



INDOOR OUTDOOR

**elt**

INNOVATION  
IN LIGHTING  
TECHNOLOGY

**led**

**CATALOGUE CATÁLOGO**  
**LED 2017 / 18**



---

**CATALOGUE CATÁLOGO**

**LED 2017 / 18**



## Innovation in Lighting Technology

---

40 years of passion and determination to offer the market the best possible lighting solutions based on product and technological innovation

Más de 40 años trabajando para ofrecer al mercado las mejores soluciones en iluminación, mediante la innovación en productos y tecnologías

---

# LED tech's next steps

Once the speed of LED technology development slows down slightly after its long-lasting burst of innovation creating more efficient and adaptable lighting solutions, the next driving force in LED lighting development will stem from the improvements being made to the designs of lamps and luminaires. The increase in the number of connective technology and control systems available in the market at present shows just how much of an effect these developments are having on lighting systems. These newly developed technologies are bringing a new concept of lighting into our lives by providing new lighting situations such as sustainable lighting which adapts to human activity in our homes, in our streets, in our workplaces and the different recreational areas we enjoy spending our free time.

At ELT we invest R&D resources into the creation of solutions in line with LED lighting technologies such as connective technologies and data processing for its management and control, while at the same time never forgetting the importance of applying innovation to our range of lighting power supplies or auxiliary control equipment, all with one common goal, which is achieving the highest levels of efficiency, versatility, and lighting quality in each and every type of application.

This catalogue is the result of the consolidation of ELT in the LED lighting technology market with one clear aim which is to provide complete solutions, whether they be standard or personalized for each and every indoor and outdoor lighting project.

All of us here at ELT hope you find this catalogue a useful tool at the times where you need to make decisions regarding your lighting projects, and we look forward to offering you nothing but the highest level of service as a major market player in lighting system components for your luminaires.

**Juan José González Méndez**  
ELT Managing Director

## Tecnología LED. ¿Qué viene después?

Una vez asentada la tecnología LED, con sus altos niveles de eficiencia y adaptabilidad, es ya una realidad que el desarrollo futuro del mercado de la iluminación está basado en una mejora en los diseños de lámparas y luminarias, así como en la aplicación creciente de tecnologías de conectividad y control, todo ello con el fin de ir más allá de la simple emisión de luz, creando nuevos escenarios y servicios basados en una iluminación responsable, adaptable a la actividad de los seres humanos, en sus hogares, calles, centros de trabajo o en sus lugares de ocio.

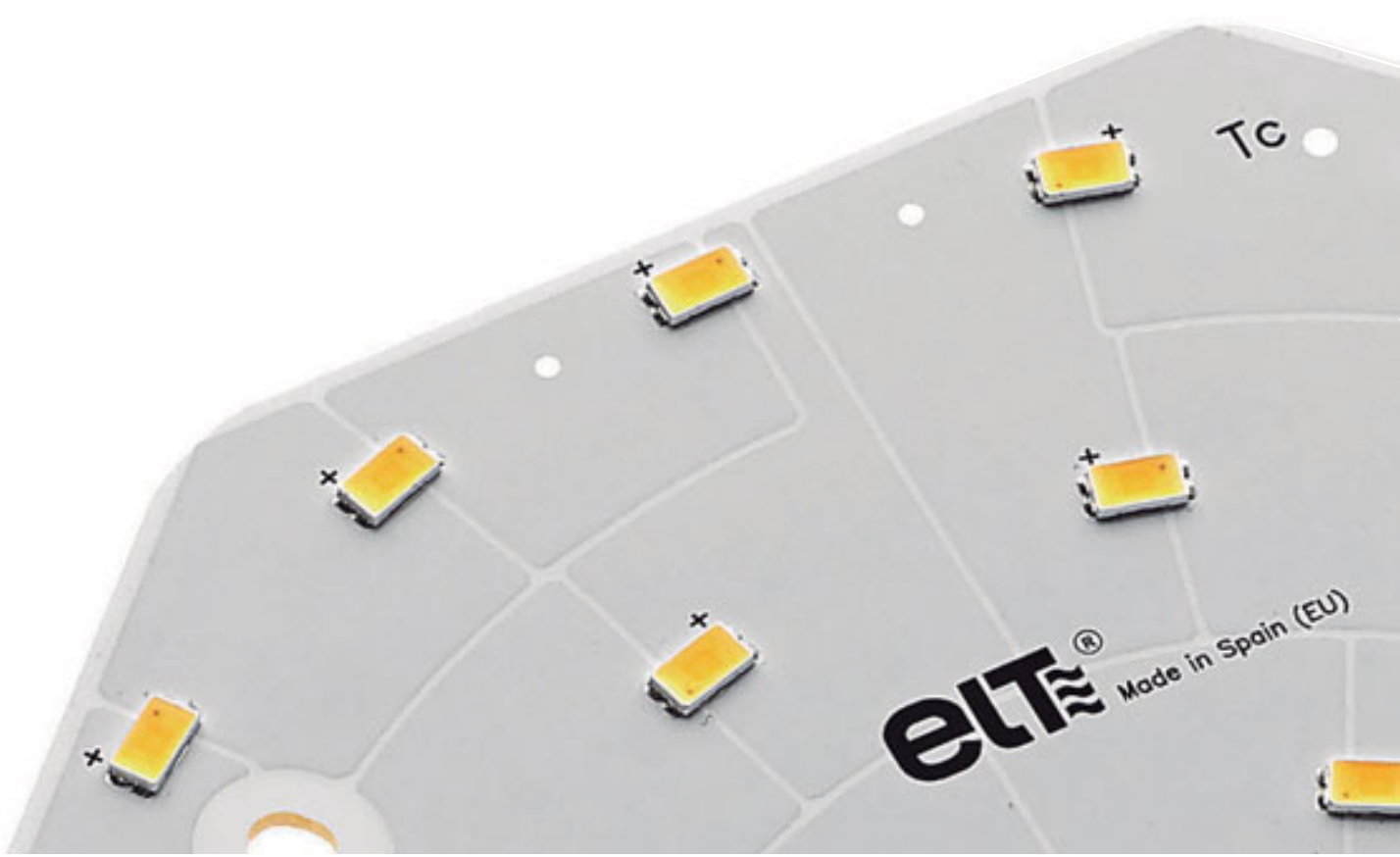
En ELT dedicamos importantes recursos de I+D a la generación de soluciones que nacen de la convergencia del LED como tecnología de iluminación, por un lado, y los sistemas de conectividad y procesamiento de datos para su gestión y control, por otro, sin olvidar la importancia de nuestra línea de innovación en fuentes de luz, equipos de control y auxiliares, con la eficiencia, versatilidad y calidad de la iluminación, en todos sus ámbitos de aplicación, como objetivo preferente.

Este catálogo es el resultado de la consolidación de ELT en el mercado de equipos y sistemas para tecnología LED, con una decidida orientación a proporcionar soluciones completas, estándar y a medida, para cada proyecto, tanto en iluminación de interior e iluminación exterior como en aplicaciones especiales.

Esperamos que encuentren en él una herramienta útil para la toma de decisiones en sus proyectos de iluminación, y confiamos en seguir prestando nuestros mejores servicios como marca de referencia en componentes para sus luminarias.

**Juan José González Méndez**  
Director Gerente ELT





## Innovation in Lighting Technology

ELT means quality



ELT significa calidad



## To provide efficient technological solutions for the lighting industry

ELT – Especialidades Luminotécnicas S.A.U. is a Spanish company based in Zaragoza whose experience and tradition in the design and manufacture of lighting systems and components has allowed it to evolve its portfolio to offer technologically advanced solutions in connectivity, point-to-point remote management, ad hoc engineering projects and systems interoperability for the professional lighting sector.

With more than 40 years of experience in lighting sector, a consolidated leadership position in the domestic market and strong focused on internationalization, ELT has deployed its commercial strategy worldwide with a presence in more than 100 countries through an extensive network of agents and distributors.

Starting off as a family run business with strong roots in the land and a clear industrial vocation, ELT is leading its technological evolution towards a new 4.0 industry model. Concepts like Internet of Things (IoT) are worked in the area of R & D where innovation and talent go hand in hand to create value, guaranteeing a high level of competitiveness and differentiation in the development of efficient lighting products through the wise use of technology.

## Ofrecer soluciones tecnológicas eficientes para el sector de la iluminación

ELT - Especialidades Luminotécnicas S.A.U. es una empresa española con sede en Zaragoza cuya experiencia y tradición en el diseño, fabricación y comercialización de sistemas y componentes de iluminación, le ha permitido evolucionar su portfolio de productos para ofrecer soluciones tecnológicas avanzadas en conectividad, gestión remota de alumbrado punto a punto, proyectos de ingeniería ad hoc e interoperabilidad de sistemas para el sector profesional de la iluminación y el alumbrado.

Con más de 40 años de experiencia en el sector, una posición consolidada de liderazgo en el mercado nacional, y un marcado enfoque hacia la internacionalización ELT ha desplegado su estrategia comercial a nivel mundial con presencia en más de 100 países a través de una extensa red de agentes y distribuidores.

Nacida de una empresa familiar con gran arraigo a la tierra y una clara vocación industrial, ELT está conduciendo su evolución tecnológica hacia un nuevo modelo de industria 4.0. Conceptos como internet de las cosas (IoT) se trabajan en el área de i+D donde innovación y talento van de la mano para la generación de valor, garantizando un alto nivel de competitividad y diferenciación en el desarrollo de productos y servicios en iluminación eficiente al servicio de la sociedad, mediante un uso sensato de la tecnología.



SERIE

OUTDOOR

STREET LIGHTING MANAGEMENT SYSTEM  
SISTEMA DE GESTIÓN DE ALUMBRADO



SERIE

OUTDOOR

TECHNICAL LIGHTING CONSTANT CURRENT  
ALUMBRADO TÉCNICO CORRIENTE CONSTANTE



SERIE

INDOOR

TECHNICAL LIGHTING CONSTANT CURRENT  
ILUMINACIÓN TÉCNICA CORRIENTE CONSTANTE



SERIE

INDOOR

DECORATIVE LIGHTING CONSTANT VOLTAGE  
ILUMINACIÓN DECORATIVA TENSIÓN CONSTANTE



INFO

GENERAL INFORMATION  
INFORMACIÓN GENERAL

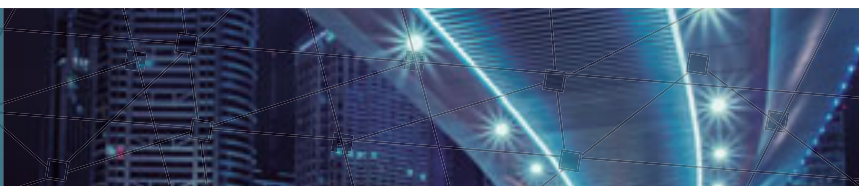


INDEX

GENERAL INDEX  
ÍNDICE GENERAL



**P14**



**P26**



**P50**



**P118**



**P198**



**P250**





SERIE

OUTDOOR

STREET LIGHTING MANAGEMENT SYSTEM  
SISTEMA DE GESTIÓN DE ALUMBRADO**NLN**STELARIA RF Node  
Nodo STELARIA RF

23

**NLG**STELARIA GSM Gateway  
Concentrador STELARIA GSM

23



SERIE

OUTDOOR

TECHNICAL LIGHTING CONSTANT CURRENT  
ALUMBRADO TÉCNICO CORRIENTE CONSTANTE**iLC PRO-XR**Full PROGRAMMABLE control gear up to 40W. IP20  
Equipo PROGRAMABLE hasta 40W. IP20

30

**iLC PRO-XR**Full PROGRAMMABLE control gear up to 75W. IP20  
Equipo PROGRAMABLE hasta 75W. IP20

32

**iProgrammer**Programming interface for eSMART control gears  
Interfaz de programación para equipos de control eSMART

35

**iSOFT**Software interface for eSMART control gears  
Software de programación para equipos de control eSMART

36

**DLC-TN- 1...10V**1... 10V dimmable control gears up to 440W. IP67  
Equipos 1... 10V hasta 440W. IP67

37

**DLC 2x-TN- 1...10V**1... 10V dimmable control gears up to 2x225W. IP67  
Equipos 1... 10V regulables hasta 2x225W. IP67

38

**LC-XT**Control gears up to 150W. IP20  
Equipos hasta 150W. IP20

39

**LC-E-VDR**Control gears up to 50W. IP20  
Equipos hasta 50W. IP20

40

**LC-EN**Control gears up to 10W. IP67  
Equipos hasta 10W. IP67

41

**ITP**Input transient and surges protection  
Equipos auxiliares de protección contra sobretensiones de red y rayos

42

**ODP**Protection against electrostatic discharge in the LED module  
Equipos para protección contra descargas electrostáticas en el módulo LED

43

**eLED MULTI-FIT 2x8**LED modules  
Módulos LED

46

**eLED STREET -SQR**LED modules  
Módulos LED

48



## SERIE INDOOR

## TECHNICAL LIGHTING CONSTANT CURRENT ILUMINACIÓN TÉCNICA CORRIENTE CONSTANTE

|                                                                                                                                                                                                                  |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>LC-B</b><br>Control gears up to 11W. IP20<br>Equipos hasta 11W. IP20                                                                                                                                          | <b>54</b> |
| <b>DLC-B</b><br>Dimmable control gears up to 11W. IP20<br>Equipos regulables hasta 11W. IP20                                                                                                                     | <b>55</b> |
| <b>LC-A</b><br>Control gears up to 16 and 25W. IP20<br>Equipos hasta 16 y 25 W. IP20                                                                                                                             | <b>56</b> |
| <b>LC-A-UN</b><br>Control gears up to 25W. Universal voltage 110-277V. IP20<br>Equipos hasta 25W. Tensión universal 110-277V. IP20                                                                               | <b>57</b> |
| <b>DLC-A</b><br>Dimmable control gears up to 16 and 25W. IP20<br>Equipos regulables hasta 16 y 25W. IP20                                                                                                         | <b>58</b> |
| <b>LC-E</b><br>Control gears up to 50W. IP20<br>Equipos hasta 50W. IP20                                                                                                                                          | <b>59</b> |
| <b>LC-E-C2</b><br>Control gears up to 50W. Class II and independent use. IP20<br>Equipos hasta 50W. Clase II y uso independiente. IP20                                                                           | <b>60</b> |
| <b>LC-E-UN</b><br>Control gears up to 50W. Universal voltage 110-277V. IP20<br>Equipos hasta 50W. Tensión universal 110-277V. IP20                                                                               | <b>61</b> |
| <b>LC-E-C2-UN</b><br>Control gears up to 50W. Class II and independent use. Universal voltage 110-277V. IP20<br>Equipos hasta 50W. Clase II y uso independiente. Tensión universal 110-277V. IP20                | <b>62</b> |
| <b>DLC-E-1...10V</b><br>1...10V dimmable control gears up to 42W<br>Equipos 1...10V regulables hasta 42W                                                                                                         | <b>63</b> |
| <b>DLC-E-C2 1...10V</b><br>1...10V dimmable control gears up to 42W. Independent use<br>Equipos 1...10V regulables hasta 42W. Uso independiente                                                                  | <b>64</b> |
| <b>LCM-E</b><br>Multicurrent control gear up to 42W. IP20<br>Equipo multicorriente hasta 42W. IP20                                                                                                               | <b>65</b> |
| <b>LCM-E-C2</b><br>Multicurrent control gear up to 42W. Protection class II and independent use. IP20<br>Equipo multicorriente hasta 42W. Clase II y uso independiente. IP20                                     | <b>66</b> |
| <b>DLCM-E-DALI</b><br>DALI dimmable control gears up to 50W. IP20<br>Equipos DALI regulables hasta 50W. IP20                                                                                                     | <b>68</b> |
| <b>DLCM-E-C2-DALI</b><br>DALI dimmable control gears up to 50W. Class II and independent use. IP20<br>Equipos DALI regulables hasta 50W. Clase II y uso independiente. IP20                                      | <b>69</b> |
| <b>DLCM-E-BT</b><br>Bluetooth dimmable control gears up to 50W. IP20<br>Equipos Bluetooth regulables hasta 50W. IP20                                                                                             | <b>71</b> |
| <b>DLCM-E-C2-BT</b><br>Bluetooth dimmable control gears up to 50W. Class II and independent use. IP20<br>Equipos Bluetooth regulables hasta 50W. Clase II y uso independiente. IP20                              | <b>72</b> |
| <b>LC-C</b><br>Control gears up to 60W. IP20<br>Equipos hasta 60W. IP20                                                                                                                                          | <b>73</b> |
| <b>LC-D</b><br>Control gears up to 90W. IP20<br>Equipos hasta 90W. IP20                                                                                                                                          | <b>74</b> |
| <b>LC-D-UN</b><br>Control gears up to 50W. Universal voltage 110-277V. IP20<br>Equipos hasta 50W. Tensión universal 110-277V. IP20                                                                               | <b>75</b> |
| <b>DLC-D-DALI</b><br>DALI dimmable control gears up to 50 and 90W. IP20<br>Equipos DALI regulables hasta 50 y 90W. IP20                                                                                          | <b>76</b> |
| <b>emerLED</b><br>Emergency lighting kits with self-diagnosis function for constant current LED luminaires<br>Kits para alumbrado de emergencia, con autodiagnóstico, para luminarias LED de corriente constante | <b>78</b> |

|                                                                                                                                                                                                  |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>eLED LINE 1 950</b><br>LED modules 280x24mm<br>Módulos LED 280x24mm                                                                                                                           | <b>84</b>  |
| <b>eLED LINE 1 1250</b><br>LED modules 280x24mm<br>Módulos LED 280x24mm                                                                                                                          | <b>87</b>  |
| <b>eLED LINE 2 1900</b><br>LED modules 560x24mm<br>Módulos LED 560x24mm                                                                                                                          | <b>90</b>  |
| <b>eLED LINE 2 2500</b><br>LED modules 560x40mm<br>Módulos LED 560x40mm                                                                                                                          | <b>93</b>  |
| <b>eLED LINE 3 1000</b><br>LED modules 500x10mm<br>Módulos LED 500x10mm                                                                                                                          | <b>96</b>  |
| <b>eLED OCTO 1 2150</b><br>LED modules Ø165mm<br>Módulos LED Ø165mm                                                                                                                              | <b>99</b>  |
| <b>eLED OCTO 1 2550</b><br>LED modules Ø165mm<br>Módulos LED Ø165mm                                                                                                                              | <b>102</b> |
| <b>eLED OCTO 2 315</b><br>LED modules Ø40mm<br>Módulos LED Ø40mm                                                                                                                                 | <b>105</b> |
| <b>eLED SQUARE 2 1900</b><br>LED modules 250mm<br>Módulos LED 250mm                                                                                                                              | <b>106</b> |
| <b>eDIF LINE 24mm</b><br>Diffusers for 24mm - wide eLED LINE modules<br>Difusores para módulos eLED LINE de ancho 24mm                                                                           | <b>109</b> |
| <b>eDIF LINE 40mm</b><br>Diffusers for 40mm - wide eLED LINE modules<br>Difusores para módulos eLED LINE de ancho 40mm                                                                           | <b>110</b> |
| <b>eDIF 600x600</b><br>Diffusers for 600x600 luminaires<br>Difusores para luminarias 600x600                                                                                                     | <b>111</b> |
| <b>eBLUE 0-10V/DALI</b><br>Bluetooth smart wireless control device for lighting control gears<br>Dispositivo inteligente de control inalámbrico Bluetooth para fuentes auxiliares de iluminación | <b>114</b> |
| <b>eBLUE TRAILING EDGE</b><br>Bluetooth smart wireless trailing edge dimmer<br>Regulador trailing edge inteligente de control inalámbrico Bluetooth                                              | <b>115</b> |
| <b>eDIM</b><br>Universal pushbutton dimmers for DLC-B and DLC-A ranges<br>Reguladores universales por pulsador para las gamas DLC-B y DLC-A                                                      | <b>116</b> |



SERIE

INDOOR

DECORATIVE LIGHTING CONSTANT VOLTAGE  
ILUMINACIÓN DECORATIVA TENSIÓN CONSTANTE

|                                                                                                                                  |            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>LV-C2</b><br>Constant voltage control gears up to 75W. IP20<br>Equipos de alimentación de tensión constante hasta 75W. IP20   | <b>122</b> |
| <b>LV-S-C2</b><br>Constant voltage control gears up to 75W. IP20<br>Equipos de alimentación de tensión constante hasta 75W. IP20 | <b>123</b> |
| <b>LV-C2</b><br>Constant voltage control gears up to 200W. IP20<br>Equipos de alimentación de tensión constante hasta 200W. IP20 | <b>124</b> |
| <b>LV-T</b><br>Constant voltage control gears up to 200W. IP20<br>Equipos de alimentación de tensión constante hasta 200W. IP20  | <b>125</b> |
| <b>eLED VECTRA-22</b><br>Flexible LED strip for outdoor lighting. IP65<br>Tira LED flexible para uso exterior. IP65              | <b>128</b> |
| <b>eLED VECTRA-22</b><br>Flexible LED strip for indoor lighting. IP20<br>Tira LED flexible para uso interior. IP20               | <b>129</b> |



|                                                                                                                                                                   |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>eLED VECTRA-28 HIGH POWER</b><br>Flexible LED strip for outdoor lighting. IP65<br>Tira LED flexible para uso exterior. IP65                                    | <b>130</b> |
| <b>eLED VECTRA-28 HIGH POWER</b><br>Flexible LED strip for indoor lighting. IP20<br>Tira LED flexible para uso interior. IP20                                     | <b>131</b> |
| <b>eLED VECTRA-28</b><br>Flexible LED strip for outdoor lighting. IP65<br>Tira LED flexible para uso exterior. IP65                                               | <b>132</b> |
| <b>eLED VECTRA-28</b><br>Flexible LED strip for indoor lighting. IP20<br>Tira LED flexible para uso interior. IP20                                                | <b>133</b> |
| <b>eLED VECTRA TW DUAL</b><br>Colour temperature controlled LED strip<br>Tira LED con temperatura de color controlable                                            | <b>134</b> |
| <b>eLED VECTRA TW</b><br>Colour temperature controlled LED strip<br>Tira LED con temperatura de color controlable                                                 | <b>135</b> |
| <b>eLED VECTRA-50</b><br>Flexible LED strip for outdoor lighting. IP65<br>Tira LED flexible para uso exterior. IP65                                               | <b>136</b> |
| <b>eLED VECTRA-50</b><br>Flexible LED strip for indoor lighting. IP20<br>Tira LED flexible para uso interior. IP20                                                | <b>137</b> |
| <b>eLED VECTRA-50 RGBW</b><br>LED strip with RGB + White<br>Tira LED con RGB + Blanco                                                                             | <b>138</b> |
| <b>DIM-A01</b><br>Constant voltage LED power repeater, 1 channel<br>Repetidor de señal de tensión constante para tira LED, 1 canal                                | <b>142</b> |
| <b>DIM-A02</b><br>Constant voltage LED power repeater, 1 channel<br>Repetidor de señal de tensión constante para tira LED, 1 canal                                | <b>143</b> |
| <b>MULTI-A01</b><br>Constant voltage LED power repeater, 4 channels<br>Repetidor de señal de tensión constante para tira LED, 4 canales                           | <b>144</b> |
| <b>MICRO DIM</b><br>Slim dimmer for LED aluminium profiles<br>Regulador LED para insertar en perfil de aluminio                                                   | <b>145</b> |
| <b>PRO-DIMTW-C01</b><br>PRO SYSTEM DIM-TW LED Controller<br>Controlador LED DIM-TW                                                                                | <b>147</b> |
| <b>PRO-RGB-W-C01</b><br>PRO SYSTEM RGB-W-C01 LED Controller<br>Controlador LED RGB-W-C01                                                                          | <b>148</b> |
| <b>PRO-DIM-R01</b><br>PRO SYSTEM DIM remote control<br>Mando a distancia DIM                                                                                      | <b>149</b> |
| <b>PRO-TW-R01</b><br>PRO SYSTEM TW remote control<br>Mando a distancia TW                                                                                         | <b>150</b> |
| <b>PRO-RGB-W-R01</b><br>PRO SYSTEM RGB & RGBW remote control<br>Mando a distancia RGB y RGBW                                                                      | <b>151</b> |
| <b>STO-DIM-CT01</b><br>TOUCH SYSTEM Wall-mounted touch LED controller<br>Controlador LED táctil de pared                                                          | <b>153</b> |
| <b>STO-TW-CT01</b><br>TOUCH SYSTEM Wall-mounted touch LED controller<br>Controlador LED táctil de pared                                                           | <b>154</b> |
| <b>STO-RGB-W-CT01</b><br>TOUCH SYSTEM Wall-mounted touch LED controller<br>Controlador LED táctil de pared                                                        | <b>155</b> |
| <b>SPU-DIM-C01</b><br>PUSH SYSTEM LED Controller for standard push switch and/or remote control<br>Controlador LED para pulsadores standard y/o mando a distancia | <b>157</b> |
| <b>SPU-DIM-C02</b><br>PUSH SYSTEM LED Controller for standard push switch and/or remote control<br>Controlador LED para pulsadores standard y/o mando a distancia | <b>158</b> |
| <b>SPU-TW-C01</b><br>PUSH SYSTEM LED Controller for standard push switch and/or remote control<br>Controlador LED para pulsadores standard y/o mando a distancia  | <b>159</b> |
| <b>SPU-RGB-C01</b><br>PUSH SYSTEM LED Controller for standard push switch and/or remote control<br>Controlador LED para pulsadores standard y/o mando a distancia | <b>160</b> |

|                                                                                                                                                                                                  |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>SPU-DIM-R01</b><br>PUSH SYSTEM RF Switch<br>Mecanismo RF                                                                                                                                      | <b>161</b> |
| <b>SPU-DIM-R02 / R03</b><br>PUSH SYSTEM RF Switch<br>Mecanismo RF                                                                                                                                | <b>162</b> |
| <b>SPU-RGB-R01</b><br>PUSH SYSTEM RF Switch<br>Mecanismo RF                                                                                                                                      | <b>163</b> |
| <b>DAL-MULTI-C01</b><br>DALI Decoders, 4 DALI addresses, 4 channels<br>Deco. DALI, 4 direcciones DALI, 4 canales                                                                                 | <b>164</b> |
| <b>DAL-MULTI-C02</b><br>DALI Decoders, 1 DALI address, 4 channels<br>Deco. DALI, 1 dirección DALI, 4 canales                                                                                     | <b>165</b> |
| <b>DMX-MULTI-C01</b><br>DMX512 Decoders<br>Deco.DMX512                                                                                                                                           | <b>166</b> |
| <b>DMX-MULTI-C02</b><br>DMX512 Decoders<br>Deco.DMX512                                                                                                                                           | <b>167</b> |
| <b>eBLUE 0-10V/DALI</b><br>Bluetooth smart wireless control device for lighting control gears<br>Dispositivo inteligente de control inalámbrico Bluetooth para fuentes auxiliares de iluminación | <b>168</b> |
| <b>SUP</b><br>Aluminium profile for LED strips<br>Perfil de aluminio para tiras LED                                                                                                              | <b>174</b> |
| <b>SUP MINI</b><br>Aluminium profile for LED strips<br>Perfil de aluminio para tiras LED                                                                                                         | <b>175</b> |
| <b>SUP MIDI</b><br>Aluminium profile for LED strips<br>Perfil de aluminio para tiras LED                                                                                                         | <b>176</b> |
| <b>SUP MAX</b><br>Aluminium profile for LED strips<br>Perfil de aluminio para tiras LED                                                                                                          | <b>177</b> |
| <b>SUP IP</b><br>Aluminium profile for LED strips<br>Perfil de aluminio para tiras LED                                                                                                           | <b>178</b> |
| <b>SUP 2</b><br>Aluminium profile for LED strips<br>Perfil de aluminio para tiras LED                                                                                                            | <b>179</b> |
| <b>SUP STEP</b><br>Aluminium profile for LED strips<br>Perfil de aluminio para tiras LED                                                                                                         | <b>180</b> |
| <b>EMP</b><br>Aluminium profile for LED strips<br>Perfil de aluminio para tiras LED                                                                                                              | <b>181</b> |
| <b>EMP MIDI</b><br>Aluminium profile for LED strips<br>Perfil de aluminio para tiras LED                                                                                                         | <b>182</b> |
| <b>EMP INDI</b><br>Aluminium profile for LED strips<br>Perfil de aluminio para tiras LED                                                                                                         | <b>183</b> |
| <b>EMP PROF</b><br>Aluminium profile for LED strips<br>Perfil de aluminio para tiras LED                                                                                                         | <b>184</b> |
| <b>EMP SUELO</b><br>Aluminium profile for LED strips<br>Perfil de aluminio para tiras LED                                                                                                        | <b>185</b> |
| <b>RIN</b><br>Aluminium profile for LED strips<br>Perfil de aluminio para tiras LED                                                                                                              | <b>186</b> |
| <b>RIN MIDI</b><br>Aluminium profile for LED strips<br>Perfil de aluminio para tiras LED                                                                                                         | <b>187</b> |
| <b>RIN MAX</b><br>Aluminium profile for LED strips<br>Perfil de aluminio para tiras LED                                                                                                          | <b>188</b> |
| <b>RIN 45</b><br>Aluminium profile for LED strips<br>Perfil de aluminio para tiras LED                                                                                                           | <b>189</b> |
| <b>FIJ</b><br>Aluminium profile for LED strips<br>Perfil de aluminio para tiras LED                                                                                                              | <b>190</b> |

|                                                                                                     |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>CIL</b><br>Aluminium profile for LED strips<br>Perfil de aluminio para tiras LED                 | <b>191</b> |
| <b>CIL MINI</b><br>Aluminium profile for LED strips<br>Perfil de aluminio para tiras LED            | <b>192</b> |
| <b>G23</b><br>Aluminium profile for LED strips<br>Perfil de aluminio para tiras LED                 | <b>194</b> |
| <b>G53</b><br>Big aluminium profile for LED strips<br>Perfil de aluminio grande para tiras LED      | <b>195</b> |
| <b>G53 MINI</b><br>Big aluminium profile for LED strips<br>Perfil de aluminio grande para tiras LED | <b>196</b> |
| <b>G53 EMP</b><br>Big aluminium profile for LED strips<br>Perfil de aluminio grande para tiras LED  | <b>197</b> |



 SERIE  
OUTDOOR





# 1 STREET LIGHTING MANAGEMENT SYSTEM SISTEMA DE GESTIÓN DE ALUMBRADO

1.1 STELARIA

16

# STELARIA

## Remote wireless street lighting CMS

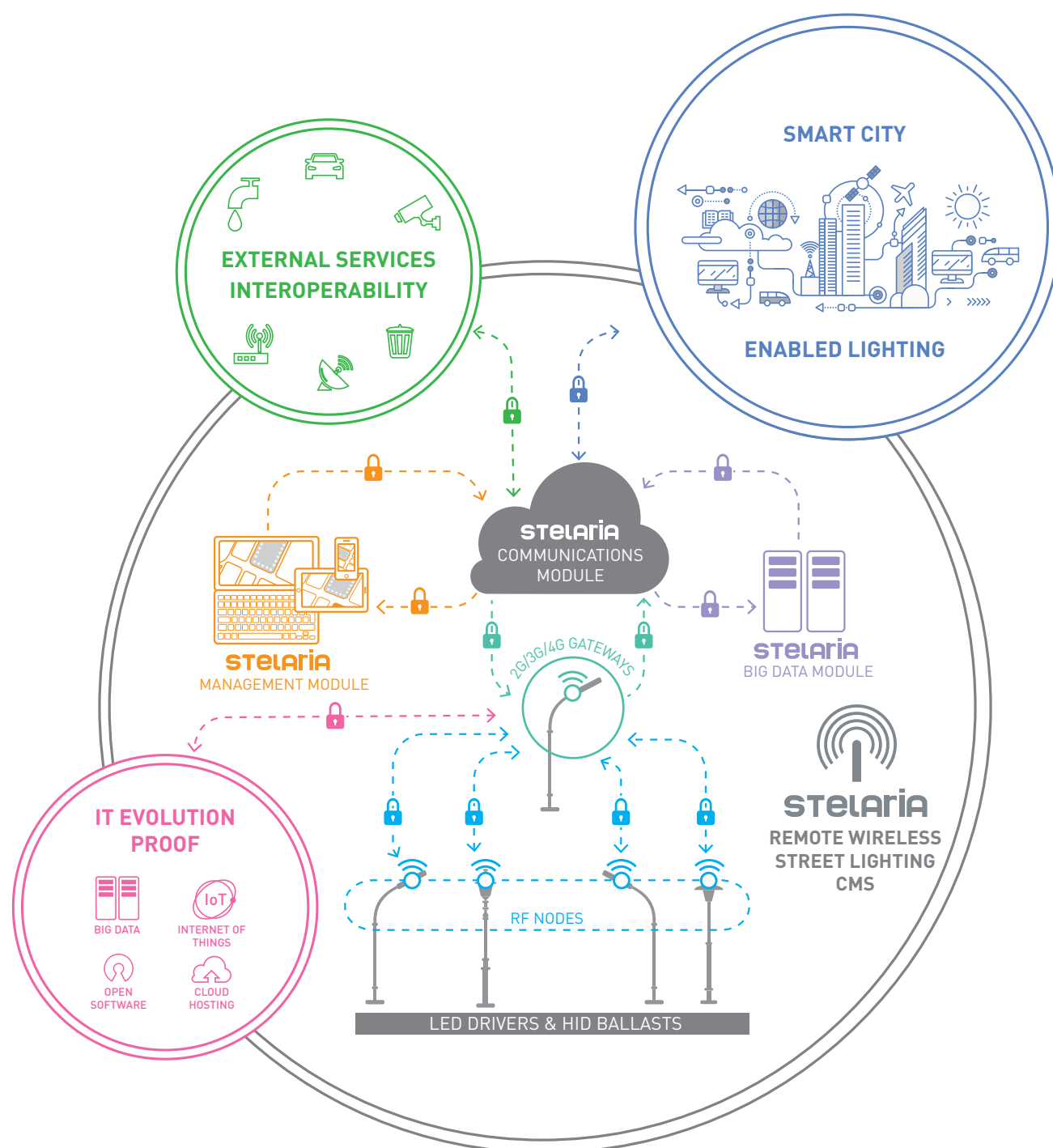
### Sistema inalámbrico de gestión remota de alumbrado



STELARIA® is an ELT designed end to end remote street lighting management system. By leveraging the power of ELT's eSmart technology, STELARIA® creates value by enabling the control and management of luminaires via a robust and advanced technology communication management system which has been packaged into a simple web application.

Stelaria presents itself as a complete lighting solution which incorporates the software, hardware and communication technology necessary to remotely control and operate outdoor street lighting.

STELARIA® es un Sistema Inalámbrico de Gestión Remota de Alumbrado punto a punto desarrollado enteramente por ELT que pone en valor las prestaciones y funcionalidades de sus drivers con tecnología eSMART, posibilitando el control y monitorización del funcionamiento de la luminaria, de forma remota, a través de una robusta y avanzada red de comunicaciones y mediante el uso de sencilla aplicación web. Se trata de una potente solución integral que incorpora el software, el hardware y las comunicaciones necesarias para el control y operación en remoto de la iluminación en exteriores.





# STELARIA

## Remote wireless street lighting CMS

### Sistema inalámbrico de gestión remota de alumbrado

STELARIA® has a friendly and secure web-based user interface which can be operated anywhere at anytime from any web connected device providing real time and accurate control of the outdoor lighting infrastructures.

STELARIA® reaches its highest level of service and full functionalities when operating lighting fixtures equipped with ELT's eSMART compatible LED Drivers connected to STELARIA network nodes. Other configurations are possible on demand.

#### Applications

- Street and residential lighting
- Urban & architectural lighting
- Industrial and sport infrastructures
- Agricultural lighting

#### Complete solution, high level of service

STELARIA® is marketed as a complete solution provided with a high level of service and individualized by project.

Each STELARIA® implementation project will be carefully analyzed and designed by qualified ELT personnel and adapted to every particular need.

ELT offers technical advisory support and planning for the lighting management, engineering and project development as well as technical support for the implementation and commissioning of the system.

STELARIA® implementation includes a training plan for the operators and administrators, as well as technical support, updates and maintenance of the management and communications system.



Cloud based multi-device management system  
Sistema de gestión web multidispositivo

STELARIA® dispone de un interfaz web de usuario de fácil manejo, fiable y seguro, accesible en todo momento y lugar desde cualquier dispositivo conectado a internet, que proporciona control preciso y en tiempo real de las infraestructuras de alumbrado.

Para poder usar este sistema en sus prestaciones y funcionalidades máximas, cada luminaria debe estar equipada con un driver eSMART en su versión compatible con STELARIA®, así como de un nodo de comunicaciones inalámbrico STELARIA®. Otras configuraciones son posibles bajo demanda.

#### Aplicaciones

- Alumbrado vial y residencial
- Iluminación urbana y monumental
- Iluminación de infraestructuras industriales y deportivas
- Horticultura

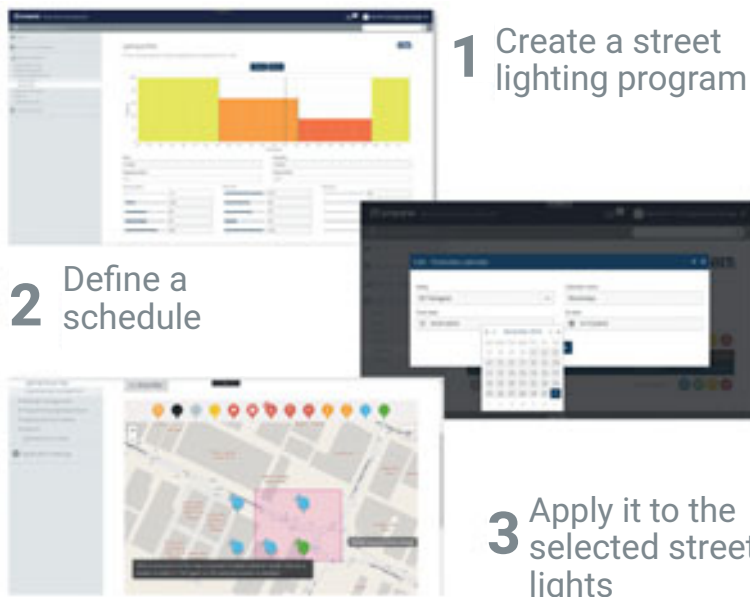
#### Solución completa, focalizada en servicio integral

STELARIA® se comercializa como una solución completa que proporciona un servicio integral individualizado por proyecto.

Cada proyecto de implantación de STELARIA® es cuidadosamente analizado y diseñado por personal cualificado de ELT y adaptado a las necesidades del mismo.

Para ello ELT ofrece consultoría y planificación de la instalación de gestión de luminarias, ingeniería y desarrollo del proyecto, así como soporte para la implantación y puesta en marcha del sistema.

STELARIA® incluye una plan de formación al usuario del sistema así como soporte técnico y mantenimiento del sistema de gestión y comunicaciones.



1 Create a street lighting program

2 Define a schedule

3 Apply it to the selected street lights

Quick step programming  
Configuración sencilla del alumbrado

# STELARIA

## Remote wireless street lighting CMS Sistema inalámbrico de gestión remota de alumbrado



### ■ SYSTEM FUNCTIONALITIES / FUNCIONALIDADES DEL SISTEMA

#### End-to-end wireless street light management / Control inalámbrico punto a punto de cada luminaria

|                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Turn On/Off street lights</b><br>Encendido y apagado de cada punto de luz                                                                        | Yes / Si                                                                                                                                              |
| <b>Street light dimming</b><br>Regulación de cada punto de luz                                                                                      | Yes / Si                                                                                                                                              |
| <b>Dimming &amp; scheduling of individual street light</b><br>Programación de alumbrado mediante asignación de perfiles de iluminación y calendario | Yes / Si                                                                                                                                              |
| <b>Number of manageable street lights in a single installation</b><br>Número de puntos de luz gestionables en cada instalación                      | Unlimited<br>Ilimitado                                                                                                                                |
| <b>Number of manageable installations by a single user</b><br>Número de instalaciones gestionables por cada usuario                                 | Unlimited<br>Ilimitado                                                                                                                                |
|                                                                                                                                                     | Yes / Si                                                                                                                                              |
| <b>Easy allocation of luminaires based on multiple logical criteria</b><br>Agrupación de luminarias en base a múltiples criterios lógicos           | Coordinates, location, selected área, type of luminaire and manufacturer<br>Coordenadas, localidad, área seleccionada, tipo de luminaria y fabricante |
| <b>Number of logical groups</b><br>Número de grupos lógicos posibles en cada entidad                                                                | Unlimited<br>Ilimitado                                                                                                                                |
| <b>Number of street lights per logical group</b><br>Número de luminarias por cada grupo lógico                                                      | Unlimited<br>Ilimitado                                                                                                                                |

#### Geolocation and mapping of luminaires / Geolocalización e inventario de las luminarias sobre mapa

|                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Visualization of street lights located on a map</b><br>Visualización de puntos de luz localizados sobre mapa                                                                                           | Yes / Si                                                                                                                                                                                             |
| <b>Multiple map choice</b><br>Múltiple selección de mapas                                                                                                                                                 | Yes / Si                                                                                                                                                                                             |
| <b>Number of locations and global positioning</b><br>Número de ubicaciones y localización geográfica de cada entidad (instalación)                                                                        | Unlimited<br>Indiferente                                                                                                                                                                             |
| <b>Street light current and historic information display</b><br>Información instantánea e histórica de cada luminaria                                                                                     | Identification, positioning, current lighting and operation status, alerts, commissioning data, etc<br>Identificación, posicionamiento, estado de funcionamiento, alarmas, datos de instalación, etc |
| <b>User-friendly individual street light operation status display via icon &amp; color coding</b><br>Visualización del estado de funcionamiento, conexión o fallo mediante iconos y colores sobre el mapa | Yes / Si                                                                                                                                                                                             |
| <b>Map sized dynamic grouping of street lights</b><br>Agrupación dinámica de los puntos de luz al tamaño del área visualizada en el mapa                                                                  | Yes / Si                                                                                                                                                                                             |
| <b>Basic street light information display through Tool tip</b><br>Visualización de datos básicos de cada luminaria mediante Tool Tip                                                                      | Yes / Si                                                                                                                                                                                             |



# STELARIA

## Remote wireless street lighting CMS Sistema inalámbrico de gestión remota de alumbrado



### Easy quick step lighting program scheduler / Configuración de niveles y periodos de iluminación de forma ágil y sencilla

|                                                                                                                                                                  |                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| <b>Creation and recording of lighting programs</b><br>Creación y almacenamiento de perfiles                                                                      | Unlimited<br>Ilimitado |
| <b>Creation &amp; recording of lighting program schedules</b><br>Creación y almacenamiento de programas de iluminación                                           | Unlimited<br>Ilimitado |
| <b>Number of lighting levels per program (ELT eSMART LED Driver series)</b><br>Número de niveles de regulación admisibles por perfil (familia eSMART de drivers) | 9                      |
| <b>Lighting dimming range (ELT's eSMART LED driver)</b><br>Rango de regulación de iluminación (Driver eSMART de ELT)                                             | 100-5%                 |
| <b>Lighting fade configuration</b><br>Definición de transiciones entre niveles                                                                                   | Yes / Si               |
| <b>Lighting profiles creation based on virtual midnight reference point</b><br>Definición de perfiles basado en sistema de media noche virtual                   | Yes / Si               |

### Creation of individualized lighting program schedules per street light Creación de programaciones de alumbrado particularizadas para cada luminaria

|                                                                                                                                                         |                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>Creation and storage of lighting program schedules</b><br>Creación y almacenamiento de programas                                                     | Unlimited<br>Ilimitado                    |
| <b>Number of lighting program schedules running simultaneously in one street light</b><br>Número de programas en ejecución simultánea en cada luminaria | 1                                         |
| <b>Number of lighting programs running simultaneously in one schedule</b><br>Número de perfiles en ejecución simultánea en cada programa                | Unlimited<br>Ilimitado                    |
| <b>Number of street lights running simultaneously same lighting program schedule</b><br>Número de luminarias ejecutando un mismo programa               | Unlimited<br>Ilimitado                    |
| <b>Date scheduling</b><br>Programación por fecha del calendario                                                                                         | Perpetual calendar<br>Calendario perpétuo |
| <b>Weekdays scheduling</b><br>Programación por día de la semana                                                                                         | Yes / Si                                  |
| <b>Day type scheduling</b><br>Programación según tipo de día (laborables, festivos)                                                                     | Yes / Si                                  |
| <b>Lighting program datalog</b><br>Histórico de programas ejecutado en cada punto de luz                                                                | Yes / Si                                  |

### Reliable offline operation of street lights / Operación segura del alumbrado en caso de fallo de comunicaciones

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>Autonomous operation of street lights according to preconfigured lighting program schedule.</b><br><b>Not dependent on communications network status</b><br>Funcionamiento autónomo de las luminarias de acuerdo a programación establecida.<br>Independiente del estado de la red de comunicaciones | Yes / Si |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|

### Energy consumption accurate metering. Instant and historic records Medición de consumos energéticos. Valores instantáneos e históricos

|                                                                  |          |
|------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>Power metering</b><br>Potencia consumida instantánea          | Yes / Si |
| <b>Power metering datalog</b><br>Histórico de potencia consumida | Yes / Si |

# STELARIA

## Remote wireless street lighting CMS Sistema inalámbrico de gestión remota de alumbrado



### Driver monitoring / Monitorización del Driver

|                                                                           |          |
|---------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>Driver's temperature metering</b><br>Temperatura en el módulo LED      | Yes / Si |
| <b>Driver's output voltage metering</b><br>Tensión de salida del driver   | Yes / Si |
| <b>Driver's output current metering</b><br>Corriente de salida del driver | Yes / Si |

### Light source monitoring (LED) / Monitorización de parámetros relevantes en la fuente de luz (módulo LED)

|                                                                     |                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>LED light source temperature</b><br>Temperatura en el módulo LED | Yes. In case that the light source has NTC sensor available<br>Si. El módulo LED debe incorporar sonda NTC |
| <b>LED light source voltage</b><br>Tensión en el módulo LED         | Yes. Instant and historic records<br>Si. Valores instantáneos e históricos                                 |
| <b>LED light source current</b><br>Corriente en el módulo LED       | Yes. Instant and historic records<br>Si. Valores instantáneos e históricos                                 |

### System's alarms & events reporting / Informes y avisos de alertas y sucesos en el sistema

|                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Single street light alarm datalog recording and display on a map</b><br>Histórico de alertas en cada punto de luz mediante iconos en el mapa | Yes / Si                                                                                                                                                       |
| <b>Alarm reporting</b><br>Aviso de fallo                                                                                                        | Yes. Display several electric, ambiental & communications faillure causes.<br>Si. Detalla varias causas de fallo: eléctricas, ambientales o de comunicaciones. |

### Operating time display and recording / Registro de tiempos de funcionamiento

|                                                                                                     |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>LED light source Operating time (MOT)</b><br>Horas de operación de la fuente de luz (MOT)        | Yes / Si |
| <b>LED light source End-of-life remaining time (EOL)</b><br>Horas restantes de vida operativa (EOL) | Yes / Si |

### Multiple user, roles & installation administration / Administración de múltiples usuarios, roles e instalaciones

|                                                                  |                        |
|------------------------------------------------------------------|------------------------|
| <b>Max number of users</b><br>Número de usuarios por instalación | Unlimited<br>Ilimitado |
| <b>Multiple user roles allowed</b><br>Multiple roles de usuario  | Yes / Si               |

### Scalable system / Sistema escalable

|                                                                                                                                                           |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| <b>Enables easy integration of additional street lights into the CMS system</b><br>El sistema permite la incorporación de nuevos puntos de luz fácilmente | Yes / Si |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|



# STELARIA

## Remote wireless street lighting CMS Sistema inalámbrico de gestión remota de alumbrado



### ■ ADDITIONAL FUNCTIONALITIES (OPTIONAL) / FUNCIONALIDADES ADICIONALES (OPCIONALES)

#### Power supply monitoring / Monitorización de red de suministro eléctrico

Current voltage metering & datalog  
Tensión instantánea e histórico

Yes / Si

Current frequency metering & datalog  
Frecuencia de red instantánea e histórico

Yes / Si

Current power consumption metering & datalog  
Potencia consumida instantánea e histórico

Yes / Si

#### Tailor made user application & reports configuration / Configuración a medida de la aplicación de usuario y de los informes de datos

On demand  
Bajo demanda

#### Business intelligence tools / Herramientas de inteligencia de negocio

On demand  
Bajo demanda

#### Smart city and other urban services management platforms compatibility Interoperabilidad con otros sistemas y plataformas de servicios urbanos

Easily adaptable thanks to its open architecture and use of standard & unlicensed protocols  
Facilmente adaptable gracias a su arquitectura abierta y uso de protocolos estándar no licenciados

Yes / Si

#### SLUX adaptive & autonomous lighting program scheduler module Módulo SLUX de programación autónoma y adaptativa de luminarias

SLUX combines active data obtained from the street lighting installation, with passive data from municipal management systems. This data includes voter lists, accounting, inventory, technical standards, etc., to provide a solid base of operative indicators to plan future installations and to specifically adjust the lighting to the evolution of the municipal district and the needs of its residents

SLUX combina los datos activos obtenidos de instalación de alumbrado público, con datos pasivos de los sistemas de gestión municipales tales como padrón, contabilidad, inventario, normativa técnica etc., para proporcionar una base sólida de indicadores operativos para el planeamiento de futuras instalaciones y el ajuste específico de la iluminación a la evolución del municipio y las necesidades de sus ciudadanos

On demand  
Bajo demanda



# STELARIA

## Remote wireless street lighting CMS Sistema inalámbrico de gestión remota de alumbrado



### ■ TECHNICAL SPECIFICATIONS / ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

#### Wireless network / Red inalámbrica de comunicaciones

|                                                         |                                              |                                                                                                                                                                                                                                             |  |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Type<br>Tipo                                            |                                              | GSM based or hybrid system (GSM + RF Mesh)<br>Sistema GSM o híbrido (GSM + red mesh RF)                                                                                                                                                     |  |
| System architecture<br>Arquitectura del sistema         |                                              | Modular, multi-layer<br>Modular multicapa                                                                                                                                                                                                   |  |
| Adressing<br>Direccionamiento                           |                                              | IPv6 - 6LowPAN                                                                                                                                                                                                                              |  |
| Communications protocols<br>Protocolo de comunicaciones |                                              | Open standards / Estándares abiertos                                                                                                                                                                                                        |  |
| RF Network<br>Red RF                                    | Type<br>Tipo                                 | Mesh network, ad-hoc configuration, multi-hop, self-organization, automatic neighbour discovery, time and date precise synch<br>Red tipo mesh, configuración-ad-hoc, multisalto, descubrimiento automático de nodos, sincronización precisa |  |
|                                                         | Communication<br>Comunicación                | ISM -Licence free band ISM 868 (EU)-915 (US/ANZ) MHz according to IEEE 802.15.4<br>Banda libre ISM 868 (EU)-915 (US/ ANZ) MHz de acuerdo con IEEE 802.15.4                                                                                  |  |
|                                                         | GSM Gateways<br>Puntos acceso GSM            | 2G,3G, LTE                                                                                                                                                                                                                                  |  |
|                                                         | Firmware update<br>Actualización de firmware | FOTA                                                                                                                                                                                                                                        |  |

#### Central host and database / Alojamiento y tratamiento de datos

|                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                        |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| <b>Cloud hosting</b><br>Alojamiento en nube                                                       | Yes. Local hosting available on demand<br>Si. Alojamiento local disponible bajo demanda                                                                                                                                |  |  |
| <b>End to end secured system</b><br>Sistema seguro y protegido                                    | End-to-end secured database, secure hosting, cloud protection, data confidentiality<br>Almacenamiento seguro, acceso a base de datos protegido, confidencialidad de datos en nube                                      |  |  |
| <b>Security</b><br>Seguridad                                                                      | Device authentication & data encryption (AES 128)<br>Autenticación de dispositivos y encriptación de los datos (AES 128)                                                                                               |  |  |
| <b>Scalable system</b><br>Sistema escalable                                                       | Enables easy incorporation of additional lighting poles<br>Posibilita la fácil incorporación de otros puntos de luz.                                                                                                   |  |  |
| <b>Interoperable system</b><br>Sistema interoperable                                              | Expandable platform to support other urban services within a IoT ecosystem<br>Plataforma ampliable como soporte de otros servicios urbanos en el ecosistema IoT                                                        |  |  |
| <b>Smart city platforms compatibility</b><br>Compatible con plataformas horizontales - Smart City | Multilevel data interchange capabilities, app interfaces. Business intelligence and data analytics<br>Capacidad de intercambio de datos a varios niveles, interfaz app. Inteligencia de negocio y tratamiento de datos |  |  |



# STELARIA

## Remote wireless street lighting CMS Sistema inalámbrico de gestión remota de alumbrado



### Management software suite / Interfaz de control

|                                                  |                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Type<br>Tipo                                     | Web-based user friendly interface<br>Aplicación web de usuario de fácil uso                                                    |
| Graphics visualization<br>Representación gráfica | Multiple map choice<br>Múltiple selección de mapa                                                                              |
| Accessibility<br>Accesibilidad                   | Worldwide accesible. 365/7/24<br>Accesible en todo lugar vía web. 365/7/24                                                     |
| Supporting devices<br>Soporte multi-dispositivo  | Multi-device compatible. PC, Tablet, Smartphone<br>Multi dispositivo: PC, Tablet, Smartphone                                   |
| Secure access<br>Acceso seguro                   | Safe access. Authentication. Highest protection against unauthorized access<br>Acceso seguro multi-usuario mediante contraseña |
| System requirements<br>Requisitos del sistema    | Optimized for / Optimizado para Android 2.3, Google Chrome 23, Internet Explorer 9, iOS 5, Mozilla Firefox 17, Opera 12        |
| Languages<br>Idiomas                             | Spanish, English. Other languages on demand<br>Disponible en español e inglés. Otros idiomas disponibles bajo demanda          |

### REFERENCES / REFERENCIAS

| Model<br>Módulo | Description<br>Descripción                        | Code<br>Código |
|-----------------|---------------------------------------------------|----------------|
| NLN             | STELARIA RF Node<br>Nodo STELARIA RF              | 9970001        |
| NLG             | STELARIA GSM Gateway<br>Concentrador STELARIA GSM | 9970002        |

### APPLICABLE REGULATION / NORMATIVA APLICABLE

| Directives<br>Directivas | RoHS 2011/65/UE + 2014/1/UE a 2014/6/UE + 2014/8/UE<br>a 2014/16/UE |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| CEM                      | EN 301 489-1 V2.1.1                                                 |
|                          | EN 301 489-17 V3.1.1                                                |
|                          | EN 301 489-3 V2.1.0                                                 |
|                          | FCC parte 15B                                                       |
| Security<br>Seguridad    | EN 60950-1:2006                                                     |
|                          | EN 60950-1:2006 +A11:2009+A12:2011 + A1:2010 + AC:2011 + A2: 2013   |
| Radio                    | EN 300 220-2 V2.4.1                                                 |
|                          | FCC 47 CFR Part 15                                                  |



# STELARIA

## Remote wireless street lighting CMS Sistema inalámbrico de gestión remota de alumbrado



### Network hardware / Dispositivos de comunicaciones

|                                                     |                                                   |                                                              |                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RF Node<br>Nodo RF                                  | Communication port<br>Puerto de comunicación      |                                                              | STELARIA® digital port<br>Puerto digital STELARIA®                                                                        |
|                                                     | Protection<br>Protecciones                        | Waterproof<br>Resistente a la humedad                        | Yes / Si. IP67                                                                                                            |
|                                                     |                                                   | UV Resistant<br>Resistente UV                                | Yes / Si                                                                                                                  |
|                                                     |                                                   | Thermal protection<br>Protección térmica integrada           | Yes, remote monitoring<br>Si, monitorizable en remoto                                                                     |
|                                                     |                                                   | Overvoltage protection<br>Protección frente a sobretensiones | Yes, remote monitoring<br>Si, monitorizable en remoto                                                                     |
|                                                     | Sensors<br>Sensores                               |                                                              | Additional sensors available on demand<br>Preparado para incorporar sensores adicionales                                  |
|                                                     | Weight<br>Peso                                    |                                                              | 0,290 (Kg)                                                                                                                |
| Gateway<br>Concentrador                             | Communication port<br>Puerto de comunicación      |                                                              | STELARIA® digital port<br>Puerto digital STELARIA®                                                                        |
|                                                     | GPS                                               |                                                              | Yes / Si                                                                                                                  |
|                                                     | Protection<br>Protecciones                        | Waterproof<br>Resistente a la humedad                        | Yes / Si. IP67                                                                                                            |
|                                                     |                                                   | UV Resistant<br>Resistente UV                                | Yes / Si                                                                                                                  |
|                                                     |                                                   | Thermal protection<br>Protección térmica integrada           | Yes, remote monitoring<br>Si, monitorizable en remoto                                                                     |
|                                                     |                                                   | Overvoltage protection<br>Protección frente a sobretensiones | Yes, remote monitoring<br>Si, monitorizable en remoto                                                                     |
|                                                     | Sensors<br>Sensores                               |                                                              | Additional sensors available on demand<br>Preparado para incorporar sensores adicionales                                  |
|                                                     | Weight<br>Peso                                    |                                                              | 0,300 (Kg)                                                                                                                |
| Control output<br>Salida de control                 | Communications protocol<br>Protocolo comunicación |                                                              | STELARIA®                                                                                                                 |
|                                                     | Control mode<br>Modo de control                   |                                                              | Remote, wireless, end-to-end, configurable, programmable<br>Remoto punto a punto, inalámbrico, configurable y programable |
| Power supply<br>input<br>Entrada de<br>alimentación | Connector type<br>Tipo de conector                |                                                              | Two wires, 0,5 mm <sup>2</sup><br>2 hilos, sección 0,5 mm <sup>2</sup>                                                    |
| Operation range<br>Rango de<br>operación            | Temperature range<br>Temperatura                  |                                                              | -30... +75 °C                                                                                                             |
|                                                     | Voltage range<br>Tensión                          |                                                              | 110-277V 50-60Hz                                                                                                          |



# STELARIA

## Remote wireless street lighting CMS

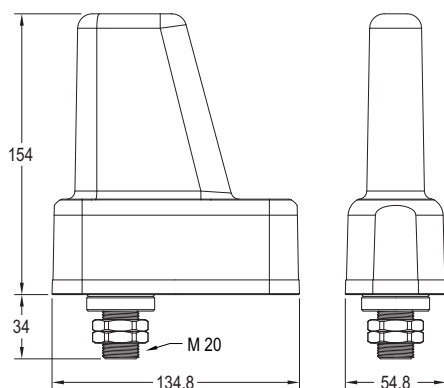
Sistema inalámbrico de gestión remota de alumbrado



### FIXTURE ASSEMBLY AND INSTALLATION



- Assembled on the outside of the fitting alongside its longitudinal axis
  - Unique housing for gateways & nodes
  - Easy universal fixing through M20 cable gland
  - Fits almost every street lighting fixture <sup>(\*)</sup>
  - Robust housing, outdoor proof
  - Waterproof
- <sup>(\*)</sup> Node customization and integration inside lighting fixtures available on demand.

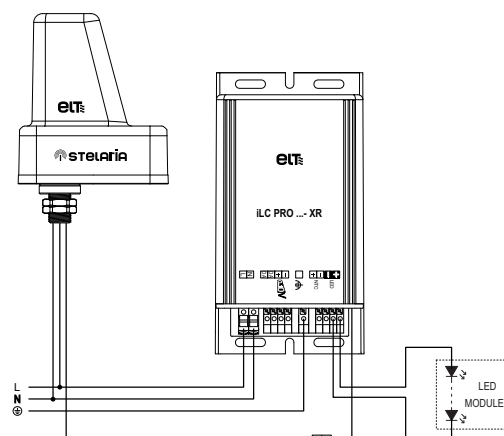


Dimensioned drawing  
Plano dimensional

### MONTAJE E INSTALACIÓN EN LA LUMINARIA



- Instalación en el exterior de la luminaria alineado con su eje longitudinal
  - Formato único para nodos y gateways
  - Instalación sencilla. Fijación universal a través de pasa-cables M20
  - Compatible con la mayoría de luminarias <sup>(\*)</sup>
  - Robusto, adecuado para su uso en exteriores
  - Estanco
- <sup>(\*)</sup> Integraciones personalizadas del nodo en las luminarias disponible bajo demanda.



Electric diagram  
Esquema de conexionado

#### WARRANTY CONDITIONS

The Stelaria guarantee is subject to the terms and conditions set forth in the ELT general guarantee, without prejudice of the fact that it can be personalized by taking into account the requirements for each individual project, guarantee coverage and period of validity.

#### DISCLAIMER

The information in this document may contain predictive statements including, and without limitation to, statements regarding future financial and operating results, future product portfolio, new technology, etc. There are a number of factors that could cause actual results and developments to differ materially from those expressed or implied in the predictive statements. Therefore, such information is provided for reference purpose only and constitutes neither an offer nor acceptance.

This information is subject to change without prior notice for the purpose of improvement or discontinued products. We kindly request that you ask for the latest specifications updates and check the contents periodically. You can find an updated version of our catalogue at our website [www.elt.es](http://www.elt.es).

#### TERMINOS DE GARANTIA

La garantía de STELARIA está sujeta a la garantía general de ELT, sin perjuicio de que pueda ser particularizada para cada proyecto realizado, adaptándose a las necesidades del mismo tanto en las coberturas como en los plazos de vigencia del mismo.

#### DESCARGO DE RESPONSABILIDAD

La información contenida en este documento puede contener afirmaciones de carácter predictivo, incluyendo, sin limitación, declaraciones sobre los futuros resultados financieros y operativos, la futura cartera de productos, nueva tecnología, etc. Existen múltiples factores que podrían causar que los resultados y desarrollos reales difieran sustancialmente de aquellos expresamente o implícitamente contenidos en dichas afirmaciones. Por lo tanto, dicha información se proporciona sólo con fines de referencia y no constituye ni una oferta ni una aceptación.

Esta información está sujeta a cambios sin previo aviso por cuestiones de mejora o de descatalogación de producto. Les rogamos se aseguren de utilizar la documentación más actualizada y revisar sus contenidos periódicamente. En nuestra página Web puede encontrar una versión actualizada de nuestros productos [www.elt.es](http://www.elt.es).



 SERIE  
OUTDOOR





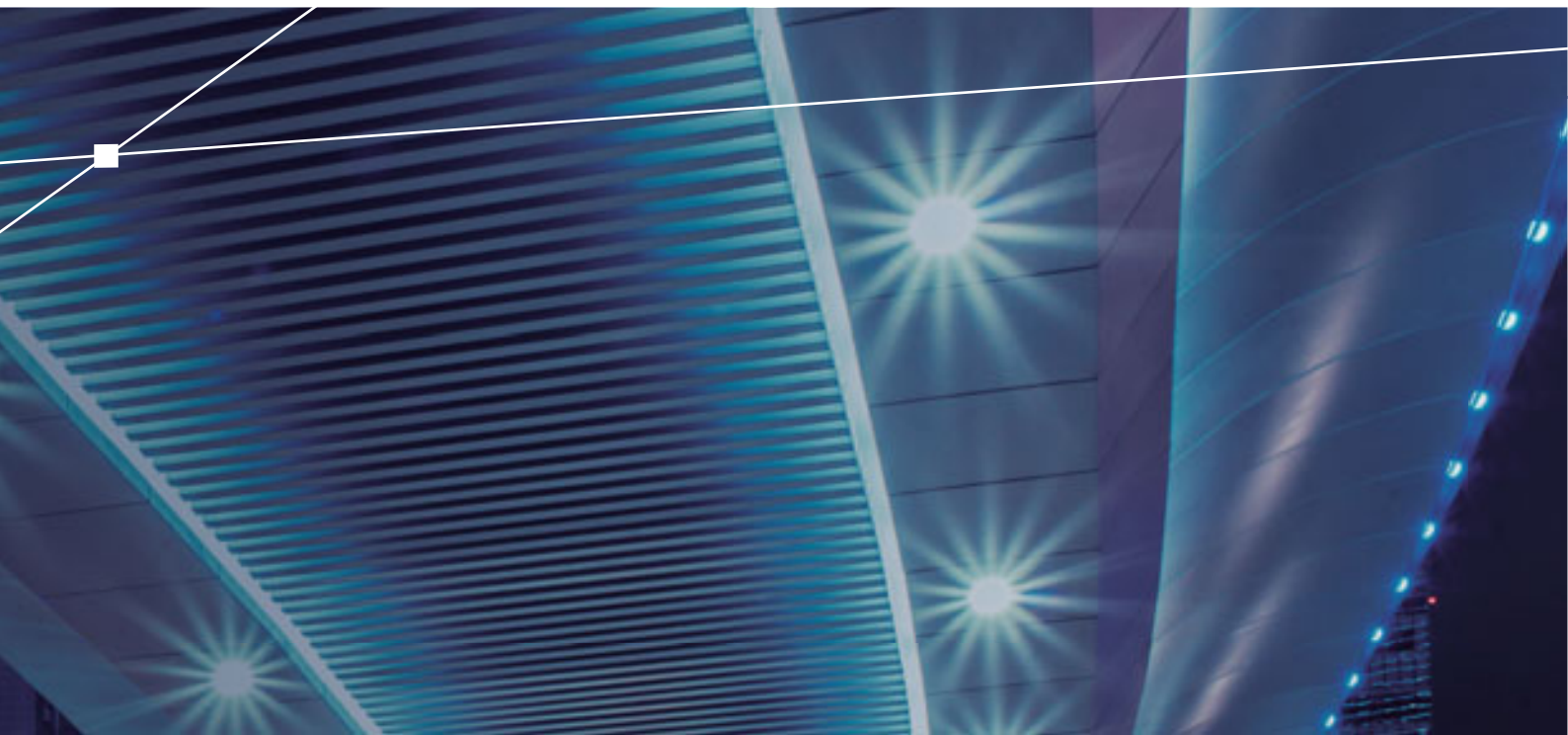
## 2 TECHNICAL LIGHTING CONSTANT CURRENT ALUMBRADO TÉCNICO CORRIENTE CONSTANTE

|     |                                              |    |
|-----|----------------------------------------------|----|
| 2.1 | DRIVERS + ACCESORIES<br>DRIVERS + ACCESORIOS | 28 |
| 2.2 | MODULES<br>MÓDULOS                           | 44 |



# DRIVERS + ACCESORIES DRIVERS + ACCESORIOS

|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  |
| 30                                                                                  | 32                                                                                  | 35                                                                                  | 36                                                                                    | 37                                                                                    |
| <b>iLC PRO-XR</b>                                                                   | <b>iLC PRO-XR</b>                                                                   | <b>iProgrammer</b>                                                                  | <b>iSOFT</b>                                                                          | <b>DLC-TN- 1...10V</b>                                                                |
| PROGRAMMABLE<br>Up to 40W<br>IP20                                                   | PROGRAMMABLE<br>Up to 75W<br>IP20                                                   | Programming interface<br>for eSMART control<br>gears                                | Software interface for<br>eSMART control gears                                        | 1... 10V Dimmable<br>Up to 440W<br>IP67<br>Class II                                   |
| PROGRAMABLE<br>Hasta 40W<br>IP20                                                    | PROGRAMABLE<br>Hasta 75W<br>IP20                                                    | Interfaz de programación<br>para equipos de control<br>eSMART                       | Software de programación<br>para equipos de control<br>eSMART                         | Regulable 1... 10V<br>Hasta 440W<br>IP67<br>Clase II                                  |



|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  |  |
| <b>38</b>                                                                           | <b>39</b>                                                                           | <b>40</b>                                                                           | <b>41</b>                                                                           | <b>42</b>                                                                             | <b>43</b>                                                                             |
| <b>DLC 2x-TN- 1...10V</b>                                                           | <b>LC-XT</b>                                                                        | <b>LC-E-VDR</b>                                                                     | <b>LC-EN</b>                                                                        | <b>ITP</b>                                                                            | <b>ODP</b>                                                                            |
| 1... 10V Dimmable<br>Up to 2x225W<br>IP67<br>Class II                               | Up to 150W<br>IP20                                                                  | Up to 50W<br>IP20                                                                   | Up to 10W<br>IP67                                                                   | Input transient and surges<br>protection                                              | Protection against<br>electrostatic discharge in<br>the LED module                    |
| Regulable 1... 10V<br>Hasta 2x225W<br>IP67<br>Clase II                              | Hasta 150W<br>IP20                                                                  | Hasta 50W<br>IP20                                                                   | Hasta 10W<br>IP67                                                                   | Equipos auxiliares<br>de protección contra<br>sobretensiones de red<br>y rayos        | Equipos para protección<br>contra descargas<br>electrostáticas en el<br>módulo LED    |

## iLC PRO-XR

180-277V  
AC 50...60HzFull PROGRAMMABLE control gear up to 40W. IP20  
Equipo PROGRAMABLE hasta 40W. IP20

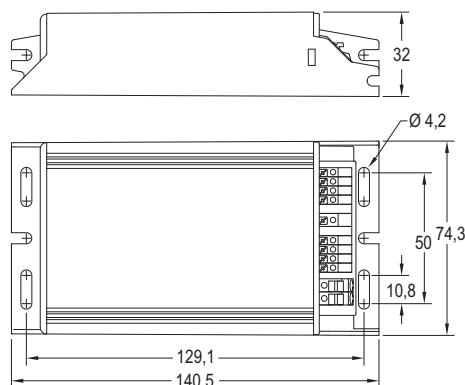
eSMART

STELARIA®

ORC &lt; 5%



0...10V



Full Programmable electrical parameters and functionalities: AOC (Adjustable Output Current), MTP (Module Temperature Protection), CLO (Constant Lumen Output), EOL (End Of Life module alarm), PST (Programmable Start-up Time).

Interfaces: DALI, 0-10V, 1-10V, ActiDIM, ActiDIM + Parking, MainsDIM, LineSwitch and Parking.

Compatible version with STELARIA® Remote Wireless Street Lighting CMS available.

Built-in-use control gear, protection index IP20.

Output constant current allowed: 70 ...1050mA.

Maximum output power: 40W.

Output ripple current (ORC) <5%.

Permitted input voltage AC: 162 ... 305V.

Low Total Harmonic Distortion (THD @230Vac, 40W) <10%.

Dimming range: 100% down to 7% (minimum output current = 70mA).

Protection against short circuit, overload and no load operation.

Control gear thermal protection.

External LED module thermal protection connector.

Mains surge protection integrated:

- Differential mode: 6kV / 3kA (L-N).

- Common mode: 8kV (L/N-Earth).

Lifetime up to 100.000h\*.

Electronic circuit fully protected against humidity.

High quality light without flickering.

Low Stand-by power consumption: < 0,5W.

\* See to lifetime / ta max. chart at user guide.

User guide on

[http://www.elc.es/productos/esmart\\_en.html](http://www.elc.es/productos/esmart_en.html)

Packaging and weight pag. 238 and

[www.elc.es/productos/packaging\\_ELTL.pdf](http://www.elc.es/productos/packaging_ELTL.pdf)

Instructions manual on

[www.elc.es/productos/inst\\_manual.html](http://www.elc.es/productos/inst_manual.html)

Parámetros eléctricos y funcionalidades programables: AOC (corriente de salida ajustable), MTP (protección térmica del módulo), CLO (compensación del flujo luminoso), EOL (alarma de fin de vida del módulo), PST (tiempo de encendido programable).

Interfaces: DALI, 0-10V, 1-10V, ActiDIM, ActiDIM + Parking, MainsDIM, LineSwitch y Parking.

Versión disponible compatible con sistema de gestión remota de alumbrado STELARIA®.

Equipo a incorporar, índice de protección IP20.

Rango de corriente de salida: 70 ...1050mA.

Máxima potencia en la salida: 40W.

Rizado de corriente de salida (ORC) <5%.

Tensión de entrada permitida AC: 162 ... 305V.

Baja distorsión armónica (THD @230Vac, 40W) <10%.

Rango de regulación: 100% hasta 7% (corriente de salida mínima = 70mA).

Protección contra cortocircuito, sobrecarga y en circuito abierto.

Protección térmica en el equipo electrónico.

Conexión para protección térmica del módulo LED.

Protección contra sobretensiones de red integrada:

- Modo diferencial: 6kV / 3kA (L-N).

- Modo común: 8kV (L/N-Tierra).

Vida útil hasta 100.000h\*.

Circuito electrónico protegido contra la humedad.

Elevada calidad de la luz sin parpadeos.

Bajo consumo en Stand-by: < 0,5W.

\* Ver tabla tc lifetime / ta max. en la guía de usuario.

Guía de usuario en

[http://www.elc.es/productos/esmart\\_es.html](http://www.elc.es/productos/esmart_es.html)

Embalaje y peso pag. 238 y

[www.elc.es/productos/embalaje\\_ELTL.pdf](http://www.elc.es/productos/embalaje_ELTL.pdf)

Manual de instrucciones en

[www.elc.es/productos/manual\\_instrucciones.html](http://www.elc.es/productos/manual_instrucciones.html)

## Technical characteristics / Características técnicas

| Ref. No.                         | Output power range / Rango de potencia en módulo | Output current Corriente de salida | Output voltage range / Rango de tensión de salida | Power factor at full load / Factor de potencia a carga máxima | Max. system efficiency Rendimiento máx. del sistema | Max. temp. at tc point Temp.máx. envolvente | Min. Operating temp / Temp. mín. funcionamiento |
|----------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------|
|                                  | W                                                | mA                                 | Vdc                                               | λ                                                             | η (%)                                               | tc (°C)                                     | ta (°C)                                         |
| iLC PRO 40/200...1050-XR 9916153 | 5,25...28                                        | 350                                | 15...80                                           | 0,98                                                          | >90                                                 | 80                                          | -40                                             |
|                                  | 7,50...40                                        | 500                                | 15...80                                           |                                                               | >90                                                 |                                             |                                                 |
|                                  | 10,5...40                                        | 700                                | 15...57                                           |                                                               | >90                                                 |                                             |                                                 |
|                                  | 15,8...40                                        | 1050                               | 15...38                                           |                                                               | >89                                                 |                                             |                                                 |

## Logistical data / Datos logísticos - P. 238

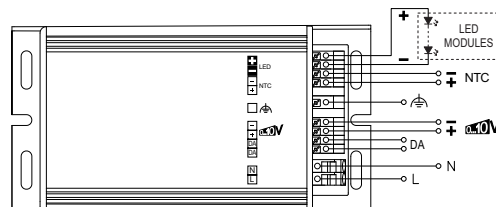
|            | Net unit weight Peso neto unitario | Units per box Unidades por caja |
|------------|------------------------------------|---------------------------------|
| iLC PRO-XR | 0,436 Kg                           | 8 uds.                          |

## Accessories / Accesorios



iProgrammer

Pag. 35



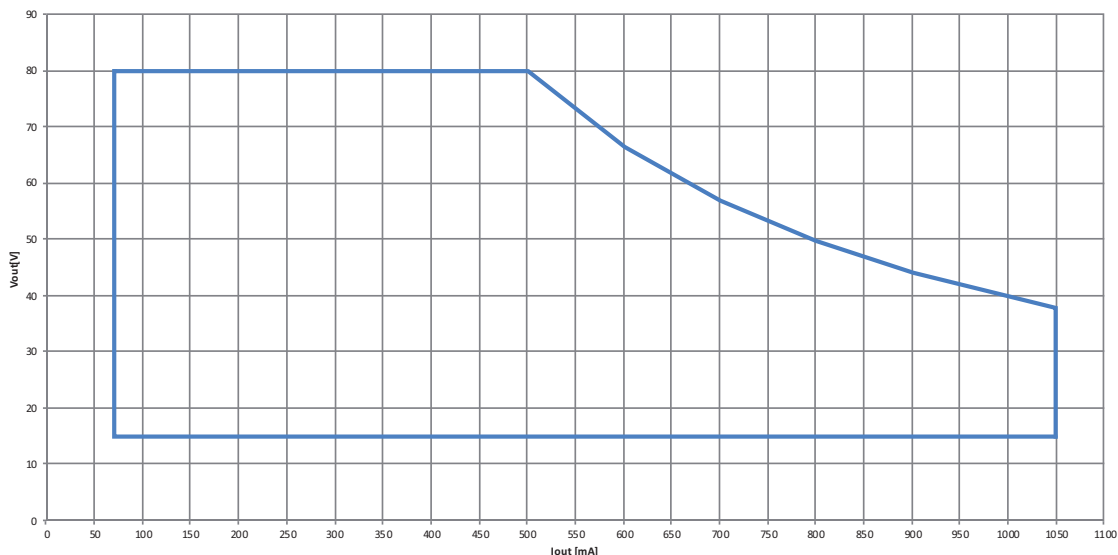
SELV



## Full PROGRAMMABLE control gear up to 40W. IP20

### Equipo PROGRAMABLE hasta 40W. IP20

#### Operating area / Área de operación



| Adjustable Output Current (AOC) / Corriente de salida ajustable (AOC) | Regulation Regulación | Minimum output voltage Tensión de salida mínima | Maximum output voltage Tensión de salida máxima | Minimum module power Potencia mínima del módulo | Maximum module power / Potencia máxima del módulo |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| mA                                                                    |                       | V                                               | V                                               | W                                               | W                                                 |
| 70...199                                                              | ON/OFF                | 15                                              | 80                                              | $\frac{AOC (mA) \times 15}{1000}$               | $\frac{AOC (mA) \times 80}{1000}$                 |
| 200...500                                                             | ✓                     | 15                                              | 80                                              | $\frac{AOC (mA) \times 15}{1000}$               | $\frac{AOC (mA) \times 80}{1000}$                 |
| 501...1050                                                            | ✓                     | 15                                              | $\frac{40 \times 1000}{AOC (mA)}$               | $\frac{AOC (mA) \times 15}{1000}$               | 40                                                |

#### Factory default configuration / Configuración de fábrica

##### Enabled functionalities / Funcionalidades habilitadas

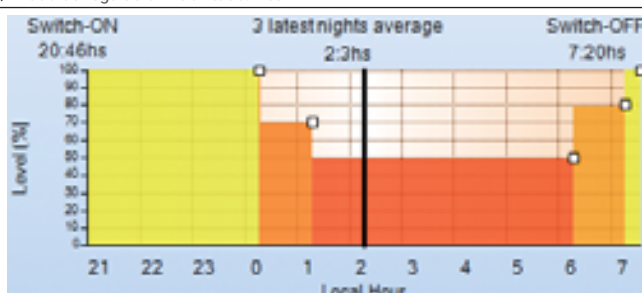
|                                                                                |        |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Adjustable Output Current (AOC)<br>Corriente de salida ajustable (AOC)         | 700 mA |
| Module Temperature Protection (MTP)<br>Protección térmica del módulo LED (MTP) | ✗      |
| Constant Lumen Output (CLO)<br>Compensación del flujo luminoso (CLO)           | ✗      |
| End-Of-Life module alarm (EOL)<br>Alarma fin de vida del módulo (EOL)          | ✗      |
| Programmable Start-up Time (PST)<br>Encendido programable (PST)                | ✗      |



#### Factory default configuration / Configuración de fábrica

##### Enabled regulation mode: ActiDIM / Modo de regulación habilitado: ActiDIM

| Time intervals / Intervalos temporales                                        | Module power / Potencia del módulo |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Power on<br>Encendido                                                         | 100%                               |
| 2 hours before the middle of the night<br>2 horas antes de mitad de la noche  | 70%                                |
| 1 hour before the middle of the night<br>1 hora antes de mitad de la noche    | 50%                                |
| 4 hours after the middle of the night<br>4 horas después de mitad de la noche | 80%                                |
| 5 hours after the middle of the night<br>5 horas después de mitad de la noche | 100%                               |



## iLC PRO-XR

180-277V  
AC 50...60HzFull PROGRAMMABLE control gear up to 75W. IP20  
Equipo PROGRAMABLE hasta 75W. IP20

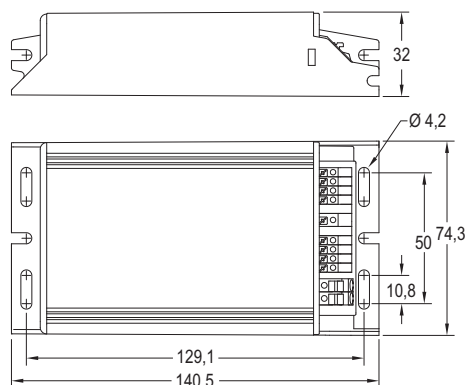
eSMART

STELARIA®

ORC &lt;5%



0...10V



Full Programmable electrical parameters and functionalities: AOC (Adjustable Output Current), MTP (Module Temperature Protection), CLO (Constant Lumen Output), EOL (End Of Life module alarm), PST (Programmable Start-up Time).

Interfaces: DALI, 0-10V, 1-10V, ActiDIM, ActiDIM + Parking, MainsDIM, LineSwitch and Parking.

Compatible version with STELARIA® Remote Wireless Street Lighting CMS available.

Built-in-use control gear, protection index IP20.

Output constant current allowed: 70 ...1400mA.

Maximum output power: 75W.

Output ripple current (ORC) <5%.

Permitted input voltage AC: 162 ... 305V.

Low Total Harmonic Distortion (THD @230Vac, 75W) <8%.

Dimming range: 100% down to 5% (minimum output current = 70mA).

Protection against short circuit, overload and no load operation.

Control gear thermal protection.

External LED module thermal protection connector.

Mains surge protection integrated:

- Differential mode: 6kV / 3kA (L-N).

- Common mode: 8kV (L/N-Earth).

Lifetime up to 100.000h\*.

Electronic circuit fully protected against humidity.

High quality light without flickering.

Low Stand-by power consumption: < 0,5W.

\* See to lifetime / ta max. chart at user guide.

User guide on

[http://www.elt.es/productos/esmart\\_en.html](http://www.elt.es/productos/esmart_en.html)

Packaging and weight pag. 238 and

[www.elt.es/productos/packaging\\_ELTL.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_ELTL.pdf)

Instructions manual on

[www.elt.es/productos/inst\\_manual.html](http://www.elt.es/productos/inst_manual.html)

Parámetros eléctricos y funcionalidades programables: AOC (corriente de salida ajustable), MTP (protección térmica del módulo), CLO (compensación del flujo luminoso), EOL (alarma de fin de vida del módulo), PST (tiempo de encendido programable).

Interfaces: DALI, 0-10V, 1-10V, ActiDIM, ActiDIM + Parking, MainsDIM, LineSwitch y Parking.

Versión disponible compatible con sistema de gestión remota de alumbrado STELARIA®.

Equipo a incorporar, índice de protección IP20.

Rango de corriente de salida: 70 ...1400mA.

Máxima potencia en la salida: 75W.

Rizado de corriente de salida (ORC) <5%.

Tensión de entrada permitida AC: 162 ... 305V.

Baja distorsión armónica (THD @230Vac, 75W) <8%.

Rango de regulación: 100% hasta 5% (corriente de salida mínima = 70mA).

Protección contra cortocircuito, sobrecarga y en circuito abierto.

Protección térmica en el equipo electrónico.

Conexión para protección térmica del módulo LED.

Protección contra sobretensiones de red integrada:

- Modo diferencial: 6kV / 3kA (L-N).

- Modo común: 8kV (L/N-Tierra).

Vida útil hasta 100.000h\*.

Circuito electrónico protegido contra la humedad.

Elevada calidad de la luz sin parpadeos.

Bajo consumo en Stand-by: < 0,5W.

\* Ver tabla tc lifetime / ta max. en la guía de usuario.

Guía de usuario en

[http://www.elt.es/productos/esmart\\_es.html](http://www.elt.es/productos/esmart_es.html)

Embalaje y peso pag. 238 y

[www.elt.es/productos/embalaje\\_ELTL.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_ELTL.pdf)

Manual de instrucciones en

[www.elt.es/productos/manual\\_instrucciones.html](http://www.elt.es/productos/manual_instrucciones.html)

## Technical characteristics / Características técnicas

| Ref. No.                         | Output power range / Rango de potencia en módulo | Output current Corriente de salida | Output voltage range / Rango de tensión de salida | Power factor at full load / Factor de potencia a carga máxima | Max. system efficiency Rendimiento máx. del sistema | Max. temp. at tc point Temp.máx. envolvente | Min. Operating temp / Temp. mín. funcionamiento |
|----------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------|
|                                  | W                                                | mA                                 | Vdc                                               | $\lambda$                                                     | $\eta$ (%)                                          | tc (°C)                                     | ta (°C)                                         |
| iLC PRO 75/200...1400-XR 9916151 | 7,4...37,8                                       | 350                                | 21...108                                          | 0,98                                                          | >89                                                 | 90                                          | -40                                             |
|                                  | 10,5...54                                        | 500                                | 21...108                                          |                                                               | >90                                                 |                                             |                                                 |
|                                  | 14,7...75                                        | 700                                | 21...108                                          |                                                               | >90                                                 |                                             |                                                 |
|                                  | 22...75                                          | 1050                               | 21...72                                           |                                                               | >91                                                 |                                             |                                                 |
|                                  | 25,2...70                                        | 1200                               | 21...58                                           |                                                               | >90                                                 |                                             |                                                 |
|                                  | 29,4...70                                        | 1400                               | 21...50                                           |                                                               | >88                                                 |                                             |                                                 |

## Logistical data / Datos logísticos - P. 238

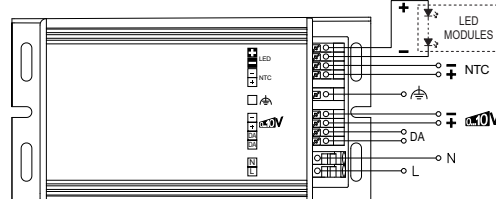
|            | Net unit weight Peso neto unitario | Units per box Unidades por caja |
|------------|------------------------------------|---------------------------------|
| iLC PRO-XR | 0,436 Kg                           | 8 uds.                          |

## Accessories / Accesorios



iProgrammer

Pag. 35

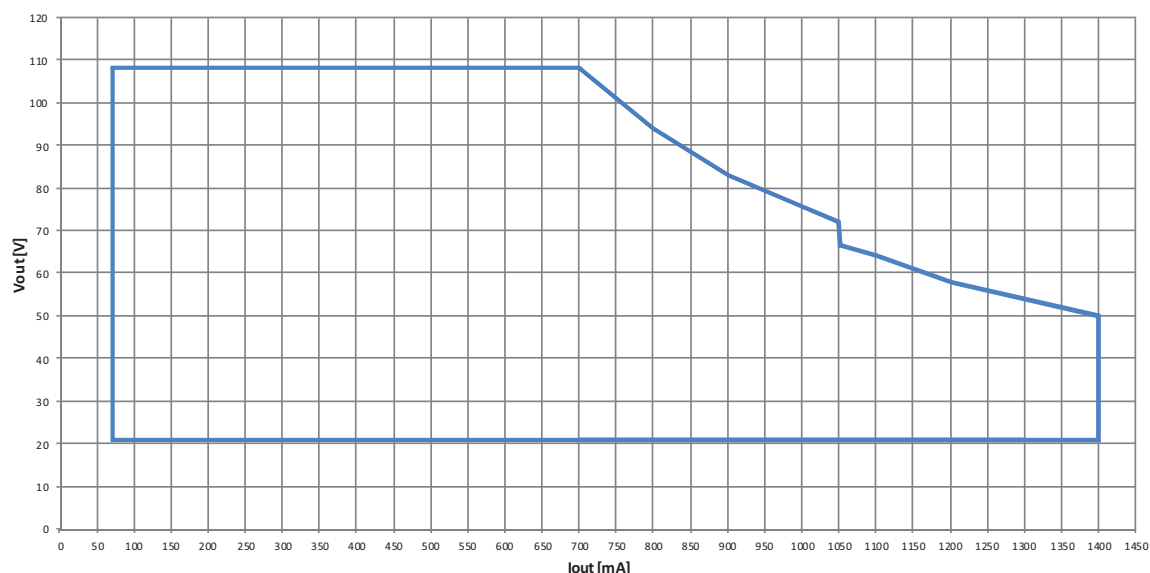




## Full PROGRAMMABLE control gear up to 75W. IP20

### Equipo PROGRAMABLE hasta 75W. IP20

#### Operating area / Área de operación



| Adjustable Output Current (AOC) / Corriente de salida ajustable (AOC) | Regulation / Regulación | Minimum output voltage / Tensión de salida mínima | Maximum output voltage / Tensión de salida máxima | Minimum module power / Potencia mínima del módulo | Maximum module power / Potencia máxima del módulo |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| mA                                                                    |                         | V                                                 | V                                                 | W                                                 | W                                                 |
| 70...199                                                              | ON/OFF                  | 21                                                | 108                                               | $\frac{AOC (mA) \times 21}{1000}$                 | $\frac{AOC (mA) \times 108}{1000}$                |
| 200...700                                                             | ✓                       | 21                                                | 108                                               | $\frac{AOC (mA) \times 21}{1000}$                 | $\frac{AOC (mA) \times 108}{1000}$                |
| 701...1050                                                            | ✓                       | 21                                                | $\frac{75 \times 1000}{AOC (mA)}$                 | $\frac{AOC (mA) \times 21}{1000}$                 | 75                                                |
| 1051...1400                                                           | ✓                       | 21                                                | $\frac{70 \times 1000}{AOC (mA)}$                 | $\frac{AOC (mA) \times 21}{1000}$                 | 70                                                |

#### Factory default configuration / Configuración de fábrica

##### Enabled functionalities / Funcionalidades habilitadas

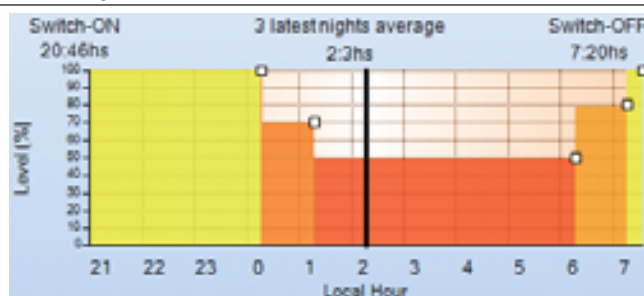
|                                                                                |        |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Adjustable Output Current (AOC)<br>Corriente de salida ajustable (AOC)         | 700 mA |
| Module Temperature Protection (MTP)<br>Protección térmica del módulo LED (MTP) | ✗      |
| Constant Lumen Output (CLO)<br>Compensación del flujo luminoso (CLO)           | ✗      |
| End-Of-Life module alarm (EOL)<br>Alarma fin de vida del módulo (EOL)          | ✗      |
| Programmable Start-up Time (PST)<br>Encendido programable (PST)                | ✗      |



#### Factory default configuration / Configuración de fábrica

##### Enabled regulation mode: ActiDIM / Modo de regulación habilitado: ActiDIM

| Time intervals / Intervalos temporales                                       | Module power / Potencia del módulo |
|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Power on / Encendido                                                         | 100%                               |
| 2 hours before the middle of the night / 2 horas antes de mitad de la noche  | 70%                                |
| 1 hour before the middle of the night / 1 hora antes de mitad de la noche    | 50%                                |
| 4 hours after the middle of the night / 4 horas después de mitad de la noche | 80%                                |
| 5 hours after the middle of the night / 5 horas después de mitad de la noche | 100%                               |



# iLC PRO-XR

180-277V  
AC 50...60Hz

**Full PROGRAMMABLE control gears up to 75W. IP20**  
**Equipos PROGRAMABLES hasta 75W. IP20**

## COMPATIBLE ACCESSORIES

### iProgrammer (ref. no. 3512003):

It is the programming interface needed, together with iSOFT software, to configure any equipment including eSMART technology.

Using this device, up to four iLC drivers without using an external power supply can be scheduled.

For further information, see page 35 and

[http://www.elc.es/productos/esmart/isoft\\_en.html](http://www.elc.es/productos/esmart/isoft_en.html)

## ACCESORIOS COMPATIBLES

### iProgrammer (ref. no. 3512003):

Es el interfaz de programación necesario, junto al software iSOFT, para configurar cualquier equipo con tecnología eSMART.

Con este dispositivo se pueden programar hasta cuatro drivers iLC sin usar el alimentador externo.

Para más información, consultar página 35 y

[http://www.elc.es/productos/esmart/isoft\\_es.html](http://www.elc.es/productos/esmart/isoft_es.html)



### iSOFT:

It is the programming software that allows the configuration of electronic equipment including eSMART technology. It makes possible to create templates setting up the functions and the desired operating mode that best suits its application.

The iSOFT tool is available to download for free at [http://www.elc.es/productos/esmart/isoft\\_en.html](http://www.elc.es/productos/esmart/isoft_en.html)

### iSOFT:

Es el software de programación que permite la configuración de los equipos electrónicos con tecnología eSMART. Posibilita crear plantillas configurando las funcionalidades y el modo de operación deseado y que mejor se adapta a su aplicación.

La herramienta iSOFT está disponible para descargar gratuitamente en [http://www.elc.es/productos/esmart/isoft\\_es.html](http://www.elc.es/productos/esmart/isoft_es.html)



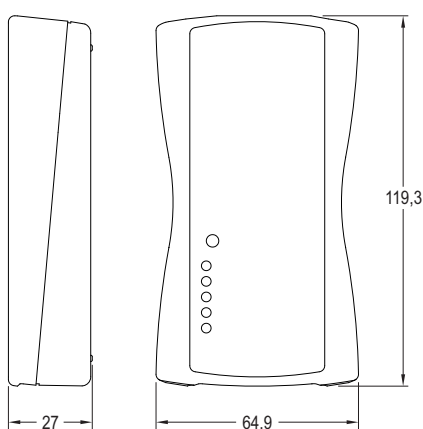
## Quick start guide / Guía rápida de inicio



# iProgrammer

## Programming interface for eSMART control gears Interfaz de programación para equipos de control eSMART

### eSMART



Mini USB 2.0 Input (Type AB) up to 4 control gear.

External power supply (6V DC, 1A DC) up to 64 control gears. EIAJ-2 connector.

DALI output protected against shortcircuit events (in case of a sustained shortcircuit, internal DALI power supply is disconnected).

5 LEDs indicators:

- Overload.
- External DALI power supply.
- Communication.
- Internal DALI power supply.
- Power ON.

Working ambient temperature: 0...+50°C.

Easy to program and update.

Type of protection: IP20.

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_ELT.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_ELT.pdf)

Entrada Mini USB 2.0 (tipo AB), hasta 4 equipos de control.

Fuente de alimentación externa (6V DC, 1A DC) hasta 64 equipos de control. Conector EIAJ-2.

Salida DALI protegida contra eventos de cortocircuito. (En caso de un cortocircuito mantenido, la fuente interna DALI se desconecta).

5 LEDs indicadores:

- Sobrecarga.
- Fuente de alimentación DALI externa.
- Comunicación.
- Fuente de alimentación DALI interna.
- Encendido.

Temperatura ambiente de trabajo: 0...+50°C.

Facilidad de programación y actualización.

Tipo de protección: IP20.

Embalaje y peso pag. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_ELT.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_ELT.pdf)

### Logistical data / Datos logísticos - P. 238

|                    | Ref. No. | Net unit weight<br>Peso neto unitario | Units per box<br>Unidades por caja |
|--------------------|----------|---------------------------------------|------------------------------------|
| <b>iProgrammer</b> | 3512003  | 0,320 Kg                              | 1 ud.                              |

### Provided accessories / Accesorios suministrados

USB CABLE  
CABLE USB



EXTERNAL POWER SUPPLY (6V DC, 1A DC)  
FUENTE DE ALIMENTACIÓN EXTERNA (6V DC, 1A DC)

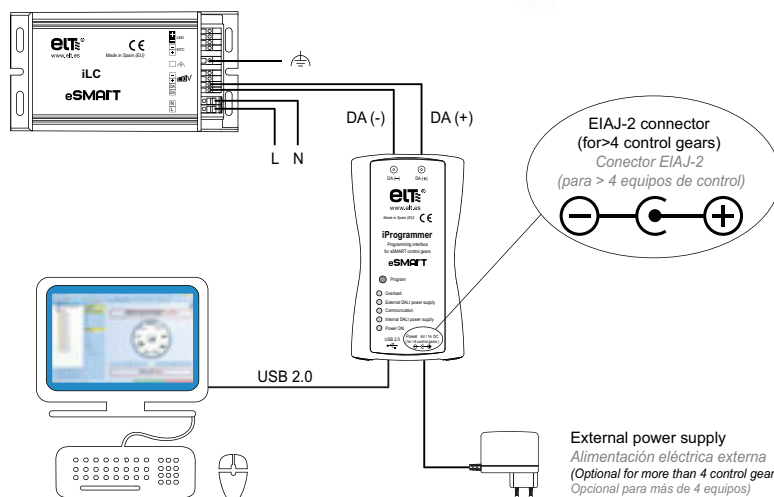


### Accessories / Accesorios



ILC PRO-XR

Pags. 30-32



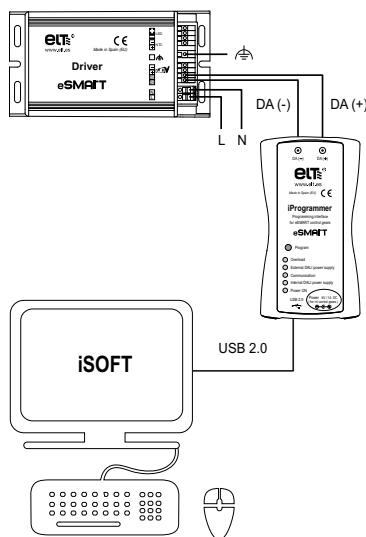
External power supply  
Alimentación eléctrica externa  
(Optional for more than 4 control gears)  
Opcional para más de 4 equipos)



# iSOFT

## Software interface for eSMART control gears

## Software de programación para equipos de control eSMART



### iSOFT is a tool that allows:

1. Create templates or configuration files that are used to configure the programmable equipment. During the creation of the templates, no connection to the iProgrammer or the equipment is needed.
2. Configure the devices by recording templates on them. The units can be configured individually or in groups of up to 64 units.
3. Read the internal memory of the devices, in order to determine their current configuration. It is possible to create a template from the data stored on the device. This template can be used to configure other devices.
4. Monitor parameters registered in the devices (measurements of temperature, voltages, current, operating hours counters, incidents and event logs, etc.).
5. Send DALI commands from a specific window.

### System Requirements:

1. Supported operating systems: Windows XP, Windows 7, Windows 8 and Windows 10.
2. Minimum screen resolution 1366x768px.

### Other features:

Download iSoft, instruction manual and update information:  
[http://www.elt.es/productos/esmart/isoft\\_en.html](http://www.elt.es/productos/esmart/isoft_en.html)

### iSOFT es una herramienta que permite:

1. Crear plantillas o archivos de configuración, que se utilizarán para configurar los equipos programables. Durante la creación de las plantillas no se necesita conexión con el iProgrammer ni con el equipo.
2. Configurar equipos, grabándoles plantillas. Los equipos se pueden configurar de forma individual o por grupos de hasta 64 unidades.
3. Leer la memoria interna de los equipos, con el objetivo de determinar su configuración actual. Es posible crear una plantilla a partir de los datos almacenados en el equipo. Dicha plantilla puede ser utilizada para configurar otros equipos.
4. Monitorizar parámetros registrados en los equipos (medidas de temperatura, tensiones, intensidad, contadores de horas de funcionamiento, registros de incidencias y eventos, etc.).
5. Enviar comandos DALI desde una ventana específica.

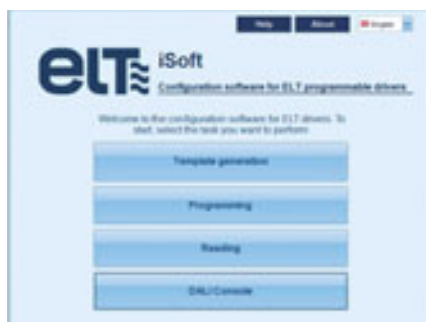
### Requisitos del sistema:

1. Sistemas operativos soportados: Windows XP, Windows 7, Windows 8 y Windows 10.
2. Resolución mínima de pantalla 1366x768px.

### Otras características:

Descarga de iSoft, manual de instrucciones e información sobre actualizaciones:  
[http://www.elt.es/productos/esmart/isoft\\_es.html](http://www.elt.es/productos/esmart/isoft_es.html)

## Images of the main functionalities / Imágenes de las funcionalidades principales



Main menu.  
Menú inicial.



Regulation mode selection, within the template creation window.  
Selección de modo de regulación, dentro de la ventana de creación de plantillas.



Configuration of the ActiDIM feature, within the template creation window.  
Configuración de la característica ActiDIM, dentro de la ventana de creación de plantillas.



Programming window: sending templates to connected computers.  
Ventana de Programación: envío de plantillas a los equipos conectados.

# DLC-TN- 1...10V

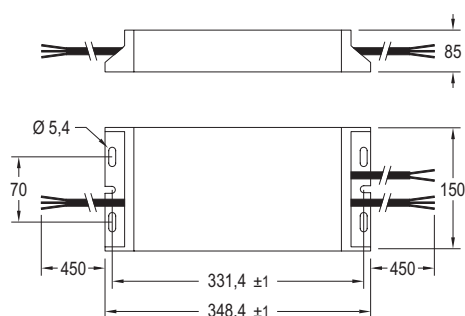
220-240V  
AC 50...60Hz



1... 10V dimmable control gears up to 440W. IP67  
Equipos 1... 10V regulables hasta 440W. IP67

ORC < 5%

1...10V



IP67 equipment.  
Class II electrical protection.  
Connection with double insulated cables.  
Current regulation control through 1... 10V.  
Dimming range:  
- DLC 400/700-TN-1...10V: 40...70...100%.  
- DLC 440/1200-TN-1...10V: 60...75...100%.  
- DLC 385/1000-TN-1...10V: 70...80...100%.  
High power factor.  
Overload protection.  
Short circuit protection.  
Protection against no load operation.  
Input Transient Protection (ITP) included:  
10kV/5kA L-N and LN-PE (Imax=10kA).  
Permitted input voltage AC: 198-264V.  
Nominal lifetime at max. tc allowed: 50.000h.  
Output ripple current (ORC):  
- DLC 400/700-TN-1...10V: ORC <4%.  
- DLC 440/1200-TN-1...10V: ORC <5%.  
- DLC 385/1000-TN-1...10V: ORC <5%.  
Low Total Harmonic Distortion (THD) <15%.  
High quality light without flickering.

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_ELT.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_ELT.pdf)  
Product selection on  
[www.elt.es/productos/product\\_finder.html](http://www.elt.es/productos/product_finder.html)  
Instructions manual on  
[www.elt.es/productos/inst\\_manual.html](http://www.elt.es/productos/inst_manual.html)

Equipo IP67.  
Protección eléctrica Clase II.  
Con conexiones por cables de doble aislamiento.  
Control de regulación de corriente mediante señal 1... 10V.  
Rango de regulación:  
- DLC 400/700-TN-1...10V: 40...70...100%.  
- DLC 440/1200-TN-1...10V: 60...75...100%.  
- DLC 385/1000-TN-1...10V: 70...80...100%.  
Alto factor de potencia.  
Protección contra sobrecarga.  
Protección contra cortocircuito.  
Protección en circuito abierto.  
Protección contra transitorios (ITP) incluido:  
10kV/5kA L-N y LN-PE (Imax=10kA).  
Tensión permitida AC: 198-264V.  
Vida útil a máxima tc permitida: 50.000h.  
Rizado de corriente de salida (ORC):  
- DLC 400/700-TN-1...10V: ORC <4%.  
- DLC 440/1200-TN-1...10V: ORC <5%.  
- DLC 385/1000-TN-1...10V: ORC <5%.  
Baja distorsión armónica (THD) <15%.  
Elevada calidad de la luz sin parpadeos.

Embalaje y peso pag. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_ELT.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_ELT.pdf)  
Selección de producto en  
[www.elt.es/productos/buscador\\_producto.html](http://www.elt.es/productos/buscador_producto.html)  
Manual de instrucciones en  
[www.elt.es/productos/manual\\_instrucciones.html](http://www.elt.es/productos/manual_instrucciones.html)

## Technical characteristics / Características técnicas

|                                | Ref. No. | Output power range / Rango de potencia en módulo | Output current Corriente de salida | Output voltage range / Rango de tensión de salida | Power factor Factor de potencia | Max. system efficiency Rendimiento máx. del sistema | Max. temp. at tc point Temp.máx. envolvente | Operating temp. Temp. funcionamiento |
|--------------------------------|----------|--------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------|
|                                |          | W                                                | mA                                 | Vdc                                               | λ                               | η (%)                                               | tc (°C)                                     | ta (°C)                              |
| <b>DLC 400/700-TN-1...10V</b>  | 9918381  | 300... 400                                       | 700                                | 428... 571                                        | 0,99                            | 94                                                  | 65                                          | -40... +50                           |
| <b>DLC 440/1200-TN-1...10V</b> | 9918382  | 400... 440                                       | 1200                               | 335... 366                                        | 0,99                            | 94                                                  | 65                                          | -40... +50                           |
| <b>DLC 385/1000-TN-1...10V</b> | 9918383  | 330... 385                                       | 1000                               | 330... 385                                        | 0,99                            | 94                                                  | 65                                          | -40... +50                           |

⊗ Product with special conditions, please consult with our Commercial Department / Producto con condiciones especiales, consultar con Departamento Comercial

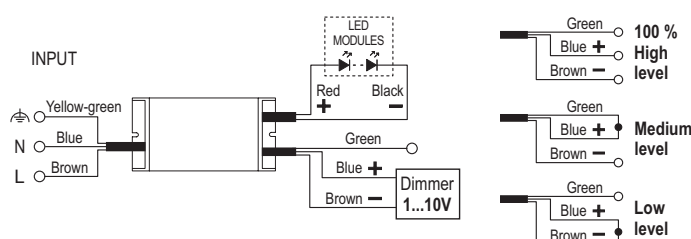
## Logistical data / Datos logísticos - P. 238

|                       | Net unit weight<br>Peso neto unitario | Units per box<br>Unidades por caja |
|-----------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| <b>DLC-TN-1...10V</b> | 3,900 Kg                              | 2 uds.                             |

## Accessories / Accesorios



**eBLUE 0-10V / DALI** Pag. 114





# DLC 2x-TN- 1...10V

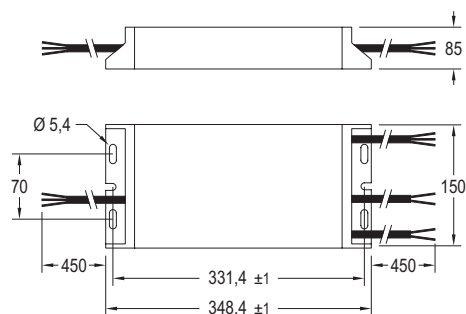
220-240V  
AC 50...60Hz



**1... 10V dimmable control gears up to 2x225W. IP67**  
**Equipos 1... 10V regulables hasta 2x225W. IP67**

ORC < 5%

1...10V



IP67 equipment.  
Class II electrical protection.  
Connection with double insulated cables.  
Current regulation control through 1... 10V.  
Dimming range:  
- DLC 2x190/700-TN-1...10V: 40...70...100%.  
- DLC 2x225/625-TN-1...10V: 40...70...100%  
High power factor.  
Overload protection.  
Short circuit protection.  
Protection against no load operation.  
Input Transient Protection (ITP) included:  
10kV/5kA L-N and LN-PE (Imax=10kA).  
Permitted input voltage AC: 198-264V.  
Nominal lifetime at max. tc allowed: 50.000h.  
Output ripple current (ORC) <5%.  
Low Total Harmonic Distortion (THD) <15%.  
High quality light without flickering.

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_ELT.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_ELT.pdf)  
Product selection on  
[www.elt.es/productos/product\\_finder.html](http://www.elt.es/productos/product_finder.html)  
Instructions manual on  
[www.elt.es/productos/inst\\_manual.html](http://www.elt.es/productos/inst_manual.html)

Equipo IP67.

Protección eléctrica Clase II.

Con conexiones por cables de doble aislamiento.

Control de regulación de corriente mediante señal 1... 10V.

Rango de regulación:

- DLC 2x190/700-TN-1...10V: 40...70...100%.  
- DLC 2x225/625-TN-1...10V: 40...70...100%.

Alto factor de potencia.

Protección contra sobrecarga.

Protección contra cortocircuito.

Protección en circuito abierto.

Protección contra transitorios (ITP) incluido:  
10kV/5kA L-N y LN-PE (Imax=10kA).

Tensión permitida AC: 198-264V.

Vida útil a máxima tc permitida: 50.000h.

Rizado de corriente de salida (ORC) <5%.

Baja distorsión armónica (THD) <15%.

Elevada calidad de la luz sin parpadeos.

Embalaje y peso pag. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_ELT.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_ELT.pdf)  
Selección de producto en  
[www.elt.es/productos/buscador\\_producto.html](http://www.elt.es/productos/buscador_producto.html)  
Manual de instrucciones en  
[www.elt.es/productos/manual\\_instrucciones.html](http://www.elt.es/productos/manual_instrucciones.html)

## Technical characteristics / Características técnicas

|   | Ref. No.                 | Output power range / Rango de potencia en módulo | Output current Corriente de salida | Output voltage Tensión de salida | Power factor Factor de potencia | Max. system efficiency Rendimiento máx. del sistema | Max. temp. at tc point Temp.máx. envoltente | Operating temp. Temp. funcionamiento |            |
|---|--------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------|------------|
|   |                          | W                                                | mA                                 | Vdc                              | λ                               | η (%)                                               | tc (°C)                                     | ta (°C)                              |            |
| ① | DLC 2x190/700-TN-1...10V | 9920001                                          | 2x190                              | 700                              | 270                             | 0,99                                                | 94                                          | 65                                   | -40... +50 |
| ② | DLC 2x225/625-TN-1...10V | 9920002                                          | 2x225                              | 625                              | 360                             | 0,99                                                | 94                                          | 65                                   | -40... +50 |

① Product with special conditions, please consult with our Commercial Department / Producto con condiciones especiales, consultar con Departamento Comercial

## Logistical data / Datos logísticos - P. 238

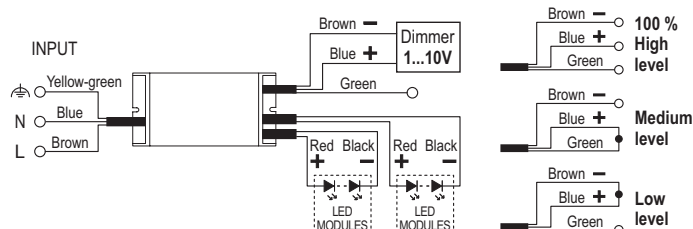
|                   | Net unit weight<br>Peso neto unitario | Units per box<br>Unidades por caja |
|-------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| DLC 2x-TN-1...10V | 3,900 Kg                              | 2 uds.                             |

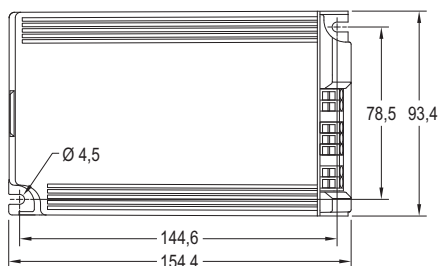
## Accessories / Accesorios



eBLUE 0-10V / DALI

Pag. 114



**LC-XT**220-240V  
AC 50...60Hz / DCDRIVERS  
DRIVERSCORRIENTE  
CONSTANTECONSTANT  
CURRENT**Control gears up to 150W. IP20**  
**Equipos hasta 150W. IP20****ORC < 2%**

Driver for built-in use. Class I. Index IP20.  
High power factor.  
Overload protection.  
Protection against no load operation.  
Enhanced protection against surge pulses: 6Kv between phases.  
Efficient protection against ESD in the LED module. Connector enabled to connect an auxiliary protection device against ESD.  
Withstands 2 hours at 350V (AC).  
Permitted input voltage AC/DC: 198-264V.  
Nominal lifetime at max. tc allowed: 50.000h.  
Output ripple current (ORC) <2%.  
Low Total Harmonic Distortion (THD) <10%.  
Electronic circuit fully protected against humidity.  
High quality light without flickering.

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_EL.T.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_EL.T.pdf)  
Product selection on  
[www.elt.es/productos/product\\_finder.html](http://www.elt.es/productos/product_finder.html)  
Instructions manual on  
[www.elt.es/productos/inst\\_manual.html](http://www.elt.es/productos/inst_manual.html)

Equipo a incorporar. Clase I. Índice de protección IP20.  
Alto factor de potencia.  
Protección contra sobrecarga.  
Protección en circuito abierto.  
Protección reforzada contra impulsos de sobretensión en red: 6Kv entre fases.  
Protección contra estática en la salida. Conectores habilitados para la conexión de un equipo auxiliar de protección contra ESD.  
Soporta 2 horas a 350V (AC).  
Tensión permitida AC/DC: 198-264V.  
Vida útil a máxima tc permitida: 50.000h.  
Rizado de corriente de salida (ORC) <2%.  
Baja distorsión armónica (THD) <10%.  
Circuito electrónico protegido contra la humedad.  
Elevada calidad de la luz sin parpadeos.

Embalaje y peso pag. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_EL.T.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_EL.T.pdf)  
Selección de producto en  
[www.elt.es/productos/buscar\\_producto.html](http://www.elt.es/productos/buscar_producto.html)  
Manual de instrucciones en  
[www.elt.es/productos/manual\\_instrucciones.html](http://www.elt.es/productos/manual_instrucciones.html)

**Technical characteristics / Características técnicas**

|                   | Ref. No. | Output power range<br>Rango de potencia<br>en módulo | Output current<br>Corriente de<br>salida | Output voltage<br>range / Rango de<br>tensión de salida | Power factor<br>Factor de<br>potencia | Max. system efficiency<br>Rendimiento máx.<br>del sistema | Max. temp. at<br>tc point / Temp.<br>máx. envolvente | Operating<br>temp. / Temp.<br>funcionamiento |
|-------------------|----------|------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
|                   |          | W                                                    | mA                                       | Vdc                                                     | λ                                     | η (%)                                                     | tc (°C)                                              | ta (°C)                                      |
| Ⓢ LC 190/350-XT   | 9916101  | 50... 90                                             | 350                                      | 142... 258                                              | 0,96                                  | 92                                                        | 75                                                   | -40... +60                                   |
| Ⓢ LC 190/500-XT   | 9916102  | 45... 90                                             | 500                                      | 90... 180                                               | 0,96                                  | 92                                                        | 75                                                   | -40... +60                                   |
| LC 190/700-XT     | 9916103  | 60... 90                                             | 700                                      | 85... 129                                               | 0,96                                  | 91                                                        | 75                                                   | -40... +60                                   |
| LC 190/1050-XT    | 9916104  | 50... 90                                             | 1050                                     | 48... 86                                                | 0,96                                  | 91                                                        | 75                                                   | -40... +60                                   |
| LC 1150/700-XT    | 9916113  | 98... 150                                            | 700                                      | 140... 215                                              | 0,98                                  | 91                                                        | 75                                                   | -40... +55                                   |
| Ⓢ LC 1150/1200-XT | 9916115  | 110... 150                                           | 1200                                     | 91,5... 125                                             | 0,98                                  | 90                                                        | 75                                                   | -40... +55                                   |
| Ⓢ LC 1150/1400-XT | 9916116  | 125... 150                                           | 1400                                     | 89... 108                                               | 0,98                                  | 90                                                        | 75                                                   | -40... +55                                   |

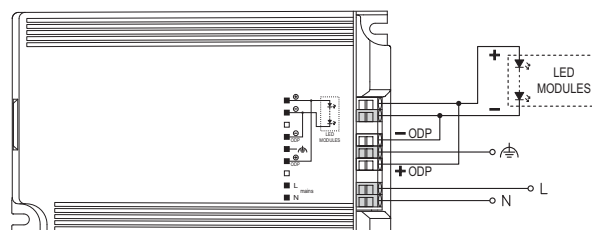
⊕ Product with special conditions, please consult with our Commercial Department / Producto con condiciones especiales, consultar con Departamento Comercial

**Logistical data / Datos logísticos - P. 238**

|       | Unit weight<br>range<br>Rango peso<br>unitario | Units per<br>box<br>Unidades<br>por caja |
|-------|------------------------------------------------|------------------------------------------|
| LC-XT | 0,841 - 0,884 Kg                               | 8 uds.                                   |

**Accessories / Accesorios**

|  |                     |         |
|--|---------------------|---------|
|  | <b>ITP 277V-8KA</b> | Pag. 42 |
|  | <b>ODP LED 5KV</b>  | Pag. 43 |



(1) Exclusively / Exclusivamente 9916104

**elt**

OUTDOOR SERIES / 2. TECHNICAL LIGHTING - CONSTANT CURRENT / 2.1 DRIVERS  
SERIE OUTDOOR / 2. ALUMBRADO TÉCNICO - CORRIENTE CONSTANTE / 2.1 DRIVERS



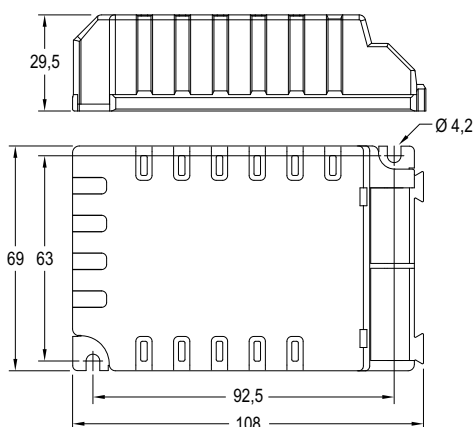
# LC-E-VDR

220-240V  
AC 50...60Hz / DC



Control gears up to 50W. IP20  
Equipos hasta 50W. IP20

ORC < 4%



IP20 equipment.  
Driver for built-in use. Class I.  
High power factor.  
Thermal protection.  
Overload protection.  
Short circuit protection.  
Protection against no load operation.  
Enhanced protection against surge pulses: 4Kv between phases.  
Withstands 2 hours at 350V (AC).  
Permitted input voltage AC/DC 198-264V.  
Rapid connector with fixing spring.  
Conductor size 0,5-1,5 mm<sup>2</sup>.  
Drivers connection in series.  
Nominal lifetime at max. tc allowed: 50.000h.  
Output ripple current <4%.  
Low Total Harmonic Distortion (THD) <10%.

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_ELT.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_ELT.pdf)  
Product selection on  
[www.elt.es/productos/product\\_finder.html](http://www.elt.es/productos/product_finder.html)  
Instructions manual on  
[www.elt.es/productos/inst\\_manual.html](http://www.elt.es/productos/inst_manual.html)

Equipos IP20.  
Equipo a incorporar. Clase I  
Alto factor de potencia.  
Protección térmica.  
Protección contra sobrecarga  
Protección contra cortocircuitos.  
Protección en circuito abierto.  
Protección reforzada contra impulsos de sobretensión en red: 4Kv entre fases.  
Soporta 2 horas a 350V (AC).  
Tensión permitida AC/DC: 198-264V.  
Conectores de conexión rápida con muelle de fijación. Sección conductor 0,5-1,5 mm<sup>2</sup>.  
Conexión de equipos en serie.  
Vida útil a máxima tc permitida: 50.000h.  
Rizado de corriente de salida <4%.  
Baja distorsión armónica (THD) <10%.

Embalaje y peso pag. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_ELT.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_ELT.pdf)  
Selección de producto en  
[www.elt.es/productos/buscador\\_producto.html](http://www.elt.es/productos/buscador_producto.html)  
Manual de instrucciones en  
[www.elt.es/productos/manual\\_instrucciones.html](http://www.elt.es/productos/manual_instrucciones.html)

## Technical characteristics / Características técnicas

| Ref. No.                    | Output power range<br>Rango de potencia<br>en módulo | Output current<br>Corriente de<br>salida | Output voltage<br>range / Rango de<br>tensión de salida | Power factor<br>Factor de<br>potencia | Max. system efficiency<br>Rendimiento máx.<br>del sistema | Max. temp. at<br>tc point / Temp.<br>máx. envoltente | Operating<br>temp. / Temp.<br>funcionamiento |
|-----------------------------|------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
|                             | W                                                    | mA                                       | Vdc                                                     | λ                                     | η (%)                                                     | tc (°C)                                              | ta (°C)                                      |
| Ⓢ LC 150/350-E-VDR 9918291  | 23... 50                                             | 350                                      | 66... 143                                               | 0,98                                  | 90                                                        | 75                                                   | -20... +50                                   |
| Ⓢ LC 150/500-E-VDR 9918292  | 23... 50                                             | 500                                      | 46... 100                                               | 0,98                                  | 90                                                        | 75                                                   | -20... +50                                   |
| Ⓢ LC 150/700-E-VDR 9918293  | 24... 50                                             | 700                                      | 34... 72                                                | 0,98                                  | 89                                                        | 75                                                   | -20... +50                                   |
| Ⓢ LC 148/1050-E-VDR 9918294 | 23... 48                                             | 1050                                     | 22... 46                                                | 0,98                                  | 87                                                        | 75                                                   | -20... +50                                   |
| Ⓢ LC 142/1400-E-VDR 9918295 | 18... 42                                             | 1400                                     | 13... 30                                                | 0,98                                  | 86                                                        | 75                                                   | -20... +50                                   |

Ⓢ Product with special conditions, please consult with our Commercial Department / Producto con condiciones especiales, consultar con Departamento Comercial

## Logistical data / Datos logísticos - P. 238

|          | Unit weight<br>range<br>Rango peso<br>unitario | Units per<br>box<br>Unidades<br>por caja |
|----------|------------------------------------------------|------------------------------------------|
| LC-E-VDR | 0,123 - 0,133 Kg                               | 30 uds.                                  |

## Accessories / Accesorios



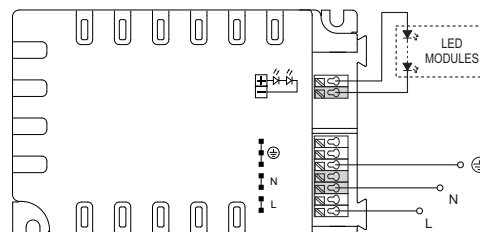
ITP 277V-8KA

Pag. 42



ODP LED 5KV

Pag. 43



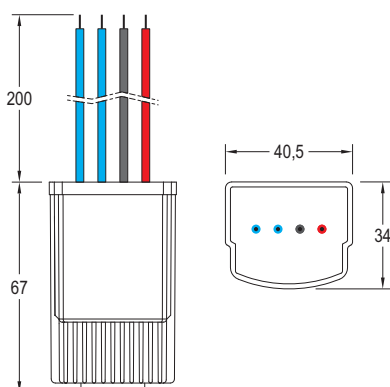
CE (1) SELV (1)

(1) Except / Excepto 9918291, 9918294



**LC-EN**220-240V  
AC 50...60Hz / DC\*DRIVERS  
DRIVERSCORRIENTE  
CONSTANTECONSTANT  
CURRENT

## Control gears up to 10W. IP67 Equipos hasta 10W. IP67



IP67 equipment.  
High power factor.  
Overload protection.  
Short circuit protection.  
Protection against no load operation.  
Withstands 2 hours at 350V (AC).  
\*Permitted input voltage:  
- Standard control gears: AC/DC: 198-264V.  
- Dimmable control gears: AC: 198-264V.  
Allowed dimmers for DLC models:  
- Trailing-edge and leading-edge dimming.  
- Dimming range 5% - 100%.  
Nominal lifetime at max. tc allowed: 50.000h.  
ENECE driver inside.

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elc.es/productos/packaging\\_EL.pdf](http://www.elc.es/productos/packaging_EL.pdf)  
Product selection on  
[www.elc.es/productos/product\\_finder.html](http://www.elc.es/productos/product_finder.html)  
Instructions manual on  
[www.elc.es/productos/inst\\_manual.html](http://www.elc.es/productos/inst_manual.html)

Equipos IP67.  
Alto factor de potencia.  
Protección contra sobrecarga.  
Protección contra cortocircuitos.  
Protección en circuito abierto.  
Soporta 2 horas a 350V (AC).  
\*Tensión permitida:  
- Equipos estándar: AC/DC: 198-264V.  
- Equipos regulables: AC: 198-264V.  
Tipo de regulador que admite los modelos  
DLC:  
- Corte al final de la fase y corte al principio de la fase.  
- Rango de regulación 5% - 100%.  
Vida útil a máxima tc permitida: 50.000h.  
Incorpora driver ENECE.

Embalaje y peso pag. 238 y  
[www.elc.es/productos/embalaje\\_EL.pdf](http://www.elc.es/productos/embalaje_EL.pdf)  
Selección de producto en  
[www.elc.es/productos/buscador\\_producto.html](http://www.elc.es/productos/buscador_producto.html)  
Manual de instrucciones en  
[www.elc.es/productos/manual\\_instrucciones.html](http://www.elc.es/productos/manual_instrucciones.html)

### Technical characteristics / Características técnicas

|                                           | Ref. No. | Output power range / Rango de potencia en módulo | Output current (RMS) Corriente de salida (RMS) | Output voltage range / Rango de tensión de salida | Power factor Factor de potencia | Max. system efficiency Rendimiento máx. del sistema | Max. temp. at tc point / Temp. máx. envolvente | Operating temp. Temp. funcionamiento |
|-------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|
|                                           |          | W                                                | mA                                             | Vdc                                               | λ                               | η (%)                                               | tc (°C)                                        | ta (°C)                              |
| Standard control gears / Equipos estandar |          |                                                  |                                                |                                                   |                                 |                                                     |                                                |                                      |
| LC 110/350-EN                             | 9916021  | 3... 10                                          | 350                                            | 9... 29                                           | 0,89C                           | 76                                                  | 70                                             | -25... +55                           |
| LC 110/500-EN                             | 9916022  | 4,5... 10,5                                      | 500                                            | 9... 21                                           | 0,90C                           | 79                                                  | 70                                             | -25... +55                           |
| LC 110/700-EN                             | 9916023  | 4... 10                                          | 700                                            | 6... 16                                           | 0,91C                           | 78                                                  | 70                                             | -25... +55                           |
| Dimmable control gears / Regulables       |          |                                                  |                                                |                                                   |                                 |                                                     |                                                |                                      |
| DLC 110/350-EN                            | 9916081  | 3... 10                                          | 350                                            | 9... 29                                           | 0,92C                           | 76                                                  | 70                                             | -25... +55                           |
| DLC 110/500-EN                            | 9916082  | 4... 10,5                                        | 500                                            | 9... 21                                           | 0,92C                           | 74                                                  | 70                                             | -25... +55                           |
| DLC 110/700-EN                            | 9916083  | 4... 10                                          | 700                                            | 6... 16                                           | 0,90C                           | 78                                                  | 70                                             | -25... +55                           |

For other currents consult our commercial department / Para otras corrientes consultar con el departamento comercial

### Logistical data / Datos logísticos - P. 238

|               | Unit weight range Rango peso unitario | Units per box Unidades por caja |
|---------------|---------------------------------------|---------------------------------|
| <b>LC-EN</b>  | 0,130 - 0,132 Kg                      | 30 uds.                         |
| <b>DLC-EN</b> | 0,131 - 0,145 Kg                      | 30 uds.                         |

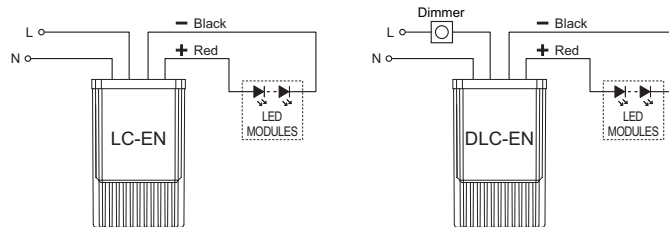
### Accessories / Accesorios

**ITP 277V-8KA**

Pag. 42

**ODP LED 5KV**

Pag. 43



OUTDOOR SERIES / 2. TECHNICAL LIGHTING - CONSTANT CURRENT / 2.1 DRIVERS  
SERIE OUTDOOR / 2. ALUMBRADO TÉCNICO - CORRIENTE CONSTANTE / 2.1 DRIVERS

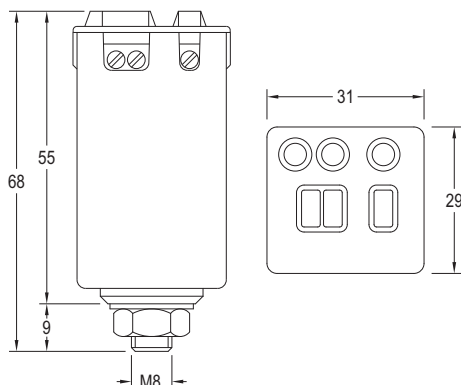


ITP

100-277V  
AC 50...60Hz

## Input transient and surges protection

## Equipos auxiliares de protección contra sobretensiones de red y rayos



Before reaching the breakdown voltage of the luminaire system referred to ground, ITP device produces a discharge through self-protection system that carries the energy that could be dangerous to ground.

Suitable for Class I and Class II luminaires.

Device suitable for HID, FLUO and LED outdoor applications.

Low Stand-by power consumption 0,05W MAX.

Type 3 protection equipment considering IEC.

Withstands strikes@1kA (common/differential) (90/90)\*.

Withstands strikes@3kA (common/differential) (40/50)\*.

Withstands strikes@5kA (common/differential) (20/15)\*.

50/60 Hz frequencies allowed.

\* Surges every 50 seconds.

Packaging and weight pag. 238 y  
[www.elt.es/productos/packaging\\_EL.T.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_EL.T.pdf)  
More detailed information is available on  
[www.elt.es/productos/pdf/702000000\\_i.pdf](http://www.elt.es/productos/pdf/702000000_i.pdf)

Antes de llegar a la tensión de ruptura del sistema de la luminaria con respecto a tierra, los equipos ITP producen una descarga a través del propio sistema de protección que traslada la energía que pudiese ser peligrosa de una manera segura a tierra.

Apto para montajes en luminarias de tipo Clase I o Clase II.

Apto para aplicaciones HID, FLUO y LED de exterior.

Pérdidas reducidas 0,05W máximo.

Equipos de protección tipo 3 según IEC.

Soporta rayos@1kA (común/diferencial) (90/90)\*.

Soporta rayos@3kA (común/diferencial) (40/50)\*.

Soporta rayos@5kA (común/diferencial) (20/15)\*.

50/60 Hz permitido.

\* Pulsos cada 50 segundos.

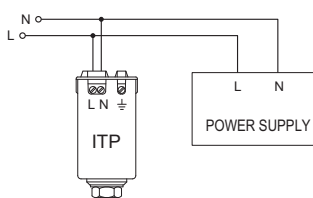
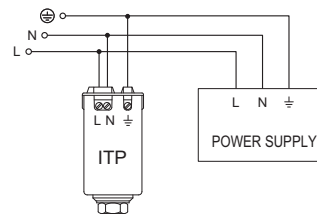
Embalaje y peso pag. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_EL.T.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_EL.T.pdf)  
Más información detallada en  
[www.elt.es/productos/pdf/702000000\\_e.pdf](http://www.elt.es/productos/pdf/702000000_e.pdf)

## Technical characteristics / Características técnicas

|              | Ref. No. | Input voltage<br>Rango de tensión de entrada | Open circuit voltage<br>Tensión de circuito abierto | Nominal surge current<br>Corriente nominal de transitorio | Maximum surge current<br>Corriente máxima de transitorio | Protection level L-N @3kA<br>Nivel de protección L-N @3kA | Protection level LN-PE @3kA<br>Nivel de protección LN-T @3kA |
|--------------|----------|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
|              |          | V                                            | V                                                   | kA                                                        | kA                                                       | kV                                                        | kV                                                           |
| ITP 277V-8KA | 3512001  | 100-277V                                     | 10kV                                                | 3                                                         | 8                                                        | 1,6                                                       | 2,5                                                          |

## Logistical data / Datos logísticos - P. 238

|     | Net unit weight<br>Peso neto unitario | Units per box<br>Unidades por caja |
|-----|---------------------------------------|------------------------------------|
| ITP | 0,047 Kg                              | 30 uds.                            |

Luminaire without earth connection  
Luminaria sin conexión a tierraLuminaire with earth connection  
Luminaria con conexión a tierra



**ODP**

0...430 Vdc

**Protection against electrostatic discharge in the LED module****Equipos para protección contra descargas electrostáticas en el módulo LED**

When a high electrostatic charge storage exists between the LED module and the luminaire, the ODP protection circuit gets rid off that charge safely through Earth, avoiding that discharge to go across the LED, producing permanent damages in the load.

Suitable for Class I and Class II luminaires.

Device suitable just for LED applications.

Nule stand-by power consumption.

Withstands 5kV Isolation.

Suitable for LED Drivers that don't produce current ripple.

Cuando se produce una acumulación excesiva de carga electrostática entre el módulo LED y la luminaria, el circuito de protección ODP LED evacúa esa carga de manera segura a tierra, evitando que la descarga se realice a través de los LED y produzca daños irreparables en la carga.

Apto para montajes en luminarias de tipo Clase I o Clase II.

Apto para aplicaciones solo de tipo LED.

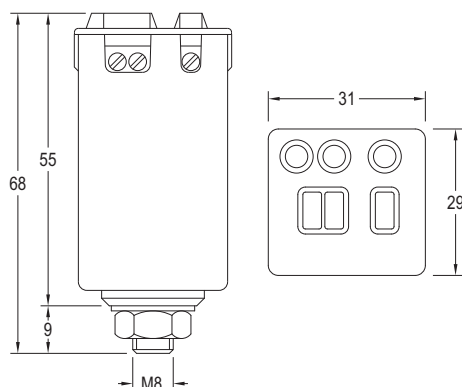
Pérdidas despreciables, no tiene consumo de stand-by.

Soporta 5kV de aislamiento.

Apto para alimentadores LED que no produzcan rizado en la corriente.

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_EL.T.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_EL.T.pdf)  
 More detailed information is available on  
[www.elt.es/productos/pdf/702000000\\_i.pdf](http://www.elt.es/productos/pdf/702000000_i.pdf)

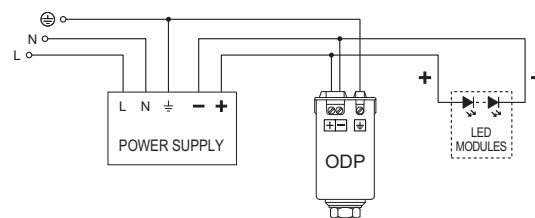
Embalaje y peso pág. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_EL.T.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_EL.T.pdf)  
 Más información detallada en  
[www.elt.es/productos/pdf/702000000\\_e.pdf](http://www.elt.es/productos/pdf/702000000_e.pdf)

**Technical characteristics / Características técnicas**

|             | Ref. No. | Output power range compatible / Rango de potencia en módulo compatible | Output voltage withstand Tensión de salida a soportar | Input current Corriente de entrada | Max. temp. at tc point / Temp.máx. envolvente | Operating temp. Temp. funcionamiento |
|-------------|----------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------|
|             |          | W                                                                      | Vdc                                                   | A                                  | tc (°C)                                       | ta (°C)                              |
| ODP LED 5KV | 3512002  | 1...150                                                                | 0...430                                               | 0                                  | 90                                            | 85                                   |

**Logistical data / Datos logísticos - P. 238**

|            | Net unit<br>weight<br>Peso neto<br>unitario | Units per<br>box<br>Unidades<br>por caja |
|------------|---------------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>ODP</b> | 0,039 Kg                                    | 30 uds.                                  |

**elt**

OUTDOOR SERIES / 2. TECHNICAL LIGHTING - CONSTANT CURRENT / 2.1 ACCESSORIES  
 SERIE OUTDOOR / 2. ALUMBRADO TÉCNICO - CORRIENTE CONSTANTE / 2.1 ACCESORIOS

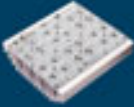


# MODULES MÓDULOS







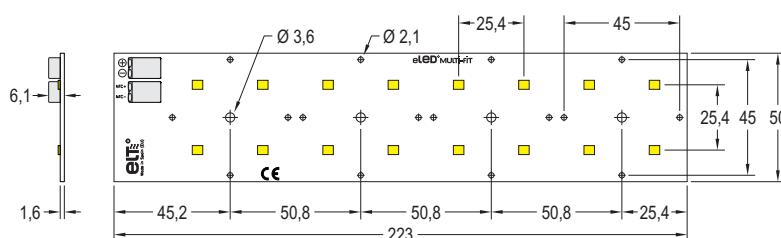
|                                                                                      |                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |
| 46                                                                                   | 48                                                                                    |
| <b>eLED MULTI-FIT 2x8</b>                                                            | <b>eLED STREET-SQR</b>                                                                |
| eLED MULTI-FIT<br>LED Module 2x8<br>IP20                                             | eLED STREET<br>LED Module with heatsink and lenses<br>IP20                            |
| eLED MULTI-FIT<br>Módulo LED 2x8<br>IP20                                             | eLED STREET<br>Módulo LED con disipador y lentes<br>IP20                              |

# eLED MULTI-FIT 2x8



## LED modules Módulos LED

# eLED® MULTI-FIT



### T<sup>a</sup> color / Colour temp.

|                             |                             |                                |                           |
|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------------|---------------------------|
|                             |                             |                                |                           |
| <b>2700 K</b>               | <b>3000 K</b>               | <b>4000 K</b>                  | <b>5000 K</b>             |
| Warm white<br>Blanco cálido | Warm white<br>Blanco cálido | Neutral white<br>Blanco neutro | Cool white<br>Blanco frío |

Available color temperatures  
Temperaturas de color disponibles

LED Module appropriate for operation in constant current.

High luminous efficacy.

Design for optimum thermal management.

Suitable for standard lenses (50x50 mm, 25,4 mm pitch).

Built-in luminaires.

Outdoor and indoor applications.

Index of protection: IP20

LED module for built-in use.

Maximum current: 1.400mA.

Color tolerance: 3 MacAdam's ellipses - 3SDCM.

Dimmable.

NTC Circuit and anti-reverse polarity protection.

\* Designed upon ZHAGA requirements Book 15 2x8-DA category.

Push wire connection what allows connection and disconnection.

Wire gauge: 0,5... 1,5 mm<sup>2</sup>.

Stripping length: 7...10 mm.

Long lifetime for guarantee the lumen maintenance.

**\* For other categories ZHAGA Book 15 (2x2, 2x4) consult our comercial department**

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_EL.T.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_EL.T.pdf)  
Instructions manual on  
[www.elt.es/productos/inst\\_manual.html](http://www.elt.es/productos/inst_manual.html)

Módulo de LED apropiado para funcionamiento en corriente constante.

Alta eficacia luminosa.

Diseñado para una óptima gestión térmica.

Apto para lentes estándar (50x50 mm, paso 25,4 mm).

Instalación en luminaria.

Aplicaciones de exterior e Interior.

Grado de protección: IP20.

Módulo a incorporar.

Corriente máxima: 1.400mA.

Tolerancia de color: 3 elipses de MacAdam - 3SDCM.

Regulable.

Circuito NTC y protección contra inversión de polaridad.

\* Diseñado bajo requerimientos ZHAGA Libro 15, categoría 2x8-DA.

Conexión mediante conector rápido que permite conexión y desconexión.

Sección conductor: 0,2... 1,5 mm<sup>2</sup>.

Longitud de pelado: 7... 10 mm.

Larga vida útil que garantiza el mantenimiento del flujo luminoso

**\* Para otras categorías Zhaga Book 15 (2x2, 2x4) consultar con el departamento comercial**

Embalaje y peso pag. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_EL.T.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_EL.T.pdf)  
Manual de instrucciones en  
[www.elt.es/productos/manual\\_instrucciones.html](http://www.elt.es/productos/manual_instrucciones.html)

### Technical characteristics / Características técnicas

|                        | Ref. No. | Typical power<br>in module<br>Potencia<br>típica en<br>módulo | Typical<br>current<br>Corriente<br>típica | Typical<br>voltage range<br>Rango de<br>tensión típica | Colour<br>temp.<br>Temp.<br>de<br>color | Typical<br>luminous flux at<br>amb. temp. 25 °C<br>Flujo luminoso típico<br>a temp. amb. 25 °C | Typical<br>luminous<br>efficacy<br>Eficacia<br>luminosa<br>típica | CRI | Max. temp.<br>at tc point<br>Temp.<br>máx. en tc | Operating temp.<br>Temp.<br>funcionamiento |
|------------------------|----------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                        |          | W                                                             | mA                                        | V                                                      | K                                       | lm                                                                                             | lm / W                                                            |     | tc (°C)                                          | ta (°C)                                    |
| eLED MULTI-FIT 2x8 730 | 9950601  | 32,6                                                          | 700                                       | 43,2... 49,6                                           | 3.000                                   | 4.190                                                                                          | 129                                                               | >70 | 100                                              | -40... +70                                 |
| eLED MULTI-FIT 2x8 740 | 9950602  | 32,6                                                          | 700                                       | 43,2... 49,6                                           | 4.000                                   | 4.500                                                                                          | 138                                                               | >70 | 100                                              | -40... +70                                 |

Tolerance for electrical and optical data: ±10% / Tolerancia de los datos eléctricos y luminicos: ±10%.

### Logistical data / Datos logísticos - P. 238

|                           | Net unit weight<br>Peso neto unitario | Units per box<br>Unidades por caja |
|---------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| <b>eLED MULTI-FIT 2x8</b> | 0,048                                 | 30                                 |



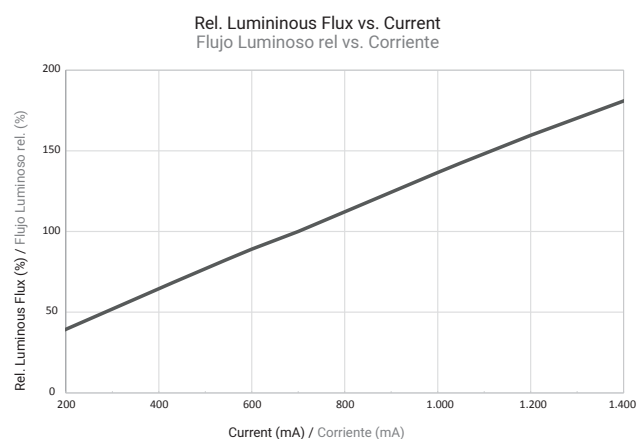
# eLED MULTI-FIT 2x8

## LED modules Módulos LED

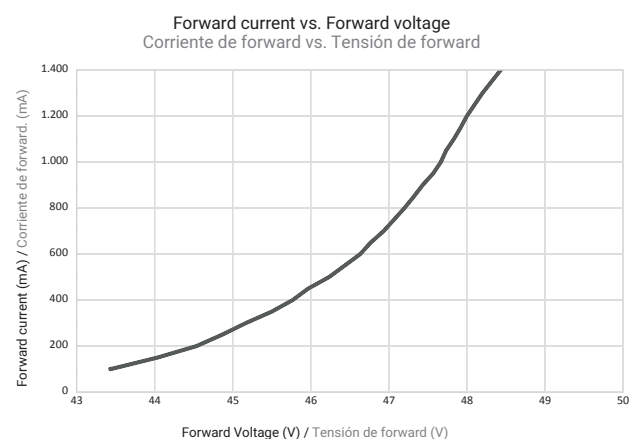
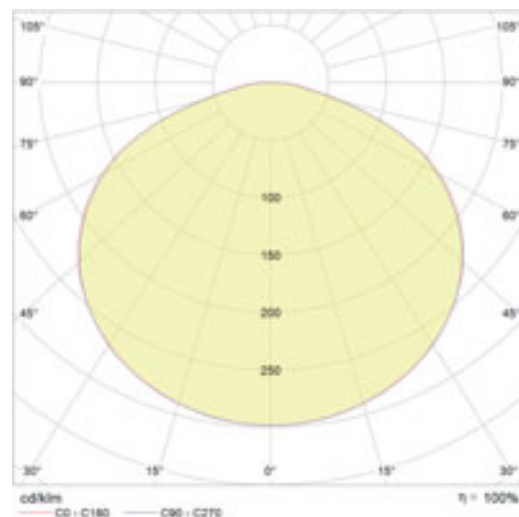
### Specific technical characteristics Características técnicas específicas

| Current<br>Intensidad | Colour<br>temperature<br>Temperatura<br>de color | Typical power<br>in module<br>Potencia típica<br>en módulo | Typical luminous<br>flux at amb. temp.<br>25 °C<br>Flujo luminoso<br>típico a<br>temp. amb. 25 °C | Typical<br>Luminous<br>efficacy<br>Eficacia<br>luminosa<br>típica |
|-----------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| mA                    | K                                                | W                                                          | lm                                                                                                | lm/W                                                              |
| 350                   | 3.000                                            | 15,9                                                       | 2.621                                                                                             | 165                                                               |
|                       | 4.000                                            | 15,9                                                       | 2.815                                                                                             | 177                                                               |
| 500                   | 3.000                                            | 23,1                                                       | 3.212                                                                                             | 139                                                               |
|                       | 4.000                                            | 23,1                                                       | 3.450                                                                                             | 149                                                               |
| 700                   | 3.000                                            | 32,6                                                       | 4.190                                                                                             | 129                                                               |
|                       | 4.000                                            | 32,6                                                       | 4.500                                                                                             | 138                                                               |
| 1050                  | 3.000                                            | 50,1                                                       | 5.958                                                                                             | 119                                                               |
|                       | 4.000                                            | 50,1                                                       | 6.400                                                                                             | 128                                                               |
| 1200                  | 3.000                                            | 57,6                                                       | 6.700                                                                                             | 116                                                               |
|                       | 4.000                                            | 57,6                                                       | 7.200                                                                                             | 125                                                               |
| 1400                  | 3.000                                            | 67,8                                                       | 7.588                                                                                             | 112                                                               |
|                       | 4.000                                            | 67,8                                                       | 8.150                                                                                             | 120                                                               |

Tolerance for electrical and optical data:  $\pm 10\%$   
Tolerancia de los datos eléctricos y luminicos:  $\pm 10\%$ .



### Luminous intensity distribution curves (Cd/Klm) Curvas de distribución de intensidad lumínica (Cd/Klm)



### Life-time, lumen maintenance and failure rate @700mA Tiempo de vida, mantenimiento de flujo luminoso y porcentaje de fallo @ 700mA

**L:** Percentage of lumens there are at the declared time in relation to the initial lumens.

**B:** Describes the percentage eLED are below the value of L.

**L:** Porcentaje de flujo lumínico que hay en el momento declarado en relación con los iniciales.

**B:** Describe el porcentaje de eLED que están por debajo del valor de L.

| Current / Intensidad | Temp. tc point / Temp. en tc | L70B10   | L70B50   | L80B10   | L80B50   |
|----------------------|------------------------------|----------|----------|----------|----------|
| mA                   | °C                           |          |          |          |          |
| 700                  | 45                           | >100.000 | >100.000 | >100.000 | >100.000 |
|                      | 50                           | >100.000 | >100.000 | >100.000 | >100.000 |
|                      | 55                           | >100.000 | >100.000 | >80.000  | >100.000 |
|                      | 60                           | >100.000 | >100.000 | >75.000  | >100.000 |
|                      | 65                           | >90.000  | >100.000 | >60.000  | >100.000 |
|                      | 70                           | >75.000  | >100.000 | >50.000  | >100.000 |
|                      | 75                           | >75.000  | >100.000 | >50.000  | >100.000 |
|                      | 80                           | >60.000  | >100.000 | >40.000  | >100.000 |
|                      | 85                           | >55.000  | >100.000 | >35.000  | >100.000 |
|                      | 90                           | >45.000  | >100.000 | >30.000  | >80.000  |
|                      | 95                           | >40.000  | >100.000 | >25.000  | >75.000  |
|                      | 100                          | >35.000  | >100.000 | >20.000  | >60.000  |

All diagrams shown are for reference only and are not guaranteed / Todos los diagramas mostrados sirven solamente como referencia y no están garantizados

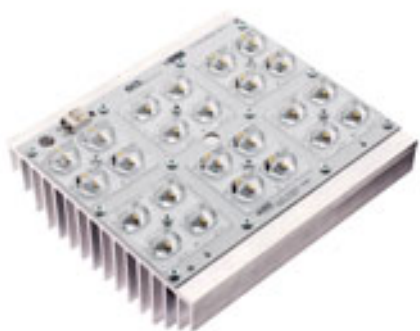


# eLED STREET -SQR



## LED modules Módulos LED

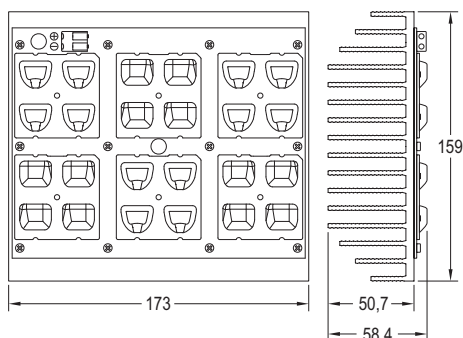
eLED<sup>®</sup> street



### T<sup>a</sup> color / Colour temp.

|                             |                             |                                |                           |
|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------------|---------------------------|
|                             |                             |                                |                           |
| <b>2700 K</b>               | <b>3000 K</b>               | <b>4000 K</b>                  | <b>5000 K</b>             |
| Warm white<br>Blanco cálido | Warm white<br>Blanco cálido | Neutral white<br>Blanco neutro | Cool white<br>Blanco frío |

Available color temperatures  
Temperaturas de color disponibles



LED module appropriate for operation in constant current.

High optical efficiency and high performance light distribution fulfill various applications.

Design for optimum thermal management

Built-in luminaires.

Outdoor and indoor applications:

- Street lighting.
- Parking and garage.
- Industrial lighting.
- Outdoor ornamental and architectural.
- Urban and residential environments.
- Shopping areas.
- General indoor.

Index of protection: IP20.

LED module for built-in use.

Maximum current 1.400mA.

Colour tolerance: 3 MacAdam's ellipses - 3SDCM.

Dimmable.

Optic Material PMMA.

Indifferent installation position.

Anti-reverse polarity protection.

Push wire connection.

The connector allows connection and disconnection.

Wire gauge: 0,5... 1,5 mm<sup>2</sup>.

Stripping length: 7... 10 mm.

Long lifetime for guarantee the lumen maintenance. See next table.

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_ELT.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_ELT.pdf)  
Instructions manual on  
[www.elt.es/productos/inst\\_manual.html](http://www.elt.es/productos/inst_manual.html)

Módulo de LED apropiado para funcionamiento en corriente constante.

Alta eficiencia óptica y alto rendimiento de la distribución de la luz, válidas para diversas aplicaciones.

Diseñado para una óptima gestión térmica.

Instalación en luminaria.

Aplicaciones de exterior e interior:

- Vial.
- Parkings y garages.
- Iluminación industrial.
- Entornos decorativos y arquitectónicos.
- Ambientes urbanos y residenciales.
- Areas comerciales.
- Aplicaciones de interior.

Grado de Protección: IP20.

Módulo a incorporar.

Corriente máxima 1.400mA.

Tolerancia de color: 3 elipses de MacAdam - 3SDCM.

Regulable.

Material de la óptica PMMA.

Posición de la operación indiferente.

Protección contra inversión de polaridad.

Conexión mediante conector rápido.

Conector que permite conexión y desconexión.

Sección conductor: 0,5... 1,5 mm<sup>2</sup>.

Longitud de pelado: 7... 10 mm.

Larga vida útil que garantiza el mantenimiento del flujo luminoso. Ver siguiente tabla.

Embalaje y peso pag. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_ELT.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_ELT.pdf)  
Manual de instrucciones en  
[www.elt.es/productos/manual\\_instrucciones.html](http://www.elt.es/productos/manual_instrucciones.html)

### Technical characteristics / Características técnicas

| Ref. No.                              | Typical power in module<br>Potencia típica en módulo | Maximum current<br>Intensidad máxima | Typical voltage range<br>Rango de tensión típica | Colour temp.<br>Temp. de color | Typical luminous flux at amb. temp. 25 °C<br>Flujo luminoso típico a temp. amb. 25 °C | Typical luminous efficacy<br>Eficacia luminosa típica | CRI | Max. temp. at tc point<br>Temp. máx. en tc | Operating temp.<br>Temp. funcionamiento |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------|-----------------------------------------|
|                                       | W                                                    | mA                                   | V                                                | K                              | lm                                                                                    | lm / W                                                |     | tc (°C)                                    | ta (°C)                                 |
| <b>eLED STREET-SQR 24 AVN-V 4000K</b> | 34                                                   | 500                                  |                                                  |                                | 5.450                                                                                 | 160                                                   |     |                                            |                                         |
|                                       | 47                                                   | 700                                  | 64,8...74,4                                      | 4.000                          | 7.050                                                                                 | 150                                                   | >70 | 95                                         | -40...+60                               |
|                                       | 73                                                   | 1.050                                |                                                  |                                | 10.050                                                                                | 138                                                   |     |                                            |                                         |

Tolerance for electrical and optical data: ±10% / Tolerancia de los datos eléctricos y luminicos: ±10%.

### Logistical data / Datos logísticos - P. 238

|                        | Net unit weight<br>Peso neto unitario | Units per box<br>Unidades por caja |
|------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| <b>eLED STREET-SQR</b> | 1,205 Kg                              | 1 uds.                             |



# eLED STREET -SQR

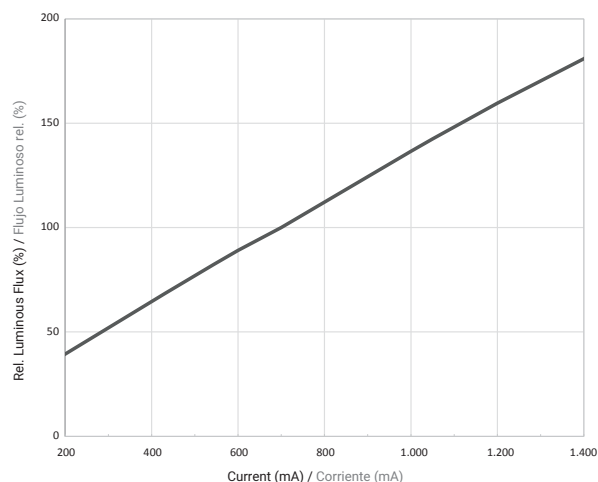
LED modules  
Módulos LED

eLED<sup>®</sup> street

## Specific technical characteristics / Características técnicas específicas

| Current<br>Intensidad | Colour<br>temperature<br>Temperatura<br>de color | Typical power<br>in module<br>Potencia típica<br>en módulo | Typical luminous<br>flux at<br>amb. temp. 25 °C<br>Flujo luminoso típico a<br>temp. amb. 25 °C | Typical<br>Luminous<br>efficacy<br>Eficacia<br>luminosa típica |
|-----------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| mA                    | K                                                | W                                                          | lm                                                                                             | lm/W                                                           |
| 500                   | 2.700                                            | 34                                                         | 5.141                                                                                          | 151                                                            |
|                       | 3.000                                            | 34                                                         | 5.407                                                                                          | 159                                                            |
|                       | 4.000                                            | 34                                                         | 5.450                                                                                          | 160                                                            |
|                       | 5.000                                            | 34                                                         | 5.701                                                                                          | 168                                                            |
| 700                   | 2.700                                            | 47                                                         | 6.650                                                                                          | 141                                                            |
|                       | 3.000                                            | 47                                                         | 6.995                                                                                          | 149                                                            |
|                       | 4.000                                            | 47                                                         | 7.050                                                                                          | 150                                                            |
|                       | 5.000                                            | 47                                                         | 7.375                                                                                          | 157                                                            |
| 1050                  | 2.700                                            | 73                                                         | 9.480                                                                                          | 130                                                            |
|                       | 3.000                                            | 73                                                         | 9.972                                                                                          | 137                                                            |
|                       | 4.000                                            | 73                                                         | 10.050                                                                                         | 138                                                            |
|                       | 5.000                                            | 73                                                         | 10.513                                                                                         | 144                                                            |

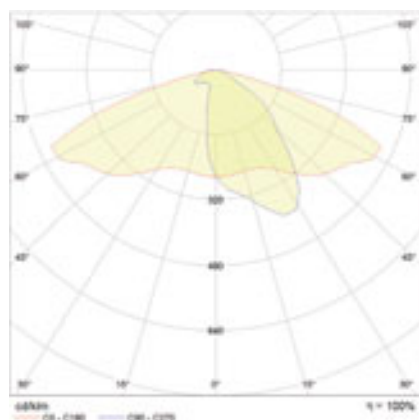
Rel. Luminous Flux vs. Current  
Flujo Luminoso rel. vs. Corriente



Tolerance for electrical and optical data:  $\pm 10\%$  / Tolerancia de los datos eléctricos y luminicos:  $\pm 10\%$ .

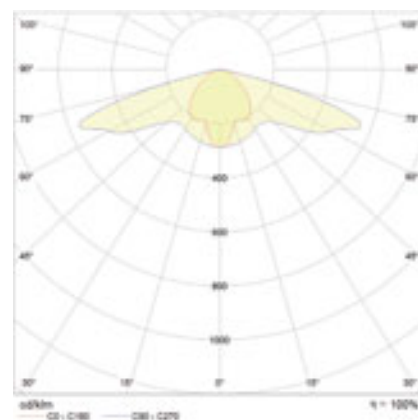
## Luminous intensity distribution curves (Cd/Klm)

eLED STREET-SQR 24 AVN-V (vertical lenses / lentes en vertical)  
eLED STREET-SQR 24 AVN-H (horizontal lenses / lentes en horizontal)



## Curvas de distribución de intensidad lumínica (Cd/Klm)

eLED STREET-SQR 24 SSW-S



Available photometric distributions / Distribuciones fotométricas disponibles

## Life-time, lumen maintenance and failure rate

**L:** Percentage of lumens there are at the declared time in relation to the initial lumens.

**B:** Describes the percentage eLED are below the value of L.

## Tiempo de vida, mantenimiento de flujo luminoso y porcentaje de fallo

**L:** Porcentaje de flujo lumínico que hay en el momento declarado en relación con los iniciales.

**B:** Describe el porcentaje de eLED que están por debajo del valor de L.

| Current / Intensidad | Temp. tc point / Temp. en tc | L70B10   | L70B50    | L80B10   | L80B50    |
|----------------------|------------------------------|----------|-----------|----------|-----------|
| mA                   | °C                           |          |           |          |           |
| 500                  | 75                           | > 80.000 | > 200.000 | > 55.000 | > 150.000 |
|                      | 85                           | > 60.000 | > 180.000 | > 40.000 | > 115.000 |
|                      | 95                           | > 45.000 | > 140.000 | > 30.000 | > 85.000  |
| 700                  | 75                           | > 75.000 | > 215.000 | > 50.000 | > 135.000 |
|                      | 85                           | > 55.000 | > 165.000 | > 35.000 | > 100.000 |
|                      | 95                           | > 40.000 | > 125.000 | > 25.000 | > 75.000  |
| 1050                 | 75                           | > 60.000 | > 170.000 | > 40.000 | > 110.000 |
|                      | 85                           | > 45.000 | > 135.000 | > 30.000 | > 80.000  |
|                      | 95                           | > 35.000 | > 100.000 | > 20.000 | > 65.000  |



SERIE  
**INDOOR**





## 3 TECHNICAL LIGHTING CONSTANT CURRENT ILUMINACIÓN TÉCNICA CORRIENTE CONSTANTE

|     |                                              |     |
|-----|----------------------------------------------|-----|
| 3.1 | DRIVERS + ACCESORIES<br>DRIVERS + ACCESORIOS | 52  |
| 3.2 | MODULES + ACCESORIES<br>MÓDULOS + ACCESORIOS | 82  |
| 3.3 | CONTROL SYSTEMS<br>SISTEMAS DE CONTROL       | 112 |

# DRIVERS + ACCESORIES DRIVERS + ACCESORIOS

|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 54                                                                                  | 55                                                                                  | 56                                                                                  | 57                                                                                  | 58                                                                                  | 59                                                                                  | 60                                                                                  | 61                                                                                   | 62                                                                                    | 63                                                                                    | 64                                                                                    |
| <b>LC-B</b>                                                                         | <b>DLC-B</b>                                                                        | <b>LC-A</b>                                                                         | <b>LC-A-UN</b>                                                                      | <b>DLC-A</b>                                                                        | <b>LC-E</b>                                                                         | <b>LC-E-C2</b>                                                                      | <b>LC-E-UN</b>                                                                       | <b>LC-E-C2-UN</b>                                                                     | <b>DLC-E-1...10V</b>                                                                  | <b>DLC-E-C2-1...10V</b>                                                               |
| Up to 11W<br>IP20<br>Class II                                                       | Dimmable<br>Up to 11W<br>IP20<br>Class II                                           | Up to 16 and<br>25W<br>IP20<br>Class II                                             | Up to 25W<br>110-277V<br>IP20<br>Class II                                           | Dimmable<br>Up to 25W<br>IP20<br>Class II                                           | Up to 50W<br>IP20<br>Class I                                                        | Up to 50W<br>IP20<br>Class II                                                       | Up to 50W<br>110-277V<br>IP20<br>Class I                                             | Up to 50W<br>110-277V<br>IP20<br>Class II                                             | 1...10V<br>dimmable<br>Up to 50W<br>IP20<br>Class I                                   | 1...10V<br>dimmable<br>Up to 50W<br>IP20<br>Class II                                  |
| Hasta 11W<br>IP20<br>Clase II                                                       | Regulables<br>Hasta 11W<br>IP20<br>Clase II                                         | Hasta 16 y<br>25W IP20<br>Clase II                                                  | Hasta 25W<br>110-277V<br>IP20<br>Clase II                                           | Regulables<br>Hasta 25W<br>IP20<br>Clase II                                         | Hasta 50W<br>IP20<br>Clase I                                                        | Hasta 50W<br>IP20<br>Clase II                                                       | Hasta 50W<br>110-277V<br>IP20<br>Clase I                                             | Hasta 50W<br>110-277V<br>IP20<br>Clase II                                             | Regulables<br>1...10V<br>Hasta 50W<br>IP20<br>Clase I                                 | Regulables<br>1...10V<br>Hasta 50W<br>IP20<br>Clase II                                |

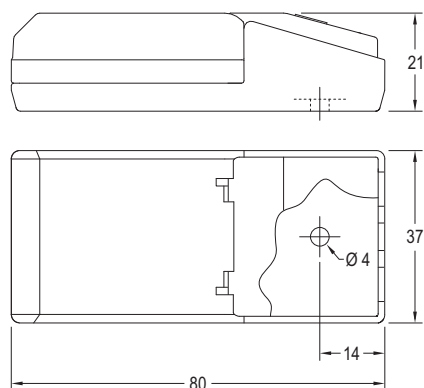




|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 65                                                                                  | 66                                                                                  | 68                                                                                  | 69                                                                                  | 71                                                                                  | 72                                                                                  | 73                                                                                  | 74                                                                                   | 75                                                                                    | 76                                                                                    | 78                                                                                    |
| <b>LCM-E</b>                                                                        | <b>LCM-E-C2</b>                                                                     | <b>DLCM-E-DALI</b>                                                                  | <b>DLCM-E-C2-DALI</b>                                                               | <b>DLCM-E-BT</b>                                                                    | <b>DLCM-E-C2-BT</b>                                                                 | <b>LC-C</b>                                                                         | <b>LC-D</b>                                                                          | <b>LC-D-UN</b>                                                                        | <b>DLC-D-DALI</b>                                                                     | <b>emerLED</b>                                                                        |
| Multicurrent<br>Up to 42W<br>IP20<br>Class I                                        | Multicurrent<br>Up to 42W<br>IP20<br>Class II                                       | DALI dimmable<br>Up to 50W<br>IP20<br>Class I                                       | DALI dimmable<br>Up to 50W<br>IP20<br>Class II                                      | Bluetooth dimmable<br>Up to 50W<br>IP20<br>Class I                                  | Bluetooth dimmable<br>Up to 50W<br>IP20<br>Class II                                 | Up to 60W<br>IP20<br>Class I                                                        | Up to 50 and 90W<br>IP20<br>Class I                                                  | Up to 50W<br>110-277V<br>IP20<br>Class I                                              | DALI dimmable<br>Up to 50 and 90W<br>IP20<br>Class I                                  | Emergency lighting kits<br>IP20<br>Class I                                            |
| Multicorriente<br>Hasta 42W<br>IP20<br>Clase I                                      | Multicorriente<br>Hasta 42W<br>IP20<br>Clase II                                     | DALI regulables<br>Hasta 50W<br>IP20<br>Clase I                                     | DALI regulables<br>Hasta 50W<br>IP20<br>Clase II                                    | Bluetooth regulables<br>Hasta 50W<br>IP20<br>Clase I                                | Bluetooth regulables<br>Hasta 50W<br>IP20<br>Clase II                               | Hasta 60W<br>IP20<br>Clase I                                                        | Hasta 50 y 90W<br>IP20<br>Clase I                                                    | Hasta 50W<br>110-277V<br>IP20<br>Clase I                                              | DALI regulables<br>Hasta 50 y 90W<br>IP20<br>Clase I                                  | Kits para alumbrado de emergencia<br>IP20<br>Clase I                                  |

**LC-B**220-240V  
AC 50...60Hz / DC

## Control gears up to 11W. IP20 Equipos hasta 11W. IP20



IP20 equipment.  
Class II electrical protection.  
Indoor use.  
Equipped with terminal cover and wire clamps system.  
High power factor.  
Overload protection.  
Short circuit protection.  
Protection against no load operation.  
Withstands 2 hours at 350V (AC).  
Permitted input voltage AC/DC: 198-264V.  
Nominal lifetime at max. tc allowed: 50.000h.

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_ELT.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_ELT.pdf)  
Product selection on  
[www.elt.es/productos/product\\_finder.html](http://www.elt.es/productos/product_finder.html)  
Instructions manual on  
[www.elt.es/productos/inst\\_manual.html](http://www.elt.es/productos/inst_manual.html)  
Recommended dimmers list on:  
<http://www.elt.es/productos/pdf/703000000.pdf>

Equipos IP20.  
Protección eléctrica Clase II.  
Uso interior.  
Equipados con cubre-clemas y sistema de prensa-cables.  
Alto factor de potencia.  
Protección contra sobrecarga.  
Protección contra cortocircuitos.  
Protección en circuito abierto.  
Soporta 2 horas a 350V (AC).  
Tensión permitida AC/DC: 198-264V.  
Vida útil a máxima tc permitida: 50.000h.

Embalaje y peso pag. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_ELT.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_ELT.pdf)  
Selección de producto en  
[www.elt.es/productos/buscador\\_producto.html](http://www.elt.es/productos/buscador_producto.html)  
Manual de instrucciones en  
[www.elt.es/productos/manual\\_instrucciones.html](http://www.elt.es/productos/manual_instrucciones.html)  
Lista de reguladores recomendados en:  
<http://www.elt.es/productos/pdf/703000000.pdf>

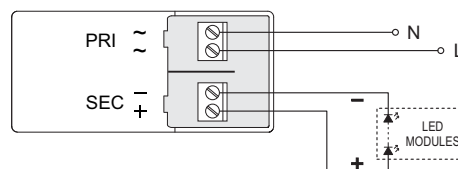
### Technical characteristics / Características técnicas

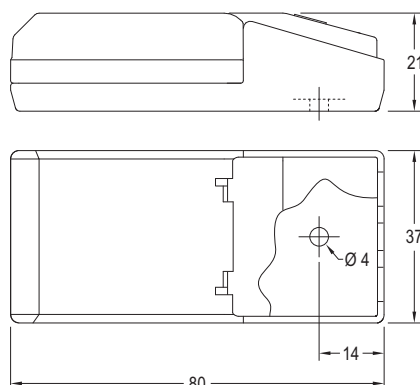
|                        | Ref. No. | Output power range / Rango de potencia en módulo | Output current (RMS) / Corriente de salida (RMS) | Output voltage range / Rango de tensión de salida | Power factor Factor de potencia | Max. system efficiency Rendimiento máx. del sistema | Max. temp. at tc point / Temp. máx. envoltente | Operating temp. Temp. funcionamiento |
|------------------------|----------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|
|                        |          | W                                                | mA                                               | Vdc                                               | $\lambda$                       | $\eta$ (%)                                          | tc (°C)                                        | ta (°C)                              |
| <b>LC 110/350-B</b>    | 9918021  | 3... 10                                          | 350                                              | 9... 29                                           | 0,89C                           | 76                                                  | 75                                             | -25... +50                           |
| <b>LC 110/500-B</b>    | 9918022  | 4,5... 10,5                                      | 500                                              | 9... 21                                           | 0,90C                           | 79                                                  | 75                                             | -25... +50                           |
| <b>LC 110/700-B</b>    | 9918023  | 4... 10                                          | 700                                              | 6... 16                                           | 0,91C                           | 78                                                  | 75                                             | -25... +45                           |
| ⊙ <b>LC 109/1050-B</b> | 9918024  | 3... 9                                           | 1050                                             | 3... 9                                            | 0,91C                           | 75                                                  | 75                                             | -25... +45                           |

⊙ Product with special conditions, please consult with our Commercial Department / Producto con condiciones especiales, consultar con Departamento Comercial

### Logistical data / Datos logísticos - P. 238

|             | Net unit weight<br>Peso neto unitario | Units per box<br>Unidades por caja |
|-------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| <b>LC-B</b> | 0,049 Kg                              | 48 uds.                            |

**CE SELV****ELT**

**DLC-B**220-240V  
AC 50...60HzDRIVERS  
DRIVERSCORRIENTE  
CONSTANTECONSTANT  
CURRENT**Dimmable control gears up to 11W. IP20**  
**Equipos regulables hasta 11W. IP20**

IP20 equipment.  
Class II electrical protection.  
Indoor use.  
Equipped with terminal cover and wire clamps system.  
High power factor.  
Overload protection.  
Short circuit protection.  
Protection against no load operation.  
Withstands 2 hours at 350V (AC).  
Permitted input voltage AC: 198-264V.  
Trailing-edge and leading-edge dimming  
\* Dimming range 5% - 100%.  
Nominal lifetime at max. tc allowed: 50.000h.

\* Except DLC 105/120-B and DLC 106/140-B models, dimming range 25% - 100%.

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elc.es/productos/packaging\\_EL.T.pdf](http://www.elc.es/productos/packaging_EL.T.pdf)  
Product selection on  
[www.elc.es/productos/product\\_finder.html](http://www.elc.es/productos/product_finder.html)  
Instructions manual on  
[www.elc.es/productos/inst\\_manual.html](http://www.elc.es/productos/inst_manual.html)  
Recommended dimmers list on:  
<http://www.elc.es/productos/pdf/703000000.pdf>

Equipos IP20.  
Protección eléctrica Clase II.  
Uso interior.  
Equipados con cubre-clemas y sistema de prensa-cables.  
Alto factor de potencia.  
Protección contra sobrecarga.  
Protección contra cortocircuitos.  
Protección en circuito abierto.  
Soporta 2 horas a 350V (AC).  
Tensión permitida AC: 198-264V.  
Regulación por recorte al principio y final de fase.  
\* Rango de regulación 5% - 100%.  
Vida útil a máxima tc permitida: 50.000h.

\* Excepto modelos DLC 105/120-B y DLC 106/140-B, rango de regulación 25% - 100%.

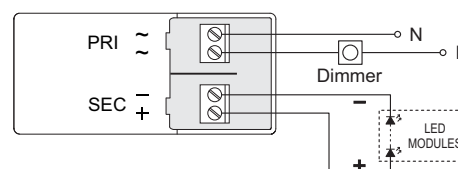
Embalaje y peso pag. 238 y  
[www.elc.es/productos/embalaje\\_EL.T.pdf](http://www.elc.es/productos/embalaje_EL.T.pdf)  
Selección de producto en  
[www.elc.es/productos/buscar\\_producto.html](http://www.elc.es/productos/buscar_producto.html)  
Manual de instrucciones en  
[www.elc.es/productos/manual\\_instrucciones.html](http://www.elc.es/productos/manual_instrucciones.html)  
Lista de reguladores recomendados en:  
<http://www.elc.es/productos/pdf/703000000.pdf>

**Technical characteristics / Características técnicas**

|               | Ref. No. | Output power range / Rango de potencia en módulo | Output current (RMS) Corriente de salida (RMS) | Output voltage range / Rango de tensión de salida | Power factor Factor de potencia | Max. system efficiency Rendimiento máx. del sistema | Max. temp. at tc point / Temp. máx. envolvente | Operating temp. Temp. funcionamiento |
|---------------|----------|--------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|
|               |          | W                                                | mA                                             | Vdc                                               | $\lambda$                       | $\eta$ (%)                                          | tc (°C)                                        | ta (°C)                              |
| DLC 105/120-B | 9918077  | 4... 5,2                                         | 130                                            | 30... 40                                          | 0,78C                           | 69                                                  | 70                                             | -25... +50                           |
| DLC 106/140-B | 9918047  | 5... 5,6                                         | 140                                            | 36... 40                                          | 0,78C                           | 69                                                  | 70                                             | -25... +50                           |
| DLC 108/200-B | 9918035  | 4... 8                                           | 200                                            | 20... 40                                          | 0,86C                           | 73                                                  | 75                                             | -25... +50                           |
| DLC 111/300-B | 9918036  | 7,5... 11,4                                      | 300                                            | 25... 38                                          | 0,92C                           | 75                                                  | 75                                             | -25... +45                           |
| DLC 110/350-B | 9918031  | 3... 10                                          | 350                                            | 9... 29                                           | 0,92C                           | 76                                                  | 75                                             | -25... +50                           |
| DLC 110/500-B | 9918032  | 4... 10,5                                        | 500                                            | 9... 21                                           | 0,92C                           | 74                                                  | 75                                             | -25... +45                           |
| DLC 110/700-B | 9918033  | 4... 10                                          | 700                                            | 6... 16                                           | 0,90C                           | 78                                                  | 75                                             | -25... +45                           |

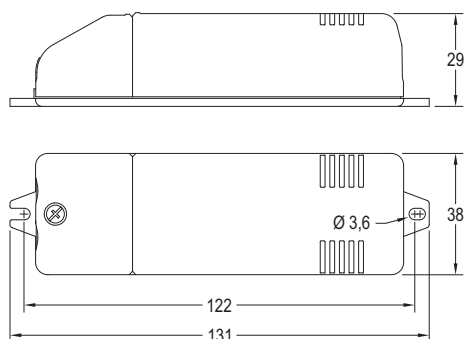
**Logistical data / Datos logísticos - P. 238**

|              | Unit weight range Rango peso unitario | Units per box Unidades por caja |
|--------------|---------------------------------------|---------------------------------|
| <b>DLC-B</b> | 0,050 - 0,052 Kg                      | 48 uds                          |

**Accessories / Accesorios****eBLUE TRAILING EDGE** Pag. 115**eDIM** Pag. 116**elt**INDOOR SERIES / 3. TECHNICAL LIGHTING - CONSTANT CURRENT / 3.1 DRIVERS  
SERIE INDOOR / 3. ILUMINACIÓN TÉCNICA - CORRIENTE CONSTANTE / 3.1 DRIVERS

**LC-A**220-240V  
AC 50...60Hz / DC

## Control gears up to 16 and 25W. IP20 Equipos hasta 16 y 25 W. IP20

**ORC < 10%**

IP20 equipment.  
Class II electrical protection.  
Indoor use.  
Equipped with terminal cover and cable clamps.  
Clamping screws on primary and secondary circuits for cables with diameter: 3 mm to 8 mm.  
Max. terminal section area 2,5 mm<sup>2</sup>. (secondary circuit).  
High power factor.  
Overload protection.  
Short circuit protection  
Protection against no load operation.  
Permitted input voltage AC/DC: 198-264V.  
Nominal lifetime at max. tc allowed: up to 50.000h\*\*.  
Output ripple current < 10%.  
Low Total Harmonic Distortion (THD) <15%.

\*\* See extended product datasheet

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_ELT.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_ELT.pdf)  
Product selection on  
[www.elt.es/productos/product\\_finder.html](http://www.elt.es/productos/product_finder.html)  
Instructions manual on  
[www.elt.es/productos/inst\\_manual.html](http://www.elt.es/productos/inst_manual.html)

Equipos IP20.  
Protección eléctrica Clase II.  
Uso interiores.  
Equipados con cubre-clemas y prensa-cables.  
Cierra cables primario y secundario para conductores entre 3 y 8 mm. de diámetro.  
Sección máxima en clemas del secundario: 2,5 mm<sup>2</sup>.  
Alto factor de potencia.  
Protección contra sobrecarga.  
Protección contra cortocircuitos.  
Protección en circuito abierto.  
Tensión permitida AC/DC: 198-264V.  
Vida útil a máxima tc permitida: hasta 50.000h\*\*.  
Rizado de corriente de salida < 10%.  
Baja distorsión armónica (THD) <15%.

\*\* Consultar ficha técnica de producto ampliada

Embalaje y peso pag. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_ELT.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_ELT.pdf)  
Selección de producto en  
[www.elt.es/productos/buscador\\_producto.html](http://www.elt.es/productos/buscador_producto.html)  
Manual de instrucciones en  
[www.elt.es/productos/manual\\_instrucciones.html](http://www.elt.es/productos/manual_instrucciones.html)

### Technical characteristics / Características técnicas

|               | Ref. No. | Output power range / Rango de potencia en módulo | Output current Corriente de salida | Output voltage range at 240V Rango de tensión de salida a 240V | Power factor Factor de potencia | Max. system efficiency Rendimiento máx. del sistema | Max. temp. at tc point Temp.máx. envoltente | Operating temp. Temp. funcionamiento |
|---------------|----------|--------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------|
|               |          | W                                                | mA                                 | Vdc                                                            | λ                               | η (%)                                               | tc (°C)                                     | ta (°C)                              |
| Ⓢ LC 16/350-A | 9918002  | 4... 16                                          | 350                                | 12... 46                                                       | 0,90                            | 80                                                  | 55                                          | -25...+45                            |
| Ⓢ LC 16/500-A | 9918003  | 5... 16                                          | 500                                | 10... 32                                                       | 0,90                            | 80                                                  | 55                                          | -25...+45                            |
| Ⓢ LC 16/700-A | 9918004  | 4,2... 16                                        | 700                                | 6... 23                                                        | 0,90                            | 80                                                  | 55                                          | -25...+45                            |
| Ⓢ LC 25/500-A | 9918006  | 4,5... 25                                        | 500                                | 9... 50                                                        | 0,93                            | 80                                                  | 60                                          | -25...+45                            |
| Ⓢ LC 25/700-A | 9918007  | 10,5... 25                                       | 700                                | 15... 37                                                       | 0,93                            | 80                                                  | 60                                          | -25...+40                            |

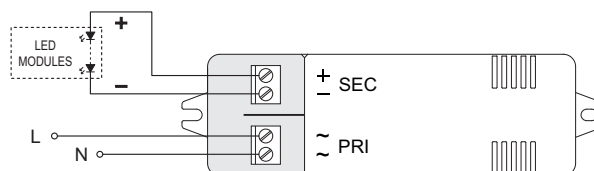
Ⓢ Product with special conditions, please consult with our Commercial Department / Producto con condiciones especiales, consultar con Departamento Comercial

### Logistical data / Datos logísticos - P. 238

|        | Net unit weight<br>Peso neto unitario | Units per box<br>Unidades por caja |
|--------|---------------------------------------|------------------------------------|
| Ⓢ LC-A | 0,096 Kg                              | 25 uds.                            |



\* In process / En proceso



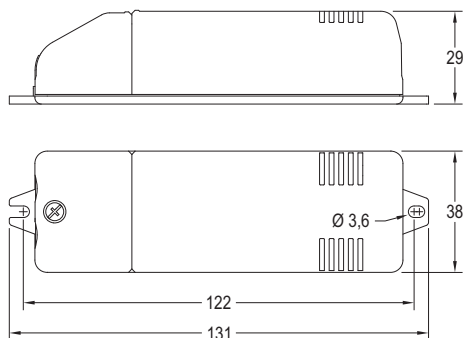
**LC-A-UN**110-277V  
AC 50...60Hz / DCDRIVERS  
DRIVERSCORRIENTE  
CONSTANTECONSTANT  
CURRENT**Control gears up to 25W. Universal voltage 110-277V. IP20**  
**Equipos hasta 25W. Tensión universal 110-277V. IP20**

IP20 equipment.  
Class II electrical protection.  
Indoor use.  
Equipped with terminal cover and cable clamps.  
Clamping screws on primary and secondary circuits for cables with diameter: 3 mm to 8 mm.  
Max. terminal section area 2,5 mm<sup>2</sup>. (secondary circuit).  
Suitable for installation on wooden surfaces.  
High power factor.  
Thermal protection.  
Overload protection.  
Short circuit protection  
Protection against no load operation.  
Permitted input voltage AC/DC: 99-305V.  
Nominal lifetime at max. tc allowed: 50.000h.

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_EL.T.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_EL.T.pdf)  
Product selection on  
[www.elt.es/productos/product\\_finder.html](http://www.elt.es/productos/product_finder.html)  
Instructions manual on [www.elt.es/productos/inst\\_manual.html](http://www.elt.es/productos/inst_manual.html)

Equipos IP20.  
Protección eléctrica Clase II.  
Uso interiores.  
Equipados con cubre-clemas y prensa-cables.  
Cierra cables primario y secundario para conductores entre 3 y 8 mm. de diámetro.  
Sección máxima en clemas del secundario: 2,5 mm<sup>2</sup>.  
Aptos para montaje sobre madera.  
Alto factor de potencia.  
Protección térmica.  
Protección contra sobrecarga.  
Protección contra cortocircuitos.  
Protección en circuito abierto.  
Tensión permitida AC/DC: 99-305V.  
Vida útil a máxima tc permitida: 50.000h.

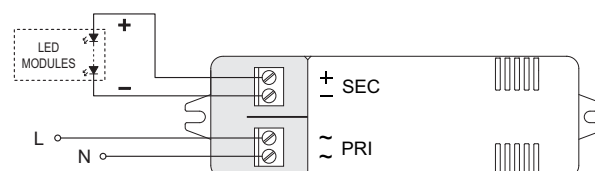
Embalaje y peso pag. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_EL.T.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_EL.T.pdf)  
Selección de producto en  
[www.elt.es/productos/busador\\_producto.html](http://www.elt.es/productos/busador_producto.html)  
Manual de instrucciones en [www.elt.es/productos/manual\\_instrucciones.html](http://www.elt.es/productos/manual_instrucciones.html)

**Technical characteristics / Características técnicas**

|                 | Ref. No. | Output power range          | Output current      | Output voltage range / Rango de tensión de salida | Power factor       |                              | Max. system efficiency | Max. temp. at tc point | Operating temp. |
|-----------------|----------|-----------------------------|---------------------|---------------------------------------------------|--------------------|------------------------------|------------------------|------------------------|-----------------|
|                 |          | Rango de potencia en módulo | Corriente de salida |                                                   | Factor de potencia | Rendimiento máx. del sistema | Temp.máx. envolvente   | Temp. funcionamiento   |                 |
|                 |          | W                           | mA                  | Vdc                                               | $\lambda$          |                              | $\eta$ (%)             | tc (°C)                | ta (°C)         |
|                 |          |                             |                     |                                                   | 110V               | 230V                         |                        |                        |                 |
| LC 125/350-A-UN | 9918261  | 8... 25                     | 350                 | 23... 72                                          | 0,99               | 0,94                         | 85                     | 80                     | -20...+50       |
| LC 125/500-A-UN | 9918262  | 8... 25                     | 500                 | 16... 50                                          | 0,99               | 0,94                         | 85                     | 75                     | -20...+50       |
| LC 125/700-A-UN | 9918263  | 8,5... 25                   | 700                 | 12... 36                                          | 0,99               | 0,94                         | 85                     | 80                     | -20...+50       |

**Logistical data / Datos logísticos - P. 238**

|                | Unit weight range<br>Rango peso unitario | Units per box<br>Unidades por caja |
|----------------|------------------------------------------|------------------------------------|
| <b>LC-A-UN</b> | 0,100 - 0,104 Kg                         | 25 uds.                            |



INDOOR SERIES / 3. TECHNICAL LIGHTING - CONSTANT CURRENT / 3.1 DRIVERS  
SERIE INDOOR / 3. ILUMINACIÓN TÉCNICA - CORRIENTE CONSTANTE / 3.1 DRIVERS

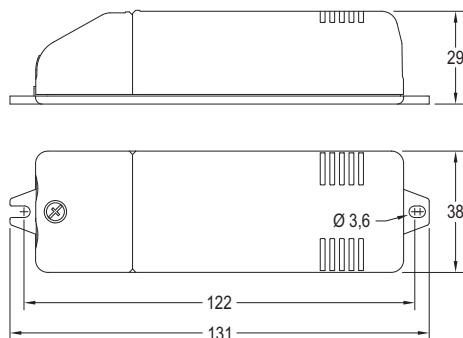




# DLC-A

220-240V  
AC 50...60Hz

## Dimmable control gears up to 16 and 25W. IP20 Equipos regulables hasta 16 y 25W. IP20



IP20 equipment.  
Class II electrical protection.  
Indoor use.  
Equipped with terminal cover and cable clamps.  
Clamping screws on primary and secondary circuits for wires with diameter: 3 mm to 8 mm.  
Max. terminal section area 2,5 mm<sup>2</sup>. (secondary circuit).  
Suitable for installation on wooden surfaces.  
High power factor.  
Overload protection.  
Short circuit protection  
Protection against no load operation.  
Permitted input voltage AC: 198-264V.  
Allowed dimmers:  
- Trailing-edge and leading-edge dimming.  
- Dimming 5% - 100%.

Nominal lifetime at max. tc allowed: 50.000h.

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_ELT.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_ELT.pdf)  
Product selection on  
[www.elt.es/productos/product\\_finder.html](http://www.elt.es/productos/product_finder.html)  
Instructions manual on  
[www.elt.es/productos/inst\\_manual.html](http://www.elt.es/productos/inst_manual.html)  
Recommended dimmers list on:  
<http://www.elt.es/productos/pdf/703000000.pdf>

Equipos IP20.  
Protección eléctrica Clase II.  
Uso interiores.  
Equipados con cubre-clemas y prensa-cables.  
Cierra cables primario y secundario para conductores entre 3 y 8 mm. de diámetro.  
Sección máxima en clemas del secundario: 2,5 mm<sup>2</sup>.  
Aptos para montaje sobre madera.  
Alto factor de potencia.  
Protección contra sobrecarga.  
Protección contra cortocircuitos.  
Protección en circuito abierto.  
Tensión permitida AC: 198-264V.  
Reguladores compatibles:  
- Regulación por recorte al principio y final de fase.  
- Regulación 5% - 100%.

Vida útil a máxima tc permitida: 50.000h.

Embalaje y peso pág. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_ELT.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_ELT.pdf)  
Selección de producto en  
[www.elt.es/productos/buscador\\_producto.html](http://www.elt.es/productos/buscador_producto.html)  
Manual de instrucciones en  
[www.elt.es/productos/manual\\_instrucciones.html](http://www.elt.es/productos/manual_instrucciones.html)  
Lista de reguladores recomendados en:  
<http://www.elt.es/productos/pdf/703000000.pdf>

### Technical characteristics / Características técnicas

| Ref. No.              | Output power range<br>Rango de potencia en módulo | Output current<br>Corriente de salida | Output voltage range / Rango de tensión de salida | Power factor<br>Factor de potencia | Max. system efficiency<br>Rendimiento máx. del sistema | Max. temp. at tc point / Temp. máx. envolvente | Operating temp. / Temp. funcionamiento |
|-----------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                       | W                                                 | mA                                    | Vdc                                               | $\lambda$                          | $\eta$ (%)                                             | tc (°C)                                        | ta (°C)                                |
| <b>DLC 116/350-A</b>  | 9918232                                           | 10... 16                              | 350                                               | 29... 46                           | 0,85                                                   | 85                                             | -25... +50                             |
| <b>DLC 116/500-A</b>  | 9918233                                           | 10... 16                              | 500                                               | 20... 32                           | 0,85                                                   | 85                                             | -25... +50                             |
| <b>DLC 116/700-A</b>  | 9918236                                           | 10... 16                              | 700                                               | 14... 23                           | 0,85                                                   | 85                                             | -25... +50                             |
| <b>DLC 120/1050-A</b> | 9918247                                           | 10... 20                              | 1050                                              | 10... 19                           | 0,92                                                   | 85                                             | -25... +50                             |
| <b>DLC 125/350-A</b>  | 9918252                                           | 16... 25                              | 350                                               | 45... 72                           | 0,93                                                   | 85                                             | -25... +50                             |
| <b>DLC 125/500-A</b>  | 9918253                                           | 16... 25                              | 500                                               | 32... 50                           | 0,94                                                   | 85                                             | -25... +50                             |
| <b>DLC 125/700-A</b>  | 9918256                                           | 16... 25                              | 700                                               | 23... 37                           | 0,91                                                   | 85                                             | -25... +50                             |

⊕ Product with special conditions, please consult with our Commercial Department / Producto con condiciones especiales, consultar con Departamento Comercial

### Logistical data / Datos logísticos - P. 238

|              | Unit weight range<br>Rango peso unitario | Units per box<br>Unidades por caja |
|--------------|------------------------------------------|------------------------------------|
| <b>DLC-A</b> | 0,099 - 0,102 Kg                         | 25 uds.                            |

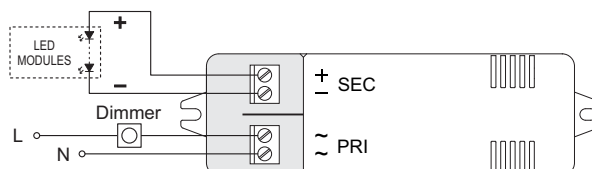
### Accessories / Accesorios



**eBLUE TRAILING EDGE** Pag. 115

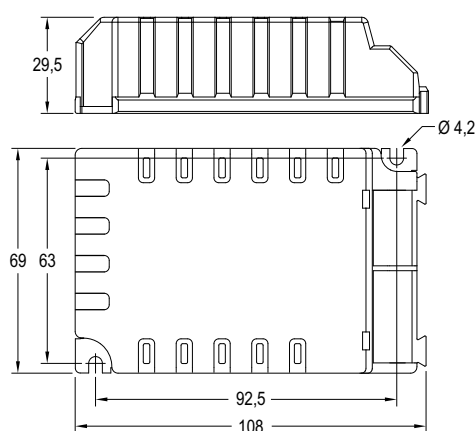


**eDIM** Pag. 116



**CE SELV**



**LC-E**220-240V  
AC 50...60Hz / DCDRIVERS  
DRIVERSCORRIENTE  
CONSTANTECONSTANT  
CURRENT**Control gears up to 50W. IP20**  
**Equipos hasta 50W. IP20****ORC < 4%**

IP20 equipment.  
Driver for built-in use. Class I.  
High power factor.  
Thermal protection.  
Overload protection.  
Short circuit protection.  
Protection against no load operation.  
Withstands 2 hours at 350V (AC).  
Permitted input voltage AC/DC 198-264V.  
Rapid connector with fixing spring.  
Conductor size 0,5-1,5 mm<sup>2</sup>.  
Drivers connection in series.  
Nominal lifetime at max. tc allowed: 50.000h.  
Output ripple current (ORC) <4%.  
Low Total Harmonic Distortion (THD) <10%.

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_ELT.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_ELT.pdf)  
Product selection on  
[www.elt.es/productos/product\\_finder.html](http://www.elt.es/productos/product_finder.html)  
Instructions manual on  
[www.elt.es/productos/inst\\_manual.html](http://www.elt.es/productos/inst_manual.html)

Equipos IP20.  
Equipo a incorporar. Clase I.  
Alto factor de potencia.  
Protección térmica.  
Protección contra sobrecarga.  
Protección contra cortocircuitos.  
Protección en circuito abierto.  
Soporta 2 horas a 350V (AC).  
Tensión permitida AC/DC: 198-264V.  
Conectores de conexión rápida con muelle de fijación.  
Sección conductor 0,5-1,5 mm<sup>2</sup>.  
Conexión de equipos en serie.  
Vida útil a máxima tc permitida: 50.000h.  
Rizado de corriente de salida (ORC) <4%.  
Baja distorsión armónica (THD) <10%.

Embalaje y peso pag. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_ELT.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_ELT.pdf)  
Selección de producto en  
[www.elt.es/productos/buscador\\_producto.html](http://www.elt.es/productos/buscador_producto.html)  
Manual de instrucciones en  
[www.elt.es/productos/manual\\_instrucciones.html](http://www.elt.es/productos/manual_instrucciones.html)

**Technical characteristics / Características técnicas**

|                                                                    | Ref. No. | Output power range<br>Rango de potencia<br>en módulo | Output current<br>Corriente de<br>salida | Output voltage<br>range / Rango de<br>tensión de salida | Power factor<br>Factor de<br>potencia | Max. system efficiency<br>Rendimiento máx.<br>del sistema | Max. temp. at<br>tc point / Temp.<br>máx. envolvente | Operating<br>temp. / Temp.<br>funcionamiento |
|--------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
|                                                                    |          | W                                                    | mA                                       | Vdc                                                     | λ                                     | η (%)                                                     | tc (°C)                                              | ta (°C)                                      |
| Standard control gears / Equipos estandar                          |          |                                                      |                                          |                                                         |                                       |                                                           |                                                      |                                              |
| ⦿ LC 150/350-E                                                     | 9918171  | 23... 50                                             | 350                                      | 66... 143                                               | 0,98                                  | 90                                                        | 75                                                   | -20... +50                                   |
| ⦿ LC 150/500-E                                                     | 9918172  | 23... 50                                             | 500                                      | 46... 100                                               | 0,98                                  | 90                                                        | 75                                                   | -20... +50                                   |
| LC 150/700-E                                                       | 9918173  | 24... 50                                             | 700                                      | 34... 72                                                | 0,98                                  | 89                                                        | 75                                                   | -20... +50                                   |
| LC 148/1050-E                                                      | 9918174  | 23... 48                                             | 1050                                     | 22... 46                                                | 0,98                                  | 87                                                        | 75                                                   | -20... +50                                   |
| ⦿ LC 142/1400-E                                                    | 9918175  | 18... 42                                             | 1400                                     | 13... 30                                                | 0,98                                  | 86                                                        | 75                                                   | -20... +50                                   |
| Control gears with fan output / Equipos con salida para ventilador |          |                                                      |                                          |                                                         |                                       |                                                           |                                                      |                                              |
| ⦿ LC 150/350-E-FAN                                                 | 9918211  | 23... 50                                             | 350                                      | 66... 143                                               | 0,98                                  | 90                                                        | 75                                                   | -20... +50                                   |
| ⦿ LC 150/500-E-FAN                                                 | 9918212  | 23... 50                                             | 500                                      | 46... 100                                               | 0,98                                  | 90                                                        | 75                                                   | -20... +50                                   |
| ⦿ LC 150/700-E-FAN                                                 | 9918213  | 24... 50                                             | 700                                      | 34... 72                                                | 0,98                                  | 89                                                        | 75                                                   | -20... +50                                   |
| ⦿ LC 148/1050-E-FAN                                                | 9918214  | 23... 48                                             | 1050                                     | 22.. 46                                                 | 0,98                                  | 87                                                        | 75                                                   | -20... +50                                   |
| ⦿ LC 142/1400-E-FAN                                                | 9918215  | 18... 42                                             | 1400                                     | 13... 30                                                | 0,98                                  | 86                                                        | 75                                                   | -20... +50                                   |

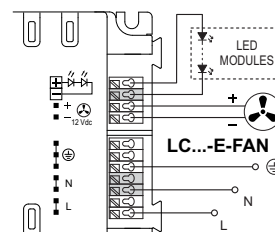
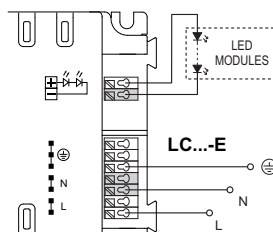
⊙ Product with special conditions, please consult with our Commercial Department / Producto con condiciones especiales, consultar con Departamento Comercial

**Logistical data / Datos logísticos - P. 238**

|            | Unit weight<br>range<br>Rango peso<br>unitario | Units per<br>box<br>Unidades<br>por caja |
|------------|------------------------------------------------|------------------------------------------|
| LC-E       | 0,123 - 0,136 Kg                               | 30 uds.                                  |
| ⊙ LC-E-FAN | 0,123 - 0,129 Kg                               | 30 uds.                                  |



(1) Except / Excepto 9918171, 9918174, 9918211, 9918214



0617-01

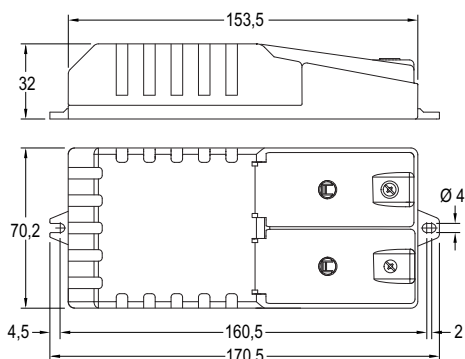
# LC-E-C2

220-240V  
AC 50...60Hz / DC



**Control gears up to 50W. Class II and independent use. IP20**  
**Equipos hasta 50W. Clase II y uso independiente. IP20**

**ORC < 4%**



IP20 equipment for independent use. Class II control gear.

High power factor.

Thermal protection.

Overload protection.

Short circuit protection.

Protection against no load operation.

Withstands 2 hours at 350V (AC).

Permitted input voltage AC/DC: 198-264V.

Rapid connector with fixing spring.

Conductor size 0,5-1,5 mm<sup>2</sup>.

Drivers connection in series.

Nominal lifetime at max. tc allowed: 50.000h.

Output ripple current (ORC) <4%.

Low Total Harmonic Distortion (THD) <10%.

Packaging and weight pag. 238 and [www.elt.es/productos/packaging\\_ELT.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_ELT.pdf)  
Product selection on [www.elt.es/productos/product\\_finder.html](http://www.elt.es/productos/product_finder.html)  
Instructions manual on [www.elt.es/productos/inst\\_manual.html](http://www.elt.es/productos/inst_manual.html)

Equipos para uso independiente IP20. Equipos Clase II.

Alto factor de potencia.

Protección térmica.

Protección contra sobrecarga.

Protección contra cortocircuitos.

Protección en circuito abierto.

Soporta 2 horas a 350V (AC).

Tensión permitida AC/DC: 198-264V.

Conectores de conexión rápida con muelle de fijación.

Sección conductor 0,5-1,5 mm<sup>2</sup>.

Conexión de equipos en serie.

Vida útil a máxima tc permitida: 50.000h.

Rizado de corriente de salida (ORC) <4%.

Baja distorsión armónica (THD) <10%.

Embalaje y peso pag. 238 y [www.elt.es/productos/embalaje\\_ELT.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_ELT.pdf)  
Selección de producto en [www.elt.es/productos/buscador\\_producto.html](http://www.elt.es/productos/buscador_producto.html)  
Manual de instrucciones en [www.elt.es/productos/manual\\_instrucciones.html](http://www.elt.es/productos/manual_instrucciones.html)

## Technical characteristics / Características técnicas

| Ref. No.                                                           | Output power range<br>Rango de potencia en módulo | Output current<br>Corriente de salida | Output voltage range / Rango de tensión de salida | Power factor<br>Factor de potencia | Max. system efficiency<br>Rendimiento máx. del sistema | Max. temp. at tc point / Temp. máx. envolvente | Operating temp. / Temp. funcionamiento |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                                                                    | W                                                 | mA                                    | Vdc                                               | λ                                  | η (%)                                                  | tc (°C)                                        | ta (°C)                                |
| Standard control gears / Equipos estandar                          |                                                   |                                       |                                                   |                                    |                                                        |                                                |                                        |
| Ⓢ LC 150/350-E-C2                                                  | 9918181                                           | 23... 50                              | 350                                               | 66... 143                          | 0,98                                                   | 90                                             | 75                                     |
| Ⓢ LC 150/500-E-C2                                                  | 9918182                                           | 23... 50                              | 500                                               | 46... 100                          | 0,98                                                   | 90                                             | 75                                     |
| LC 150/700-E-C2                                                    | 9918183                                           | 24... 50                              | 700                                               | 34... 72                           | 0,98                                                   | 89                                             | 75                                     |
| Ⓢ LC 150/900-E-C2                                                  | 9918187                                           | 23... 50                              | 900                                               | 25... 55                           | 0,98                                                   | 88                                             | 75                                     |
| LC 148/1050-E-C2                                                   | 9918184                                           | 23... 48                              | 1050                                              | 22... 46                           | 0,98                                                   | 87                                             | 75                                     |
| Ⓢ LC 137/1200-E-C2                                                 | 9918186                                           | 15... 37                              | 1200                                              | 13... 31                           | 0,97                                                   | 86                                             | 75                                     |
| Ⓢ LC 142/1400-E-C2                                                 | 9918185                                           | 18... 42                              | 1400                                              | 13... 30                           | 0,98                                                   | 86                                             | 75                                     |
| Control gears with fan output / Equipos con salida para ventilador |                                                   |                                       |                                                   |                                    |                                                        |                                                |                                        |
| Ⓢ LC 150/350-E-C2-FAN                                              | 9918221                                           | 23... 50                              | 350                                               | 66... 143                          | 0,98                                                   | 90                                             | 75                                     |
| Ⓢ LC 150/500-E-C2-FAN                                              | 9918222                                           | 23... 500                             | 500                                               | 46... 100                          | 0,98                                                   | 90                                             | 75                                     |
| Ⓢ LC 150/700-E-C2-FAN                                              | 9918223                                           | 24... 500                             | 700                                               | 34... 72                           | 0,98                                                   | 89                                             | 75                                     |
| Ⓢ LC 148/1050-E-C2-FAN                                             | 9918224                                           | 23... 48                              | 1050                                              | 22... 46                           | 0,98                                                   | 87                                             | 75                                     |
| Ⓢ LC 142/1400-E-C2-FAN                                             | 9918225                                           | 18... 42                              | 1400                                              | 13... 30                           | 0,98                                                   | 86                                             | 75                                     |

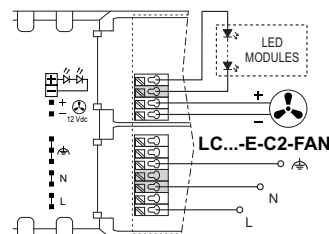
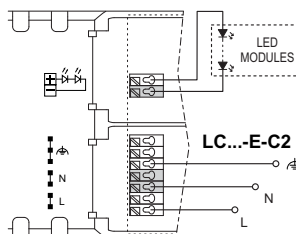
Ⓢ Product with special conditions, please consult with our Commercial Department / Producto con condiciones especiales, consultar con Departamento Comercial

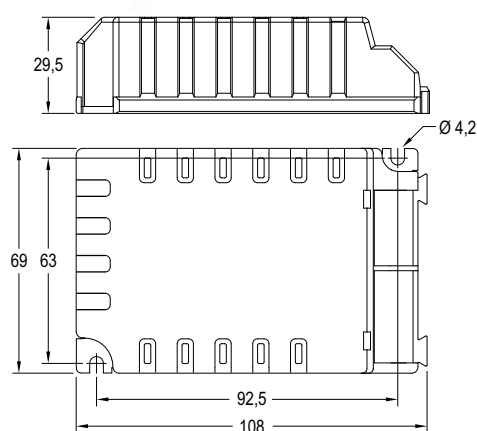
## Logistical data / Datos logísticos - P. 238

|               | Unit weight range<br>Rango peso unitario | Units per box<br>Unidades por caja |
|---------------|------------------------------------------|------------------------------------|
| LC-E-C2       | 0,162 - 0,184 Kg                         | 20 uds.                            |
| Ⓢ LC-E-C2-FAN | 0,164 - 0,166 Kg                         | 20 uds.                            |



(1) Except / Excepto 9918181, 9918184, 9918187, 9918221, 9918224



**LC-E-UN**110-277V  
AC 50...60Hz / DCDRIVERS  
DRIVERSCORRIENTE  
CONSTANTECONSTANT  
CURRENT**Control gears up to 50W. Universal voltage 110-277V. IP20**  
**Equipos hasta 50W. Tensión universal 110-277V. IP20****ORC < 3%**

IP20 equipment.  
Driver for built-in use. Class I.  
High power factor.  
Thermal protection.  
Overload protection.  
Short circuit protection.  
Protection against no load operation.  
Withstands 2 hours at 350V (AC).  
Permitted input voltage AC/DC 99-305V.  
Rapid connector with fixing spring.  
Conductor size 0,5-1,5 mm<sup>2</sup>.  
Drivers connection in series.  
Nominal lifetime at max. tc allowed: 50.000h.  
Output ripple current (ORC) <3%.  
Low Total Harmonic Distortion (THD) <10%.

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_EL.T.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_EL.T.pdf)  
Product selection on  
[www.elt.es/productos/product\\_finder.html](http://www.elt.es/productos/product_finder.html)  
Instructions manual on  
[www.elt.es/productos/inst\\_manual.htm](http://www.elt.es/productos/inst_manual.htm)

Equipos IP20.  
Equipo a incorporar. Clase I.  
Alto factor de potencia.  
Protección térmica.  
Protección contra sobrecarga.  
Protección contra cortocircuitos.  
Protección en circuito abierto.  
Soporta 2 horas a 350V (AC).  
Tensión permitida AC/DC: 99-305V.  
Conectores de conexión rápida con muelle de fijación.  
Sección conductor 0,5-1,5 mm<sup>2</sup>.  
Conexión de equipos en serie.  
Vida útil a máxima tc permitida: 50.000h.  
Rizado de corriente de salida (ORC) <3%.  
Baja distorsión armónica (THD) <10%.

Embalaje y peso pag. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_EL.T.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_EL.T.pdf)  
Selección de producto en  
[www.elt.es/productos/buscador\\_producto.html](http://www.elt.es/productos/buscador_producto.html)  
Manual de instrucciones en  
[www.elt.es/productos/manual\\_instrucciones.html](http://www.elt.es/productos/manual_instrucciones.html)

**Technical characteristics / Características técnicas**

|  | Ref. No.                | Output power range<br>Rango de potencia en módulo |           | Output current<br>Corriente de salida | Output voltage range<br>Rango de tensión de salida |            | Power factor<br>Factor de potencia | Max. system efficiency<br>Rendimiento máx. del sistema | Max. temp. at tc point<br>Temp.máx. envolvente | Operating temp.<br>Temp. funcionamiento |
|--|-------------------------|---------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------|----------------------------------------------------|------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|  |                         | W                                                 |           | mA                                    | Vdc                                                |            | λ                                  | η (%)                                                  | tc (°C)                                        | ta (°C)                                 |
|  |                         | 110Vac                                            | 230Vac    |                                       | 110Vac                                             | 230Vac     |                                    |                                                        |                                                |                                         |
|  | <b>LC 150/350-E-UN</b>  | 23 ... 42                                         | 23 ... 50 | 350                                   | 66 ... 120                                         | 66 ... 143 | 0,98                               | 91                                                     | 75                                             | -20...+50                               |
|  | <b>LC 150/500-E-UN</b>  | 23... 42                                          | 23... 50  | 500                                   | 46... 84                                           | 46... 100  | 0,98                               | 91                                                     | 75                                             | -20... +50                              |
|  | <b>LC 150/700-E-UN</b>  | 24 ... 42                                         | 24 ... 50 | 700                                   | 34... 60                                           | 34... 72   | 0,98                               | 89                                                     | 75                                             | -20...+50                               |
|  | <b>LC 148/1050-E-UN</b> | 23 ... 42                                         | 23 ... 48 | 1050                                  | 22... 40                                           | 22... 46   | 0,98                               | 89                                                     | 75                                             | -20...+50                               |
|  | <b>LC 142/1400-E-UN</b> | 18... 42                                          | 18... 42  | 1400                                  | 13... 30                                           | 13... 30   | 0,98                               | 85                                                     | 75                                             | -20... +50                              |

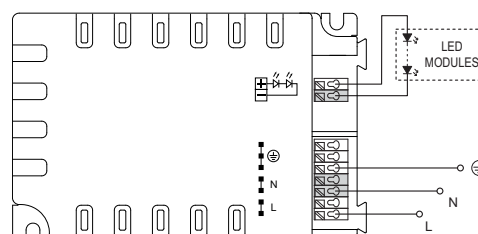
ⓘ Product with special conditions, please consult with our Commercial Department / Producto con condiciones especiales, consultar con Departamento Comercial

**Logistical data / Datos logísticos - P. 238**

|                | Unit weight range<br>Rango peso unitario | Units per box<br>Unidades por caja |
|----------------|------------------------------------------|------------------------------------|
| <b>LC-E-UN</b> | 0,123 - 0,150 Kg                         | 30 uds.                            |

**CE** <sup>(1)</sup> **SELV** <sup>(1)</sup>

(1) Except / Excepto 9918271, 9918274

**elt**

INDOOR SERIES / 3. TECHNICAL LIGHTING - CONSTANT CURRENT / 3.1 DRIVERS  
SERIE INDOOR / 3. ILUMINACIÓN TÉCNICA - CORRIENTE CONSTANTE / 3.1 DRIVERS



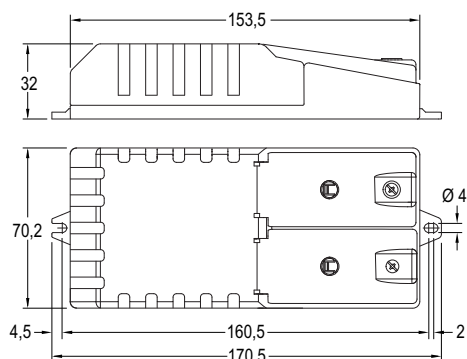
# LC-E-C2-UN

110-277V  
AC 50...60Hz / DC



**Control gears up to 50W. Class II and independent use. Universal voltage 110-277V. IP20**  
**Equipos hasta 50W. Clase II y uso independiente. Tensión universal 110-277V. IP20**

**ORC < 3%**



IP20 equipment for independent use. Class II control gear.

High power factor.

Thermal protection.

Overload protection.

Short circuit protection.

Protection against no load operation.

Withstands 2 hours at 350V (AC).

Permitted input voltage AC/DC 99-305V.

Rapid connector with fixing spring.

Conductor size 0,5-1,5 mm<sup>2</sup>.

Drivers connection in series.

Nominal lifetime at max. tc allowed: 50.000h.

Output ripple current (ORC) <3%.

Low Total Harmonic Distortion (THD) <10%.

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_ELT.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_ELT.pdf)  
Product selection on  
[www.elt.es/productos/product\\_finder.html](http://www.elt.es/productos/product_finder.html)  
Instructions manual on  
[www.elt.es/productos/inst\\_manual.html](http://www.elt.es/productos/inst_manual.html)

Equipos para uso independiente IP20. Equipos Clase II.

Alto factor de potencia.

Protección térmica.

Protección contra sobrecarga

Protección contra cortocircuitos.

Protección en circuito abierto.

Soporta 2 horas a 350V (AC).

Tensión permitida AC/DC: 99-305V.

Conectores de conexión rápida con muelle de fijación.

Sección conductor 0,5-1,5 mm<sup>2</sup>.

Conexión de equipos en serie.

Vida útil a máxima tc permitida: 50.000h.

Rizado de corriente de salida (ORC) <3%.

Baja distorsión armónica (THD) <10%.

Embalaje y peso pág. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_ELT.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_ELT.pdf)  
Selección de producto en  
[www.elt.es/productos/buscador\\_producto.html](http://www.elt.es/productos/buscador_producto.html)  
Manual de instrucciones en  
[www.elt.es/productos/manual\\_instrucciones.html](http://www.elt.es/productos/manual_instrucciones.html)

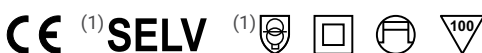
## Technical characteristics / Características técnicas

|   | Ref. No.                   | Output power range<br>Rango de potencia<br>en módulo |           | Output current<br>Corriente de salida | Output voltage range<br>Rango de tensión de salida |            | Power factor<br>Factor de potencia | Max. system efficiency<br>Rendimiento máx. del sistema | Max. temp. at tc point<br>Temp.máx. envolvente | Operating temp.<br>Temp. funcionamiento |            |
|---|----------------------------|------------------------------------------------------|-----------|---------------------------------------|----------------------------------------------------|------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------|------------|
|   |                            | W                                                    |           | mA                                    | Vdc                                                |            | λ                                  | η (%)                                                  | tc (°C)                                        | ta (°C)                                 |            |
|   |                            | 110Vac                                               | 230Vac    |                                       | 110Vac                                             | 230Vac     |                                    |                                                        |                                                |                                         |            |
|   | <b>LC 150/350-E-C2-UN</b>  | 9918281                                              | 23 ... 42 | 23 ... 50                             | 350                                                | 66 ... 120 | 66 ... 143                         | 0,98                                                   | 91                                             | 75                                      | -20...+50  |
| ⓘ | <b>LC 150/500-E-C2-UN</b>  | 9918282                                              | 23... 42  | 23... 50                              | 500                                                | 46... 84   | 46... 100                          | 0,98                                                   | 91                                             | 75                                      | -20... +50 |
|   | <b>LC 150/700-E-C2-UN</b>  | 9918283                                              | 24 ... 42 | 24 ... 50                             | 700                                                | 34... 60   | 34... 72                           | 0,98                                                   | 89                                             | 75                                      | -20...+50  |
|   | <b>LC 148/1050-E-C2-UN</b> | 9918284                                              | 23 ... 42 | 23 ... 48                             | 1050                                               | 22... 40   | 22... 46                           | 0,98                                                   | 89                                             | 75                                      | -20...+50  |
| ⓘ | <b>LC 137/1200-E-C2-UN</b> | 9918286                                              | 15... 37  | 15... 37                              | 1200                                               | 13... 31   | 13... 31                           | 0,97                                                   | 86                                             | 75                                      | -20...+50  |
| ⓘ | <b>LC 142/1400-E-C2-UN</b> | 9918285                                              | 18... 42  | 18... 42                              | 1400                                               | 13... 30   | 13... 30                           | 0,98                                                   | 85                                             | 75                                      | -20...+50  |

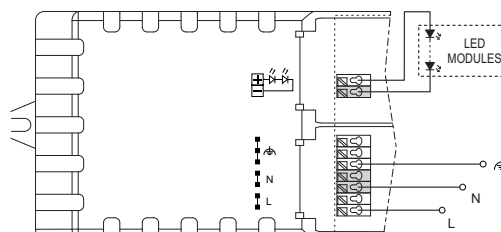
Ⓞ Product with special conditions, please consult with our Commercial Department / Producto con condiciones especiales, consultar con Departamento Comercial

## Logistical data / Datos logísticos - P. 238

|                   | Unit weight range<br>Rango peso unitario | Units per box<br>Unidades por caja |
|-------------------|------------------------------------------|------------------------------------|
| <b>LC-E-C2-UN</b> | 0,164 - 0,182 Kg                         | 20 uds.                            |



(1) Except / Excepto 9918281, 9918284





# DLC-E-1...10V

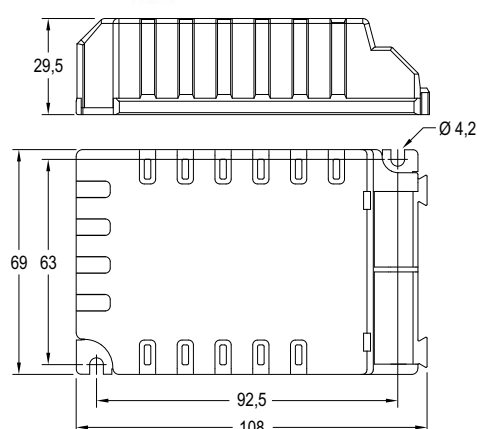
220-240V  
AC 50...60Hz / DC



**1...10V dimmable control gears up to 50W. IP20**  
**Equipos 1...10V regulables hasta 50W. IP20**

**ORC < 4%**

**1...10V**



IP20 equipment.

Current regulation control through 1...10V signal.

\*Dimming range: 10...100%.

Driver for built-in use. Class I.

High power factor.

Thermal protection.

Overload protection.

Short circuit protection.

Protection against no load operation.

Withstands 2 hours at 350V (AC).

Permitted input voltage AC/DC 198-264V.

Rapid connector with fixing spring.

Conductor size 0,5-1,5 mm<sup>2</sup>.

Drivers connection in series.

Nominal lifetime at max. tc allowed: 50.000h.

Output ripple current (ORC) <4%.

Low Total Harmonic Distortion (THD) <10%.

\* DLC 142/1050-E-1...10V: With loads within the range 29,5V-33V it is not possible to regulate the current below 25%.

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elc.es/productos/packaging\\_ELTL.pdf](http://www.elc.es/productos/packaging_ELTL.pdf)  
Instructions manual on  
[www.elc.es/productos/inst\\_manual.html](http://www.elc.es/productos/inst_manual.html)

Equipos IP20.

Control de regulación de corriente mediante señal 1...10V.

\*Rango de regulación: 10...100%.

Equipo a incorporar. Clase I.

Alto factor de potencia.

Protección térmica.

Protección contra sobrecarga.

Protección contra cortocircuitos.

Protección en circuito abierto.

Soporta 2 horas a 350V (AC).

Tensión permitida AC/DC: 198-264V.

Conectores de conexión rápida con muelle de fijación.

Sección conductor 0,5-1,5 mm<sup>2</sup>.

Conexión de equipos en serie.

Vida útil a máxima tc permitida: 50.000h.

Rizado de corriente de salida (ORC) <4%.

Baja distorsión armónica (THD) <10%.

\* DLC 142/1050-E-1...10V: en el rango de carga entre 29,5V y 33V no se puede regular corriente por debajo del 25%.

Embalaje y peso pag. 238 y  
[www.elc.es/productos/embalaje\\_ELTL.pdf](http://www.elc.es/productos/embalaje_ELTL.pdf)  
Manual de instrucciones:  
[www.elc.es/productos/manual\\_instrucciones.html](http://www.elc.es/productos/manual_instrucciones.html)

## Technical characteristics / Características técnicas

|                          | Ref. No. | Output power range / Rango de potencia en módulo | Output current Corriente de salida | Output voltage range / Rango de tensión de salida | Power factor Factor de potencia | Max. system efficiency Rendimiento máx. del sistema | Max. temp. at tc point / Temp. máx. envolvente | Operating temp. Temp. funcionamiento |
|--------------------------|----------|--------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|
|                          |          | W                                                | mA                                 | Vdc                                               | λ                               | η (%)                                               | tc (°C)                                        | ta (°C)                              |
| ⊕ DLC 142/350-E-1...10V  | 9918331  | 24... 41                                         | 350                                | 67... 117                                         | 0,96                            | 90                                                  | 75                                             | -20... +50                           |
| ⊕ DLC 142/500-E-1...10V  | 9918332  | 24... 40                                         | 500                                | 48... 80                                          | 0,96                            | 88                                                  | 75                                             | -20... +50                           |
| DLC 142/700-E-1...10V    | 9918333  | 24...42                                          | 700                                | 35... 60                                          | 0,95                            | 87                                                  | 75                                             | -20... +50                           |
| ⊕ DLC 150/700-E-1...10V  | 9918336  | 31... 50                                         | 700                                | 45... 72                                          | 0,96                            | 86                                                  | 75                                             | -20... +50                           |
| DLC 142/1050-E-1...10V   | 9918334  | 31... 42                                         | 1050                               | (*)29,5... 40                                     | 0,97                            | 87                                                  | 75                                             | -20... +50                           |
| ⊕ DLC 142/1400-E-1...10V | 9918335  | 31... 42                                         | 1400                               | 22... 30                                          | 0,96                            | 84                                                  | 80                                             | -20... +45                           |

⊕ Product with special conditions, please consult with our Commercial Department / Producto con condiciones especiales, consultar con Departamento Comercial

## Logistical data / Datos logísticos - P. 238

|               | Unit weight range Rango peso unitario | Units per box Unidades por caja |
|---------------|---------------------------------------|---------------------------------|
| DLC-E-1...10V | 0,123 - 0,141 Kg                      | 30 uds.                         |

## Accessories / Accesorios

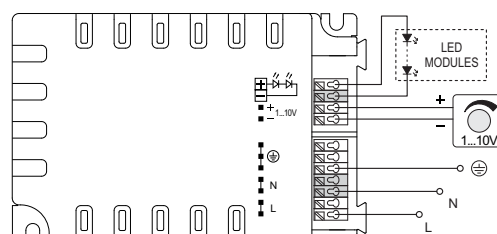


**eBLUE 0-10V / DALI** Pag. 114



(1) Except / Excepto 9918336

(2) Except / Excepto 9918331, 9918334



# DLC-E-C2-1...10V

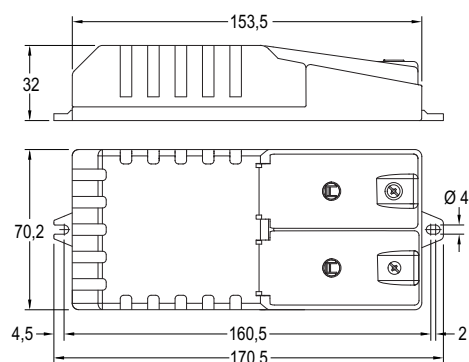
220-240V  
AC 50...60Hz / DC



**1...10V dimmable control gears up to 50W. Independent use. IP20**  
**Equipos 1...10V regulables hasta 50W. Uso independiente. IP20**

**ORC < 4%**

**1...10V**



IP20 equipment for independent use. Class II control gear.

Current regulation control through 1...10V signal.

\*Dimming range: 10...100%.

High power factor.

Thermal protection.

Overload protection.

Short circuit protection.

Protection against no load operation.

Withstands 2 hours at 350V (AC).

Permitted input voltage AC/DC: 198-264V.

Rapid connector with fixing spring.

Conductor size 0,5-1,5 mm<sup>2</sup>.

Drivers connection in series.

Nominal lifetime at max. tc allowed: 50.000h.

Output ripple current (ORC) <4%.

Low Total Harmonic Distortion (THD) <10%.

\* DLC 142/1050-E-C2-1...10V: With loads within the range 29,5V-33V it is not possible to regulate the current below 25%.

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_ELT.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_ELT.pdf)  
Instructions manual on  
[www.elt.es/productos/inst\\_manual.html](http://www.elt.es/productos/inst_manual.html)

Equipos para uso independiente IP20. Equipos Clase II.

Control de regulación de corriente mediante señal 1...10V.

\*Rango de regulación: 10...100%.

Alto factor de potencia.

Protección térmica.

Protección contra sobrecarga.

Protección contra cortocircuitos.

Protección en circuito abierto.

Soporta 2 horas a 350V (AC).

Tensión permitida AC/DC: 198-264V.

Conectores de conexión rápida con muelle de fijación.

Sección conductor 0,5-1,5 mm<sup>2</sup>.

Conexión de equipos en serie.

Vida útil a máxima tc permitida: 50.000h.

Rizado de corriente de salida (ORC) <4%.

Baja distorsión armónica (THD) <10%.

\* DLC 142/1050-E-C2-1...10V: en el rango de carga entre 29,5V y 33V no se puede regular corriente por debajo del 25%.

Embalaje y peso pag. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_ELT.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_ELT.pdf)  
Manual de instrucciones:  
[www.elt.es/productos/manual\\_instrucciones.html](http://www.elt.es/productos/manual_instrucciones.html)

## Technical characteristics / Características técnicas

|   | Ref. No.                  | Output power range / Rango de potencia en módulo | Output current Corriente de salida | Output voltage range / Rango de tensión de salida | Power factor Factor de potencia | Max. system efficiency Rendimiento máx. del sistema | Max. temp. at tc point Temp.máx. envolvente | Operating temp. Temp. funcionamiento |
|---|---------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------|
|   |                           | W                                                | mA                                 | Vdc                                               | λ                               | η (%)                                               | tc (°C)                                     | ta (°C)                              |
| Ⓢ | DLC 142/350-E-C2-1...10V  | 24... 41                                         | 350                                | 67... 117                                         | 0,96                            | 90                                                  | 75                                          | -20... +50                           |
| Ⓢ | DLC 142/500-E-C2-1...10V  | 24... 40                                         | 500                                | 48... 80                                          | 0,96                            | 88                                                  | 75                                          | -20... +50                           |
|   | DLC 142/700-E-C2-1...10V  | 24...42                                          | 700                                | 35...60                                           | 0,95                            | 87                                                  | 75                                          | -20... +50                           |
| Ⓢ | DLC 150/700-E-C2-1...10V  | 31... 50                                         | 700                                | 45... 72                                          | 0,96                            | 86                                                  | 75                                          | -20... +50                           |
|   | DLC 142/1050-E-C2-1...10V | 31...42                                          | 1050                               | 29,5...40                                         | 0,97                            | 87                                                  | 75                                          | -20... +50                           |
| Ⓢ | DLC 137/1200-E-C2-1...10V | 25... 37                                         | 1200                               | 21... 31                                          | 0,94                            | 85                                                  | 80                                          | -20... +45                           |
| Ⓢ | DLC 142/1400-E-C2-1...10V | 31... 42                                         | 1400                               | 22... 30                                          | 0,96                            | 84                                                  | 80                                          | -20... +45                           |

Ⓢ Product with special conditions, please consult with our Commercial Department / Producto con condiciones especiales, consultar con Departamento Comercial

## Logistical data / Datos logísticos - P. 238

|                  | Unit weight range Rango peso unitario | Units per box Unidades por caja |
|------------------|---------------------------------------|---------------------------------|
| DLC-E-C2-1...10V | 0,164 - 0,178 Kg                      | 20 uds.                         |

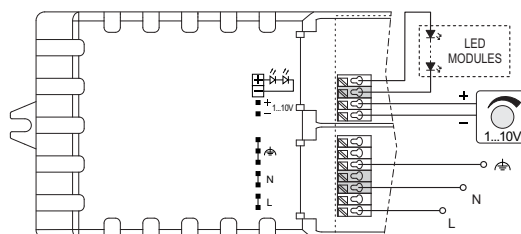
## Accessories / Accesorios

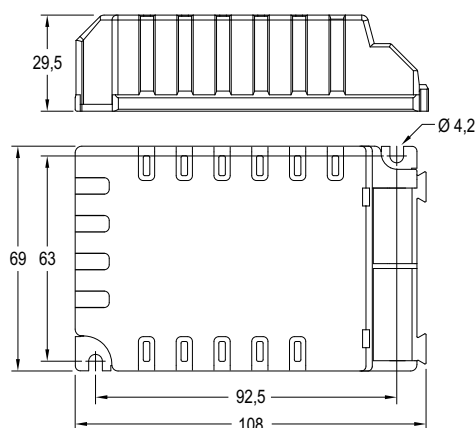


eBLUE 0-10V / DALI

Pag. 114

(1) (2) (2) (1) Except / Excepto 9918347 (2) Except / Excepto 9918341, 9918344



**LCM-E**220-240V  
AC 50...60Hz / DCDRIVERS  
DRIVERSCORRIENTE  
CONSTANTECONSTANT  
CURRENT**Multicurrent control gear up to 42W. IP20**  
**Equipo multicorriente hasta 42W. IP20****ORC <2%**

16 output selectable currents through dip-switch.  
IP20 equipment.  
Driver for built-in use. Class I.  
High power factor.  
Thermal protection.  
Overload protection.  
Short circuit protection.  
Protection against no load operation.  
Withstands 2 hours at 350V (AC).  
Permitted input voltage AC/DC 198-264V.  
Rapid connector with fixing spring.  
Conductor size 0,5-1,5 mm<sup>2</sup>.  
Drivers connection in series.  
Nominal lifetime at max. tc allowed: 50.000h.  
Output ripple current (ORC) <2%.  
Low Total Harmonic Distortion (THD).

\* See more combinations on page 67

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_EL.T.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_EL.T.pdf)  
Instructions manual on  
[www.elt.es/productos/inst\\_manual.html](http://www.elt.es/productos/inst_manual.html)

16 corrientes de salida seleccionables con microswitch.  
Equipos IP20.  
Equipo a incorporar. Clase I.  
Alto factor de potencia.  
Protección térmica.  
Protección contra sobrecarga.  
Protección contra cortocircuitos.  
Protección en circuito abierto.  
Soporta 2 horas a 350V (AC).  
Tensión permitida AC/DC: 198-264V.  
Conectores de conexión rápida con muelle de fijación.  
Sección conductor 0,5-1,5 mm<sup>2</sup>.  
Conexión de equipos en serie.  
Vida útil a máxima tc permitida: 50.000h.  
Rizado de corriente de salida (ORC) <2%.  
Baja distorsión armónica (THD).

\* Ver más combinaciones en la página 67

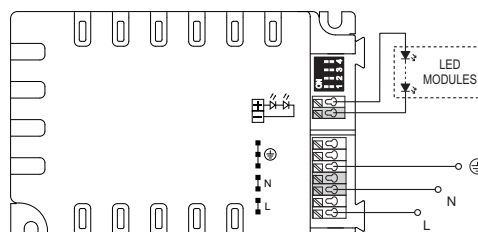
Embalaje y peso pag. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_EL.T.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_EL.T.pdf)  
Manual de instrucciones:  
[www.elt.es/productos/manual\\_instrucciones.html](http://www.elt.es/productos/manual_instrucciones.html)

**Technical characteristics / Características técnicas**

| Ref. No.                   | Output power range / Rango de potencia en módulo | Output current Corriente de salida | Output voltage range / Rango de tensión de salida | Power factor Factor de potencia | Max. system efficiency Rendimiento máx. del sistema | Max. temp. at tc point Temp.máx. envoltente | Operating temp. / Temp. funcionamiento | * Dip-switch position * Posición del microswitch |     |     |     |
|----------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------|-----|-----|-----|
|                            | W                                                | mA                                 | Vdc                                               | λ                               | η (%)                                               | tc (°C)                                     | ta (°C)                                | 1                                                | 2   | 3   | 4   |
| <b>LCM 42/350...1050-E</b> | 15,5... 25                                       | 350                                | 44... 72                                          | 0,92                            | 87                                                  | 75                                          | -20... +50                             | ---                                              | --- | --- | --- |
|                            | 16,5... 34                                       | 500                                | 33... 68                                          | 0,94                            | 87                                                  | 75                                          | -20... +50                             | ON                                               | --- | --- | --- |
|                            | 21... 42                                         | 700                                | 30... 60                                          | 0,95                            | 88                                                  | 75                                          | -20... +50                             | ON                                               | ON  | --- | --- |
|                            | 27,3... 38                                       | 1050                               | 26... 36                                          | 0,96                            | 88                                                  | 75                                          | -20... +45                             | ON                                               | ON  | ON  | --- |

ON ↑  
1 2 3 4**Logistical data / Datos logísticos - P. 238**

|              | Net unit weight<br>Peso neto unitario | Units per box<br>Unidades por caja |
|--------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| <b>LCM-E</b> | 0,141 Kg                              | 30 uds.                            |

**elt**INDOOR SERIES / 3. TECHNICAL LIGHTING - CONSTANT CURRENT / 3.1 DRIVERS  
SERIE INDOOR / 3. ILUMINACIÓN TÉCNICA - CORRIENTE CONSTANTE / 3.1 DRIVERS

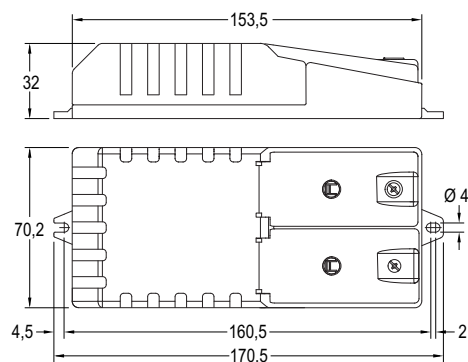
# LCM-E-C2

220-240V  
AC 50...60Hz / DC



**Multicurrent control gear up to 42W. Protection class II and independent use. IP20**  
**Equipo multicorriente hasta 42W. Clase II y uso independiente. IP20**

**ORC < 2%**



16 output selectable currents through dip-switch.  
IP20 equipment for independent use. Class II control gear.  
High power factor.  
Thermal protection.  
Overload protection.  
Short circuit protection.  
Protection against no load operation.  
Withstands 2 hours at 350V (AC).  
Permitted input voltage AC/DC: 198-264V.  
Rapid connector with fixing spring.  
Conductor size 0,5-1,5 mm<sup>2</sup>.  
Drivers connection in series.  
Nominal lifetime at max. tc allowed: 50.000h.  
Output ripple current (ORC) <2%.  
Low Total Harmonic Distortion (THD) <10%.

\* See more combinations on page 67

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_ELT.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_ELT.pdf)  
Instructions manual on  
[www.elt.es/productos/inst\\_manual.html](http://www.elt.es/productos/inst_manual.html)

16 corrientes de salida seleccionables a través de microswitch.  
Equipos para uso independiente IP20. Equipos Clase II.  
Alto factor de potencia.  
Protección térmica.  
Protección contra sobrecarga.  
Protección contra cortocircuitos.  
Protección en circuito abierto.  
Soporta 2 horas a 350V (AC).  
Tensión permitida AC/DC: 198-264V.  
Conectores de conexión rápida con muelle de fijación.  
Sección conductor 0,5-1,5 mm<sup>2</sup>.  
Conexión de equipos en serie.  
Vida útil a máxima tc permitida: 50.000h.  
Rizado de corriente de salida (ORC) <2%.  
Baja distorsión armónica (THD) <10%.

\* Ver más combinaciones en la página 67

Embalaje y peso pag. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_ELT.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_ELT.pdf)  
Manual de instrucciones:  
[www.elt.es/productos/manual\\_instrucciones.html](http://www.elt.es/productos/manual_instrucciones.html)

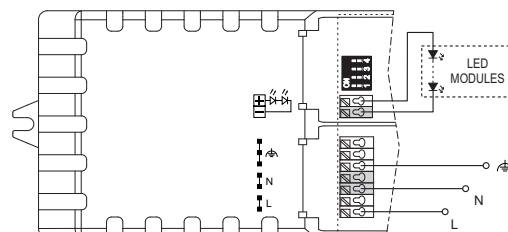
## Technical characteristics / Características técnicas

| Ref. No.                       | Output power range / Rango de potencia en módulo | Output current Corriente de salida | Output voltage range / Rango de tensión de salida | Power factor Factor de potencia | Max. system efficiency Rendimiento máx. del sistema | Max. temp. at tc point Temp.máx. envoltente | Operating temp. / Temp. funcionamiento | * Dip-switch position * Posición del microswitch |     |     |     |
|--------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------|-----|-----|-----|
|                                | W                                                | mA                                 | Vdc                                               | λ                               | η (%)                                               | tc (°C)                                     | ta (°C)                                | 1                                                | 2   | 3   | 4   |
| LCM 42/350...1050-E-C2 9918321 | 15,5... 25                                       | 350                                | 44... 72                                          | 0,92                            | 87                                                  | 75                                          | -20... +50                             | ---                                              | --- | --- | --- |
|                                | 16,5... 34                                       | 500                                | 33... 68                                          | 0,94                            | 87                                                  | 75                                          | -20... +50                             | ON                                               | --- | --- | --- |
|                                | 21... 42                                         | 700                                | 30... 60                                          | 0,95                            | 88                                                  | 75                                          | -20... +50                             | ON                                               | ON  | --- | --- |
|                                | 27,3... 38                                       | 1050                               | 26... 36                                          | 0,96                            | 88                                                  | 75                                          | -20... +45                             | ON                                               | ON  | ON  | --- |



## Logistical data / Datos logísticos - P. 238

|          | Net unit weight<br>Peso neto unitario | Units per box<br>Unidades por caja |
|----------|---------------------------------------|------------------------------------|
| LCM-E-C2 | 0,178 Kg                              | 20 uds.                            |



CE SELV



# LCM-E / LCM-E-C2

220-240V  
AC 50...60Hz / DC

Multicurrent control gear up to 42W. IP20

Equipo multicorriente hasta 42W. IP20

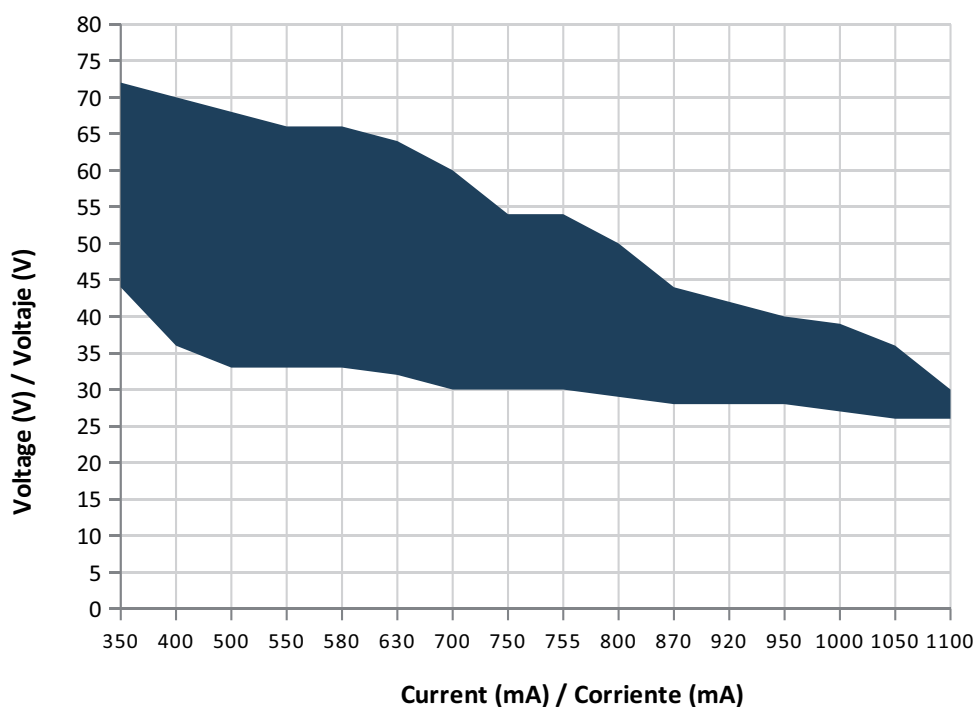
Currents combination chart / Tabla de combinacion de corrientes

| Switch position<br>Posición del microswitch |     |     |     | I <sub>out</sub> | V <sub>out</sub> | P <sub>out</sub> | Operating temp.<br>Temp. funcionamiento |
|---------------------------------------------|-----|-----|-----|------------------|------------------|------------------|-----------------------------------------|
| 1                                           | 2   | 3   | 4   | (mA)             | (V)              | (W)              | t <sub>a</sub> (°C)                     |
| ---                                         | --- | --- | --- | 350              | 44...72          | 15,5...25        | -20... +50                              |
| ---                                         | --- | --- | ON  | 400              | 36...70          | 14...28          | -20... +50                              |
| ON                                          | --- | --- | --- | 500              | 33...68          | 16,5...34        | -20... +50                              |
| ON                                          | --- | --- | ON  | 550              | 33...66          | 18...36          | -20... +50                              |
| ---                                         | ON  | --- | --- | 580              | 33...66          | 19...38          | -20... +50                              |
| ---                                         | ON  | --- | ON  | 630              | 32...64          | 20...40          | -20... +50                              |
| ON                                          | ON  | --- | --- | 700              | 30...60          | 21...42          | -20... +50                              |
| ---                                         | --- | ON  | --- | 750              | 30...54          | 22,5...41        | -20... +50                              |
| ON                                          | ON  | --- | ON  | 755              | 30...54          | 22,5...41        | -20... +50                              |
| ---                                         | --- | ON  | ON  | 800              | 29...50          | 23...40          | -20... +45                              |
| ON                                          | --- | ON  | --- | 870              | 28...44          | 24...39          | -20... +45                              |
| ON                                          | --- | ON  | ON  | 920              | 28...42          | 25,5...39        | -20... +45                              |
| ---                                         | ON  | ON  | --- | 950              | 28...40          | 26,5...38        | -20... +45                              |
| ---                                         | ON  | ON  | ON  | 1000             | 27...39          | 27...39          | -20... +45                              |
| ON                                          | ON  | ON  | --- | 1050             | 26...36          | 27,5...38        | -20... +45                              |
| ON                                          | ON  | ON  | ON  | 1100             | 26...30          | 28,5...33        | -20... +45                              |

ON ↑



LCM driver operation area / Área de operación del driver LCM



The coloured space is the operation area. If the operating point is within that range, the driver can be used.

La superficie coloreada, es el área de operación del driver. Si el punto de trabajo se encuentra dentro del área coloreada, el driver será apto para su utilización.

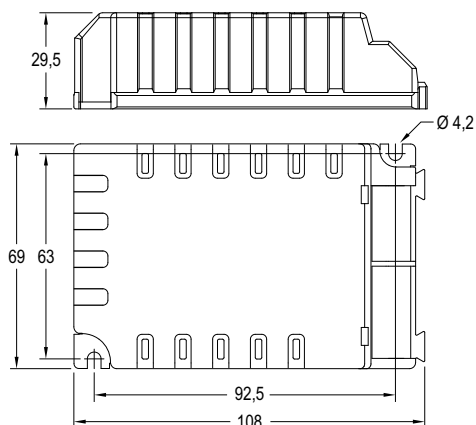


# DLCM-E-DALI

220-240V  
AC 50...60Hz / DC



## DALI dimmable control gears up to 50W. IP20 Equipos DALI regulables hasta 50W. IP20



IP20 equipment.

Driver for built-in use. Class I.

5 output selectable currents through dip-switch.

Dimming control by DALI interface.

Dimming range 3...100%.

PWM output dimming.

Regulation by Touch Dim.

Corridor function.

Output ripple current (ORC) <5%.

Stand-by ecological mode: consumption <0,5W.

Low Total Harmonic Distortion (THD) at maximum power: <10%.

High power factor.

Dynamic thermal protection.

Overload protection.

Short circuit protection.

Protection against no load operation.

Withstands 2 hours at 350V (AC).

Permitted input voltage AC/DC: 198-264V.

Rapid connector with fixing spring.

Conductor size 0,5 - 1,5 mm².

Nominal lifetime at max. tc allowed: 50.000h.

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_ELT.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_ELT.pdf)  
Instructions manual on  
[www.elt.es/productos/inst\\_manual.html](http://www.elt.es/productos/inst_manual.html)

Equipos IP20.

Equipo a incorporar. Clase I.

5 corrientes de salida seleccionables a través de microswitch.

Control de regulación mediante interfaz DALI.

Rango de regulación de 3... 100%.

Regulación a la salida por PWM.

Control de regulación mediante Touch Dim.

Función corredor.

Rizado de corriente de salida (ORC) <5%.

Modo ecológico de stand-by: consumo <0,5W.

Bajo factor de distorsión armónica (THD) a máxima carga: <10%.

Alto factor de potencia.

Protección térmica dinámica.

Protección contra sobrecarga.

Protección contra cortocircuito.

Protección en circuito abierto.

Soporta 2 horas a 350V (AC).

Tensión permitida AC/DC: 198-264V.

Conectores de conexión rápida con muelle de fijación.

Sección conductor 0,5 - 1,5 mm².

Vida útil a máxima tc permitida: 50.000h.

Embalaje y peso pag. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_ELT.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_ELT.pdf)  
Manual de instrucciones:  
[www.elt.es/productos/manual\\_instrucciones.html](http://www.elt.es/productos/manual_instrucciones.html)

### Technical characteristics / Características técnicas

|                                 | Ref. No. | Output current<br>Corriente de salida |     |     |     |     | Output voltage range / Rango de tensión de salida | Power factor<br>Factor de potencia | Max. system efficiency<br>Rendimiento máx. del sistema | Max. temp. at tc point<br>Temp.máx. envolvente | Operating temp.<br>Temp. funcionamiento |
|---------------------------------|----------|---------------------------------------|-----|-----|-----|-----|---------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|                                 |          | mA                                    |     |     |     |     | Vdc                                               | λ                                  | η (%)                                                  | tc (°C)                                        | ta (°C)                                 |
| <b>DLCM 50/250...350-E-DALI</b> | 9918351  | 250                                   | 275 | 300 | 325 | 350 | 75... 143                                         | 0,98                               | 90                                                     | 75                                             | -20...+50                               |
| <b>DLCM 50/400...500-E-DALI</b> | 9918352  | 400                                   | 425 | 450 | 475 | 500 | 57... 100                                         | 0,97                               | 89                                                     | 75                                             | -20...+50                               |
| <b>DLCM 50/600...700-E-DALI</b> | 9918353  | 600                                   | 625 | 650 | 675 | 700 | 40... 72                                          | 0,97                               | 88                                                     | 70                                             | -20...+45                               |

### Logistical data / Datos logísticos - P. 238

|                    | Unit weight range<br>Rango peso unitario | Units per box<br>Unidades por caja |
|--------------------|------------------------------------------|------------------------------------|
| <b>DLCM-E-DALI</b> | 0,147 - 0,154 Kg                         | 30 uds.                            |

### Accessories / Accesorios

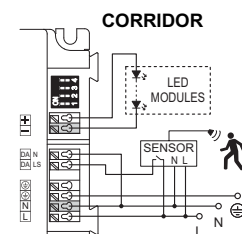
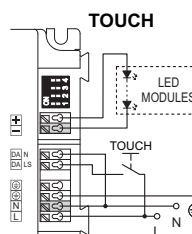
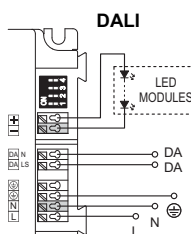


**eBLUE 0-10V / DALI**

Pag. 114



(1) Except / Excepto 9918351

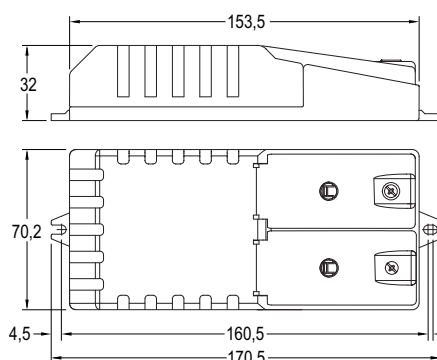


# DLCM-E-C2-DALI

220-240V  
AC 50...60Hz / DC



**DALI dimmable control gears up to 50W. Class II and independent use. IP20**  
**Equipos DALI regulables hasta 50W. Clase II y uso independiente. IP20**



IP20 equipment for independent use. Class II control gear.

5 output selectable currents through dip-switch.

Dimming control by DALI interface.

Dimming range 3...100%.

PWM output dimming.

Regulation by Touch Dim.

Corridor function.

Output ripple current (ORC) <5%.

Stand-by ecological mode: consumption <0,5W.

Low Total Harmonic Distortion (THD) at maximum power: <10%.

High power factor.

Dynamic thermal protection.

Overload protection.

Short circuit protection.

Protection against no load operation.

Withstands 2 hours at 350V (AC).

Permitted input voltage AC/DC: 198-264V.

Rapid connector with fixing spring.

Conductor size 0,5 - 1,5 mm<sup>2</sup>.

Nominal lifetime at max. tc allowed: 50.000h.

Packaging and weight pag. 238 and [www.elt.es/productos/packaging\\_ELT.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_ELT.pdf)  
Instructions manual on [www.elt.es/productos/inst\\_manual.html](http://www.elt.es/productos/inst_manual.html)

Equipo para uso independiente IP20. Equipo Clase II.

5 corrientes de salida seleccionables a través de microswitch.

Control de regulación mediante interfaz DALI.

Rango de regulación de 3... 100%.

Regulación a la salida por PWM.

Control de regulación mediante Touch Dim.

Función corredor.

Rizado de corriente de salida (ORC) <5%.

Modo ecológico de stand-by: consumo <0,5W.

Bajo factor de distorsión armónica (THD) a máxima carga: <10%.

Alto factor de potencia.

Protección térmica dinámica.

Protección contra sobrecarga.

Protección contra cortocircuito.

Protección en circuito abierto.

Soporta 2 horas a 350V (AC).

Tensión permitida AC/DC: 198-264V.

Conectores de conexión rápida con muelle de fijación.

Sección conductor 0,5 - 1,5 mm<sup>2</sup>.

Vida útil a máxima tc permitida: 50.000h.

Embalaje y peso pag. 238 y [www.elt.es/productos/embalaje\\_ELT.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_ELT.pdf)  
Manual de instrucciones: [www.elt.es/productos/manual\\_instrucciones.html](http://www.elt.es/productos/manual_instrucciones.html)

## Technical characteristics / Características técnicas

|                                    | Ref. No. | Output current<br>Corriente de salida |     |     |     |     | Output voltage range / Rango de tensión de salida | Power factor<br>Factor de potencia | Max. system efficiency<br>Rendimiento máx. del sistema | Max. temp. at tc point<br>Temp.máx. envolvente | Operating temp.<br>Temp. funcionamiento |
|------------------------------------|----------|---------------------------------------|-----|-----|-----|-----|---------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|                                    |          | mA                                    |     |     |     |     | Vdc                                               | $\lambda$                          | $\eta$ (%)                                             | tc (°C)                                        | ta (°C)                                 |
| <b>DLCM 50/250...350-E-C2-DALI</b> | 9918361  | 250                                   | 275 | 300 | 325 | 350 | 75... 143                                         | 0,98                               | 90                                                     | 75                                             | -20...+50                               |
| <b>DLCM 50/400...500-E-C2-DALI</b> | 9918362  | 400                                   | 425 | 450 | 475 | 500 | 57... 100                                         | 0,97                               | 89                                                     | 75                                             | -20...+50                               |
| <b>DLCM 50/600...700-E-C2-DALI</b> | 9918363  | 600                                   | 625 | 650 | 675 | 700 | 40... 72                                          | 0,97                               | 88                                                     | 70                                             | -20...+45                               |

## Logistical data / Datos logísticos - P. 238

|                       | Unit weight range<br>Rango peso unitario | Units per box<br>Unidades por caja |
|-----------------------|------------------------------------------|------------------------------------|
| <b>DLCM-E-C2-DALI</b> | 0,179 - 0,188 Kg                         | 20 uds.                            |

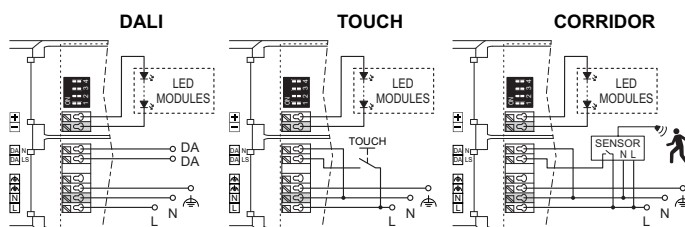
## Accessories / Accesorios



**eBLUE 0-10V / DALI** Pag. 114



(1) Except / Excepto 9918361

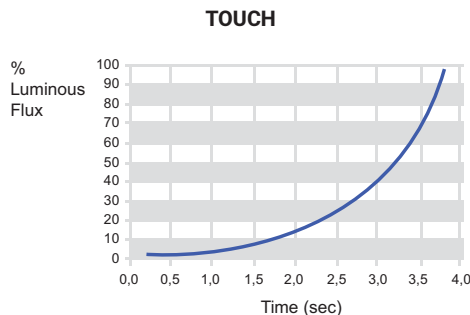


# DLCM-E-DALI / DLCM-E-C2-DALI

## DALI control gear: characteristics and technical information

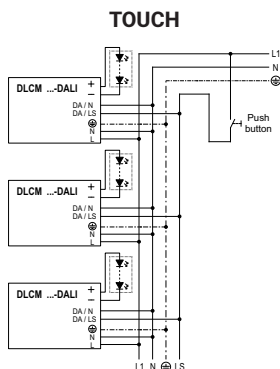
### Equipo DALI: Características e información técnica

- Dimmable by DALI or Touch DIM from 100% to 3 % of the rated luminous flux.



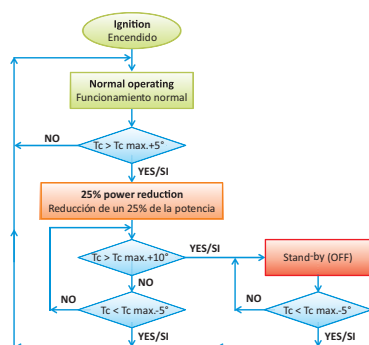
**DALI interface:** protected DALI control input against overvoltage. Polarity free.

**Touch DIM:** by using standard commercial normally open switches.

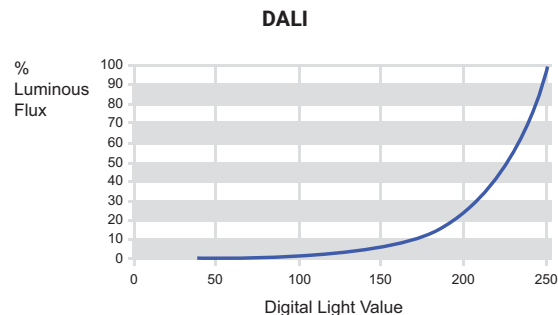


**Corridor function:** Dimming system that controls light level when a presence is detected by a conventional mains on/off sensor connected in DALI input. When the sensor detects a presence, light level increases up to 100%, otherwise the control gear keeps on providing 10% light level.

- Protections:  
Effective thermal management protection reducing luminous flux when detecting excessive internal temperature.
- If  $T_c$  temperature exceeds  $T_{c_{max}} + 5^\circ\text{C}$ , power is reduced by 25%.
- If temperature decreases to  $T_{c_{max}} - 5^\circ\text{C}$  once power has been reduced by 25%, gear returns to normal operation.
- If  $T_c$  temperature increases to  $T_{c_{max}} + 10^\circ\text{C}$  once power has been reduced by 25%, gear switches to stand-by mode.
- When gear is on stand-by and  $T_c$  temperature decreases to  $T_{c_{max}} - 5^\circ\text{C}$ , gear reboots in normal operation mode.

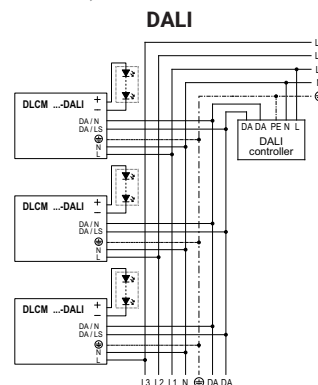


- Regulable por DALI o TOUCH DIM con rango de regulación del 100 al 3% del flujo luminoso.



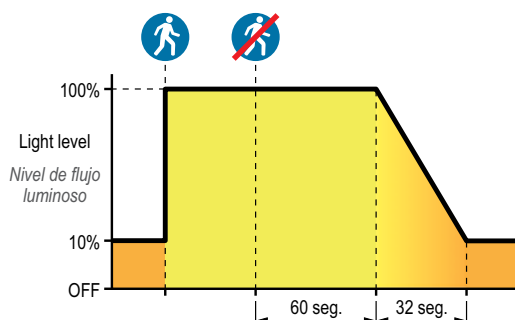
**Interfaz DALI:** Los terminales del control DALI están protegidos frente a sobretensiones. Sin polaridad.

**TOUCH DIM:** Regulación manual con pulsador estándar (NA: Normalmente abierto).



**Función corredor:** sistema para controlar el nivel de luz con un sensor de movimiento convencional conectado en los bornes DALI. Cuando el sensor detecta presencia, el nivel de luz aumenta al 100%, en caso contrario, el equipo mantiene un 10% de nivel de luz.

- Protecciones:  
Protección térmica inteligente de forma que el equipo reduce el flujo luminoso al detectar un exceso de temperatura interna.
- Si la temperatura en  $T_c$  alcanza  $T_{c_{max}} + 5^\circ\text{C}$ , se reduce la potencia un 25%.
- Si la temperatura en  $T_c$  baja a  $T_{c_{max}} - 5^\circ\text{C}$  una vez la potencia se ha reducido en un 25%, el equipo vuelve a funcionamiento normal.
- Si la temperatura en  $T_c$  aumenta hasta  $T_{c_{max}} + 10^\circ\text{C}$  una vez se ha reducido la potencia un 25%, el equipo pasa a modo stand-by.
- Cuando el equipo está en stand-by y la temperatura en  $T_c$  baja a  $T_{c_{max}} - 5^\circ\text{C}$ , el equipo reencien de funcionamiento normal.

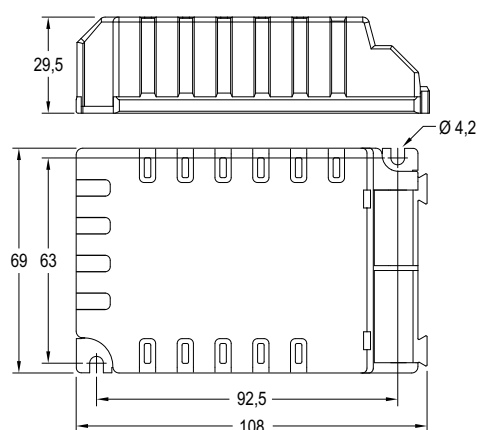


# DLCM-E-BT

220-240V  
AC 50...60Hz / DC



## Bluetooth dimmable control gears up to 50W. IP20 Equipos Bluetooth regulables hasta 50W. IP20



IP20 equipment.

Driver for built-in use. Class I.

5 output selectable currents through dip-switch.

No need for additional new wiring, controllers or external gateways.

Wirelessly controllable with a smart device (smartphone, tablet...). App available for free on Apple Store / Google Play.

Forms automatically a fast and secure wireless mesh network with other eBLUE devices (up to 127 units/network).

Dimming and scenes control through standard on/off wall switches (SwS) and motion sensors.

Cloud service that enhances user experience.

Device firmware can be updated over-the-air.

Dimming range 3...100%.

PWM output dimming.

Output ripple current (ORC) <5%.

Low stand-by power consumption <0,8W.

Low Total Harmonic Distortion (THD) at maximum power: <10%.

High power factor.

Dynamic thermal protection.

Protection against short circuit, overload and no load operation.

Permitted input voltage AC/DC: 198-264V.

Rapid connector with fixing spring. Conductor size 0,5 - 1,5 mm<sup>2</sup>.

Nominal lifetime at max. tc allowed: 50.000h.

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_ELT.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_ELT.pdf)  
Instructions manual on  
[www.elt.es/productos/inst\\_manual.html](http://www.elt.es/productos/inst_manual.html)

Equipo IP20.

Equipo a incorporar. Clase I.

5 corrientes de salida seleccionables con microswitch.

No se necesita ningún dispositivo de enlace externo ni cableado adicional.

Controlable de forma inalámbrica a través de un dispositivo inteligente (smartphone, tablet...). App gratuita disponible en Apple Store/Google Play.

Forma automáticamente una rápida y segura red inalámbrica de malla con otras unidades eBLUE (hasta 127 unid./red).

Dimado y control de escenas mediante interruptores de pared on/off (SwS) y detectores de presencia convencionales.

Servicio en la nube que mejora la experiencia de usuario.

El firmware del dispositivo puede ser actualizado en funcionamiento de manera inalámbrica.

Rango de regulación de 3... 100%.

Regulación a la salida por PWM.

Rizado de corriente de salida (ORC) <5%.

Bajo consumo en stand-by: <0,8W.

Bajo factor de distorsión armónica (THD) a máxima carga: <10%.

Alto factor de potencia.

Protección térmica dinámica.

Protección contra cortocircuito, sobrecarga y circuito abierto.

Tensión permitida AC/DC: 198-264V.

Conectores de conexión rápida con muelle de fijación. Sección conductor 0,5 - 1,5 mm<sup>2</sup>.

Vida útil a máxima tc permitida: 50.000h.

Embalaje y peso pag. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_ELT.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_ELT.pdf)  
Manual de instrucciones:  
[www.elt.es/productos/manual\\_instrucciones.html](http://www.elt.es/productos/manual_instrucciones.html)

### Technical characteristics / Características técnicas

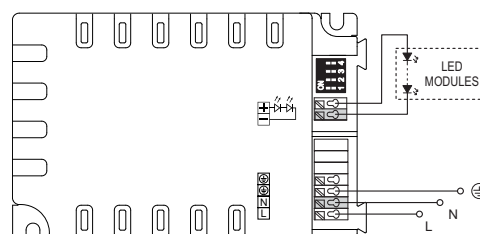
|                               | Ref. No. | Output current<br>Corriente de salida |     |     |     |     | Output voltage<br>range / Rango<br>de tensión de<br>salida | Power<br>factor<br>Factor de<br>potencia | Max. system<br>efficiency<br>Rendimiento máx.<br>del sistema | Operating<br>frequencies<br>Frecuencias de<br>funcionamiento | Max. temp.<br>at tc point<br>Temp.máx.<br>envolvente | Operating<br>temp. / Temp.<br>funcionamiento |
|-------------------------------|----------|---------------------------------------|-----|-----|-----|-----|------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
|                               |          | mA                                    |     |     |     |     | Vdc                                                        | $\lambda$                                | $\eta$ (%)                                                   | GHz                                                          | tc (°C)                                              | ta (°C)                                      |
| <b>DLCM 50/250...350-E-BT</b> | 9918391  | 250                                   | 275 | 300 | 325 | 350 | 75... 143                                                  | 0,98                                     | 89                                                           | 2,4... 2,483                                                 | 75                                                   | -20...+50                                    |
| <b>DLCM 50/400...500-E-BT</b> | 9918392  | 400                                   | 425 | 450 | 475 | 500 | 57... 100                                                  | 0,97                                     | 88                                                           | 2,4... 2,483                                                 | 75                                                   | -20...+50                                    |
| <b>DLCM 50/600...700-E-BT</b> | 9918393  | 600                                   | 625 | 650 | 675 | 700 | 40... 72                                                   | 0,97                                     | 87                                                           | 2,4... 2,483                                                 | 70                                                   | -20...+45                                    |

### Logistical data / Datos logísticos - P. 238

|                  | Net unit<br>weight<br>Peso neto<br>unitario | Units per<br>box<br>Unidades<br>por caja |
|------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>DLCM-E-BT</b> | 0,143 Kg                                    | 30 uds.                                  |



(1) Except / Excepto 9918391

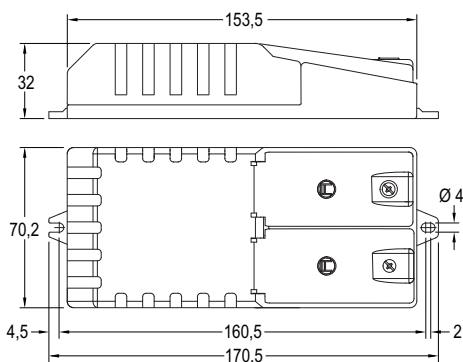


# DLCM-E-C2-BT

220-240V  
AC 50...60Hz / DC



**Bluetooth dimmable control gears up to 50W. Class II and independent use. IP20**  
Equipos Bluetooth regulables hasta 50W. Clase II y uso independiente. IP20



IP20 equipment for independent use. Class II control gear.

5 output selectable currents through dip-switch.

No need for additional new wiring, controllers or external gateways.

Wirelessly controllable with a smart device (smartphone, tablet...). App available for free on Apple Store / Google Play.

Forms automatically a fast and secure wireless mesh network with other eBLUE devices (up to 127 units/network).

Dimming and scenes control through standard on/off wall switches (SwS) and motion sensors.

Cloud service that enhances user experience.

Device firmware can be updated over-the-air.

Dimming range 3...100%.

PWM output dimming.

Output ripple current (ORC) <5%.

Low stand-by power consumption <0,8W.

Low Total Harmonic Distortion (THD) at maximum power: <10%.

High power factor.

Dynamic thermal protection.

Protection against short circuit, overload and no load operation.

Permitted input voltage AC/DC: 198-264V.

Rapid connector with fixing spring. Conductor size 0,5 - 1,5 mm<sup>2</sup>.

Nominal lifetime at max. tc allowed: 50.000h.

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_ELT.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_ELT.pdf)  
Instructions manual on  
[www.elt.es/productos/inst\\_manual.html](http://www.elt.es/productos/inst_manual.html)

Equipo para uso independiente IP20. Equipo Clase II.

5 corrientes de salida seleccionables con microswitch.

No se necesita ningún dispositivo de enlace externo ni cableado adicional.

Controlable de forma inalámbrica a través de un dispositivo inteligente (smartphone, tablet...). App gratuita disponible en Apple Store/Google Play.

Forma automáticamente una rápida y segura red inalámbrica de malla con otras unidades eBLUE (hasta 127 unid./red).

Dimado y control de escenas mediante interruptores de pared on/off (SwS) y detectores de presencia convencionales.

Servicio en la nube que mejora la experiencia de usuario.

El firmware del dispositivo puede ser actualizado en funcionamiento de manera inalámbrica.

Rango de regulación de 3... 100%.

Regulación a la salida por PWM.

Rizado de corriente de salida (ORC) <5%.

Bajo consumo en stand-by: <0,8W.

Bajo factor de distorsión armónica (THD) a máxima carga: <10%.

Alto factor de potencia.

Protección térmica dinámica.

Protección contra cortocircuito, sobrecarga y circuito abierto.

Tensión permitida AC/DC: 198-264V.

Conectores de conexión rápida con muelle de fijación. Sección conductor 0,5 - 1,5 mm<sup>2</sup>.

Vida útil a máxima tc permitida: 50.000h.

Embalaje y peso pag. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_ELT.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_ELT.pdf)  
Manual de instrucciones:  
[www.elt.es/productos/manual\\_instrucciones.html](http://www.elt.es/productos/manual_instrucciones.html)

## Technical characteristics / Características técnicas

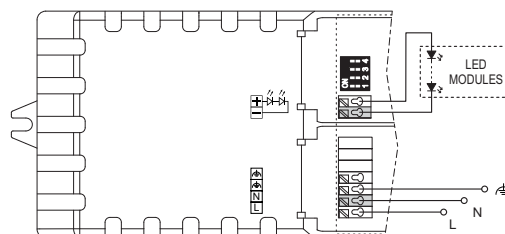
|                                  | Ref. No. | Output current<br>Corriente de salida |     |     |     |     | Output voltage<br>range / Rango<br>de tensión de<br>salida | Power<br>factor<br>Factor de<br>potencia | Max. system<br>efficiency<br>Rendimiento máx.<br>del sistema | Operating<br>frequencies<br>Frecuencias de<br>funcionamiento | Max. temp.<br>at tc point<br>Temp.máx.<br>envolvente | Operating<br>temp. / Temp.<br>funcionamiento |
|----------------------------------|----------|---------------------------------------|-----|-----|-----|-----|------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
|                                  |          | mA                                    |     |     |     |     | Vdc                                                        | λ                                        | η (%)                                                        | GHz                                                          | tc (°C)                                              | ta (°C)                                      |
| <b>DLCM 50/250...350-E-C2-BT</b> | 9918401  | 250                                   | 275 | 300 | 325 | 350 | 75... 143                                                  | 0,98                                     | 89                                                           | 2,4... 2,483                                                 | 75                                                   | -20...+50                                    |
| <b>DLCM 50/400...500-E-C2-BT</b> | 9918402  | 400                                   | 425 | 450 | 475 | 500 | 57... 100                                                  | 0,97                                     | 88                                                           | 2,4... 2,483                                                 | 75                                                   | -20...+50                                    |
| <b>DLCM 50/600...700-E-C2-BT</b> | 9918403  | 600                                   | 625 | 650 | 675 | 700 | 40... 72                                                   | 0,97                                     | 87                                                           | 2,4... 2,483                                                 | 70                                                   | -20...+45                                    |

## Logistical data / Datos logísticos - P. 238

|                     | Net unit<br>weight<br>Peso neto<br>unitario | Units per<br>box<br>Unidades<br>por caja |
|---------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>DLCM-E-C2-BT</b> | 0,183 Kg                                    | 20 uds.                                  |



(1) Except / Excepto 9918401





**LC-C**220-240V  
AC 50...60Hz / DCDRIVERS  
DRIVERSCORRIENTE  
CONSTANTECONSTANT  
CURRENT**Control gears up to 60W. IP20**  
**Equipos hasta 60W. IP20****ORC < 5%**

IP20 equipment.  
Driver for built-in use. Class I.  
High power factor.  
Overload protection.  
Protection against no load operation.  
Withstands 2 hours at 350V (AC).  
\* Permitted input voltage AC: 198-264V;  
DC: 150-270V.  
Rapid connector with fixing spring.  
Conductor size 0,5 - 1,5 mm<sup>2</sup>.  
Nominal lifetime at max. tc allowed: 50.000h.  
Output ripple current (ORC) <5%.

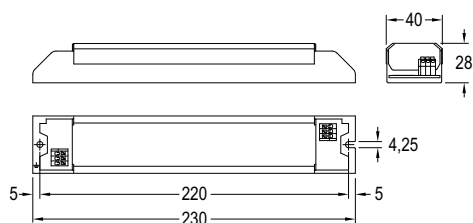
\* Except LC 152/1050-C model, only AC.

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elc.es/productos/packaging\\_EL.T.pdf](http://www.elc.es/productos/packaging_EL.T.pdf)  
Product selection on  
[www.elc.es/productos/product\\_finder.html](http://www.elc.es/productos/product_finder.html)  
Instructions manual on  
[www.elc.es/productos/inst\\_manual.html](http://www.elc.es/productos/inst_manual.html)

Equipos IP20.  
Equipo a incorporar. Clase I.  
Alto factor de potencia.  
Protección contra sobrecarga  
Protección en circuito abierto.  
Soporta 2 horas a 350V (AC).  
\* Tensión permitida AC: 198-264V;  
DC: 150-270V.  
Conectores de conexión rápida con muelle de  
fijación.  
Sección conductor 0,5 - 1,5 mm<sup>2</sup>.  
Vida útil a máxima tc permitida: 50.000h  
Rizado de corriente de salida (ORC) <5%.

\* Excepto modelo LC 152/1050-C, solo AC.

Embalaje y peso pag. 238 y  
[www.elc.es/productos/embalaje\\_EL.T.pdf](http://www.elc.es/productos/embalaje_EL.T.pdf)  
Selección de producto en  
[www.elc.es/productos/buscar\\_producto.html](http://www.elc.es/productos/buscar_producto.html)  
Manual de instrucciones en  
[www.elc.es/productos/manual\\_instrucciones.html](http://www.elc.es/productos/manual_instrucciones.html)

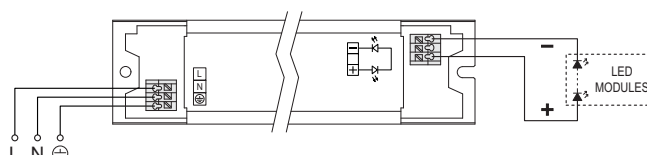
**Technical characteristics / Características técnicas**

|                 | Ref. No. | Output power<br>range / Rango<br>de potencia en<br>módulo | Output current<br>Corriente de<br>salida | Output voltage<br>range / Rango<br>de tensión de<br>salida | Power factor<br>Factor de<br>potencia | Max. system<br>efficiency<br>Rendimiento máx.<br>del sistema | Max.temp.<br>at tc point<br>Temp.máx.<br>envolvente | Operating temp.<br>Temp.<br>funcionamiento |
|-----------------|----------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                 |          | W                                                         | mA                                       | Vdc                                                        | $\lambda$                             | $\eta$ (%)                                                   | tc (°C)                                             | ta (°C)                                    |
| Ⓢ LC 142/650-C  | 9918043  | 21... 42                                                  | 650                                      | 32... 65                                                   | 0,99                                  | 86                                                           | 75                                                  | -25... +50                                 |
| LC 142/700-C    | 9918044  | 24...42                                                   | 700                                      | 34... 60                                                   | 0,99                                  | 87                                                           | 75                                                  | -25... +50                                 |
| LC 160/700-C    | 9918040  | 24... 60                                                  | 700                                      | 34... 86                                                   | 0,99                                  | 87                                                           | 75                                                  | -25... +50                                 |
| Ⓢ LC 152/1050-C | 9918041  | 37... 52                                                  | 1050                                     | 35... 50                                                   | 0,99                                  | 85                                                           | 75                                                  | -25... +50                                 |

⊗ Product with special conditions, please consult with our Commercial Department / Producto con condiciones especiales, consultar con Departamento Comercial

**Logistical data / Datos logísticos - P. 238**

|             | Unit weight<br>range<br>Rango peso<br>unitario | Units per<br>box<br>Unidades<br>por caja |
|-------------|------------------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>LC-C</b> | 0,236 - 0,240 Kg                               | 24 uds.                                  |

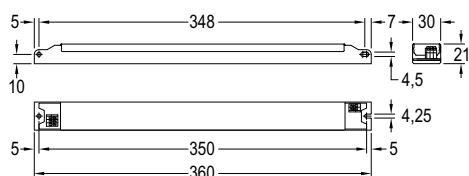


INDOOR SERIES / 3. TECHNICAL LIGHTING - CONSTANT CURRENT / 3.1 DRIVERS  
SERIE INDOOR / 3. ILUMINACIÓN TÉCNICA - CORRIENTE CONSTANTE / 3.1 DRIVERS



**LC-D**220-240V  
AC 50...60Hz / DC

## Control gears up to 50 and 90W. IP20 Equipos hasta 50 y 90W. IP20

**ORC < 2%**

IP20 equipment.  
Driver for built-in use. Class I.  
High power factor.  
Overload protection.  
Short circuit protection.  
Protection against no load operation.  
Withstands 2 hours at 350V (AC).  
Permitted input voltage AC/DC: 198-264V.  
Rapid connector with fixing spring.  
Conductor size 0,5-1,5 mm<sup>2</sup>.  
Nominal lifetime at max. tc allowed: 50.000h.  
Output ripple current (ORC) <2%.  
Low Total Harmonic Distortion (THD) <10%.

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_ELT.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_ELT.pdf)  
Product selection on  
[www.elt.es/productos/product\\_finder.html](http://www.elt.es/productos/product_finder.html)  
Instructions manual on  
[www.elt.es/productos/inst\\_manual.html](http://www.elt.es/productos/inst_manual.html)

Equipos IP20.  
Equipo a incorporar. Clase I.  
Alto factor de potencia.  
Protección contra sobrecarga.  
Protección contra cortocircuitos.  
Protección en circuito abierto.  
Soporta 2 horas a 350V (AC).  
Tensión permitida AC/DC: 198-264V.  
Conectores de conexión rápida con muelle de fijación.  
Sección conductor 0,5-1,5 mm<sup>2</sup>.  
Vida útil a máxima tc permitida: 50.000h.  
Rizado de corriente de salida (ORC) <2%.  
Baja distorsión armónica (THD) <10%.

Embalaje y peso pag. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_ELT.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_ELT.pdf)  
Selección de producto en  
[www.elt.es/productos/buscador\\_producto.html](http://www.elt.es/productos/buscador_producto.html)  
Manual de instrucciones:  
[www.elt.es/productos/manual\\_instrucciones.html](http://www.elt.es/productos/manual_instrucciones.html)

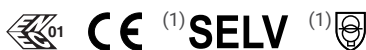
### Technical characteristics / Características técnicas

|                        | Ref. No. | Output power range<br>Rango de potencia<br>en módulo | Output current<br>Corriente<br>de salida | Output voltage<br>range / Rango de<br>tensión de salida | Power factor<br>Factor de<br>potencia | Max. system<br>efficiency<br>Rendimiento máx.<br>del sistema | Max. temp. at<br>tc point / Temp.<br>máx. envolvente | Operating<br>temp. / Temp.<br>funcionamiento |
|------------------------|----------|------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
|                        |          | W                                                    | mA                                       | Vdc                                                     | λ                                     | η (%)                                                        | tc (°C)                                              | ta (°C)                                      |
| <b>LC 150/350-D</b>    | 9918103  | 23... 50                                             | 350                                      | 66... 143                                               | 0,98                                  | 90                                                           | 75                                                   | -20... +55                                   |
| <b>LC 150/500-D</b>    | 9918105  | 23... 50                                             | 500                                      | 46... 100                                               | 0,98                                  | 90                                                           | 75                                                   | -20... +55                                   |
| Ⓞ <b>LC 150/600-D</b>  | 9911605  | 21... 43                                             | 600                                      | 34... 72                                                | 0,98                                  | 89                                                           | 75                                                   | -20... +55                                   |
| Ⓞ <b>LC 150/650-D</b>  | 9911606  | 22... 47                                             | 650                                      | 34... 72                                                | 0,98                                  | 89                                                           | 75                                                   | -20... +55                                   |
| Ⓞ <b>LC 142/700-D</b>  | 9918102  | 24... 42                                             | 700                                      | 34... 60                                                | 0,98                                  | 89                                                           | 75                                                   | -20... +55                                   |
| <b>LC 150/700-D</b>    | 9918107  | 24... 50                                             | 700                                      | 34... 72                                                | 0,98                                  | 89                                                           | 75                                                   | -20... +55                                   |
| Ⓞ <b>LC 148/1050-D</b> | 9918109  | 23... 48                                             | 1050                                     | 22... 46                                                | 0,98                                  | 87                                                           | 75                                                   | -20... +50                                   |
| Ⓞ <b>LC 190/600-D</b>  | 9911607  | 35... 77                                             | 600                                      | 58... 129                                               | 0,98                                  | 91                                                           | 75                                                   | -20... +50                                   |
| Ⓞ <b>LC 190/650-D</b>  | 9911608  | 38... 84                                             | 650                                      | 58... 129                                               | 0,98                                  | 91                                                           | 75                                                   | -20... +50                                   |
| <b>LC 190/700-D</b>    | 9918117  | 40... 90                                             | 700                                      | 58... 129                                               | 0,98                                  | 91                                                           | 75                                                   | -20... +50                                   |

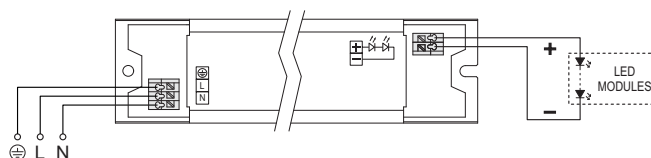
Ⓞ Product with special conditions, please consult with our Commercial Department / Producto con condiciones especiales, consultar con Departamento Comercial

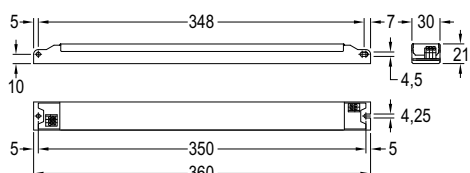
### Logistical data / Datos logísticos - P. 238

|             | Unit weight<br>range<br>Rango peso<br>unitario | Units per<br>box<br>Unidades<br>por caja |
|-------------|------------------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>LC-D</b> | 0,230 - 0,269 Kg                               | 16 uds.                                  |



(1) Except / Excepto 9918103, 9918109, 9911607, 9911608, 9918117



**LC-D-UN**110-277V  
AC 50...60Hz / DCDRIVERS  
DRIVERSCORRIENTE  
CONSTANTECONSTANT  
CURRENT**Control gears up to 50W. Universal voltage 110-277V. IP20**  
**Equipos hasta 50W. Tensión universal 110-277V. IP20**

IP20 equipment.  
Driver for built-in use. Class I.  
High power factor.  
Overload protection.  
Short circuit protection.  
Protection against no load operation.  
Withstands 2 hours at 350V (AC).  
Permitted input voltage AC/DC: 99-305V.  
Rapid connector with fixing spring.  
Conductor size 0,5-1,5 mm<sup>2</sup>.  
Nominal lifetime at max. tc allowed: 50.000h.  
Output ripple current (ORC) <3%.  
Low Total Harmonic Distortion (THD) <10%.

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_ELT.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_ELT.pdf)  
Product selection on  
[www.elt.es/productos/product\\_finder.html](http://www.elt.es/productos/product_finder.html)  
Instructions manual on  
[www.elt.es/productos/inst\\_manual.html](http://www.elt.es/productos/inst_manual.html)

Equipos IP20.  
Equipo a incorporar. Clase I.  
Alto factor de potencia.  
Protección contra sobrecarga.  
Protección contra cortocircuitos.  
Protección en circuito abierto.  
Soporta 2 horas a 350V (AC).  
Tensión permitida AC/DC: 99-305V.  
Conectores de conexión rápida con muelle de fijación.  
Sección conductor 0,5-1,5 mm<sup>2</sup>.  
Vida útil a máxima tc permitida: 50.000h.  
Rizado de corriente de salida (ORC) <3%.  
Baja distorsión armónica (THD) <10%.

Embalaje y peso pag. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_ELT.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_ELT.pdf)  
Selección de producto en  
[www.elt.es/productos/buscador\\_producto.html](http://www.elt.es/productos/buscador_producto.html)  
Manual de instrucciones:  
[www.elt.es/productos/manual\\_instrucciones.html](http://www.elt.es/productos/manual_instrucciones.html)

**Technical characteristics / Características Técnicas**

|                         | Ref. No. | Output power range / Rango de potencia en módulo | Output current Corriente de salida | Output voltage range / Rango de tensión de salida | Power factor Factor de potencia | Max. system efficiency Rendimiento máx. del sistema | Max. temp. at tc point Temp. máx. envolvente | Operating temp. Temp. funcionamiento |
|-------------------------|----------|--------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|
|                         |          | W                                                | mA                                 | Vdc                                               | λ                               | η (%)                                               | tc (°C)                                      | ta (°C)                              |
| <b>LC 150/350-D-UN</b>  | 9918123  | 23... 50                                         | 350                                | 66... 143                                         | 0,98                            | 90                                                  | 75                                           | -20... +55                           |
| <b>LC 150/500-D-UN</b>  | 9918125  | 23... 50                                         | 500                                | 46... 100                                         | 0,98                            | 90                                                  | 75                                           | -20... +55                           |
| <b>LC 150/700-D-UN</b>  | 9918127  | 24... 50                                         | 700                                | 34... 72                                          | 0,98                            | 89                                                  | 75                                           | -20... +55                           |
| <b>LC 148/1050-D-UN</b> | 9918129  | 23... 48                                         | 1050                               | 22... 46                                          | 0,98                            | 87                                                  | 75                                           | -20... +50                           |

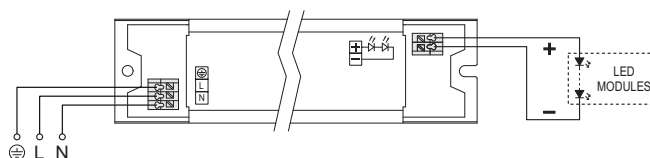
ⓘ Product with special conditions, please consult with our Commercial Department / Producto con condiciones especiales, consultar con Departamento Comercial

**Logistical data / Datos logísticos - P. 238**

|                | Unit weight range Rango peso unitario | Units per box Unidades por caja |
|----------------|---------------------------------------|---------------------------------|
| <b>LC-D-UN</b> | 0,250 - 0,260 Kg                      | 16 uds.                         |



(1) Except / Excepto 9918123, 9918129

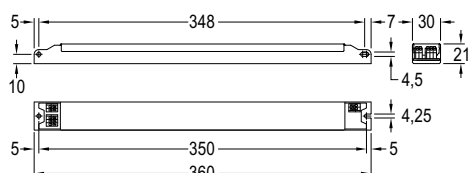


# DLC-D-DALI

220-240V  
AC 50...60Hz / DC



## DALI dimmable control gears up to 50 and 90W. IP20 Equipos DALI regulables hasta 50 y 90W. IP20



IP20 equipment.  
Driver for built-in use. Class I.  
Dimming control by DALI interface.  
Dimming range 3...100%.  
PWM output dimming.  
Regulation by Touch Dim.  
Corridor function.  
Stand-by ecological mode: consumption <0,4W.  
Low Total Harmonic Distortion (THD) <8%.  
High power factor.  
Dynamic thermal protection.  
Overload protection.  
Short circuit protection.  
Protection against no load operation.  
Withstands 2 hours at 350V (AC).  
Permitted input voltage AC/DC: 198-264V.  
Rapid connector with fixing spring.  
Conductor size 0,5 - 1,5 mm<sup>2</sup>.  
Nominal lifetime at max. tc allowed: 50.000h.  
Output ripple current (ORC) <2%.

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_EL.T.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_EL.T.pdf)  
Product selection on  
[www.elt.es/productos/product\\_finder.html](http://www.elt.es/productos/product_finder.html)  
Instructions manual on  
[www.elt.es/productos/inst\\_manual.html](http://www.elt.es/productos/inst_manual.html)

Equipos IP20.  
Equipo a incorporar. Clase I  
Control de regulación mediante interfaz DALI.  
Rango de regulación de 3... 100%.  
Regulación a la salida por PWM.  
Control de regulación mediante Touch Dim.  
Función corredor.  
Modo ecológico de stand-by: consumo <0,4W.  
Bajo factor de distorsión armónica (THD) <8%.  
Alto factor de potencia.  
Protección térmica dinámica.  
Protección contra sobrecarga.  
Protección contra cortocircuitos.  
Protección en circuito abierto.  
Soporta 2 horas a 350V (AC).  
Tensión permitida AC/DC: 198-264V.  
Conectores de conexión rápida con muelle de fijación.  
Sección conductor 0,5 - 1,5 mm<sup>2</sup>.  
Vida útil a máxima tc permitida: 50.000h.  
Rizado de corriente de salida (ORC) <2%.

Embalaje y peso pag. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_EL.T.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_EL.T.pdf)  
Selección de producto en  
[www.elt.es/productos/buscador\\_producto.html](http://www.elt.es/productos/buscador_producto.html)  
Manual de instrucciones:  
[www.elt.es/productos/manual\\_instrucciones.html](http://www.elt.es/productos/manual_instrucciones.html)

### Technical characteristics / Características técnicas

|                      | Ref. No. | Output power range<br>Rango de potencia<br>en módulo | Output current<br>Corriente de<br>salida | Output voltage<br>range / Rango de<br>tensión de salida | Power factor<br>Factor de<br>potencia | Max. system<br>efficiency<br>Rendimiento máx.<br>del sistema | Max. temp. at<br>tc point / Temp.<br>máx. envolvente | Operating temp.<br>Temp.<br>funcionamiento |
|----------------------|----------|------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
|                      |          | W                                                    | mA                                       | Vdc                                                     | λ                                     | η (%)                                                        | tc (°C)                                              | ta (°C)                                    |
| ① DLC 150/500-D-DALI | 9918138  | 28,5... 50                                           | 500                                      | 57... 100                                               | 0,98                                  | 90                                                           | 75                                                   | -20... +55                                 |
| ① DLC 150/650-D-DALI | 9918134  | 26... 47                                             | 650                                      | 39... 72                                                | 0,98                                  | 89                                                           | 75                                                   | -20... +50                                 |
| ① DLC 150/600-D-DALI | 9918136  | 24... 43                                             | 600                                      | 39... 72                                                | 0,98                                  | 89                                                           | 75                                                   | -20... +50                                 |
| ① DLC 134/700-D-DALI | 9918140  | 25... 34                                             | 700                                      | 36... 48                                                | 0,96                                  | 84                                                           | 75                                                   | -20... +55                                 |
| DLC 150/700-D-DALI   | 9918137  | 33,5... 50                                           | 700                                      | 48... 72                                                | 0,98                                  | 89                                                           | 75                                                   | -20... +55                                 |
| ① DLC 190/600-D-DALI | 9918145  | 39... 77                                             | 600                                      | 64... 129                                               | 0,98                                  | 91                                                           | 75                                                   | -20... +50                                 |
| ① DLC 190/650-D-DALI | 9918146  | 42... 84                                             | 650                                      | 64... 129                                               | 0,98                                  | 91                                                           | 75                                                   | -20... +50                                 |
| DLC 190/700-D-DALI   | 9918147  | 45... 90                                             | 700                                      | 64...129                                                | 0,98                                  | 91                                                           | 75                                                   | -20... +50                                 |

① Product with special conditions, please consult with our Commercial Department / Producto con condiciones especiales, consultar con Departamento Comercial

### Logistical data / Datos logísticos - P. 238

|            | Unit weight range<br>Rango peso unitario | Units per box<br>Unidades por caja |
|------------|------------------------------------------|------------------------------------|
| DLC-D-DALI | 0,250 - 0,298 Kg                         | 16 uds.                            |

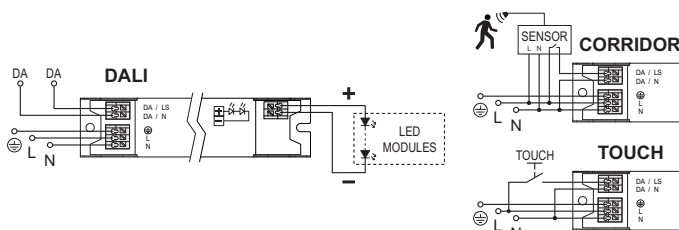
### Accessories / Accesorios



eBLUE 0-10V / DALI Pag. 114



(1) Except / Excepto 9918140 (2) Only / Sólo 9918138, 9918140

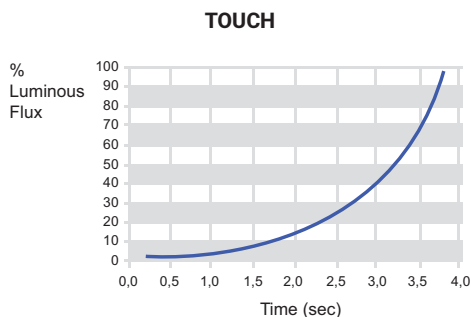


# DLC-D-DALI

## DALI control gear: characteristics and technical information

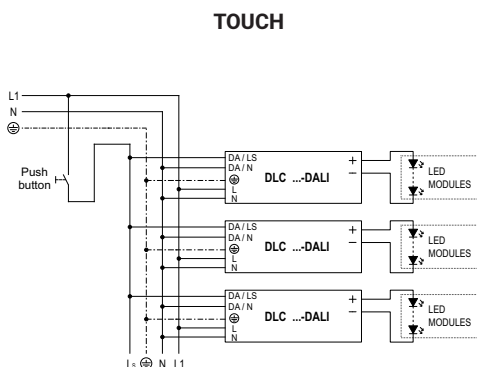
### Equipo DALI: Características e información técnica

- Dimmable by DALI or Touch DIM from 100% to 3 % of the rated luminous flux.



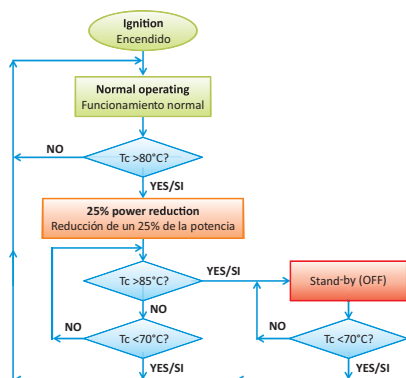
**DALI interface:** protected DALI control input against over-voltage. Polarity free.

**Touch DIM:** by using standard commercial normally open switches.

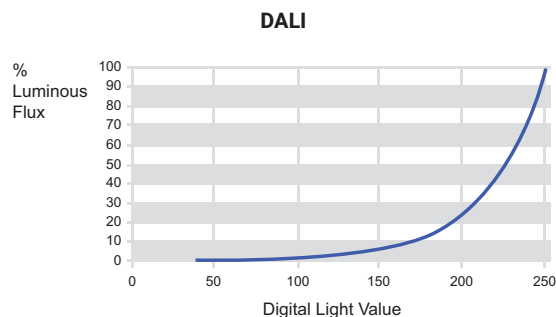


**Corridor function:** Dimming system that controls light level when a presence is detected by a conventional mains on/off sensor connected in DALI input. When the sensor detects a presence, light level increases up to 100%, otherwise the control gear keeps on providing 10% light level.

- Protecciones:  
Effective thermal management protection reducing luminous flux when detecting excessive internal temperature.
- If Tc temperature exceeds 80° C, power is reduced by 25%.
- If temperature decreases to Tc 70° C once power has been reduced by 25%, gear returns to normal operation.
- If Tc temperature increases to 85° C once power has been reduced by 25%, gear switches to stand-by mode.
- When gear is on stand-by and Tc temperature decreases to 70° C, gear reboots in normal operation mode.

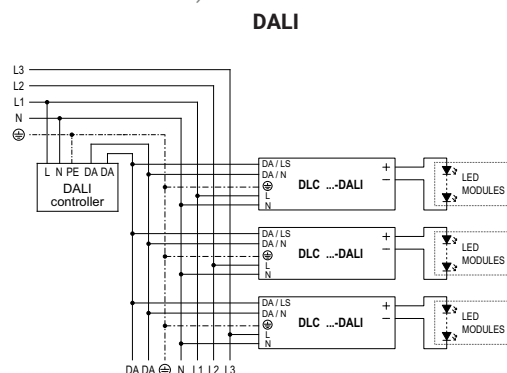


- Regulable por DALI o TOUCH DIM con rango de regulación del 100 al 3% del flujo luminoso.



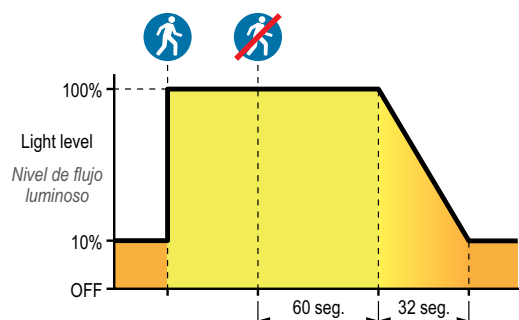
**Interfaz DALI:** Los terminales del control DALI están protegidos frente a sobretensiones. Sin polaridad.

**TOUCH DIM:** Regulación manual con pulsador estándar (NA: Normalmente abierto).



**Función corredor:** sistema para controlar el nivel de luz con un sensor de movimiento convencional conectado en los bornes DALI. Cuando el sensor detecta presencia, el nivel de luz aumenta al 100%, en caso contrario, el equipo mantiene un 10% de nivel de luz.

- Protecciones:  
Protección térmica inteligente de forma que el equipo reduce el flujo luminoso al detectar un exceso de temperatura interna.
- Si la temperatura en Tc sobrepasa 80° C, se reduce la potencia un 25%.
- Si la temperatura en Tc baja a 70° C una vez la potencia se ha reducido en un 25%, el equipo vuelve a funcionamiento normal.
- Si la temperatura en Tc aumenta hasta 85° C una vez se ha reducido la potencia un 25%, el equipo pasa a modo stand-by.
- Cuando el equipo está en stand-by y la temperatura en Tc baja a 70° C, el equipo reenciende en funcionamiento normal.





**emerLED**230V  
AC 50...60Hz

## Emergency lighting kits with self-diagnosis function for constant current LED luminaires

### Kits para alumbrado de emergencia, con autodiagnóstico, para luminarias LED de corriente constante



The emerLED has to be used in combination with a constant current control gear for LED modules in LED luminaires.

Electrical protection: Class I.

Protection rating: IP 20.

Automatic test according EN 62034.

Valid for DIN 0108 / EN 50172 installations.

Suitable for cables 0,5-1,5 mm<sup>2</sup> section stripping 8 mm.

The battery holders must be ordered separately.

Polyvalent emergency lighting unit. Suitable for every configuration.

The maximum operating current in the LED module has to be lower than 2,5A.

In case of mains failure, emerLED units have an additional fifth pole to disconnect the mains. So the LED module is completely isolated from the driver, ensuring its correct re-ignition when it returns to normal operating mode.

Batteries are supplied discharged. For a functional test a 10 minutes charge period should be enough. To obtain full performance it has to be connected to the mains at least 48 hours.

These emerLED modules include an automatic self-diagnostic at regular intervals. Every 8 days the correct performance of the module, the light and the battery is tested. Every 12 weeks the capacity of the batteries is tested simulating a mains failure and making a performance test. That is the reason why there's only need for a visual and periodical inspection LED display and the installation.

Permitted input voltage AC: 207-253V.

Los emerLED tienen que ser empleados en combinación con un equipo de alimentación de corriente constante para módulos LED en las luminarias.

Protección eléctrica: Clase I.

Grado de protección: IP 20.

Autotest de acuerdo a EN 62034.

Válido para instalaciones. DIN 0108 / EN 50172.

Admite cables de sección 0,5 - 1,5 mm<sup>2</sup> con pelado 8 mm.

Los soportes para la batería deben solicitarse separadamente.

Unidad de iluminación de emergencia polivalente. Válida para cualquier configuración.

La corriente máxima de funcionamiento del módulo LED deberá ser inferior a 2,5A.

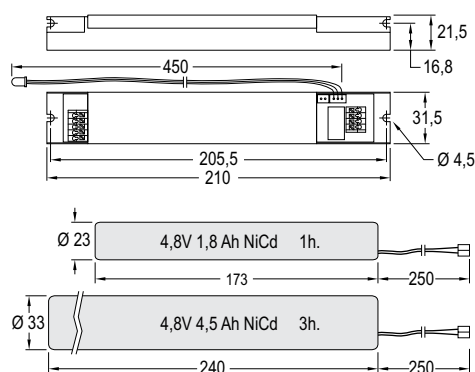
En el caso de un fallo de red, los equipos de emergencia emerLED están provistos de un quinto polo para la desconexión de su alimentación, de forma que el módulo LED se aisle completamente del driver, asegurando su correcto reencendido cuando regresa a modo normal de funcionamiento.

Las baterías se entregan descargadas. Para una prueba funcional puede ser suficiente un tiempo de carga mínimo de 10 minutos. Para obtener un rendimiento total deberá estar conectada a la red eléctrica durante al menos 48 horas.

Las unidades emerLED incorporan función de auto-diagnóstico en intervalos regulares. Cada 8 días ponen a prueba el correcto funcionamiento del equipo, la luz y la batería. Cada 12 semanas la capacidad de las baterías se mide mediante la simulación de un fallo de alimentación, además de la prueba de funcionamiento. De esta forma sólo es necesaria una inspección visual periódica del estado del indicador LED y de la instalación.

Tensión permitida AC: 207-253V

Embalaje y peso pág. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_ELTL.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_ELTL.pdf)  
Manual de instrucciones:  
[www.elt.es/productos/manual\\_instrucciones.html](http://www.elt.es/productos/manual_instrucciones.html)



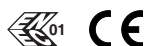
Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_ELTL.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_ELTL.pdf)  
Instructions manual on  
[www.elt.es/productos/inst\\_manual.html](http://www.elt.es/productos/inst_manual.html)

### Technical characteristics / Características técnicas

| KIT (Emergency unit + battery / Unidad de emergencia + batería) |                                                                                                 |                                                                               |                                      |                                               |                                         |                            |       |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------|-------|
| Ref. No.                                                        | Operating voltages under normal conditions<br>Tensión de funcionamiento en condiciones normales | LED module not connected or defective<br>Módulo LED no conectado o defectuoso | Battery included<br>Batería incluida | Nominal Performance<br>Funcionamiento nominal | Operating temp.<br>Temp. funcionamiento | Set weigh<br>Peso conjunto |       |
|                                                                 |                                                                                                 |                                                                               |                                      | h                                             | ta (°C)                                 | Kg.                        |       |
| <b>emerLED 12-50V 3W 1h</b>                                     | 9953061                                                                                         | min. 12V / max. 50V                                                           | max. 60V                             | 4,8V 1,8 Ah NiCd                              | 1                                       | +5... +50                  | 0,343 |
| <b>emerLED 12-50V 3W 3h</b>                                     | 9953062                                                                                         | min. 12V / max. 50V                                                           | max. 60V                             | 4,8V 4,5 Ah NiCd                              | 3                                       | +5... +50                  | 0,660 |
| <b>emerLED 30-220V 3W 1h</b>                                    | 9953063                                                                                         | min. 30V / max. 220V                                                          | max. 250V                            | 4,8V 1,8 Ah NiCd                              | 1                                       | +5... +50                  | 0,343 |
| <b>emerLED 30-220V 3W 3h</b>                                    | 9953064                                                                                         | min. 30V / max. 220V                                                          | max. 250V                            | 4,8V 4,5 Ah NiCd                              | 3                                       | +5... +50                  | 0,661 |

### Technical characteristics / Características técnicas

| BATTERIES AND HOLDERS / BATERÍA Y SOPORTE BATERÍA |                                |                                              |                                |                               |                               |
|---------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
|                                                   | Battery code<br>Código batería | Nominal Perfomance<br>Funcionamiento nominal | Battery weight<br>Peso batería | Holder code<br>Código soporte | Holder weight<br>Peso soporte |
|                                                   |                                | h                                            | Kg.                            |                               | Kg.                           |
| 4,8V 1,8 Ah NiCd                                  | 9513041                        | 1                                            | 0,200                          | 9331700                       | 0,004                         |
| 4.8V 4.5 Ah NiCd                                  | 9513051                        | 3                                            | 0.500                          | 9331701                       | 0.011                         |



## emerLED: characteristics and technical information

### Características del emerLED e información técnica

#### Technical characteristics / Características técnicas

| LED indicator colour<br>Color del indicador LED                                                  | Status<br>Estado                               | Situation<br>Situación                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Green / Verde  | On                                             | Battery charged<br>Correct functioning<br>Batería cargada<br>Funcionamiento correcto                                                                                         |
|  White / Blanco | Off > 10 mn<br>Apagado > 10mn                  | Mains failure<br>Mains below 160V<br>Battery discharged<br>Defective emergency unit<br>Fallo de red<br>Red por debajo de 160V<br>Batería descargada<br>Emergencia defectuosa |
|  Red / Rojo     | Intermittent flashing<br>Parpadeo intermitente | Defective LED module<br>Fallo del modulo LED                                                                                                                                 |
|  Red / Rojo     | Permanently flashing<br>Parpadeo continuo      | Defective battery<br>Fallo en la batería                                                                                                                                     |

#### emerLED - LED MODULES COMBINATIONS

The ideal emerLED will be the one whose output voltage range includes all operating voltage range of the LED load.

#### COMBINACIONES emerLED - MÓDULOS LED

El emerLED idóneo será aquel cuyo rango de tensión de funcionamiento incluya todo el rango de tensión de operación de la carga.

#### emerLED valids for the following combinations of eLED modules emerLED válidos para las siguientes combinaciones de módulos eLED

| eLED model<br>Modelo eLED | Nº eLED connected in series<br>Nº eLED conectados en serie |                                   |                                   |                                   |                                   |                 |
|---------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------|
|                           | 1                                                          | 2                                 | 3                                 | 4                                 | 5                                 | 8               |
| <b>eLED LINE 1 950</b>    |                                                            | emerLED 12-50V                    | emerLED 12-50V                    | emerLED 12-50V<br>emerLED 30-220V | emerLED 12-50V<br>emerLED 30-220V | emerLED 30-220V |
| <b>eLED LINE 1 1250</b>   |                                                            | emerLED 12-50V                    | emerLED 12-50V<br>emerLED 30-220V | emerLED 30-220V                   | emerLED 30-220V                   | emerLED 30-220V |
| <b>eLED LINE 2 1900</b>   | emerLED 12-50V                                             | emerLED 12-50V<br>emerLED 30-220V | emerLED 30-220V                   | emerLED 30-220V                   | emerLED 30-220V                   | emerLED 30-220V |
| <b>eLED LINE 2 2500</b>   | emerLED 12-50V                                             | emerLED 30-220V                   | emerLED 30-220V                   | emerLED 30-220V                   | emerLED 30-220V                   | emerLED 30-220V |
| <b>eLED OCTO 1 2150</b>   | emerLED 12-50V<br>emerLED 30-220V                          | emerLED 12-50V<br>emerLED 30-220V | emerLED 30-220V                   | emerLED 30-220V                   | emerLED 30-220V                   | emerLED 30-220V |
| <b>eLED OCTO 1 2550</b>   | emerLED 12-50V<br>emerLED 30-220V                          | emerLED 30-220V                   | emerLED 30-220V                   | emerLED 30-220V                   | emerLED 30-220V                   |                 |
| <b>eLED SQUARE 2 1900</b> | emerLED 12-50V                                             | emerLED 12-50V<br>emerLED 30-220V | emerLED 30-220V                   | emerLED 30-220V                   | emerLED 30-220V                   | emerLED 30-220V |

# emerLED

230V  
AC 50...60Hz

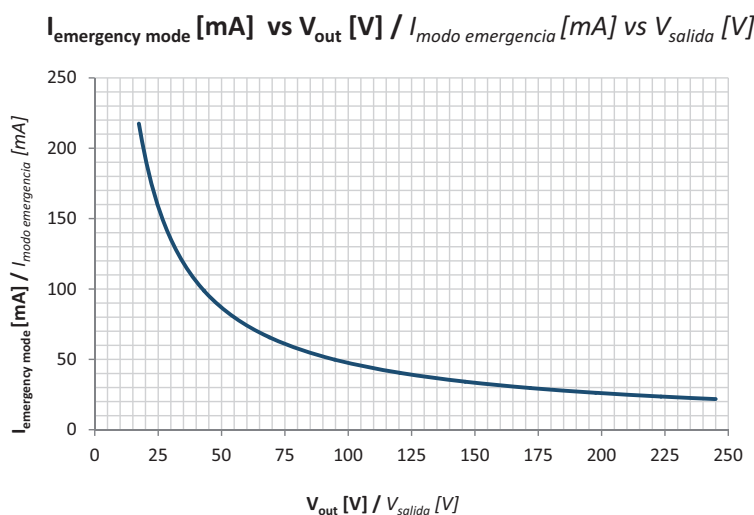
## emerLED: characteristics and technical information Características del emerLED e información técnica

### % LUMINOUS FLUX IN EMERGENCY OPERATION (at 25°C ambient temp.)

The LED current in emergency mode is automatically adjusted by the emerLED based on the total voltage of the combination of LED modules connected and the associated battery.

### % FLUJO LUMINOSO EN EMERGENCIA (a 25°C temp. ambiente)

La corriente en modo emergencia es ajustada automáticamente por el emerLED, basándose en la tensión total de la combinación de módulos LED conectados y la batería asociada.



Knowing the total voltage output of the luminaire operating in normal mode, the luminous flux value in emergency mode can be calculated:

- 1- Locate the output voltage value in normal mode in the above graph to find the current value in emergency mode.
- 2- Calculate the luminous flux output in emergency mode with the next equation:

All reference values are sensitive to the tolerances of the LED used

Conociendo la tensión total de salida de la luminaria operando en modo normal, se puede calcular el valor del flujo luminoso resultante en modo emergencia:

- 1- Ubicar el valor de tensión de salida en modo normal en el gráfico anterior para hallar el valor de corriente en modo emergencia.
- 2- Calcular el flujo luminoso en modo emergencia con la siguiente fórmula:

Todos los valores de referencia son sensibles a las tolerancias del LED utilizado

$$Lm_{\text{emergency mode}} [Lm] = 1,3 \times Lm_{\text{normal mode}} [Lm] \times \frac{I_{\text{emergency mode}} [mA]}{I_{\text{normal mode}} [mA]}$$

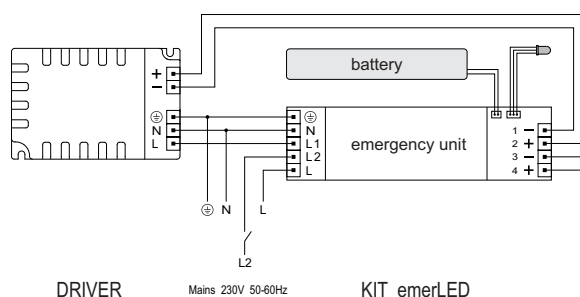
$Lm_{\text{emergency mode}} [Lm]$  : Luminous flux in emergency mode / Flujo Luminoso en modo emergencia

$Lm_{\text{normal mode}} [Lm]$  : Luminous flux in normal mode / Flujo Luminoso en modo normal

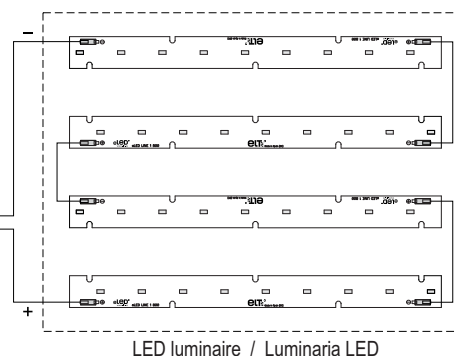
$I_{\text{emergency mode}} [mA]$  : Current in emergency mode / Corriente en modo emergencia

$I_{\text{normal mode}} [mA]$  : Current in emergency mode / Corriente en modo normal

### WIRING DIAGRAM



### ESQUEMA DE CONEXIONADO





# MODULES + ACCESORIES MÓDULOS + ACCESORIOS



|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  |  |
| 84                                                                                  | 87                                                                                  | 90                                                                                  | 93                                                                                   | 96                                                                                    | 99                                                                                    |
| <b>eLED LINE<br/>1 950</b>                                                          | <b>eLED LINE<br/>1 1250</b>                                                         | <b>eLED LINE<br/>2 1900</b>                                                         | <b>eLED LINE<br/>2 2500</b>                                                          | <b>eLED LINE<br/>3 1000</b>                                                           | <b>eLED OCTO<br/>1 2150</b>                                                           |
| LED modules 280x24mm                                                                | LED modules 280x40mm                                                                | LED modules 560x24mm                                                                | LED modules 560x40mm                                                                 | LED modules 500x10mm                                                                  | LED modules Ø162mm                                                                    |
| Módulos LED 280x24mm                                                                | Módulos LED 280x40mm                                                                | Módulos LED 560x24mm                                                                | Módulos LED 560x40mm                                                                 | Módulos LED 500x10mm                                                                  | Módulos LED Ø162mm                                                                    |







|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  |  |
| 102                                                                                 | 105                                                                                 | 106                                                                                 | 109                                                                                 | 110                                                                                   | 111                                                                                   |
| <b>eLED OCTO 1 2550</b>                                                             | <b>eLED OCTO 2 315</b>                                                              | <b>eLED SQUARE 2 1900</b>                                                           | <b>eDIF LINE 24mm</b>                                                               | <b>eDIF LINE 40mm</b>                                                                 | <b>eDIF 600x600</b>                                                                   |
| LED modules Ø162mm                                                                  | LED modules Ø40mm                                                                   | LED modules 250x 250mm                                                              | Diffusers for 24mm - wide eLED LINE modules                                         | Diffusers for 40mm - wide eLED LINE modules                                           | Diffusers for 600x600 luminaires                                                      |
| Módulos LED Ø162mm                                                                  | Módulos LED Ø40mm                                                                   | Módulos LED 250x250mm                                                               | Difusores para módulos eLED LINE de ancho 24mm                                      | Difusores para módulos eLED LINE de ancho 40mm                                        | Difusores para luminarias 600x600                                                     |

# eLED LINE 1 950



## LED modules Módulos LED

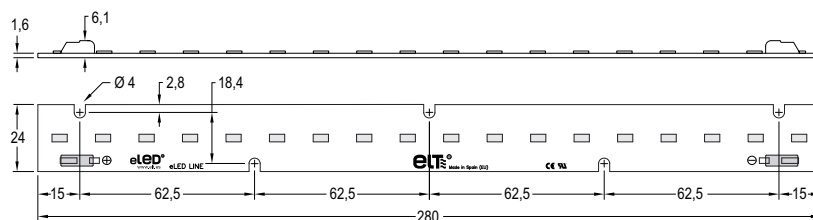
eLED® line



### T<sup>a</sup> color / Colour temp.

|                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |
| <b>3000 K</b>                                                                     | <b>4000 K</b>                                                                     | <b>5700 K</b>                                                                     |
| Warm white<br>Blanco cálido                                                       | Neutral white<br>Blanco neutro                                                    | Cool white<br>Blanco frío                                                         |

For other colour temperatures consult our comercial department  
Para otras temperaturas de color consultar con el departamento comercial



LED Module appropriate for operation in constant current.

High luminous efficacy.

Low voltage of the module, allowing applications up to more than 4.000lm with a voltage under 50V.

Low heating of the module due to the independent operation of the LED in low current.

Built-in luminaires.

Beam angle 120°.

Colour tolerance: 3 MacAdam's ellipses - 3SDCM.

Excellent thermal performance, it doesn't require further dissipation

Dimmable.

Indifferent installation position.

Anti-reverse polarity protection.

Designed upon ZHAGA requirements book 7 cat. LLE-L28W2.

Push wire connection.

The connector allows connection and disconnection.

Wire gauge: 0,2... 0,75 mm<sup>2</sup>.

Stripping length: 6...7 mm.

Long life time of 50,000 hours at T<sub>c</sub> luminous flux of > 70% after this time period.

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_ELTL.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_ELTL.pdf)  
Product selection on  
[www.elt.es/productos/product\\_finder.html](http://www.elt.es/productos/product_finder.html)

Módulo de LED apropiado para funcionamiento en corriente constante.

Alta eficacia lumínica.

Baja tensión del módulo lo que permite aplicaciones de hasta más de 4.000lm con una tensión inferior a 50V.

Bajo calentamiento del módulo debido al funcionamiento independiente del LED a baja corriente.

Instalación en luminaria.

Angulo de visión 120°.

Tolerancia de color: 3 elipses de MacAdam - 3SDCM.

Bajo calentamiento del módulo, no requiere ningún tipo de disipación extra.

Regulable.

Posición de la operación indiferente.

Protección contra inversión de polaridad.

Diseñado bajo requerimiento ZHAGA libro 7 cat. LLE-L28W2.

Conexión mediante conector rápido.

Conector que permite conexión y desconexión.

Sección conductor: 0,2... 0,75 mm<sup>2</sup>.

Longitud de pelado: 6... 7 mm.

Larga vida de 50.000 horas a T<sub>c</sub> con flujo luminoso > 70% después de este periodo.

Embalaje y peso pag. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_ELTL.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_ELTL.pdf)  
Selección de producto en  
[www.elt.es/productos/buscador\\_producto.html](http://www.elt.es/productos/buscador_producto.html)

### Technical characteristics / Características técnicas

|                       | Ref. No. | Typical power in module<br>Potencia típica en módulo | Maximum current<br>Intensidad máxima | Typical voltage range<br>Rango de tensión típica | Colour temp.<br>Temp. de color | Typical luminous flux at amb. temp. 25 °C<br>Flujo luminoso típico a temp. amb. 25 °C | Typical luminous efficacy<br>Eficacia luminosa típica | CRI | Max. temp. at tc point<br>Temp. máx. en tc | Operating temp.<br>Temp. funcionamiento | Max. temp. in the junction<br>Temp. máx. en la unión |
|-----------------------|----------|------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------|
|                       |          | W                                                    | mA                                   | V                                                | *K                             | *lm                                                                                   | lm / W                                                |     | tc (°C)                                    | ta (°C)                                 | tj (°C)                                              |
| eLED LINE 1 950 830   | 9950502  | 6,4                                                  | 700                                  | 8,7...9,6                                        | 3.000                          | 875                                                                                   | 137                                                   | >80 | 75                                         | -40...+55                               | 110                                                  |
| eLED LINE 1 950 840   | 9950501  | 6,4                                                  | 700                                  | 8,7...9,6                                        | 4.000                          | 950                                                                                   | 148                                                   | >80 | 75                                         | -40...+55                               | 110                                                  |
| ⊙ eLED LINE 1 950 857 | 9950503  | 6,4                                                  | 700                                  | 8,7...9,6                                        | 5.700                          | 975                                                                                   | 152                                                   | >80 | 75                                         | -40...+55                               | 110                                                  |

⊙ Product with special conditions, please consult with our Commercial Department / Producto con condiciones especiales, consultar con Departamento Comercial

\* Luminous flux tolerance ±10% and for colour temperature ±7% guaranteeing a standard deviation of ±3 % per module eLED  
Tolerancia de Flujo Luminoso de ±10% y de Temperatura de Color ±7% asegurando una desviación típica de un ±3% por módulo eLED

### Logistical data / Datos logísticos - P. 238

|                 | Net unit weight<br>Peso neto unitario | Units per box<br>Unidades por caja |
|-----------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| eLED LINE 1 950 | 0,023 Kg                              | 120 uds.                           |

### Accessories / Accesorios



eDIF LINE 24mm

Pag. 109



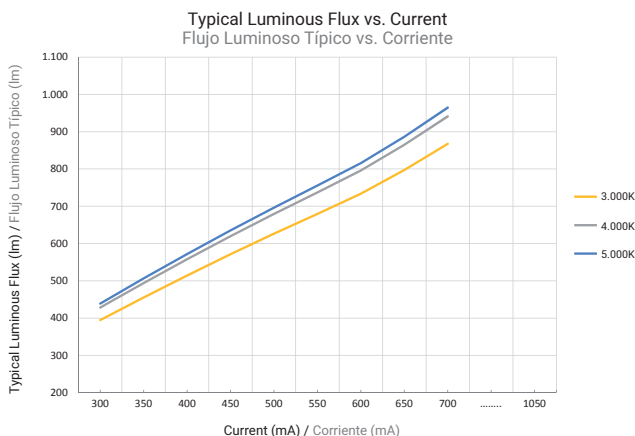
# eLED LINE 1 950

## LED modules Módulos LED

eLED<sup>®</sup> line

### Luminous flux data / Datos del flujo luminoso

| Current<br>Intensidad | Colour temperature<br>Temperatura de color | Typical luminous flux at<br>amb. temp. 25 °C<br>Flujo luminoso típico a<br>temp. amb. 25 °C |
|-----------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| mA                    | *K                                         | *lm                                                                                         |
| 700                   | 3.000                                      | 875                                                                                         |
|                       | 4.000                                      | 950                                                                                         |
|                       | 5.700                                      | 975                                                                                         |
| 500                   | 3.000                                      | 625                                                                                         |
|                       | 4.000                                      | 680                                                                                         |
|                       | 5.700                                      | 700                                                                                         |
| 350                   | 3.000                                      | 455                                                                                         |
|                       | 4.000                                      | 495                                                                                         |
|                       | 5.700                                      | 505                                                                                         |



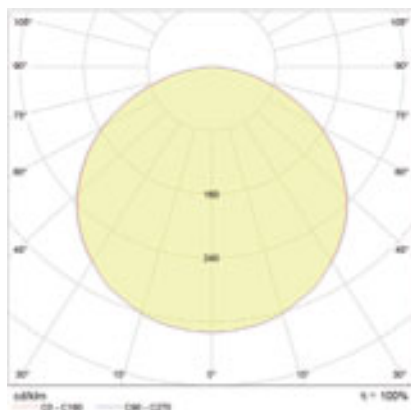
\* Luminous flux tolerance  $\pm 10\%$  and for colour temperature  $\pm 7\%$  guaranteeing a standard deviation of  $\pm 3\%$  per module eLED  
Tolerancia de Flujo Luminoso de  $\pm 10\%$  y de Temperatura de Color  $\pm 7\%$  asegurando una desviación típica de un  $\pm 3\%$  por módulo eLED

### LUMINOUS INTENSITY DISTRIBUTION CURVES (Cd/Klm) @700mA

This luminous intensity distribution curve is the result of the information obtained with an unique eLED LINE module without any type of optics.

### CURVAS DE DISTRIBUCIÓN DE INTENSIDAD LUMÍNICA (Cd/Klm) @700mA

Esta curva de distribución de intensidad lumínica es el resultado de los datos obtenidos de un único módulo eLED LINE sin ningún tipo de óptica.



### LED BIN SELECTION

Each eLED LINE is made with approved LED and selected previously during our logistic process, considering brightness, colour and voltage, obtaining guaranteed uniformity and light quality.

**Brightness:** Choice of LEDs with high efficiency to ensure the specified lumens / watt ratio.

**Voltage:** Tolerance in each LED of maximum 0,1V.

**Colour:** The possible variation of LED colour is imperceptible to the human eye, and as a result gives 3 MacAdam's ellipses: 3SDCM.

### ELECCIÓN DEL BIN DEL LED

Cada eLED LINE se fabrica con LED previamente acordado y seleccionado en nuestro proceso logístico, en cuanto a Brillo, Color y Tensión, de esta forma la uniformidad y calidad de la luz está garantizada.

**Brillo:** Elección de los LEDs con alto nivel de eficiencia para garantizar los lúmenes/watio especificados.

**Tensión:** Tolerancia en cada LED máxima de 0,1V.

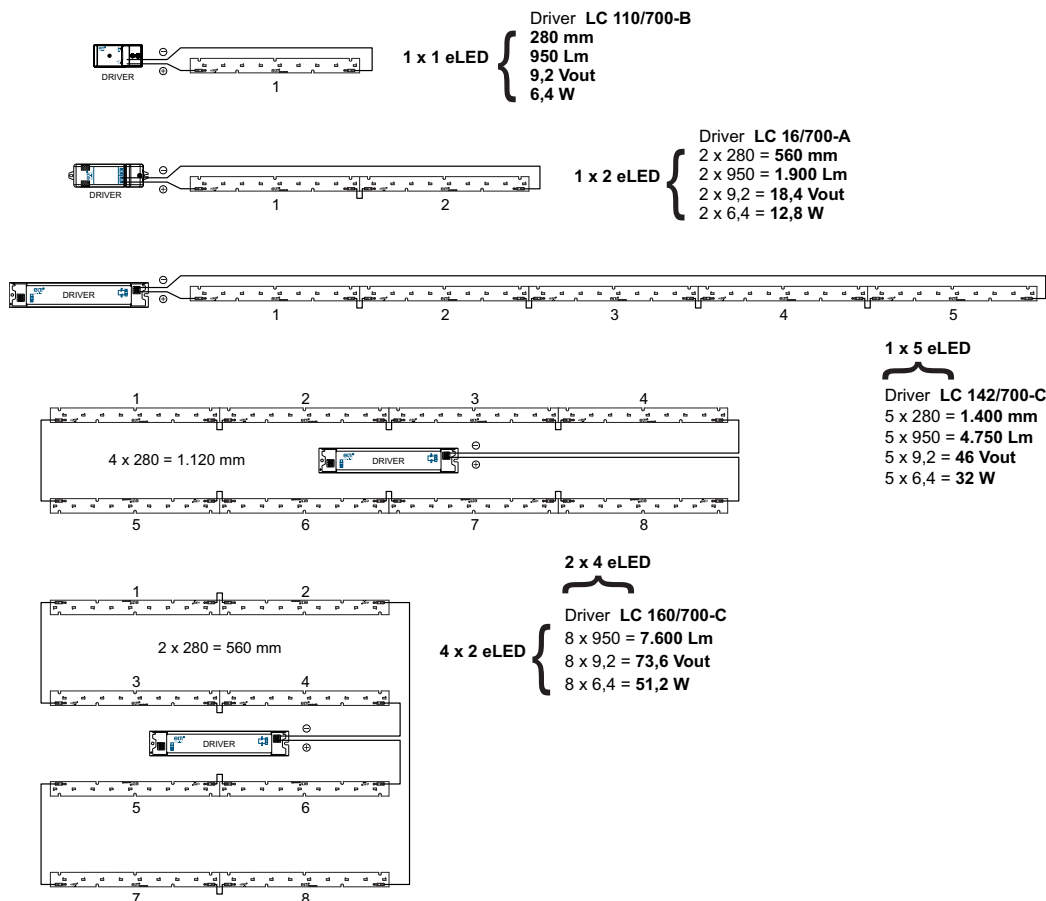
**Color:** La posible variación de color de los LED es imperceptible al ojo humano, dando como resultado 3 elipses de MacAdam: 3SDCM.

# eLED LINE 1 950

## LED modules Módulos LED

eLED<sup>®</sup> line

Combination examples eLED LINE and ELT DRIVER @700mA / Ejemplos de combinaciones eLED LINE y DRIVER ELT @700mA



### Assembly and Safety Information

The eLED LINE must be applied to dry and clean surfaces that are free from dust, oil, silicone or other soiling.

eLED LINE products are sensitive to mechanical efforts, avoid applying mechanical tensions, bending stresses, millings, pressure, or any other form of mechanical stress on them.

eLED LINE modules should be taken by the edges of the printed circuit board, never by the top side where the LED components are.

Handle eLED LINE products in protected zones against static electricity. (ESD Electric Static Discharge).

A gap between consecutive modules is recommended to facilitate the thermal expansion.

### Información de instalación y de seguridad

El módulo debe ser instalado en superficies secas y limpias, libres de polvo, aceite, silicona u otra suciedad.

Los productos eLED LINE son sensibles a esfuerzos mecánicos, evite aplicar tensiones mecánicas, esfuerzos de flexión, fresados, presión, o cualquier otra forma de estrés mecánico.

Tome los módulos eLED LINE por los bordes del circuito impreso, nunca sobre la cara top donde se sitúan los componentes LED.

Manipule los productos eLED LINE en zonas protegidas contra la electricidad estática. (ESD Electric Static Discharge).

Se recomienda dejar una separación entre módulos consecutivos para favorecer las dilataciones.



# eLED LINE 1 1250



## LED modules Módulos LED

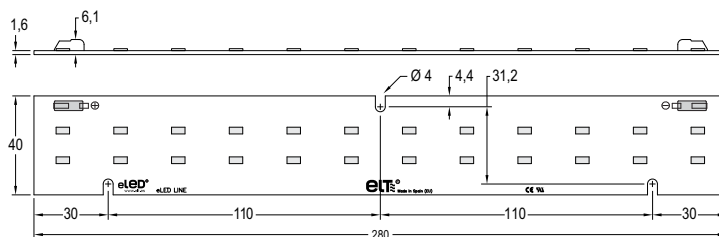
eLED<sup>®</sup> line



### T<sup>a</sup> color / Colour temp.

|                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |
| <b>3000 K</b>                                                                     | <b>4000 K</b>                                                                     | <b>5700 K</b>                                                                     |
| Warm white<br>Blanco cálido                                                       | Neutral white<br>Blanco neutro                                                    | Cool white<br>Blanco frío                                                         |

For other colour temperatures consult our comercial department  
Para otras temperaturas de color consultar con el departamento comercial



LED Module appropriate for operation in constant current.

High luminous efficacy.

Low voltage of the module, allowing applications up to more than 4.000lm with a voltage under 50V.

Low heating of the module due to the independent operation of the LED in low current.

Built-in luminaires.

Beam angle 120°.

Colour tolerance: 3 MacAdam's ellipses - 3SDCM.

Excellent thermal performance, it doesn't require further dissipation

Dimmable.

Indifferent installation position.

Anti-reverse polarity protection.

Designed upon ZHAGA requirements book 7 cat. LLE-L28W4.

Push wire connection.

The connector allows connection and disconnection.

Wire gauge: 0,2... 0,75 mm<sup>2</sup>.

Stripping length: 6...7 mm.

Long life time of 50,000 hours at T<sub>c</sub> luminous flux of > 70% after this time period.

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_ELTPdf](http://www.elt.es/productos/packaging_ELTPdf)  
Product selection on  
[www.elt.es/productos/product\\_finder.html](http://www.elt.es/productos/product_finder.html)

Módulo de LED apropiado para funcionamiento en corriente constante.

Alta eficacia luminica.

Baja tensión del módulo lo que permite aplicaciones de hasta más de 4.000lm con una tensión inferior a 50V.

Bajo calentamiento del módulo debido al funcionamiento independiente del LED a baja corriente.

Instalación en luminaria.

Angulo de visión 120°.

Tolerancia de color: 3 elipses de MacAdam - 3SDCM.

Bajo calentamiento del módulo, no requiere ningún tipo de disipación extra.

Regulable.

Posición de la operación indiferente.

Protección contra inversión de polaridad.

Diseñado bajo requerimiento ZHAGA libro 7 cat. LLE-L28W4.

Conexión mediante conector rápido.

Conector que permite conexión y desconexión.

Sección conductor: 0,2... 0,75 mm<sup>2</sup>.

Longitud de pelado: 6... 7 mm.

Larga vida de 50.000 horas a T<sub>c</sub> con flujo luminoso > 70% después de este periodo.

Embalaje y peso pag. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_ELTPdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_ELTPdf)  
Selección de producto en  
[www.elt.es/productos/busador\\_producto.html](http://www.elt.es/productos/busador_producto.html)

### Technical characteristics / Características técnicas

|                             | Ref. No. | Typical power in module<br>Potencia típica en módulo | Maximum current<br>Intensidad máxima | Typical voltage range<br>Rango de tensión típica | Colour temp.<br>Temp. de color | Typical luminous flux at amb. temp. 25 °C<br>Flujo luminoso típico a temp. amb. 25 °C | Typical luminous efficacy<br>Eficacia luminosa típica | CRI | Max. temp. at tc point<br>Temp. máx. en tc | Operating temp.<br>Temp. funcionamiento | Max. temp. in the junction<br>Temp. máx. en la unión |
|-----------------------------|----------|------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------|
|                             |          | W                                                    | mA                                   | V                                                | *K                             | *lm                                                                                   | lm / W                                                |     | tc (°C)                                    | ta (°C)                                 | tj (°C)                                              |
| <b>eLED LINE 1 1250 830</b> | 9950508  | 8,5                                                  | 700                                  | 11,6...12,8                                      | 3.000                          | 1.150                                                                                 | 135                                                   | >80 | 75                                         | -40...+55                               | 110                                                  |
| <b>eLED LINE 1 1250 840</b> | 9950509  | 8,5                                                  | 700                                  | 11,6...12,8                                      | 4.000                          | 1.250                                                                                 | 147                                                   | >80 | 75                                         | -40...+55                               | 110                                                  |
| <b>eLED LINE 1 1250 857</b> | 9950510  | 8,5                                                  | 700                                  | 11,6...12,8                                      | 5.700                          | 1.280                                                                                 | 150                                                   | >80 | 75                                         | -40...+55                               | 110                                                  |

⊗ Product with special conditions, please consult with our Commercial Department / Producto con condiciones especiales, consultar con Departamento Comercial

\* Luminous flux tolerance ±10% and for colour temperature ±7% guaranteeing a standard deviation of ±3 % per module eLED  
Tolerancia de Flujo Luminoso de ±10% y de Temperatura de Color ±7% asegurando una desviación típica de un ±3% por módulo eLED

### Logistical data / Datos logísticos - P. 238

|                         | Net unit weight<br>Peso neto unitario | Units per box<br>Unidades por caja |
|-------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| <b>eLED LINE 1 1250</b> | 0,034 Kg                              | 80 uds.                            |

### Accessories / Accesorios



**eLED LINE 40mm**

Pag. 110



**ELT**

INDOOR SERIES / 3. TECHNICAL LIGHTING - CONSTANT CURRENT / 3.2 MODULES  
SERIE INDOOR / 3. ILUMINACIÓN TÉCNICA - CORRIENTE CONSTANTE / 3.2 MÓDULOS





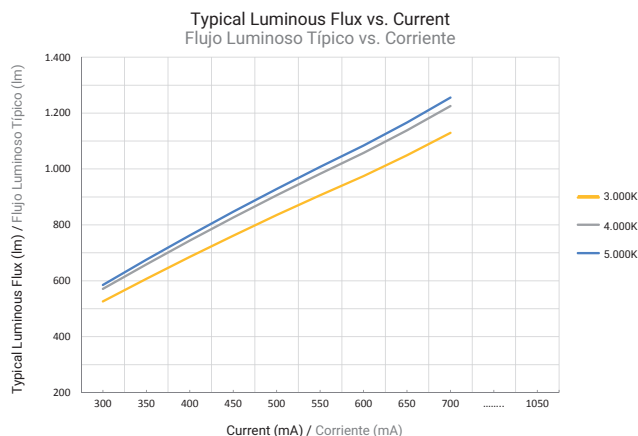
# eLED LINE 1 1250

## LED modules Módulos LED

eLED<sup>®</sup> line

### Luminous flux data / Datos del flujo luminoso

| Current<br>Intensidad | Colour temperature<br>Temperatura de color | Typical luminous flux at<br>amb. temp. 25 °C<br>Flujo luminoso típico a<br>temp. amb. 25 °C |
|-----------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| mA                    | *K                                         | *lm                                                                                         |
| 700                   | 3.000                                      | 1.150                                                                                       |
|                       | 4.000                                      | 1.250                                                                                       |
|                       | 5.700                                      | 1.280                                                                                       |
| 500                   | 3.000                                      | 835                                                                                         |
|                       | 4.000                                      | 905                                                                                         |
|                       | 5.700                                      | 930                                                                                         |
| 350                   | 3.000                                      | 605                                                                                         |
|                       | 4.000                                      | 660                                                                                         |
|                       | 5.700                                      | 675                                                                                         |



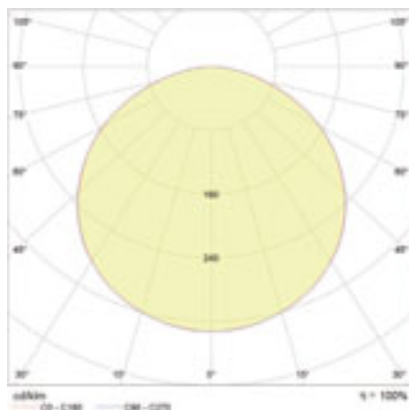
\* Luminous flux tolerance  $\pm 10\%$  and for colour temperature  $\pm 7\%$  guaranteeing a standard deviation of  $\pm 3\%$  per module eLED  
Tolerancia de Flujo Luminoso de  $\pm 10\%$  y de Temperatura de Color  $\pm 7\%$  asegurando una desviación típica de un  $\pm 3\%$  por módulo eLED

### LUMINOUS INTENSITY DISTRIBUTION CURVES (Cd/Klm) @700mA

This luminous intensity distribution curve is the result of the information obtained with an unique eLED LINE module without any type of optics.

### CURVAS DE DISTRIBUCIÓN DE INTENSIDAD LUMÍNICA (Cd/Klm) @700mA

Esta curva de distribución de intensidad lumínica es el resultado de los datos obtenidos de un único módulo eLED LINE sin ningún tipo de óptica.



### LED BIN SELECTION

Each eLED LINE is made with approved LED and selected previously during our logistic process, considering brightness, colour and voltage, obtaining guaranteed uniformity and light quality.

**Brightness:** Choice of LEDs with high efficiency to ensure the specified lumens / watt ratio.

**Voltage:** Tolerance in each LED of maximum 0,1V.

**Colour:** The possible variation of LED colour is imperceptible to the human eye, and as a result gives 3 MacAdam's ellipses: 3SDCM.

### ELECCIÓN DEL BIN DEL LED

Cada eLED LINE se fabrica con LED previamente acordado y seleccionado en nuestro proceso logístico, en cuanto a Brillo, Color y Tensión, de esta forma la uniformidad y calidad de la luz está garantizada.

**Brillo:** Elección de los LEDs con alto nivel de eficiencia para garantizar los lúmenes/watio especificados.

**Tensión:** Tolerancia en cada LED máxima de 0,1V.

**Color:** La posible variación de color de los LED es imperceptible al ojo humano, dando como resultado 3 elipses de MacAdam: 3SDCM.

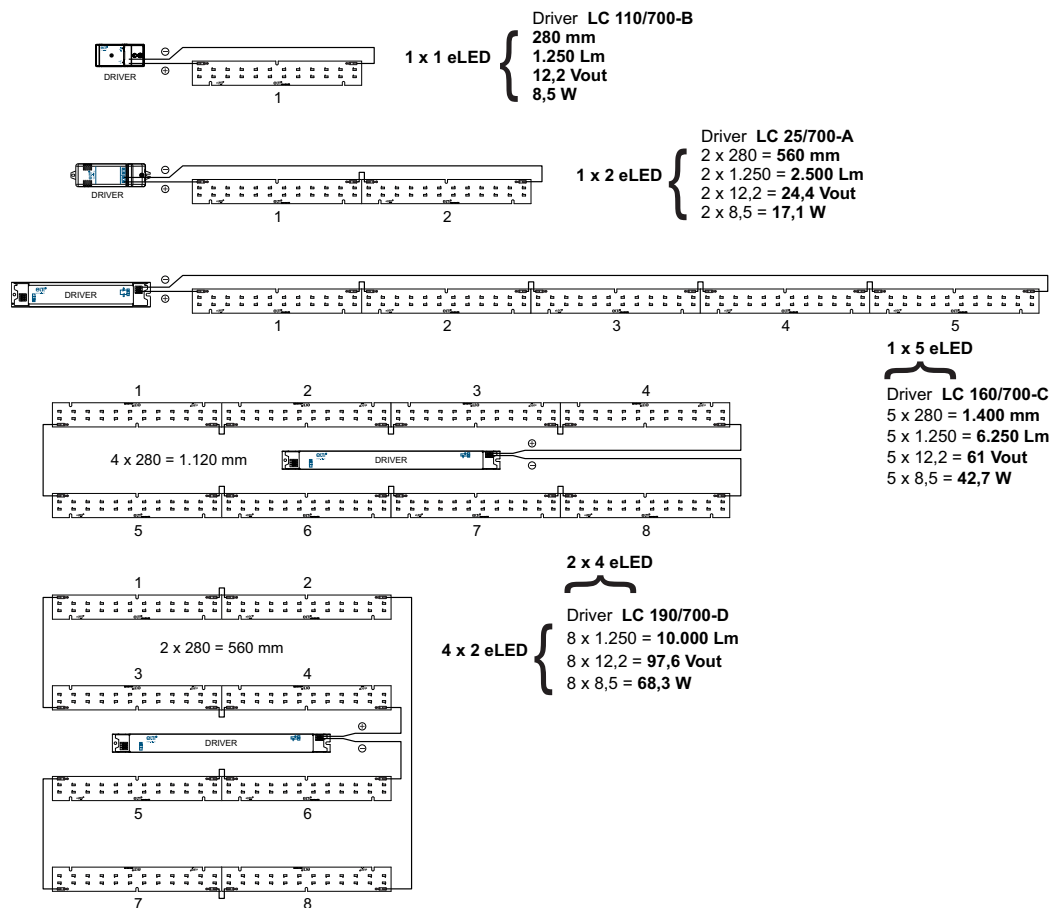


# eLED LINE 1 1250

LED modules  
Módulos LED

eLED<sup>®</sup> line

Combination examples eLED LINE and ELT DRIVER @700mA / Ejemplos de combinaciones eLED LINE y DRIVER ELT @700mA



## Assembly and Safety Information

The eLED LINE must be applied to dry and clean surfaces that are free from dust, oil, silicone or other soiling.

eLED LINE products are sensitive to mechanical efforts, avoid applying mechanical tensions, bending stresses, millings, pressure, or any other form of mechanical stress on them.

eLED LINE modules should be taken by the edges of the printed circuit board, never by the top side where the LED components are.

Handle eLED LINE products in protected zones against static electricity. (ESD Electric Static Discharge).

A gap between consecutive modules is recommended to facilitate the thermal expansion.

## Información de instalación y de seguridad

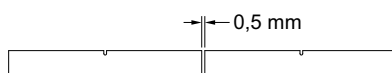
El módulo debe ser instalado en superficies secas y limpias, libres de polvo, aceite, silicona u otra suciedad.

Los productos eLED LINE son sensibles a esfuerzos mecánicos, evite aplicar tensiones mecánicas, esfuerzos de flexión, fresados, presión, o cualquier otra forma de estrés mecánico.

Tome los módulos eLED LINE por los bordes del circuito impreso, nunca sobre la cara top donde se sitúan los componentes LED.

Manipule los productos eLED LINE en zonas protegidas contra la electricidad estática. (ESD Electric Static Discharge).

Se recomienda dejar una separación entre módulos consecutivos para favorecer las dilataciones.

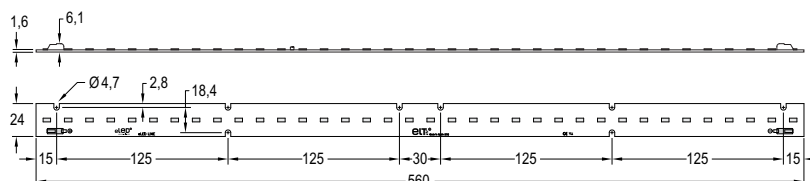


# eLED LINE 2 1900



## LED modules Módulos LED

eLED<sup>®</sup> line



### T<sup>a</sup> color / Colour temp.

|                             |                                |                           |
|-----------------------------|--------------------------------|---------------------------|
|                             |                                |                           |
| <b>3000 K</b>               | <b>4000 K</b>                  | <b>5700 K</b>             |
| Warm white<br>Blanco cálido | Neutral white<br>Blanco neutro | Cool white<br>Blanco frío |

For other colour temperatures consult our comercial department  
Para otras temperaturas de color consultar con el departamento comercial

LED Module appropriate for operation in constant current.

High luminous efficacy.

Low heating of the module due to the independent operation of the LED in low current.

Built-in luminaires.

Beam angle 120°.

Colour tolerance: 3 MacAdam's ellipses - 3SDCM.

Excellent thermal performance, it doesn't require further dissipation

Dimmable.

Indifferent installation position.

Anti-reverse polarity protection.

Designed upon ZHAGA requirements book 7 cat. LLE-L56W2.

Push wire connection.

The connector allows connection and disconnection.

Wire gauge: 0,2... 0,75 mm<sup>2</sup>.

Stripping length: 6...7 mm.

Long life time of 50,000 hours at Tc luminous flux of > 70% after this time period.

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_ELTPdf](http://www.elt.es/productos/packaging_ELTPdf)  
Product selection on  
[www.elt.es/productos/product\\_finder.html](http://www.elt.es/productos/product_finder.html)

Módulo de LED apropiado para funcionamiento en corriente constante.

Alta eficacia luminica.

Bajo calentamiento del módulo debido al funcionamiento independiente del LED a baja corriente.

Instalación en luminaria.

Angulo de visión 120°.

Tolerancia de color: 3 elipses de MacAdam - 3SDCM.

Bajo calentamiento del módulo, no requiere ningún tipo de disipación extra.

Regulable.

Posición de la operación indiferente.

Protección contra inversión de polaridad.

Diseñado bajo requerimientos ZHAGA libro 7 cat. LLE-L56W2.

Conexión mediante conector rápido.

Conector que permite conexión y desconexión.

Sección conductor: 0,2... 0,75 mm<sup>2</sup>.

Longitud de pelado: 6... 7 mm.

Larga vida de 50.000 horas a Tc con flujo luminoso > 70% después de este periodo.

Embalaje y peso pag. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_ELTPdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_ELTPdf)  
Selección de producto en  
[www.elt.es/productos/buscador\\_producto.html](http://www.elt.es/productos/buscador_producto.html)

### Technical characteristics / Características técnicas

|                               | Ref. No. | Typical power in module<br>Potencia típica en módulo | Maximum current<br>Intensidad máxima | Typical voltage range<br>Rango de tensión típica | Colour temp.<br>Temp. de color | Typical luminous flux at amb. temp. 25 °C<br>Flujo luminoso típico a temp. amb. 25 °C | Typical luminous efficacy<br>Eficacia luminosa típica | CRI | Max. temp. at tc point<br>Temp. máx. en tc | Operating temp.<br>Temp. funcionamiento | Max. temp. in the junction<br>Temp. máx. en la unión |
|-------------------------------|----------|------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------|
|                               |          | W                                                    | mA                                   | V                                                | *K                             | *lm                                                                                   | lm / W                                                |     | tc (°C)                                    | ta (°C)                                 | tj (°C)                                              |
| <b>eLED LINE 2 1900 830</b>   | 9950531  | 12,8                                                 | 700                                  | 17,4...19,2                                      | 3.000                          | 1.750                                                                                 | 137                                                   | >80 | 75                                         | -40...+55                               | 110                                                  |
| <b>eLED LINE 2 1900 840</b>   | 9950532  | 12,8                                                 | 700                                  | 17,4...19,2                                      | 4.000                          | 1.900                                                                                 | 148                                                   | >80 | 75                                         | -40...+55                               | 110                                                  |
| <b>⊙ eLED LINE 2 1900 857</b> | 9950533  | 12,8                                                 | 700                                  | 17,4...19,2                                      | 5.700                          | 1.950                                                                                 | 152                                                   | >80 | 75                                         | -40...+55                               | 110                                                  |

⊙ Product with special conditions, please consult with our Commercial Department / Producto con condiciones especiales, consultar con Departamento Comercial

\* Luminous flux tolerance ±10% and for colour temperature ±7% guaranteeing a standard deviation of ±3 % per module eLED  
Tolerancia de Flujo Luminoso de ±10% y de Temperatura de Color ±7% asegurando una desviación típica de un ±3% por módulo eLED

### Logistical data / Datos logísticos - P. 238

|                         | Net unit weight<br>Peso neto unitario | Units per box<br>Unidades por caja |
|-------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| <b>eLED LINE 2 1900</b> | 0,047 Kg                              | 60 uds.                            |

### Accessories / Accesorios



eDIF LINE 24mm

Pag. 109



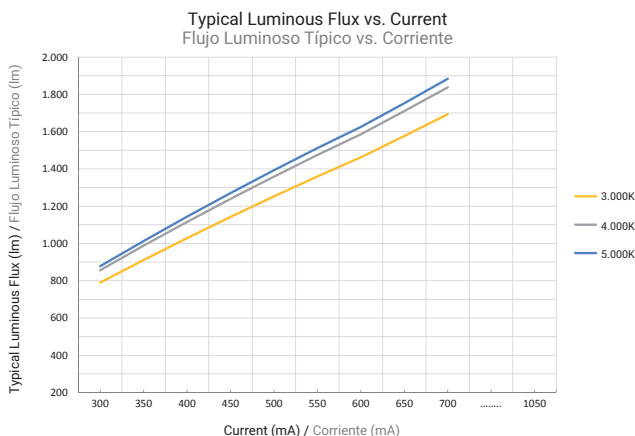
# eLED LINE 2 1900

## LED modules Módulos LED

eLED<sup>®</sup> line

### Luminous flux data / Datos del flujo luminoso

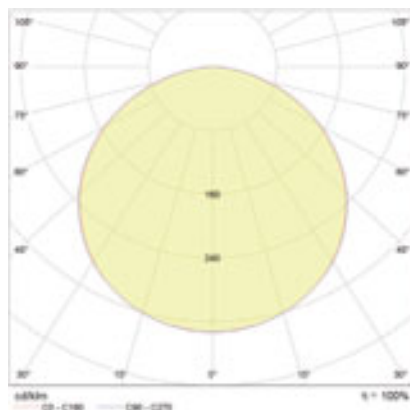
| Current<br>Intensidad | Colour temperature<br>Temperatura de color | Typical luminous flux at<br>amb. temp. 25 °C<br>Flujo luminoso típico a<br>temp. amb. 25 °C |
|-----------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| mA                    | *K                                         | *lm                                                                                         |
| 700                   | 3.000                                      | 1.750                                                                                       |
|                       | 4.000                                      | 1.900                                                                                       |
|                       | 5.700                                      | 1.950                                                                                       |
| 500                   | 3.000                                      | 1.250                                                                                       |
|                       | 4.000                                      | 1.360                                                                                       |
|                       | 5.700                                      | 1.390                                                                                       |
| 350                   | 3.000                                      | 915                                                                                         |
|                       | 4.000                                      | 990                                                                                         |
|                       | 5.700                                      | 1.015                                                                                       |



\* Luminous flux tolerance  $\pm 10\%$  and for colour temperature  $\pm 7\%$  guaranteeing a standard deviation of  $\pm 3\%$  per module eLED  
Tolerancia de Flujo Luminoso de  $\pm 10\%$  y de Temperatura de Color  $\pm 7\%$  asegurando una desviación típica de un  $\pm 3\%$  por módulo eLED

### LUMINOUS INTENSITY DISTRIBUTION CURVES (Cd/Klm) @700mA

This luminous intensity distribution curve is the result of the information obtained with an unique eLED LINE module without any type of optics.



### CURVAS DE DISTRIBUCIÓN DE INTENSIDAD LUMÍNICA (Cd/Klm) @700mA

Esta curva de distribución de intensidad lumínica es el resultado de los datos obtenidos de un único módulo eLED LINE sin ningún tipo de óptica.

### LED BIN SELECTION

Each eLED LINE is made with approved LED and selected previously during our logistic process, considering brightness, colour and voltage, obtaining guaranteed uniformity and light quality.

**Brightness:** Choice of LEDs with high efficiency to ensure the specified lumens / watt ratio.

**Voltage:** Tolerance in each LED of maximum 0,1V.

**Colour:** The possible variation of LED colour is imperceptible to the human eye, and as a result gives 3 MacAdam's ellipses: 3SDCM.

### ELECCIÓN DEL BIN DEL LED

Cada eLED LINE se fabrica con LED previamente acordado y seleccionado en nuestro proceso logístico, en cuanto a Brillo, Color y Tensión, de esta forma la uniformidad y calidad de la luz está garantizada.

**Brillo:** Elección de los LEDs con alto nivel de eficiencia para garantizar los lúmenes/watio especificados.

**Tensión:** Tolerancia en cada LED máxima de 0,1V.

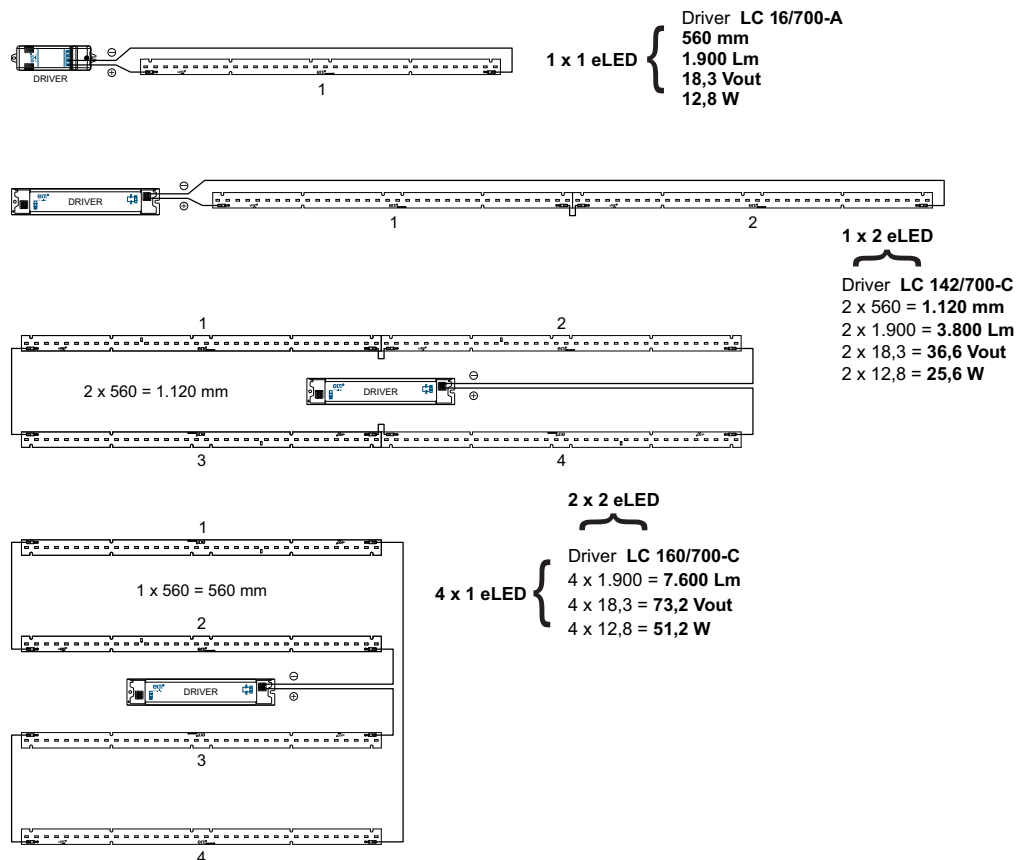
**Color:** La posible variación de color de los LED es imperceptible al ojo humano, dando como resultado 3 elipses de MacAdam: 3SDCM.

# eLED LINE 2 1900

## LED modules Módulos LED

eLED<sup>®</sup> line

Combination examples eLED LINE and ELT DRIVER @700mA / Ejemplos de combinaciones eLED LINE y DRIVER ELT @700mA



### Assembly and Safety Information

The eLED LINE must be applied to dry and clean surfaces that are free from dust, oil, silicone or other soiling.

eLED LINE products are sensitive to mechanical efforts, avoid applying mechanical tensions, bending stresses, millings, pressure, or any other form of mechanical stress on them.

eLED LINE modules should be taken by the edges of the printed circuit board, never by the top side where the LED components are.

Handle eLED LINE products in protected zones against static electricity. (ESD Electric Static Discharge).

A gap between consecutive modules is recommended to facilitate the thermal expansion.

### Información de instalación y de seguridad

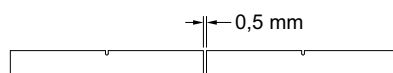
El módulo debe ser instalado en superficies secas y limpias, libres de polvo, aceite, silicona u otra suciedad.

Los productos eLED LINE son sensibles a esfuerzos mecánicos, evite aplicar tensiones mecánicas, esfuerzos de flexión, fresados, presión, o cualquier otra forma de estrés mecánico.

Tome los módulos eLED LINE por los bordes del circuito impreso, nunca sobre la cara top donde se sitúan los componentes LED.

Manipule los productos eLED LINE en zonas protegidas contra la electricidad estática. (ESD Electric Static Discharge).

Se recomienda dejar una separación entre módulos consecutivos para favorecer las dilataciones.



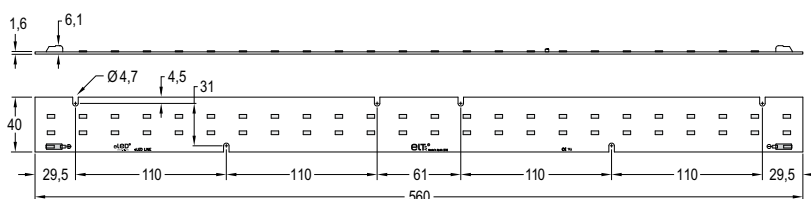


# eLED LINE 2 2500



## LED modules Módulos LED

eLED<sup>®</sup> line



### T<sup>a</sup> color / Colour temp.

|                             |                                |                           |
|-----------------------------|--------------------------------|---------------------------|
|                             |                                |                           |
| <b>3000 K</b>               | <b>4000 K</b>                  | <b>5700 K</b>             |
| Warm white<br>Blanco cálido | Neutral white<br>Blanco neutro | Cool white<br>Blanco frío |

For other colour temperatures consult our comercial department  
Para otras temperaturas de color consultar con el departamento comercial

LED Module appropriate for operation in constant current.

High luminous efficacy.

Low voltage of the module, allowing applications up to more than 4.000lm with a voltage under 50V.

Low heating of the module due to the independent operation of the LED in low current.

Built-in luminaires.

Beam angle 120°.

Colour tolerance: 3 MacAdam's ellipses - 3SDCM.

Excellent thermal performance, it doesn't require further dissipation

Dimmable.

Indifferent installation position.

Anti-reverse polarity protection.

Designed upon ZHAGA requirements book 7 cat. LLE-L56W4.

Push wire connection.

The connector allows connection and disconnection.

Wire gauge: 0,2... 0,75 mm<sup>2</sup>.

Stripping length: 6...7 mm.

Long life time of 50,000 hours at T<sub>c</sub> luminous flux of > 70% after this time period.

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_ELTPdf](http://www.elt.es/productos/packaging_ELTPdf)  
Product selection on  
[www.elt.es/productos/product\\_finder.html](http://www.elt.es/productos/product_finder.html)

Módulo de LED apropiado para funcionamiento en corriente constante.

Alta eficacia luminica.

Baja tensión del módulo lo que permite aplicaciones de hasta más de 4.000lm con una tensión inferior a 50V.

Bajo calentamiento del módulo debido al funcionamiento independiente del LED a baja corriente.

Instalación en luminaria.

Angulo de visión 120°.

Tolerancia de color: 3 elipses de MacAdam - 3SDCM.

Bajo calentamiento del módulo, no requiere ningún tipo de disipación extra.

Regulable.

Posición de la operación indiferente.

Protección contra inversión de polaridad.

Diseñado bajo requerimientos ZHAGA libro 7 cat. LLE-L56W4.

Conexión mediante conector rápido.

Conector que permite conexión y desconexión.

Sección conductor: 0,2... 0,75 mm<sup>2</sup>.

Longitud de pelado: 6... 7 mm.

Larga vida de 50.000 horas a T<sub>c</sub> con flujo luminoso > 70% después de este periodo.

Embalaje y peso pag. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_ELTPdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_ELTPdf)  
Selección de producto en  
[www.elt.es/productos/buscador\\_producto.html](http://www.elt.es/productos/buscador_producto.html)

### Technical characteristics / Características técnicas

|                             | Ref. No. | Typical power in module<br>Potencia típica en módulo | Maximum current<br>Intensidad máxima | Typical voltage range<br>Rango de tensión típica | Colour temp.<br>Temp. de color | Typical luminous flux at amb. temp. 25 °C<br>Flujo luminoso típico a temp. amb. 25 °C | Typical luminous efficacy<br>Eficacia luminosa típica | CRI | Max. temp. at tc point<br>Temp. máx. en tc | Operating temp.<br>Temp. funcionamiento | Max. temp. in the junction<br>Temp. máx. en la unión |
|-----------------------------|----------|------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------|
|                             |          | W                                                    | mA                                   | V                                                | *K                             | *lm                                                                                   | lm / W                                                |     | tc (°C)                                    | ta (°C)                                 | tj (°C)                                              |
| <b>eLED LINE 2 2500 830</b> | 9950526  | 17,1                                                 | 700                                  | 23,2...25,6                                      | 3.000                          | 2.300                                                                                 | 135                                                   | >80 | 75                                         | -40...+55                               | 110                                                  |
| <b>eLED LINE 2 2500 840</b> | 9950527  | 17,1                                                 | 700                                  | 23,2...25,6                                      | 4.000                          | 2.500                                                                                 | 146                                                   | >80 | 75                                         | -40...+55                               | 110                                                  |
| <b>eLED LINE 2 2500 857</b> | 9950528  | 17,1                                                 | 700                                  | 23,2...25,6                                      | 5.700                          | 2.565                                                                                 | 150                                                   | >80 | 75                                         | -40...+55                               | 110                                                  |

\* Product with special conditions, please consult with our Commercial Department / Producto con condiciones especiales, consultar con Departamento Comercial

\* Luminous flux tolerance ±10% and for colour temperature ±7% guaranteeing a standard deviation of ±3 % per module eLED  
Tolerancia de Flujo Luminoso de ±10% y de Temperatura de Color ±7% asegurando una desviación típica de un ±3% por módulo eLED

### Logistical data / Datos logísticos - P. 238

|                         | Net unit weight<br>Peso neto unitario | Units per box<br>Unidades por caja |
|-------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| <b>eLED LINE 2 2500</b> | 0,077 Kg                              | 40 uds.                            |

### Accessories / Accesorios



**eLED LINE 40mm**

Pag. 110



INDOOR SERIES / 3. TECHNICAL LIGHTING - CONSTANT CURRENT / 3.2 MODULES  
SERIE INDOOR / 3. ILUMINACIÓN TÉCNICA - CORRIENTE CONSTANTE / 3.2 MÓDULOS



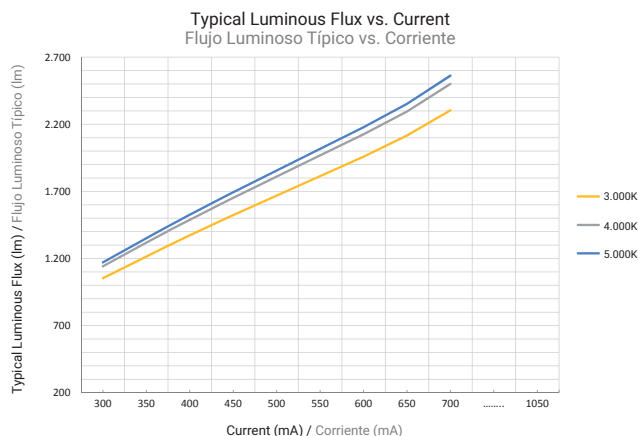
# eLED LINE 2 2500

## LED modules Módulos LED

eLED<sup>®</sup> line

### Luminous flux data / Datos del flujo luminoso

| Current<br>Intensidad | Colour temperature<br>Temperatura de color | Typical luminous flux at<br>amb. temp. 25 °C<br>Flujo luminoso típico a<br>temp. amb. 25 °C |
|-----------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| mA                    | *K                                         | *lm                                                                                         |
| 700                   | 3.000                                      | 2.300                                                                                       |
|                       | 4.000                                      | 2.500                                                                                       |
|                       | 5.700                                      | 2.565                                                                                       |
| 500                   | 3.000                                      | 1.670                                                                                       |
|                       | 4.000                                      | 1.815                                                                                       |
|                       | 5.700                                      | 1.860                                                                                       |
| 350                   | 3.000                                      | 1.215                                                                                       |
|                       | 4.000                                      | 1.318                                                                                       |
|                       | 5.700                                      | 1.350                                                                                       |



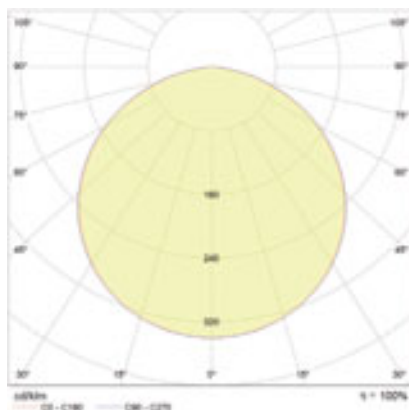
\* Luminous flux tolerance  $\pm 10\%$  and for colour temperature  $\pm 7\%$  guaranteeing a standard deviation of  $\pm 3\%$  per module eLED  
Tolerancia de Flujo Luminoso de  $\pm 10\%$  y de Temperatura de Color  $\pm 7\%$  asegurando una desviación típica de un  $\pm 3\%$  por módulo eLED

### LUMINOUS INTENSITY DISTRIBUTION CURVES (Cd/Klm) @700mA

This luminous intensity distribution curve is the result of the information obtained with an unique eLED LINE module without any type of optics.

### CURVAS DE DISTRIBUCIÓN DE INTENSIDAD LUMÍNICA (Cd/Klm) @700mA

Esta curva de distribución de intensidad lumínica es el resultado de los datos obtenidos de un único módulo eLED LINE sin ningún tipo de óptica.



### LED BIN SELECTION

Each eLED LINE is made with approved LED and selected previously during our logistic process, considering brightness, colour and voltage, obtaining guaranteed uniformity and light quality.

**Brightness:** Choice of LEDs with high efficiency to ensure the specified lumens / watt ratio.

**Voltage:** Tolerance in each LED of maximum 0,1V.

**Colour:** The possible variation of LED colour is imperceptible to the human eye, and as a result gives 3 MacAdam's ellipses: 3SDCM.

### ELECCIÓN DEL BIN DEL LED

Cada eLED LINE se fabrica con LED previamente acordado y seleccionado en nuestro proceso logístico, en cuanto a Brillo, Color y Tensión, de esta forma la uniformidad y calidad de la luz está garantizada.

**Brillo:** Elección de los LEDs con alto nivel de eficiencia para garantizar los lúmenes/watio especificados.

**Tensión:** Tolerancia en cada LED máxima de 0,1V.

**Color:** La posible variación de color de los LED es imperceptible al ojo humano, dando como resultado 3 elipses de MacAdam: 3SDCM.

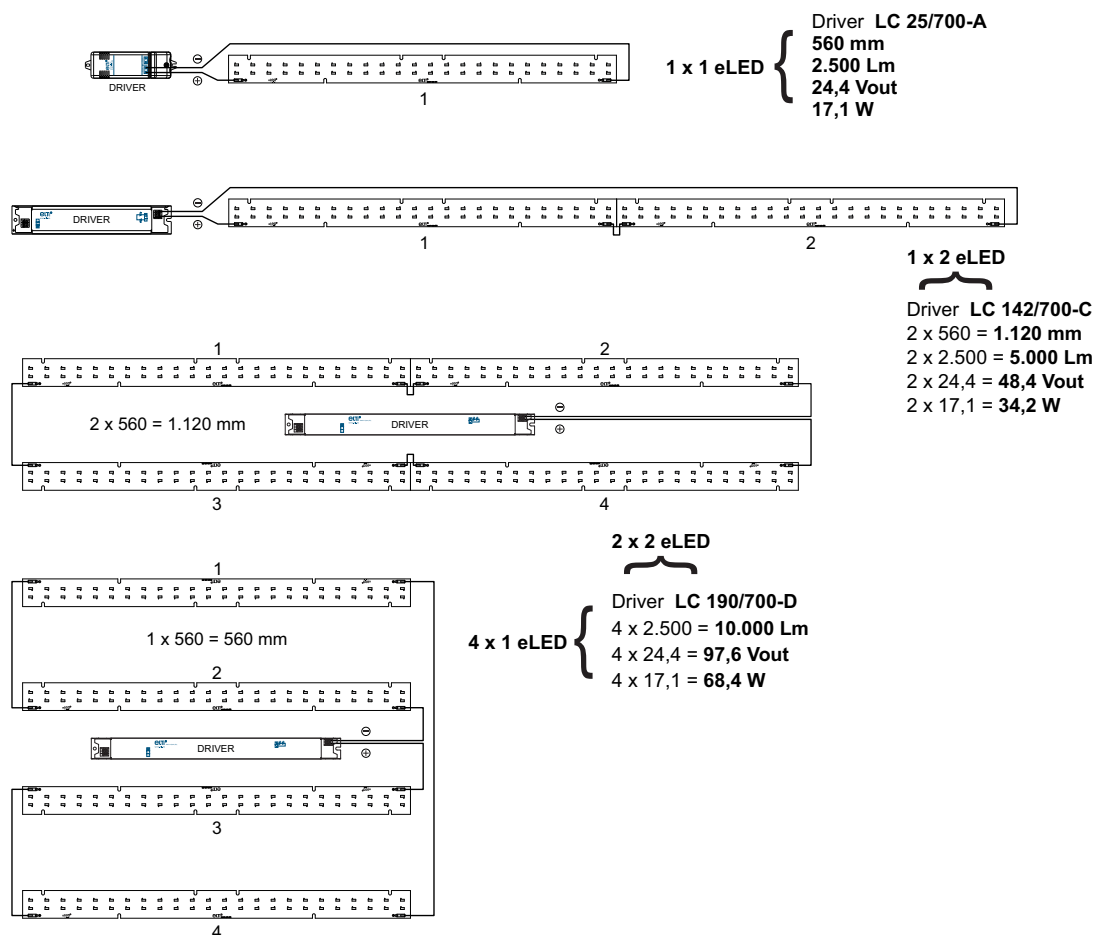


# eLED LINE 2 2500

LED modules  
Módulos LED

eLED<sup>®</sup> line

Combination examples eLED LINE and ELT DRIVER @700mA / Ejemplos de combinaciones eLED LINE y DRIVER ELT @700mA



## Assembly and Safety Information

The eLED LINE must be applied to dry and clean surfaces that are free from dust, oil, silicone or other soiling.

eLED LINE products are sensitive to mechanical efforts, avoid applying mechanical tensions, bending stresses, millings, pressure, or any other form of mechanical stress on them.

eLED LINE modules should be taken by the edges of the printed circuit board, never by the top side where the LED components are.

Handle eLED LINE products in protected zones against static electricity. (ESD Electric Static Discharge).

A gap between consecutive modules is recommended to facilitate the thermal expansion.

## Información de instalación y de seguridad

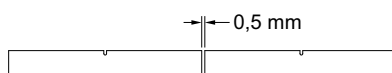
El módulo debe ser instalado en superficies secas y limpias, libres de polvo, aceite, silicona u otra suciedad.

Los productos eLED LINE son sensibles a esfuerzos mecánicos, evite aplicar tensiones mecánicas, esfuerzos de flexión, fresados, presión, o cualquier otra forma de estrés mecánico.

Tome los módulos eLED LINE por los bordes del circuito impreso, nunca sobre la cara top donde se sitúan los componentes LED.

Manipule los productos eLED LINE en zonas protegidas contra la electricidad estática. (ESD Electric Static Discharge).

Se recomienda dejar una separación entre módulos consecutivos para favorecer las dilataciones.



# eLED LINE 3 1000



## LED modules Módulos LED

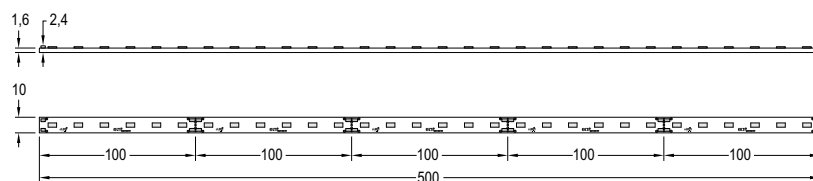
eLED<sup>®</sup> line



### T<sup>a</sup> color / Colour temp.

|                             |                                |                           |
|-----------------------------|--------------------------------|---------------------------|
|                             |                                |                           |
| <b>3000 K</b>               | <b>4000 K</b>                  | <b>5700 K</b>             |
| Warm white<br>Blanco cálido | Neutral white<br>Blanco neutro | Cool white<br>Blanco frío |

For other colour temperatures consult our commercial department  
Para otras temperaturas de color consultar con el departamento comercial



LED Module appropriate for operation in constant current.

High luminous efficacy.

Design for optimum thermal management.

It can be cut out in intervals of 100 mm without damaging the rest of the module eLED.

Not flexible module.

Built-in luminaires.

Ideal for luminaires profile type.

Easy and fast assembly.

Not included adhesive tape.

Beam angle 120°.

Colour tolerance: 3 MacAdam's ellipses - 3SDCM.

Excellent thermal performance.

Dimmable.

Indifferent installation position.

Welding connection.

Long life time of 50,000 hours at T<sub>c</sub> luminous flux of > 70% after this time period.

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_ELTPdf](http://www.elt.es/productos/packaging_ELTPdf)  
Product selection on  
[www.elt.es/productos/product\\_finder.html](http://www.elt.es/productos/product_finder.html)

Módulo de LED apropiado para funcionamiento en corriente constante.

Alta eficacia luminica.

Diseñado para una óptima gestión térmica.

Se puede cortar en intervalos de 100 mm sin dañarse el resto del módulo eLED.

Módulo no flexible.

Instalación en luminaria.

Ideal para luminarias tipo perfil.

Fácil y rápida instalación.

No incluye cinta adhesiva.

Angulo de visión 120°.

Tolerancia de color: 3 elipses de MacAdam - 3SDCM.

Bajo calentamiento del módulo.

Regulable.

Posición de la operación indiferente.

Conexión mediante soldadura.

Larga vida de 50.000 horas a T<sub>c</sub> con flujo luminoso > 70% después de este período.

Embalaje y peso pag. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_ELTPdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_ELTPdf)  
Selección de producto en  
[www.elt.es/productos/buscador\\_producto.html](http://www.elt.es/productos/buscador_producto.html)

### Technical characteristics / Características técnicas

|                             | Ref. No. | Dimensions<br>Dimensiones | Typical power in module<br>Potencia típica en módulo | Maximum current<br>Intensidad máxima | Typical voltage range<br>Rango de tensión típica | Colour temp.<br>Temp. de color | Typical luminous flux at amb. temp. 25 °C<br>Flujo luminoso típico a temp. amb. 25 °C | Typical luminous efficacy<br>Eficacia luminosa típica | CRI | Max. temp. at tc point<br>Temp. máx. en tc | Operating temp.<br>Temp. funcionamiento | Max. temp. in the junction<br>Temp. máx. en la unión |
|-----------------------------|----------|---------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------|
|                             |          |                           | W                                                    | mA                                   | V                                                | *K                             | *lm                                                                                   | lm / W                                                |     | tc (°C)                                    | ta (°C)                                 | tj (°C)                                              |
| <b>eLED LINE 3 1000 830</b> | 9950536  | 100 x 10                  | 1,5                                                  | 500                                  | 2,9...3,2                                        | 3.000                          | 210                                                                                   | 140                                                   | >80 | 75                                         | -40...+50                               | 110                                                  |
|                             |          | 500 x 10                  | 7,5                                                  | 500                                  | 14,5...16                                        | 3.000                          | 1.050                                                                                 | 140                                                   | >80 | 75                                         | -40...+50                               | 110                                                  |
| <b>eLED LINE 3 1000 840</b> | 9950538  | 100 x 10                  | 1,5                                                  | 500                                  | 2,9...3,2                                        | 4.000                          | 226                                                                                   | 150                                                   | >80 | 75                                         | -40...+50                               | 110                                                  |
|                             |          | 500 x 10                  | 7,5                                                  | 500                                  | 14,5...16                                        | 4.000                          | 1.130                                                                                 | 150                                                   | >80 | 75                                         | -40...+50                               | 110                                                  |
| <b>eLED LINE 3 1000 857</b> | 9950537  | 100 x 10                  | 1,5                                                  | 500                                  | 2,9...3,2                                        | 5.700                          | 232                                                                                   | 155                                                   | >80 | 75                                         | -40...+50                               | 110                                                  |
|                             |          | 500 x 10                  | 7,5                                                  | 500                                  | 14,5...16                                        | 5.700                          | 1.160                                                                                 | 155                                                   | >80 | 75                                         | -40...+50                               | 110                                                  |

Product with special conditions, please consult with our Commercial Department / Producto con condiciones especiales, consultar con Departamento Comercial

\* Luminous flux tolerance  $\pm 10\%$  and for colour temperature  $\pm 7\%$  guaranteeing a standard deviation of  $\pm 3\%$  per module eLED  
Tolerancia de Flujo Luminoso de  $\pm 10\%$  y de Temperatura de Color  $\pm 7\%$  asegurando una desviación típica de un  $\pm 3\%$  por módulo eLED

### Logistical data / Datos logísticos - P. 238

|                         | Net unit weight<br>Peso neto unitario | Units per box<br>Unidades por caja |
|-------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| <b>eLED LINE 3 1000</b> | 0,013 Kg                              | 200 uds.                           |

### Accesorios / Accessories



Advised to mount on an aluminium profile. See LED profiles from page 170  
Recomendado instalación con perfil disipador de aluminio. Ver perfiles a partir de la página 170



# eLED LINE 3 1000

## LED modules Módulos LED

eLED<sup>®</sup> line

### Assembly and Safety Information

The eLED LINE must be applied to dry and clean surfaces that are free from dust, oil, silicone or other soiling.

eLED LINE products are sensitive to mechanical efforts, avoid applying mechanical tensions, bending stresses, millings, pressure, or any other form of mechanical stress on them.

eLED LINE modules should be taken by the edges of the printed circuit board, never by the top side where the LED components are.

Handle eLED LINE products in protected zones against static electricity. (ESD Electric Static Discharge).

A gap between consecutive modules is recommended to facilitate the thermal expansion.

### Información de instalación y de seguridad

El módulo debe ser instalado en superficies secas y limpias, libres de polvo, aceite, silicona u otra suciedad.

Los productos eLED LINE son sensibles a esfuerzos mecánicos, evite aplicar tensiones mecánicas, esfuerzos de flexión, fresados, presión, o cualquier otra forma de estrés mecánico.

Tome los módulos eLED LINE por los bordes del circuito impreso, nunca sobre la cara top donde se sitúan los componentes LED.

Manipule los productos eLED LINE en zonas protegidas contra la electricidad estática. (ESD Electric Static Discharge).

Se recomienda dejar una separación entre módulos consecutivos para favorecer las dilataciones.

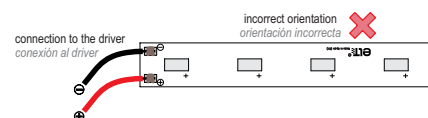
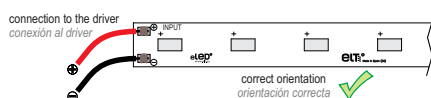


For connecting eLED LINE 3 modules to the control gear two wires must be weld on the module input pads, those indicated by "INPUT", and always being aware of the polarity.

The pads where the electrical connection to the driver exist are always placed at the left of the module, considering its position as that in which the silk-screen indications are legible.

Para conectar los módulos eLED LINE 3 al equipo de alimentación, soldar dos hilos en los pads de inicio marcados por la palabra "INPUT", respetando la polaridad.

Los pads donde se establece la conexión eléctrica al driver están situados a la izquierda del módulo, considerando su posición como aquella en que su serigrafía es legible.

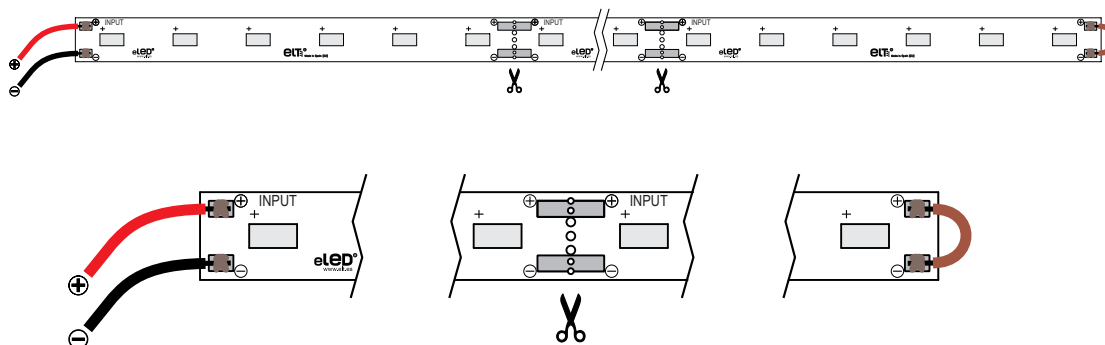


For closing the circuit, short-circuit the two end-pads of the circuit by welding.

For cutting out the eLED LINE 3 modules do it in the grooved areas every 100mm.

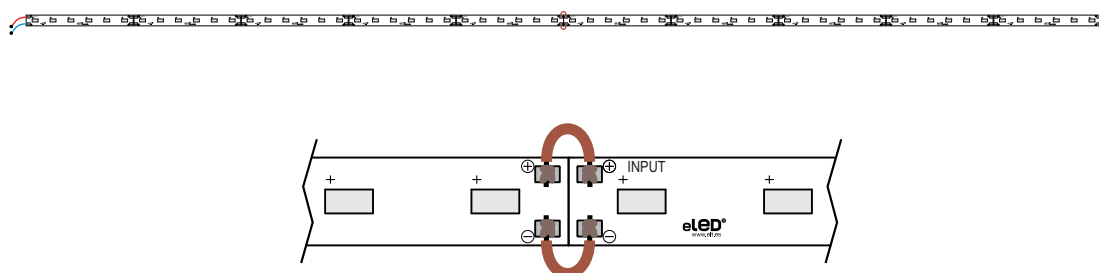
Para cerrar el circuito, cortocircuitar los dos pads del final del circuito mediante soldadura.

Para cortar los módulos eLED LINE 3 hacerlo por las zonas ranuradas cada 100mm.



For connecting eLED LINE 3 modules in series, connect each eLED module final pads to the input pads of the following module.

Para conectar en serie módulos eLED LINE 3 conectar los pads del final de cada eLED con los de entrada del siguiente mediante soldadura.



# eLED LINE

## Recommendations LED modules Recomendaciones módulos LED

eLED<sup>®</sup> line

### ADHESIVE TAPE

In case an eLED LINE fixing is wished by means of adhesive tape, we recommend the utilization of the tape 3M<sup>™</sup> VHB<sup>™</sup> tape RP25 (F).

The VHB<sup>™</sup> tapes have been subjected to accelerated aging tests in a climatic chamber, including high and low temperature exposures, humidity and UV radiation, keeping well their adhesion properties.

Example of test: 92% of adhesion after an aging test at 70°C during 5 years.

### CINTA ADHESIVA

En el caso de que se desee una fijación de los eLED LINE mediante cinta adhesiva, recomendamos la utilización de la cinta 3M<sup>™</sup> VHB<sup>™</sup> Tape RP25 (F).

Las cintas VHB<sup>™</sup> se han sometido a gran número de envejecimientos acelerados en cámara climática, incluyendo exposiciones a altas y bajas temperaturas, humedad y radiación ultravioleta, manteniendo muy aceptablemente las propiedades de adhesión.

Ejemplo de ensayo: 92% de su adhesión después de un envejecimiento a 70°C durante 5 años.

#### Adhesive tape / Cinta adhesiva

|                  | Dimensions<br>Dimensiones | Thickness<br>Espesor |
|------------------|---------------------------|----------------------|
|                  | mm                        | mm                   |
| eLED LINE 1 950  | 278x15                    | 0,6                  |
| eLED LINE 1 1250 | 278x25                    | 0,6                  |
| eLED LINE 2 1900 | 558x15                    | 0,6                  |
| eLED LINE 2 2500 | 558x25                    | 0,6                  |
| eLED LINE 3 1000 | 500x10                    | 0,6                  |



### RECOMMENDATIONS FOR USE:

For maximum bond strength the surfaces should be thoroughly cleaned with a 50:50 mixture of isopropyl alcohol and water.

Application must be accomplished when temperature is between 21°C and 38°C. Initial tape application to surfaces at temperatures below 10°C is not recommended.

Must be stored in original cartons in a dry place and the temperature must be controlled between 15-25°C. In these conditions its properties keep on for a minimum period of 1 year. It doesn't mean that the tape will degenerate; it is related to his silicone protector. Once the product is applied, 3M guarantees a lifetime superior to 10 years.

Given the surfaces variety of application, the use and performance of the product must be tested by the user in order to know his aptitude for the intended purpose.

### RECOMENDACIONES DE USO:

Se debe limpiar las superficies con una mezcla al 50% de alcohol isopropílico y agua.

La aplicación de la cinta debe realizarse en condiciones ambientales de temperatura entre 21°C y 38°C. No se recomienda la aplicación a temperaturas inferiores a 10°C.

Almacenar en su embalaje original, en lugar seco y a temperatura controlada entre 15-25°C. En estas condiciones se conservan sus propiedades durante un periodo mínimo de 1 año. Esto no significa que la cinta se degrade, tan solo tiene que ver con el protector siliconado. Una vez aplicado el producto, 3M garantiza una vida superior a 10 años.

Dada la variedad de superficies de aplicación, el uso y rendimiento del producto debe ser testado por el usuario para conocer su aptitud para el propósito deseado.



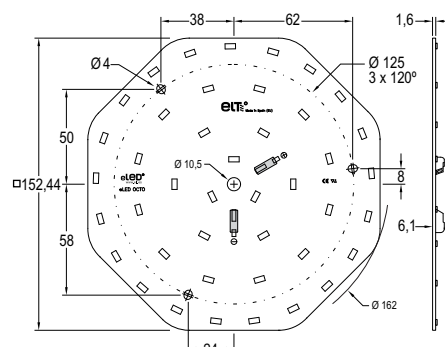
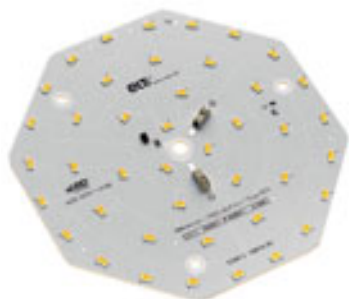


# eLED OCTO 1 2150



## LED modules Módulos LED

# eLED<sup>®</sup> octo



### T<sup>a</sup> color / Colour temp.

|                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |
| <b>3000 K</b>                                                                     | <b>4000 K</b>                                                                     | <b>5700 K</b>                                                                     |
| Warm white<br>Blanco cálido                                                       | Neutral white<br>Blanco neutro                                                    | Cool white<br>Blanco frío                                                         |

For other colour temperatures consult our comercial department  
Para otras temperaturas de color consultar con el departamento comercial

LED Module appropriate for operation in constant current.

High luminous efficacy.  
Low heating of the module due to the independent operation of the LED in low current.  
Built-in luminaires.

Beam angle 120°.

Colour tolerance: 3 MacAdam's ellipses - 3SDCM.

Excellent thermal performance, it doesn't require further dissipation

Dimmable.

Indifferent installation position.

Anti-reverse polarity protection.

Push wire connection.

The connector allows connection and disconnection.

Wire gauge: 0,2... 0,75 mm<sup>2</sup>.

Stripping length: 6...7 mm.

Long life time of 50,000 hours at T<sub>c</sub> luminous flux of > 70% after this time period.

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_ELTPdf](http://www.elt.es/productos/packaging_ELTPdf)  
Product selection on  
[www.elt.es/productos/product\\_finder.html](http://www.elt.es/productos/product_finder.html)

Módulo de LED apropiado para funcionamiento en corriente constante.

Alta eficacia lumínica.

Bajo calentamiento del módulo debido al funcionamiento independiente del LED a baja corriente.

Instalación en luminaria.

Angulo de visión 120°.

Tolerancia de color: 3 elipses de MacAdam - 3SDCM.

Bajo calentamiento del módulo, no requiere ningún tipo de disipación extra.

Regulable.

Posición de la operación indiferente.

Protección contra inversión de polaridad.

Conexión mediante conector rápido.

Conector que permite conexión y desconexión.

Sección conductor: 0,2... 0,75 mm<sup>2</sup>.

Longitud de pelado: 6... 7 mm.

Larga vida de 50.000 horas a T<sub>c</sub> con flujo luminoso > 70% después de este periodo.

Embalaje y peso pag. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_ELTPdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_ELTPdf)  
Selección de producto en  
[www.elt.es/productos/buscador\\_producto.html](http://www.elt.es/productos/buscador_producto.html)

### Technical characteristics / Características técnicas

|                             | Ref. No. | Typical power in module<br>Potencia típica en módulo | Maximum current<br>Intensidad máxima | Typical voltage range<br>Rango de tensión típica | Colour temp.<br>Temp. de color | Typical luminous flux at amb. temp. 25 °C<br>Flujo luminoso típico a temp. amb. 25 °C | Typical luminous efficacy<br>Eficacia luminosa típica | CRI | Max. temp. at tc point<br>Temp. máx. en tc | Operating temp.<br>Temp. funcionamiento | Max. temp. in the junction<br>Temp. máx. en la unión |
|-----------------------------|----------|------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------|
|                             |          | W                                                    | mA                                   | V                                                | *K                             | *lm                                                                                   | lm / W                                                |     | tc (°C)                                    | ta (°C)                                 | tj (°C)                                              |
| <b>eLED OCTO 1 2150 830</b> | 9950551  | 15                                                   | 700                                  | 20,3...22,4                                      | 3.000                          | 2.000                                                                                 | 134                                                   | >80 | 75                                         | -40...+55                               | 110                                                  |
| <b>eLED OCTO 1 2150 840</b> | 9950552  | 15                                                   | 700                                  | 20,3...22,4                                      | 4.000                          | 2.150                                                                                 | 143                                                   | >80 | 75                                         | -40...+55                               | 110                                                  |
| <b>eLED OCTO 1 2150 857</b> | 9950553  | 15                                                   | 700                                  | 20,3...22,4                                      | 5.700                          | 2.200                                                                                 | 147                                                   | >80 | 75                                         | -40...+55                               | 110                                                  |

\* Product with special conditions, please consult with our Commercial Department / Producto con condiciones especiales, consultar con Departamento Comercial

\* Luminous flux tolerance ±10% and for colour temperature ±7% guaranteeing a standard deviation of ±3 % per module eLED  
Tolerancia de Flujo Luminoso de ±10% y de Temperatura de Color ±7% asegurando una desviación típica de un ±3% por módulo eLED

### Logistical data / Datos logísticos - P. 238

|                         | Net unit weight<br>Peso neto unitario | Units per box<br>Unidades por caja |
|-------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| <b>eLED OCTO 1 2150</b> | 0,064 Kg                              | 30 uds.                            |



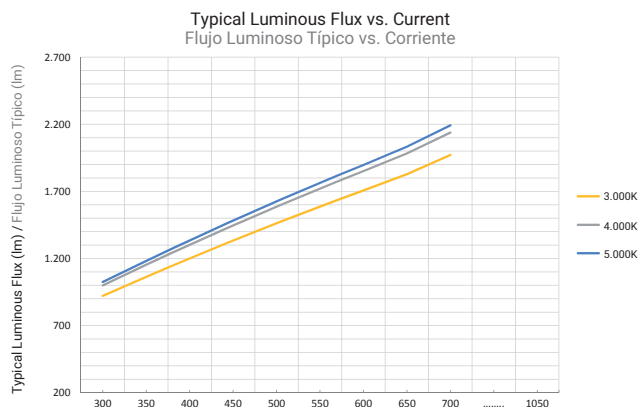
# eLED OCTO 1 2150

## LED modules Módulos LED

eLED<sup>®</sup> OCTO

### Luminous flux data / Datos del flujo luminoso

| Current<br>Intensidad | Colour temperature<br>Temperatura de color | Typical luminous flux at<br>amb. temp. 25 °C<br>Flujo luminoso típico a<br>temp. amb. 25 °C |
|-----------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| mA                    | *K                                         | *lm                                                                                         |
| 700                   | 3.000                                      | 2.000                                                                                       |
|                       | 4.000                                      | 2.150                                                                                       |
|                       | 5.700                                      | 2.200                                                                                       |
| 500                   | 3.000                                      | 1.465                                                                                       |
|                       | 4.000                                      | 1.585                                                                                       |
|                       | 5.700                                      | 1.625                                                                                       |
| 350                   | 3.000                                      | 1.065                                                                                       |
|                       | 4.000                                      | 1.155                                                                                       |
|                       | 5.700                                      | 1.180                                                                                       |



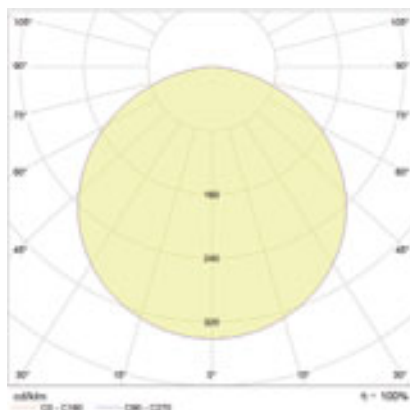
\* Luminous flux tolerance  $\pm 10\%$  and for colour temperature  $\pm 7\%$  guaranteeing a standard deviation of  $\pm 3\%$  per module eLED  
Tolerancia de Flujo Luminoso de  $\pm 10\%$  y de Temperatura de Color  $\pm 7\%$  asegurando una desviación típica de un  $\pm 3\%$  por módulo eLED

### LUMINOUS INTENSITY DISTRIBUTION CURVES (Cd/Klm) @700mA

This luminous intensity distribution curve is the result of the information obtained with an unique eLED OCTO module without any type of optics.

### CURVAS DE DISTRIBUCIÓN DE INTENSIDAD LUMÍNICA (Cd/Klm) @700mA

Esta curva de distribución de intensidad lumínica es el resultado de los datos obtenidos de un único módulo eLED OCTO sin ningún tipo de óptica.



### LED BIN SELECTION

Each eLED OCTO is made with approved LED and selected previously during our logistic process, considering brightness, colour and voltage, obtaining guaranteed uniformity and light quality.

**Brightness:** Choice of LEDs with high efficiency to ensure the specified lumens / watt ratio.

**Voltage:** Tolerance in each LED of maximum 0,1V.

**Colour:** The possible variation of LED colour is imperceptible to the human eye, and as a result gives 3 MacAdam's ellipses: 3SDCM.

### ELECCIÓN DEL BIN DEL LED

Cada eLED OCTO se fabrica con LED previamente acordado y seleccionado en nuestro proceso logístico, en cuanto a Brillo, Color y Tensión, de esta forma la uniformidad y calidad de la luz está garantizada.

**Brillo:** Elección de los LEDs con alto nivel de eficiencia para garantizar los lúmenes/watio especificados.

**Tensión:** Tolerancia en cada LED máxima de 0,1V.

**Color:** La posible variación de color de los LED es imperceptible al ojo humano, dando como resultado 3 elipses de MacAdam: 3SDCM.

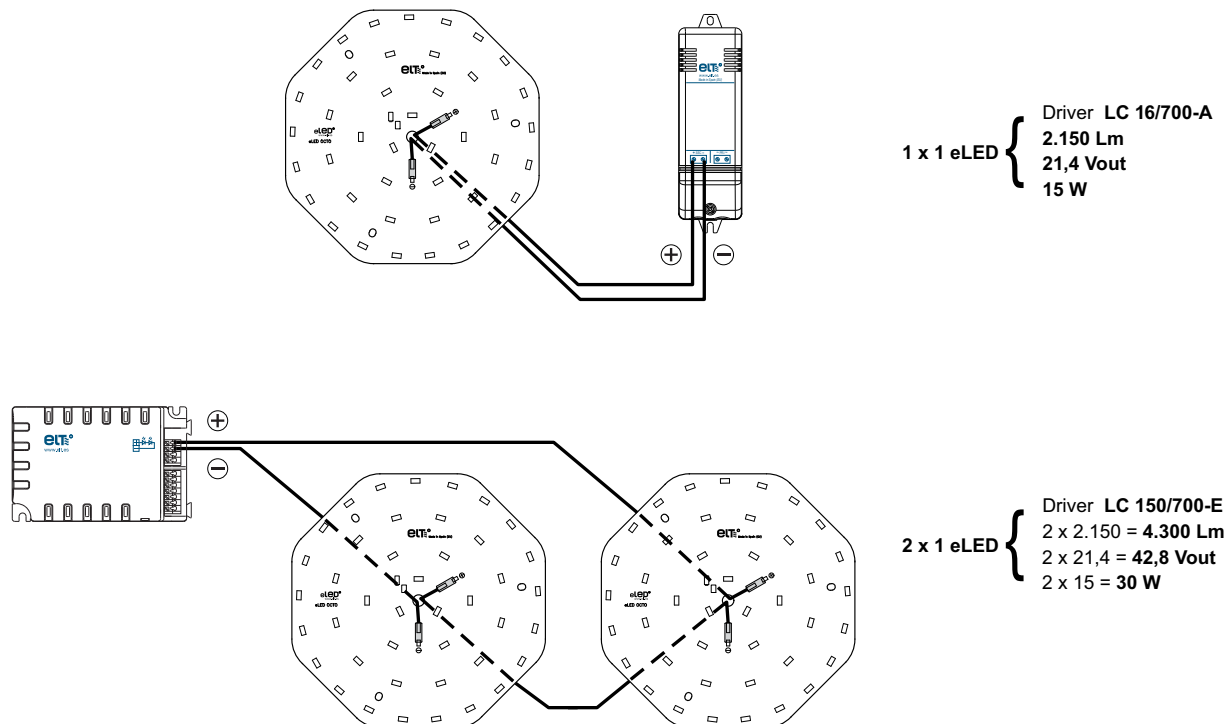


# eLED OCTO 1 2150

LED modules  
Módulos LED

eLED<sup>®</sup> octo

Combination examples eLED OCTO and ELT DRIVER @700mA / Ejemplos de combinaciones eLED OCTO y DRIVER ELT @700mA



## Assembly and Safety Information

The eLED OCTO must be applied to dry and clean surfaces that are free from dust, oil, silicone or other soiling.

eLED OCTO products are sensitive to mechanical efforts, avoid applying mechanical tensions, bending stresses, millings, pressure, or any other form of mechanical stress on them.

eLED OCTO modules should be taken by the edges of the printed circuit board, never by the top side where the LED components are.

Handle eLED OCTO products in protected zones against static electricity. (ESD Electric Static Discharge).

A gap between consecutive modules is recommended to facilitate the thermal expansion.

## Información de instalación y de seguridad

El módulo debe ser instalado en superficies secas y limpias, libres de polvo, aceite, silicona u otra suciedad.

Los productos eLED OCTO son sensibles a esfuerzos mecánicos, evite aplicar tensiones mecánicas, esfuerzos de flexión, fresados, presión, o cualquier otra forma de estrés mecánico.

Tome los módulos eLED OCTO por los bordes del circuito impreso, nunca sobre la cara top donde se sitúan los componentes LED.

Manipule los productos eLED OCTO en zonas protegidas contra la electricidad estática. (ESD Electric Static Discharge).

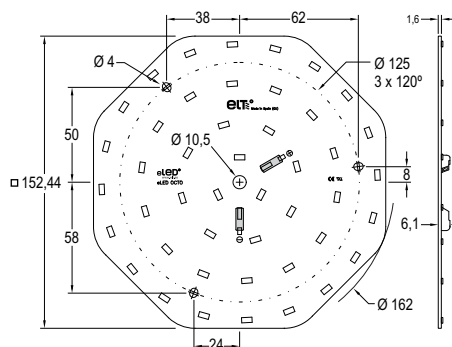
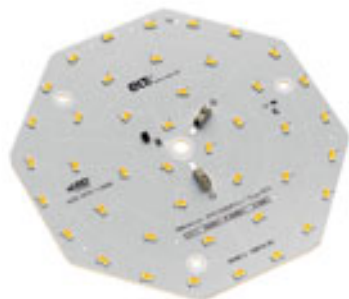
Se recomienda dejar una separación entre módulos consecutivos para favorecer las dilataciones.

# eLED OCTO 1 2550



## LED modules Módulos LED

eLED® OCTO



### T<sub>a</sub> color / Colour temp.

|                             |                                |                           |
|-----------------------------|--------------------------------|---------------------------|
|                             |                                |                           |
| <b>3000 K</b>               | <b>4000 K</b>                  | <b>5700 K</b>             |
| Warm white<br>Blanco cálido | Neutral white<br>Blanco neutro | Cool white<br>Blanco frío |

For other colour temperatures consult our commercial department  
Para otras temperaturas de color consultar con el departamento comercial

LED Module appropriate for operation in constant current.

High luminous efficacy.

Low heating of the module due to the independent operation of the LED in low current.

Built-in luminaires.

Beam angle 120°.

Colour tolerance: 3 MacAdam's ellipses - 3SDCM.

Excellent thermal performance, it doesn't require further dissipation

Dimmable.

Indifferent installation position.

Anti-reverse polarity protection.

Push wire connection.

The connector allows connection and disconnection.

Wire gauge: 0,2... 0,75 mm<sup>2</sup>.

Stripping length: 6...7 mm.

Long life time of 50,000 hours at T<sub>c</sub> luminous flux of > 70% after this time period.

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_EL.T.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_EL.T.pdf)  
Product selection on  
[www.elt.es/productos/product\\_finder.html](http://www.elt.es/productos/product_finder.html)

Módulo de LED apropiado para funcionamiento en corriente constante.

Alta eficacia luminica.

Bajo calentamiento del módulo debido al funcionamiento independiente del LED a baja corriente.

Instalación en luminaria.

Angulo de visión 120°.

Tolerancia de color: 3 elipses de MacAdam - 3SDCM.

Bajo calentamiento del módulo, no requiere ningún tipo de disipación extra.

Regulable.

Posición de la operación indiferente.

Protección contra inversión de polaridad.

Conexión mediante conector rápido.

Conector que permite conexión y desconexión.

Sección conductor: 0,2... 0,75 mm<sup>2</sup>.

Longitud de pelado: 6... 7 mm.

Larga vida de 50.000 horas a T<sub>c</sub> con flujo luminoso > 70% después de este periodo.

Embalaje y peso pag. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_EL.T.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_EL.T.pdf)  
Selección de producto en  
[www.elt.es/productos/buscador\\_producto.html](http://www.elt.es/productos/buscador_producto.html)

### Technical characteristics / Características técnicas

|                        | Ref. No. | Typical power in module<br>Potencia típica en módulo | Maximum current<br>Intensidad máxima | Typical voltage range<br>Rango de tensión típica | Colour temp.<br>Temp. de color | Typical luminous flux at amb. temp. 25 °C<br>Flujo luminoso típico a temp. amb. 25 °C | Typical luminous efficacy<br>Eficacia luminosa típica | CRI | Max. temp. at tc point<br>Temp. máx. en tc | Operating temp.<br>Temp. funcionamiento | Max. temp. in the junction<br>Temp. máx. en la unión |
|------------------------|----------|------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------|
|                        |          | W                                                    | mA                                   | V                                                | *K                             | *lm                                                                                   | lm / W                                                |     | tc (°C)                                    | ta (°C)                                 | tj (°C)                                              |
| eLED OCTO 1 2550 830   | 9950556  | 19,5                                                 | 700                                  | 26,1...28,8                                      | 3.000                          | 2.350                                                                                 | 121                                                   | >80 | 75                                         | -40...+55                               | 110                                                  |
| eLED OCTO 1 2550 840   | 9950557  | 19,5                                                 | 700                                  | 26,1...28,8                                      | 4.000                          | 2.550                                                                                 | 131                                                   | >80 | 75                                         | -40...+55                               | 110                                                  |
| ⊙ eLED OCTO 1 2550 857 | 9950558  | 19,5                                                 | 700                                  | 26,1...28,8                                      | 5.700                          | 2.615                                                                                 | 134                                                   | >80 | 75                                         | -40...+55                               | 110                                                  |

⊙ Product with special conditions, please consult with our Commercial Department / Producto con condiciones especiales, consultar con Departamento Comercial

\* Luminous flux tolerance ±10% and for colour temperature ±7% guaranteeing a standard deviation of ±3 % per module eLED  
Tolerancia de Flujo Luminoso de ±10% y de Temperatura de Color ±7% asegurando una desviación típica de un ±3% por módulo eLED

### Logistical data / Datos logísticos - P. 238

|                  | Net unit weight<br>Peso neto unitario | Units per box<br>Unidades por caja |
|------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| eLED OCTO 1 2550 | 0,064 Kg                              | 30 uds.                            |



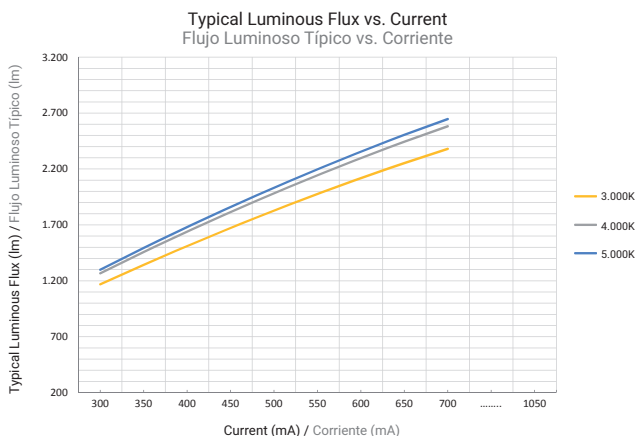
# eLED OCTO 1 2550

## LED modules Módulos LED

eLED<sup>®</sup> octo

### Luminous flux data / Datos del flujo luminoso

| Current<br>Intensidad | Colour temperature<br>Temperatura de color | Typical luminous flux at<br>amb. temp. 25 °C<br>Flujo luminoso típico a<br>temp. amb. 25 °C |
|-----------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| mA                    | *K                                         | *lm                                                                                         |
| 700                   | 3.000                                      | 2.350                                                                                       |
|                       | 4.000                                      | 2.550                                                                                       |
|                       | 5.700                                      | 2.615                                                                                       |
| 500                   | 3.000                                      | 1.825                                                                                       |
|                       | 4.000                                      | 1.985                                                                                       |
|                       | 5.700                                      | 2.035                                                                                       |
| 350                   | 3.000                                      | 1.345                                                                                       |
|                       | 4.000                                      | 1.450                                                                                       |
|                       | 5.700                                      | 1.495                                                                                       |



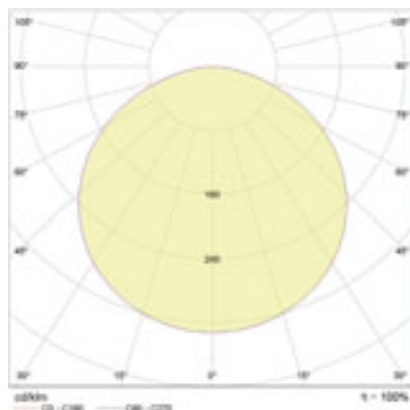
\* Luminous flux tolerance  $\pm 10\%$  and for colour temperature  $\pm 7\%$  guaranteeing a standard deviation of  $\pm 3\%$  per module eLED  
Tolerancia de Flujo Luminoso de  $\pm 10\%$  y de Temperatura de Color  $\pm 7\%$  asegurando una desviación típica de un  $\pm 3\%$  por módulo eLED

### LUMINOUS INTENSITY DISTRIBUTION CURVES (Cd/Klm) @700mA

This luminous intensity distribution curve is the result of the information obtained with an unique eLED OCTO module without any type of optics.

### CURVAS DE DISTRIBUCIÓN DE INTENSIDAD LUMÍNICA (Cd/Klm) @700mA

Esta curva de distribución de intensidad lumínica es el resultado de los datos obtenidos de un único módulo eLED OCTO sin ningún tipo de óptica.



### LED BIN SELECTION

Each eLED OCTO is made with approved LED and selected previously during our logistic process, considering brightness, colour and voltage, obtaining guaranteed uniformity and light quality.

**Brightness:** Choice of LEDs with high efficiency to ensure the specified lumens / watt ratio.

**Voltage:** Tolerance in each LED of maximum 0,1V.

**Colour:** The possible variation of LED colour is imperceptible to the human eye, and as a result gives 3 MacAdam's ellipses: 3SDCM.

### ELECCIÓN DEL BIN DEL LED

Cada eLED OCTO se fabrica con LED previamente acordado y seleccionado en nuestro proceso logístico, en cuanto a Brillo, Color y Tensión, de esta forma la uniformidad y calidad de la luz está garantizada.

**Brillo:** Elección de los LEDs con alto nivel de eficiencia para garantizar los lúmenes/watio especificados.

**Tensión:** Tolerancia en cada LED máxima de 0,1V.

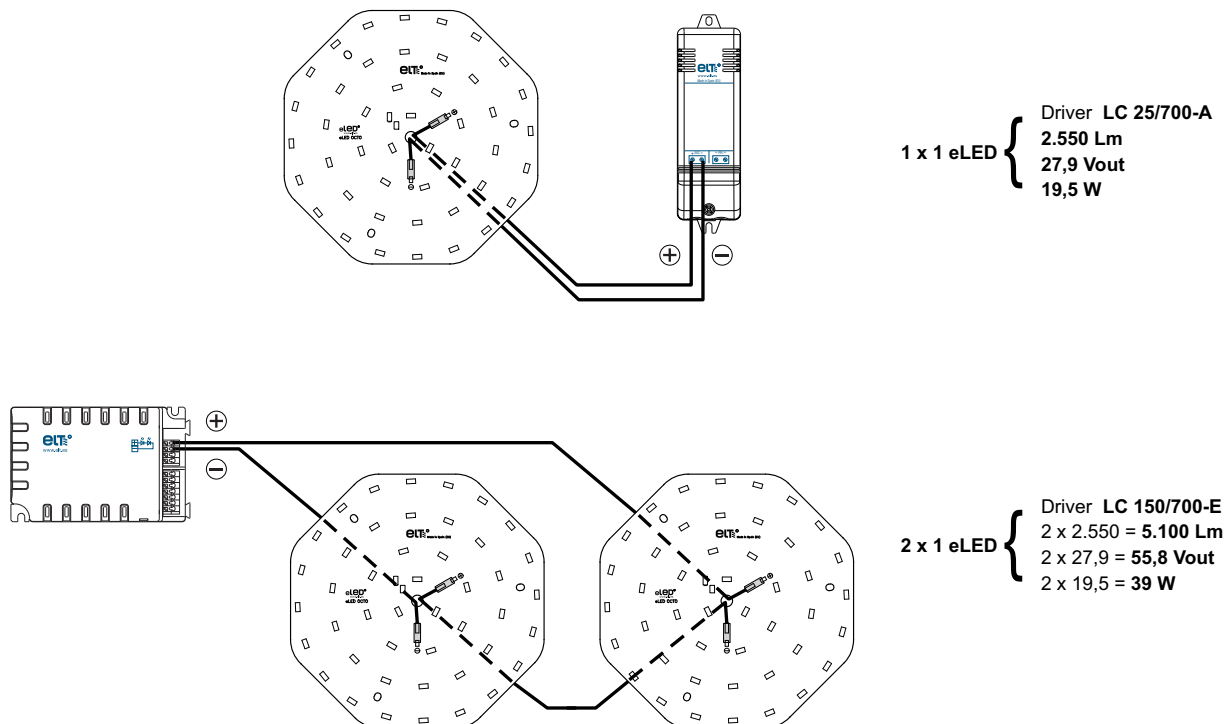
**Color:** La posible variación de color de los LED es imperceptible al ojo humano, dando como resultado 3 elipses de MacAdam: 3SDCM.

# eLED OCTO 1 2550

LED modules  
Módulos LED

eLED<sup>®</sup> OCTO

Combination examples eLED OCTO and ELT DRIVER @700mA / Ejemplos de combinaciones eLED OCTO y DRIVER ELT @700mA



## Assembly and Safety Information

The eLED OCTO must be applied to dry and clean surfaces that are free from dust, oil, silicone or other soiling.

eLED OCTO products are sensitive to mechanical efforts, avoid applying mechanical tensions, bending stresses, millings, pressure, or any other form of mechanical stress on them.

eLED OCTO modules should be taken by the edges of the printed circuit board, never by the top side where the LED components are.

Handle eLED OCTO products in protected zones against static electricity. (ESD Electric Static Discharge).

A gap between consecutive modules is recommended to facilitate the thermal expansion.

## Información de instalación y de seguridad

El módulo debe ser instalado en superficies secas y limpias, libres de polvo, aceite, silicona u otra suciedad.

Los productos eLED OCTO son sensibles a esfuerzos mecánicos, evite aplicar tensiones mecánicas, esfuerzos de flexión, fresados, presión, o cualquier otra forma de estrés mecánico.

Tome los módulos eLED OCTO por los bordes del circuito impreso, nunca sobre la cara top donde se sitúan los componentes LED.

Manipule los productos eLED OCTO en zonas protegidas contra la electricidad estática. (ESD Electric Static Discharge).

Se recomienda dejar una separación entre módulos consecutivos para favorecer las dilataciones.

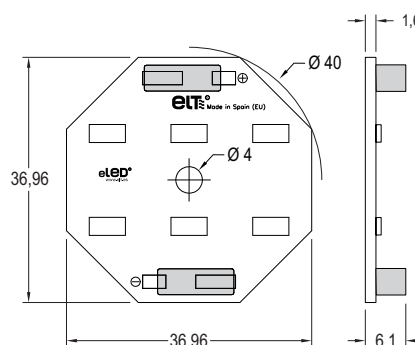


# eLED OCTO 2 315



## LED modules Módulos LED

eLED<sup>®</sup> octo



### T<sup>a</sup> color / Colour temp.

|                                                                                   |                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |
| <b>3000 K</b>                                                                     | <b>4000 K</b>                                                                     |
| Warm white<br>Blanco cálido                                                       | Neutral white<br>Blanco neutro                                                    |

For other colour temperatures consult our comercial department  
Para otras temperaturas de color consultar con el departamento comercial

LED Module appropriate for operation in constant current.

High luminous efficacy.

Low heating of the module due to the independent operation of the LED in low current.

Built-in luminaires.

Beam angle 120°.

Color tolerance: 3 MacAdam's ellipses - 3SDCM.

Excellent thermal performance, not require further dissipation

Dimmable.

Indifferent installation position.

Anti-reverse polarity protection.

Push wire connection.

The connector allows connection and disconnection.

Wire gauge: 0,2... 0,75 mm<sup>2</sup>.

Stripping length: 6...7 mm.

Long life time of 50,000 hours at T<sub>c</sub> luminous flux of > 70% after this time period.

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_ELTPdf](http://www.elt.es/productos/packaging_ELTPdf)  
Product selection on  
[www.elt.es/productos/product\\_finder.html](http://www.elt.es/productos/product_finder.html)

Módulo de LED apropiado para funcionamiento en corriente constante.

Alta eficacia lumínica.

Bajo calentamiento del módulo debido al funcionamiento independiente del LED a baja corriente.

Instalación en luminaria.

Angulo de visión 120°.

Tolerancia de color: 3 elipses de MacAdam - 3SDCM.

Bajo calentamiento del módulo, no requiere ningún tipo de disipación extra.

Regulable.

Posición de la operación indiferente.

Protección contra inversión de polaridad.

Conexión mediante conector rápido.

Conector que permite conexión y desconexión.

Sección conductor: 0,2... 0,75 mm<sup>2</sup>.

Longitud de pelado: 6... 7 mm.

Larga vida de 50.000 horas a T<sub>c</sub> con flujo luminoso > 70% después de este periodo.

Embalaje y peso pag. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_ELTPdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_ELTPdf)  
Selección de producto en  
[www.elt.es/productos/buscador\\_producto.html](http://www.elt.es/productos/buscador_producto.html)

### Technical characteristics / Características técnicas

|                            | Ref. No. | Typical power in module<br>Potencia típica en módulo | Maximum current<br>Intensidad máxima | Typical voltage range<br>Rango de tensión típica | Colour temp.<br>Temp. de color | Typical luminous flux at amb. temp. 25 °C<br>Flujo luminoso típico a temp. amb. 25 °C | Typical luminous efficacy<br>Eficacia luminosa típica | CRI | Max. temp. at tc point<br>Temp. máx. en tc | Operating temp.<br>Temp. funcionamiento | Max. temp. in the junction<br>Temp. máx. en la unión |
|----------------------------|----------|------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------|
|                            |          | W                                                    | mA                                   | V                                                | *K                             | *lm                                                                                   | lm / W                                                |     | tc (°C)                                    | ta (°C)                                 | tj (°C)                                              |
| <b>eLED OCTO 2 315 830</b> | 9950561  | 2                                                    | 700                                  | 2,9...3,2                                        | 3.000                          | 290                                                                                   | 145                                                   | >80 | 75                                         | -40...+55                               | 110                                                  |
| <b>eLED OCTO 2 315 840</b> | 9950562  | 2                                                    | 700                                  | 2,9...3,2                                        | 4.000                          | 315                                                                                   | 157                                                   | >80 | 75                                         | -40...+55                               | 110                                                  |

\* Luminous flux tolerance ±10% and for colour temperature ±7% guaranteeing a standard deviation of ±3 % per module eLED  
Tolerancia de Flujo Luminoso de ±10% y de Temperatura de Color ±7% asegurando una desviación típica de un ±3% por módulo eLED

### Logistical data / Datos logísticos - P. 238

|                        | Net unit weight<br>Peso neto unitario | Units per box<br>Unidades por caja |
|------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| <b>eLED OCTO 2 315</b> | 0,004 Kg                              | 528 uds.                           |



INDOOR SERIES / 3. TECHNICAL LIGHTING - CONSTANT CURRENT / 3.2 MODULES  
SERIE INDOOR / 3. ILUMINACIÓN TÉCNICA - CORRIENTE CONSTANTE / 3.2 MÓDULOS

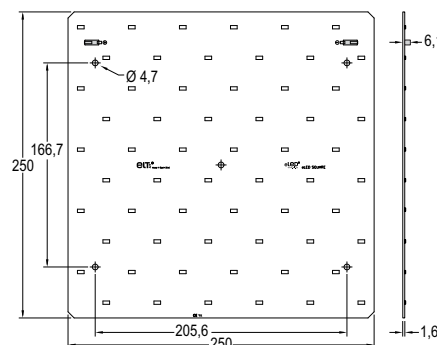


# eLED SQUARE 2 1900



## LED modules Módulos LED

eLED<sup>®</sup> square



### T<sup>a</sup> color / Colour temp.

|                                                                                   |                                                                                   |                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |
| <b>3000 K</b>                                                                     | <b>4000 K</b>                                                                     | <b>5700 K</b>                                                                     |
| Warm white<br>Blanco cálido                                                       | Neutral white<br>Blanco neutro                                                    | Cool white<br>Blanco frío                                                         |

For other colour temperatures consult our commercial department  
Para otras temperaturas de color consultar con el departamento comercial

LED Module appropriate for operation in constant current.

High luminous efficacy.

Low heating of the module due to the independent operation of the LED in low current.

Built-in luminaires.

Beam angle 120°.

Colour tolerance: 3 MacAdam's ellipses - 3SDCM.

Excellent thermal performance, it doesn't require further dissipation

Dimmable.

Indifferent installation position.

Anti-reverse polarity protection.

Push wire connection.

The connector allows connection and disconnection.

Wire gauge: 0,2... 0,75 mm<sup>2</sup>.

Stripping length: 6...7 mm.

Long life time of 50,000 hours at T<sub>c</sub> luminous flux of > 70% after this time period.

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_EL.T.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_EL.T.pdf)  
Product selection on  
[www.elt.es/productos/product\\_finder.html](http://www.elt.es/productos/product_finder.html)

Módulo de LED apropiado para funcionamiento en corriente constante.

Alta eficacia luminica.

Bajo calentamiento del módulo debido al funcionamiento independiente del LED a baja corriente.

Instalación en luminaria.

Angulo de visión 120°.

Tolerancia de color: 3 elipses de MacAdam - 3SDCM.

Bajo calentamiento del módulo, no requiere ningún tipo de disipación extra.

Regulable.

Posición de la operación indiferente.

Protección contra inversión de polaridad.

Conexión mediante conector rápido.

Conector que permite conexión y desconexión.

Sección conductor: 0,2... 0,75 mm<sup>2</sup>.

Longitud de pelado: 6... 7 mm.

Larga vida de 50.000 horas a T<sub>c</sub> con flujo luminoso > 70% después de este periodo.

Embalaje y peso pag. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_EL.T.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_EL.T.pdf)  
Selección de producto en  
[www.elt.es/productos/buscador\\_producto.html](http://www.elt.es/productos/buscador_producto.html)

### Technical characteristics / Características técnicas

|                               | Ref. No. | Typical power in module<br>Potencia típica en módulo | Maximum current<br>Intensidad máxima | Typical voltage range<br>Rango de tensión típica | Colour temp.<br>Temp. de color | Typical luminous flux at amb. temp. 25 °C<br>Flujo luminoso típico a temp. amb. 25 °C | Typical luminous efficacy<br>Eficacia luminosa típica | CRI | Max. temp. at tc point<br>Temp. máx. en tc | Operating temp.<br>Temp. funcionamiento | Max. temp. in the junction<br>Temp. máx. en la unión |
|-------------------------------|----------|------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----|--------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------|
|                               |          | W                                                    | mA                                   | V                                                | *K                             | *lm                                                                                   | lm / W                                                |     | tc (°C)                                    | ta (°C)                                 | tj (°C)                                              |
| <b>eLED SQUARE 2 1900 830</b> | 9950541  | 12,3                                                 | 700                                  | 16,2...18                                        | 3.000                          | 1.750                                                                                 | 143                                                   | >80 | 75                                         | -40...+55                               | 110                                                  |
| <b>eLED SQUARE 2 1900 840</b> | 9950542  | 12,3                                                 | 700                                  | 16,2...18                                        | 4.000                          | 1.900                                                                                 | 155                                                   | >80 | 75                                         | -40...+55                               | 110                                                  |
| <b>eLED SQUARE 2 1900 857</b> | 9950543  | 12,3                                                 | 700                                  | 16,2...18                                        | 5.700                          | 1.950                                                                                 | 158                                                   | >80 | 75                                         | -40...+55                               | 110                                                  |

⊗ Product with special conditions, please consult with our Commercial Department / Producto con condiciones especiales, consultar con Departamento Comercial

\* Luminous flux tolerance ±10% and for colour temperature ±7% guaranteeing a standard deviation of ±3 % per module eLED  
Tolerancia de Flujo Luminoso de ±10% y de Temperatura de Color ±7% asegurando una desviación típica de un ±3% por módulo eLED

### Logistical data / Datos logísticos - P. 238

|                           | Net unit weight<br>Peso neto unitario | Units per box<br>Unidades por caja |
|---------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| <b>eLED SQUARE 2 1900</b> | 0,165 Kg                              | 30 uds.                            |

### Accessories / Accesorios



eDIF 600x600

Pag. 111



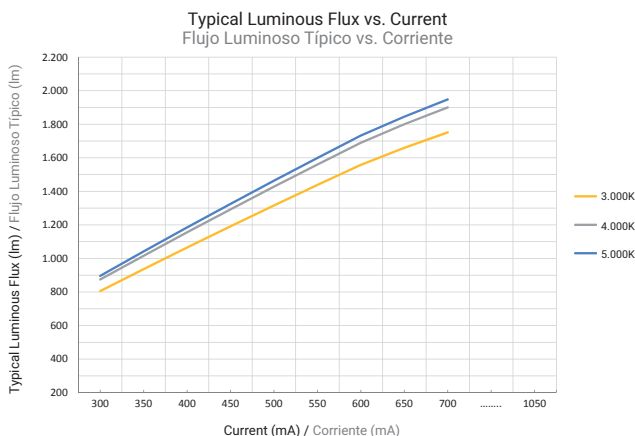
# eLED SQUARE 2 1900

LED modules  
Módulos LED

eLED<sup>®</sup> square

## Luminous flux data / Datos del flujo luminoso

| Current<br>Intensidad | Colour temperature<br>Temperatura de color | Typical luminous flux at<br>amb. temp. 25 °C<br>Flujo luminoso típico a<br>temp. amb. 25 °C |
|-----------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| mA                    | *K                                         | *lm                                                                                         |
| 700                   | 3.000                                      | 1.750                                                                                       |
|                       | 4.000                                      | 1.900                                                                                       |
|                       | 5.700                                      | 1.950                                                                                       |
| 500                   | 3.000                                      | 1.315                                                                                       |
|                       | 4.000                                      | 1.425                                                                                       |
|                       | 5.700                                      | 1.465                                                                                       |



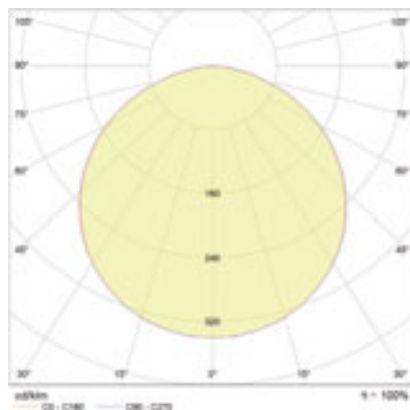
\* Luminous flux tolerance  $\pm 10\%$  and for colour temperature  $\pm 7\%$  guaranteeing a standard deviation of  $\pm 3\%$  per module eLED  
Tolerancia de Flujo Luminoso de  $\pm 10\%$  y de Temperatura de Color  $\pm 7\%$  asegurando una desviación típica de un  $\pm 3\%$  por módulo eLED

## LUMINOUS INTENSITY DISTRIBUTION CURVES (Cd/Klm) @700mA

This luminous intensity distribution curve is the result of the information obtained with an unique eLED SQUARE module without any type of optics.

## CURVAS DE DISTRIBUCIÓN DE INTENSIDAD LUMÍNICA (Cd/Klm) @700mA

Esta curva de distribución de intensidad lumínica es el resultado de los datos obtenidos de un único módulo eLED SQUARE sin ningún tipo de óptica.



## LED BIN SELECTION

Each eLED SQUARE is made with approved LED and selected previously during our logistic process, considering brightness, colour and voltage, obtaining guaranteed uniformity and light quality.

**Brightness:** Choice of LEDs with high efficiency to ensure the specified lumens / watt ratio.

**Voltage:** Tolerance in each LED of maximum 0,1V.

**Colour:** The possible variation of LED colour is imperceptible to the human eye, and as a result gives 3 MacAdam's ellipses: 3SDCM.

## ELECCIÓN DEL BIN DEL LED

Cada eLED SQUARE se fabrica con LED previamente acordado y seleccionado en nuestro proceso logístico, en cuanto a Brillo, Color y Tensión, de esta forma la uniformidad y calidad de la luz está garantizada.

**Brillo:** Elección de los LEDs con alto nivel de eficiencia para garantizar los lúmenes/watio especificados.

**Tensión:** Tolerancia en cada LED máxima de 0,1V.

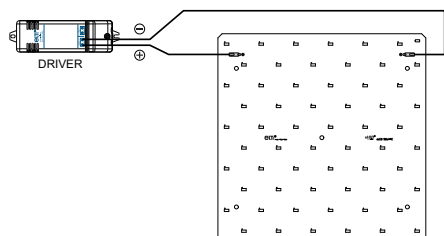
**Color:** La posible variación de color de los LED es imperceptible al ojo humano, dando como resultado 3 elipses de MacAdam: 3SDCM.

# eLED SQUARE 2 1900

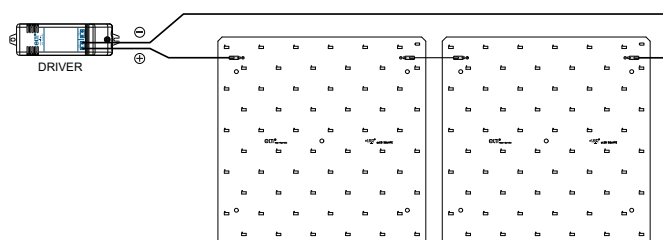
LED modules  
Módulos LED

eLED<sup>®</sup> square

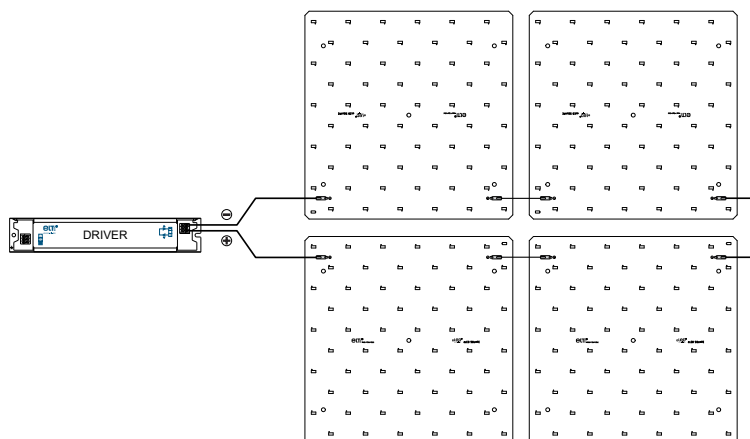
Combination examples eLED SQUARE and ELT DRIVER @700mA / Ejemplos de combinaciones eLED SQUARE y DRIVER ELT @700mA



1 x 1 eLED { Driver LC 16/700-A  
1.900 Lm  
17,50 Vout  
12,25 W



2 x 1 eLED { Driver LC 25/700-A  
2 x 1.900 = 3.800 Lm  
2 x 17,50 = 35 Vout  
2 x 12,25 = 24,50 W



4 x 1 eLED { Driver LC 160/700-C  
4 x 1.900 = 7.600 Lm  
4 x 17,50 = 70 Vout  
4 x 12,25 = 49 W

\* Typical values as a result of the module combinations / Valores típicos resultantes de la combinación de los módulos

## Assembly and Safety Information

The eLED SQUARE must be applied to dry and clean surfaces that are free from dust, oil, silicone or other soiling.

eLED SQUARE products are sensitive to mechanical efforts, avoid applying mechanical tensions, bending stresses, millings, pressure, or any other form of mechanical stress on them.

eLED SQUARE modules should be taken by the edges of the printed circuit board, never by the top side where the LED components are.

Handle eLED SQUARE products in protected zones against static electricity. (ESD Electric Static Discharge).

A gap between consecutive modules is recommended to facilitate the thermal expansion

## Información de instalación y de seguridad

El módulo debe ser instalado en superficies secas y limpias, libres de polvo, aceite, silicona u otra suciedad.

Los productos eLED SQUARE son sensibles a esfuerzos mecánicos, evite aplicar tensiones mecánicas, esfuerzos de flexión, fresados, presión, o cualquier otra forma de estrés mecánico.

Tome los módulos eLED SQUARE por los bordes del circuito impreso, nunca sobre la cara top donde se sitúan los componentes LED.

Manipule los productos eLED SQUARE en zonas protegidas contra la electricidad estática. (ESD Electric Static Discharge).

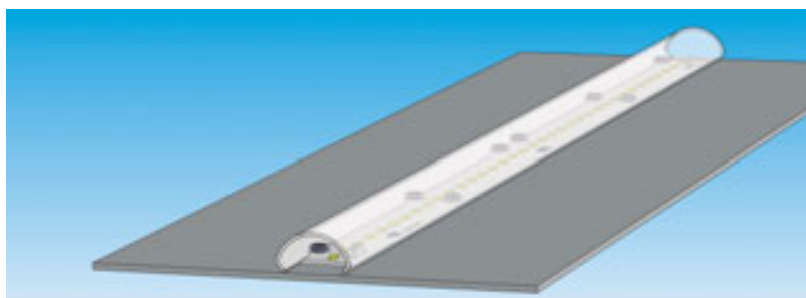
Se recomienda dejar una separación entre módulos consecutivos para favorecer las dilataciones.



# eDIF LINE 24mm

## Diffusers for 24mm - wide eLED LINE modules

## Difusores para módulos eLED LINE de ancho 24mm



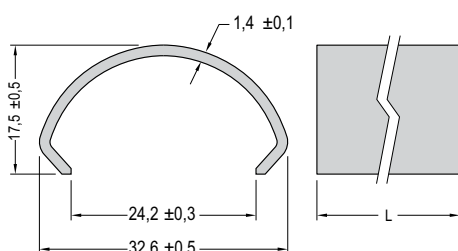
### Opacity / Opacidad



Transparent  
Transparente

Semitransparent  
Semitransparente

Opal  
Difuso



Diffusers for 24mm - wide eLED LINE modules.  
High Luminous Transmission.  
Tolerances eDIF length:  $\pm 1\%$ .  
Fast snap on mounting with M4 insulation ring.  
(Ref. No. 9710107 DIN-125 M4 x  $\varnothing 4,30$  x  $\varnothing 9$  x 0,80 6.6PA).

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elc.es/productos/packaging\\_ELTL.pdf](http://www.elc.es/productos/packaging_ELTL.pdf)

Difusores para módulos eLED LINE de ancho 24mm.  
Elevada Transmisión Luminica.  
Tolerancia Longitud eDIF:  $\pm 1\%$ .  
Sencillo montaje a presión fijado con arandelas de plástico M4.  
(Ref. No. 9710107 DIN-125 M4 x  $\varnothing 4,30$  x  $\varnothing 9$  x 0,80 6.6PA).

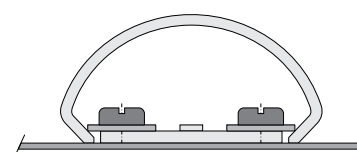
Embalaje y peso pag. 238 y  
[www.elc.es/productos/embalaje\\_ELTL.pdf](http://www.elc.es/productos/embalaje_ELTL.pdf)

### Technical characteristics / Características técnicas

|                                | Ref. No. | Lenght<br>Longitud<br>L<br>mm | Opacity<br>Opacidad                | Efficacy<br>Eficiencia<br>% |
|--------------------------------|----------|-------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|
| <b>eDIF 1-595-TRANSPARENT</b>  | 9953001  | 595                           | Transparent / Transparente         | 93                          |
| <b>eDIF 1-595-FROSTED</b>      | 9953002  | 595                           | Semitransparent / Semitransparente | 88                          |
| <b>eDIF 1-595-OPAL</b>         | 9953003  | 595                           | Opal / Difuso                      | 81                          |
| <b>eDIF 1-1200-TRANSPARENT</b> | 9953004  | 1.200                         | Transparent / Transparente         | 93                          |
| <b>eDIF 1-1200-FROSTED</b>     | 9953005  | 1.200                         | Semitransparent / Semitransparente | 88                          |
| <b>eDIF 1-1200-OPAL</b>        | 9953006  | 1.200                         | Opal / Difuso                      | 81                          |

### Logistical data / Datos logísticos - P. 238

|                    | Net unit<br>weight<br>Peso neto<br>unitario | Units per<br>box<br>Unidades<br>por caja |
|--------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------|
| <b>eDIF 1-595</b>  | 0,050 Kg                                    | 28 uds.                                  |
| <b>eDIF 1-1200</b> | 0,100 Kg                                    | 28 uds.                                  |



Diffuser fixing with M4 insulation ring  
Fijación del difusor mediante arandela de plástico M4  
(Ref. 9710107 DIN-125 M4 x  $\varnothing 4,30$  x  $\varnothing 9$  x 0,80 6.6PA)



# eDIF LINE 40mm

Diffusers for 40mm - wide eLED LINE modules

Difusores para módulos eLED LINE de ancho 40mm



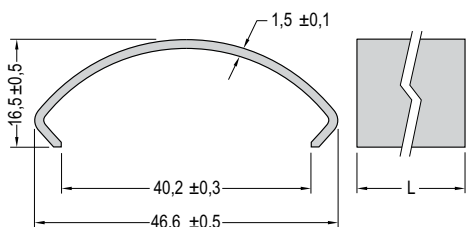
## Opacity / Opacidad



Transparent  
Transparente

Semitransparent  
Semitransparente

Opal  
Difuso



Diffusers for 40mm - wide eLED LINE modules.  
High Luminous Transmission.  
Tolerances eDIF length:  $\pm 1\%$ .  
Fast snap on mounting with M4 insulation ring.  
(Ref. No. 9710107 DIN-125 M4 x  $\varnothing 4,30$  x  $\varnothing 9$  x 0,80 6.6PA).

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_ELTL.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_ELTL.pdf)

Difusores para módulos eLED LINE de ancho 40mm.  
Elevada Transmisión Lumínica.  
Tolerancia Longitud eDIF:  $\pm 1\%$ .  
Sencillo montaje a presión fijado con arandelas de plástico M4.  
(Ref. No. 9710107 DIN-125 M4 x  $\varnothing 4,30$  x  $\varnothing 9$  x 0,80 6.6PA).

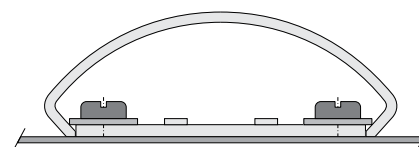
Embalaje y peso pág. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_ELTL.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_ELTL.pdf)

## Technical characteristics / Características técnicas

|                         | Ref. No. | Lenght<br>Longitud<br>L<br>mm | Opacity<br>Opacidad                | Efficacy<br>Eficiencia<br>% |
|-------------------------|----------|-------------------------------|------------------------------------|-----------------------------|
| eDIF 2-2000-TRANSPARENT | 9953007  | 2000                          | Transparent / Transparente         | 93                          |
| eDIF 2-2000-FROSTED     | 9953008  | 2000                          | Semitransparent / Semitransparente | 88                          |
| eDIF 2-2000-OPAL        | 9953009  | 2000                          | Opal / Difuso                      | 81                          |

## Logistical data / Datos logísticos - P. 238

|             | Net unit weight<br>Peso neto unitario | Units per box<br>Unidades por caja |
|-------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| eDIF 2-2000 | 0,235 Kg                              | 14 uds.                            |

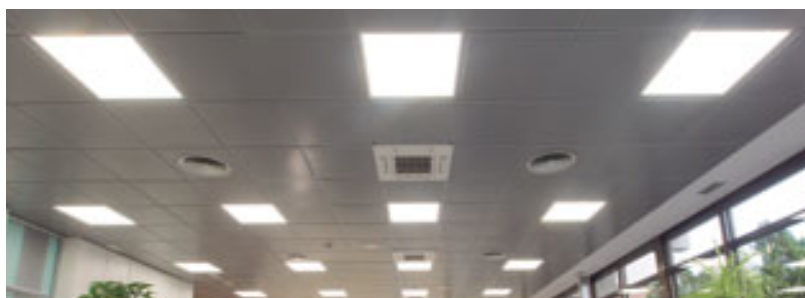
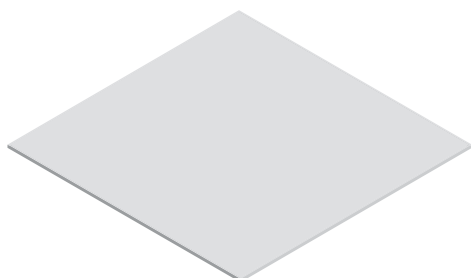


Diffuser fixing with M4 insulation ring  
Fijación del difusor mediante arandela de plástico M4  
( Ref. 9710107 DIN-125 M4 x  $\varnothing 4,30$  x  $\varnothing 9$  x 0,80 6.6PA )

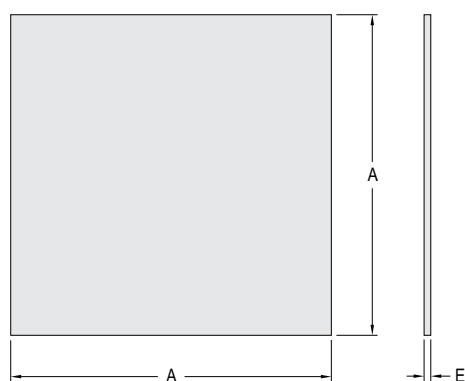


# eDIF 600x600

Diffusers for 600x600 luminaires  
Difusores para luminarias 600x600



## Opacity / Opacidad



| Semitransparent<br>Semitransparente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Opal<br>Difuso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Diffusers for 600x600 luminaires.</p> <p>High Luminous Transmission (According to ISO 13468-1: Plastics. Determination of the total luminous transmittance of transparent materials).</p> <p>Tolerances A: <math>\pm 0,2\text{mm}</math> , E: <math>\pm 0,4\text{mm}</math>.</p> <p>High impact resistance.</p> <p>U.V. resistant.</p> <p>Weatherproof.</p> <p>Packaging and weight pag. 238 and <a href="http://www.elt.es/productos/packaging_EL.T.pdf">www.elt.es/productos/packaging_EL.T.pdf</a></p> | <p>Difusores para luminarias 600x600.</p> <p>Elevada Transmisión Luminica (De acuerdo a ISO 13468-1: Plásticos. Determinación de la transmitancia luminosa total de materiales transparentes).</p> <p>Tolerancia A: <math>\pm 0,2\text{mm}</math>, E: <math>\pm 0,4\text{mm}</math>.</p> <p>Alta resistencia a los impactos.</p> <p>Resistente a los U.V.</p> <p>Resistente a la intemperie.</p> <p>Embalaje y peso pág. 238 y <a href="http://www.elt.es/productos/embalaje_EL.T.pdf">www.elt.es/productos/embalaje_EL.T.pdf</a></p> |

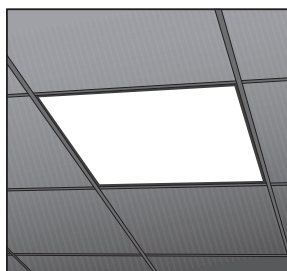
## Technical characteristics / Características técnicas

|                         | Ref. No. | Dimensions<br>Dimensiones |         | Opacity<br>Opacidad                | Efficacy<br>Eficiencia |
|-------------------------|----------|---------------------------|---------|------------------------------------|------------------------|
|                         |          | A<br>mm                   | E<br>mm |                                    |                        |
| eDIF SQUARE-562-FROSTED | 9953021  | 562                       | 2       | Semitransparent / Semitransparente | 68                     |
| eDIF SQUARE-562-OPAL    | 9953022  | 562                       | 3       | Opal / Difuso                      | 54                     |

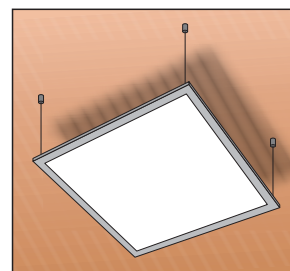
## Logistical data / Datos logísticos - P. 238

|                                | Net unit weight<br>Peso neto unitario | Units per box<br>Unidades por caja |
|--------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| <b>eDIF SQUARE-562-FROSTED</b> | 0,745 Kg                              | 15 uds.                            |
| <b>eDIF SQUARE-562-OPAL</b>    | 1,045 Kg                              | 15 uds.                            |

## Recessed / Empotrada



## Suspended / Suspendida



# CONTROL SYSTEMS SISTEMAS DE CONTROL





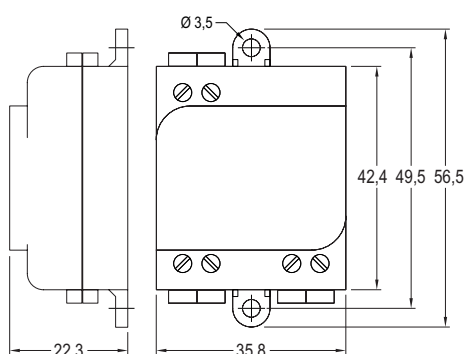
|                                                                                                 |                                                                                       |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|              |  |  |
| 114                                                                                             | 115                                                                                   | 116                                                                                   |
| <b>eBLUE 0-10V/DALI</b>                                                                         | <b>eBLUE TRAILING EDGE</b>                                                            | <b>eDIM</b>                                                                           |
| Bluetooth smart wireless control device for lighting control gears                              | Bluetooth smart wireless trailing edge dimmer                                         | Universal pushbutton dimmers                                                          |
| Dispositivo inteligente de control inalámbrico Bluetooth para fuentes auxiliares de iluminación | Regulador trailing edge inteligente de control inalámbrico Bluetooth                  | Reguladores universales por pulsador                                                  |

# eBLUE 0-10V/DALI

220-240V  
AC 50Hz

## Bluetooth smart wireless control device for lighting control gears

## Dispositivo inteligente de control inalámbrico Bluetooth para fuentes auxiliares de iluminación



Wireless control device for LED, FLUO, HID and halogen control gears with 0-10V, 1-10V or DALI dimming interface. The control output can be configured either as analog 0-10V (1-10V) or digital stand-alone DALI control interface.

IP20 equipment.

For built-in use.

Very small size for easy luminaire installation.

No need for additional new wiring, controllers or external gateways.

Wirelessly controllable with a smart device (smartphone, tablet...).

Intuitive and visual app for smartphones / tablets. Available for free on Apple Store / Google Play.

Forms automatically a fast and secure wireless mesh network with other eBLUE devices (up to 127 units/network).

Configurable analog (0-10V) or digital (DALI stand-alone) output. Default control mode: DALI stand-alone.

Easily implemented RGB and Tunable White solutions.

Controllable switched mains output.

Use timers to turn on and off scene at predetermined times.

Dimming and scenes control through standard on/off wall switches (SwS) and motion sensors.

Cloud service that enhances user experience.

Device firmware can be updated over-the-air.

Max. terminal section area 0,75-1,5 mm<sup>2</sup>.

Dispositivo de control inalámbrico para fuentes auxiliares de iluminación LED, FLUO, HID y halógenas con interfaz 0-10V, 1-10V o DALI. La salida de control puede ser configurada tanto analógica 0-10V (1-10V) como digital DALI stand-alone.

Equipo IP20.

Equipo a incorporar.

Dimensiones muy reducidas para facilitar su instalación en luminarias.

No se necesita ningún dispositivo de enlace externo ni cableado adicional.

Controlable de forma inalámbrica a través de un dispositivo inteligente (smartphone, tablet...).

Visual e intuitiva app para smartphones / tablets. Disponible gratuitamente en Apple Store / Google Play.

Forma automáticamente una rápida y segura red inalámbrica de malla con otras unidades eBLUE (hasta 127 unid./red).

Salida configurable analógica (0-10V) o digital (DALI stand-alone). Modo de control por defecto: DALI stand-alone.

Soluciones RGB y Tunable White de fácil implementación.

Control de la salida de red conmutable.

Permite una programación horaria de escenas.

Dimado y control de escenas mediante interruptores de pared on/off (SwS) y detectores de presencia convencionales.

Servicio en la nube que mejora la experiencia del usuario.

El firmware del dispositivo puede ser actualizado en funcionamiento de manera inalámbrica.

Sección máxima en clemas: 0,75-1,5 mm<sup>2</sup>.

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_ELTD.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_ELTD.pdf)  
Instructions manual on  
[www.elt.es/productos/inst\\_manual.htm](http://www.elt.es/productos/inst_manual.htm)

Embalaje y peso pag. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_ELTD.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_ELTD.pdf)  
Manual de instrucciones en  
[www.elt.es/productos/manual\\_instrucciones.html](http://www.elt.es/productos/manual_instrucciones.html)

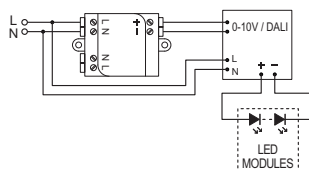
### Technical characteristics / Características técnicas

|                    | Ref. No. | Input voltage<br>Tensión de entrada | Maximum current<br>Intensidad máxima | 0-10V output / salida             |                                                                        | DALI output / salida          |                                               | Max. number of drivers connected<br>Número máx. de drivers conectados | Operating frequencies<br>Frecuencias de funcionamiento | Max. temp. at tc point<br>Temp. máx. envolvente | Operating temp.<br>Temp. funcionamiento |
|--------------------|----------|-------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|                    |          |                                     |                                      | Voltage range<br>Rango de tensión | Maximum sink/source current<br>Corriente máxima suministrada/absorbida | Bus voltage<br>Tensión de bus | Shorcut current<br>Corriente en cortocircuito |                                                                       |                                                        |                                                 |                                         |
|                    |          |                                     |                                      | Vac                               | A                                                                      | Vdc                           | mA                                            |                                                                       |                                                        |                                                 |                                         |
| eBLUE 0-10V / DALI | 9953070  | 220-240                             | 0,6                                  | 0-10                              | 7                                                                      | 9-12                          | 7                                             | 1                                                                     | 2,4... 2,483                                           | 70                                              | -20...+50                               |

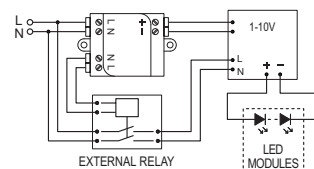
### Logistical data / Datos logísticos - P. 238

|                    | Net unit weight<br>Peso neto unitario | Units per box<br>Unidades por caja |
|--------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| eBLUE 0-10V / DALI | 0,048 Kg                              | 30 uds.                            |

#### Recommended for DALI or 0-10V control gears Recomendado para equipos DALI o 0-10V



#### Recommended for 1-10V control gears Recomendado para equipos 1-10V



# eBLUE TRAILING EDGE

85-240V  
AC 50...60Hz

## Bluetooth smart wireless trailing edge dimmer

## Regulador trailing edge inteligente de control inalámbrico Bluetooth



eBLUE TRAILING EDGE is an eBLUE enabled high quality trailing edge dimmer for dimmable mains voltage powered loads. It can be installed behind a traditional wall switch, into the casing or the ceiling connection of a luminaire.

IP20 equipment.

Class II electrical protection.

For built-in use.

Very small size for easy luminaire installation.

No need for additional new wiring, controllers or external gateways.

Wirelessly controllable with a smart device (smartphone, tablet...).

Intuitive and visual app for smartphones / tablets.

Available for free on Apple Store / Google Play.

Forms automatically a fast and secure wireless mesh network with other eBLUE devices (up to 127 units/network).

Used for high quality dimmable LED bulbs.

Used for high quality dimmable CFL bulbs.

Used for high voltage halogens.

Used for dimmable AC LED modules.

Used for trailing edge dimmable LED drivers.

Use timers to turn on and off scenes at predetermined times.

Dimming and scenes control through standard on/off wall switches (SwS) and motion sensors.

Cloud service that enhances user experience.

Device firmware can be updated over-the-air.

Max. terminal section area 0,5-1,5 mm<sup>2</sup>.

eBLUE TRAILING EDGE es un dimmer de alta calidad que incorpora la tecnología eBLUE, empleado para regular cargas dimmables por recorte final de fase. Puede ser instalado detrás del interruptor de pared y en la conexión o el interior de una luminaria.

Equipo IP20.

Protección eléctrica Clase II.

Equipo a incorporar.

Dimensiones muy reducidas para facilitar su instalación en luminarias.

No se necesita ningún dispositivo de enlace externo ni cableado adicional.

Controlable de forma inalámbrica a través de un dispositivo inteligente (smartphone, tablet...).

Visual e intuitiva app para smartphones / tablets.

Disponible gratuitamente en Apple Store / Google Play.

Forma automáticamente una rápida y segura red inalámbrica de malla con otras unidades eBLUE (hasta 127 unid./red).

Válido para bombillas LED regulables de alta calidad.

Válido para bombillas CFL regulables de alta calidad.

Válido para lámparas halógenas de alta tensión.

Válido para módulos LED AC regulables.

Válido para drivers LED regulables por recorte final de fase.

Permite una programación horaria de escenas.

Dimado y control de escenas mediante interruptores de pared on/off (SwS) y detectores de presencia convencionales.

Servicio en la nube que mejora la experiencia del usuario.

El firmware del dispositivo puede ser actualizado en funcionamiento de manera inalámbrica.

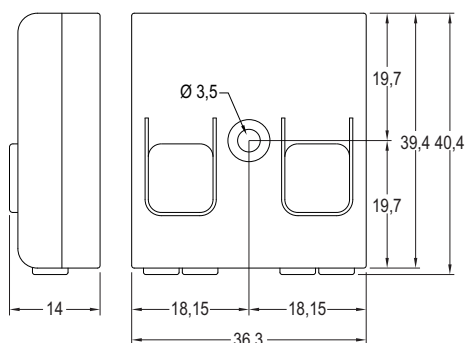
Sección máxima en clemas: 0,5-1,5 mm<sup>2</sup>.

Embalaje y peso pag. 238 y

[www.elt.es/productos/embalaje\\_ELTL.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_ELTL.pdf)

Manual de instrucciones en

[www.elt.es/productos/manual\\_instrucciones.html](http://www.elt.es/productos/manual_instrucciones.html)



Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_ELTL.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_ELTL.pdf)  
Instructions manual on  
[www.elt.es/productos/inst\\_manual.htm](http://www.elt.es/productos/inst_manual.htm)

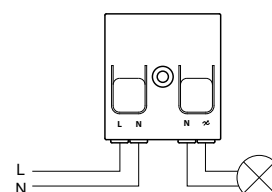
Embalaje y peso pag. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_ELTL.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_ELTL.pdf)  
Manual de instrucciones en  
[www.elt.es/productos/manual\\_instrucciones.html](http://www.elt.es/productos/manual_instrucciones.html)

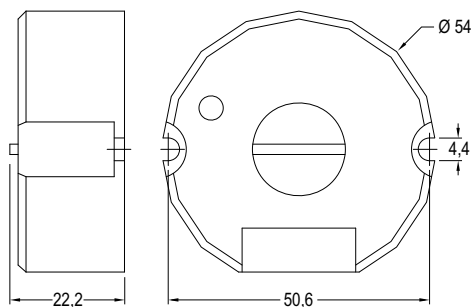
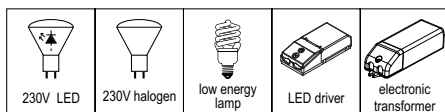
### Technical characteristics / Características técnicas

|                     | Ref. No. | Input voltage<br>Tensión de entrada | Maximum current<br>Intensidad máxima | Maximum power / Potencia máxima                                  |                                                      |                                                                             |                                                                             |                                                                                        |    |    | Max. temp. at tc point<br>Temp. máx. envolvente | Operating temp.<br>Temp. funcionamiento |
|---------------------|----------|-------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|----|----|-------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|                     |          |                                     |                                      | High voltage halogen lamps<br>Lámparas halógenas de alta tensión | AC dimmable LED modules<br>Módulos LED AC regulables | High quality dimmable LED bulbs<br>Bombillas LED regulables de alta calidad | High quality dimmable CFL bulbs<br>Bombillas CFL regulables de alta calidad | Trailing edge dimmable LED drivers<br>Drivers LED regulables por recorte final de fase |    |    |                                                 |                                         |
|                     |          |                                     |                                      |                                                                  |                                                      |                                                                             |                                                                             |                                                                                        |    |    |                                                 |                                         |
|                     |          |                                     |                                      |                                                                  |                                                      |                                                                             |                                                                             |                                                                                        |    |    |                                                 |                                         |
|                     |          |                                     |                                      | W                                                                |                                                      | W                                                                           |                                                                             |                                                                                        |    |    |                                                 |                                         |
|                     |          | Vac                                 | A                                    | 110 Vac                                                          | 230 Vac                                              | 110 Vac                                                                     | 230 Vac                                                                     | W                                                                                      | W  | W  | tc (°C)                                         | ta (°C)                                 |
| eBLUE TRAILING EDGE | 9953071  | 85-240                              | 0,65                                 | 70                                                               | 150                                                  | 70                                                                          | 150                                                                         | 50                                                                                     | 50 | 50 | 65                                              | -20... +45                              |

### Logistical data / Datos logísticos - P. 238

|                     | Net unit weight<br>Peso neto unitario | Units per box<br>Unidades por caja |
|---------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| eBLUE TRAILING EDGE | 0,016 Kg                              | 30 uds.                            |



**eDIM**230V  
AC 50...60Hz**Universal pushbutton dimmers for DLC-B and DLC-A ranges**  
**Reguladores universales por pulsador para las gamas DLC-B y DLC-A**

IP20 equipment.  
Dimming range: 5-100% (min. 1W).  
Adjustable minimum dimming level.  
Softstart implemented.  
Able to keep in memory the most recent light level.  
Overload protection.  
Short circuit protection.  
Overheating protection.  
Built-in mounting box or wall mounting.  
Used for dimmable LEDs, CFLs and CCFLs.  
Used for 230V halogen lamps  
Used for dimmable LED drivers.  
Used for low voltage halogen lamps over electronic transformers for trailing-edge control.  
Used for incandescent lamps.  
Several eDIM 100 or eDIM 440 can not be controlled by the same push-button.  
Push button with signal lamp must not be used.

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_ELT.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_ELT.pdf)

Equipos IP20.  
Rango de regulación: 5-100% (mín. 1W).  
Nivel de regulación mínimo ajustable.  
Con arranque suave.  
Capaz de memorizar el nivel de luz más reciente.  
Protección contra sobrecargas.  
Protección contra cortocircuitos.  
Protección contra calentamientos.  
Para incorporar en caja de empotrar estándar.  
Válido para LEDs dimmables, CFLs y CCFLs.  
Válido para lámparas halógenas de 230V.  
Válido para drivers de LED dimmables.  
Válido para lámparas halógenas de baja tensión alimentadas con transformadores electrónicos con regulación al final de la fase.  
Válido para lámparas incandescentes.  
Varios eDIM 100 o eDIM 440 no pueden ser controlados por el mismo pulsador.  
No apto para pulsadores con luminoso.

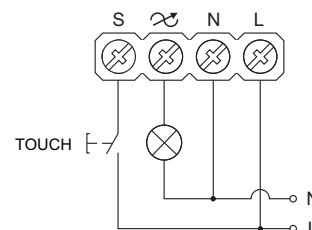
Embalaje y peso pag. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_ELT.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_ELT.pdf)

**Technical characteristics / Características técnicas**

|                 | Ref. No. | Power range<br>Rango de potencia | Maximum current<br>Corriente máxima | Voltage<br>Tensión | Operating temp.<br>Temp. funcionamiento |
|-----------------|----------|----------------------------------|-------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------|
|                 |          | W                                | A                                   | V ± 10%            | ta (°C)                                 |
| <b>eDIM 100</b> | 9954001  | 1... 100                         | 0,43                                | 230                | -20... +50                              |
| <b>eDIM 440</b> | 9954002  | 1... 440                         | 1,91                                | 230                | -20... +50                              |

**Logistical data / Datos logísticos - P. 238**

|             | Net unit weight<br>Peso neto unitario | Units per box<br>Unidades por caja |
|-------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| <b>eDIM</b> | 0,045 Kg                              | 30 uds.                            |









SERIE  
INDOOR





## 4 DECORATIVE LIGHTING CONSTANT VOLTAGE ILUMINACIÓN DECORATIVA TENSIÓN CONSTANTE

|     |                                        |     |
|-----|----------------------------------------|-----|
| 4.1 | DRIVERS<br>DRIVERS                     | 120 |
| 4.2 | STRIPS<br>TIRAS                        | 126 |
| 4.3 | CONTROL SYSTEMS<br>SISTEMAS DE CONTROL | 140 |
| 4.4 | PROFILES<br>PERFILES                   | 170 |

DECORATIVE LIGHTING / CONSTANT VOLTAGE  
ILUMINACIÓN DECORATIVA / TENSIÓN CONSTANTE

# DRIVERS DRIVERS



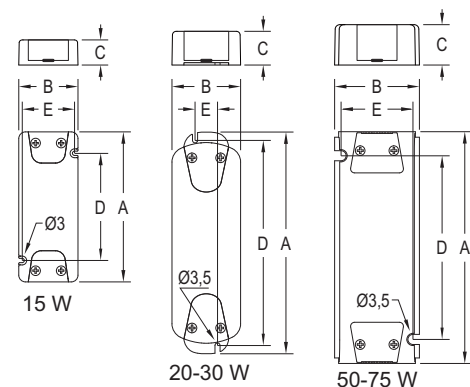


|                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |
| 122                                                                                 | 123                                                                                  | 124                                                                                   | 125                                                                                   |
| <b>LV-C2</b>                                                                        | <b>LV-S-C2</b>                                                                       | <b>LV-C2</b>                                                                          | <b>LV-T</b>                                                                           |
| Up to 75W<br>IP20<br>Class II                                                       | Up to 75W<br>IP20<br>Class II                                                        | Up to 200W<br>IP20<br>Class II                                                        | Up to 200W<br>IP67<br>Class II                                                        |
| Hasta 75W<br>IP20<br>Clase II                                                       | Hasta 75W<br>IP20<br>Clase II                                                        | Hasta 200W<br>IP20<br>Clase II                                                        | Hasta 200W<br>IP67<br>Clase II                                                        |

# LV-C2

## Constant voltage control gears up to 75W. IP20

## Equipos de alimentación de tensión constante hasta 75W. IP20



IP20 equipment.  
Class II electrical protection.  
Equipped with terminal covers.  
Cable lock with screws.  
Suitable for constant voltage LED modules.  
Indoor use.  
SELV.  
High performance.  
Low ripple and noise.  
Short circuit protection.  
Overload protection.  
Nominal lifetime at max. tc allowed: 30.000 h.  
Output voltage tolerance  $\pm 5\%$ .

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_ELT.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_ELT.pdf)  
Instructions manual on  
[www.elt.es/productos/inst\\_manual.htm](http://www.elt.es/productos/inst_manual.htm)

Equipos IP20.  
Protección eléctrica Clase II.  
Equipados con cubre-clemas.  
Tapacables de fijación tornillo.  
Para módulos LED de tensión constante.  
Uso interior.  
SELV.  
Alto rendimiento.  
Baja tensión de rizado y ruido.  
Protección contra cortocircuitos.  
Protección contra sobre cargas.  
Vida útil a máxima tc permitida: 30.000 h.  
Tolerancia tensión de salida  $\pm 5\%$ .

Embalaje y peso pag. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_ELT.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_ELT.pdf)  
Manual de instrucciones en  
[www.elt.es/productos/manual\\_instrucciones.html](http://www.elt.es/productos/manual_instrucciones.html)

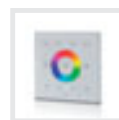
### Technical characteristics / Características técnicas

|             | Ref. No. | Nominal<br>input<br>voltage<br>Tensión<br>nominal de<br>entrada | Output<br>power<br>range<br>Rango de potencia<br>en módulo | Output<br>voltage<br>DC<br>Tensión<br>de salida<br>DC | Maximum<br>output<br>current<br>Corriente<br>de salida<br>máxima | Power<br>factor<br>Factor de<br>potencia | Frequency<br>Frecuencia | Max.<br>temp. at<br>tc point<br>Temp.<br>máx.<br>envolvente | Operating<br>temp.<br>Temp.<br>funcionamiento | Dimensions<br>Dimensiones |         |         |         |         |
|-------------|----------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------|---------|---------|---------|---------|
|             |          | Vac                                                             | W                                                          | Vdc                                                   | A                                                                | λ                                        | Hz                      | tc (°C)                                                     | ta (°C)                                       | A<br>mm                   | B<br>mm | C<br>mm | D<br>mm | E<br>mm |
| 15W         |          |                                                                 |                                                            |                                                       |                                                                  |                                          |                         |                                                             |                                               |                           |         |         |         |         |
| LV 15/12-C2 | 9907103  | 200-240V                                                        | 0... 15                                                    | 12                                                    | 1,25                                                             | ≥0,50                                    | 50                      | 80                                                          | -20... +45                                    | 111,5                     | 44      | 19,1    | 79,7    | 38,9    |
| LV 15/24-C2 | 9907123  | 200-240V                                                        | 0... 15                                                    | 24                                                    | 0,625                                                            | ≥0,50                                    | 50                      | 80                                                          | -20... +45                                    | 111,5                     | 44      | 19,1    | 79,7    | 38,9    |
| 20-30W      |          |                                                                 |                                                            |                                                       |                                                                  |                                          |                         |                                                             |                                               |                           |         |         |         |         |
| LV 20/12-C2 | 9907104  | 200-240V                                                        | 0... 20                                                    | 12                                                    | 1,67                                                             | ≥0,50                                    | 50                      | 80                                                          | -20... +45                                    | 148                       | 45,8    | 22,5    | 137     | 15      |
| LV 30/12-C2 | 9907105  | 200-240V                                                        | 0... 30                                                    | 12                                                    | 2,5                                                              | ≥0,95                                    | 50                      | 80                                                          | -20... +45                                    | 167,9                     | 51      | 24      | 159,8   | 15      |
| LV 20/24-C2 | 9907124  | 200-240V                                                        | 0... 20                                                    | 24                                                    | 0,83                                                             | ≥0,50                                    | 50                      | 80                                                          | -20... +45                                    | 148                       | 45,8    | 22,5    | 137     | 15      |
| LV 30/24-C2 | 9907125  | 200-240V                                                        | 0... 30                                                    | 24                                                    | 1,25                                                             | ≥0,95                                    | 50                      | 80                                                          | -20... +45                                    | 167,9                     | 51      | 24      | 159,8   | 15      |
| 50-75W      |          |                                                                 |                                                            |                                                       |                                                                  |                                          |                         |                                                             |                                               |                           |         |         |         |         |
| LV 50/12-C2 | 9907107  | 100-240V                                                        | 0... 50                                                    | 12                                                    | 4,16                                                             | ≥0,95                                    | 50-60                   | 80                                                          | -20... +45                                    | 172,2                     | 63      | 30      | 136,5   | 53,4    |
| LV 75/12-C2 | 9907108  | 100-240V                                                        | 0... 75                                                    | 12                                                    | 6,25                                                             | ≥0,95                                    | 50-60                   | 80                                                          | -20... +45                                    | 193,2                     | 63      | 30      | 157,5   | 53,4    |
| LV 50/24-C2 | 9907127  | 100-240V                                                        | 0... 50                                                    | 24                                                    | 2,08                                                             | ≥0,95                                    | 50-60                   | 80                                                          | -20... +45                                    | 172,2                     | 63      | 30      | 136,5   | 53,4    |
| LV 75/24-C2 | 9907128  | 100-240V                                                        | 0... 75                                                    | 24                                                    | 3,125                                                            | ≥0,95                                    | 50-60                   | 80                                                          | -20... +45                                    | 193,2                     | 63      | 30      | 157,5   | 53,4    |

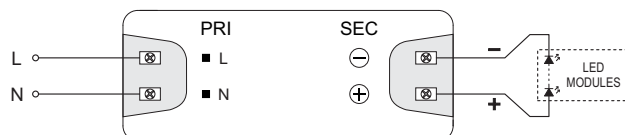
### Logistical data / Datos logísticos - P. 238

|                 | Net unit weight<br>Peso neto unitario | Units per box<br>Unidades por caja |
|-----------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| <b>LV-15-C2</b> | 0,065 Kg                              | 24 uds.                            |
| <b>LV-20-C2</b> | 0,100 Kg                              | 17 uds.                            |
| <b>LV-30-C2</b> | 0,180 Kg                              | 24 uds.                            |
| <b>LV-50-C2</b> | 0,300 Kg                              | 8 uds.                             |
| <b>LV-75-C2</b> | 0,350 Kg                              | 10 uds.                            |

### Accesorios / Accessories



See control systems from page 140  
Ver sistemas de control a partir de la página 140



INDOOR SERIES / 4. DECORATIVE LIGHTING - CONSTANT VOLTAGE / 4.1 DRIVERS  
SERIE INDOOR / 4. ILUMINACIÓN DECORATIVA - TENSIÓN CONSTANTE / 4.1 DRIVERS



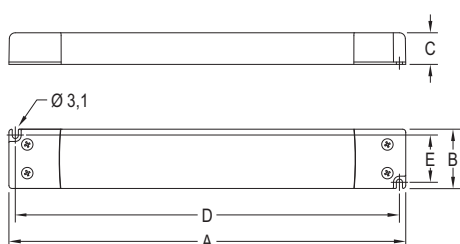


# LV-S-C2

AC 50...60Hz / DC

## Constant voltage control gears up to 75W. IP20

## Equipos de alimentación de tensión constante hasta 75W. IP20



IP20 equipment.  
Class II electrical protection.  
Equipped with terminal coves.  
Cable lock with screws.  
Suitable for constant voltage LED modules.  
Indoor use.  
SELV.  
High performance.  
Low ripple and noise.  
Short circuit protection.  
Overload protection.  
Nominal lifetime at max. tc allowed: 30.000 h.  
Output voltage tolerance  $\pm 5\%$ .

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_EL.T.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_EL.T.pdf)  
Instructions manual on  
[www.elt.es/productos/inst\\_manual.htm](http://www.elt.es/productos/inst_manual.htm)

Equipos IP20.  
Protección eléctrica Clase II.  
Equipados con cubre-clemas.  
Tapacables de fijación tornillo.  
Para módulos LED de tensión constante.  
Uso interior.  
SELV.  
Alto rendimiento.  
Baja tensión de rizado y ruido.  
Protección contra cortocircuitos.  
Protección contra sobre cargas.  
Vida útil a máxima tc permitida: 30.000 h.  
Tolerancia tensión de salida  $\pm 5\%$ .

Embalaje y peso pág. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_EL.T.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_EL.T.pdf)  
Manual de instrucciones en  
[www.elt.es/productos/manual\\_instrucciones.html](http://www.elt.es/productos/manual_instrucciones.html)

### Technical characteristics / Características técnicas

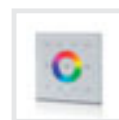
|               | Ref. No. | Nominal input voltage<br>Tensión nominal de entrada | Permitted output power range / Rango de potencia de salida permitido | Output voltage DC<br>Tensión de salida DC | Output current DC<br>Corriente de salida DC | Power Factor<br>Factor de potencia | Max. temp. at tc point<br>Temp.máx. envolvente | Operating temp. Temp. funcionamiento | Dimensions<br>Dimensiones |      |      |       |      |
|---------------|----------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|------|------|-------|------|
|               |          | Vac                                                 | W*                                                                   | Vdc                                       | A                                           | λ                                  | tc (°C)                                        | ta (°C)                              | A mm                      | B mm | C mm | D mm  | E mm |
| LV 45/24-S-C2 | 9907131  | 205-240V                                            | 0... 45                                                              | 24                                        | 1,870                                       | 0,90                               | 80                                             | -20... +45                           | 251                       | 30   | 16   | 244,7 | 23,6 |
| LV 75/24-S-C2 | 9907132  | 200-240V                                            | 40... 75                                                             | 24                                        | 3,125                                       | 0,90                               | 85                                             | -20... +45                           | 304,6                     | 30   | 16,7 | 298,2 | 23,6 |

\* Range covered by the EC Declaration of product Conformity / Rango cubierto por la Declaración de Conformidad CE del producto

### Logistical data / Datos logísticos - P. 238

|                      | Net unit weight<br>Peso neto unitario | Units per box<br>Unidades por caja |
|----------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| <b>LV 45/24-S-C2</b> | 0,140 Kg                              | 50 uds.                            |
| <b>LV 75/24-S-C2</b> | 0,175 Kg                              | 50 uds.                            |

### Accesorios / Accessories



See control systems from page 140  
Ver sistemas de control a partir de la página 140

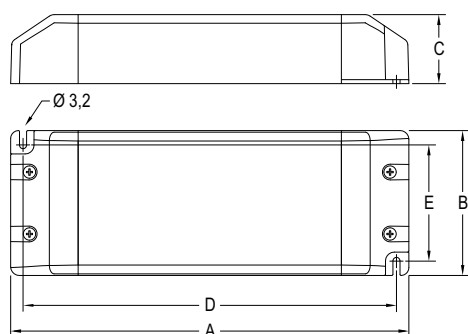


# LV-C2

AC 50...60Hz / DC

## Constant voltage control gears up to 200W. IP20

## Equipos de alimentación de tensión constante hasta 200W. IP20



IP20 equipment.  
Class II electrical protection.  
Equipped with terminal covers.  
Cable lock with screws.  
Suitable for constant voltage LED modules.  
Indoor use.  
SELV.  
High performance.  
Low ripple and noise.  
Short circuit protection.  
Overload protection.  
Nominal lifetime at max. tc allowed: 30.000 h.  
Output voltage tolerance  $\pm 5\%$ .

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_ELT.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_ELT.pdf)  
Instructions manual on  
[www.elt.es/productos/inst\\_manual.htm](http://www.elt.es/productos/inst_manual.htm)

Equipos IP20.  
Protección eléctrica Clase II.  
Equipados con cubre-clemas.  
Tapacables de fijación tornillo.  
Para módulos LED de tensión constante.  
Uso interior.  
SELV.  
Alto rendimiento.  
Baja tensión de rizado y ruido.  
Protección contra cortocircuitos.  
Protección contra sobrecargas.  
Vida útil a máxima tc permitida: 30.000 h.  
Tolerancia tensión de salida  $\pm 5\%$ .

Embalaje y peso pag. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_ELT.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_ELT.pdf)  
Manual de instrucciones en  
[www.elt.es/productos/manual\\_instrucciones.html](http://www.elt.es/productos/manual_instrucciones.html)

### Technical characteristics / Características técnicas

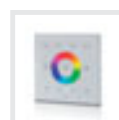
|              | Ref. No. | Nominal<br>input voltage         | Permitted<br>output power                           | Output<br>voltage DC    | Output<br>current DC         | Power<br>factor       | Max. temp.<br>at tc point | Operating temp.         | Dimensions |         |         |         |         |
|--------------|----------|----------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------|-----------------------|---------------------------|-------------------------|------------|---------|---------|---------|---------|
|              |          | Tensión<br>nominal de<br>entrada | range / Rango<br>de potencia de<br>salida permitido | Tensión de<br>salida DC | Corriente de<br>salida<br>DC | Factor de<br>potencia | Temp.máx.<br>envolvente   | Temp.<br>funcionamiento | A<br>mm    | B<br>mm | C<br>mm | D<br>mm | E<br>mm |
|              |          | Vac                              | W*                                                  | Vdc                     | A                            | λ                     | tc (°C)                   | ta (°C)                 |            |         |         |         |         |
| LV 100/12-C2 | 9907109  | 100-240V                         | 40... 100                                           | 12                      | 8,33                         | 0,90                  | 80                        | -20...+45               | 180        | 65,5    | 31,2    | 168,8   | 52,3    |
| LV 100/24-C2 | 9907129  | 100-240V                         | 40... 100                                           | 24                      | 4,17                         | 0,90                  | 80                        | -20...+45               | 180        | 65,5    | 31,2    | 168,8   | 52,3    |
| LV 130/12-C2 | 9907110  | 200-240V                         | 70... 130                                           | 12                      | 10,83                        | 0,90                  | 80                        | -20...+45               | 180        | 65,5    | 31,2    | 168,8   | 52,3    |
| LV 150/24-C2 | 9907130  | 200-240V                         | 65... 150                                           | 24                      | 6,25                         | 0,90                  | 80                        | -20...+45               | 180        | 65,5    | 31,2    | 168,8   | 52,3    |
| LV 180/12-C2 | 9907111  | 200-240V                         | 100... 180                                          | 12                      | 15                           | 0,95                  | 80                        | -20...+45               | 195        | 67,1    | 31,2    | 182,8   | 57,3    |
| LV 200/24-C2 | 9907112  | 200-240V                         | 100... 200                                          | 24                      | 8,33                         | 0,95                  | 80                        | -20...+45               | 195        | 67,1    | 31,2    | 182,8   | 57,3    |

\* Range covered by the EC Declaration of Product Conformity / Rango cubierto por la Declaración de Conformidad CE del Producto

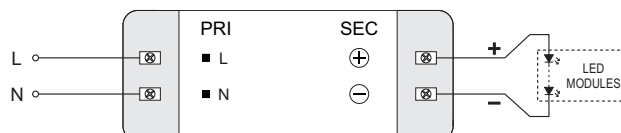
### Logistical data / Datos logísticos - P. 238

|                  | Net unit weight<br>Peso neto unitario | Units per box<br>Unidades por caja |
|------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| <b>LV 100-C2</b> | 0,400 Kg                              | 20 uds.                            |
| <b>LV 130-C2</b> | 0,400 Kg                              | 20 uds.                            |
| <b>LV 150-C2</b> | 0,400 Kg                              | 20 uds.                            |
| <b>LV 180-C2</b> | 0,500 Kg                              | 15 uds.                            |
| <b>LV 200-C2</b> | 0,500 Kg                              | 15 uds.                            |

### Accesorios / Accessories



See control systems from page 140  
Ver sistemas de control a partir de la página 140



INDOOR SERIES / 4. DECORATIVE LIGHTING - CONSTANT VOLTAGE / 4.1 DRIVERS  
SERIE INDOOR / 4. ILUMINACIÓN DECORATIVA - TENSIÓN CONSTANTE / 4.1 DRIVERS



**LV-T**220-240V  
AC 50...60Hz / DC**Constant voltage control gears up to 200W. IP67****Equipos de alimentación de tensión constante hasta 200W. IP67**

IP67 equipment design for indoor and outdoor installation.

Class I electrical protection.

Overload protection.

Over temperature protection.

Over voltage protection.

Short circuit protection.

Nominal lifetime at max. tc allowed: 50.000 h.

Output voltage tolerance  $\pm 5\%$ .

Packaging and weight pag. 238 and [www.elt.es/productos/packaging\\_EL.T.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_EL.T.pdf)  
Instructions manual on [www.elt.es/productos/inst\\_manual.htm](http://www.elt.es/productos/inst_manual.htm)

Equipos IP67 diseñados para uso interior y exterior.

Protección eléctrica Clase I.

Protección contra sobrecargas.

Protección contra sobretemperatura.

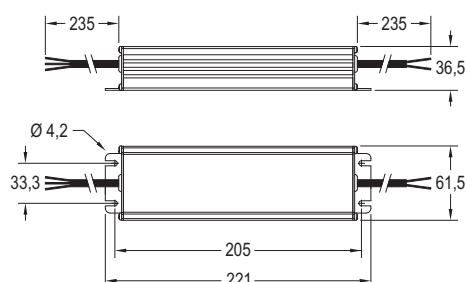
Protección contra sobretensiones.

Protección contra cortocircuitos.

Vida útil a máxima tc permitida: 50.000 h.

Tolerancia tensión de salida  $\pm 5\%$ .

Embalaje y peso pag. 238 y [www.elt.es/productos/embalaje\\_EL.T.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_EL.T.pdf)  
Manual de instrucciones en [www.elt.es/productos/manual\\_instrucciones.html](http://www.elt.es/productos/manual_instrucciones.html)

**Technical characteristics / Características técnicas**

|             | Ref. No. | Nominal input voltage<br>Tensión nominal de entrada | Permitted output power range<br>Rango de potencia de salida permitido | Output voltage DC<br>Tensión de salida DC | Output current DC<br>Corriente de salida DC | Power factor<br>Factor de potencia | Max. temp. at tc point<br>Temp.máx. envolvente | Operating temp.<br>Temp. funcionamiento |
|-------------|----------|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|             |          | Vac                                                 | W*                                                                    | Vdc                                       | A                                           | λ                                  | tc (°C)                                        | ta (°C)                                 |
| LV 200/12-T | 9907133  | 200-240V                                            | 75... 200                                                             | 12                                        | 16,7                                        | ≥0,95                              | 90                                             | 60                                      |
| LV 200/24-T | 9907134  | 200-240V                                            | 75... 200                                                             | 24                                        | 8,3                                         | ≥0,95                              | 90                                             | 60                                      |

\* Range covered by the EC Declaration of product Conformity / Rango cubierto por la Declaración de Conformidad CE del producto

**Logistical data / Datos logísticos - P. 238**

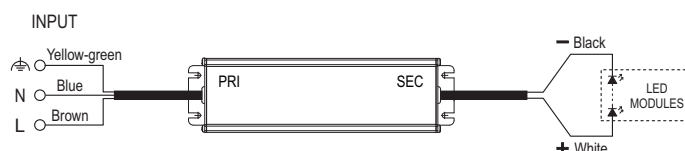
|                 | Net unit weight<br>Peso neto unitario | Units per box<br>Unidades por caja |
|-----------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| <b>LV 200-T</b> | 0,850 Kg                              | 10 uds.                            |

**Accesorios / Accessories**

See control systems from page 140  
Ver sistemas de control a partir de la página 140

**elt**

INDOOR SERIES / 4. DECORATIVE LIGHTING - CONSTANT VOLTAGE / 4.1 DRIVERS  
SERIE INDOOR / 4. ILUMINACIÓN DECORATIVA - TENSIÓN CONSTANTE / 4.1 DRIVERS



DECORATIVE LIGHTING / CONSTANT VOLTAGE  
ILUMINACIÓN DECORATIVA / TENSIÓN CONSTANTE

# STRIPS TIRAS



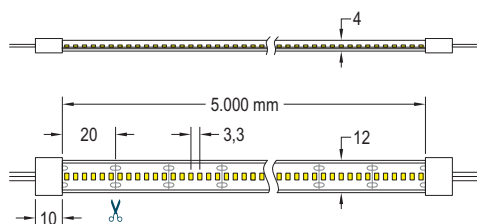


|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 128                                                                                 | 129                                                                                 | 130                                                                                 | 131                                                                                 | 132                                                                                 | 133                                                                                 | 134                                                                                 | 135                                                                                   | 136                                                                                   | 137                                                                                   | 138                                                                                   |
| <b>eLED<br/>VECTRA-22</b>                                                           | <b>eLED<br/>VECTRA-22</b>                                                           | <b>eLED<br/>VECTRA-28<br/>HIGH<br/>POWER</b>                                        | <b>eLED<br/>VECTRA-28<br/>HIGH<br/>POWER</b>                                        | <b>eLED<br/>VECTRA-28</b>                                                           | <b>eLED<br/>VECTRA-28</b>                                                           | <b>eLED<br/>VECTRA<br/>TW DUAL</b>                                                  | <b>eLED<br/>VECTRA<br/>TW</b>                                                         | <b>eLED<br/>VECTRA-50</b>                                                             | <b>eLED<br/>VECTRA-50</b>                                                             | <b>eLED<br/>VECTRA-50<br/>RGBW</b>                                                    |
| Up to 12W/m<br>2700K, 3000K<br>4200K, 6500K<br>24V<br>IP65                          | Up to 12W/m<br>2700K, 3000K<br>4200K, 6500K<br>24V<br>IP20                          | Up to 17W/m<br>2200K, 2700K,<br>3000K, 4200K,<br>6500K<br>24V<br>IP65               | Up to 34W/m<br>2200K, 2700K,<br>3000K, 4200K,<br>6500K<br>24V<br>IP20               | Up to 12W/m<br>2200K, 2700K,<br>3000K, 4200K,<br>6500K<br>12V, 24V<br>IP65          | Up to 12W/m<br>2200K, 2700K,<br>3000K, 4200K,<br>6500K<br>12V, 24V<br>IP20          | Up to 14W/m<br>2700K to<br>6500K Dual<br>24V<br>IP20, IP65                          | Up to 14W/m<br>2700K to<br>6500K<br>24V<br>IP20, IP65                                 | Up to 14W/m<br>RGB, red,<br>green, blue,<br>yellow<br>24V<br>IP65                     | Up to 14W/m<br>RGB, red,<br>green, blue,<br>yellow<br>24V<br>IP20                     | Up to 24W/m<br>2700K, 4000K<br>RGBW<br>24V<br>IP20, IP65                              |
| Hasta 12W/m<br>2700K, 3000K<br>4200K, 6500K<br>24V<br>IP65                          | Hasta 12W/m<br>2700K, 3000K<br>4200K, 6500K<br>24V<br>IP20                          | Hasta 17W/m<br>2200K, 2700K,<br>3000K, 4200K,<br>6500K<br>24V<br>IP65               | Hasta 34W/m<br>2200K, 2700K,<br>3000K, 4200K,<br>6500K<br>24V<br>IP20               | Hasta 12W/m<br>2200K, 2700K,<br>3000K, 4200K,<br>6500K<br>12V, 24V<br>IP65          | Hasta 12W/m<br>2200K, 2700K,<br>3000K, 4200K,<br>6500K<br>12V, 24V<br>IP20          | Hasta 14W/m<br>2700K a<br>6500K Dual<br>24V<br>IP20, IP65                           | Hasta 14W/m<br>2700K a<br>6500K<br>24V<br>IP20, IP65                                  | Hasta 14W/m<br>RGB, rojo,<br>verde, azul,<br>amarillo<br>24V<br>IP65                  | Hasta 14W/m<br>RGB, rojo,<br>verde, azul,<br>amarillo<br>24V<br>IP20                  | Hasta 24W/m<br>2700K, 4000K<br>RGBW<br>24V<br>IP20, IP65                              |

# eLED VECTRA-22

Flexible LED strip for outdoor lighting. IP65

Tira LED flexible para uso exterior. IP65



## Tª color / Colour temp.

| 2700 K                      | 3000 K                      | 4200 K                         | 6500 K                    |
|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------------|---------------------------|
| Warm white<br>Blanco cálido | Warm white<br>Blanco cálido | Neutral white<br>Blanco neutro | Cool white<br>Blanco frío |

Protection IP65.

Fast and Easy to stick with 3M adhesive back.

Working Temperature Range: -20°C to 40°C.

Wire length: 200 mm.

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_ELTPdf](http://www.elt.es/productos/packaging_ELTPdf)  
 Instructions manual on  
[www.elt.es/productos/inst\\_manual.html](http://www.elt.es/productos/inst_manual.html)

Protección IP65.

Equipado con cinta adhesiva 3M para una fácil y rápida instalación.

Rango de temperaturas de funcionamiento: -20°C a 40°C.

Longitud de los cables: 200 mm.

Embalaje y peso pag. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_ELTPdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_ELTPdf)  
 Manual de instrucciones:  
[www.elt.es/productos/manual\\_instrucciones.html](http://www.elt.es/productos/manual_instrucciones.html)

## Technical characteristics / Características técnicas

|                            | Ref. No. | Colour<br>Color                                                                     | DC<br>Voltage<br>Tensión<br>DC | Colour<br>temp.<br>Tª.<br>color | LED<br>units<br>meter<br>Ud. LED<br>metro | IP | Power<br>meter<br>Potencia<br>por<br>metro | Luminous<br>efficacy<br>meter<br>Eficiencia<br>luminosa<br>metro | Luminous<br>efficacy<br>watt<br>Eficiencia<br>luminosa<br>vatio | CRI | Wide<br>Ancho | ✂  | Meters<br>per<br>reel<br>Metros<br>por<br>rollo |   |
|----------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------|----|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----|---------------|----|-------------------------------------------------|---|
|                            |          |                                                                                     | V                              | K                               |                                           |    | W/m                                        | lm/m*                                                            | lm/W                                                            |     | A/mm          | mm | pcs.                                            | m |
| eLED VEC22-12-865-24V-IP65 | 9955124  |  | 24                             | 6500                            | 300                                       | 65 | 12                                         | 1020                                                             | 85                                                              | >90 | 12            | 20 | 6                                               | 5 |
| eLED VEC22-12-842-24V-IP65 | 9955125  |  | 24                             | 4200                            | 300                                       | 65 | 12                                         | 990                                                              | 83                                                              | >90 | 12            | 20 | 6                                               | 5 |
| eLED VEC22-12-830-24V-IP65 | 9955126  |  | 24                             | 3000                            | 300                                       | 65 | 12                                         | 920                                                              | 77                                                              | >90 | 12            | 20 | 6                                               | 5 |
| eLED VEC22-12-827-24V-IP65 | 9955127  |  | 24                             | 2700                            | 300                                       | 65 | 12                                         | 900                                                              | 75                                                              | >90 | 12            | 20 | 6                                               | 5 |

Values tested on 1 m. LED strips / Valores testados en tiras LED de 1 m.

\* Tolerance range for power and lm/m: ±10% / Rango de tolerancia potencia y lm/m: ±10%

## Logistical data / Datos logísticos - P. 238

|                        | Net unit<br>weight<br>Peso neto<br>unitario | Units per<br>box<br>Unidades<br>por caja |
|------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------|
| eLED VEC22-12-24V-IP65 | 0,310 Kg                                    | 13 uds.                                  |

## Accesorios / Accessories



Advised to mount on an aluminium profile. See LED profiles from page 170  
 Recomendado instalación con perfil disipador de aluminio. Ver perfiles a partir de la página 170



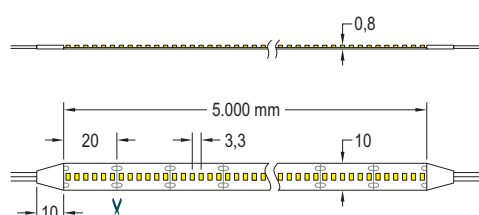
# eLED VECTRA-22

Flexible LED strip for indoor lighting. IP20

Tira LED flexible para uso interior. IP20



## T<sup>a</sup> color / Colour temp.



| 2700 K                      | 3000 K                      | 4200 K                         | 6500 K                    |
|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------------|---------------------------|
| Warm white<br>Blanco cálido | Warm white<br>Blanco cálido | Neutral white<br>Blanco neutro | Cool white<br>Blanco frío |

Protection IP20.

Fast and Easy to stick with 3M adhesive back.

Working Temperature Range: -20°C to 40°C.

Wire length: 200 mm.

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_ELTPdf](http://www.elt.es/productos/packaging_ELTPdf)  
 Instructions manual on  
[www.elt.es/productos/inst\\_manual.html](http://www.elt.es/productos/inst_manual.html)

Protección IP20.

Equipado con cinta adhesiva 3M para una fácil y rápida instalación.

Rango de temperaturas de funcionamiento: -20°C a 40°C.

Longitud de los cables: 200 mm.

Embalaje y peso pág. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_ELTPdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_ELTPdf)  
 Manual de instrucciones:  
[www.elt.es/productos/manual\\_instrucciones.html](http://www.elt.es/productos/manual_instrucciones.html)

## Technical characteristics / Características técnicas

|                       | Ref. No. | Colour<br>Color                                                                     | DC<br>Voltage<br>Tensión<br>DC | Colour<br>temp.<br>Tª.<br>color | LED<br>units<br>meter<br>Ud. LED<br>metro | IP | Power<br>meter<br>Potencia<br>por<br>metro | Luminous<br>efficacy<br>meter<br>Eficiencia<br>luminosa<br>metro | Luminous<br>efficacy<br>watt<br>Eficiencia<br>luminosa<br>vatio | CRI | Wide<br>Ancho | ∅  | Meters<br>per<br>reel<br>Metros<br>por<br>rollo |   |
|-----------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------|----|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----|---------------|----|-------------------------------------------------|---|
|                       |          |                                                                                     | V                              | K                               |                                           |    | W/m                                        | lm/m*                                                            | lm/W                                                            |     | A/mm          | mm | pcs.                                            | m |
| eLED VEC22-12-865-24V | 9955120  |  | 24                             | 6500                            | 300                                       | 20 | 12                                         | 1100                                                             | 92                                                              | >90 | 10            | 20 | 6                                               | 5 |
| eLED VEC22-12-842-24V | 9955121  |  | 24                             | 4200                            | 300                                       | 20 | 12                                         | 1070                                                             | 89                                                              | >90 | 10            | 20 | 6                                               | 5 |
| eLED VEC22-12-830-24V | 9955122  |  | 24                             | 3000                            | 300                                       | 20 | 12                                         | 1000                                                             | 83                                                              | >90 | 10            | 20 | 6                                               | 5 |
| eLED VEC22-12-827-24V | 9955123  |  | 24                             | 2700                            | 300                                       | 20 | 12                                         | 980                                                              | 81                                                              | >90 | 10            | 20 | 6                                               | 5 |

Values tested on 1 m. LED strips / Valores testados en tiras LED de 1 m.

\* Tolerance range for power and lm/m: ±10% / Rango de tolerancia potencia y lm/m: ±10%

## Logistical data / Datos logísticos - P. 238

|                   | Net unit<br>weight<br>Peso neto<br>unitario | Units per<br>box<br>Unidades<br>por caja |
|-------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------|
| eLED VEC22-12-24V | 0,130 Kg                                    | 20 uds.                                  |

## Accesorios / Accessories

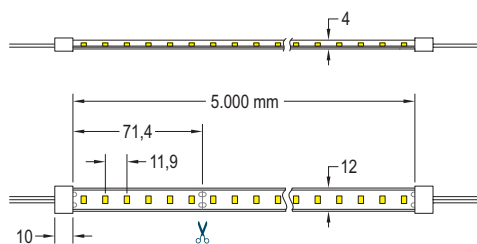
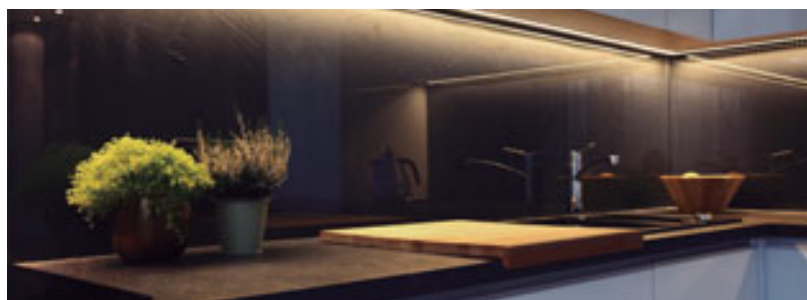


Advised to mount on an aluminium profile. See LED profiles from page 170  
 Recomendado instalación con perfil disipador de aluminio. Ver perfiles a partir de la página 170

# eLED VECTRA-28 HIGH POWER

Flexible LED strip for outdoor lighting. IP65

Tira LED flexible para uso exterior. IP65



## Tª color / Colour temp.

| 2200 K                                | 2700 K                      | 3000 K                      | 4200 K                         | 6500 K                    |
|---------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------------|---------------------------|
| Extra warm white<br>Blanco muy cálido | Warm white<br>Blanco cálido | Warm white<br>Blanco cálido | Neutral white<br>Blanco neutro | Cool white<br>Blanco frío |

Protection IP65.

Fast and Easy to stick with 3M adhesive back.

Working Temperature Range: -20°C to 40°C.

Wire length: 200 mm.

Packaging and weight pag. 238 and  
www.elt.es/productos/packaging\_ELTPdf  
Instructions manual on  
www.elt.es/productos/inst\_manual.html

Protección IP65.

Equipado con cinta adhesiva 3M para una fácil y rápida instalación.

Rango de temperaturas de funcionamiento:  
-20°C a 40°C.

Longitud de los cables: 200 mm.

Embalaje y peso pag. 238 y  
www.elt.es/productos/embalaje\_ELTPdf  
Manual de instrucciones:  
www.elt.es/productos/manual\_instrucciones.html

## Technical characteristics / Características técnicas

|                            | Ref. No. | Colour<br>Color                                                                     | DC<br>Voltage<br>Tensión<br>DC | Colour<br>temp.<br>Tª.<br>color | LED<br>units<br>meter<br>Ud. LED<br>metro | IP | Power<br>meter<br>Potencia<br>por<br>metro | Luminous<br>efficacy<br>meter<br>Eficiencia<br>luminosa<br>metro | Luminous<br>efficacy<br>watt<br>Eficiencia<br>luminosa<br>vatio | CRI | Wide<br>Ancho | ✂    | Meters<br>per<br>reel<br>Metros<br>por<br>rollo |   |
|----------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------|----|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----|---------------|------|-------------------------------------------------|---|
|                            |          |                                                                                     | V                              | K                               |                                           |    | W/m                                        | lm/m*                                                            | lm/W                                                            |     | A/mm          | mm   | pcs.                                            | m |
| eLED VEC28-17-865-24V-IP65 | 9955013  |  | 24                             | 6500                            | 84                                        | 65 | 17                                         | 1370                                                             | 81                                                              | >80 | 12            | 71,4 | 6                                               | 5 |
| eLED VEC28-17-842-24V-IP65 | 9955014  |  | 24                             | 4200                            | 84                                        | 65 | 17                                         | 1320                                                             | 78                                                              | >80 | 12            | 71,4 | 6                                               | 5 |
| eLED VEC28-17-830-24V-IP65 | 9955015  |  | 24                             | 3000                            | 84                                        | 65 | 17                                         | 1240                                                             | 73                                                              | >80 | 12            | 71,4 | 6                                               | 5 |
| eLED VEC28-17-827-24V-IP65 | 9955016  |  | 24                             | 2700                            | 84                                        | 65 | 17                                         | 1180                                                             | 69                                                              | >80 | 12            | 71,4 | 6                                               | 5 |
| eLED VEC28-17-822-24V-IP65 | 9955017  |  | 24                             | 2200                            | 84                                        | 65 | 17                                         | 1170                                                             | 68                                                              | >80 | 12            | 71,4 | 6                                               | 5 |

Values tested on 1 m. LED strips / Valores testados en tiras LED de 1 m.

\* Tolerance range for power and lm/m: ±10% / Rango de tolerancia potencia y lm/m: ±10%

## Logistical data / Datos logísticos - P. 238

|                        | Net unit<br>weight<br>Peso neto<br>unitario | Units per<br>box<br>Unidades<br>por caja |
|------------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------|
| eLED VEC28-17-24V-IP65 | 0,310 Kg                                    | 13 uds.                                  |

## Accesorios / Accessories



Advised to mount on an aluminium profile. See LED profiles from page 170  
Recomendado instalación con perfil disipador de aluminio. Ver perfiles a partir de la página 170

# eLED VECTRA-28 HIGH POWER

Flexible LED strip for indoor lighting. IP20

Tira LED flexible para uso interior. IP20



## T<sup>a</sup> color / Colour temp.

| 2200 K                                | 2700 K                      | 3000 K                      | 4200 K                         | 6500 K                    |
|---------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------------|---------------------------|
| Extra warm white<br>Blanco muy cálido | Warm white<br>Blanco cálido | Warm white<br>Blanco cálido | Neutral white<br>Blanco neutro | Cool white<br>Blanco frío |

Protection IP20.

Fast and Easy to stick with 3M adhesive back.

Working Temperature Range: -20°C to 40°C.

Wire length: 200 mm.

Protección IP20.

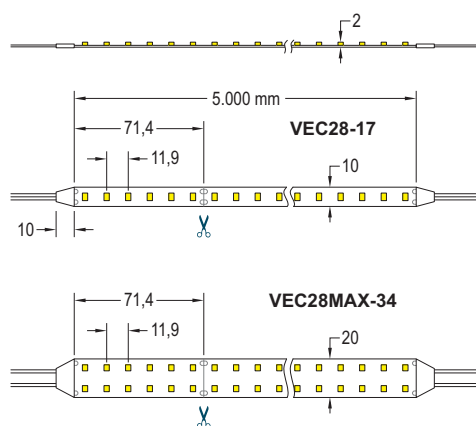
Equipado con cinta adhesiva 3M para una fácil y rápida instalación.

Rango de temperaturas de funcionamiento: -20°C a 40°C.

Longitud de los cables: 200 mm.

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_ELTL.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_ELTL.pdf)  
Instructions manual on  
[www.elt.es/productos/inst\\_manual.html](http://www.elt.es/productos/inst_manual.html)

Embalaje y peso pág. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_ELTL.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_ELTL.pdf)  
Manual de instrucciones:  
[www.elt.es/productos/manual\\_instrucciones.html](http://www.elt.es/productos/manual_instrucciones.html)



## Technical characteristics / Características técnicas

|                          | Ref. No. | Colour<br>Color                                                                     | DC<br>Voltage<br>Tensión<br>DC | Colour<br>temp.<br>Tª.<br>color | LED<br>units<br>meter<br>Ud. LED<br>metro | IP | Power<br>meter<br>Potencia<br>por<br>metro | Luminous<br>efficacy<br>meter<br>Eficiencia<br>luminosa<br>metro | Luminous<br>efficacy<br>watt<br>Eficiencia<br>luminosa<br>vatio | CRI | Wide<br>Ancho | ✂    | Meters<br>per<br>reel<br>Metros<br>por<br>rollo |   |
|--------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------|----|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----|---------------|------|-------------------------------------------------|---|
|                          |          |                                                                                     | V                              | K                               |                                           |    | W/m                                        | lm/m²                                                            | lm/W                                                            |     | A/mm          | mm   | pcs.                                            | m |
| eLED VEC28-17-865-24V    | 9955023  |  | 24                             | 6500                            | 84                                        | 20 | 17                                         | 1500                                                             | 88                                                              | >80 | 10            | 71,4 | 6                                               | 5 |
| eLED VEC28-17-842-24V    | 9955024  |  | 24                             | 4200                            | 84                                        | 20 | 17                                         | 1450                                                             | 85                                                              | >80 | 10            | 71,4 | 6                                               | 5 |
| eLED VEC28-17-830-24V    | 9955025  |  | 24                             | 3000                            | 84                                        | 20 | 17                                         | 1370                                                             | 81                                                              | >80 | 10            | 71,4 | 6                                               | 5 |
| eLED VEC28-17-827-24V    | 9955026  |  | 24                             | 2700                            | 84                                        | 20 | 17                                         | 1310                                                             | 77                                                              | >80 | 10            | 71,4 | 6                                               | 5 |
| eLED VEC28-17-822-24V    | 9955027  |  | 24                             | 2200                            | 84                                        | 20 | 17                                         | 1300                                                             | 76                                                              | >80 | 10            | 71,4 | 6                                               | 5 |
| eLED VEC28MAX-34-865-24V | 9955030  |  | 24                             | 6500                            | 168                                       | 20 | 34                                         | 3100                                                             | 91                                                              | >80 | 20            | 71,4 | 12                                              | 5 |
| eLED VEC28MAX-34-842-24V | 9955031  |  | 24                             | 4200                            | 168                                       | 20 | 34                                         | 2800                                                             | 82                                                              | >80 | 20            | 71,4 | 12                                              | 5 |
| eLED VEC28MAX-34-830-24V | 9955032  |  | 24                             | 3000                            | 168                                       | 20 | 34                                         | 2700                                                             | 79                                                              | >80 | 20            | 71,4 | 12                                              | 5 |
| eLED VEC28MAX-34-827-24V | 9955033  |  | 24                             | 2700                            | 168                                       | 20 | 34                                         | 2600                                                             | 77                                                              | >80 | 20            | 71,4 | 12                                              | 5 |

Values tested on 1 m. LED strips / Valores testados en tiras LED de 1 m.

\* Tolerance range for power and lm/m: ±10% / Rango de tolerancia potencia y lm/m: ±10%

## Logistical data / Datos logísticos - P. 238

|                      | Net unit<br>weight<br>Peso neto<br>unitario | Units per<br>box<br>Unidades<br>por caja |
|----------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------|
| eLED VEC28-17-24V    | 0,130 Kg                                    | 20 uds.                                  |
| eLED VEC28MAX-34-24V | 0,250 Kg                                    | 10 uds.                                  |

## Accesorios / Accessories



Advised to mount on an aluminium profile. See LED profiles from page 170  
Recomendado instalación con perfil disipador de aluminio. Ver perfiles a partir de la página 170

# eLED VECTRA-28

Flexible LED strip for outdoor lighting. IP65

Tira LED flexible para uso exterior. IP65



## Tª color / Colour temp.

| 2200 K                                | 2700 K                      | 3000 K                      | 4200 K                         | 6500 K                    |
|---------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------------|---------------------------|
| Extra warm white<br>Blanco muy cálido | Warm white<br>Blanco cálido | Warm white<br>Blanco cálido | Neutral white<br>Blanco neutro | Cool white<br>Blanco frío |

Protection IP65.

Fast and Easy to stick with 3M adhesive back.

Working Temperature Range: -20°C to 40°C.

Wire length: 200 mm.

Protección IP65.

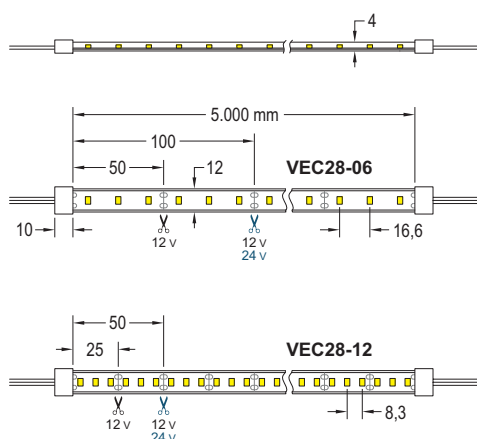
Equipado con cinta adhesiva 3M para una fácil y rápida instalación.

Rango de temperaturas de funcionamiento: -20°C a 40°C.

Longitud de los cables: 200 mm.

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_EL\\_T.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_EL_T.pdf)  
Instructions manual on  
[www.elt.es/productos/inst\\_manual.html](http://www.elt.es/productos/inst_manual.html)

Embalaje y peso pag. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_EL\\_T.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_EL_T.pdf)  
Manual de instrucciones:  
[www.elt.es/productos/manual\\_instrucciones.html](http://www.elt.es/productos/manual_instrucciones.html)



## Technical characteristics / Características técnicas

|                            | Ref. No. | Colour<br>Color                                                                     | DC<br>Voltage<br>Tension<br>DC | Colour<br>temp.<br>Tª.<br>color | LED<br>units<br>meter<br>Ud. LED<br>metro | IP | Power<br>meter<br>Potencia<br>por<br>metro | Luminous<br>efficacy<br>meter<br>Eficiencia<br>luminosa<br>metro | Luminous<br>efficacy<br>watt<br>Eficiencia<br>luminosa<br>vatio | CRI | Wide<br>Ancho | ✂   | Meters<br>per<br>reel<br>Metros<br>por<br>rollo |   |
|----------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------|----|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----|---------------|-----|-------------------------------------------------|---|
|                            |          |                                                                                     | V                              | K                               |                                           |    | W/m                                        | lm/m²                                                            | lm/W                                                            |     | A/mm          | mm  | pcs.                                            | m |
| eLED VEC28-06-865-12V-IP65 | 9955040  |  | 12                             | 6500                            | 60                                        | 65 | 6                                          | 600                                                              | 100                                                             | >80 | 12            | 50  | 3                                               | 5 |
| eLED VEC28-06-842-12V-IP65 | 9955041  |  | 12                             | 4200                            | 60                                        | 65 | 6                                          | 550                                                              | 91                                                              | >80 | 12            | 50  | 3                                               | 5 |
| eLED VEC28-06-830-12V-IP65 | 9955042  |  | 12                             | 3000                            | 60                                        | 65 | 6                                          | 510                                                              | 85                                                              | >80 | 12            | 50  | 3                                               | 5 |
| eLED VEC28-06-865-24V-IP65 | 9955043  |  | 24                             | 6500                            | 60                                        | 65 | 6                                          | 590                                                              | 98                                                              | >80 | 12            | 100 | 6                                               | 5 |
| eLED VEC28-06-842-24V-IP65 | 9955044  |  | 24                             | 4200                            | 60                                        | 65 | 6                                          | 530                                                              | 88                                                              | >80 | 12            | 100 | 6                                               | 5 |
| eLED VEC28-06-830-24V-IP65 | 9955045  |  | 24                             | 3000                            | 60                                        | 65 | 6                                          | 500                                                              | 83                                                              | >80 | 12            | 100 | 6                                               | 5 |
| eLED VEC28-06-827-24V-IP65 | 9955046  |  | 24                             | 2700                            | 60                                        | 65 | 6                                          | 480                                                              | 80                                                              | >80 | 12            | 100 | 6                                               | 5 |
| eLED VEC28-06-822-24V-IP65 | 9955047  |  | 24                             | 2200                            | 60                                        | 65 | 6                                          | 450                                                              | 75                                                              | >80 | 12            | 100 | 6                                               | 5 |
| eLED VEC28-12-865-12V-IP65 | 9955050  |  | 12                             | 6500                            | 120                                       | 65 | 12                                         | 1170                                                             | 97                                                              | >80 | 12            | 25  | 3                                               | 5 |
| eLED VEC28-12-842-12V-IP65 | 9955051  |  | 12                             | 4200                            | 120                                       | 65 | 12                                         | 1070                                                             | 89                                                              | >80 | 12            | 25  | 3                                               | 5 |
| eLED VEC28-12-830-12V-IP65 | 9955052  |  | 12                             | 3000                            | 120                                       | 65 | 12                                         | 1050                                                             | 87                                                              | >80 | 12            | 25  | 3                                               | 5 |
| eLED VEC28-12-865-24V-IP65 | 9955053  |  | 24                             | 6500                            | 120                                       | 65 | 12                                         | 1160                                                             | 97                                                              | >80 | 12            | 50  | 6                                               | 5 |
| eLED VEC28-12-842-24V-IP65 | 9955054  |  | 24                             | 4200                            | 120                                       | 65 | 12                                         | 1090                                                             | 91                                                              | >80 | 12            | 50  | 6                                               | 5 |
| eLED VEC28-12-830-24V-IP65 | 9955055  |  | 24                             | 3000                            | 120                                       | 65 | 12                                         | 1050                                                             | 87                                                              | >80 | 12            | 50  | 6                                               | 5 |
| eLED VEC28-12-827-24V-IP65 | 9955056  |  | 24                             | 2700                            | 120                                       | 65 | 12                                         | 1030                                                             | 86                                                              | >80 | 12            | 50  | 6                                               | 5 |
| eLED VEC28-12-822-24V-IP65 | 9955057  |  | 24                             | 2200                            | 120                                       | 65 | 12                                         | 960                                                              | 80                                                              | >80 | 12            | 50  | 6                                               | 5 |

Values tested on 1 m. LED strips / Valores testados en tiras LED de 1 m.

\* Tolerance range for power and lm/m: ±10% / Rango de tolerancia potencia y lm/m: ±10%

## Logistical data / Datos logísticos - P. 238

|                 | Net unit<br>weight<br>Peso neto<br>unitario | Units per<br>box<br>Unidades<br>por caja |
|-----------------|---------------------------------------------|------------------------------------------|
| eLED VEC28-IP65 | 0,310 Kg                                    | 13 uds.                                  |

## Accesorios / Accessories



Advised to mount on an aluminium profile. See LED profiles from page 170  
Recomendado instalación con perfil disipador de aluminio. Ver perfiles a partir de la página 170



# eLED VECTRA-28

Flexible LED strip for indoor lighting. IP20

Tira LED flexible para uso interior. IP20



## T<sup>a</sup> color / Colour temp.

| 2200 K                                | 2700 K                      | 3000 K                      | 4200 K                         | 6500 K                    |
|---------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|--------------------------------|---------------------------|
| Extra warm white<br>Blanco muy cálido | Warm white<br>Blanco cálido | Warm white<br>Blanco cálido | Neutral white<br>Blanco neutro | Cool white<br>Blanco frío |

Protection IP20.

Fast and Easy to stick with 3M adhesive back.

Working Temperature Range: -20°C to 40°C.

Wire length: 200 mm.

Protección IP20.

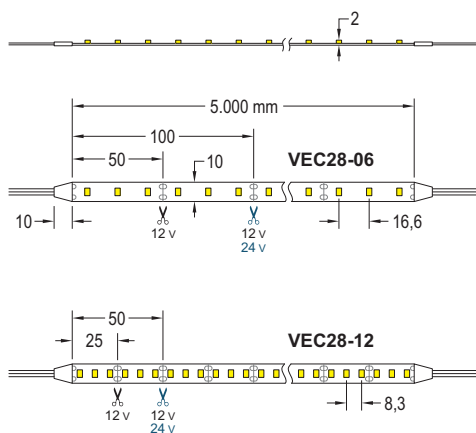
Equipado con cinta adhesiva 3M para una fácil y rápida instalación.

Rango de temperaturas de funcionamiento: -20°C a 40°C.

Longitud de los cables: 200 mm.

Packaging and weight pag. 238 and  
www.elt.es/productos/packaging\_ELT.pdf  
Instructions manual on  
www.elt.es/productos/inst\_manual.html

Embalaje y peso pág. 238 y  
www.elt.es/productos/embalaje\_ELT.pdf  
Manual de instrucciones:  
www.elt.es/productos/manual\_instrucciones.html



## Technical characteristics / Características técnicas

|                       | Ref. No. | Colour<br>Color                                                                     | DC<br>Voltage<br>Tension<br>DC | Colour<br>temp.<br>T <sup>a</sup> .<br>color | LED<br>units<br>meter<br>Ud. LED<br>metro | IP | Power<br>meter<br>Potencia<br>por metro | Luminous<br>efficacy<br>meter<br>Eficiencia<br>luminosa<br>metro | Luminous<br>efficacy<br>watt<br>Eficiencia<br>luminosa<br>vatio | CRI | Wide<br>Ancho | ∠   | Meters<br>per<br>reel<br>Metros<br>por<br>rollo |   |
|-----------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------|----|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----|---------------|-----|-------------------------------------------------|---|
|                       |          |                                                                                     | V                              | K                                            |                                           |    | W/m                                     | lm/m*                                                            | lm/W                                                            |     | A/mm          | mm  | pcs.                                            | m |
| eLED VEC28-06-865-12V | 9955060  |  | 12                             | 6500                                         | 60                                        | 20 | 6                                       | 630                                                              | 105                                                             | >80 | 10            | 50  | 3                                               | 5 |
| eLED VEC28-06-842-12V | 9955061  |  | 12                             | 4200                                         | 60                                        | 20 | 6                                       | 580                                                              | 96                                                              | >80 | 10            | 50  | 3                                               | 5 |
| eLED VEC28-06-830-12V | 9955062  |  | 12                             | 3000                                         | 60                                        | 20 | 6                                       | 540                                                              | 90                                                              | >80 | 10            | 50  | 3                                               | 5 |
| eLED VEC28-06-865-24V | 9955063  |  | 24                             | 6500                                         | 60                                        | 20 | 6                                       | 660                                                              | 110                                                             | >80 | 10            | 100 | 6                                               | 5 |
| eLED VEC28-06-842-24V | 9955064  |  | 24                             | 4200                                         | 60                                        | 20 | 6                                       | 600                                                              | 100                                                             | >80 | 10            | 100 | 6                                               | 5 |
| eLED VEC28-06-830-24V | 9955065  |  | 24                             | 3000                                         | 60                                        | 20 | 6                                       | 570                                                              | 95                                                              | >80 | 10            | 100 | 6                                               | 5 |
| eLED VEC28-06-827-24V | 9955066  |  | 24                             | 2700                                         | 60                                        | 20 | 6                                       | 550                                                              | 92                                                              | >80 | 10            | 100 | 6                                               | 5 |
| eLED VEC28-06-822-24V | 9955067  |  | 24                             | 2200                                         | 60                                        | 20 | 6                                       | 520                                                              | 87                                                              | >80 | 10            | 100 | 6                                               | 5 |
| eLED VEC28-12-865-12V | 9955070  |  | 12                             | 6500                                         | 120                                       | 20 | 12                                      | 1280                                                             | 106                                                             | >80 | 10            | 25  | 3                                               | 5 |
| eLED VEC28-12-842-12V | 9955071  |  | 12                             | 4200                                         | 120                                       | 20 | 12                                      | 1180                                                             | 98                                                              | >80 | 10            | 25  | 3                                               | 5 |
| eLED VEC28-12-830-12V | 9955072  |  | 12                             | 3000                                         | 120                                       | 20 | 12                                      | 1160                                                             | 96                                                              | >80 | 10            | 25  | 3                                               | 5 |
| eLED VEC28-12-865-24V | 9955073  |  | 24                             | 6500                                         | 120                                       | 20 | 12                                      | 1230                                                             | 102                                                             | >80 | 10            | 50  | 6                                               | 5 |
| eLED VEC28-12-842-24V | 9955074  |  | 24                             | 4200                                         | 120                                       | 20 | 12                                      | 1160                                                             | 97                                                              | >80 | 10            | 50  | 6                                               | 5 |
| eLED VEC28-12-830-24V | 9955075  |  | 24                             | 3000                                         | 120                                       | 20 | 12                                      | 1120                                                             | 93                                                              | >80 | 10            | 50  | 6                                               | 5 |
| eLED VEC28-12-827-24V | 9955076  |  | 24                             | 2700                                         | 120                                       | 20 | 12                                      | 1100                                                             | 92                                                              | >80 | 10            | 50  | 6                                               | 5 |
| eLED VEC28-12-822-24V | 9955077  |  | 24                             | 2200                                         | 120                                       | 20 | 12                                      | 1030                                                             | 86                                                              | >80 | 10            | 50  | 6                                               | 5 |

Values tested on 1 m. LED strips / Valores testados en tiras LED de 1 m.

\* Tolerance range for power and lm/m: ±10% / Rango de tolerancia potencia y lm/m: ±10%

## Logistical data / Datos logísticos - P. 238

|            | Net unit<br>weight<br>Peso neto<br>unitario | Units per<br>box<br>Unidades<br>por caja |
|------------|---------------------------------------------|------------------------------------------|
| eLED VEC28 | 0,130 Kg                                    | 20 uds.                                  |

## Accesorios / Accessories



Advised to mount on an aluminium profile. See LED profiles from page 170  
Recomendado instalación con perfil disipador de aluminio. Ver perfiles a partir de la página 170





# eLED VECTRA-TW DUAL

Colour temperature controlled LED strip  
Tira LED con temperatura de color controlable

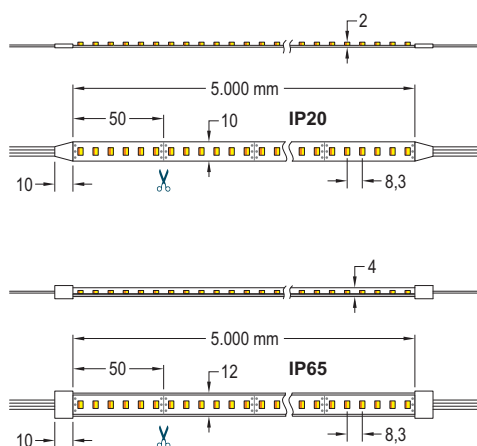


T<sup>a</sup> color / Colour temp.



2700K to / a 6500K

TW



Every chip has two LEDs, warm and cold white with separate power supply. Using a TW controller Colour Temperature can be adjusted from 2700k to 6500K. This allows using only one LED strip to adapt light colour to the needs of every moment. With the MonoLED technology the light beam is more uniform than other TW solutions.

Protection IP20/IP65.

Fast and Easy to stick with 3M adhesive back.

Working Temperature Range: -20°C to 40°C.

Wire length: 200 mm.

Cada chip equipa 2 LEDs uno en blanco cálido y otro en blanco frío con alimentación separada. Mediante un controlador TW puede variarse la temperatura de color entre 2700K y 6500K permitiendo con una sola tira LED adaptar la luz a las necesidades decorativas de cada momento. Con la tecnología MonoLED se consigue un efecto de luz mucho más uniforme que con las soluciones de LEDs independientes. Protección IP20/IP65.

Equipado con cinta adhesiva 3M para una fácil y rápida instalación.

Rango de temperaturas de funcionamiento: -20°C a 40°C.

Longitud de los cables: 200 mm.

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_ELTPdf](http://www.elt.es/productos/packaging_ELTPdf)  
Instructions manual on  
[www.elt.es/productos/inst\\_manual.html](http://www.elt.es/productos/inst_manual.html)

Embalaje y peso pág. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_ELTPdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_ELTPdf)  
Manual de instrucciones:  
[www.elt.es/productos/manual\\_instrucciones.html](http://www.elt.es/productos/manual_instrucciones.html)

## Technical characteristics / Características técnicas

| Technical Characteristics / Características técnicas |          |                                                                                     |                                |                                                                            |                                              |    |                                            |                                                                  |                                                                 |     |               |    |                                                 |   |
|------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----|---------------|----|-------------------------------------------------|---|
|                                                      | Ref. No. | Colour<br>Color                                                                     | DC<br>Voltage<br>Tensión<br>DC | Colour<br>temperature<br>(min-max)<br>Temperatura<br>de color<br>(mín-max) | LED<br>units<br>meter<br>Ud.<br>LED<br>metro | IP | Power<br>meter<br>Potencia<br>por<br>metro | Luminous<br>efficacy<br>meter<br>Eficiencia<br>luminosa<br>metro | Luminous<br>efficacy<br>watt<br>Eficiencia<br>luminosa<br>vatio | CRI | Wide<br>Ancho | ✂  | Meters<br>per<br>reel<br>Metros<br>por<br>rollo |   |
|                                                      |          |                                                                                     | V                              | K                                                                          |                                              |    | W/m*                                       | lm/m*                                                            | lm/W*                                                           |     | A/mm          | mm | pcs.                                            | m |
| eLED VEC35-14-TWD-24V                                | 9955007  |  | 24                             | 2700-6500                                                                  | 120                                          | 20 | 14                                         | 1260                                                             | 90                                                              | >80 | 10            | 50 | 6                                               | 5 |
| eLED VEC35-14-TWD-24V-IP65                           | 9955008  |  | 24                             | 2700-6500                                                                  | 120                                          | 65 | 14                                         | 1190                                                             | 85                                                              | >80 | 12            | 50 | 6                                               | 5 |

Values tested on 1 m. LED strips / Valores testados en tiras LED de 1 m.

\* Tolerance range for power and lm/m: ±10% / Rango de tolerancia potencia y lm/m: ±10%

\* Maximum value when all channels are at maximum power / Valor máximo cuando todos los canales están a potencia máxima

## Logistical data / Datos logísticos - P. 238

|                         | Net unit weight Peso neto unitario | Units per box Unidades por caja |
|-------------------------|------------------------------------|---------------------------------|
| eLED VEC35-TWD-24V      | 0,130 Kg                           | 20 uds.                         |
| eLED VEC35-TWD-24V-IP65 | 0,310 Kg                           | 13 uds.                         |

## Accesorios / Accessories



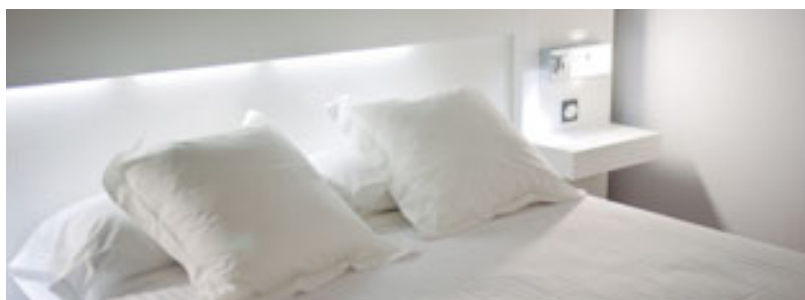
Advised to mount on an aluminium profile. See LED profiles from page 170  
Recomendado instalación con perfil disipador de aluminio. Ver perfiles a partir de la página 170



# eLED VECTRA-TW

## Colour temperature controlled LED strip

## Tira LED con temperatura de color controlable

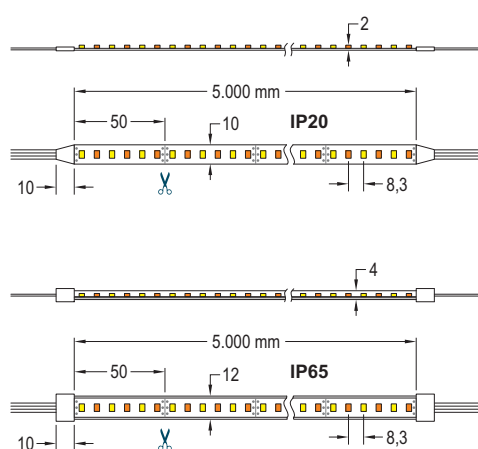


### T<sup>a</sup> color / Colour temp.



2700K to / a 6500K

TW



The LED strip is fitted with alternate warm and cold white LED chips with independent power supply. Using a TW controller Colour Temperature can be adjusted from 2700K to 6500K. This allows using only one LED strip to adapt light colour to the needs of every moment.

Protection IP20/IP65.

Fast and Easy to stick with 3M adhesive back.

Working Temperature Range: -20°C to 40°C.

Wire length: 200 mm.

La tira equipa de manera alterna 1 chip LED cálido y otro frío con alimentaciones separadas. Mediante un controlador TW puede variarse la temperatura de color entre 2700K y 6500K permitiendo con una sola tira LED adaptar la luz a las necesidades decorativas de cada momento.

Protección IP20/IP65.

Equipado con cinta adhesiva 3M para una fácil y rápida instalación.

Rango de temperaturas de funcionamiento: -20°C a 40°C.

Longitud de los cables: 200 mm.

Packaging and weight pag. 238 and  
www.elc.es/productos/packaging\_ELTPdf  
Instructions manual on  
www.elc.es/productos/inst\_manual.html

Embalaje y peso pág. 238 y  
www.elc.es/productos/embalaje\_ELTPdf  
Manual de instrucciones:  
www.elc.es/productos/manual\_instrucciones.html

### Technical characteristics / Características técnicas

| Ref. No.                  | Colour Color | DC Voltage Tensión DC | Colour temperature (min-max) Temperatura de color (mín-max) | LED units meter Ud. LED metro | IP | Power meter Potencia por metro | Luminous efficacy meter Eficiencia luminosa metro | Luminous efficacy watt Eficiencia luminosa vatio | CRI | Wide Ancho | mm | pcs. | Meters per reel Metros por rollo |
|---------------------------|--------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------|----|--------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----|------------|----|------|----------------------------------|
|                           |              | V                     | K                                                           |                               |    | W/m*                           | lm/m*                                             | lm/W*                                            |     | A/mm       | mm |      | m                                |
| eLED VEC28-14-TW-24V      |              | 24                    | 2700-6500                                                   | 120                           | 20 | 14                             | 1190                                              | 85                                               | >80 | 10         | 50 | 6    | 5                                |
| eLED VEC28-14-TW-24V-IP65 |              | 24                    | 2700-6500                                                   | 120                           | 65 | 14                             | 1120                                              | 80                                               | >80 | 12         | 50 | 6    | 5                                |

Values tested on 1 m. LED strips / Valores testados en tiras LED de 1 m.

\* Tolerance range for power and lm/m: ±10% / Rango de tolerancia potencia y lm/m: ±10%

\* Maximum value when all channels are at maximum power / Valor máximo cuando todos los canales están a potencia máxima

### Logistical data / Datos logísticos - P. 238

|                        | Net unit weight Peso neto unitario | Units per box Unidades por caja |
|------------------------|------------------------------------|---------------------------------|
| eLED VEC28-TW-24V      | 0,130 Kg                           | 20 uds.                         |
| eLED VEC28-TW-24V-IP65 | 0,310 Kg                           | 13 uds.                         |

### Accesorios / Accessories



Advised to mount on an aluminium profile. See LED profiles from page 170  
Recomendado instalación con perfil disipador de aluminio. Ver perfiles a partir de la página 170



# eLED VECTRA-50

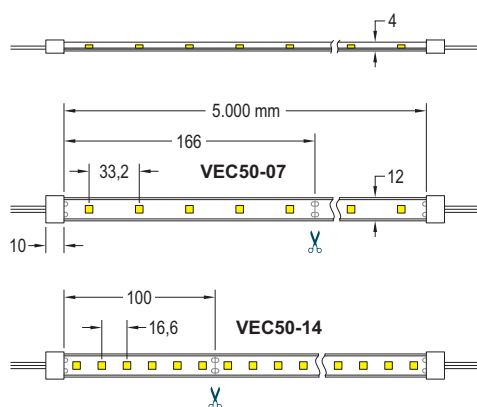
Flexible LED strip for outdoor lighting. IP65

Tira LED flexible para uso exterior. IP65



## Tª color / Colour temp.

|     |             |                |              |                    |
|-----|-------------|----------------|--------------|--------------------|
|     |             |                |              |                    |
| RGB | Red<br>Rojo | Green<br>Verde | Blue<br>Azul | Yellow<br>Amarillo |



Protection IP65.

Fast and Easy to stick with 3M adhesive back.

Working Temperature Range: -20°C to 40°C.

Wire length: 200 mm.

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_ELTPdf](http://www.elt.es/productos/packaging_ELTPdf)  
 Instructions manual on  
[www.elt.es/productos/inst\\_manual.html](http://www.elt.es/productos/inst_manual.html)

Protección IP65.

Equipado con cinta adhesiva 3M para una fácil y rápida instalación.

Rango de temperaturas de funcionamiento: -20°C a 40°C.

Longitud de los cables: 200 mm.

Embalaje y peso pag. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_ELTPdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_ELTPdf)  
 Manual de instrucciones:  
[www.elt.es/productos/manual\\_instrucciones.html](http://www.elt.es/productos/manual_instrucciones.html)

## Technical characteristics / Características técnicas

|                            | Ref. No. | Colour<br>Color | DC<br>Voltage<br>Tensión<br>DC | Temp. Color<br>wave length<br>Temp. color<br>long. onda | LED<br>units<br>meter<br>Ud.<br>LED<br>metro | IP | Power<br>meter<br>Potencia<br>por<br>metro | Luminous<br>efficacy<br>meter<br>Eficiencia<br>luminosa<br>metro | Luminous<br>efficacy<br>watt<br>Eficiencia<br>luminosa<br>vatio | Wide<br>Ancho | mm  | pcs. | Meters<br>per<br>reel<br>Metros<br>por<br>rollo |
|----------------------------|----------|-----------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------|-----|------|-------------------------------------------------|
|                            |          |                 | V                              |                                                         |                                              |    | W/m                                        | lm/m*                                                            | lm/W                                                            | A/mm          | mm  | pcs. | m                                               |
| eLED VEC50-07-RE-24V-IP65  | 9955080  |                 | 24                             | 620-630                                                 | 30                                           | 65 | 7                                          | 140                                                              | 20                                                              | 12            | 166 | 5    | 5                                               |
| eLED VEC50-07-GR-24V-IP65  | 9955081  |                 | 24                             | 520-525                                                 | 30                                           | 65 | 7                                          | 378                                                              | 54                                                              | 12            | 166 | 5    | 5                                               |
| eLED VEC50-07-BL-24V-IP65  | 9955082  |                 | 24                             | 465-470                                                 | 30                                           | 65 | 7                                          | 84                                                               | 12                                                              | 12            | 166 | 5    | 5                                               |
| eLED VEC50-07-YE-24V-IP65  | 9955083  |                 | 24                             | 588-593                                                 | 30                                           | 65 | 7                                          | 105                                                              | 15                                                              | 12            | 166 | 5    | 5                                               |
| eLED VEC50-07-RGB-24V-IP65 | 9955084  |                 | 24                             | RGB                                                     | 30                                           | 65 | 7                                          | 161                                                              | 23                                                              | 12            | 166 | 5    | 5                                               |
| eLED VEC50-14-RGB-24V-IP65 | 9955085  |                 | 24                             | RGB                                                     | 60                                           | 65 | 14                                         | 294                                                              | 21                                                              | 12            | 100 | 6    | 5                                               |

Values tested on 1 m. LED strips / Valores testados en tiras LED de 1 m.

\* Tolerance range for power and lm/m: ±10% / Rango de tolerancia potencia y lm/m: ±10%

\* Maximum value when all channels are at maximum power / Valor máximo cuando todos los canales están a potencia máxima

## Logistical data / Datos logísticos - P. 238

|                     | Net unit<br>weight<br>Peso neto<br>unitario | Units per<br>box<br>Unidades<br>por caja |
|---------------------|---------------------------------------------|------------------------------------------|
| eLED VEC50-24V-IP65 | 0,310 Kg                                    | 13 uds.                                  |

## Accesorios / Accessories



Advised to mount on an aluminium profile. See LED profiles from page 170  
 Recomendado instalación con perfil disipador de aluminio. Ver perfiles a partir de la página 170

# eLED VECTRA-50

Flexible LED strip for indoor lighting. IP20

Tira LED flexible para uso interior. IP20



## T<sup>a</sup> color / Colour temp.

|     |             |                |              |                    |
|-----|-------------|----------------|--------------|--------------------|
|     |             |                |              |                    |
| RGB | Red<br>Rojo | Green<br>Verde | Blue<br>Azul | Yellow<br>Amarillo |

Protection IP20.

Fast and Easy to stick with 3M adhesive back.

Working Temperature Range: -20°C to 40°C.

Wire length: 200 mm.

Protección IP20.

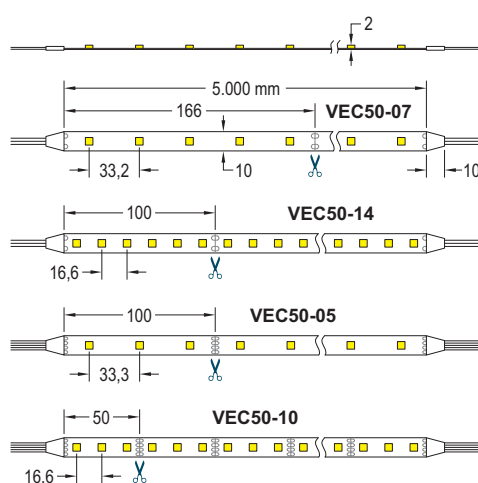
Equipado con cinta adhesiva 3M para una fácil y rápida instalación.

Rango de temperaturas de funcionamiento: -20°C a 40°C.

Longitud de los cables: 200 mm.

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_ELT.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_ELT.pdf)  
 Instructions manual on  
[www.elt.es/productos/inst\\_manual.html](http://www.elt.es/productos/inst_manual.html)

Embalaje y peso pág. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_ELT.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_ELT.pdf)  
 Manual de instrucciones:  
[www.elt.es/productos/manual\\_instrucciones.html](http://www.elt.es/productos/manual_instrucciones.html)



## Technical characteristics / Características técnicas

|                       | Ref. No. | Colour<br>Color                                                                     | DC<br>Voltage<br>Tensión<br>DC | Temp.<br>Color<br>wave<br>length<br>Temp.<br>color<br>long.<br>onda | LED<br>units<br>meter<br>Ud.<br>LED<br>metro | IP | Power<br>meter<br>Potencia<br>por<br>metro | Luminous<br>efficacy<br>meter<br>Eficiencia<br>luminosa<br>metro | Luminous<br>efficacy<br>watt<br>Eficiencia<br>luminosa<br>vatio | Wide<br>Ancho | ⌂<br>12V |      | ⌂<br>24V |      | Meters<br>per<br>reel<br>Metros<br>por<br>rollo |
|-----------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------|----------|------|----------|------|-------------------------------------------------|
|                       |          |                                                                                     | v                              |                                                                     |                                              |    | W/m                                        | lm/m*                                                            | lm/W                                                            | A/mm          | mm       | pcs. | mm       | pcs. | m                                               |
| eLED VEC50-07-RE-24V  | 9955090  |  | 24                             | 620-630                                                             | 30                                           | 20 | 7                                          | 147                                                              | 21                                                              | 10            | -        | -    | 166      | 5    | 5                                               |
| eLED VEC50-07-GR-24V  | 9955091  |  | 24                             | 520-525                                                             | 30                                           | 20 | 7                                          | 406                                                              | 58                                                              | 10            | -        | -    | 166      | 5    | 5                                               |
| eLED VEC50-07-BL-24V  | 9955092  |  | 24                             | 465-470                                                             | 30                                           | 20 | 7                                          | 91                                                               | 13                                                              | 10            | -        | -    | 166      | 5    | 5                                               |
| eLED VEC50-07-YE-24V  | 9955093  |  | 24                             | 588-593                                                             | 30                                           | 20 | 7                                          | 126                                                              | 18                                                              | 10            | -        | -    | 166      | 5    | 5                                               |
| eLED VEC50-14-RE-24V  | 9955094  |  | 24                             | 620-630                                                             | 60                                           | 20 | 14                                         | 322                                                              | 23                                                              | 10            | -        | -    | 100      | 6    | 5                                               |
| eLED VEC50-14-GR-24V  | 9955095  |  | 24                             | 520-525                                                             | 60                                           | 20 | 14                                         | 868                                                              | 62                                                              | 10            | -        | -    | 100      | 6    | 5                                               |
| eLED VEC50-14-BL-24V  | 9955096  |  | 24                             | 465-470                                                             | 60                                           | 20 | 14                                         | 210                                                              | 15                                                              | 10            | -        | -    | 100      | 6    | 5                                               |
| eLED VEC50-14-YE-24V  | 9955097  |  | 24                             | 588-593                                                             | 60                                           | 20 | 14                                         | 224                                                              | 16                                                              | 10            | -        | -    | 100      | 6    | 5                                               |
| eLED VEC50-05-RGB-12V | 9955098  |  | 12                             | RGB                                                                 | 30                                           | 20 | 5                                          | 175                                                              | 35                                                              | 10            | 100      | 3    | -        | -    | 5                                               |
| eLED VEC50-07-RGB-24V | 9955099  |  | 24                             | RGB                                                                 | 30                                           | 20 | 7                                          | 175                                                              | 25                                                              | 10            | -        | -    | 166      | 5    | 5                                               |
| eLED VEC50-10-RGB-12V | 9955100  |  | 12                             | RGB                                                                 | 60                                           | 20 | 10                                         | 330                                                              | 33                                                              | 10            | 50       | 3    | -        | -    | 5                                               |
| eLED VEC50-14-RGB-24V | 9955101  |  | 24                             | RGB                                                                 | 60                                           | 20 | 14                                         | 330                                                              | 23                                                              | 10            | -        | -    | 100      | 6    | 5                                               |

Values tested on 1 m. LED strips / Valores testados en tiras LED de 1 m.

\* Tolerance range for power and lm/m: ±10% / Rango de tolerancia potencia y lm/m: ±10%

\* Maximum value when all channels are at maximum power / Valor máximo cuando todos los canales están a potencia máxima

## Logistical data / Datos logísticos - P. 238

|                | Net unit<br>weight<br>Peso neto<br>unitario | Units per<br>box<br>Unidades<br>por caja |
|----------------|---------------------------------------------|------------------------------------------|
| eLED VEC50-24V | 0,130 Kg                                    | 20 uds.                                  |

## Accesorios / Accessories

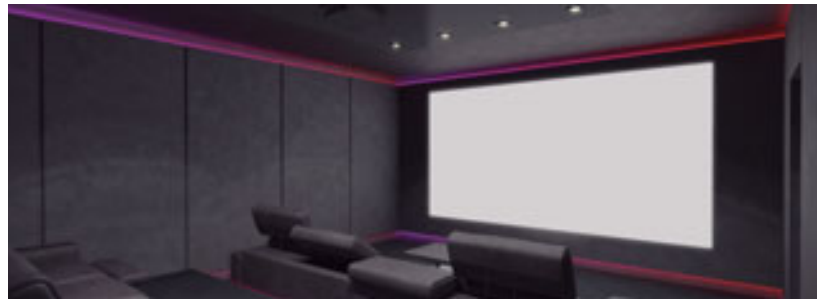


Advised to mount on an aluminium profile. See LED profiles from page 170  
 Recomendado instalación con perfil disipador de aluminio. Ver perfiles a partir de la página 170



# eLED VECTRA-50 RGBW

LED strip with RGB + White  
Tira LED con RGB + Blanco



## T<sup>a</sup> color / Colour temp.

| 2700K | 4000K |
|-------|-------|
| RGBW  | RGBW  |

Special LED strip which allows high quality white light together with any RGB colour. Every chip has 4 LEDs: 3 classical RGB plus an additional Neutral white or Warm LED. Needs a special controller. Light output is much more uniform than alternative independent LED solutions.

Protection IP20/IP65.

Fast and Easy to stick with 3M adhesive back.

Working Temperature Range: -20°C to 40°C.

White channel CRI>80.

Wire length: 200 mm.

Tira especial que permite obtener luz Blanca de alta calidad junto con cualquier color RGB. Cada chip equipa 4 LEDs los tres clásicos RGB más un LED adicional blanco neutro o cálido. Necesita un controlador especial. La salida de luz es mucho más uniforme que con las soluciones de LEDs independientes.

Protección IP20/IP65.

Equipado con cinta adhesiva 3M para una fácil y rápida instalación.

Rango de temperaturas de funcionamiento: -20°C a 40°C.

CRI>80 en el canal blanco.

Longitud de los cables: 200 mm.

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_ELTPdf](http://www.elt.es/productos/packaging_ELTPdf)  
Instructions manual on  
[www.elt.es/productos/inst\\_manual.html](http://www.elt.es/productos/inst_manual.html)

Embalaje y peso pág. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_ELTPdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_ELTPdf)  
Manual de instrucciones:  
[www.elt.es/productos/manual\\_instrucciones.html](http://www.elt.es/productos/manual_instrucciones.html)

## Technical characteristics / Características técnicas

| Technical characteristics / Características técnicas |          |                                                                                     |                                |                                                                            |                                              |    |                                            |                                                                  |                                                                 |               |      |      |                                                 |
|------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------|------|------|-------------------------------------------------|
|                                                      | Ref. No. | Colour<br>Color                                                                     | DC<br>Voltage<br>Tensión<br>DC | Colour<br>temperature<br>(min-max)<br>Temperatura<br>de color<br>(min-max) | LED<br>units<br>meter<br>Ud.<br>LED<br>metro | IP | Power<br>meter<br>Potencia<br>por<br>metro | Luminous<br>efficacy<br>meter<br>Eficiencia<br>luminosa<br>metro | Luminous<br>efficacy<br>watt<br>Eficiencia<br>luminosa<br>vatio | Wide<br>Ancho | ✂    |      | Meters<br>per<br>reel<br>Metros<br>por<br>rollo |
|                                                      |          |                                                                                     | V                              |                                                                            |                                              |    | W/m*                                       | lm/m*                                                            | lm/W*                                                           | A/mm          | mm   | pcs. | m                                               |
| eLED VEC50-24-RGB40-24V                              | 9955110  |  | 24                             | RGB+W 4000K                                                                | 84                                           | 20 | 24                                         | 1175                                                             | 49                                                              | 12            | 71,4 | 6    | 5                                               |
| eLED VEC50-24-RGB27-24V                              | 9955111  |  | 24                             | RGB+W 2700K                                                                | 84                                           | 20 | 24                                         | 1080                                                             | 45                                                              | 12            | 71,4 | 6    | 5                                               |
| eLED VEC50-24-RGB40-24V-IP65                         | 9955112  |  | 24                             | RGB+W 4000K                                                                | 84                                           | 65 | 24                                         | 1008                                                             | 42                                                              | 14            | 71,4 | 6    | 5                                               |
| eLED VEC50-24-RGB27-24V-IP65                         | 9955113  |  | 24                             | RGB+W 2700K                                                                | 84                                           | 65 | 24                                         | 985                                                              | 41                                                              | 14            | 71,4 | 6    | 5                                               |

Values tested on 1 m. LED strips / Valores testados en tiras LED de 1 m.

\* Tolerance range for power and lm/m: ±10% / Rango de tolerancia potencia y lm/m: ±10%

\* Maximum value when all channels are at maximum power / Valor máximo cuando todos los canales están a potencia máxima

## Logistical data / Datos logísticos - P. 238

|                        | Net unit weight Peso neto unitario | Units per box Unidades por caja |
|------------------------|------------------------------------|---------------------------------|
| eLED VEC50-24-24V      | 0,160 Kg                           | 20 uds.                         |
| eLED VEC50-24-24V-IP65 | 0,360 Kg                           | 13 uds.                         |

## Accesorios / Accessories



Advised to mount on an aluminium profile. See LED profiles from page 170  
Recomendado instalación con perfil disipador de aluminio. Ver perfiles a partir de la página 170



# CONTROL SYSTEMS

## SISTEMAS DE CONTROL

|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 142                                                                                 | 143                                                                                 | 144                                                                                 | 145                                                                                 | 147                                                                                 | 148                                                                                 | 149                                                                                 | 150                                                                                 | 151                                                                                   | 153                                                                                   | 154                                                                                   | 155                                                                                   |
| <b>DIM-A01</b>                                                                      | <b>DIM-A02</b>                                                                      | <b>MULTI-A01</b>                                                                    | <b>MICRO DIM</b>                                                                    | <b>PRO-DIM-TW-C01</b>                                                               | <b>PRO-RGB-W-C01</b>                                                                | <b>PRO-DIM-R01</b>                                                                  | <b>PRO-TW-R01</b>                                                                   | <b>PRO-RGB-W-R01</b>                                                                  | <b>STO-DIM-CT01</b>                                                                   | <b>STO-TW-CT01</b>                                                                    | <b>STO-RGB-W-CT01</b>                                                                 |
| Constant voltage LED power repeater, 1 channel                                      | Constant voltage LED power repeater, 1 channel                                      | Constant voltage LED power repeater, 4 channels                                     | Slim dimmer for LED aluminium profiles                                              | PRO SYSTEM DIM-TW LED Controller                                                    | PRO SYSTEM RGB-W-C01 LED Controller                                                 | PRO SYSTEM DIM remote control                                                       | PRO SYSTEM TW remote control                                                        | PRO SYSTEM RGB & RGBW remote control                                                  | TOUCH SYSTEM Wall-mounted touch LED controller                                        | TOUCH SYSTEM Wall-mounted touch LED controller                                        | TOUCH SYSTEM Wall-mounted touch LED controller                                        |
| Repetidor de señal de tensión constante para tira LED, 1 canal                      | Repetidor de señal de tensión constante para tira LED, 1 canal                      | Repetidor de señal de tensión constante para tira LED, 4 canales                    | Regulador LED para insertar en perfil de aluminio                                   | Controlador LED DIM-TW                                                              | Controlador LED RGB-W-C01                                                           | Mando a distancia DIM                                                               | Mando a distancia TW                                                                | Mando a distancia RGB y RGBW                                                          | Controlador LED táctil de pared                                                       | Controlador LED táctil de pared                                                       | Controlador LED táctil de pared                                                       |





|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |            |
| 157                                                                                 | 158                                                                                 | 159                                                                                 | 160                                                                                 | 161                                                                                 | 162                                                                                 | 163                                                                                 | 164                                                                                  | 165                                                                                   | 166                                                                                   | 167                                                                                   | 168                                                                                             |
| <b>SPU-DIM-C01</b>                                                                  | <b>SPU-DIM-C02</b>                                                                  | <b>SPU-TW-C01</b>                                                                   | <b>SPU-RGB-C01</b>                                                                  | <b>SPU-DIM-R01</b>                                                                  | <b>SPU-DIM-R02 / R03</b>                                                            | <b>SPU-RGB-R01</b>                                                                  | <b>DAL-MULTI-C01</b>                                                                 | <b>DAL-MULTI-C02</b>                                                                  | <b>DMX-MULTI-C01</b>                                                                  | <b>DMX-MULTI-C02</b>                                                                  | <b>eBLUE 0-10V/DALI</b>                                                                         |
| PUSH SYSTEM LED Controller for standard push switch and/or remote control           | PUSH SYSTEM LED Controller for standard push switch and/or remote control           | PUSH SYSTEM LED Controller for standard push switch and/or remote control           | PUSH SYSTEM LED Controller for standard push switch and/or remote control           | PUSH SYSTEM RF Switch                                                               | PUSH SYSTEM RF Switch                                                               | PUSH SYSTEM RF Switch                                                               | DALI Decoders, 4 DALI addresses, 4 channels                                          | DALI Decoders, 1 DALI address, 4 channels                                             | DMX512 Decoders                                                                       | DMX512 Decoders                                                                       | Bluetooth smart wireless control device for lighting control gears                              |
| Controlador LED para pulsadores standard y/o mando a distancia                      | Controlador LED para pulsadores standard y/o mando a distancia                      | Controlador LED para pulsadores standard y/o mando a distancia                      | Controlador LED para pulsadores standard y/o mando a distancia                      | Mecanismo RF                                                                        | Mecanismo RF                                                                        | Mecanismo RF                                                                        | Deco. DALI, 4 direcciones DALI, 4 canales                                            | Deco. DALI, 1 dirección DALI, 4 canales                                               | Deco. DMX512                                                                          | Deco. DMX512                                                                          | Dispositivo inteligente de control inalámbrico Bluetooth para fuentes auxiliares de iluminación |

# DIM-A01

12-24V DC



## Constant voltage LED power repeater, 1 channel Repetidor de señal de tensión constante para tira LED, 1 canal

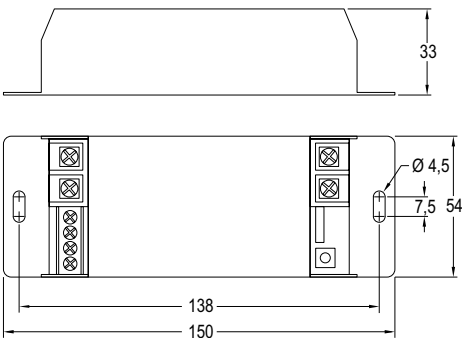


Constant voltage LED power repeater with 1 channel.  
Repeats PWM dimming signal.  
Suitable for single colour LED strips.  
Compatible with all constant voltage LED control systems.

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_ELT.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_ELT.pdf)  
Instructions manual on  
[www.elt.es/productos/inst\\_manual.htm](http://www.elt.es/productos/inst_manual.htm)

Repetidor de señal para equipos de alimentación de tensión constante para tiras LED de 1 canal.  
Repite señales de regulación PWM.  
Válido para tiras LED monocolor.  
Compatible con todos los sistemas de control LED de tensión constante.

Embalaje y peso pág. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_ELT.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_ELT.pdf)  
Manual de instrucciones en  
[www.elt.es/productos/manual\\_instrucciones.html](http://www.elt.es/productos/manual_instrucciones.html)



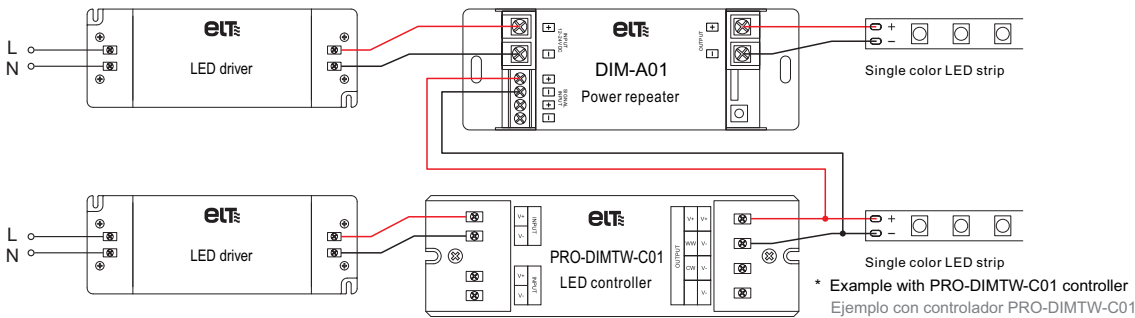
### Technical characteristics / Características técnicas

|         | Ref. No. | Input / Output Voltage        | Max Output current | Max Output Power          |       | LED strip type |
|---------|----------|-------------------------------|--------------------|---------------------------|-------|----------------|
|         |          | Tensiones de entrada y salida |                    | Potencia máxima de salida |       |                |
|         |          | Vdc                           |                    | 12V                       | 24V   |                |
| DIM-A01 | 9955950  | 12-24                         | 24A                | 288 W                     | 576 W | DIM            |

### Logistical data / Datos logísticos - P. 238

|         | Net unit weight    | Units per box     |
|---------|--------------------|-------------------|
|         | Peso neto unitario | Unidades por caja |
| DIM-A01 | 0,270 Kg           | 56 uds.           |

### \* Connection diagram / Esquema de conexión



# DIM-A02

12-36V DC



## Constant voltage LED power repeater, 1 channel

## Repetidor de señal de tensión constante para tira LED, 1 canal



Constant voltage LED power repeater with 1 channel.

Repeats PWM dimming signal.

Suitable for single colour LED strips.

Compatible with all constant voltage LED control systems.

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_EL.T.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_EL.T.pdf)  
 Instructions manual on  
[www.elt.es/productos/inst\\_manual.htm](http://www.elt.es/productos/inst_manual.htm)

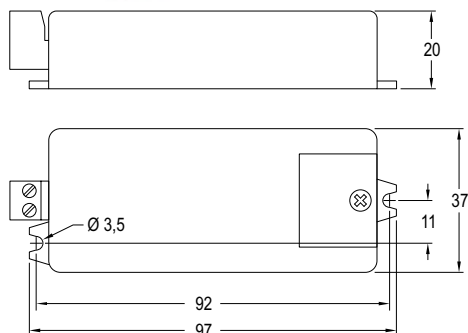
Repetidor de señal para equipos de alimentación de tensión constante para tiras LED de 1 canal.

Repite señales de regulación PWM.

Válido para tiras LED monocolor.

Compatible con todos los sistemas de control LED de tensión constante.

Embalaje y peso pág. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_EL.T.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_EL.T.pdf)  
 Manual de instrucciones en  
[www.elt.es/productos/manual\\_instrucciones.html](http://www.elt.es/productos/manual_instrucciones.html)



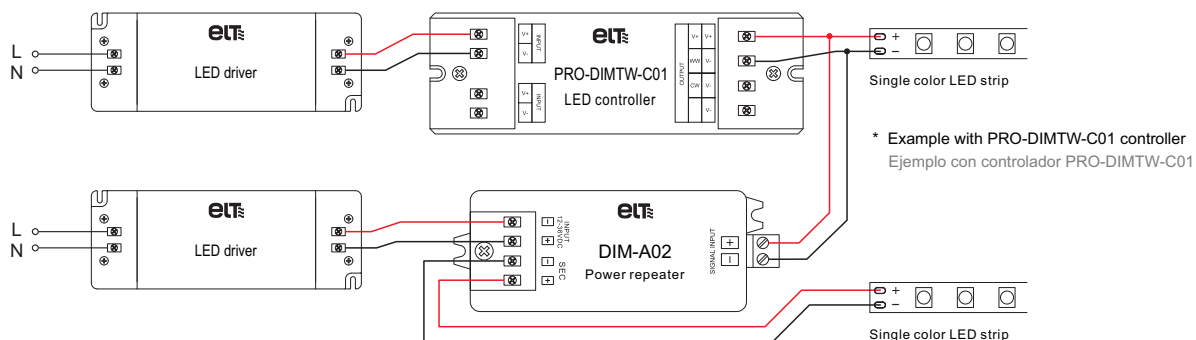
### Technical characteristics / Características técnicas

|         | Ref. No. | Input / Output Voltage        | Max Output current | Max Output Power          |       |       | LED strip type |
|---------|----------|-------------------------------|--------------------|---------------------------|-------|-------|----------------|
|         |          | Tensiones de entrada y salida |                    | Potencia máxima de salida |       |       |                |
|         |          | Vdc                           |                    | 12V                       | 24V   | 36V   |                |
| DIM-A02 | 9955952  | 12-24-36                      | 8A                 | 96 W                      | 192 W | 288 W | DIM            |

### Logistical data / Datos logísticos - P. 238

|                | Net unit weight    | Units per box     |
|----------------|--------------------|-------------------|
|                | Peso neto unitario | Unidades por caja |
| <b>DIM-A02</b> | 0,052 Kg           | 160 uds.          |

### \* Connection diagram / Esquema de conexión



# MULTI-A01

12-36V DC



## Constant voltage LED power repeater, 4 channels Repetidor de señal de tensión constante para tira LED, 4 canales

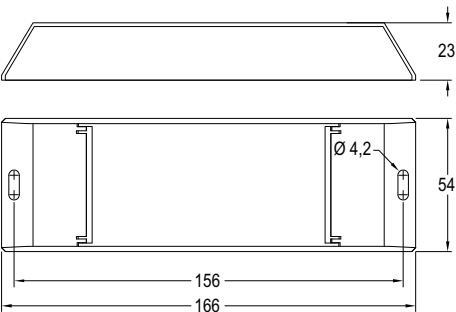


Constant voltage LED power repeater with 4 channels.  
Repeats PWM dimming signal.  
Fast connection terminal blocks.  
Compatible with all constant voltage LED control systems.

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_ELT.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_ELT.pdf)  
Instructions manual on  
[www.elt.es/productos/inst\\_manual.htm](http://www.elt.es/productos/inst_manual.htm)

Repetidor de señal para equipos de alimentación de tensión constante para tiras LED de 4 canales.  
Repite señales de regulación PWM.  
Conectores de conexión rápida.  
Compatible con todos los sistemas de control LED de tensión constante.

Embalaje y peso pág. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_ELT.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_ELT.pdf)  
Manual de instrucciones en  
[www.elt.es/productos/manual\\_instrucciones.html](http://www.elt.es/productos/manual_instrucciones.html)



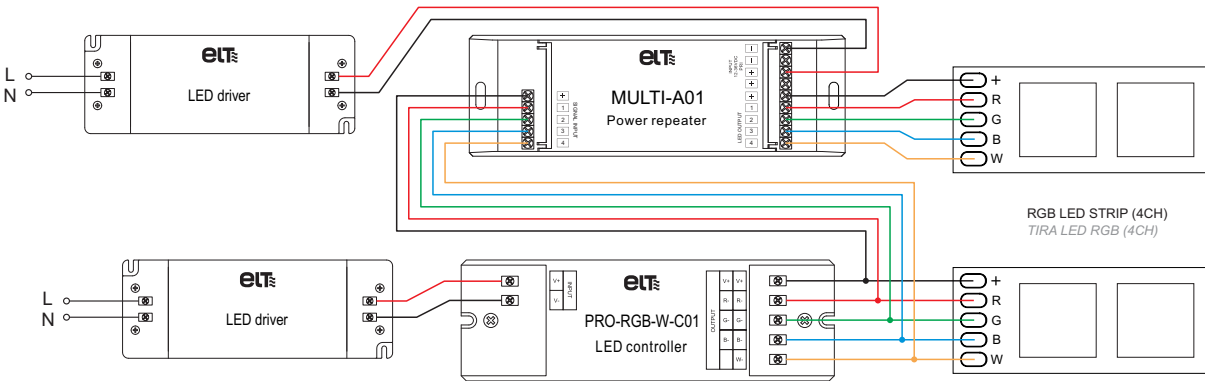
### Technical characteristics / Características técnicas

|           | Ref. No. | Input / Output Voltage<br>Tensiones de entrada y salida | Max Output current<br>Intensidad máxima de salida | Max Output Power<br>Potencia máxima de salida |                  |                  | LED strip type<br>Tipo tira LED |
|-----------|----------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------|------------------|---------------------------------|
|           |          |                                                         |                                                   | 12V                                           | 24V              | 36V              |                                 |
| MULTI-A01 | 9955951  | 12-24-36                                                | 4ch x 5A                                          | 240 W<br>(4x60)                               | 480 W<br>(4x120) | 720 W<br>(4x180) | DIM, TW, RGB, RGBW              |

### Logistical data / Datos logísticos - P. 238

|           | Net unit weight<br>Peso neto unitario | Units per box<br>Unidades por caja |
|-----------|---------------------------------------|------------------------------------|
| MULTI-A01 | 0,120 Kg                              | 100 uds.                           |

### \* Connection diagram / Esquema de conexión



\* Example with PRO-RGB-W-C01 controller  
Ejemplo con controlador PRO-RGB-W-C01



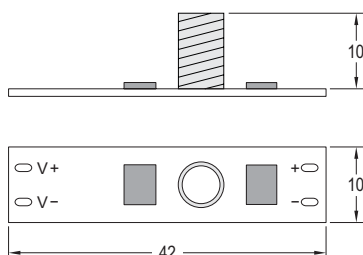
# MICRO DIM

12-24V DC



Slim dimmer for LED aluminium profiles

Regulador LED para insertar en perfil de aluminio



Micro dimmer with 10 mm section to be inserted into a LED aluminium profile.

Compatible with the following profiles:

- SUP, SUP MIDI, SUP MAX, SUP IP.
- EMP, EMP MIDI.
- RIN, RIN MIDI, RIN MAX, RIN 45.
- G53, G53 MINI, G53 EMP.

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elc.es/productos/packaging\\_EL.T.pdf](http://www.elc.es/productos/packaging_EL.T.pdf)  
Instructions manual on  
[www.elc.es/productos/inst\\_manual.html](http://www.elc.es/productos/inst_manual.html)

Micro regulador LED de sección 10 mm para ser insertado en un perfil de aluminio para LED.

Compatible con los siguientes perfiles:

- SUP, SUP MIDI, SUP MAX, SUP IP.
- EMP, EMP MIDI.
- RIN, RIN MIDI, RIN MAX, RIN 45.
- G53, G53 MINI, G53 EMP.

Embalaje y peso pag. 238 y  
[www.elc.es/productos/embalaje\\_EL.T.pdf](http://www.elc.es/productos/embalaje_EL.T.pdf)  
Manual de instrucciones:  
[www.elc.es/productos/manual\\_instrucciones.html](http://www.elc.es/productos/manual_instrucciones.html)

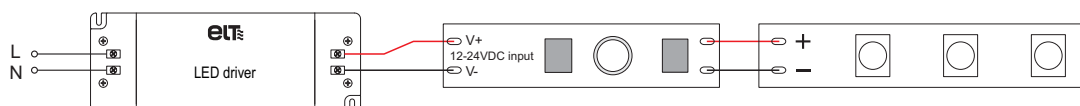
## Technical characteristics / Características técnicas

|                    | Ref. No. | Input / Output Voltage<br>Tensiones de entrada y salida | Control signal<br>Tipo de regulación | Max Output current<br>Intensidad máxima de salida | Max Output Power<br>Potencia máxima de salida |     | LED strip type<br>Tipo tira LED | Control made by<br>Control a través de |
|--------------------|----------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----|---------------------------------|----------------------------------------|
|                    |          | Vdc                                                     |                                      |                                                   | 12V                                           | 24V |                                 |                                        |
| <b>MIC-DIM-T01</b> | 9955900  | 12-24                                                   | PWM                                  | 1CH X 3A                                          | 36                                            | 72  | Monocolor (1CH -DIM)            | Press in cover<br>Presión en difusor   |

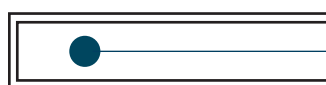
## Logistical data / Datos logísticos - P. 238

|                    | Net unit weight<br>Peso neto unitario | Units per box<br>Unidades por caja |
|--------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| <b>MIC-DIM-T01</b> | 0,010 Kg                              | 400 uds.                           |

## Connection diagram / Esquema de conexión



## Operation diagram / Esquema de Funcionamiento



Press on the diffuser light indicator:

Short press: ON/OFF

Long press: dimming

Presionar en el difusor, sobre la luz del indicador:

Pulsación corta: ON/OFF

Pulsación larga: regulación

# CE PWM



INDOOR SERIES / 4. DECORATIVE LIGHTING - CONSTANT VOLTAGE / 4.3 CONTROL SYSTEMS  
SERIE INDOOR / 4. ILUMINACIÓN DECORATIVA - TENSIÓN CONSTANTE / 4.3 SISTEMAS DE CONTROL



# PRO SYSTEM

12-24-36V DC



DIM



TW



RGB



RGBW

## General features: LED Controllers and RF remote control system

## Características generales: Sistema de control LED por RF con mando a distancia



PRO-DIM-R01



PRO-TW-R01



PRO-RGB-W-R01



PRO-DIMTW-C01



PRO-RGB-W-C01



### HOW DOES IT WORK?

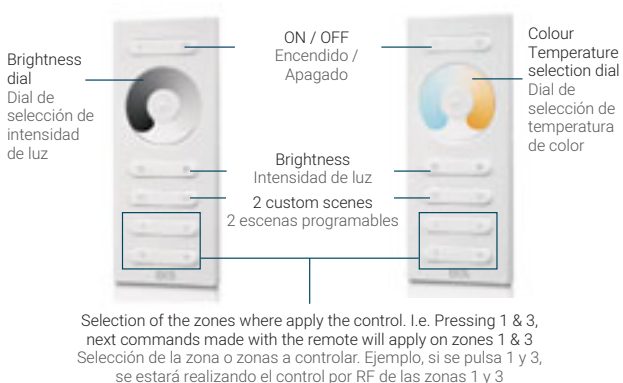
PRO SYSTEM is made up of a combination of controllers and RF remote controls which allow you to control LED lighting.

### ¿QUÉ HACE?

El sistema PRO SYSTEM está compuesto de controladores y mandos a distancia RF que en combinación permiten controlar la iluminación de tiras LED.

## Functions / Funcionamiento

### DIM, TW

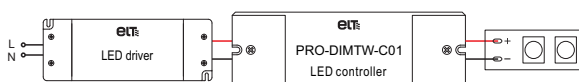


Each remote can control up to 4 different zones.  
Each zone can have one or several controllers that will work synchronously.  
Cada mando puede controlar hasta 4 zonas diferentes.  
Cada zona puede tener uno o varios controladores que trabajarán de forma sincronizada.

### RGB, RGBW



Each remote can control one or several controllers.  
All the controllers will work synchronously.  
Cada mando puede controlar uno o varios controladores.  
Todos los controladores trabajarán de forma sincronizada.



## Technical characteristics / Características técnicas

| Input - Output Voltage<br>Tensiones de entrada y salida | Control signal<br>Tipo de regulación | Operation frequency<br>Frecuencia de operación | Compatible with<br>Compatible con | Control made by<br>Control a través de |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------|
| V                                                       | mA                                   | A                                              |                                   |                                        |
| 12-24                                                   | PWM                                  | 434 Mhz<br>868 Mhz                             | DIM, TW, RGB, RGBW                | RF Remote<br>Mando a distancia RF      |

## Model selection chart / Tabla de selección de modelos

| Type of strip<br>Tipo de tira                                          | Channels<br>Canales | Wires<br>Cables | Controller<br>Controlador | Remote<br>Mando a distancia | Output<br>Salidas |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------|---------------------------|-----------------------------|-------------------|
| Single colour Strip / Tira Monocolor                                   | 1                   | 2               | PRO-DIM-TW-C01            | PRO-DIM-R01                 | 3 x 5 A           |
| LED Strip TW <sup>(*)</sup> and TWD / Tira LED TW <sup>(*)</sup> y TWD | 2                   | 3               | PRO-DIM-TW-C01            | PRO-TW-R01                  | 2 x 5 A           |
| RGB LED Strip / Tira LED RGB                                           | 3                   | 4               | PRO-RGB-W-C01             | PRO-RGB-W-R01               | 3 x 5 A           |
| RGBW LED Strip / Tira LED RGBW                                         | 4                   | 5               | PRO-RGB-W-C01             | PRO-RGB-W-R01               | 4 x 5 A           |

\* TW (Tuneable White) LED strip / TW (Blanco Dinámico) Tira LED



INDOOR SERIES / 4. DECORATIVE LIGHTING - CONSTANT VOLTAGE / 4.3 CONTROL SYSTEMS  
SERIE INDOOR / 4. ILUMINACIÓN DECORATIVA - TENSIÓN CONSTANTE / 4.3 SISTEMAS DE CONTROL





# PRO-DIMTW-C01

12-24V DC



## PRO SYSTEM

### DIM-TW LED Controller

### Controlador LED DIM-TW



PRO-DIMTW-C01 can control single colour (1CH) or Tuneable White (2CH) LED Strips from an RF remote control.

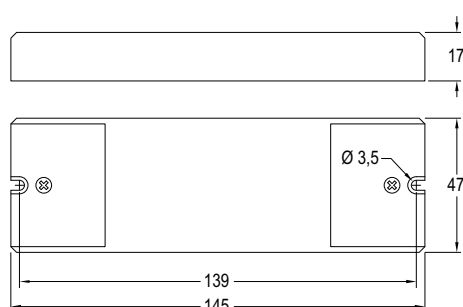
The controller could be linked with up to 8 remotes at the same time. Each remote can control 4 controllers independently.

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elc.es/productos/packaging\\_EL.T.pdf](http://www.elc.es/productos/packaging_EL.T.pdf)  
 Instructions manual on  
[www.elc.es/productos/inst\\_manual.htm](http://www.elc.es/productos/inst_manual.htm)

El controlador PRO-DIMTW-C01 permite controlar la iluminación de una tira LED monocolor o de Blanco Dinámico (TW) desde un mando a distancia.

El controlador puede ser sincronizado con hasta 8 mandos a distancia simultáneamente. Cada mando a distancia puede controlar hasta 4 controladores diferentes de manera autónoma.

Embalaje y peso pag. 238 y  
[www.elc.es/productos/embalaje\\_EL.T.pdf](http://www.elc.es/productos/embalaje_EL.T.pdf)  
 Manual de instrucciones en  
[www.elc.es/productos/manual\\_instrucciones.html](http://www.elc.es/productos/manual_instrucciones.html)



#### Technical characteristics / Características técnicas

|                      | Ref. No. | Input / Output Voltage        | Control signal     | Max Output current     | Max Output Power          |          | LED strip type                    | Control made by                           |
|----------------------|----------|-------------------------------|--------------------|------------------------|---------------------------|----------|-----------------------------------|-------------------------------------------|
|                      |          | Tensiones de entrada y salida |                    |                        | Potencia máxima de salida |          |                                   |                                           |
|                      |          | Vdc                           | Tipo de regulación | A                      | 12V                       | 24V      | Tipo tira LED                     | Control a través de                       |
| <b>PRO-DIMTW-C01</b> | 9955912  | 12-24                         | PWM                | 3 x 5A DIM<br>2x 5A TW | 60W CH                    | 120 W CH | Monocolor (1CH - DIM)<br>TW (2CH) | RF Remote control<br>Mando a distancia RF |

#### Accessories / Accesorios



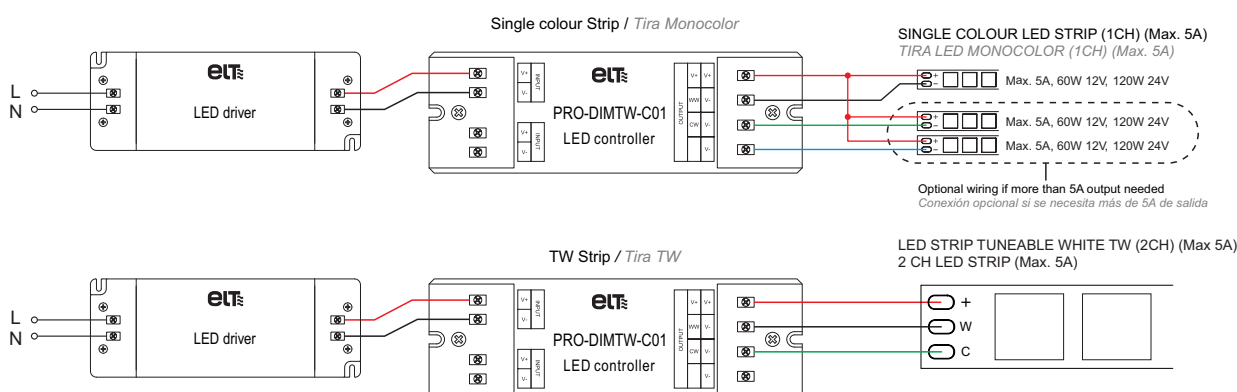
**PRO-DIM-R01**  
**PRO-TW-R01**

Pag. 149  
 Pag. 150

#### Logistical data / Datos logísticos - P. 238

|                      | Net unit weight    | Units per box     |
|----------------------|--------------------|-------------------|
|                      | Peso neto unitario | Unidades por caja |
| <b>PRO-DIMTW-C01</b> | 0,070 Kg           | 100 uds.          |

#### Connection diagram / Esquema de conexión



CE RF PWM

# PRO-RGB-W-C01

12-24V DC



## PRO SYSTEM

### RGB-W-C01 LED Controller Controlador LED RGB-W-C01



PRO-RGB-W-C01 can control RGB (3CH) or RGB+White (4CH) LED Strips from an RF remote control.

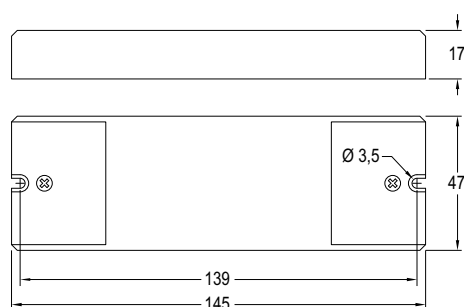
The controller could be linked with up to 8 remotes at the same time.

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_ELT.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_ELT.pdf)  
Instructions manual on  
[www.elt.es/productos/inst\\_manual.htm](http://www.elt.es/productos/inst_manual.htm)

El controlador PRO-RGB-W-C01 permite controlar la iluminación de una tira LED RGB (3CH) o RGB+Blanco (4CH) desde un mando a distancia.

El controlador puede ser sincronizado con hasta 8 mandos a distancia simultáneamente.

Embalaje y peso pág. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_ELT.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_ELT.pdf)  
Manual de instrucciones en  
[www.elt.es/productos/manual\\_instrucciones.html](http://www.elt.es/productos/manual_instrucciones.html)



#### Technical characteristics / Características técnicas

|               | Ref. No. | Input / Output Voltage<br>Tensiones de entrada y salida | Control signal<br>Tipo de regulación | Max Output current<br>Intensidad máxima de salida | Max Output Power<br>Potencia máxima de salida |          | LED strip type<br>Tipo tira LED | Control made by<br>Control a través de    |
|---------------|----------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----------|---------------------------------|-------------------------------------------|
|               |          |                                                         |                                      |                                                   | 12V                                           | 24V      |                                 |                                           |
| PRO-RGB-W-C01 | 9955913  | 12-24                                                   | PWM                                  | 3 x 5A RGB<br>4 x 5A RGBW                         | 60W CH                                        | 120 W CH | RGB (3CH)<br>RGBW (4CH)         | RF Remote control<br>Mando a distancia RF |

#### Accessories / Accesorios



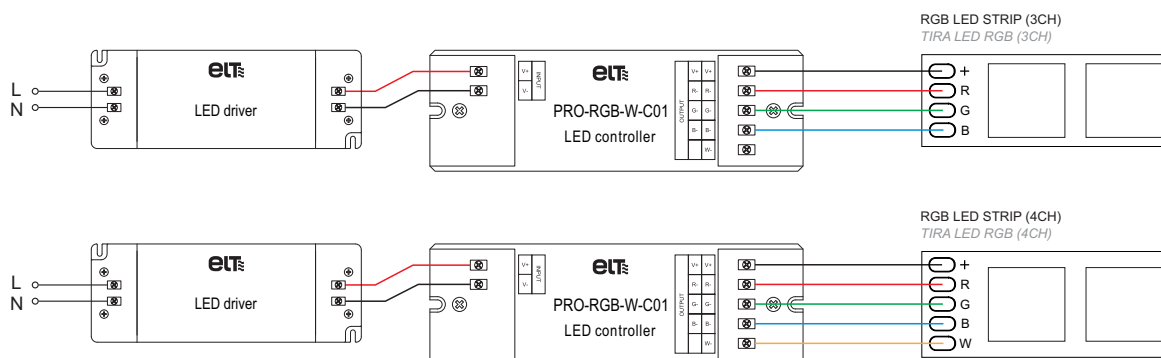
PRO-RGB-W-R01

Pag. 151

#### Logistical data / Datos logísticos - P. 238

|               | Net unit weight<br>Peso neto unitario | Units per box<br>Unidades por caja |
|---------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| PRO-RGB-W-C01 | 0,070 Kg                              | 100 uds.                           |

#### Connection diagram / Esquema de conexión



# PRO-DIM-R01

## PRO SYSTEM

### DIM remote control

### Mando a distancia DIM

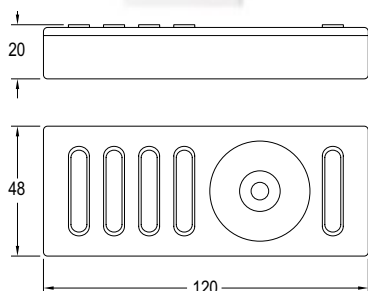


Allows regulation of lighting intensity.  
Can control up to 4 independent zones.  
Each zone can be with one or more PRO-DIMTW-C01 Controllers.  
Can program 2 saving scenes.

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_EL.T.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_EL.T.pdf)  
Instructions manual on  
[www.elt.es/productos/inst\\_manual.htm](http://www.elt.es/productos/inst_manual.htm)

Permite regular la intensidad de la luz.  
Permite controlar hasta 4 zonas independientes.  
Cada zona puede ser de uno o más controladores PRO-DIMTW-C01.  
Permite programar 2 escenas en memoria.

Embalaje y peso pág. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_EL.T.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_EL.T.pdf)  
Manual de instrucciones en  
[www.elt.es/productos/manual\\_instrucciones.html](http://www.elt.es/productos/manual_instrucciones.html)



#### Technical characteristics / Características técnicas

| Ref. No.    | Powered by<br>Alimentación                      | Operation frequency<br>Frecuencia de operación | LED strip type<br>Tipo de tira LED | Max. Range indoor (without walls) / Alcance máx. interior (sin paredes) | Compatible with<br>Compatible con |
|-------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|             |                                                 | Mhz                                            |                                    | m                                                                       |                                   |
| PRO-DIM-R01 | 9955911<br>3xAAA/LR03<br>1,5V batteries / pilas | 434/869                                        | TW (2CH)<br>DIM / Monocolor (1CH)  | 20                                                                      | PRO-DIMTW-C01                     |

#### Accessories / Accesorios



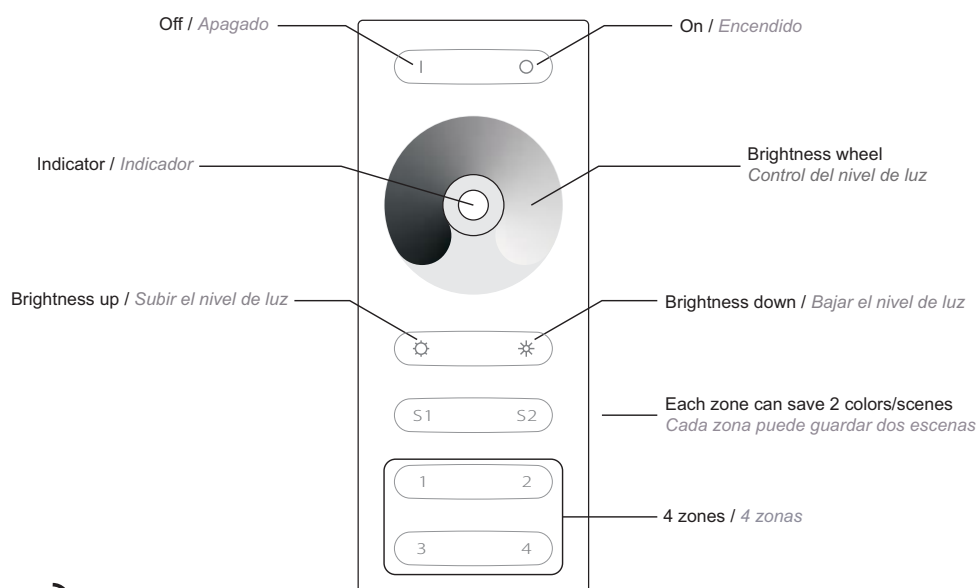
PRO-DIMTW-C01

Pag. 147

#### Logistical data / Datos logísticos - P. 238

|             | Net unit weight<br>Peso neto unitario | Units per box<br>Unidades por caja |
|-------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| PRO-DIM-R01 | 0,070 Kg                              | 100 uds.                           |

#### Operation / Funcionamiento



CE RF PWM

# PRO-TW-R01



## PRO SYSTEM TW remote control Mando a distancia TW

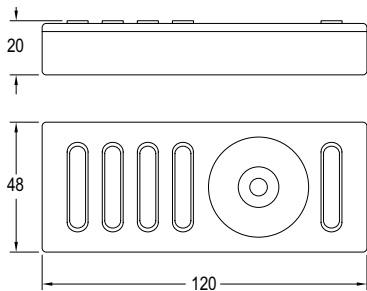


Allows colour temperature adjustment.  
Can control up to 4 independent zones.  
Each zone can be linked with one or more PRO-DIMTW-C01 controllers.  
Can program 2 saving scenes.

Permite ajustar la temperatura de color.  
Permite controlar hasta 4 zonas independientes.  
A cada zona podrá asociarse uno o más controladores PRO-DIMTW-C01.  
Permite programar 2 escenas en memoria.

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_EL.T.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_EL.T.pdf)  
Instructions manual on  
[www.elt.es/productos/inst\\_manual.htm](http://www.elt.es/productos/inst_manual.htm)

Embalaje y peso pág. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_EL.T.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_EL.T.pdf)  
Manual de instrucciones en  
[www.elt.es/productos/manual\\_instrucciones.html](http://www.elt.es/productos/manual_instrucciones.html)



### Technical characteristics / Características técnicas

|            | Ref. No. | Powered by<br>Alimentación           | Operation frequency<br>Frecuencia de<br>operación | LED strip type<br>Tipo de tira LED | Max. Range indoor (without<br>walls) / Alcance máx. interior<br>(sin paredes) | Compatible with<br>Compatible con |
|------------|----------|--------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|            |          |                                      | Mhz                                               |                                    | m                                                                             |                                   |
| PRO-TW-R01 | 9955910  | 3xAAA/LR03<br>1,5V batteries / pilas | 434/869                                           | TW (2CH)                           | 20                                                                            | PRO-DIMTW-C01                     |

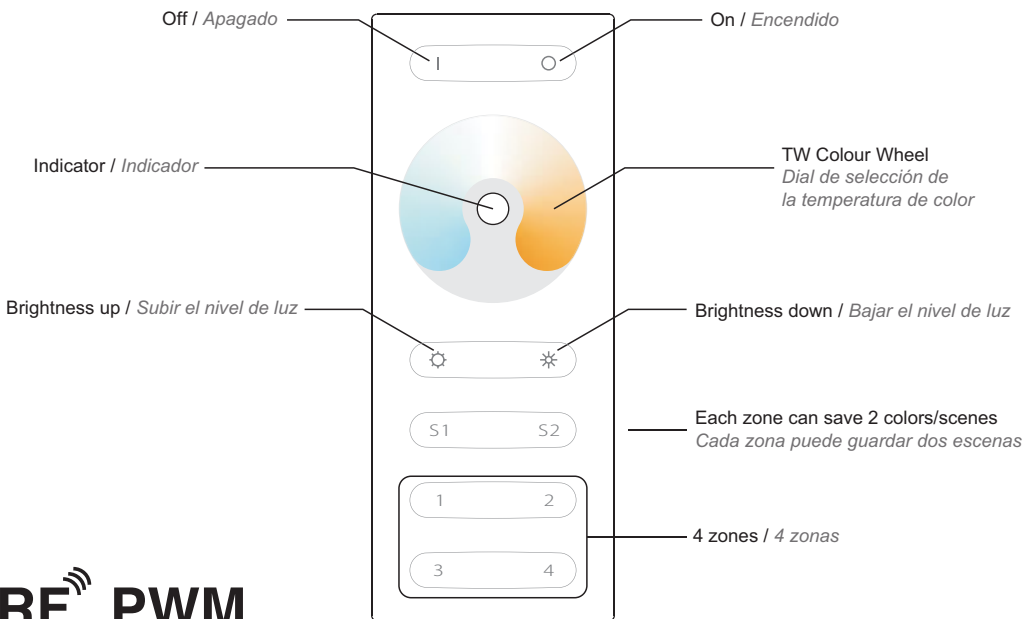
### Accessories / Accesorios

|  |               |          |
|--|---------------|----------|
|  | PRO-DIMTW-C01 | Pag. 147 |
|--|---------------|----------|

### Logistical data / Datos logísticos - P. 238

|            | Net unit<br>weight<br>Peso neto<br>unitario | Units per<br>box<br>Unidades<br>por caja |
|------------|---------------------------------------------|------------------------------------------|
| PRO-TW-R01 | 0,060 Kg                                    | 70 uds.                                  |

### Operation / Funcionamiento

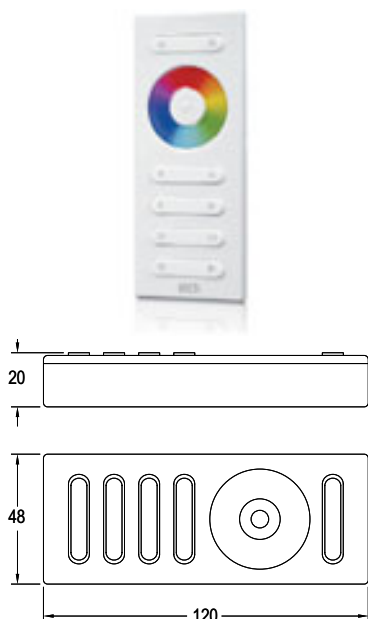


# PRO-RGB-W-R01

## PRO SYSTEM

### RGB & RGBW remote control

### Mando a distancia RGB y RGBW



The PRO-RGB-W-R01 remote control can only control one PRO-RGB-W-C01 receiver.

The controller is programmed with 10 static and dynamic color change modes. The remote control can dim the color brightness and the speed of change in dynamic modes.

Allows the color selection warm white, neutral white and cold white with RGB color mixing.

Allows the independent white channel regulation in the three RGB-W.

Each zone can be linked with one or more PRO-RGB-W-C01 controllers.

Can program 2 saving scenes.

Packaging and weight pag. 238 and [www.elt.es/productos/packaging\\_EL.T.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_EL.T.pdf)  
Instructions manual on [www.elt.es/productos/inst\\_manual.htm](http://www.elt.es/productos/inst_manual.htm)

El mando a distancia PRO-RGB-W-R01 solo puede controlar un receptor PRO-RGB-W-C01.

El controlador está programado con 10 modos estáticos y dinámicos de cambio de color. El mando a distancia permite regular la intensidad del color y la velocidad de cambio en los modos dinámicos.

Permite la selección de los colores blanco cálido, blanco neutro y blanco frío con mezcla RGB.

Permite la regulación del canal blanco independiente en los tres RGB-W.

A cada zona podrá asociarse uno o más controladores PRO-RGB-W-C01.

Permite programar 2 escenas en memoria.

Embalaje y peso pag. 238 y [www.elt.es/productos/embalaje\\_EL.T.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_EL.T.pdf)  
Manual de instrucciones en [www.elt.es/productos/manual\\_instrucciones.html](http://www.elt.es/productos/manual_instrucciones.html)

#### Technical characteristics / Características técnicas

| Ref. No.      | Powered by<br>Alimentación                      | Operation frequency<br>Frecuencia de operación | LED strip type<br>Tipo de tira LED | Max. Range indoor (without walls) / Alcance máx. interior (sin paredes) | Compatible with<br>Compatible con |
|---------------|-------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|               |                                                 | Mhz                                            |                                    | m                                                                       |                                   |
| PRO-RGB-W-R01 | 9955909<br>3xAAA/LR03<br>1,5V batteries / pilas | 434/869                                        | RGB, RGB-W (3CH/4CH)               | 20                                                                      | PRO-RGB-W-C01                     |

#### Accessories / Accesorios



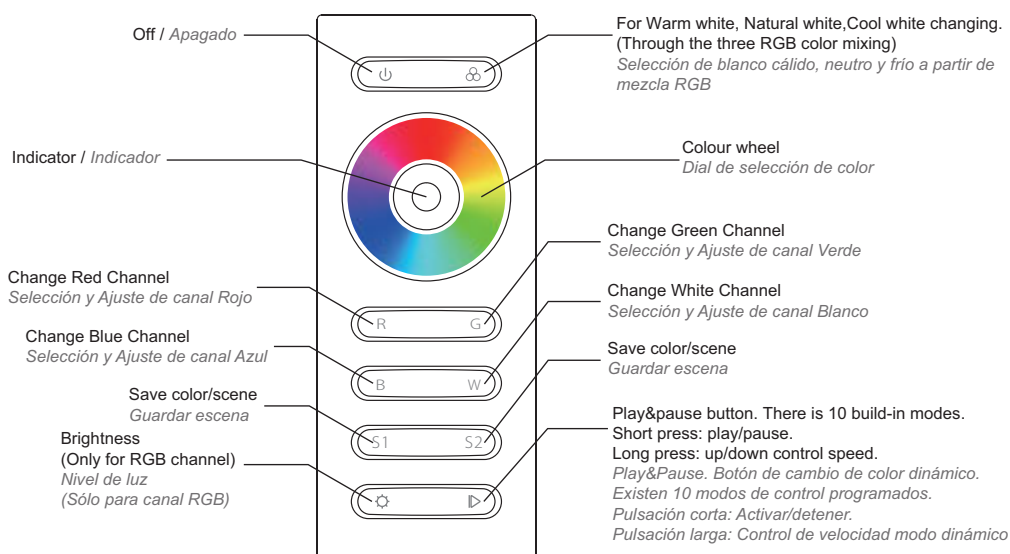
PRO-RGB-W-C01

Pag. 148

#### Logistical data / Datos logísticos - P. 238

|               | Net unit weight<br>Peso neto unitario | Units per box<br>Unidades por caja |
|---------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| PRO-RGB-W-R01 | 0,060 Kg                              | 100 uds.                           |

#### Operation / Funcionamiento



# TOUCH SYSTEM

12-24V DC



DIM



TW



RGB



RGBW

## General features: Wall-mounted touch LED controller

## Características generales: Controlador LED táctil de pared



STO-DIM-CT01



STO-TW-CT01



STO-RGB-W-CT01



### HOW DOES IT WORK?

TOUCH SYSTEM can control LED strips from a wall-mounted touch sensor.

It's compatible with the four kinds of LED strips: single colour (1CH or DIM), Tuneable White (2CH or TW), RGB (3CH) and RGB+White (RGBW/4CH).

Able to be used with universal square or round mounting boxes.

Every device can control one or several LED strips and all will work synchronously. If two or more zones with independent control are needed, an extra controller must be used for each zone.

### ¿QUÉ HACE?

### ¿CÓMO FUNCIONA?

El sistema Touch System permite controlar la iluminación de tiras LED desde un panel táctil empotrable.

Está disponible para los cuatro tipos de tira LED más habituales: monocolor (1CH o DIM), Blanco Dinámico (2CH o TW), RGB (3CH) y RGB+Blanco (RGBW/4CH).

Compatible con cajas de empotrar universales cuadradas y redondas.

Cada equipo puede controlar una o varias tiras LED y todas funcionarán de manera sincronizada. Si se quiere hacer dos o más zonas con funcionamiento diferente habrá que usar un controlador distinto para cada zona adicional.

### Technical characteristics / Características técnicas

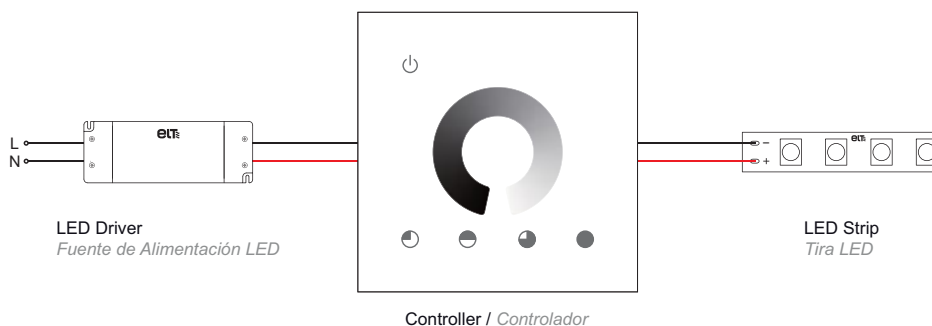
| Input - Output Voltage<br>Tensiones de entrada y salida | Control signal<br>Tipo de regulación | Max Output current<br>Intensidad máxima de salida | Max Output Power<br>Potencia máxima de salida |       | Compatible with<br>Compatible con | Control made by<br>Control a través de |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------|-----------------------------------|----------------------------------------|
| V                                                       | mA                                   | A                                                 | 12V                                           | 24V   |                                   |                                        |
| 12-24                                                   | PWM                                  | 4x5                                               | 240 W                                         | 480 W | DIM, TW, RGB, RGBW                | Touch panel<br>Panel táctil            |

### Model selection chart / Tabla de selección de modelos

| Type of strip<br>Tipo de tira                                          | Channels<br>Canales | Wires<br>Cables | Controller<br>Controlador |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------|---------------------------|
| Single colour Strip / Tira Monocolor                                   | 1                   | 2               | STO-DIM-CT01              |
| LED Strip TW <sup>(*)</sup> and TWD / Tira LED TW <sup>(*)</sup> y TWD | 2                   | 3               | STO-TW-CT01               |
| RGB LED Strip / Tira LED RGB                                           | 3                   | 4               | STO-RGB-W-CT01            |
| RGBW LED Strip / Tira LED RGBW                                         | 4                   | 5               | STO-RGB-W-CT01            |

\* TW (Tuneable White) LED strip / TW (Blanco Dinámico) Tira LED

### Connection diagram / Esquema de conexión



CE PWM



# STO-DIM-CT01

12-24V DC



## TOUCH SYSTEM

### Wall-mounted touch LED controller

### Controlador LED táctil de pared



STO-DIM-CT01 can control single colour LED strips from a wall-mounted touch sensor.

Able to be used with universal square or round mounting boxes.

Every device can control one or several LED strips and all will work synchronously. If two or more zones with independent control are needed, an extra controller must be used for each zone.

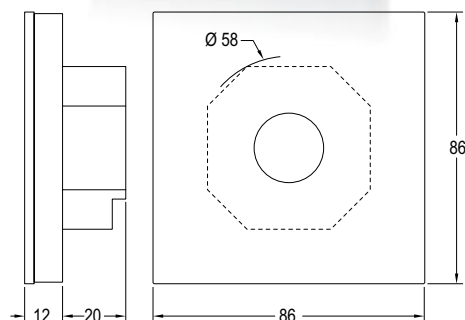
Packaging and weight pag. 238 and [www.elc.es/productos/packaging\\_ELCT.pdf](http://www.elc.es/productos/packaging_ELCT.pdf)  
Instructions manual on [www.elc.es/productos/inst\\_manual.htm](http://www.elc.es/productos/inst_manual.htm)

El controlador STO-DIM-CT01 permite controlar la iluminación de una tira LED monocolor desde un panel táctil empotrable.

Compatible con cajas de empotrar universales cuadradas y redondas.

Cada equipo puede controlar una o varias tiras LED y todas funcionarán de manera sincronizada. Si se quiere hacer dos o más zonas con funcionamiento diferente habrá que usar un controlador distinto para cada zona adicional.

Embalaje y peso pág. 238 y [www.elc.es/productos/embalaje\\_ELCT.pdf](http://www.elc.es/productos/embalaje_ELCT.pdf)  
Manual de instrucciones en [www.elc.es/productos/manual\\_instrucciones.html](http://www.elc.es/productos/manual_instrucciones.html)



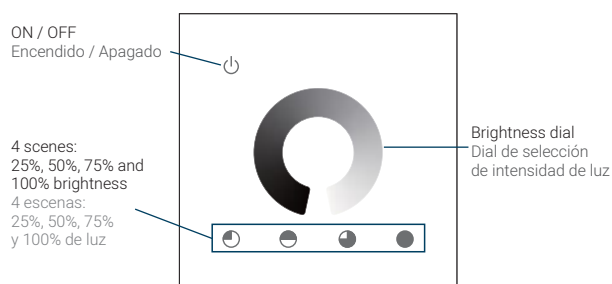
#### Logistical data / Datos logísticos - P. 238

|                     | Net unit weight<br>Peso neto unitario | Units per box<br>Unidades por caja |
|---------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| <b>STO-DIM-CT01</b> | 0,140 Kg                              | 36 uds.                            |

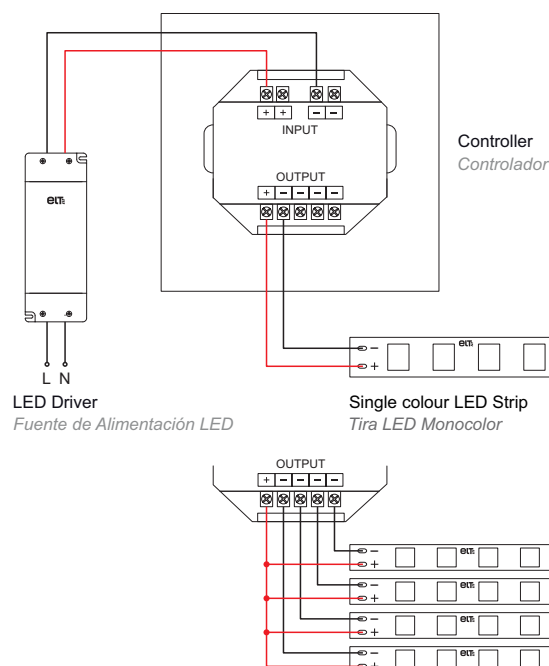
#### Technical characteristics / Características técnicas

|              | Ref. No. | Input - Output Voltage        | Control signal     | Max output current          | Max output power          |               | LED strip type      | Control made by    |
|--------------|----------|-------------------------------|--------------------|-----------------------------|---------------------------|---------------|---------------------|--------------------|
|              |          | Tensiones de entrada y salida | Tipo de regulación | Intensidad máxima de salida | Potencia máxima de salida | Tipo tira LED | Control a través de |                    |
|              |          | V                             | mA                 | A                           | 12V                       | 24V           | tc (°C)             |                    |
| STO-DIM-CT01 | 9955914  | 12-24                         | PWM                | 4x5                         | 240 W                     | 480 W         | MONOC. DIM (1CH)    | Touch Panel Táctil |

#### Functions / Funcionamiento



#### Connection diagram / Esquema de conexión



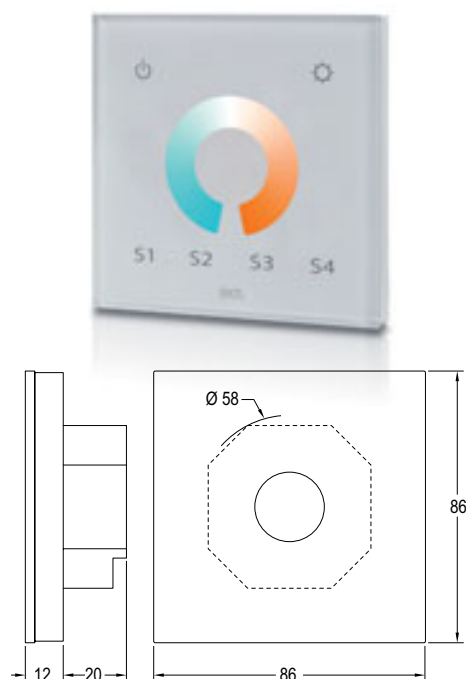
CE PWM

# STO-TW-CT01 12-24V DC



## TOUCH SYSTEM

### Wall-mounted touch LED controller Controlador LED táctil de pared



STO-TW-CT01 can control TW (Tuneable White) LED strips from a wall-mounted touch sensor.

Able to be used with universal square or round mounting boxes.

Every device can control one or several LED strips and all will work synchronously. If two or more zones with independent control are needed, an extra controller must be used for each zone.

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_ELT.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_ELT.pdf)  
Instructions manual on  
[www.elt.es/productos/inst\\_manual.htm](http://www.elt.es/productos/inst_manual.htm)

El controlador STO-TW-CT01 permite controlar la iluminación de una tira LED TW (Blanco Dinámico) desde un panel táctil empotrable.

Compatible con cajas de empotrar universales cuadradas y redondas.

Cada equipo puede controlar una o varias tiras LED y todas funcionarán de manera sincronizada. Si se quiere hacer dos o más zonas con funcionamiento diferente habrá que usar un controlador distinto para cada zona adicional.

Embalaje y peso pag. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_ELT.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_ELT.pdf)  
Manual de instrucciones en  
[www.elt.es/productos/manual\\_instrucciones.html](http://www.elt.es/productos/manual_instrucciones.html)

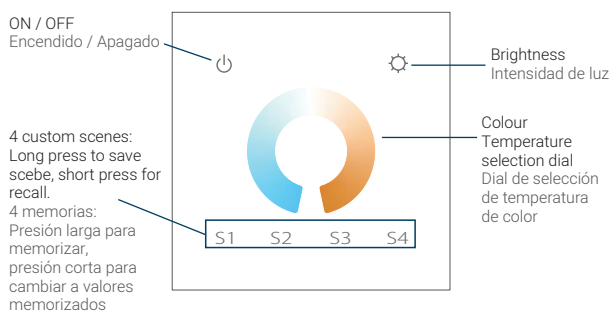
#### Logistical data / Datos logísticos - P. 238

|                    | Net unit weight<br>Peso neto unitario | Units per box<br>Unidades por caja |
|--------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| <b>STO-TW-CT01</b> | 0,140 Kg                              | 36 uds.                            |

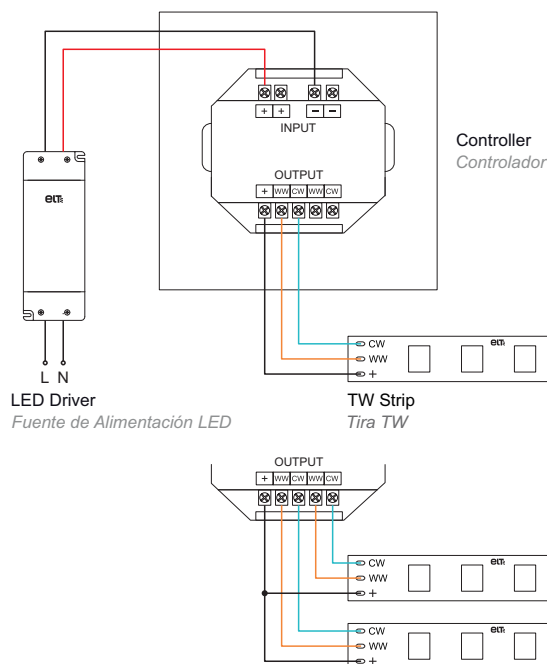
#### Technical characteristics / Características técnicas

|                    | Ref. No. | Input - Output Voltage<br>Tensiones de entrada y salida | Control signal<br>Tipo de regulación | Max output current<br>Intensidad máxima de salida | Max output power<br>Potencia máxima de salida |       | LED strip type<br>Tipo tira LED | Control made by<br>Control a través de |
|--------------------|----------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------|---------------------------------|----------------------------------------|
|                    |          | V                                                       | mA                                   | A                                                 | 12V                                           | 24V   |                                 | tc (°C)                                |
| <b>STO-TW-CT01</b> | 9955915  | 12-24                                                   | PWM                                  | 4x5                                               | 240 W                                         | 480 W | TW (2CH)                        | Touch Panel<br>Panel Táctil            |

#### Functions / Funcionamiento



#### Connection diagram / Esquema de conexión



CE PWM

# STO-RGB-W-CT01

12-24V DC



## TOUCH SYSTEM

### Wall-mounted touch LED controller

### Controlador LED táctil de pared



STO-RGB-W-CT01 can control RGB and RGBW (RGB + White) LED strips from a wall-mounted touch sensor.

Able to be used with universal square or round mounting boxes.

Every device can control one or several LED strips and all will work synchronously. If two or more zones with independent control are needed, an extra controller must be used for each zone.

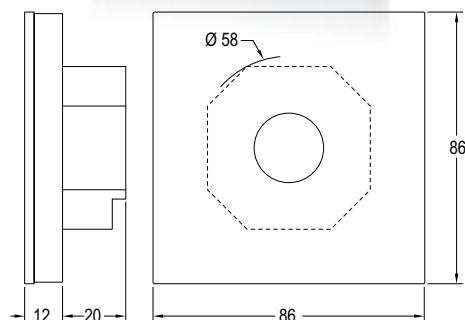
Packaging and weight pag. 238 and  
www.elt.es/productos/packaging\_ELT.pdf  
Instructions manual on  
www.elt.es/productos/inst\_manual.htm

El controlador STO-RGB-W-CT01 permite controlar la iluminación de una tira LED RGB o RGBW (RGB+Blanco) desde un panel táctil empotrable.

Compatible con cajas de empotrar universales cuadradas y redondas.

Cada equipo puede controlar una o varias tiras LED y todas funcionarán de manera sincronizada. Si se quiere hacer dos o más zonas con funcionamiento diferente habrá que usar un controlador distinto para cada zona adicional.

Embalaje y peso pag. 238 y  
www.elt.es/productos/embalaje\_ELT.pdf  
Manual de instrucciones en  
www.elt.es/productos/manual\_instrucciones.html



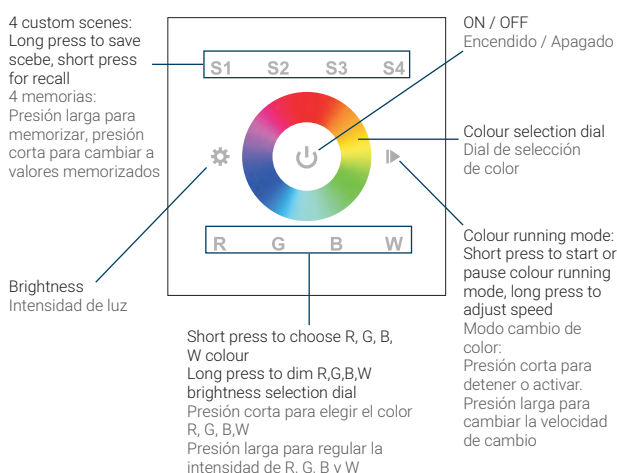
#### Logistical data / Datos logísticos - P. 238

|                | Net unit weight<br>Peso neto unitario | Units per box<br>Unidades por caja |
|----------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| STO-RGB-W-CT01 | 0,140 Kg                              | 36 uds.                            |

#### Technical characteristics / Características técnicas

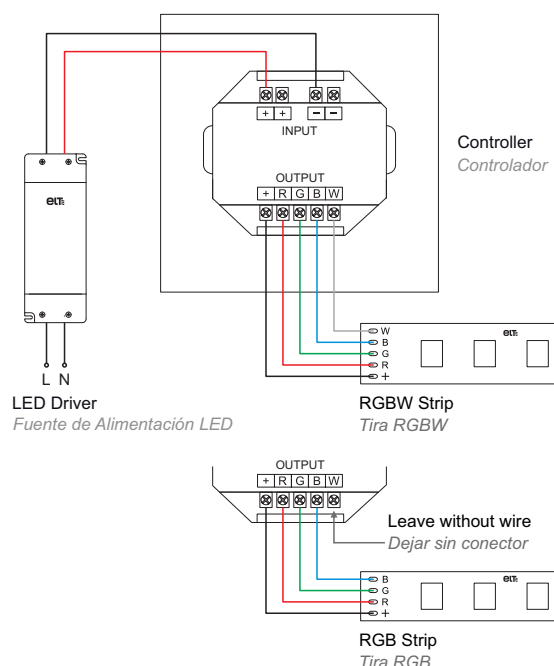
|                | Ref. No. | Input - Output<br>Voltage<br>Tensiones de entrada<br>y salida | Control<br>signal<br>Tipo de<br>regulación | Max output current<br>Intensidad<br>máxima de salida | Max output power<br>Potencia máxima de<br>salida |       | LED<br>strip type<br>Tipo tira LED | Control made by<br>Control a través de |
|----------------|----------|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-------|------------------------------------|----------------------------------------|
|                |          | V                                                             | mA                                         | A                                                    | 12V                                              | 24V   |                                    | tc (°C)                                |
| STO-RGB-W-CT01 | 9955916  | 12-24                                                         | PWM                                        | 4x5                                                  | 240 W                                            | 480 W | RGB (3CH)<br>RGBW (4CH)            | Touch Panel<br>Panel Táctil            |

#### Functions / Funcionamiento



Note: if an RGB LED strip is connected, W button won't have any effect  
Nota: Si se conecta a una tira LED RGB el botón W no tendrá ninguna función

#### Connection diagram / Esquema de conexión



CE PWM

# PUSH SYSTEM

12-24-36V DC



## LED Controller for standard push switch and/or remote control Controlador LED para pulsadores standard y/o mando a distancia



SPU-DIM-C01

SPU-DIM-C02

SPU-RGB-C01

SPU-TW-C01



SPU-DIM-R02



SPU-DIM-R03



SPU-RGB-R01



SPU-DIM-R01



### HOW DOES IT WORK?

PUSH SYSTEM can control LEDs with standard or RF mechanism push switches.

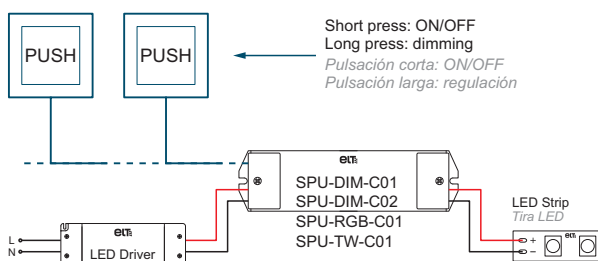
It can work in four different ways:

### ¿QUÉ HACE?

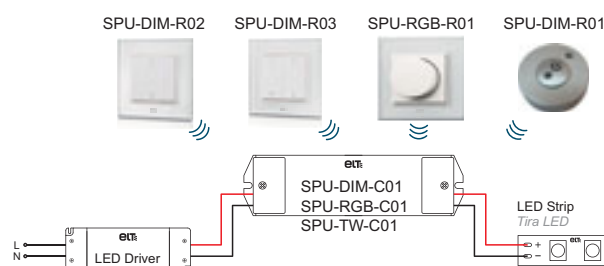
El sistema PUSH SYSTEM permite controlar LEDs con pulsadores estándar o mecanismos de RF.

Puede ser controlado de cuatro maneras diferentes:

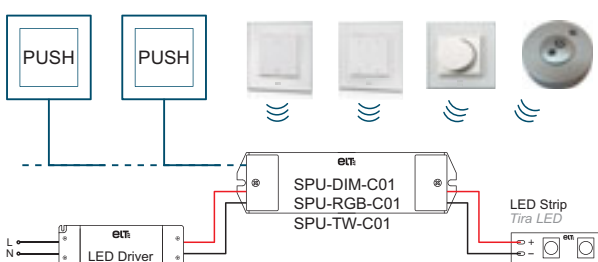
#### 1. With one or more standar push switches Con uno o varios pulsadores estándar



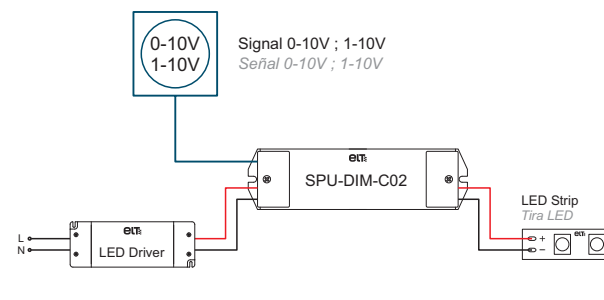
#### 2. With RF Switches Con Mecanismos RF



#### 3. Push Switches + RF Switches Pulsadores + Mecanismos RF



#### 4. 0-10V; 1-10V



### Technical characteristics / Características técnicas

| Input - Output voltage<br>Tensiones de entrada y salida | Control signal<br>Tipo de regulación | Max output current<br>Intensidad máxima de salida | Compatible with<br>Compatible con | Control made by<br>Control a través de                                             |
|---------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| V                                                       | mA                                   | A                                                 |                                   |                                                                                    |
| 12-24-36                                                | PWM                                  | 1x8<br>3x5<br>4x5                                 | DIM, TW, RGB, RGBW                | Push switch / RF Switch / 0-10V / 1-10V<br>Pulsador / Mecanismo RF / 0-10V / 1-10V |

### Model selection chart / Tabla de selección de modelos

| Type of strip<br>Tipo de tira                                          | Channels<br>Canales | Wires<br>Cables | Controller<br>Controlador    | Control<br>Control              | Output<br>Salidas |
|------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------|------------------------------|---------------------------------|-------------------|
| Single colour Strip / Tira Monocolor                                   | 1                   | 2               | SPU-DIM-C01 / SPU-DIM-C02    | PUSH + RF<br>PUSH + 0-10V/1-10V | 1 x 8A / 1 x 8A   |
| LED Strip TW <sup>(*)</sup> and TWD / Tira LED TW <sup>(*)</sup> y TWD | 2                   | 3               | SPU-TW-C01                   | PUSH + RF                       | 4 x 5A            |
| RGB LED Strip / Tira LED RGB                                           | 3                   | 4               | SPU-RGB-C01                  | PUSH + RF                       | 3 x 5A            |
| RGBW LED Strip / Tira LED RGBW                                         | 4                   | 5               | SPU-DIM-C01 +<br>SPU-RGB-C01 | PUSH + RF<br>PUSH + RF          | 1 x 8A<br>3 x 5A  |

\* TW (Tuneable White) LED strip / TW (Blanco Dinámico) Tira LED



INDOOR SERIES / 4. DECORATIVE LIGHTING - CONSTANT VOLTAGE / 4.3 CONTROL SYSTEMS  
SERIE INDOOR / 4. ILUMINACIÓN DECORATIVA - TENSIÓN CONSTANTE / 4.3 SISTEMAS DE CONTROL



# SPU-DIM-C01

12-24-36V DC



## PUSH SYSTEM

### LED Controller for standard push switch and/or remote control

### Controlador LED para pulsadores standard y/o mando a distancia



STO-DIM-C01 can control single colour LED strips from a standard push switch from any manufacturer. LED strips can be controlled keeping the same kind of switches as the rest of the installation.

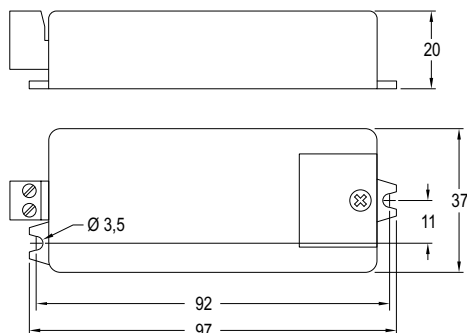
It can also be controlled with the RF SPU switches. These switches are wireless, work with a 3-year-life battery and are very easy to install: just screw or stick in any surface.

Controller can be managed by several push switches (see wiring diagram) and up to 8 RF SPU switches at the same time. It can work with two control systems (standard switches or RF switches) simultaneously or only with one of them.

El controlador SPU-DIM-C01 permite controlar la iluminación de una tira LED monocolor desde un pulsador estándar de cualquier fabricante. Pueden controlarse las tiras LED manteniendo la misma familia de mecanismos que en el resto de la instalación en la que se integre.

También puede controlarse con los mecanismos RF SPU. Son mecanismos sin cables de instalación muy sencilla, pegar o atornillar y que funcionan con pila de 3 años de duración. Permite controlar los LEDs fijando el mecanismo en cualquier superficie.

El controlador puede ser gobernado por varios pulsadores (ver esquema de conexión) y hasta 8 mecanismos RF SPU a la vez. Puede funcionar con los dos sistemas de control de manera simultánea (pulsador conectado por cable y mecanismos RF) o sólo con uno de ellos.



Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_ELT.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_ELT.pdf)  
Instructions manual on  
[www.elt.es/productos/inst\\_manual.html](http://www.elt.es/productos/inst_manual.html)

Embalaje y peso pág. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_ELT.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_ELT.pdf)  
Manual de instrucciones en  
[www.elt.es/productos/manual\\_instrucciones.html](http://www.elt.es/productos/manual_instrucciones.html)

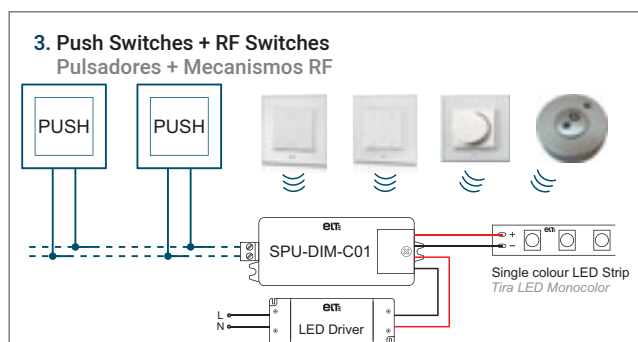
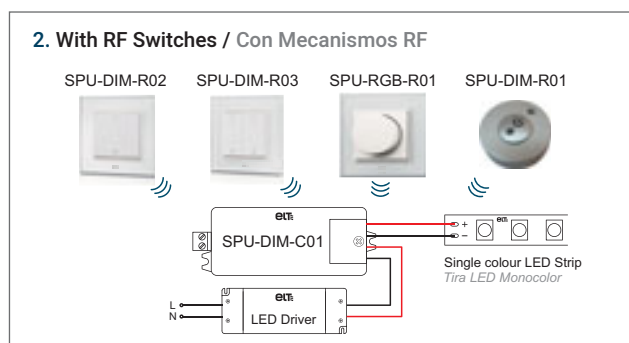
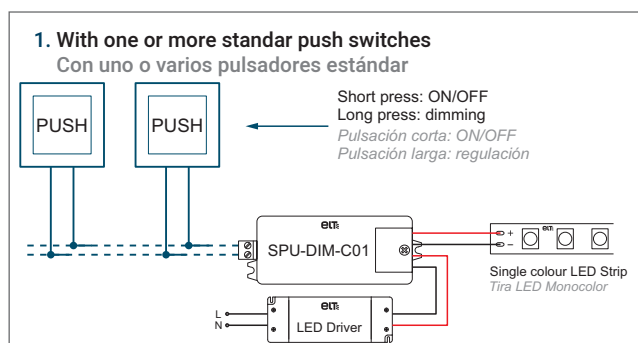
#### Logistical data / Datos logísticos - P. 238

|                    | Net unit weight<br>Peso neto unitario | Units per box<br>Unidades por caja |
|--------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| <b>SPU-DIM-C01</b> | 0,060 Kg                              | 160 uds.                           |

#### Technical characteristics / Características técnicas

|                    | Ref. No. | Input - Output Voltage<br>Tensiones de entrada y salida | Control signal<br>Tipo de regulación | Max output current<br>Intensidad máxima de salida | Max output power<br>Potencia máxima de salida |       |       | LED strip type<br>Tipo tira LED | Control made by<br>Control a través de                                     |
|--------------------|----------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------|-------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|                    |          |                                                         |                                      |                                                   | 12V                                           | 24V   | 36V   |                                 |                                                                            |
|                    |          | V                                                       | mA                                   | A                                                 |                                               |       |       |                                 | tc (°C)                                                                    |
| <b>SPU-DIM-C01</b> | 9955901  | 12-24-36                                                | PWM                                  | 1x8                                               | 96 W                                          | 192 W | 288 W | MONOC. DIM (1CH)                | Standad push switch and/or RF Switch<br>Pulsador estándar y/o mecanismo RF |

#### Functions and control modes / Modos de control y funcionamiento



CE RF PWM

# SPU-DIM-C02

12-24-36V DC



## PUSH SYSTEM

LED Controller for standard push switch and/or remote control  
Controlador LED para pulsadores standard y/o mando a distancia



SPU-DIM-C02 can control single colour LED strips from a standard push switch or from a 0-10V or 1-10V from any manufacturer.

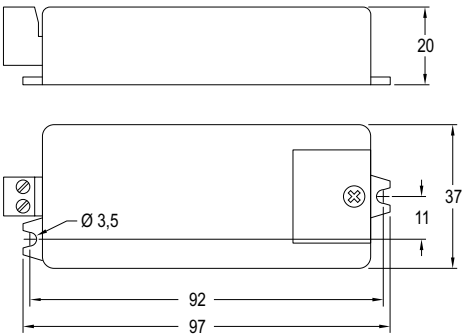
The controller can be connected to one or more push switches (check wiring diagram) or with 0-10V or 1-10V signals.

Packaging and weight pag. 238 and [www.elt.es/productos/packaging\\_ELT.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_ELT.pdf)  
Instructions manual on [www.elt.es/productos/inst\\_manual.html](http://www.elt.es/productos/inst_manual.html)

El controlador SPU-DIM-C02 permite controlar la iluminación de una tira LED monocolor desde un pulsador estándar, o cualquier sistema 0-10V ó 1-10V de cualquier fabricante.

El controlador puede ser gobernado por uno o varios pulsadores (ver esquema de conexión) o señales 0-10V ó 1-10V.

Embalaje y peso pag. 238 y [www.elt.es/productos/embalaje\\_ELT.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_ELT.pdf)  
Manual de instrucciones en [www.elt.es/productos/manual\\_instrucciones.html](http://www.elt.es/productos/manual_instrucciones.html)



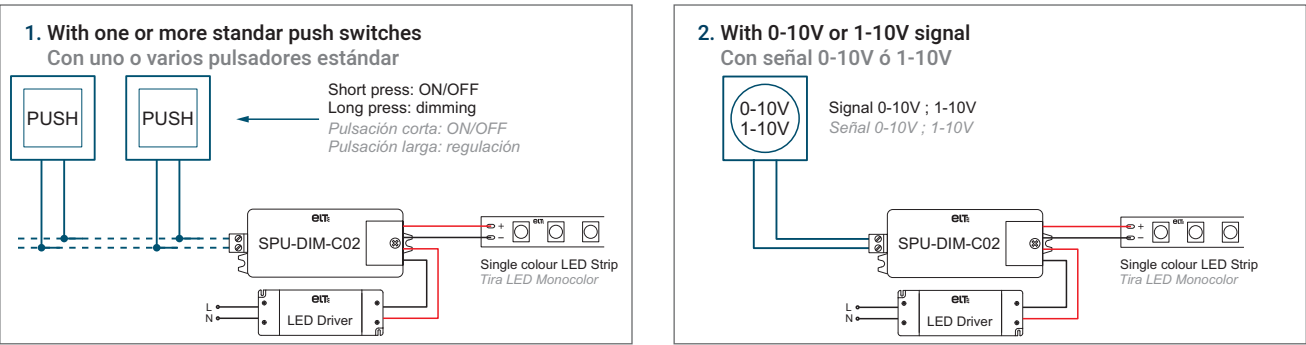
### Logistical data / Datos logísticos - P. 238

|             | Net unit weight<br>Peso neto unitario | Units per box<br>Unidades por caja |
|-------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| SPU-DIM-C02 | 0,060 Kg                              | 160 uds.                           |

### Technical characteristics / Características técnicas

|             | Ref. No. | Input - Output Voltage        | Control signal     | Max output current          | Max output power          |       |       | LED strip type   | Control made by                                                            |
|-------------|----------|-------------------------------|--------------------|-----------------------------|---------------------------|-------|-------|------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|             |          | Tensiones de entrada y salida | Tipo de regulación | Intensidad máxima de salida | Potencia máxima de salida |       |       | Tipo tira LED    |                                                                            |
|             |          | V                             | mA                 | A                           | 12V                       | 24V   | 36V   |                  | tc (°C)                                                                    |
| SPU-DIM-C02 | 9955903  | 12-24-36                      | PWM                | 1x8                         | 96 W                      | 192 W | 288 W | MONOC. DIM (1CH) | Standad push switch and/or RF Switch<br>Pulsador estándar y/o mecanismo RF |

### Control modes / Modos de control



### Accessories / Accesorios



eBLUE 0-10V / DALI Pag. 168





# SPU-TW-C01

12-24-36V DC



## PUSH SYSTEM

### LED Controller for standard push switch and/or remote control

### Controlador LED para pulsadores standard y/o mando a distancia



SPU-TW-C01 can control TW (Tuneable White) LED strips from a standard push switch from any manufacturer, keeping the same kind of switches than for the rest of the installation.

Also could be used our RF SPU switches, wireless switches with a very quick and easy installation: just screw or glue to a surface. Work with a 3-year-life battery.

Controller can be managed with one or many push switches (see wiring diagram) and up to 8 RF SPU switches at the same time. Can work both controls systems (standard switches or RF switches) simultaneously or only with one of them.

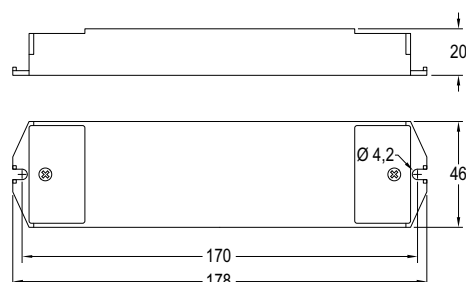
Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_ELT.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_ELT.pdf)  
 Instructions manual on  
[www.elt.es/productos/inst\\_manual.html](http://www.elt.es/productos/inst_manual.html)

El controlador SPU-TW-C01 permite controlar la iluminación de una tira LED TW (Blanco Dinámico) desde un pulsador estándar de cualquier fabricante, manteniendo la misma familia de mecanismos que en el resto de la instalación.

También puede controlarse con los mecanismos RF SPU. Son mecanismos sin cables de instalación muy sencilla, pegar o atornillar y que funcionan con pila de 3 años de duración.

El controlador puede ser gobernado por uno o varios pulsadores (ver esquema de conexión) y hasta 8 mecanismos RF SPU a la vez. Puede funcionar con los dos sistemas de control de manera simultánea (pulsador conectado por cable y mecanismos RF) o sólo con uno de ellos.

Embalaje y peso pag. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_ELT.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_ELT.pdf)  
 Manual de instrucciones en  
[www.elt.es/productos/manual\\_instrucciones.html](http://www.elt.es/productos/manual_instrucciones.html)



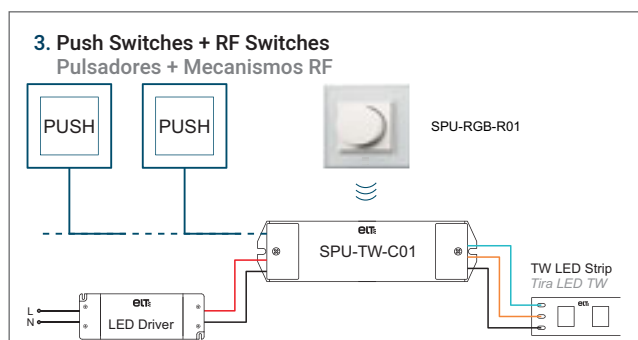
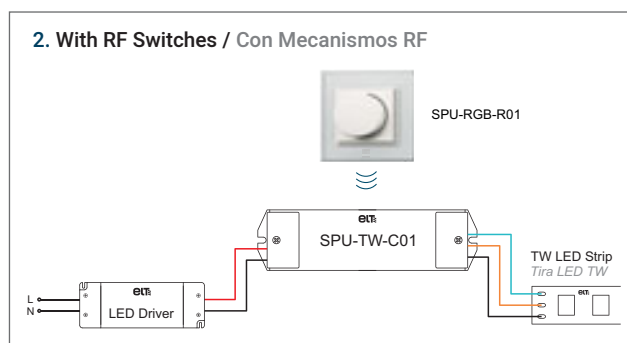
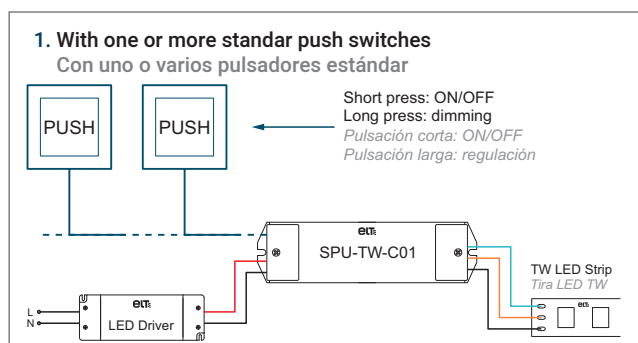
#### Logistical data / Datos logísticos - P. 238

|                   | Net unit weight<br>Peso neto unitario | Units per box<br>Unidades por caja |
|-------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| <b>SPU-TW-C01</b> | 0,120 Kg                              | 100 uds.                           |

#### Technical characteristics / Características técnicas

|            | Ref. No. | Input - Output Voltage        | Control signal     | Max output current          | Max output power          |       |       | LED strip type | Control made by                                                            |               |
|------------|----------|-------------------------------|--------------------|-----------------------------|---------------------------|-------|-------|----------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------|
|            |          | Tensiones de entrada y salida | Tipo de regulación | Intensidad máxima de salida | Potencia máxima de salida |       |       |                |                                                                            | Tipo tira LED |
|            |          | V                             | mA                 | A                           | 12V                       | 24V   | 36V   |                |                                                                            | tc (°C)       |
| SPU-TW-C01 | 9955904  | 12-24-36                      | PWM                | 4x5                         | 240 W                     | 480 W | 720 W | TW (2CH)       | Standap push switch and/or RF Switch<br>Pulsador estándar y/o mecanismo RF |               |

#### Functions and control modes / Modos de control y funcionamiento



CE RF PWM

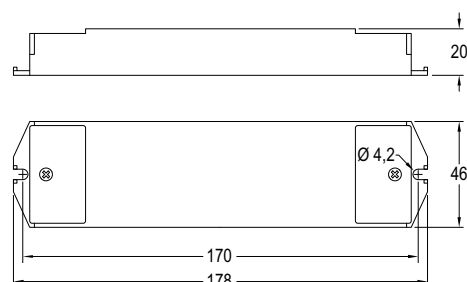
# SPU-RGB-C01

12-24-36V DC



## PUSH SYSTEM

### LED Controller for standard push switch and/or remote control Controlador LED para pulsadores standard y/o mando a distancia



SPU-RGB-C01 can control RGB LED strips from a standard push switch from any manufacturer, keeping the same kind of switches than for the rest of the installation.

Also could be used our RF SPU switches, wireless switches with a very quick and easy installation: just screw or glue to a surface. Work with a 3-year-life battery.

Controller can be managed with one or many push switches (see wiring diagram) and up to 8 RF SPU switches at the same time. Can work both controls systems (standard switches or RF switches) simultaneously or only with one of them.

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_EL.T.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_EL.T.pdf)  
Instructions manual on  
[www.elt.es/productos/inst\\_manual.html](http://www.elt.es/productos/inst_manual.html)

El controlador SPU-RGB-C01 permite controlar la iluminación de una tira LED RGB desde un pulsador estándar de cualquier fabricante, manteniendo la misma familia de mecanismos que en el resto de la instalación.

También puede controlarse con los mecanismos RF SPU. Son mecanismos sin cables de instalación muy sencilla, pegar o atornillar y que funcionan con pila de 3 años de duración.

El controlador puede ser gobernado por uno o varios pulsadores (ver esquema de conexión) y hasta 8 mecanismos RF SPU a la vez. Puede funcionar con los dos sistemas de control de manera simultánea (pulsador conectado por cable y mecanismos RF) o sólo con uno de ellos.

Embalaje y peso pag. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_EL.T.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_EL.T.pdf)  
Manual de instrucciones en  
[www.elt.es/productos/manual\\_instrucciones.html](http://www.elt.es/productos/manual_instrucciones.html)

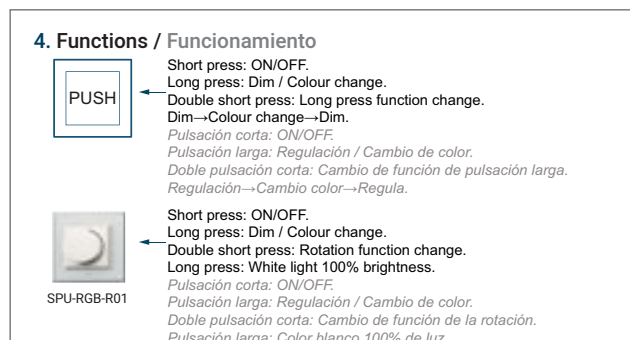
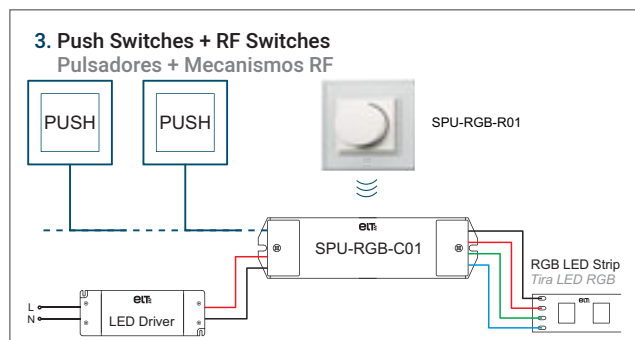
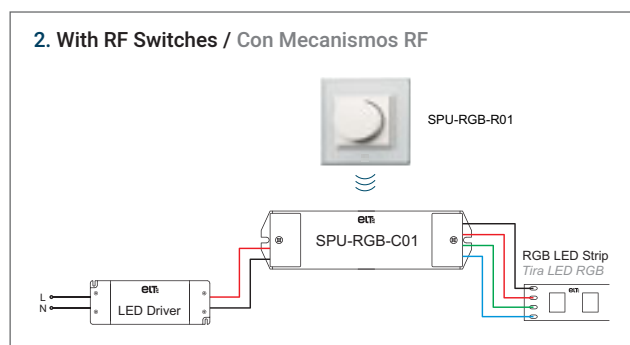
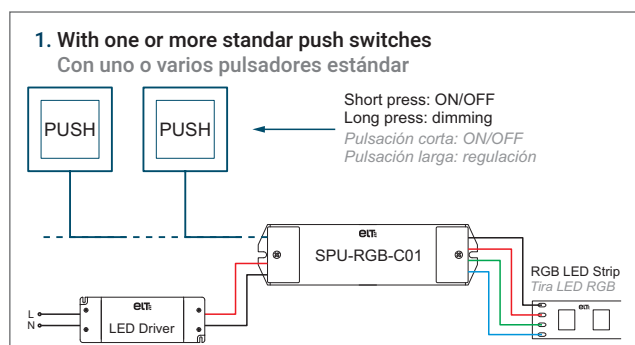
#### Logistical data / Datos logísticos - P. 238

|                    | Net unit weight<br>Peso neto unitario | Units per box<br>Unidades por caja |
|--------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| <b>SPU-RGB-C01</b> | 0,120 Kg                              | 100 uds.                           |

#### Technical characteristics / Características técnicas

|                    | Ref. No. | Input - Output Voltage<br>Tensiones de entrada y salida | Control signal<br>Tipo de regulación | Max output current<br>Intensidad máxima de salida | Max output power<br>Potencia máxima de salida |       |       | LED strip type<br>Tipo tira LED | Control made by<br>Control a través de                                     |
|--------------------|----------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------|-------|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|                    |          |                                                         |                                      |                                                   | 12V                                           | 24V   | 36V   |                                 |                                                                            |
|                    |          | V                                                       | mA                                   | A                                                 |                                               |       |       |                                 | tc (°C)                                                                    |
| <b>SPU-RGB-C01</b> | 9955902  | 12-24-36                                                | PWM                                  | 3x5                                               | 180 W                                         | 360 W | 540 W | RGB (3CH)                       | Standad push switch and/or RF Switch<br>Pulsador estándar y/o mecanismo RF |

#### Functions and control modes / Modos de control y funcionamiento



CE RF PWM



INDOOR SERIES / 4. DECORATIVE LIGHTING - CONSTANT VOLTAGE / 4.3 CONTROL SYSTEMS  
SERIE INDOOR / 4. ILUMINACIÓN DECORATIVA - TENSIÓN CONSTANTE / 4.3 SISTEMAS DE CONTROL

ELT

# SPU-DIM-R01

3V DC



## PUSH SYSTEM RF Switch Mecanismo RF



Small and versatile RF switch which allows to switch ON/OFF and dim a single colour LED strip.

Can be easily fixed to a wall with screws or stuck (double side tape included). Also comes with a small magnet to be fixed easily on metallic surfaces.

Its small size allows to take it in a pocket as a remote control.

It's powered with a long life CR2025 battery.

Fixing: Screw / magnet.

Mecanismo RF pequeño y versátil que permite encender, apagar y regular una instalación de tira LED monocolor.

Puede ser fijado a una pared mediante tornillos o pegado (cinta de doble cara incluida). También lleva un imán para fijarse con facilidad en superficies metálicas.

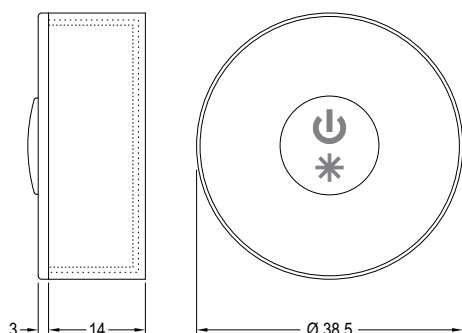
Su reducido tamaño permite que pueda ser llevado en un bolsillo como mando a distancia.

Está alimentado por una pila de tipo CR2025 de larga duración.

Fijación: Tornillos / iman.

Packaging and weight pag. 238 and [www.elt.es/productos/packaging\\_EL.T.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_EL.T.pdf)  
Instructions manual on [www.elt.es/productos/inst\\_manual.html](http://www.elt.es/productos/inst_manual.html)

Embalaje y peso pág. 238 y [www.elt.es/productos/embalaje\\_EL.T.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_EL.T.pdf)  
Manual de instrucciones en [www.elt.es/productos/manual\\_instrucciones.html](http://www.elt.es/productos/manual_instrucciones.html)



### Logistical data / Datos logísticos - P. 238

|                    | Net unit weight<br>Peso neto unitario | Units per box<br>Unidades por caja |
|--------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| <b>SPU-DIM-R01</b> | 0,020 Kg                              | 200 uds.                           |

### Technical characteristics / Características técnicas

| Ref. No.           | Powered by<br>Alimentación             | Operation frequency<br>Frecuencia de operación | LED strip type<br>Tipo de tira LED | Max. Range indoor (without walls) / Alcance máx. interior (sin paredes) | Compatible with<br>Compatible con |
|--------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|                    |                                        | Mhz                                            |                                    | m                                                                       |                                   |
| <b>SPU-DIM-R01</b> | 9955905<br>CR2025<br>3V battery / pila | 434/868                                        | DIM (1CH)                          | 30                                                                      | SPU-DIM-C01                       |

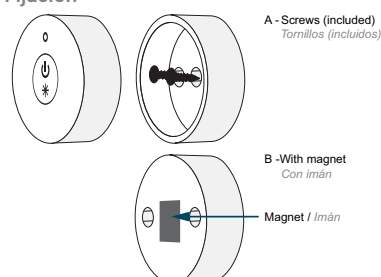
### Functions and installation / Funcionamiento e instalación

#### 1. Functions / Funcionamiento

Short press: ON/OFF  
Long press: dimming  
Pulsación corta: ON/OFF  
Pulsación larga: regulación



#### 2. Fixing / Fijación



#### 3. Controller compatible with / Controlador compatible



#### 4. Match to controller / Sincronización del controlador

- A- Short press learning key  
Pulsación corta en boton "Learning Key"
- B- Less than 3 sec  
En menos de 3 seg Short press  
Pulsación corta
- C- SPU-RGB-R01  
LEDs blink → ¡Mach succesful!  
LEDs parpadean → ¡Asociación correcta!

CE RF PWM

# SPU-DIM-R02 / R03

3V DC



## PUSH SYSTEM RF Switch Mecanismo RF



SPU-DIM-R02



SPU-DIM-R03

RF switch finished in ultra high strength tempered glass. Allows to switch ON/OFF and dim a single colour LED strip. Available for one zone control (R02) or two (R03).

Can be easily fixed to a wall with screws or stuck (screw and adhesive included).

One controller could be managed by 8 different switches, making the system ideal for multiway switching.

It's powered with a long life CR2430 battery.

Fixing: Screw / adhesive.

Mecanismo RF con acabado en cristal templado de alta resistencia. Permite encender, apagar y regular una instalación de tira LED monocolor. Está disponible para controlar una zona (R02) o dos (R03).

Puede ser fijado a una pared mediante tornillos o pegado (tornillos y adhesivo incluidos).

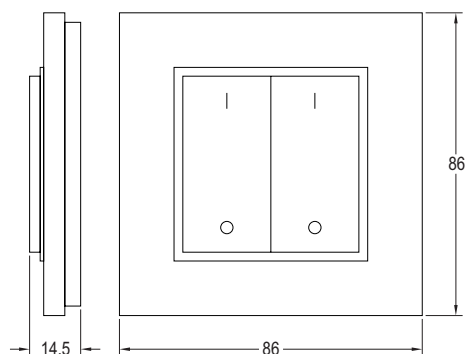
Un mismo controlador puede ser controlado por hasta 8 mecanismos por lo que es un sustituto ideal a los mecanismos conmutados.

Está alimentado por una pila de tipo CR2430 de larga duración.

Fijación: Tornillos / adhesivo.

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_ELT.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_ELT.pdf)  
Instructions manual on  
[www.elt.es/productos/inst\\_manual.html](http://www.elt.es/productos/inst_manual.html)

Embalaje y peso pag. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_ELT.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_ELT.pdf)  
Manual de instrucciones en  
[www.elt.es/productos/manual\\_instrucciones.html](http://www.elt.es/productos/manual_instrucciones.html)



### Logistical data / Datos logísticos - P. 238

|                       | Net unit weight<br>Peso neto unitario | Units per box<br>Unidades por caja |
|-----------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| <b>SPU-DIM-R02/03</b> | 0,120 Kg                              | 36 uds.                            |

### Technical characteristics / Características técnicas

| Ref. No.           | Powered by<br>Alimentación       | Operation frequency<br>Frecuencia de operación | LED strip type<br>Tipo de tira LED | Max. Range indoor<br>(without walls)/ Alcance máx. interior (sin paredes) | Compatible with<br>Compatible con |
|--------------------|----------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|                    |                                  | Mhz                                            |                                    | m                                                                         |                                   |
| <b>SPU-DIM-R02</b> | 9955906 CR2430 3V battery / pila | 434/868                                        | DIM (1CH)                          | 30                                                                        | SPU-DIM-C01                       |
| <b>SPU-DIM-R03</b> | 9955907 CR2430 3V battery / pila | 434/868                                        | DIM (1CH)                          | 30                                                                        | SPU-DIM-C01                       |

### Functions and installation / Funcionamiento e instalación

#### 1. Functions / Funcionamiento



Short press: ON/OFF  
Long press: Dimming  
Pulsación corta: ON/OFF  
Pulsación larga: Regulación



Short press: ON/OFF.  
Rotation: Dim  
Pulsación Corta: ON/OFF.  
Rotación: Regulación



Short Press: ON.  
Long Press: Dim Up  
Pulsación Corta: Encendido.  
Pulsación Larga, Regulación:  
Incremento del nivel de luz

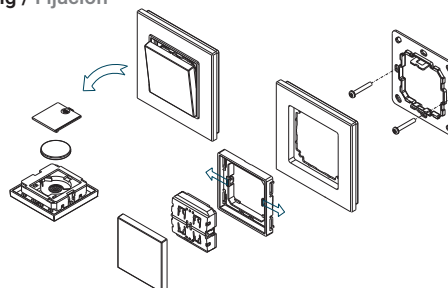


Valid for two independent controllers  
Válido para dos controladores independientes



Short Press: OFF.  
Long Press: Dim Down  
Pulsación Corta: Apagado.  
Pulsación Larga, Regulación:  
disminución del nivel de luz

#### 2. Fixing / Fijación



#### 3. Controller compatible with / Controlador compatible



SPU-DIM-C01

#### 4. Match to controller / Sincronización del controlador

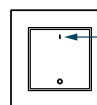
A-



Short press learning key  
Pulsación corta en botón "Learning Key"

B-

Less than 3 sec  
En menos de 3 seg



Short press  
Pulsación corta

SPU-RGB-R01

C-

LEDs blink → Match successful!  
LEDs parpadear → Asociación correcta!



INDOOR SERIES / 4. DECORATIVE LIGHTING - CONSTANT VOLTAGE / 4.3 CONTROL SYSTEMS  
SERIE INDOOR / 4. ILUMINACIÓN DECORATIVA - TENSIÓN CONSTANTE / 4.3 SISTEMAS DE CONTROL



# SPU-RGB-R01

3V DC



## PUSH SYSTEM RF Switch Mecanismo RF



RF switch finished in ultra high strength tempered glass. Allows to switch ON/OFF and control a single colour, Tuneable White (TW, 2CH) or RGB LED strip (3CH).

Can be easily fixed to a wall with screws or stuck (screw and adhesive included).

One controller could be managed by 8 different switches, making the system ideal for multiway switching.

It's powered with a long life CR2430 battery.

Fixing: Screw / adhesive.

Mecanismo RF con acabado en cristal templado de alta resistencia. Permite encender, apagar y controlar una instalación de tira LED monocolor, de Blanco Dinámico (TW, 2CH) o RGB (3CH).

Puede ser fijado a una pared mediante tornillos o pegado (tornillos y adhesivo incluidos).

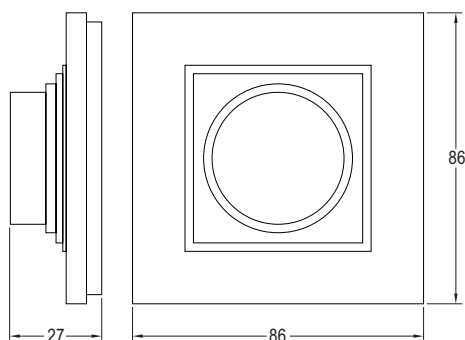
Un mismo controlador puede ser controlado por hasta 8 mecanismos por lo que es un sustituto ideal a los mecanismos conmutados.

Está alimentado por una pila de tipo CR2430 de larga duración.

Fijación: Tornillos / adhesivo.

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_ELTPdf](http://www.elt.es/productos/packaging_ELTPdf)  
Instructions manual on  
[www.elt.es/productos/inst\\_manual.html](http://www.elt.es/productos/inst_manual.html)

Embalaje y peso pag. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_ELTPdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_ELTPdf)  
Manual de instrucciones en  
[www.elt.es/productos/manual\\_instrucciones.html](http://www.elt.es/productos/manual_instrucciones.html)



### Logistical data / Datos logísticos - P. 238

|                    | Net unit weight<br>Peso neto unitario | Units per box<br>Unidades por caja |
|--------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| <b>SPU-RGB-R01</b> | 0,120 Kg                              | 36 uds.                            |

### Technical characteristics / Características técnicas

| Ref. No.           | Powered by<br>Alimentación             | Operation frequency<br>Frecuencia de operación | LED strip type<br>Tipo de tira LED | Max. Range indoor (without walls) / Alcance máx. interior (sin paredes) | Compatible with<br>Compatible con        |
|--------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
|                    |                                        | Mhz                                            |                                    | m                                                                       |                                          |
| <b>SPU-RGB-R01</b> | 9955908<br>CR2430<br>3V battery / pila | 434/868                                        | DIM (1CH)<br>TW (2CH)<br>RGB (3CH) | 30                                                                      | SPU-DIM-C01<br>SPU-TW-C01<br>SPU-RGB-C01 |

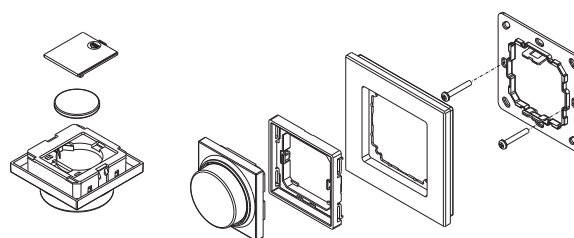
### Functions and installation / Funcionamiento e instalación

#### 1. Functions / Funcionamiento



Short press: ON/OFF.  
Rotation: Dim / Colour change  
Double short press: Switch rotation function DIM / Colour change  
Pulsación corta: ON/OFF.  
Rotación: Regulación intensidad de luz / Cambio de tono de color  
Doble pulsación corta: Cambio de función de la rotación de regulación / Cambio color

#### 2. Fixing / Fijación



#### 3. Controller compatible with / Controlador compatible



#### 4. Match to controller / Sincronización del controlador

- A- SPU-DIM-C01 Short press learning key  
Pulsación corta en botón "Learning Key"
- B- Less than 3 sec.  
En menos de 3 seg Short press  
Pulsación corta
- C- LEDs blink → Match successful!  
LEDs parpadear → Asociación correcta!

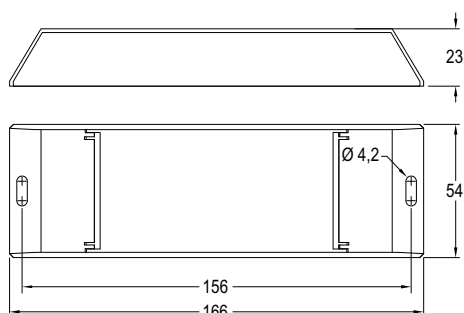
CE RF PWM

# DAL-MULTI-C01

12-36V DC



## DALI Decoders, 4 DALI addresses, 4 channels Decodificadores DALI, 4 direcciones DALI, 4 canales



This device allows to control LED strips from any control system based on DALI protocol. Only needs a connexion to the DALI bus and assign the device the DALI address to control the strips.

Controls LED strips of any kind: single colour, TW, RGB & RGBW from a DALI system.

Includes screen and buttons to see and assign easily the DALI address and select the LED strip type.

The same model can work with the 4 types of LED strip:

- 1 Channel - For single colour LED strips. Each channel has a current output of 5A.
- 2 Channels - TW (Tuneable White) LED strips. Two terminals for cold white and another two for warm white. 5A per channel.
- 3 Channels - RGB LED strips. 1 terminal for each channel: R, G, B 5A per channel.
- 4 Channels - RGBW LED strips. 1 terminal for each channel: R, G, B, W 5A per channel.

0-100% dimming range via logarithmic curve.

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_ELT.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_ELT.pdf)  
Instructions manual on  
[www.elt.es/productos/inst\\_manual.html](http://www.elt.es/productos/inst_manual.html)

Permite la regulación de tiras LED desde cualquier sistema de control basado en protocolo DALI. Sólo necesita conexión al bus DALI y asignar al controlador la dirección DALI desde la que se hará el control de las tiras.

Control de cualquier tipo de tira LED: monocolor, TW, RGB y RGBW desde un sistema de control DALI.

Incluye pantalla y botones para ver y asignar fácilmente la dirección DALI y seleccionar tipo de tira conectada.

El mismo modelo es válido para los 4 tipos de tira:

- 1 Canal - Para tiras LED monocolor. Cada canal de salida tiene una capacidad de 5A.
- 2 Canales - Tiras LED TW (Blanco Dinámico). 2 terminales son para blanco frío y otros dos para cálido. 5A por canal.
- 3 Canales - Tiras LED RGB. 1 terminal para cada canal: R, G, B 5A por canal.
- 4 Canales - Tiras LED RGBW. 1 terminal para cada canal: R, G, B, W 5A por canal.

0-100% rango de regulación según curva logarítmica.

Embalaje y peso pag. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_ELT.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_ELT.pdf)  
Manual de instrucciones en  
[www.elt.es/productos/manual\\_instrucciones.html](http://www.elt.es/productos/manual_instrucciones.html)

### Technical characteristics / Características técnicas

|               | Ref. No. | Input / Output Voltage        | Control signal | Max Output current | Max Output Power          |                  |                  | LED strip type     | Control made by / Control a través de |
|---------------|----------|-------------------------------|----------------|--------------------|---------------------------|------------------|------------------|--------------------|---------------------------------------|
|               |          | Tensiones de entrada y salida |                |                    | Potencia máxima de salida |                  |                  |                    |                                       |
|               |          | Vdc                           |                |                    | 12V                       | 24V              | 36V              |                    |                                       |
| DAL-MULTI-C01 | 9955917  | 12-24-36                      | PWM            | 4ch x 5A           | 240 W<br>(4x60)           | 480 W<br>(4x120) | 720 W<br>(4x180) | DIM, TW, RGB, RGBW | DALI                                  |

### Accessories / Accesorios

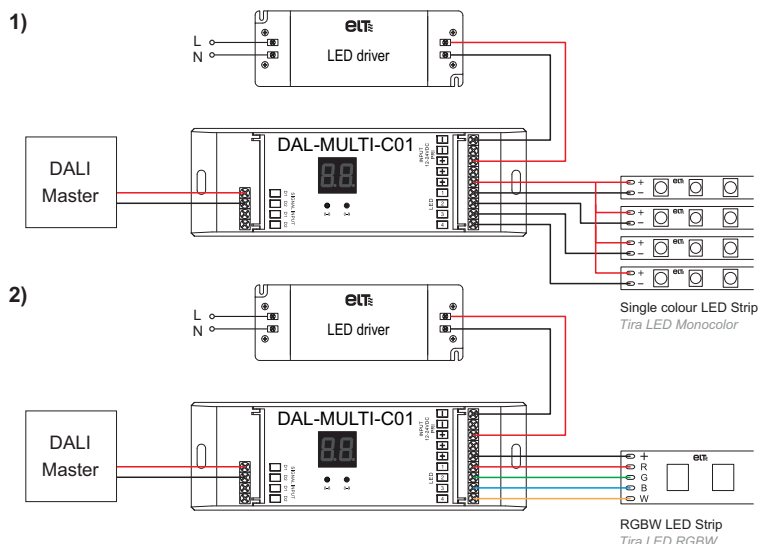


eBLUE 0-10V / DALI Pag. 168

### Logistical data / Datos logísticos - P. 238

|               | Net unit weight<br>Peso neto unitario | Units per box<br>Unidades por caja |
|---------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| DAL-MULTI-C01 | 0,120 Kg                              | 100 uds.                           |

### Connection diagram / Esquema de conexión





# DAL-MULTI-C02

12-36V DC



## DALI Decoders, 1 DALI address, 4 channels

### Decodificadores DALI, 1 dirección DALI, 4 canales



This device allows to control LED strips from any control system based on DALI protocol. Only needs a connexion to the DALI bus and assign the device the DALI address to control the strips.

Control of LED single colour strips.

Includes screen and buttons to see and assign easily the DALI address.

The same model works from 1 to 4 channel synchronously. Each channel has a current output of 5A.

0-100% dimming range via logarithmic curve.

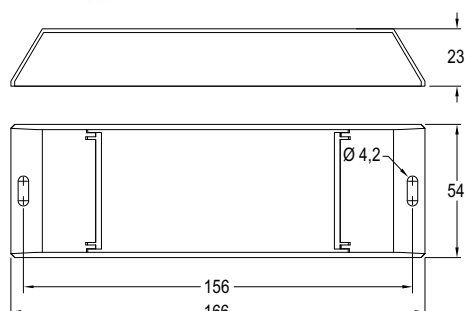
Permite la regulación de tiras LED desde cualquier sistema de control basado en protocolo DALI. Sólo necesita conexión al bus DALI y asignar al controlador la dirección DALI desde la que se hará el control de las tiras.

Control de tiras LED monocolor.

Incluye pantalla y botones para ver y asignar fácilmente la dirección DALI.

El mismo modelo es válido para pilotar de 1 a 4 canales de forma síncrona. Cada canal de salida tiene una capacidad de 5A.

0-100% rango de regulación según curva logarítmica.



Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elc.es/productos/packaging\\_EL.T.pdf](http://www.elc.es/productos/packaging_EL.T.pdf)  
Instructions manual on  
[www.elc.es/productos/inst\\_manual.html](http://www.elc.es/productos/inst_manual.html)

Embalaje y peso pag. 238 y  
[www.elc.es/productos/embalaje\\_EL.T.pdf](http://www.elc.es/productos/embalaje_EL.T.pdf)  
Manual de instrucciones en  
[www.elc.es/productos/manual\\_instrucciones.html](http://www.elc.es/productos/manual_instrucciones.html)

#### Technical characteristics / Características técnicas

|               | Ref. No. | Input / Output Voltage        | Control signal | Max Output current | Max Output Power          |               |               | LED strip type | Control made by / Control a través de |
|---------------|----------|-------------------------------|----------------|--------------------|---------------------------|---------------|---------------|----------------|---------------------------------------|
|               |          | Tensiones de entrada y salida |                |                    | Potencia máxima de salida |               |               |                |                                       |
|               |          | Vdc                           |                |                    | 12V                       | 24V           | 36V           |                |                                       |
| DAL-MULTI-C02 | 9955921  | 12-24-36                      | PWM            | 4ch x 5A           | 240 W (4x60)              | 480 W (4x120) | 720 W (4x180) | DIM            | DALI                                  |

#### Accessories / Accesorios



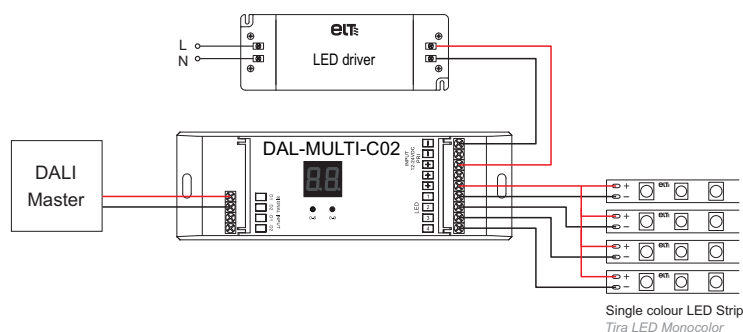
eBLUE 0-10V / DALI

Pag. 168

#### Logistical data / Datos logísticos - P. 238

|                      | Net unit weight    | Units per box     |
|----------------------|--------------------|-------------------|
|                      | Peso neto unitario | Unidades por caja |
| <b>DAL-MULTI-C02</b> | 0,120 Kg           | 100 uds.          |

#### Connection diagram / Esquema de conexión



# DMX-MULTI-C01

12-24V DC



## DMX512 Decoders Decodificadores DMX512



4 Output Channels: RGB 3CH x 4A + W 1CH x 12A.

Includes screen and buttons to assign easily the DMX address.

Three different in/out DMX ports type:  
- XLR-3R Port (Includes connectors IN/OUT).  
- RJ45.  
- Terminal block.

Supports master or slave mode.

Available functions in master mode:

- 8 Colour change sequences.
- 8 Fixed colours.
- 0-100% Dimming of each R G B W channel which allows the selection of any colour.

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_EL.T.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_EL.T.pdf)  
Instructions manual on  
[www.elt.es/productos/inst\\_manual.html](http://www.elt.es/productos/inst_manual.html)

4 Canales de salida: RGB 3CH x 4A + W 1CH x 12A.

Incluye pantalla y botones para ver y asignar fácilmente la dirección DMX.

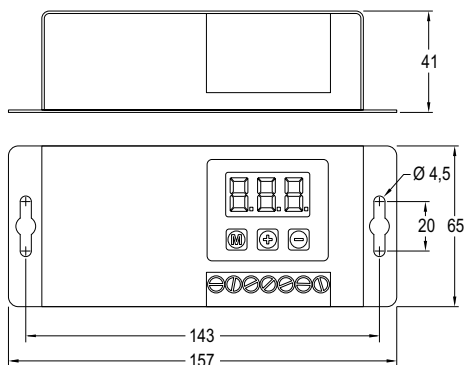
Tres tipos de puertos de entrada y salida DMX:  
- Puerto XLR-3R (Incluye conectores IN/OUT).  
- RJ45.  
- Bloque de conexiones para cable estándar.

Funciona en modo maestro o modo esclavo.

Funciones disponibles en modo maestro con:

- 8 secuencias de cambio de color diferentes.
- 8 colores fijos.
- Regulación manual 0-100% de cada canal R G B W que permite seleccionar cualquier color.

Embalaje y peso pag. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_EL.T.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_EL.T.pdf)  
Manual de instrucciones en  
[www.elt.es/productos/manual\\_instrucciones.html](http://www.elt.es/productos/manual_instrucciones.html)



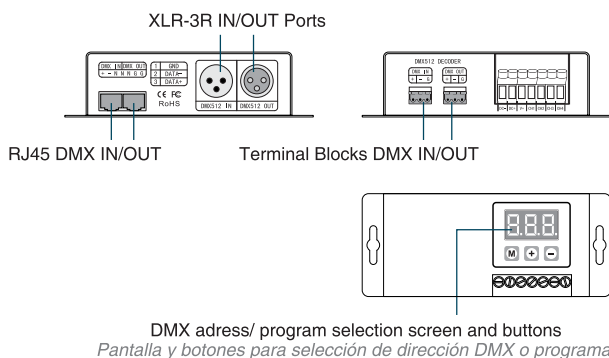
### Technical characteristics / Características técnicas

|               | Ref. No. | Input / Output Voltage        | Control signal | Max Output current          | Max Output Power              |                               | LED strip type / Tipo tira LED | Control made by / Control a través de |
|---------------|----------|-------------------------------|----------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|
|               |          | Tensiones de entrada y salida |                |                             | Intensidad máxima de salida   | Potencia máxima de salida     |                                |                                       |
|               |          | Vdc                           |                |                             | 12V                           | 24V                           |                                |                                       |
| DMX-MULTI-C01 | 9955919  | 12-24                         | PWM            | RGB 3CH x 4A<br>W 1CH x 12A | RGB 3CH x 48W<br>W 1CH x 144W | RGB 3CH x 96W<br>W 1CH x 288W | RGBW                           | DMX                                   |

### Logistical data / Datos logísticos - P. 238

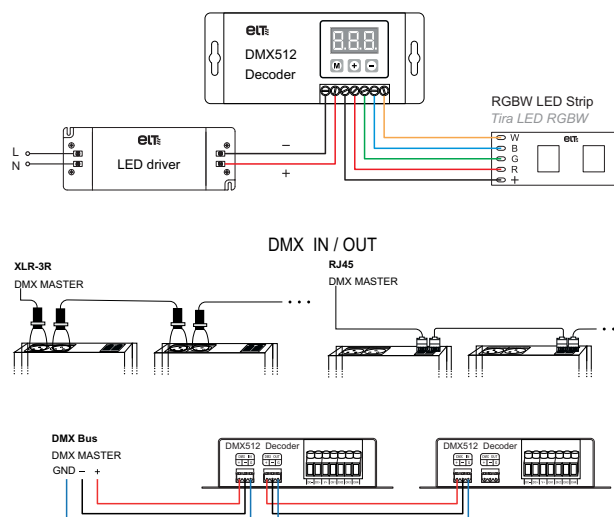
|               | Net unit weight<br>Peso neto unitario | Units per box<br>Unidades por caja |
|---------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| DMX-MULTI-C01 | 0,440 Kg                              | 50 uds.                            |

### Functions / Funcionamiento



DMX address/ program selection screen and buttons  
Pantalla y botones para selección de dirección DMX o programa

### Connection diagram / Esquema de conexión



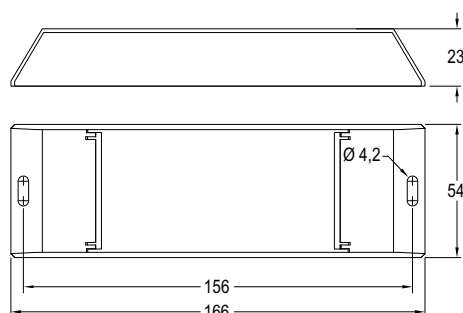
# CE PWM

# DMX-MULTI-C02

12-36V DC



## DMX512 Decoders Decodificadores DMX512



Controls LED strips of any kind: single colour, TW, RGB & RGBW from a DMX system.

Includes screen and buttons to see and assign easily the DMX address and select the LED strip type.

The same model can work with the 4 types of LED strip:

- **1 Channel** - For single colour LED strips. Each terminal has a current output of 5A.
- **2 Channels** - TW (Tuneable White) LED strips. Two terminals for cold white and another two for warm white. 5A per terminal.
- **3 Channels** - RGB LED strips. 1 terminal for each channel: R, G, B. 5A per terminal.
- **4 Channels** - RGBW LED strips. 1 terminal for each channel: R, G, B, W. 5A per terminal.

Allows the selection of PWM frequency between 1500 Hz and 200Hz and the dimming curve: logarithmic or linear.

Packaging and weight pag. 238 and [www.elt.es/productos/packaging\\_ELT.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_ELT.pdf)  
Instructions manual on [www.elt.es/productos/inst\\_manual.html](http://www.elt.es/productos/inst_manual.html)

Control de cualquier tipo de tira LED: monocolor, TW, RGB y RGBW desde un sistema de control DMX.

Incluye pantalla y botones para ver y asignar fácilmente la dirección DMX y seleccionar tipo de tira conectada.

El mismo modelo es válido para los 4 tipos de tira:

- **1 Canal** - Para tiras LED monocolor. Cada terminal de salida tiene una capacidad de 5A.
- **2 Canales** - Tiras LED TW (Blanco Dinámico). 2 terminales son para blanco frío y otros dos para cálido. 5A por terminal.
- **3 Canales** - Tiras LED RGB. 1 terminal para cada canal: R, G, B. 5A por terminal.
- **4 Canales** - Tiras LED RGBW. 1 terminal para cada canal: R, G, B, W. 5A por terminal.

Permite seleccionar la frecuencia PWM entre 1500 Hz y 200Hz así como la curva de regulación logarítmica o lineal.

Embalaje y peso pag. 238 y [www.elt.es/productos/embalaje\\_ELT.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_ELT.pdf)  
Manual de instrucciones en [www.elt.es/productos/manual\\_instrucciones.html](http://www.elt.es/productos/manual_instrucciones.html)

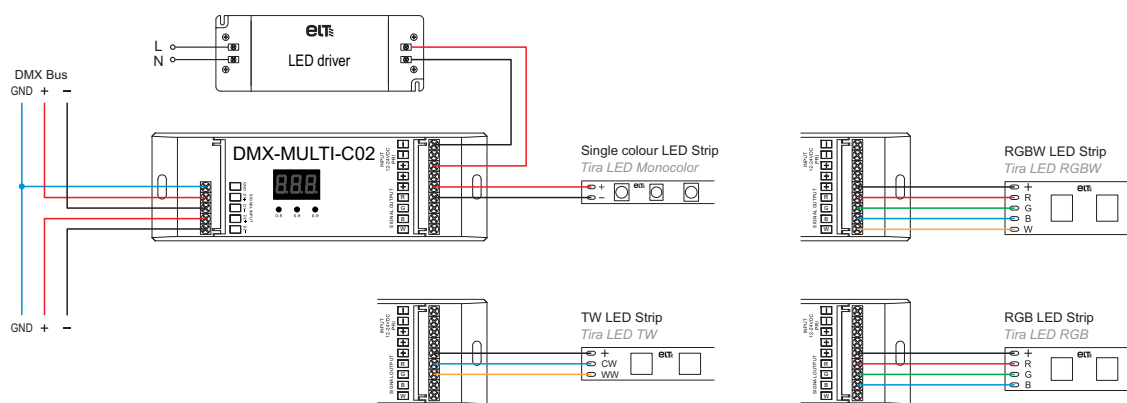
### Technical characteristics / Características técnicas

|               | Ref. No. | Input / Output Voltage        | Control signal | Max Output current | Max Output Power          |              |              | LED strip type / Tipo tira LED | Control made by / Control a través de |
|---------------|----------|-------------------------------|----------------|--------------------|---------------------------|--------------|--------------|--------------------------------|---------------------------------------|
|               |          | Tensiones de entrada y salida |                |                    | Potencia máxima de salida |              |              |                                |                                       |
|               |          | Vdc                           |                |                    | 12V                       | 24V          | 36V          |                                |                                       |
| DMX-MULTI-C02 | 9955920  | 12-24-36                      | PWM            | 4ch x 5A           | 240 (60/CH)               | 480 (120/CH) | 720 (180/CH) | DIM, TW, RGB, RGBW             | DMX                                   |

### Logistical data / Datos logísticos - P. 238

|               | Net unit weight<br>Peso neto unitario | Units per box<br>Unidades por caja |
|---------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| DMX-MULTI-C02 | 0,120 Kg                              | 80 uds.                            |

### Connection diagram / Esquema de conexión



# CE PWM



INDOOR SERIES / 4. DECORATIVE LIGHTING - CONSTANT VOLTAGE / 4.3 CONTROL SYSTEMS  
SERIE INDOOR / 4. ILUMINACIÓN DECORATIVA - TENSIÓN CONSTANTE / 4.3 SISTEMAS DE CONTROL

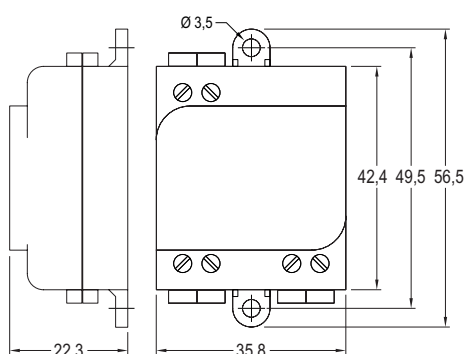


# eBLUE 0-10V/DALI

220-240V  
AC 50Hz

## Bluetooth smart wireless control device for lighting control gears

## Dispositivo inteligente de control inalámbrico Bluetooth para fuentes auxiliares de iluminación



Wireless control device for LED, FLUO, HID and halogen control gears with 0-10V, 1-10V or DALI dimming interface. The control output can be configured either as analog 0-10V (1-10V) or digital stand-alone DALI control interface.

IP20 equipment.

For built-in use.

Very small size for easy luminaire installation.

No need for additional new wiring, controllers or external gateways.

Wirelessly controllable with a smart device (smartphone, tablet...).

Intuitive and visual app for smartphones / tablets. Available for free on Apple Store / Google Play.

Forms automatically a fast and secure wireless mesh network with other eBLUE devices (up to 127 units/network).

Configurable analog (0-10V) or digital (DALI stand-alone) output. Default control mode: DALI stand-alone.

Easily implemented RGB and Tunable White solutions.

Controllable switched mains output.

Use timers to turn on and off scene at predetermined times.

Dimming and scenes control through standard on/off wall switches (SwS) and motion sensors.

Cloud service that enhances user experience.

Device firmware can be updated over-the-air.

Max. terminal section area 0,75-1,5 mm<sup>2</sup>.

Dispositivo de control inalámbrico para fuentes auxiliares de iluminación LED, FLUO, HID y halógenas con interfaz 0-10V, 1-10V o DALI. La salida de control puede ser configurada tanto analógica 0-10V (1-10V) como digital DALI stand-alone.

Equipo IP20.

Equipo a incorporar.

Dimensiones muy reducidas para facilitar su instalación en luminarias.

No se necesita ningún dispositivo de enlace externo ni cableado adicional.

Controlable de forma inalámbrica a través de un dispositivo inteligente (smartphone, tablet...).

Visual e intuitiva app para smartphones / tablets. Disponible gratuitamente en Apple Store / Google Play.

Forma automáticamente una rápida y segura red inalámbrica de malla con otras unidades eBLUE (hasta 127 unid./red).

Salida configurable analógica (0-10V) o digital (DALI stand-alone). Modo de control por defecto: DALI stand-alone.

Soluciones RGB y Tunable White de fácil implementación.

Control de la salida de red conmutable.

Permite una programación horaria de escenas.

Dimado y control de escenas mediante interruptores de pared on/off (SwS) y detectores de presencia convencionales.

Servicio en la nube que mejora la experiencia del usuario.

El firmware del dispositivo puede ser actualizado en funcionamiento de manera inalámbrica.

Sección máxima en clemas: 0,75-1,5 mm<sup>2</sup>.

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_EL.T.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_EL.T.pdf)  
Instructions manual on  
[www.elt.es/productos/inst\\_manual.html](http://www.elt.es/productos/inst_manual.html)

Embalaje y peso pag. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_EL.T.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_EL.T.pdf)  
Manual de instrucciones en  
[www.elt.es/productos/manual\\_instrucciones.html](http://www.elt.es/productos/manual_instrucciones.html)

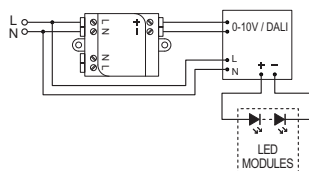
### Technical characteristics / Características técnicas

|                    | Ref. No. | Input voltage<br>Tensión de entrada | Maximum current<br>Intensidad máxima | 0-10V output / salida             |                                                                        | DALI output / salida          |                                               | Max. number of drivers connected<br>Número máx. de drivers conectados | Operating frequencies<br>Frecuencias de funcionamiento | Max. temp. at tc point<br>Temp. máx. envolvente | Operating temp.<br>Temp. funcionamiento |
|--------------------|----------|-------------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------|
|                    |          |                                     |                                      | Voltage range<br>Rango de tensión | Maximum sink/source current<br>Corriente máxima suministrada/absorbida | Bus voltage<br>Tensión de bus | Shorcut current<br>Corriente en cortocircuito |                                                                       |                                                        |                                                 |                                         |
|                    |          |                                     |                                      | Vac                               | A                                                                      | Vdc                           | mA                                            |                                                                       |                                                        |                                                 |                                         |
| eBLUE 0-10V / DALI | 9953070  | 220-240                             | 0,6                                  | 0-10                              | 7                                                                      | 9-12                          | 7                                             | 1                                                                     | 2,4... 2,483                                           | 70                                              | -20...+50                               |

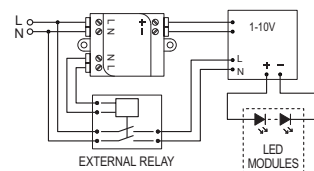
### Logistical data / Datos logísticos - P. 238

|                    | Net unit weight<br>Peso neto unitario | Units per box<br>Unidades por caja |
|--------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| eBLUE 0-10V / DALI | 0,048 Kg                              | 30 uds.                            |

#### Recommended for DALI or 0-10V control gears Recomendado para equipos DALI o 0-10V



#### Recommended for 1-10V control gears Recomendado para equipos 1-10V

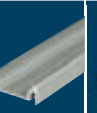
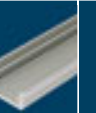
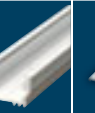
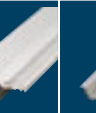
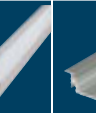
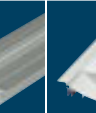
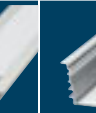




# PROFILES

## PERFILES



|                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 174                                                                                 | 175                                                                                 | 176                                                                                 | 177                                                                                 | 178                                                                                 | 179                                                                                 | 180                                                                                  | 181                                                                                   | 182                                                                                   | 183                                                                                   | 184                                                                                   |
| <b>SUP</b>                                                                          | <b>SUP MINI</b>                                                                     | <b>SUP MIDI</b>                                                                     | <b>SUP MAX</b>                                                                      | <b>SUP IP</b>                                                                       | <b>SUP 2</b>                                                                        | <b>SUP STEP</b>                                                                      | <b>EMP</b>                                                                            | <b>EMP MIDI</b>                                                                       | <b>EMP INDI</b>                                                                       | <b>EMP PROF</b>                                                                       |
| Surface<br>LED stripes<br>up to 10mm                                                | Surface<br>LED stripes<br>up to 10mm                                                | Surface<br>LED stripes<br>up to 14mm                                                | Surface<br>LED stripes<br>up to:<br>1x20mm<br>2x14mm<br>3x8mm                       | Surface<br>LED stripes<br>up to 12mm                                                | Surface<br>LED stripes<br>up to 10mm                                                | Steps<br>LED stripes<br>up to 10mm                                                   | Recessed<br>LED stripes<br>up to 10mm                                                 | Recessed<br>LED stripes<br>up to 14mm                                                 | Recessed<br>LED stripes<br>up to 10mm                                                 | Recessed<br>LED stripes<br>up to 10mm                                                 |
| Superficie<br>Tiras LED<br>hasta 10mm                                               | Superficie<br>Tiras LED<br>hasta 10mm                                               | Superficie<br>Tiras LED<br>hasta 14mm                                               | Superficie<br>Tiras LED<br>hasta:<br>1x20mm<br>2x14mm<br>3x8mm                      | Superficie<br>Tiras LED<br>hasta 12mm                                               | Superficie<br>Tiras LED<br>hasta 10mm                                               | Escaleras<br>Tiras LED<br>hasta 10mm                                                 | Empotrado<br>Tiras LED<br>hasta 10mm                                                  | Empotrado<br>Tiras LED<br>hasta 14mm                                                  | Empotrado<br>Tiras LED<br>hasta 10mm                                                  | Empotrado<br>Tiras LED<br>hasta 10mm                                                  |



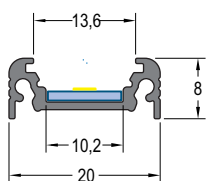


|                                       |                                |                                |                                                |                                |                                                    |                                       |                                          |                                            |                                                  |                                                  |                                                  |
|---------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|                                       |                                |                                |                                                |                                |                                                    |                                       |                                          |                                            |                                                  |                                                  |                                                  |
| <b>185</b>                            | <b>186</b>                     | <b>187</b>                     | <b>188</b>                                     | <b>189</b>                     | <b>190</b>                                         | <b>191</b>                            | <b>192</b>                               | <b>194</b>                                 | <b>195</b>                                       | <b>196</b>                                       | <b>197</b>                                       |
| <b>EMP SUELO</b>                      | <b>RIN</b>                     | <b>RIN MIDI</b>                | <b>RIN MAX</b>                                 | <b>RIN 45</b>                  | <b>FIJ</b>                                         | <b>CIL</b>                            | <b>CIL MINI</b>                          | <b>G23</b>                                 | <b>G53</b>                                       | <b>G53 MINI</b>                                  | <b>G53 EMP</b>                                   |
| Recessed floor LED stripes up to 12mm | Corners LED stripes up to 10mm | Corners LED stripes up to 14mm | Corners LED stripes up to: 1x20mm 2x14mm 3x8mm | Corners LED stripes up to 10mm | Surface fixing accessory LED stripes up to 12mm    | Hanger bar LED stripes up to 20mm     | For furniture LED stripes up to 10mm     | Hanging Surface LED stripes up to 20mm     | Hanging LED stripes up to: 1x20mm 2x12mm 2x10mm  | Hanging LED stripes up to: 1x20mm 2x12mm 2x10mm  | Recessed LED stripes up to: 1x20mm 2x12mm 2x10mm |
| Empotrado suelo Tiras LED hasta 12mm  | Rincones Tiras LED hasta 10mm  | Rincones Tiras LED hasta 14mm  | Rincones Tiras LED hasta: 1x20mm 2x14mm 3x8mm  | Rincones Tiras LED hasta 10mm  | Superficie accesorio fijación Tiras LED hasta 12mm | Barra de armario Tiras LED hasta 20mm | Especial mobiliario Tiras LED hasta 10mm | Suspendido Superficie Tiras LED hasta 20mm | Suspendido Tiras LED hasta: 1x20mm 2x12mm 2x10mm | Suspendido Tiras LED hasta: 1x20mm 2x12mm 3x10mm | Empotrado Tiras LED hasta: 1x20mm 2x12mm 2x10mm  |

# PROFILES / PERFILES

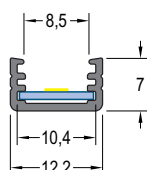
Profiles actual cross sections. 1:1 Scale

Secciones reales perfiles. Escala 1:1



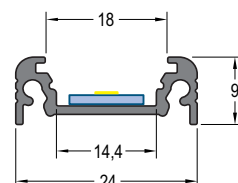
## SUP

(More details on p. 174 / más detalles en pág. 174)



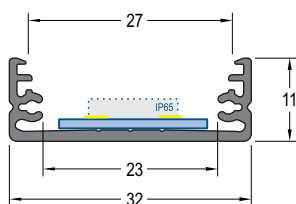
## SUP MINI

(More details on p. 175 / más detalles en pág. 175)



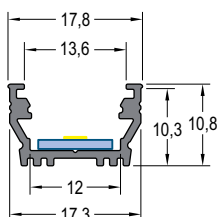
## SUP MIDI

(More details on p. 176 / más detalles en pág. 176)  
Compatible with IP65 eLED VECTRA strips  
Compatible con tiras eLED VECTRA IP65



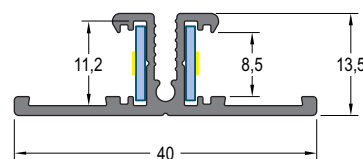
## SUP MAX

(More details on p. 177 / más detalles en pág. 177)  
Compatible with IP65 eLED VECTRA strips  
Compatible con tiras eLED VECTRA IP65



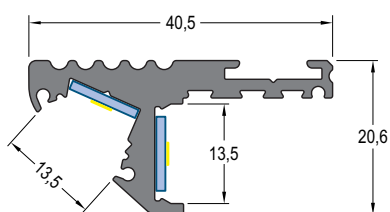
## SUP IP

(More details on p. 178 / más detalles en pág. 178)  
Compatible with IP65 eLED VECTRA strips  
Compatible con tiras eLED VECTRA IP65



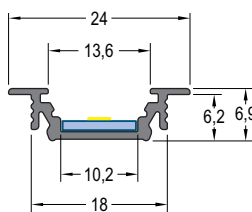
## SUP 2

(More details on p. 179 / más detalles en pág. 179)  
Compatible with IP65 eLED VECTRA strips  
Compatible con tiras eLED VECTRA IP65



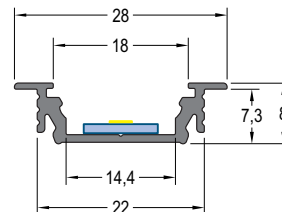
## SUP STEP

(More details on p. 180 / más detalles en pág. 180)



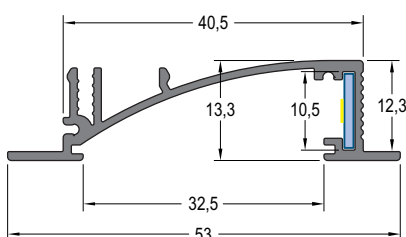
## EMP

(More details on p. 181 / más detalles en pág. 181)



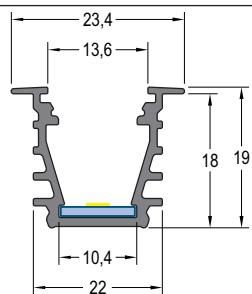
## EMP MIDI

(More details on p. 182 / más detalles en pág. 182)  
Compatible with IP65 eLED VECTRA strips  
Compatible con tiras eLED VECTRA IP65



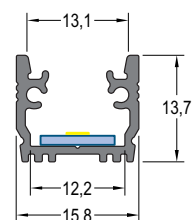
## EMP INDI

(More details on p. 183 / más detalles en pág. 183)



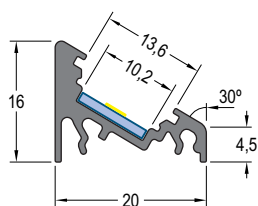
## EMP PROF

(More details on p. 184 / más detalles en pág. 184)



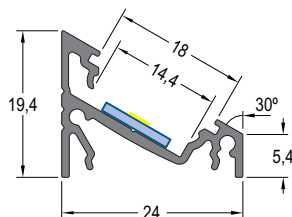
## EMP SUELO

(More details on p. 185 / más detalles en pág. 185)  
Compatible with IP65 eLED VECTRA strips  
Compatible con tiras eLED VECTRA IP65



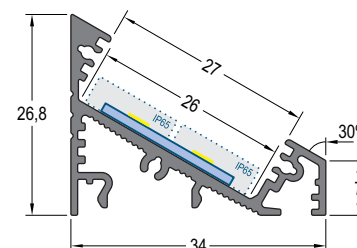
## RIN

(More details on p. 186 / más detalles en pág. 186)



## RIN MIDI

(More details on p. 187 / más detalles en pág. 187)  
Compatible with IP65 eLED VECTRA strips  
Compatible con tiras eLED VECTRA IP65



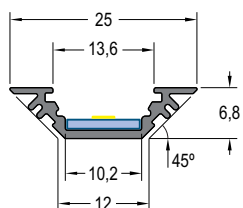
## RIN MAX

(More details on p. 188 / más detalles en pág. 188)  
Compatible with IP65 eLED VECTRA strips  
Compatible con tiras eLED VECTRA IP65

# PROFILES / PERFILES

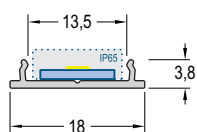
Profiles actual cross sections. 1:1 Scale

Secciones reales perfiles. Escala 1:1



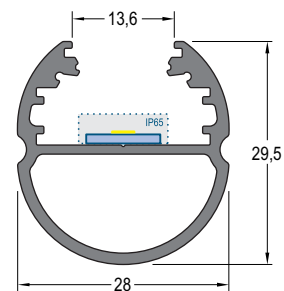
**RIN 45**

(More details on p. 189 / más detalles en pág. 189)



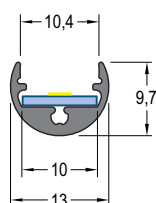
**FIJ**

(More details on p. 190 / más detalles en pág. 190)



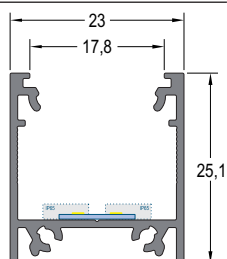
**CIL**

(More details on p. 191 / más detalles en pág. 191)



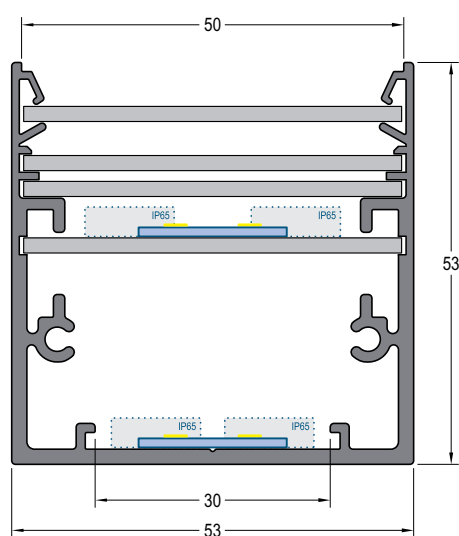
**CIL MINI**

(More details on p. 192 / más detalles en pág. 192)



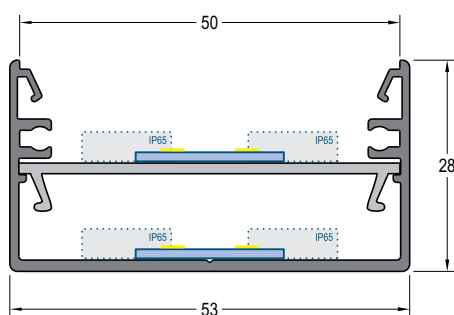
**G23**

(More details on p. 194 / más detalles en pág. 194)



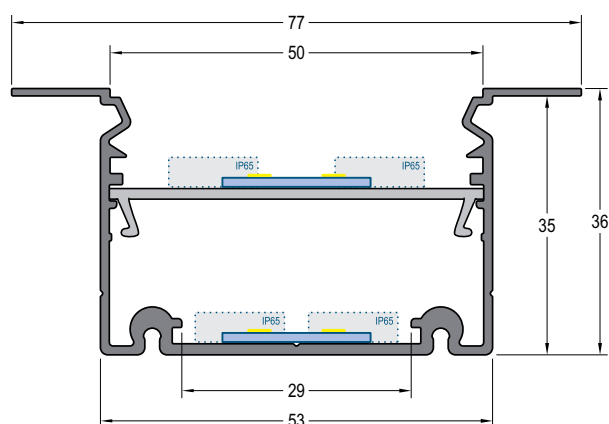
**G53**

(More details on p. 195 / más detalles en pág. 195)  
Compatible with IP65 eLED VECTRA strips  
Compatible con tiras eLED VECTRA IP65



**G53 MINI**

(More details on p. 196 / más detalles en pág. 196)  
Compatible with IP65 eLED VECTRA strips  
Compatible con tiras eLED VECTRA IP65



**G53 EMP**

(More details on p. 197 / más detalles en pág. 197)  
Compatible with IP65 eLED VECTRA strips  
Compatible con tiras eLED VECTRA IP65



# SUP MINI

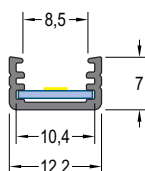


LED STRIPES up to 10 mm  
TIRAS LED hasta 10 mm



SURFACE  
SUPERFICIE

## Aluminium profile for LED strips Perfil de aluminio para tiras LED



Blue rectangle shows the space for the LED strip  
El rectángulo azul muestra el espacio para la tira de LED

### Acabados / Acabados

\*On request / Bajo pedido

|                       |                                    |                                  |
|-----------------------|------------------------------------|----------------------------------|
|                       |                                    |                                  |
| Anodized<br>Anodizado | *Black anodized<br>Negro anodizado | *White painted<br>Pintado blanco |

SUP MINI: Aluminium profile with 12 mm section for surface installation.

Mounting: Stick the LED strip into the included aluminium heat sink plate and insert trough the profile.

Fixing:  
- Direct (screwed or stuck).

Standard length: 2000 mm. For other lengths we can make custom size.

eDEC DI-SM-20: Lateral insertion.

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_ELTL.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_ELTL.pdf)

SUP MINI: Perfil de aluminio con sección de 12 mm para instalar en superficie.

Montaje: Pegar la tira LED en la placa disipadora de aluminio incluida e insertar por la ranura del perfil.

Fijación:  
- Directa (atornillado o pegado).

Longitud estándar: 2000 mm. Para otras longitudes se pueden realizar cortes a medida.

eDEC DI-SM-20: Inserción lateral.

Embalaje y peso pág. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_ELTL.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_ELTL.pdf)

### Profile / Perfil



|                         |                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
|                         |                         |                         |
|                         |                         |                         |
| <b>eDEC<br/>SM-20-A</b> | <b>eDEC<br/>SM-20-B</b> | <b>eDEC<br/>SM-20-W</b> |
| Ref. No. 9955267        | 9955268                 | 9955269                 |
| Weight<br>Peso 0,158    | 0,158                   | 0,158                   |

### Covers / Difusores



|                             |                             |                             |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Opal<br>Opal                | Frosted<br>Semitransparente | Transparent<br>Transparente |
|                             |                             |                             |
| <b>eDEC<br/>DI-SM-20-OP</b> | <b>eDEC<br/>DI-SM-20-FR</b> | <b>eDEC<br/>DI-SM-20-TR</b> |
| 9955277                     | 9955279                     | 9955281                     |
| 0,026                       | 0,047                       | 0,050                       |

### Accessories / Accesorios

|                  | Model                               | Ref. No.       | Uds | Description / Descripción                                                                                                                             |  | Model                | Ref. No.       | Uds | Description / Descripción                                                                                                                                                                                 |
|------------------|-------------------------------------|----------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------|----------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Endings/ Tapas   | <b>eDEC TA-SM-G</b><br>Grey/Gris    | <b>9955272</b> |     | Without hole / Sin agujero                                                                                                                            |  |                      |                |     |                                                                                                                                                                                                           |
|                  | <b>eDEC TA-SM-B</b><br>Black/Negro  | <b>9955273</b> | 2   | Ending thickness increases the length of the profile                                                                                                  |  |                      |                |     |                                                                                                                                                                                                           |
|                  | <b>eDEC TA-SM-W</b><br>White/Blanco | <b>9955274</b> |     | El espesor de la tapa final aumenta la longitud del perfil                                                                                            |  |                      |                |     |                                                                                                                                                                                                           |
|                  | <b>eDEC TA-SM-S</b><br>Silver/Plata | <b>9955275</b> |     |                                                                                                                                                       |  |                      |                |     |                                                                                                                                                                                                           |
| Holder / Soporte | <b>eDEC SO-SM</b>                   | <b>9955282</b> | 2   | To install perpendicular between two surfaces. Chrome finish. Permite la instalación del perfil perpendicular entre dos superficies. Acabado cromado. |  | <b>eDEC PM-SM-FL</b> | <b>9955283</b> | 2   | Clic-mounting for surface or recessed installation. Screws including. Recommended 2-4 pcs/m. Fijación mediante clic en instalación en superficie o empotrada. Tornillos incluidos. Recomendado 2-4 uds/m. |



INDOOR SERIES / 4. DECORATIVE LIGHTING - CONSTANT VOLTAGE / 4.4 PROFILES  
SERIE INDOOR / 4. ILUMINACIÓN DECORATIVA - TENSIÓN CONSTANTE / 4.4 PERFILES



# SUP MIDI

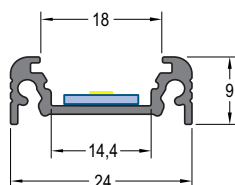
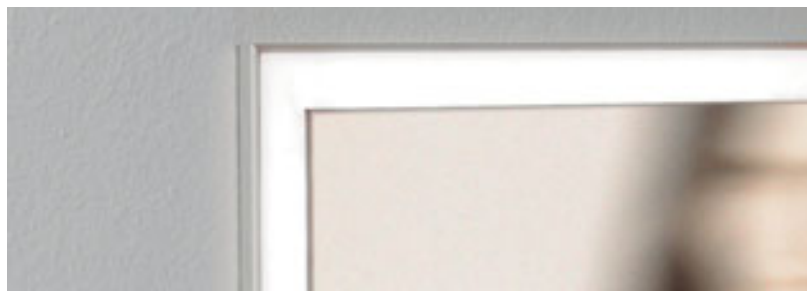


LED STRIPES up to 14 mm  
TIRAS LED hasta 14 mm



SURFACE  
SUPERFICIE

## Aluminium profile for LED strips Perfil de aluminio para tiras LED



Blue rectangle shows the space for the LED strip  
El rectángulo azul muestra el espacio para la tira de LED

### Acabados / Acabados

\*On request / Bajo pedido

| Anodized<br>Anodizado | *Black anodized<br>Negro anodizado | *White painted<br>Pintado blanco |
|-----------------------|------------------------------------|----------------------------------|

SUP MIDI: Aluminium profile with 24 mm section for surface installation.

Fixing:

- Direct (screwed or stuck).

Standard length: 2000 mm. For other lengths we can make custom size.

eDEC DI-175-20: Lateral insertion.

eDEC DI-175C-20: Frontal "Click" insertion.

SUP MIDI: Perfil de aluminio con sección de 24 mm para instalar en superficie.

Fijación:

- Directa (atornillado o pegado).

Longitud estándar: 2000 mm. Para otras longitudes se pueden realizar cortes a medida.

eDEC DI-175-20: Inserción lateral.

eDEC DI-175C-20: Inserción frontal "Click".

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_EL.T.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_EL.T.pdf)

Embalaje y peso pág. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_EL.T.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_EL.T.pdf)

### Profile / Perfil



|                | <b>eDEC SD-20-A</b> | <b>eDEC SD-20-B</b> | <b>eDEC SD-20-W</b> |
|----------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Ref. No.       | 9955201             | 9955202             | 9955203             |
| Weight<br>Peso | 0,306               | 0,306               | 0,306               |

### Covers / Difusores



| Opal<br>Opal             | Frosted<br>Semitransparente | Transparent<br>Transparente | Opal<br>Opal              | Transparent<br>Transparente |
|--------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------|-----------------------------|
|                          |                             |                             |                           |                             |
| <b>eDEC DI-175-20-OP</b> | <b>eDEC DI-175-20-FR</b>    | <b>eDEC DI-175-20-TR</b>    | <b>eDEC DI-175C-20-OP</b> | <b>eDEC DI-175C-20-TR</b>   |
| 9955211                  | 9955213                     | 9955215                     | 9955217                   | 9955219                     |
| 0,055                    | 0,055                       | 0,055                       | 0,077                     | 0,077                       |

### Accessories / Accesorios

| Model                                                 | Ref. No.                                              | Uds            | Description / Descripción                                                                                                          | Model                                           | Ref. No.              | Uds | Description / Descripción                                                                                    |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Endings/ Tapas                                        | <b>eDEC TA-SD-G</b><br>Grey/Gris<br><b>9955206</b>    |                | Without hole / Sin agujero                                                                                                         | Fixed mounting plates / Placas de montaje fijas | <b>eDEC PM-175-FI</b> |     | Clic-mounting for surface or recessed installation. Screws including. Recommended 2-4 pcs/m.                 |
|                                                       | <b>eDEC TA-SD-B</b><br>Black/Negro<br><b>9955207</b>  | 2              | Ending thickness increases the length of the profile                                                                               |                                                 | <b>9955221</b>        | 2   | Fijación mediante clic en instalación en superficie o empotrada. Tornillos incluidos. Recomendado 2-4 uds/m. |
|                                                       | <b>eDEC TA-SD-W</b><br>White/Blanco<br><b>9955208</b> |                | El espesor de la tapa final aumenta la longitud del perfil                                                                         |                                                 |                       |     |                                                                                                              |
|                                                       | <b>eDEC TA-SD-S</b><br>Silver/Plata<br><b>9955209</b> |                |                                                                                                                                    |                                                 |                       |     |                                                                                                              |
| Flexible mounting plates / Placas de montaje flexible | <b>eDEC PM-175-FL</b>                                 | <b>9955220</b> | Clic-mounting for surface or recessed installation. Easy uninst. Screws including. Recommended 2-4 pcs/m.                          |                                                 |                       |     |                                                                                                              |
|                                                       |                                                       | 2              | Fijación mediante clic en instalación en superficie o empotrada. Fácil desinstalación. Tornillos incluidos. Recomendado 2-4 uds/m. |                                                 |                       |     |                                                                                                              |



# SUP MAX

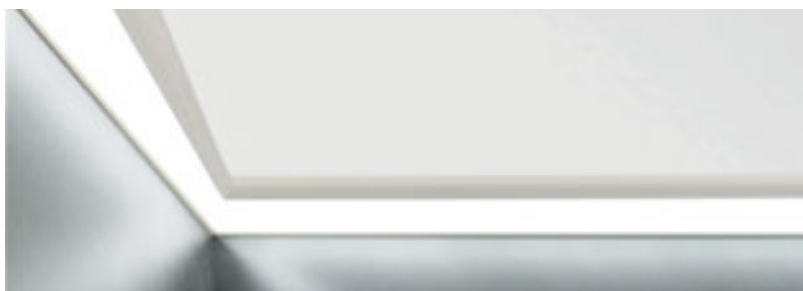


LED STRIPES up to: 1x20 mm  
TIRAS LED hasta 2x14 mm  
3x8 mm



SURFACE  
SUPERFICIE

## Aluminium profile for LED strips Perfil de aluminio para tiras LED



### Acabados / Acabados

\*On request / Bajo pedido

|                       |                                    |                                  |
|-----------------------|------------------------------------|----------------------------------|
|                       |                                    |                                  |
| Anodized<br>Anodizado | *Black anodized<br>Negro anodizado | *White painted<br>Pintado blanco |

SUP MAX: Aluminium profile 32 mm section for surface installation.

Fixing:

- Direct (screwed or stuck).
- With optional accessories (see table below).

Standard length: 2000 mm. For other lengths we can make custom size.

eDEC DI-SX-20: Lateral insertion.

SUP MAX: Perfil de aluminio 32 mm con sección para instalar en superficie.

Fijación:

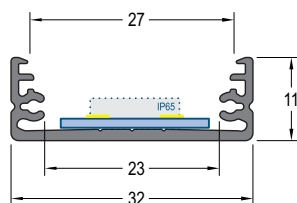
- Directa (atornillado o pegado).
- Con accesorios opcionales (ver tabla inferior).

Longitud estándar: 2000 mm. Para otras longitudes se pueden realizar cortes a medida.

eDEC DI-SX-20: Inserción lateral.

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_ELTL.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_ELTL.pdf)

Embalaje y peso pág. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_ELTL.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_ELTL.pdf)



Blue rectangle shows the space for the LED strip  
El rectángulo azul muestra el espacio para la tira de LED

Can be used with VECTRA IP65 strips  
Compatible con tiras VECTRA IP65

### Profile / Perfil



|                |                     |                     |                     |
|----------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|                |                     |                     |                     |
|                |                     |                     |                     |
|                | <b>eDEC SX-20-A</b> | <b>eDEC SX-20-B</b> | <b>eDEC SX-20-W</b> |
| Ref. No.       | 9955249             | 9955250             | 9955251             |
| Weight<br>Peso | 0,438               | 0,438               | 0,438               |

### Covers / Difusores



|                         |                             |                             |
|-------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Opal<br>Opal            | Frosted<br>Semitransparente | Transparent<br>Transparente |
|                         |                             |                             |
| <b>eDEC DI-SX-20-OP</b> | <b>eDEC DI-SX-20-FR</b>     | <b>eDEC DI-SX-20-TR</b>     |
| 9955259                 | 9955261                     | 9955263                     |
| 0,082                   | 0,040                       | 0,058                       |

### Accessories / Accesorios

| Model            | Ref. No.                            | Uds | Description / Descripción                                                                                                                             | Model                                                 | Ref. No.             | Uds | Description / Descripción                                                                                                                                                                                 |
|------------------|-------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Endings/ Tapas   | <b>eDEC TA-SX-G</b><br>Grey/Gris    | 2   | Without hole / Sin agujero                                                                                                                            | Flexible mounting plates / Placas de montaje flexible | <b>eDEC PM-SX-FL</b> | 2   | Clic-mounting for surface or recessed installation. Screws including. Recommended 2-4 pcs/m. Fijación mediante clic en instalación en superficie o empotrada. Tornillos incluidos. Recomendado 2-4 uds/m. |
|                  | <b>eDEC TA-SX-B</b><br>Black/Negro  | 2   | Ending thickness increases the length of the profile                                                                                                  |                                                       |                      |     |                                                                                                                                                                                                           |
|                  | <b>eDEC TA-SX-W</b><br>White/Blanco | 2   | El espesor de la tapa final aumenta la longitud del perfil                                                                                            |                                                       |                      |     |                                                                                                                                                                                                           |
|                  | <b>eDEC TA-SX-S</b><br>Silver/Plata | 2   |                                                                                                                                                       |                                                       |                      |     |                                                                                                                                                                                                           |
| Soporte / Holder | <b>eDEC SO-SX</b>                   | 2   | To install perpendicular between two surfaces. Chrome finish. Permite la instalación del perfil perpendicular entre dos superficies. Acabado cromado. |                                                       |                      |     |                                                                                                                                                                                                           |



INDOOR SERIES / 4. DECORATIVE LIGHTING - CONSTANT VOLTAGE / 4.4 PROFILES  
SERIE INDOOR / 4. ILUMINACIÓN DECORATIVA - TENSIÓN CONSTANTE / 4.4 PERFILES



# SUP IP

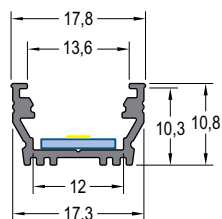


LED STRIPES up to 12 mm  
TIRAS LED hasta 12 mm



SURFACE  
SUPERFICIE

## Aluminium profile for LED strips Perfil de aluminio para tiras LED



Blue rectangle shows the space for the LED strip  
El rectángulo azul muestra el espacio para la tira de LED

### Acabados / Acabados

\*On request / Bajo pedido

| Anodized<br>Anodizado | *Black anodized<br>Negro anodizado | *White painted<br>Pintado blanco |
|-----------------------|------------------------------------|----------------------------------|

SUP IP: Aluminium profile wich allows inserting 12 mm LED strips.

Fixing:

- Direct (screwed or stuck).

Standard length: 2000 mm. For other lenghts we can make custom size.

eDEC DI-135-20: Lateral insertion.

eDEC DI-135C-20: Frontal "Clic" insertion.

eDEC DI-135L-20: 60° Lens Frontal "Clic" insertion.

SUP IP: Perfil de aluminio que permite la inserción de tiras LED hasta 12 mm.

Fijación:

- Directa (atornillado o pegado).

Longitud estándar: 2000 mm. Para otras longitudes se pueden realizar cortes a medida.

eDEC DI-135-20: Inserción lateral.

eDEC DI-135C-20: Inserción frontal "Clic".

eDEC DI-135L-20: Inserción frontal "Clic" con lente 60°.

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_ELTL.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_ELTL.pdf)

Embalaje y peso pag. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_ELTL.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_ELTL.pdf)

### Profile / Perfil



eDEC  
SI-20-A

eDEC  
SI-20-B

eDEC  
SI-20-W

| Ref. No.       | 9955295 | 9955296 | 9955297 |
|----------------|---------|---------|---------|
| Weight<br>Peso | 0,240   | 0,240   | 0,240   |

### Covers / Difusores



Opal  
Opal

Frosted  
Semitransparente

Transparent  
Transparente

Opal  
Opal

Transparent  
Transparente

60° Lens  
Lentes 60°



eDEC  
DI-135-20-OP

eDEC  
DI-135-20-FR

eDEC  
DI-135-20-TR

eDEC  
DI-135C-20-OP

eDEC  
DI-135C-20-TR

eDEC  
DI-135L-20-TR

| Ref. No.       | 9955232 | 9955234 | 9955236 | 9955238 | 9955240 | 9955242 |
|----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Weight<br>Peso | 0,040   | 0,021   | 0,030   | 0,047   | 0,047   | 0,120   |

### Accessories / Accesorios

|  | Model        | Ref. No.     | Uds | Description / Descripción                                  |  | Model             | Ref. No. | Uds | Description / Descripción                                                                                 |
|--|--------------|--------------|-----|------------------------------------------------------------|--|-------------------|----------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | eDEC TA-SI-G | 9955300      | 2   | Without hole / Sin agujero                                 |  | eDEC<br>PM-135-FL | 9955245  | 2   | Clic-mounting for surface or recessed installation. Easy uninst. Screws including. Recommended 2-4 pcs/m. |
|  | eDEC TA-SI-B | 9955301      |     | Ending thickness increases the length of the profile       |  |                   |          |     |                                                                                                           |
|  | eDEC TA-SI-W | 9955302      |     | El espesor de la tapa final aumenta la longitud del perfil |  |                   |          |     |                                                                                                           |
|  | eDEC TA-SI-S | 9955303      |     |                                                            |  |                   |          |     |                                                                                                           |
|  |              | Silver/Plata |     |                                                            |  |                   |          |     |                                                                                                           |

# SUP 2

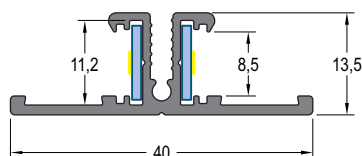


LED STRIPES up to 10 mm  
TIRAS LED hasta 10 mm



SURFACE  
SUPERFICIE

## Aluminium profile for LED strips Perfil de aluminio para tiras LED



Blue rectangle shows the space for the LED strip  
El rectángulo azul muestra el espacio para la tira de LED

### Acabados / Acabados

\*On request / Bajo pedido

|                       |                                    |                                  |
|-----------------------|------------------------------------|----------------------------------|
|                       |                                    |                                  |
| Anodized<br>Anodizado | *Black anodized<br>Negro anodizado | *White painted<br>Pintado blanco |

SUP 2: Aluminium profile for surface installation. Provides light output in two directions creating a decorative effect.

Mounting: Stick the LED strip into the included aluminium heat sink plate and insert trough the profile.

Fixing:

- With installation profile FIJ (see page 190).

Standard length: 2000 mm. For other lengths we can make custom size.

eDEC DI-SM-20: Lateral insertion.

SUP 2: Perfil de aluminio para instalar en superficie. Permite la salida de luz en dos direcciones creando un efecto decorativo.

Montaje: Pegar la tira LED en la placa disipadora de aluminio incluida e insertar por la ranura del perfil.

Fijación:

- Con perfil de instalación FIJ (ver página 190).

Longitud estándar: 2000 mm. Para otras longitudes se pueden realizar cortes a medida.

eDEC DI-SM-20: Inserción lateral.

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_ELT.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_ELT.pdf)

Embalaje y peso pág. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_ELT.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_ELT.pdf)

### Profile / Perfil



|                      |                 |                 |
|----------------------|-----------------|-----------------|
|                      |                 |                 |
|                      |                 |                 |
| eDEC<br>S2-20-A      | eDEC<br>S2-20-B | eDEC<br>S2-20-W |
| Ref. No. 9955285     | 9955286         | 9955284         |
| Weight<br>Peso 0,540 | 0,550           | 0,550           |

### Covers / Difusores



|                     |                             |                             |
|---------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Opal<br>Opal        | Frosted<br>Semitransparente | Transparent<br>Transparente |
|                     |                             |                             |
| eDEC<br>DI-SM-20-OP | eDEC<br>DI-SM-20-FR         | eDEC<br>DI-SM-20-TR         |
| 9955277             | 9955279                     | 9955281                     |
| 0,026               | 0,047                       | 0,050                       |

### Accessories / Accesorios

| Model                                                 | Ref. No.                     | Uds     | Description / Descripción                                                                                                                                                                                                                    | Model                                                      | Ref. No.      | Uds     | Description / Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------|------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Endings/ Tapas                                        | eDEC TA-S2-G<br>Grey/Gris    | 9955290 | Without hole / Sin agujero                                                                                                                                                                                                                   | Union plates / Placas de unión                             | eDEC PU-135   | 9955246 | Clic-mounting for surface or recessed installation. Screws including. Strengthen with eDEC PM-135-FL or eDEC PM-135-FI. Placa para montar y unir dos perfiles. Fijación mediante clic en instalación en superficie o empotrada. Tornillos incluidos. Reforzar con eDEC PM-135-FL o eDEC PM-135-FI. |
|                                                       | eDEC TA-S2-B<br>Black/Negro  | 9955287 | Ending thickness increases the length of the profile                                                                                                                                                                                         |                                                            |               |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                       | eDEC TA-S2-W<br>White/Blanco | 9955288 | El espesor de la tapa final aumenta la longitud del perfil                                                                                                                                                                                   |                                                            |               |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                       | eDEC TA-S2-S<br>Silver/Plata | 9955289 |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                            |               |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Flexible mounting plates / Placas de montaje flexible | eDEC PM-135-FL               | 9955245 | Clic-mounting for surface or recessed installation. Easy uninst. Screws including. Recommended 2-4 pcs/m. Fijación mediante clic en instalación en superficie o empotrada. Fácil desinstalación. Tornillos incluidos. Recomendado 2-4 uds/m. | Mounting plate with springs / Placa de montaje con muelles | eDEC PM-135-M | 9955247 | Mounting plate with springs<br>Placa de montaje con muelles                                                                                                                                                                                                                                        |
| Fixed mounting plates / Placas de montaje fijas       | eDEC PM-135-FI               | 9955244 | Clic-mounting for surface or recessed installation. Screws including. Recommended 2-4 pcs/m. Fijación mediante clic en instalación en superficie o empotrada. Tornillos incluidos. Recomendado 2-4 uds/m.                                    |                                                            |               |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |



# SUP STEP

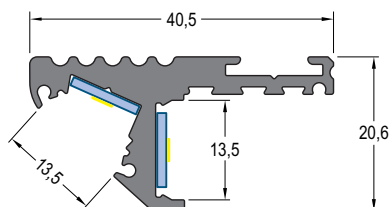
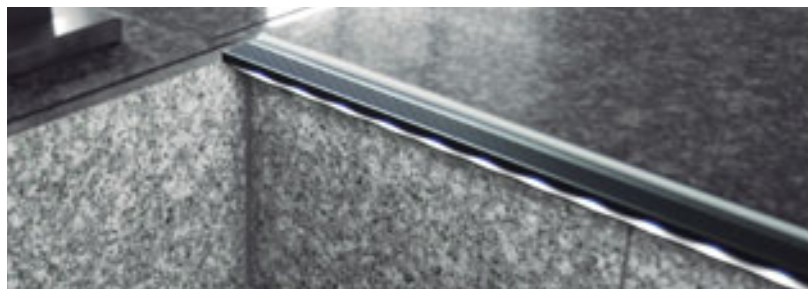


LED STRIPES up to 10 mm  
TIRAS LED hasta 10 mm



STEP  
ESCALERAS

## Aluminium profile for LED strips Perfil de aluminio para tiras LED



Blue rectangle shows the space for the LED strip  
El rectángulo azul muestra el espacio para la tira de LED

### Acabados / Acabados

\*On request / Bajo pedido



Anodized  
Anodizado



\*Black anodized  
Negro anodizado

SUP STEP: Aluminium profile for stairs. Lights up every step, increasing safety.

Mounting: Direct (screwed or stuck).

Standard length: 2000 mm. Custom sizes available.

Two installing positions:

- Step lighting.
- Step Lighting + signaling.

eDEC DI-135C-20: Frontal "Clic" insertion.

SUP STEP: Perfil de aluminio para instalar en escaleras. Ilumina cada escalón, para aumentar la seguridad.

Fijación: Directa: (atornillado o pegado).

Longitud estándar: 2000 mm. Para otras longitudes se pueden realizar cortes a medida.

Dos posibilidades de instalación:

- Iluminación del escalón
- Iluminación del escalón + señalización.

eDEC DI-135C-20: Inserción frontal "Clic".

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_ELTL.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_ELTL.pdf)

Embalaje y peso pag. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_ELTL.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_ELTL.pdf)

### Profile / Perfil



eDEC  
SS-20-A eDEC  
SS-20-B

| Ref. No.       | 9955291 | 9955292 |
|----------------|---------|---------|
| Weight<br>Peso | 1,060   | 1,060   |

### Covers / Difusores



Opal  
Opal

Transparent  
Transparente



eDEC  
DI-135C-20-OP eDEC  
DI-135C-20-TR

| Ref. No.       | 9955238 | 9955240 |
|----------------|---------|---------|
| Weight<br>Peso | 0,047   | 0,047   |

### Cover\* / Cubierta



eDEC  
CU-SS-20-A eDEC  
CU-SS-20-B

| Ref. No.       | 9955397 | 9955399 |
|----------------|---------|---------|
| Weight<br>Peso | 0,130   | 0,130   |

\* Only for installing position 2  
Sólo para posición 2

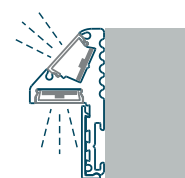
### Accessories / Accesorios

| Model          | Ref. No.                | Uds | Description / Descripción                                                                                          | Model                                         | Ref. No.                | mm   | Description / Descripción                                                |
|----------------|-------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------|
| Endings/ Tapas |                         |     |                                                                                                                    | Anti-slip insert ST<br>Tira Antideslizamiento |                         |      |                                                                          |
| eDEC TA-SS-B   | 9955392<br>Black/Negro  | 2   | Ending thickness increases the length of the profile<br>El espesor de la tapa final aumenta la longitud del perfil | eDEC AD-SS-20-B                               | 9955403<br>Black/Negro  | 2000 | Only for installing position 1<br>Sólo para la posición de instalación 1 |
| eDEC TA-SS-S   | 9955391<br>Silver/Plata |     |                                                                                                                    | eDEC AD-SS-20-W                               | 9955401<br>Silver/Plata |      |                                                                          |

### Installing position 1 / Posición de instalación 1

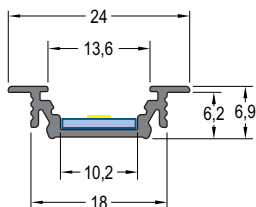


### Installing position 2 / Posición de instalación 2

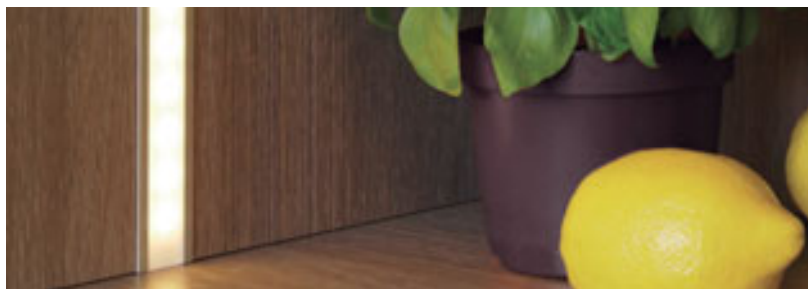




## Aluminium profile for LED strips Perfil de aluminio para tiras LED



Blue rectangle shows the space for the LED strip  
El rectángulo azul muestra el espacio para la tira de LED



### Acabados / Acabados

\*On request / Bajo pedido

| Anodized<br>Anodizado | *Black anodized<br>Negro anodizado | *White painted<br>Pintado blanco |
|-----------------------|------------------------------------|----------------------------------|

EMP: Standard aluminum profile with 18 mm section for recessed installation.

Fixing:

- With installation profile FIJ (see page 190).
- Direct (screwed or stuck).

Standard length: 2000 mm. For other lengths we can make custom size.

eDEC DI-135-20: Lateral insertion.

eDEC DI-135C-20: Frontal "Clic" insertion.

eDEC DI-135L-20: 60° Lens Frontal "Clic" insertion.

EMP: Perfil de aluminio estandar con sección de 18 mm para empotrar.

Fijación:

- Con perfil de instalación FIJ (ver página 190).
- Directa (atornillado o pegado).

Longitud estándar: 2000 mm. Para otras longitudes se pueden realizar cortes a medida.

eDEC DI-135-20: Inserción lateral.

eDEC DI-135C-20: Inserción frontal "Clic".

eDEC DI-135L-20: Inserción frontal "Clic" con lente 60°.

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_ELTPdf](http://www.elt.es/productos/packaging_ELTPdf)

Embalaje y peso pag. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_ELTPdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_ELTPdf)

### Profile / Perfil



|                | eDEC<br>EM-20-A | eDEC<br>EM-20-B | eDEC<br>EM-20-W |
|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Ref. No.       | 9955315         | 9955316         | 9955317         |
| Weight<br>Peso | 0,222           | 0,222           | 0,222           |

### Covers / Difusores



| Opal<br>Opal         | Frosted<br>Semitransparente | Transparent<br>Transparente | Opal<br>Opal          | Transparent<br>Transparente | 60° Lens<br>Lentes 60° |
|----------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------------|------------------------|
|                      |                             |                             |                       |                             |                        |
| eDEC<br>DI-135-20-OP | eDEC<br>DI-135-20-FR        | eDEC<br>DI-135-20-TR        | eDEC<br>DI-135C-20-OP | eDEC<br>DI-135C-20-TR       | eDEC<br>DI-135L-20-TR  |
| 9955232              | 9955234                     | 9955236                     | 9955238               | 9955240                     | 9955242                |
| 0,040                | 0,021                       | 0,030                       | 0,047                 | 0,047                       | 0,120                  |

### Accessories / Accesorios

| Model                                                 | Ref. No.                     | Uds | Description / Descripción                                                                                                                                                                                                                    | Model                                                      | Ref. No.      | Uds | Description / Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------|------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Endings/ Tapas                                        | eDEC TA-EM-G<br>Grey/Gris    | 2   | Without hole / Sin agujero                                                                                                                                                                                                                   | Union plates / Placas de unión                             | eDEC PU-135   | 1   | Clic-mounting for surface or recessed installation. Screws including. Strengthen with eDEC PM-135-FL or eDEC PM-135-FI. Placa para montar y unir dos perfiles. Fijación mediante clic en instalación en superficie o empotrada. Tornillos incluidos. Reforzar con eDEC PM-135-FL o eDEC PM-135-FI. |
|                                                       | eDEC TA-EM-B<br>Black/Negro  | 2   | Ending thickness increases the length of the profile                                                                                                                                                                                         |                                                            |               |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                       | eDEC TA-EM-W<br>White/Blanco | 2   | El espesor de la tapa final aumenta la longitud del perfil                                                                                                                                                                                   |                                                            |               |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                       | eDEC TA-EM-S<br>Silver/Plata | 2   |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                            |               |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Flexible mounting plates / Placas de montaje flexible | eDEC PM-135-FL               | 2   | Clic-mounting for surface or recessed installation. Easy uninst. Screws including. Recommended 2-4 pcs/m. Fijación mediante clic en instalación en superficie o empotrada. Fácil desinstalación. Tornillos incluidos. Recomendado 2-4 uds/m. | Mounting plate with springs / Placa de montaje con muelles | eDEC PM-135-M | 1   | Mounting plate with springs<br>Placa de montaje con muelles                                                                                                                                                                                                                                        |
| Fixed mounting plates / Placas de montaje fijas       | eDEC PM-135-FI               | 2   | Clic-mounting for surface or recessed installation. Screws including. Recommended 2-4 pcs/m. Fijación mediante clic en instalación en superficie o empotrada. Tornillos incluidos. Recomendado 2-4 uds/m.                                    |                                                            |               |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |





# EMP MIDI

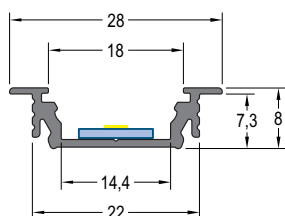


LED STRIPES up to 14 mm  
TIRAS LED hasta 14 mm



RECESSED  
EMPOTRADO

## Aluminium profile for LED strips Perfil de aluminio para tiras LED



Blue rectangle shows the space for the LED strip  
El rectángulo azul muestra el espacio para la tira de LED

### Acabados / Acabados

\*On request / Bajo pedido

| Anodized<br>Anodizado | *Black anodized<br>Negro anodizado | *White painted<br>Pintado blanco |
|-----------------------|------------------------------------|----------------------------------|

EMP MIDI: Aluminum profile with 22 mm section for recessed installation.

Fixing:

- Direct (screwed or stuck).

Standard length: 2000 mm. For other lengths we can make custom size.

eDEC DI-175-20: Lateral insertion.

eDEC DI-175C-20: Frontal "Clic" insertion.

EMP MIDI: Perfil de aluminio con sección de 22 mm para empotrar.

Fijación:

- Directa (atornillado o pegado).

Longitud estándar: 2000 mm. Para otras longitudes se pueden realizar cortes a medida.

eDEC DI-175-20: Inserción lateral.

eDEC DI-175C-20: Inserción frontal "Clic".

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_ELTL.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_ELTL.pdf)

Embalaje y peso pág. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_ELTL.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_ELTL.pdf)

### Profile / Perfil



eDEC ED-20-A eDEC ED-20-B eDEC ED-20-W

| Ref. No.       | 9955305 | 9955306 | 9955307 |
|----------------|---------|---------|---------|
| Weight<br>Peso | 0,281   | 0,281   | 0,281   |

### Covers / Difusores



Opal  
Opal

Frosted  
Semitransparente

Transparent  
Transparente

Opal  
Opal

Transparent  
Transparente



| eDEC<br>DI-175-20-OP | eDEC<br>DI-175-20-FR | eDEC<br>DI-175-20-TR | eDEC<br>DI-175C-20-OP | eDEC<br>DI-175C-20-TR |
|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 9955211              | 9955213              | 9955215              | 9955217               | 9955219               |
| 0,055                | 0,055                | 0,055                | 0,077                 | 0,077                 |

### Accessories / Accesorios

|                                                           | Model             | Ref. No. | Uds | Description / Descripción                                                                                                                                                                                                                       |                                                     | Model             | Ref. No. | Uds | Description / Descripción                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------|-------------------|----------|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|-------------------|----------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Endings/ Tapas                                        | eDEC TA-ED-G      | 9955310  |     | Without hole / Sin agujero                                                                                                                                                                                                                      | <br>Fixed mounting plates / Placas de montaje fijas | eDEC<br>PM-175-FI | 9955221  | 2   | Clic-mounting for surface or recessed installation. Screws including. Recommended 2-4 pcs/m.<br>Fijación mediante clic en instalación en superficie o empotrada. Tornillos incluidos. Recomendado 2-4 uds/m. |
|                                                           | eDEC TA-ED-B      | 9955311  |     |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                     |                   |          |     |                                                                                                                                                                                                              |
|                                                           | eDEC TA-ED-W      | 9955312  |     |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                     |                   |          |     |                                                                                                                                                                                                              |
|                                                           | eDEC TA-ED-S      | 9955313  |     |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                     |                   |          |     |                                                                                                                                                                                                              |
|                                                           |                   |          |     |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                     |                   |          |     |                                                                                                                                                                                                              |
| <br>Flexible mounting plates / Placas de montaje flexible | eDEC<br>PM-175-FL | 9955220  | 2   | Clic-mounting for surface or recessed installation. Easy uninst. Screws including. Recommended 2-4 pcs/m.<br>Fijación mediante clic en instalación en superficie o empotrada. Fácil desinstalación. Tornillos incluidos. Recomendado 2-4 uds/m. |                                                     |                   |          |     |                                                                                                                                                                                                              |



# EMP INDI



LED STRIPES up to 10 mm  
TIRAS LED hasta 10 mm



RECESSED  
EMPOTRADO

## Aluminium profile for LED strips Perfil de aluminio para tiras LED



### Acabados / Acabados

\*On request / Bajo pedido

|                       |                                    |                                  |
|-----------------------|------------------------------------|----------------------------------|
|                       |                                    |                                  |
| Anodized<br>Anodizado | *Black anodized<br>Negro anodizado | *White painted<br>Pintado blanco |

EMP INDI: Aluminium profile with 40,5 mm section for recessed installations in plasterboard walls. Provides an indirect light effect.

Mounting: Stick the LED strip into the included aluminium heat sink plate and insert trough the profile.

Fixing:

- With installation profile FIJ (see page 190).

Standard length: 2000 mm. For other lengths we can make custom size.

eDEC DI-EI-20: Lateral insertion.

EMP INDI: Perfil de aluminio con sección de 40,5 mm para empotrar en paredes de escayola o cartón-yeso. Proporciona un efecto de luz indirecta.

Montaje: Pegar la tira LED en la placa disipadora de aluminio incluida e insertar por la ranura del perfil.

Fijación:

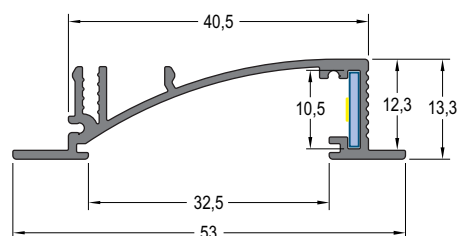
- Con perfil de instalación FIJ (ver página 190).

Longitud estándar: 2000 mm. Para otras longitudes se pueden realizar cortes a medida.

eDEC DI-EI-20: Inserción lateral.

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_ELTL.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_ELTL.pdf)

Embalaje y peso pág. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_ELTL.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_ELTL.pdf)



Blue rectangle shows the space for the LED strip  
El rectángulo azul muestra el espacio para la tira de LED

### Profile / Perfil



eDEC  
EI-20-A

eDEC  
EI-20-B

eDEC  
EI-20-W

Ref. No. 9955325 9955326 9955327

Weight  
Peso 0,585 0,585 0,585

### Covers / Difusores



Opal  
Opal

Transparent  
Transparente



eDEC  
DI-EI-20-OP

eDEC  
DI-EI-20-TR

9955335

9955337

0,100

0,100

This profile can be installed with or without cover. Without cover, the profile makes an interesting indirect light effect. Este modelo puede ponerse con o sin difusor. Sin difusor hace un efecto muy interesante de luz indirecta.

### Accessories / Accesorios

|                                                           | Model          | Ref. No. | Uds | Description / Descripción                                                                                                                                                                                                                    |                                                                | Model            | Ref. No. | Uds | Description / Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------|----------------|----------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------|----------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>Endings/ Tapas                                        | eDEC TA-EI-G   | 9955330  | 2   | Without hole / Sin agujero                                                                                                                                                                                                                   | <br>Union plates / Placas de unión                             | eDEC<br>PU-135   | 9955246  | 1   | Clic-mounting for surface or recessed installation. Screws including. Strengthen with eDEC PM-135-FL or eDEC PM-135-FI. Placa para montar y unir dos perfiles. Fijación mediante clic en instalación en superficie o empotrada. Tornillos incluidos. Reforzar con eDEC PM-135-FL o eDEC PM-135-FI. |
|                                                           | eDEC TA-EI-B   | 9955331  |     | Ending thickness increases the length of the profile                                                                                                                                                                                         |                                                                |                  |          |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                           | eDEC TA-EI-W   | 9955332  |     | El espesor de la tapa final aumenta la longitud del perfil                                                                                                                                                                                   |                                                                |                  |          |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                           | eDEC TA-EI-S   | 9955333  |     |                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                |                  |          |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <br>Flexible mounting plates / Placas de montaje flexible | eDEC PM-135-FL | 9955245  | 2   | Clic-mounting for surface or recessed installation. Easy uninst. Screws including. Recommended 2-4 pcs/m. Fijación mediante clic en instalación en superficie o empotrada. Fácil desinstalación. Tornillos incluidos. Recomendado 2-4 uds/m. | <br>Mounting plate with springs / Placa de montaje con muelles | eDEC<br>PM-135-M | 9955247  | 1   | Mounting plate with springs<br>Placa de montaje con muelles                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                           | eDEC PM-135-FI | 9955244  | 2   | Clic-mounting for surface or recessed installation. Screws including. Recommended 2-4 pcs/m. Fijación mediante clic en instalación en superficie o empotrada. Tornillos incluidos. Recomendado 2-4 uds/m.                                    |                                                                |                  |          |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |



# EMP PROF

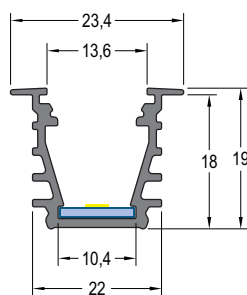


LED STRIPES up to 10 mm  
TIRAS LED hasta 10 mm



RECESSED  
EMPOTRADO

## Aluminium profile for LED strips Perfil de aluminio para tiras LED



Blue rectangle shows the space for the LED strip  
El rectángulo azul muestra el espacio para la tira de LED

### Profile / Perfil

|                      |                     |                     |
|----------------------|---------------------|---------------------|
|                      |                     |                     |
|                      |                     |                     |
|                      |                     |                     |
| <b>eDEC EP-20-A</b>  | <b>eDEC EP-20-B</b> | <b>eDEC EP-20-W</b> |
| Ref. No. 9955339     | 9955340             | 9955341             |
| Weight<br>Peso 0,426 | 0,426               | 0,426               |

### Accessories / Accesorios

| Model                                                 | Ref. No.                                       | Uds     | Description / Descripción                                                                                                                                                                                                                      | Model                                                      | Ref. No.             | Uds     | Description / Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Endings/ Tapas                                        | <b>eDEC TA-EP-G</b><br>9955344<br>Grey/Gris    |         | Without hole / Sin agujero                                                                                                                                                                                                                     | Union plates / Placas de unión                             | <b>eDEC PU-135</b>   | 9955246 | Clic-mounting for surface or recessed installation. Screws including. Strengthen with eDEC PM-135-FL or eDEC PM-135-FI. Placa para montar y unir dos perfiles. Fijación mediante clic en instalación en superficie o empotrada. Tornillos incluidos. Reforzar con eDEC PM-135-FL o eDEC PM-135-FI. |
|                                                       | <b>eDEC TA-EP-B</b><br>9955345<br>Black/Negro  | 2       | Ending thickness increases the length of the profile                                                                                                                                                                                           |                                                            |                      |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                       | <b>eDEC TA-EP-W</b><br>9955346<br>White/Blanco |         | El espesor de la tapa final aumenta la longitud del perfil                                                                                                                                                                                     |                                                            |                      |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                       | <b>eDEC TA-EP-S</b><br>9955347<br>Silver/Plata |         |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                            |                      |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Flexible mounting plates / Placas de montaje flexible | <b>eDEC PM-135-FL</b>                          | 9955245 | Clic-mounting for surface or recessed installation. Easy uninstal. Screws including. Recommended 2-4 pcs/m. Fijación mediante clic en instalación en superficie o empotrada. Fácil desinstalación. Tornillos incluidos. Recomendado 2-4 uds/m. | Mounting plate with springs / Placa de montaje con muelles | <b>eDEC PM-135-M</b> | 9955247 | Mounting plate with springs<br>Placa de montaje con muelles                                                                                                                                                                                                                                        |
| Fixed mounting plates / Placas de montaje fijas       | <b>eDEC PM-135-FI</b>                          | 9955244 | Clic-mounting for surface or recessed installation. Screws including. Recommended 2-4 pcs/m. Fijación mediante clic en instalación en superficie o empotrada. Tornillos incluidos. Recomendado 2-4 uds/m.                                      |                                                            |                      |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

### Acabados / Acabados

\*On request / Bajo pedido

|                       |                                    |                                  |
|-----------------------|------------------------------------|----------------------------------|
|                       |                                    |                                  |
| Anodized<br>Anodizado | *Black anodized<br>Negro anodizado | *White painted<br>Pintado blanco |

EMP PROF: Aluminium profile with 18 mm depth for recessed installation. LEDs spots are not visible with white cover.

Mounting: Stick the LED strip into the included aluminium heat sink plate and insert through the profile.

Fixing:  
- With installation profile FIJ (see page 190).  
- Direct (screwed or stuck).

Standard length: 2000 mm. For other lengths we can make custom size. Contact us.

eDEC DI-135-20: Lateral insertion.

eDEC DI-135C-20: Frontal "Clic" insertion.

eDEC DI-135L-20: 60° Lens Frontal "Clic" insertion.

EMP PROF: Perfil de aluminio con profundidad 18 mm para empotrar. Los puntos de los LED no se ven con el difusor blanco.

Montaje: Pegar la tira LED en la placa disipadora de aluminio incluida e insertar por la ranura del perfil.

Fijación:  
- Con perfil de instalación FIJ (ver página 190).  
- Directa (atornillado o pegado).

Longitud estándar: 2000 mm. Para otras longitudes se pueden realizar cortes a medida.

eDEC DI-135-20: Inserción lateral.

eDEC DI-135C-20: Inserción frontal "Clic".

eDEC DI-135L-20: Inserción frontal "Clic" con lente 60°.

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_ELT.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_ELT.pdf)

Embalaje y peso pag. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_ELT.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_ELT.pdf)

### Covers / Difusores

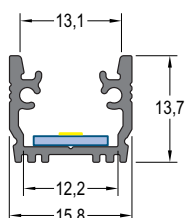
|                          |                             |                             |                           |                             |                           |
|--------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------|-----------------------------|---------------------------|
|                          |                             |                             |                           |                             |                           |
| Opal<br>Opal             | Frosted<br>Semitransparente | Transparent<br>Transparente | Opal<br>Opal              | Transparent<br>Transparente | 60° Lens<br>Lentes 60°    |
| <b>eDEC DI-135-20-OP</b> | <b>eDEC DI-135-20-FR</b>    | <b>eDEC DI-135-20-TR</b>    | <b>eDEC DI-135C-20-OP</b> | <b>eDEC DI-135C-20-TR</b>   | <b>eDEC DI-135L-20-TR</b> |
| 9955232                  | 9955234                     | 9955236                     | 9955238                   | 9955240                     | 9955242                   |
| 0,040                    | 0,021                       | 0,030                       | 0,047                     | 0,047                       | 0,120                     |



INDOOR SERIES / 4. DECORATIVE LIGHTING - CONSTANT VOLTAGE / 4.4 PROFILES  
SERIE INDOOR / 4. ILUMINACIÓN DECORATIVA - TENSION CONSTANTE / 4.4 PERFILES



FLOOR  
SUELO



\*On request / Bajo pedido



Anodized  
Anodizado

En condiciones de humedad alta usar una tira de LED resistente al agua.

Embalaje y peso pág. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje](http://www.elt.es/productos/embalaje) ELT.pdf

eDEC  
ES-20-A

Ref. No. 9955449

|        |       |
|--------|-------|
| Weight | 0,328 |
|--------|-------|

Opal  
Opal

eDEC DI-ES-20-OP

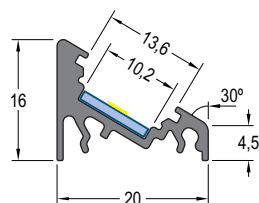
9955454

0.080

## Endings/ Tapas

| Model          |  |  |  |  | Ref. No.                                                                            |  |  |  |  | Uds                               |  |  |  |  | Description / Descripción                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |                                                                                                                                              |  |  |  |  |                                  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                         |  |  |  |  |
|----------------|--|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|-----------------------------------|--|--|--|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|----------------------------------|--|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| Endings/ Tapas |  |  |  |  |  |  |  |  |  | <b>eDEC TA-ES-G</b><br>Grey/ Gris |  |  |  |  | 2<br>With hole / Con agujero<br>Ending thickness increases the length of the profile<br>El espesor de la tapa final aumenta la longitud del perfil<br> |  |  |  |  | Flexible mounting plates / Placas de montaje flexible<br> |  |  |  |  | <b>eDEC PM-135-FL</b><br>9955245 |  |  |  |  | 2<br>Clic-mounting for surface or recessed installation. Easy uninstall. Screws including. Recommended 2-4 pcs/m.<br>Fijación mediante clic en instalación en superficie o empotrada. Fácil desinstalación. Tornillos incluidos. Recomendado 2-4 uds/m. |  |  |  |  |

## RIN

LED STRIPES up to 10 mm  
TIRAS LED hasta 10 mmCORNERS  
RINCONESAluminium profile for LED strips  
Perfil de aluminio para tiras LED

Blue rectangle shows the space for the LED strip  
El rectángulo azul muestra el espacio para la tira de LED



## Acabados / Acabados

\*On request / Bajo pedido

| Anodized<br>Anodizado | *Black anodized<br>Negro anodizado | *White painted<br>Pintado blanco |
|-----------------------|------------------------------------|----------------------------------|

RIN: Standard aluminium profile with 16/20 mm section for corner installation. Light beam angle is 30°-60° depending on installation position.

Fijación:  
- With installation profile FIJ (see page 190).  
- Direct (screwed or stuck).

Standard length: 2000 mm. For other lengths we can make custom size.

eDEC DI-135-20: Lateral insertion.

eDEC DI-135C-20: Frontal "Clic" insertion.

eDEC DI-135L-20: 60° Lens Frontal "Clic" insertion.

RIN: Perfil de aluminio estanda con sección de 16/20 mm para instalar en rincones. El haz de luz sale a 30°-60° según la posición de instalación.

Fijación:  
- Con perfil de instalación FIJ (ver página 190).  
- Directa (atornillado o pegado).

Longitud estándar: 2000 mm. Para otras longitudes se pueden realizar cortes a medida.

eDEC DI-135-20: Inserción lateral.

eDEC DI-135C-20: Inserción frontal "Clic".

eDEC DI-135L-20: Inserción frontal "Clic" con lente 60°.

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_EL.T.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_EL.T.pdf)

Embalaje y peso pág. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_EL.T.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_EL.T.pdf)

## Profile / Perfil



|                | eDEC RI-20-A | eDEC RI-20-B | eDEC RI-20-W |
|----------------|--------------|--------------|--------------|
| Ref. No.       | 9955359      | 9955360      | 9955361      |
| Weight<br>Peso | 0,374        | 0,374        | 0,374        |

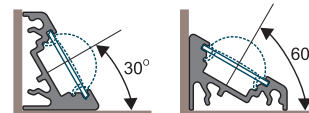
## Covers / Difusores

Opal  
OpalFrosted  
SemitransparenteTransparent  
TransparenteOpal  
OpalTransparent  
Transparente60° Lens  
Lentes 60°

| eDEC DI-135-20-OP | eDEC DI-135-20-FR | eDEC DI-135-20-TR | eDEC DI-135C-20-OP | eDEC DI-135C-20-TR | eDEC DI-135L-20-TR |
|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 9955232           | 9955234           | 9955236           | 9955238            | 9955240            | 9955242            |
| 0,040             | 0,021             | 0,030             | 0,047              | 0,047              | 0,120              |

## Accessories / Accesorios

| Model                                                                               |                | Ref. No.                               | Uds | Description / Descripción                                                                                                                                                                                                                      | Model                                                                                 |                | Ref. No. | Uds | Description / Descripción                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------------------|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  | eDEC TA-RI-G   | 9955364<br><small>Grey/Gris</small>    | 2   | Without hole / Sin agujero                                                                                                                                                                                                                     |   | eDEC<br>PU-135 | 9955246  | 1   | Clic-mounting for surface or recessed installation. Screws including. Strengthen with eDEC PM-135-FL or eDEC PM-135-FI. Placa para montar y unir dos perfiles. Fijación mediante clic en instalación en superficie o empotrada. Tornillos incluidos. Reforzar con eDEC PM-135-FL o eDEC PM-135-FI. |                                                                                     |
|                                                                                     | eDEC TA-RI-B   | 9955365<br><small>Black/Negro</small>  |     | Ending thickness increases the length of the profile<br>El espesor de la tapa final aumenta la longitud del perfil                                                                                                                             |                                                                                       |                |          |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|                                                                                     | eDEC TA-RI-W   | 9955366<br><small>White/Blanco</small> |     |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                       |                |          |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                     |
|                                                                                     | eDEC TA-RI-S   | 9955367<br><small>Silver/Plata</small> |     |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                       |                |          |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                     |
|  | eDEC PM-135-FL | 9955245                                | 2   | Clic-mounting for surface or recessed installation. Easy uninstal. Screws including. Recommended 2-4 pcs/m. Fijación mediante clic en instalación en superficie o empotrada. Fácil desinstalación. Tornillos incluidos. Recomendado 2-4 uds/m. |    | eDEC PM-135-M  | 9955247  | 1   | Mounting plate with springs<br>Placa de montaje con muelles                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                     |
|  | eDEC PM-135-FI | 9955244                                | 2   | Clic-mounting for surface or recessed installation. Screws including. Recommended 2-4 pcs/m. Fijación mediante clic en instalación en superficie o empotrada. Tornillos incluidos. Recomendado 2-4 uds/m.                                      |  |                |          |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                     |







# RIN MAX

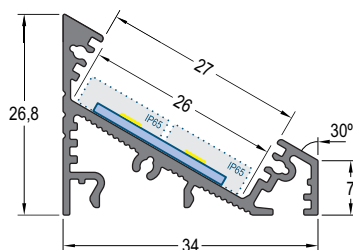
## Aluminium profile for LED strips Perfil de aluminio para tiras LED



LED STRIPES up to: 1x20 mm  
TIRAS LED hasta 2x14 mm  
3x8 mm

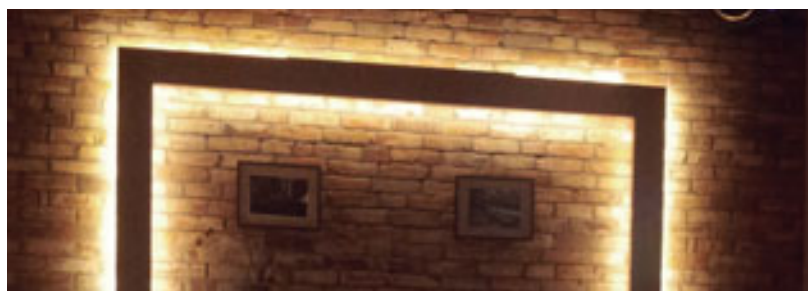


CORNERS  
RINCONES



Blue rectangle shows the space for the LED strip  
El rectángulo azul muestra el espacio para la tira de LED

Can be used with VECTRA IP65 strips  
Compatible con tiras VECTRA IP65



### Acabados / Acabados

\*On request / Bajo pedido

| Anodized<br>Anodizado | *Black anodized<br>Negro anodizado | *White painted<br>Pintado blanco |
|-----------------------|------------------------------------|----------------------------------|
|-----------------------|------------------------------------|----------------------------------|

RIN MAX: Aluminium profile with 26,8/34 mm section for corner installation. Light beam angle is 30°-60° depending on installation position.

Fixing:  
- With installation profile FIJ (see page 190).  
- Direct (screwed or stuck).

Standard length: 2000 mm. For other lengths we can make custom size.

eDEC DI-SX-20: Lateral insertion.

RIN MAX: Perfil de aluminio con sección de 26,8/34 mm para instalar en rincones. El haz de luz sale a 30°-60° según la posición de instalación.

Fijación:  
- Con perfil de instalación FIJ (ver página 190).  
- Directa (atornillado o pegado).

Longitud estándar: 2000 mm. Para otras longitudes se pueden realizar cortes a medida.

eDEC DI-SX-20: Inserción lateral.

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_EL.T.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_EL.T.pdf)

Embalaje y peso pag. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_EL.T.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_EL.T.pdf)

### Profile / Perfil



|                | eDEC<br>RX-20-A | eDEC<br>RX-20-B | eDEC<br>RX-20-W |
|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Ref. No.       | 9955369         | 9955370         | 9955371         |
| Weight<br>Peso | 0,438           | 0,438           | 0,438           |

### Covers / Difusores



Opal  
Opal

Frosted  
Semitransparente

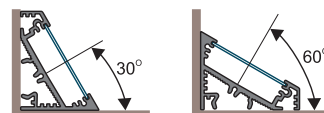
Transparent  
Transparente



|  | eDEC<br>DI-SX-20-OP | eDEC<br>DI-SX-20-FR | eDEC<br>DI-SX-20-TR |
|--|---------------------|---------------------|---------------------|
|  | 9955259             | 9955261             | 9955263             |
|  | 0,082               | 0,040               | 0,058               |

### Accessories / Accesorios

| Model                                                                               |              |         |   |                                                      | Ref. No.                                                                            | Uds                                                   | Description / Descripción                                                            | Model            |         |   |                                                                                                              |                                                            | Ref. No. | Uds | Description / Descripción |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------|---|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----------|-----|---------------------------|
|  | eDEC TA-RX-G | 9955374 | 2 | Without hole / Sin agujero                           |  | Flexible mounting plates / Placas de montaje flexible |  | eDEC<br>PM-SX-FL | 9955265 | 2 | Clic-mounting for surface or recessed installation. Easy uninstall. Screws including. Recommended 2-4 pcs/m. |                                                            |          |     |                           |
|                                                                                     | eDEC TA-RX-B | 9955375 |   | Ending thickness increases the length of the profile |                                                                                     |                                                       |                                                                                      |                  |         |   |                                                                                                              | El espesor de la tapa final aumenta la longitud del perfil |          |     |                           |
|                                                                                     | eDEC TA-RX-W | 9955376 |   |                                                      |                                                                                     |                                                       |                                                                                      |                  |         |   |                                                                                                              |                                                            |          |     |                           |
|                                                                                     | eDEC TA-RX-S | 9955377 |   |                                                      |                                                                                     |                                                       |                                                                                      |                  |         |   |                                                                                                              |                                                            |          |     |                           |





# RIN 45

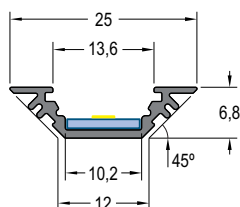


LED STRIPES up to 10 mm  
TIRAS LED hasta 10 mm



CORNERS  
RINCONES

## Aluminium profile for LED strips Perfil de aluminio para tiras LED



Blue rectangle shows the space for the LED strip  
El rectángulo azul muestra el espacio para la tira de LED

### Acabados / Acabados

\*On request / Bajo pedido

| Anodized<br>Anodizado | *Black anodized<br>Negro anodizado | *White painted<br>Pintado blanco |
|-----------------------|------------------------------------|----------------------------------|

RIN 45: Aluminium profile for corner installation. Light beam angle is 45°.

Fixing:

- Direct (screwed or stuck).

Standard length: 2000 mm. For other lengths we can make custom size.

eDEC DI-135-20: Lateral insertion.

eDEC DI-135C-20: Frontal "Click" insertion.

eDEC DI-135L-20: 60° Lens Frontal "Click" insertion

RIN 45: Perfil de aluminio para instalar en rincones. El haz de luz sale a 45°.

Fijación:

- Directa (atornillado o pegado).

Longitud estándar: 2000 mm. Para otras longitudes se pueden realizar cortes a medida.

eDEC DI-135-20: Inserción lateral.

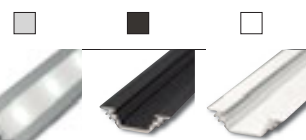
eDEC DI-135C-20: Inserción frontal "Click".

eDEC DI-135L-20: Inserción frontal "Click" con lente 60°.

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_ELTPdf](http://www.elt.es/productos/packaging_ELTPdf)

Embalaje y peso pág. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_ELTPdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_ELTPdf)

### Profile / Perfil



|                | eDEC<br>R45-20-A | eDEC<br>R45-20-B | eDEC<br>R45-20-W |
|----------------|------------------|------------------|------------------|
| Ref. No.       | 9955379          | 9955380          | 9955381          |
| Weight<br>Peso | 0,204            | 0,204            | 0,204            |

### Accessories / Accesorios

|                | Model         | Ref. No.                | Uds | Description / Descripción                                                                                          |
|----------------|---------------|-------------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Endings/ Tapas | eDEC TA-R45-G | 9955384<br>Grey/Gris    | 2   | Ending thickness increases the length of the profile<br>El espesor de la tapa final aumenta la longitud del perfil |
|                | eDEC TA-R45-B | 9955385<br>Black/Negro  |     |                                                                                                                    |
|                | eDEC TA-R45-W | 9955386<br>White/Blanco |     |                                                                                                                    |
|                | eDEC TA-R45-S | 9955387<br>Silver/Plata |     |                                                                                                                    |
|                |               |                         |     |                                                                                                                    |

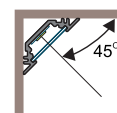
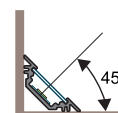


### Covers / Difusores



| Opal<br>Opal         | Frosted<br>Semitransparente | Transparent<br>Transparente | Opal<br>Opal          | Transparent<br>Transparente | 60° Lens<br>Lentes 60° |
|----------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------|-----------------------------|------------------------|
| eDEC<br>DI-135-20-OP | eDEC<br>DI-135-20-FR        | eDEC<br>DI-135-20-TR        | eDEC<br>DI-135C-20-OP | eDEC<br>DI-135C-20-TR       | eDEC<br>DI-135L-20-TR  |
| 9955232              | 9955234                     | 9955236                     | 9955238               | 9955240                     | 9955242                |
| 0,040                | 0,021                       | 0,030                       | 0,047                 | 0,047                       | 0,120                  |

### Application / Aplicación



INDOOR SERIES / 4. DECORATIVE LIGHTING - CONSTANT VOLTAGE / 4.4 PROFILES  
SERIE INDOOR / 4. ILUMINACIÓN DECORATIVA - TENSIÓN CONSTANTE / 4.4 PERFILES



# FIJ

## Aluminium profile for LED strips Perfil de aluminio para tiras LED



LED STRIPES up to 12 mm  
TIRAS LED hasta 12 mm



SURFACE  
FIXING  
ACCESORIE  
SUPERFICIE  
ACCESORIO  
FIJACIÓN



### Acabados / Acabados



Raw aluminium  
Aluminio bruto

FIJ: Raw aluminium profile without cover for LED strips. It also can be used as a fixation profile for other profiles.

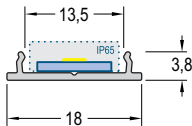
Fixing:  
- Direct (screwed or stuck).

Standard length: 2000 mm. For other lengths we can make custom size.

FIJ: Perfil de aluminio bruto sin difusor para tiras de LED. También sirve como accesorio de instalación para otros perfiles.

Fijación:  
- Directa (atornillado o pegado).

Longitud estándar: 2000 mm. Para otras longitudes se pueden realizar cortes a medida.



Blue rectangle shows the space for the LED strip  
El rectángulo azul muestra el espacio para la tira de LED

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_EL.T.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_EL.T.pdf)

Embalaje y peso pág. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_EL.T.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_EL.T.pdf)

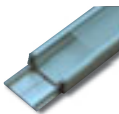
### Profile / Perfil



eDEC  
FI-20-R

Ref. No. 9955389

Weight  
Peso 0,112



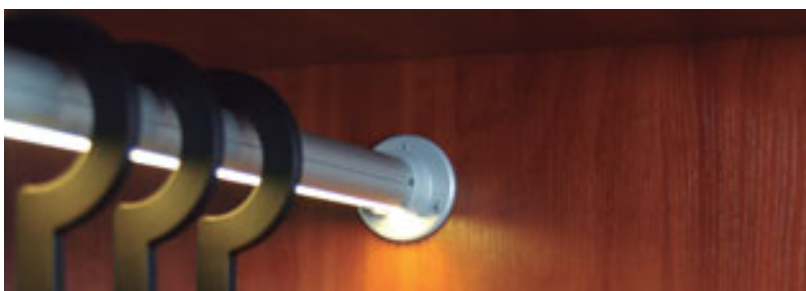
Could be used as installation profiles for the profiles:  
Puede usarse como perfil de instalación para los perfiles:

SUP  
SUP 2  
EMP  
EMP INDI  
EMP PROF  
RIN  
RIN MAX



INDOOR SERIES / 4. DECORATIVE LIGHTING - CONSTANT VOLTAGE / 4.4 PROFILES  
SERIE INDOOR / 4. ILUMINACIÓN DECORATIVA - TENSION CONSTANTE / 4.4 PERFILES



Aluminium profile for LED strips  
Perfil de aluminio para tiras LED

## Acabados / Acabados

Anodized  
Anodizado

CIL: Anodized aluminum profile designed to be used as light hanging bar in wardrobes and closets.

Fixing:  
- With its mounting accessory.

Standard length: 2000 mm. Custom sizes available.

Covers:  
- eDEC D-135C-20: Frontal "Clic" insertion.  
- eDEC DI-135L-20: 60° Lens Frontal "Clic" insertion.

CIL: Perfil de aluminio anodizado para ser usado como barra con luz para colgar perchas en armarios.

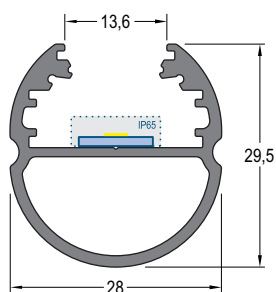
Fijación:  
- Mediante accesorio de montaje.

Longitud estándar: 2000 mm. Para otras longitudes pueden hacerse cortes a medida.

Difusores:  
- eDEC DI-135C-20: Difusor de inserción frontal tipo "Clic".  
- eDEC DI-135L-20: Difusor de inserción frontal tipo "Clic" con lente de 60°.

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_EL.T.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_EL.T.pdf)

Embalaje y peso pág. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_EL.T.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_EL.T.pdf)



Blue rectangle shows the space for the LED strip  
El rectángulo azul muestra el espacio para la tira de LED

## Profile / Perfil

eDEC  
CI-20-A

Ref. No. 9955427

Weight  
Peso 0,840

## Covers / Difusores

Opal  
OpalTransparent  
Transparente60° Lens  
Lentes 60°eDEC  
DI-135C-20-OPeDEC  
DI-135C-20-TReDEC  
DI-135L-20-TR

9955238

9955240

9955242

0,047

0,047

0,120

## Accessories / Accesorios

| Model                                                                               | Ref. No.        | Uds     | Description / Descripción                                                                                                                             | Model                                                                               | Ref. No.   | Uds     | Description / Descripción                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Side Holder<br>Soporte Lateral                                                      |                 |         |                                                                                                                                                       | Simple Holder<br>Soporte Simple                                                     |            |         |                                                                                                                                     |
|  | eDEC<br>TA-CI-G | 9955428 | 2<br>Without hole / Sin agujero<br>Ending thickness increases the length of the profile<br>El espesor de la tapa final aumenta la longitud del perfil |  | eDEC SO-CI | 9955429 | 2<br>Metallic ending to fix the profile to the wardrobe/closet wall<br>Soporte metálico para fijar el perfil a la pared del armario |

# CIL MINI

Aluminium profile for LED strips  
Perfil de aluminio para tiras LED



LED STRIPES up to 10 mm  
TIRAS LED hasta 10 mm



FOR FURNITURE  
ESPECIAL  
MOBILIARIO



## Acabados / Acabados



Anodized  
Anodizado

CIL MINI: Anodized aluminium profile with 12,8 mm diameter circular section. Compatible with multiple mounting accessories.

Applications: lighting of display cases, images. Wall light bracket.

Fixing: multiple options available, check Accessories on next page.

Standard length: 2000 mm. Custom sizes available.

eDEC DI-CM-20: Frontal "Clic" insertion.

CIL MINI: Perfil de aluminio anodizado de sección circular de 12,8 mm de diámetro. Compatible con múltiples accesorios de montaje.

Aplicaciones: Iluminación de vitrinas, cuadros, posters. Luz de noche para cabeceros de cama.

Instalación mediante gran variedad accesorios de montaje.

Longitud estándar: 2000 mm. Para otras longitudes pueden hacerse cortes a medida.

eDEC DI-CM-20: Difusor de inserción frontal tipo "Clic".

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_EL.T.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_EL.T.pdf)

Embalaje y peso pag. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_EL.T.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_EL.T.pdf)

## Profile / Perfil



eDEC  
CM-20-A

Ref. No. 9955405

Weight  
Peso 0,222

## Covers / Difusores



Transparent  
Transparente

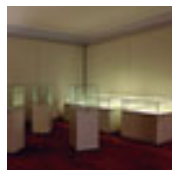
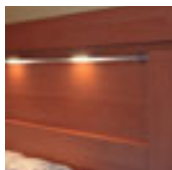
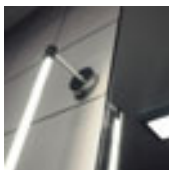


eDEC  
DI-CM-20-TR

9955407

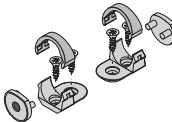
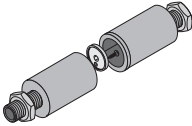
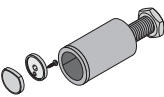
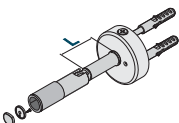
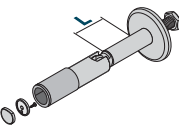
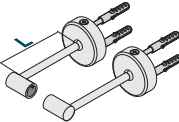
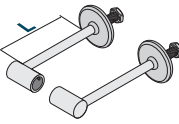
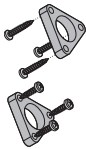
0,040

## Application / Aplicación



Aluminium profile for LED strips  
Perfil de aluminio para tiras LED

## Accessories / Accesorios

|                                                                                     |                                                                                                |                     |         |                                                                            |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                     |                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|    | CM surface holder<br>Soporte CM de superficie                                                  | eDEC SO-CM-SU       | 9955408 | Include:<br>2 holders<br>+2 endings<br>Incluye:<br>2 soportes<br>+ 2 tapas | -      | For surface instalation. Includes endings and screws. Made of plastic.<br>Para instalar superficialmente. Incluye tornillos y tapas. Acabado en plástico.<br><br>Ending thickness increases the length of the profile<br>El espesor de la tapa final aumenta la longitud del perfil                                                                            |  |    |
|    | Double CM perpendicular holder<br>Soporte CM doble perpendicular                               | eDEC SO-CM-DP       | 9955409 | Include:<br>2 holders<br>Incluye:<br>2 soportes                            | -      | To install perpenducullary to walls in furnitures.Chrome finish.<br>Para instalar perpendicular a dos paredes de un mueble. Acabado cromado.                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                     |    |
|    | CM cantilever holder<br>Soporte CM voladizo                                                    | eDEC SO-CM-VO       | 9955410 | Include:<br>1 holder<br>+ 1 ending<br>Incluye:<br>1 soporte<br>+ 1 tapa    | -      | To install the profile cantilever in furnitures. Chrome finish.<br>Para instalar el perfil en voladizo perpendicular en un mueble. Acabado cromado.                                                                                                                                                                                                            |                                                                                     |   |
|  | CM ball and socket joint holder for wall mounting<br>Soporte CM con rótula para fijar a pared  | eDEC SO-CM-RT-FP    | 9955411 | Include:<br>1 holder<br>+ 1 ending<br>Incluye:<br>1 soporte<br>+ 1 tapa    | 0 mm   | Allow cantilever installation with ball and socket joint to orientate in the desired direction.<br>Includes holder and ending. Available in different "L" lengths.<br>Permite la instalación en voladizo del perfil que puede orientarse gracias a la rótula.<br>Disponible con diferentes longitudes de L.                                                    |                                                                                     |  |
|                                                                                     |                                                                                                | eDEC SO-CM-RT-FP-10 | 9955412 |                                                                            | 100 mm |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                     |                                                                                       |
|                                                                                     |                                                                                                | eDEC SO-CM-RT-FP-20 | 9955413 |                                                                            | 200 mm |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                     |                                                                                       |
|                                                                                     |                                                                                                | eDEC SO-CM-RT-FP-30 | 9955414 |                                                                            | 300 mm |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                     |                                                                                       |
|  | CM ball and socket joint holder for wall mounting<br>Soporte CM con rótula para fijar a mueble | eDEC SO-CM-RT-M     | 9955415 | Include:<br>1 holder<br>+ 1 ending<br>Incluye:<br>1 soporte<br>+ 1 tapa    | 0 mm   | To install the profile cantilever in furnitures. Ball and socket joint to orientate light in the desired direction.<br>Chrome finish<br>Includes holder and ending. Available in different "L" lengths.<br>Permite la instalación en voladizo del perfil. Puede orientarse gracias a la rótula. Acabado cromado.<br>Disponible con diferentes longitudes de L. |                                                                                     |  |
|                                                                                     |                                                                                                | eDEC SO-CM-RT-M-10  | 9955416 |                                                                            | 100 mm |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                     |                                                                                       |
|                                                                                     |                                                                                                | eDEC SO-CM-RT-M-20  | 9955417 |                                                                            | 200 mm |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                     |                                                                                       |
|                                                                                     |                                                                                                | eDEC SO-CM-RT-M-30  | 9955418 |                                                                            | 300 mm |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                     |                                                                                       |
|  | CM double fixed holder for wall mounting<br>Soporte CM doble fijo pared                        | eDEC SO-CM-DF-FP-10 | 9955419 | Include:<br>2 holders<br>Incluye:<br>2 soportes                            | 100 mm | Profile installation parallel to the wall. Chrome finish.<br>Includes holder and ending. Available in different "L" lengths.<br>Permite la instalación del perfil en paralelo a una pared. Acabado cromado.<br>Disponible con diferentes longitudes de L.                                                                                                      |                                                                                     |  |
|                                                                                     |                                                                                                | eDEC SO-CM-DF-FP-20 | 9955420 |                                                                            | 200 mm |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                     |                                                                                       |
|                                                                                     |                                                                                                | eDEC SO-CM-DF-FP-30 | 9955421 |                                                                            | 300 mm |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                     |                                                                                       |
|  | CM double fixed holder furniture mounting<br>Soporte CM doble fijo mueble                      | eDEC SO-CM-DF-M-10  | 9955422 | Include:<br>2 holders<br>Incluye:<br>2 soportes                            | 100 mm | To install profile in parallel to a furniture wall. Chrome finish.<br>Includes holder and ending. Available in different "L" lengths.<br>Permite la instalación del perfil en paralelo a una pared de mueble. Acabado cromado.<br>Disponible con diferentes longitudes de L.                                                                                   |                                                                                     |  |
|                                                                                     |                                                                                                | eDEC SO-CM-DF-M-20  | 9955423 |                                                                            | 200 mm |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                     |                                                                                       |
|                                                                                     |                                                                                                | eDEC SO-CM-DF-M-30  | 9955424 |                                                                            | 300 mm |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                     |                                                                                       |
|  | CM simple holder<br>Soporte CM simple                                                          | eDEC SO-CM-SI       | 9955425 | Include:<br>2 holders<br>Incluye:<br>2 soportes                            | -      | To install perpenducullary to walls in furnitures.Chrome finish.<br>Permite la instalación del perfil perpendicular entre dos paredes de un mueble. Acabado cromado.                                                                                                                                                                                           |                                                                                     |  |



## G23

Aluminium profile for LED strips  
Perfil de Aluminio para tiras LEDLED STRIPES up to 20 mm  
TIRAS LED hasta 20 mmHANGING  
SUSPENDIDOSURFACE  
SUPERFICIE

## Acabados / Acabados

\*On request / Bajo pedido

|                       |                                    |                                  |
|-----------------------|------------------------------------|----------------------------------|
|                       |                                    |                                  |
| Anodized<br>Anodizado | *Black anodized<br>Negro anodizado | *White painted<br>Pintado blanco |

G23: Standard aluminium profile with 23 mm section to make luminaries in any length.

Fixing:

- Direct: Screw in the roof surface.
- Hanging with optional accessories.

Standard length: 2000 mm. For other lengths we can make custom size.

eDEC DI-175-20: Lateral insertion.

eDEC DI-175C-20: Frontal "Clic" insertion.

G23: Perfil de aluminio estandar con 23 mm de sección que puede utilizarse para construir luminarias en cualquier medida.

Fijación:

- Directa: Atornillado sobre superficie.
- Suspendido: Mediante accesorio opcional puede suspenderse del techo.

Longitud estándar: 2000 mm. Para otras longitudes se pueden realizar cortes a medida.

eDEC DI-175-20: Inserción lateral.

eDEC DI-175C-20: Inserción frontal "Clic".

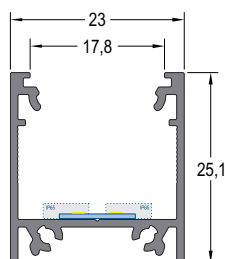
\*\* Upper closing cover. Could be used as anodized profile without cover.

\*\* Cubierta superior de cierre. Puede usarse como perfil anodizado sin difusor.

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_ELT.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_ELT.pdf)

Embalaje y peso pag. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_ELT.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_ELT.pdf)

Blue rectangle shows the space for the LED strip  
El rectángulo azul muestra el espacio para la tira de LED



## Profile / Perfil

|                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                          |                          |                          |
|                          |                          |                          |
| <b>eDEC<br/>G23-20-A</b> | <b>eDEC<br/>G23-20-B</b> | <b>eDEC<br/>G23-20-W</b> |
| Ref. No. 9955466         | 9955467                  | 9955468                  |
| Weight<br>Peso 0,533     | 0,546                    | 0,560                    |

## Covers / Difusores

|                              |                              |                              |                               |                               |
|------------------------------|------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
|                              |                              |                              |                               |                               |
| Opal<br>Opal                 | Frosted<br>Semitransparente  | Transparent<br>Transparente  | Opal<br>Opal                  | Transparent<br>Transparente   |
|                              |                              |                              |                               |                               |
| <b>eDEC<br/>DI-175-20-OP</b> | <b>eDEC<br/>DI-175-20-FR</b> | <b>eDEC<br/>DI-175-20-TR</b> | <b>eDEC<br/>DI-175C-20-OP</b> | <b>eDEC<br/>DI-175C-20-TR</b> |
| 9955211                      | 9955213                      | 9955215                      | 9955217                       | 9955219                       |
| 0,055                        | 0,055                        | 0,055                        | 0,077                         | 0,077                         |

## \*\*Cover / Cubierta

|                             |
|-----------------------------|
|                             |
|                             |
| <b>eDEC<br/>CU-G23-20-A</b> |
| 9955469                     |
| 0,130                       |

## Accessories / Accesorios

| Model                                                 | Ref. No.                                                                                                                                                                                                                         | Uds | Description / Descripción                                                                                                                                                                                                                         | Model                                                                      | Ref. No.              | Uds | Description / Descripción                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Endings/ Tapas                                        | <b>eDEC TA-G23-G</b><br>Grey/Gris<br><b>9955470</b><br><b>eDEC TA-G23-B</b><br>Black/Negro<br><b>9955471</b><br><b>eDEC TA-G23-W</b><br>White/Blanco<br><b>9955472</b><br><b>eDEC TA-G23-S</b><br>Silver/Plata<br><b>9955473</b> | 2   | Ending with marked space to bore the holes / Tapa con marcas para perforar<br><br>Ending thickness increases the length of the profile<br>El espesor de la tapa final aumenta la longitud del perfil                                              | Fixed mounting plates / Placas de montaje fijas                            | <b>eDEC PM-175-FI</b> | 2   | Clic-mounting for surface or recessed installation. Screws including. Recommended 2-4 pcs/m.<br>Fijación mediante clic en instalación en superficie o empotrada. Tornillos incluidos. Recomendado 2-4 uds/m. |
| Flexible mounting plates / Placas de montaje flexible | <b>eDEC PM-175-FL</b>                                                                                                                                                                                                            | 2   | Clic-mounting for surface or recessed installation. Easy uninstal. Screws including. Recommended 2-4 pcs/m.<br>Fijación mediante clic en instalación en superficie o empotrada. Fácil desinstalación. Tornillos incluidos. Recomendado 2-4 uds/m. | Suspension wire and chrome holder<br>Cable de suspensión y soporte cromado | <b>eDEC CS-G23-15</b> | 2   | Suspension wire length: 1500 mm<br>Longitud cable suspensión: 1500 mm                                                                                                                                        |



# G53



LED STRIPES up to: 1x20 mm  
TIRAS LED hasta 2x12 mm  
2x10 mm



HANGING  
SUSPENDIDO

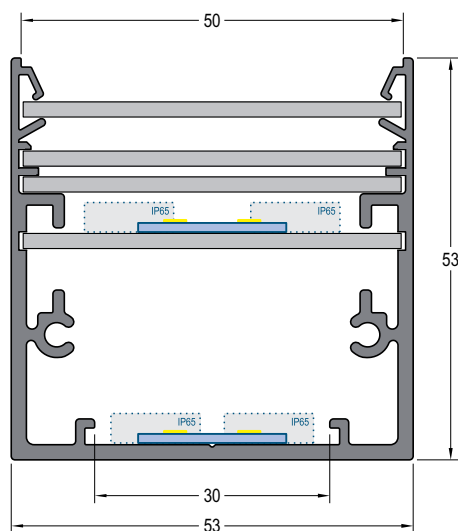
## Big aluminium profile for LED strips Perfil de aluminio grande para tiras LED



### Acabados / Acabados

\*On request / Bajo pedido

|                       |                                    |                                  |
|-----------------------|------------------------------------|----------------------------------|
|                       |                                    |                                  |
| Anodized<br>Anodizado | *Black anodized<br>Negro anodizado | *White painted<br>Pintado blanco |



Blue rectangle shows the space for the LED strip  
El rectángulo azul muestra el espacio para la tira de LED

Can be used with VECTRA IP65 strips  
Compatible con tiras VECTRA IP65

G53: Standard aluminium profile a with 53 mm section to make luminaries in any length.

Fixing:

- Direct: Screw in the roof surface.
- Hanging with optional accessories.

Standard length: 2000 mm. Custom sizes available.

Cover eDEC DI-G53-20-ST: Cover made in polycarbonate with a light aperture of 120° to distribute light in a uniform way.

Cover eDEC DI-G53-20-NB: Cover made in polycarbonate with a light aperture of 90° to concentrate light beam.

Cover eDEC DI-G53-20-OP: Cover made in polycarbonate that distributes the light in an uniform way.

Cover eDEC CU-G53-20-A: Cover in anodized aluminium. Can be used to cover areas where there is not a LED Strip and where the driver is hidden. Can also be used as a platform to stick the LED strip and take them closer to the cover for a better performance as shown in the scheme. In the space under the CU when used as LED strip support, you can hide a LED driver.

G53: Perfil de aluminio estandar con 53 mm de sección que puede utilizarse para construir luminarias en cualquier medida.

Fijación:

- Directa: Atornillado sobre superficie.
- Suspendido: Mediante accesorio opcional puede suspenderse del techo.

Longitud estándar: 2000 mm. Para otras longitudes se pueden hacer cortes a medida.

Difusor eDEC DI-G53-20-ST: Difusor de policarbonato con una apertura aproximada de 120° para repartir uniformemente la luz.

Difusor eDEC DI-G53-20-NB: Difusor de policarbonato con una apertura aproximada de 90° para concentrar la luz.

Difusor eDEC DI-G53-20-OP: Difusor de policarbonato que distribuye la luz uniformemente.

Cubierta eDEC CU-G53-20-A: Cubierta de aluminio anodizado. Puede utilizarse para tapar zonas en las que no se monte tira de LED y se aproveche para ocultar el driver. También puede utilizarse para colocar tiras de LED de hasta 40 mm de ancho más cerca del difusor para un mayor rendimiento tal y como se señala en el esquema. En el espacio que queda debajo de la CU colocada como bandeja portadora de la tira de LED puede colocarse con un driver LED.

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_ELTPdf](http://www.elt.es/productos/packaging_ELTPdf)

Embalaje y peso pág. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_ELTPdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_ELTPdf)

### Profile / Perfil

|                      |                  |                  |
|----------------------|------------------|------------------|
|                      |                  |                  |
|                      |                  |                  |
| eDEC<br>G53-20-A     | eDEC<br>G53-20-B | eDEC<br>G53-20-W |
| Ref. No. 9955431     | 9955432          | 9955430          |
| Weight<br>Peso 2,020 | 2,020            | 2,020            |

### Covers / Difusores

|                      |                        |                      |
|----------------------|------------------------|----------------------|
|                      |                        |                      |
| Standard<br>Estándar | Narrow<br>Concentrante | Opal<br>Opal         |
| eDEC<br>DI-G53-20-ST | eDEC<br>DI-G53-20-NB   | eDEC<br>DI-G53-20-OP |
| 9955433              | 9955435                | 9955436              |
| 0,200                | 0,200                  | 0,200                |

### Cover / Cubierta

|                     |  |                       |
|---------------------|--|-----------------------|
|                     |  | Standard / Estándar   |
|                     |  | Narrow / Concentrante |
| eDEC<br>CU-G53-20-A |  |                       |
| 9955437             |  |                       |

### Accessories / Accesorios

| Model           | Ref. No.      | Uds     | Description / Descripción                                  | Model               | Ref. No.  | Uds     | Description / Descripción       |
|-----------------|---------------|---------|------------------------------------------------------------|---------------------|-----------|---------|---------------------------------|
| Endings / Tapas | eDEC TA-G53-G | 9955438 | Without hole / Sin agujero                                 | Suspension wire     | eDEC      |         |                                 |
|                 | eDEC TA-G53-B | 9955463 | Ending thickness increases the length of the profile       | Cable de suspensión | CS-G53-15 | 9955439 | Suspension wire length: 1500 mm |
|                 | eDEC TA-G53-W | 9955464 | El espesor de la tapa final aumenta la longitud del perfil |                     | eDEC      |         |                                 |
|                 |               |         |                                                            |                     | CS-G53-30 | 9955440 | Suspension wire length: 3000 mm |



INDOOR SERIES / 4. DECORATIVE LIGHTING - CONSTANT VOLTAGE / 4.4 PROFILES  
SERIE INDOOR / 4. ILUMINACIÓN DECORATIVA - TENSION CONSTANTE / 4.4 PERFILES





# G53 EMP

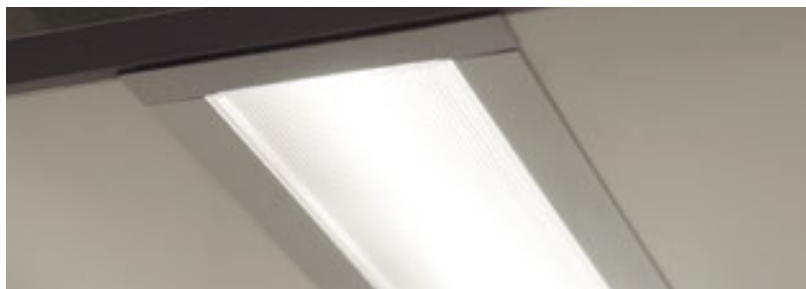


LED STRIPES up to: 1x20 mm  
TIRAS LED hasta 2x12 mm  
2x10 mm



RECESSED  
EMPOTRADO

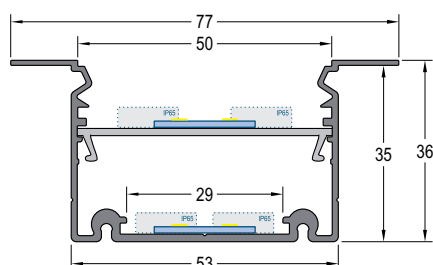
## Big aluminium profile for LED strips Perfil de aluminio grande para tiras LED



### Acabados / Acabados

\*On request / Bajo pedido

| Anodized<br>Anodizado | *Black anodized<br>Negro anodizado | *White painted<br>Pintado blanco |
|-----------------------|------------------------------------|----------------------------------|



Blue rectangle shows the space for the LED strip  
El rectángulo azul muestra el espacio para la tira de LED

Can be used with VECTRA IP65 strips  
Compatible con tiras VECTRA IP65

G53 EMP: Aluminum profile with big square section to make luminaires in any length.

Fixing:  
- Recessed.

Standard length: 2000 mm Custom sizes available.

Cover eDEC DI-G53-20-ST: Cover made in polycarbonate with a light aperture of 120° to distribute light in a uniform way.

Cover eDEC DI-G53-20-NB: Cover made in polycarbonate with a light aperture of 90° to concentrate light beam.

Cover eDEC DI-G53-20-OP: Cover made in polycarbonate that distributes the light in an uniform way.

Cover eDEC CU-G53-20-A: Cover in anodized aluminium. Can be used to cover areas where there is not a LED Strip and where the driver is hidden. Can also be used as a platform to stick the Led strip and take them closer to the cover for a better performance as shown in the scheme. In the space under the CU when used as LED strip support, you can hide a LED driver.

G53 EMP: Perfil de aluminio de gran sección que puede utilizarse para construir luminarias empotradas en techo cualquier longitud.

Fijación:  
- Empotrada.

Longitud estándar: 2000 mm. Para otras longitudes se pueden hacer cortes a medida.

Difusor eDEC DI-G53-20-ST: Difusor de policarbonato con una apertura aproximada de 120° para repartir uniformemente la luz.

Difusor eDEC DI-G53-20-NB: Difusor de policarbonato con una apertura aproximada de 90° para concentrar la luz.

Difusor eDEC DI-G53-20-OP: Difusor de policarbonato que distribuye la luz uniformemente.

Cubierta eDEC CU-G53-20-A: Cubierta de aluminio anodizado. Puede utilizarse para tapar zonas en las que no se monte tira de LED y se aproveche para ocultar el driver. También puede utilizarse para colocar tiras de LED de hasta 40 mm de ancho más cerca del difusor para un mayor rendimiento tal y como se señala en el esquema. En el espacio que queda debajo de la CU colocada como bandeja portadora de la tira de LED puede colocarse con un driver LED.

Packaging and weight pag. 238 and  
[www.elt.es/productos/packaging\\_ELTL.pdf](http://www.elt.es/productos/packaging_ELTL.pdf)

Embalaje y peso pág. 238 y  
[www.elt.es/productos/embalaje\\_ELTL.pdf](http://www.elt.es/productos/embalaje_ELTL.pdf)

### Profile / Perfil

|                | eDEC<br>G53E-20-A | eDEC<br>G53E-20-B | eDEC<br>G53E-20-W |
|----------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Ref. No.       | 9955442           | 9955461           | 9955462           |
| Weight<br>Peso | 1,149             | 1,149             | 1,149             |

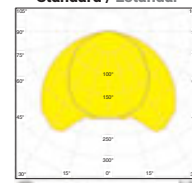
### Covers / Difusores

|  | eDEC<br>DI-G53-20-ST | eDEC<br>DI-G53-20-NB | eDEC<br>DI-G53-20-OP |
|--|----------------------|----------------------|----------------------|
|  | 9955433              | 9955435              | 9955436              |
|  | 0,200                | 0,200                | 0,200                |

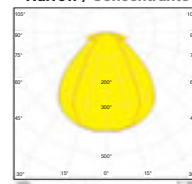
### Cover / Cubierta

|  | eDEC<br>CU-G53-20-A |
|--|---------------------|
|  | 9955437             |
|  | 0,410               |

### Standard / Estándar



### Narrow / Concentrante



### Accessories / Accesorios

|  | Model          | Ref. No. | Uds | Description / Descripción                                                                                                                        | Model | Ref. No.        | Uds | Description / Descripción |
|--|----------------|----------|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------|-----|---------------------------|
|  | eDEC TA-G53E-G | 9955458  | 2   | Without hole / Sin agujero<br>Ending thickness increases the length of the profile<br>El espesor de la tapa final aumenta la longitud del perfil |       | eDEC<br>AE-G53E | 1   |                           |
|  | eDEC TA-G53E-B | 9955459  |     |                                                                                                                                                  |       |                 |     |                           |
|  | eDEC TA-G53E-W | 9955443  |     |                                                                                                                                                  |       |                 |     |                           |
|  |                |          |     |                                                                                                                                                  |       |                 |     |                           |



INDOOR SERIES / 4. DECORATIVE LIGHTING - CONSTANT VOLTAGE / 4.4 PROFILES  
SERIE INDOOR / 4. ILUMINACIÓN DECORATIVA - TENSION CONSTANTE / 4.4 PERFILES





INFO



## 5 GENERAL INFORMATION INFORMACIÓN GENERAL

|     |                                                                            |     |
|-----|----------------------------------------------------------------------------|-----|
| 5.1 | LED TECHNOLOGY INFORMATION<br>INFORMACIÓN TECNOLOGÍA LED                   | 200 |
| 5.2 | eBLUE TECHNICAL INFORMATION<br>INFORMACIÓN TÉCNICA SOBRE eBLUE             | 220 |
| 5.3 | APPROVALS, MARKS AND INDICATIONS<br>CERTIFICACIONES, MARCAS E INDICACIONES | 226 |
| 5.4 | WARRANTY<br>GARANTÍA                                                       | 235 |
| 5.5 | PACKAGING<br>EMBALAJE                                                      | 238 |
| 5.6 | COMMERCIAL NETWORK<br>RED COMERCIAL                                        | 248 |



## LED technology index Índice tecnología LED

### 1.- INTRODUCTION

### 2.- GENERAL COMMENTS

- 2.1.- What is an LED? How does it work?
- 2.2.- Principle behind LED operation
- 2.3.- LED lighting advantages

### 3.- BASIC LED AND LED MODULES CONCEPTS

- 3.1.- Correlated Color Temperature - CCT
- 3.2.- Color Rendering Index - CRI
- 3.3.- Luminous flux - Lumen (lm)
- 3.4.- Luminous intensity – Candela (cd)
- 3.5.- Illuminance – Lux (lm/m<sup>2</sup>)
- 3.6.- Luminous efficacy – (lm/w)
- 3.7.- Luminous distribution curve

### 4.- LED MODULES

- 4.1.- Selecting an LED – Binning
- 4.2.- MacAdam ellipses - SDCM
- 4.3.- Electrical circuit
- 4.4.- Heat management
- 4.5.- Zhaga Consortium

### 5.- CONTROL GEARS

- 5.1.- Constant voltage control
- 5.2.- Constant current control
- 5.3.- Constant current control gear
  - 5.3.1.- Single-stage converters
  - 5.3.2.- Multi-stage converters
  - 5.3.3.- Basic control gear protections
- 5.4.- Lighting regulation and control systems
  - 5.4.1.- Regulation methods.
  - 5.4.2.- Control system components

### 6.- SELECTING LED TECHNOLOGY

### 1.- INTRODUCCIÓN

### 2.- GENERALIDADES

- 2.1.- ¿Qué es un LED? ¿Cómo funciona?
- 2.2.- Principio de funcionamiento del LED
- 2.3.- Ventajas de la iluminación LED

### 3.- CONCEPTOS FUNDAMENTALES DEL LED Y MÓDULOS LED

- 3.1.- Temperatura de Color Correlacionada - CCT
- 3.2.- Índice de Reproducción Cromática - CRI
- 3.3.- Flujo luminoso - Lumen (lm)
- 3.4.- Intensidad luminosa – Candela (cd)
- 3.5.- Iluminancia – Lux (lm/m<sup>2</sup>)
- 3.6.- Eficiencia luminosa – (lm/w)
- 3.7.- Curva de distribución luminosa

### 4.- MÓDULOS LED

- 4.1.- Elección de un LED – Binning
- 4.2.- Elipses de MacAdam - SDCM
- 4.3.- Circuito eléctrico
- 4.4.- Gestión térmica
- 4.5.- Zhaga Consortium

### 5.- FUENTES DE ALIMENTACIÓN

- 5.1.- Control por tensión constante
- 5.2.- Control por corriente constante
- 5.3.- Fuente de alimentación de corriente constante
  - 5.3.1.- Convertidores de una etapa o Single-Stage
  - 5.3.2.- Convertidores de varias etapas intermedias
  - 5.3.3.- Protecciones básicas de una fuente de alimentación
- 5.4.- Sistemas de regulación y control del alumbrado
  - 5.4.1.- Métodos de regulación.
  - 5.4.2.- Componentes del sistema de control.

### 6.- ELECCIÓN TECNOLOGÍA LED



## LED technical information

### Información técnica sobre LED

The LED technology is evolving at high speed and entails a substantial change in the lighting sector. Nowadays, there are already LED applications in a multitude of devices, mobile phones, televisions, traffic lights, information panels, signs ... Each type of lighting needs to comply with particular requirements and LED technology must be designed to make the most of all its advantages.

## 1.- INTRODUCTION

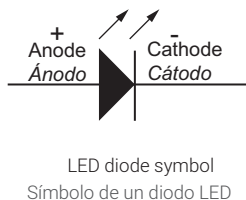
LED technology is already used in decorative and public areas and is going to be implemented in all systems, both indoors and outdoors.

ELT's 35+ years of experience in the lighting sector provide you with a complete catalogue containing LED technology that includes the latest developments in LED modules and control gears. We want your new ideas to become a reality, to which end we wish to make all our expertise and technical advice available to you. This document is intended a basical knowledge to enable you to make the right choice when it comes to your lighting systems.

## 2.- GENERAL COMMENTS

### 2.1.- What is an LED? How does it work?

The abbreviation LED stands for "light-emitting diode". An LED is a semiconductor device made up of two terminals, an anode (A) and a cathode (K), which emits light in the visible spectrum when directly polarised (V<sub>anode</sub>>V<sub>cathode</sub>). This light increases as the current passing through increases.



The basic parameters to define an LED diode are: direct voltage (V<sub>d</sub>) and maximum direct current (I<sub>d\_max</sub>).

Basically, an LED diode is a solid state lamp with no filament or surrounding inert gas and no encasing glass capsule.

Moreover, it has no operating cut-off point, but rather it gradually weakens in the course of its service life, reducing its lighting capacity in accordance with two factors:

- The quality of the semiconductor.
- The heat dissipation of the system made up of the LED, the printed circuit design and the luminaire into which it is fitted.
- Ambient operating temperature.
- The LED polarising point in voltage and current.
- The control gear.
- Length of use.

### 2.2.- Principle behind LED operation

The LED diode is a single-direction, semiconductor device, thus it must always be connected with higher voltage at the anode than at the cathode.

La tecnología LED está evolucionando a gran velocidad y supone un cambio sustancial en el sector de la iluminación. Hoy en día ya existen aplicaciones LED, en multitud de dispositivos, móviles, televisores, semáforos, paneles informativos, señalizaciones... Hay que tener en cuenta que cada tipo de iluminación necesita cumplir con requisitos particulares y la tecnología LED debe ser diseñada para obtener todas sus ventajas.

## 1.- INTRODUCCIÓN

La tecnología LED ya está presente en la iluminación decorativa y espacios públicos y se va a ir implantando en todas los sistemas tanto de tipo interior como de exterior.

ELT con más de 35 años de experiencia en el sector de la iluminación pone a su alcance un catálogo completo con tecnología LED que incluyen desarrollos en fuentes de alimentación y módulos LED. Queremos que sus nuevas ideas puedan convertirse en realidad para lo cual ponemos a su disposición nuestro know-how y asesoramiento técnico. El presente documento pretende ser una base de conocimiento para una buena elección en los sistemas de iluminación.

## 2.- GENERALIDADES

### 2.1.- ¿Qué es un LED? ¿Cómo funciona?

Las siglas de LED corresponden a "Diodo Emisor de Luz", y provienen del acrónimo inglés "Light-emitting-diode". Un LED es un dispositivo semiconductor formado por dos terminales, ánodo (A) y cátodo (K), el cual emite luz en el espectro visible cuando está polarizado en directa (V<sub>ánodo</sub>>V<sub>cátodo</sub>). Esta luminosidad aumenta conforme aumenta la corriente que lo atraviesa.

Los parámetros básicos para definir a un diodo LED son: tensión directa (V<sub>d</sub>) y corriente directa máxima (I<sub>d\_max</sub>).

Básicamente, un diodo LED es una lámpara en estado sólido, sin filamento ni gas inerte a su alrededor, y sin ninguna capsula de vidrio recubriéndolo.

Además, no tiene un punto de cese de funcionamiento, sino que su degradación es gradual a lo largo de su vida, reduciendo su capacidad lumínica en función de los factores:

- La calidad del semiconductor.
- La disipación térmica del sistema compuesto por el LED, el diseño del circuito impreso y la luminaria donde se instale.
- La temperatura ambiente de funcionamiento.
- El punto de polarización del LED en tensión e intensidad
- El equipo de alimentación.
- El tiempo de uso.

### 2.2.- Principio de funcionamiento del LED

El diodo LED es un dispositivo semiconductor y unidireccional, por lo que siempre deberá ser conectado con mayor tensión en el ánodo que en el cátodo.

Typically, a lighting LED diode has a voltage drop of 3 volts, therefore, by applying this voltage between its anode and cathode, a direct current is produced that will make the diode light up.

If we try to connect the LED diode in reverse, with a higher voltage value at the cathode than at the anode, no current would be produced and thus it would not light up. Moreover, care must be taken with this type of connection, given that they are diodes that are generally not designed to withstand high reverse voltages.

### 2.3.- LED lighting advantages

LED technology has several advantages over conventional lighting systems, such as:

- Long service life that substantially reduces maintenance and replacement costs. It is estimated that at about 50,000 operating hours its flow falls below 70% of the initial level.
- High efficiency and low consumption (lm/W). More light generated per watts used.
- Greater response speed given that it lights up instantly and without any flickering or start-up time.
- Clearer and brighter light. The LED chromatic scale is purer, thus the light is more natural for the human eye.
- Uni-directional light: The light can be better focused on the area you want to light up, which means less consumption.
- Wide colour spectrum. LED technology affords us the choice of a more extensive variety of colours.
- Environmentally-friendly. LED devices do not contain either mercury or other toxic elements and do not produce either infrared or ultra-violet radiation.
- Size. Their small dimensions enable the design of more compact applications.

## 3.- BASIC LED AND LED MODULE CONCEPTS

In addition to their electrical characteristics, LEDs possess other defining performances that need to be known:

### 3.1.- Correlated Color Temperature - CCT

The colour temperature can be defined as the sensation perceived by the human eye in the presence of light; it is warm when amber predominates, and cool when blue.

CCT is obtained from comparing the colour within the light spectrum of a light source with the light of a black body, i.e. an "ideal radiator" heated to a particular temperature.

Típicamente, un diodo LED dedicado a la iluminación tiene una caída de tensión de unos 3 voltios, por tanto, aplicando esa tensión entre su ánodo y su cátodo, se producirá una corriente en sentido directo que hará que el diodo se ilumine.

Si tratásemos de conectar el diodo LED al revés, con más tensión en cátodo que en ánodo, no se establecería corriente, y éste no luciría. Además, hay que tener cuidado con este tipo de conexión, ya que son diodos que generalmente no están pensados para soportar elevadas tensiones en inversa.

### 2.3.- Ventajas de la iluminación LED

La tecnología LED ofrece varias ventajas frente a los sistemas de iluminación convencionales, como por ejemplo:

- Larga vida útil que reduce notablemente los costes de mantenimiento y reemplazo. Se considera que cerca de las 50.000 horas su flujo decae por debajo del 70% del inicial.
- Bajo consumo y alta eficiencia (lm/W). Producen mayor luz por cada vatio consumido.
- Mayor rapidez de respuesta debido a que su encendido es instantáneo y sin ningún tipo de parpadeos ni periodos de arranque.
- Luz más nítida y brillante. La escala cromática de los LEDs es más pura por lo que esta luz es más natural para el ojo humano.
- Luz unidireccional: La luz puede ser dirigida a la zona que se desee iluminar con un mayor aprovechamiento, lo que se traduce en un menor consumo.
- Amplio espectro cromático. La tecnología LED nos brinda la posibilidad de elegir entre una amplia variedad de colores.
- Ecológicos. Los dispositivos LED no contienen mercurio ni otros elementos tóxicos, no producen irradiaciones de infrarrojos o ultravioletas.
- Tamaño. Sus reducidas dimensiones permiten el desarrollo de aplicaciones más compactas.

## 3.- CONCEPTOS FUNDAMENTALES DEL LED Y MÓDULOS LED

Los LEDs, además de las características eléctricas, poseen otra serie de parámetros que los definen, las cuales hay que conocer:

### 3.1.- Temperatura de Color Correlacionada - CCT

La temperatura de color puede definirse como la sensación que percibe el ojo humano ante una luz, siendo cálida si predomina el ámbar o fría si es el azul.

La CCT se obtiene de la comparación del color dentro del espectro luminoso de una fuente de luz con el de la luz de un cuerpo negro, es decir un "radiante teórico perfecto" calentándolo a una temperatura determinada.

A simple way to understand this is to imagine the range of colours a piece of metal would pass through when heated; it would go from red to blue, by way of amber, yellow and white.

Colour temperature is measured in degrees Kelvin (K):

- Amber: from 1.200K to 2.200K.
- Very Warm white: from 2.200K to 2.900K.
- Warm white: from 2.900K to 3.900K.
- Neutral white or Daylight: from 3.900K to 5.500K.
- Cold white: from 5.500K to 7.000K.
- Very cold white: from 7.000K to 9.000K.

Un ejemplo sencillo para comprenderlo es imaginarse la gama de colores por la cual pasaría un metal al calentarlo, los cuales irían desde el rojo al azul, pasando por el ámbar, amarillo y el blanco.

La temperatura de color se mide en Grados Kelvin (K):

- Ámbar: de 1.200K a 2.200K.
- Blanco muy cálido: de 2.200K a 2.900K.
- Blanco cálido: de 2.900K a 3.900K.
- Blanco neutro o Luz día: de 3.900K a 5.500K.
- Blanco frío: de 5.500K a 7.000K.
- Blanco muy frío: de 7.000K a 9.000K.

|               |                   |               |                |               |                  |
|---------------|-------------------|---------------|----------------|---------------|------------------|
| <b>1.500K</b> | <b>2.700K</b>     | <b>3.000K</b> | <b>4.000K</b>  | <b>5.700K</b> | <b>8.500K</b>    |
| <b>Amber</b>  | <b>Very Warm</b>  | <b>Warm</b>   | <b>Neutral</b> | <b>Frio</b>   | <b>Very Cold</b> |
| <i>Ámbar</i>  | <i>Muy Cálido</i> | <i>Cálido</i> | <i>Neutro</i>  | <i>Cold</i>   | <i>Muy Frío</i>  |



### 3.2.- Color Rendering Index - CRI

The colour rendering index (CRI - or Ra) measures the ability of a light source to reproduce the colours of an object faithfully in comparison with an ideal or natural light source.

It is measured as indicated by the International Commission on Illumination (CIE) 13.3 – Method of measuring and specifying colour rendering properties of light sources. This method is applied on a scale of 0 to 100:

1.  $90 < Ra \leq 100$ : Very efficient. Special indoor applications.
2.  $80 \leq Ra \leq 90$ : Efficient. Used indoors.
3.  $70 \leq Ra \leq 80$ : Normal. Used indoors and outdoors.
4.  $Ra < 70$ : Deficient. Unusual for this technology.

### 3.2.- Índice de Reproducción Cromática - CRI

El índice de reproducción cromática (CRI - Color Rendering Index o Ra) mide la capacidad que tiene una fuente luminosa para reproducir fielmente los colores de un objeto en comparación con una fuente de luz natural o real.

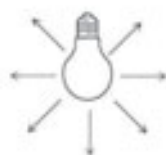
Se mide tal como indica la CIE 13.3 - Método de medición y especificación de las propiedades de rendimiento de color de las fuentes luminosas. Este método se aplica sobre una escala del 0 a 100:

1.  $90 < Ra \leq 100$ : Muy eficiente. Aplicaciones especiales de Indoor.
2.  $80 < Ra \leq 90$ : Eficiente. Utilizado en Indoor.
3.  $70 \leq Ra \leq 80$ : Regular. Utilizado en Indoor y Outdoor.
4.  $Ra < 70$ : Deficiente. No usual para esta tecnología.

### 3.3.- Luminous flux - Lumen (lm)

The luminous flux is the power emitted in a form of light radiation to which the human eye is sensitive.

It is measured as the amount of light emitted by a light source in all directions. Its symbol and SI unit of measurement is the lumen (lm).



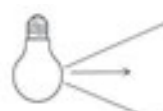
El flujo luminoso es la potencia emitida en forma de radiación luminosa a la que el ojo humano es sensible.

Se mide como la cantidad de luz emitida por una fuente de luz en todas las direcciones. Su símbolo y su unidad de medición en el Sistema de Internacional es el lumen (lm).

### 3.4.- Luminous intensity – Candela (cd)

Luminous flux is defined on the basis of the basic SI unit, the candela (cd).

The candela, also referred to as luminous intensity, is the part of the flux emitted by a light source in a particular direction given by the solid angle that contains it.



### 3.4.- Intensidad luminosa – Candela (cd)

El flujo Luminoso se define a partir de la unidad básica del Sistema Internacional, la candela (cd).

La candela, o también llamada intensidad luminosa, es la parte de flujo emitido por una fuente de luz en una dirección dada por el ángulo sólido que lo contiene.

**3.5.- Illuminance – Lux (lm/m<sup>2</sup>)**

Luminous flux should not be confused with another magnitude: illuminance. The unit by which the latter is measured is the lux (lm/m<sup>2</sup>), which represents the amount of luminous flux per unit area, i.e. the density of the light on a given surface.

**3.5.- Iluminancia – Lux (lm/m<sup>2</sup>)**

No hay que confundir el flujo luminoso con otra magnitud, la iluminancia. La unidad de esta última es el lux (lm/m<sup>2</sup>), y se mide como la cantidad de flujo luminoso por unidad de superficie, es decir, la densidad de luz sobre una superficie dada.

**3.6.- Luminous efficacy – (lm/w)**

Luminous efficacy or performance is the ratio of the amount of light emitted (lm) to the power consumed (W). It is measured, therefore, in lm/W.

**3.6.- Eficiencia luminosa – (lm/w)**

La eficiencia luminosa o rendimiento luminoso, es la relación entre la cantidad de luz emitida (lm) y la potencia consumida (W). Se mide por tanto en lm/W.

**3.7.- Luminous distribution curve**

The luminous distribution curve is obtained by taking light intensity measurements at different angles around a light source. It is normally represented by polar coordinates.

The distance from any point on the curve to the centre indicates the light intensity of the source in that direction.

Generally speaking these curves indicate the maximum light intensity value in candelas for every 1,000lm.

ELT provides luminous distribution curves for its LED modules as user or luminaire manufacturer information. The final result of the application will depend on system requirements.

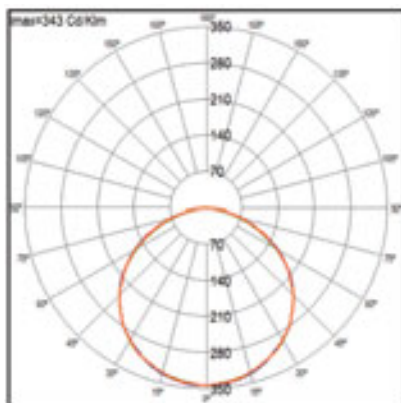
**3.7.- Curva de distribución luminosa**

La curva de distribución luminosa es el resultado de tomar medidas de intensidad luminosa en diversos ángulos alrededor de una fuente lumínica, y se representada normalmente en coordenadas polares.

La distancia de cualquier punto de la curva al centro, indica la intensidad luminosa de la fuente en esa dirección.

Generalmente, estas curvas indican el valor máximo de intensidad luminosa representado en candelas por cada 1.000lm.

ELT proporciona las curvas de distribución lumínica de los módulos LED como información para el usuario o fabricante de luminarias, el resultado final de la aplicación dependerá de los requisitos del sistema.



## 4.- LED MODULES



An LED module's electrical, photometric, luminous and heat performance is determined by:

- The LED chosen. At present, the market offers numerous LED solutions for different applications and with completely different characteristics.
- The electrical circuit.
- System heat management.



## 4.- MÓDULOS LED



El comportamiento eléctrico, fotométrico, lumínico y térmico de un módulo LED vendrá determinado por:

- El LED elegido. El mercado nos ofrece a día de hoy múltiples soluciones LED para diferentes aplicaciones y con características completamente diferentes.
- El circuito eléctrico.
- La gestión térmica del sistema.

### 4.1.- Selecting an LED – Binning

During the LED semiconductor manufacturing process different results arise in its basic parameters. This explains why manufacturers classify them by bins, as a way to name the different types or categories obtained within the same type of LED. The testing and classification process of LEDs into each one of these categories is called binning.

Bin classification or types:

- Direct Voltage bin.
- Colour bin.
- Luminous Flux or Brightness bin.

This means that the design of the light source or luminaire will have more or less performances depending on the choice of bin.

The use of a single bin in each category ensures perfect uniformity.

### 4.1.- Elección de un LED – Binning

Durante el proceso de fabricación de los semiconductores LED surgen diferentes resultados en sus parámetros fundamentales. Es por ello que los fabricantes los clasifican por bin como una forma de denominar a las diferentes clases o categorías obtenidas dentro de un mismo tipo de LED. Al proceso de testeo y clasificación de los LEDs en cada una de las categorías se le denomina binning.

La clasificación o los tipos de bins:

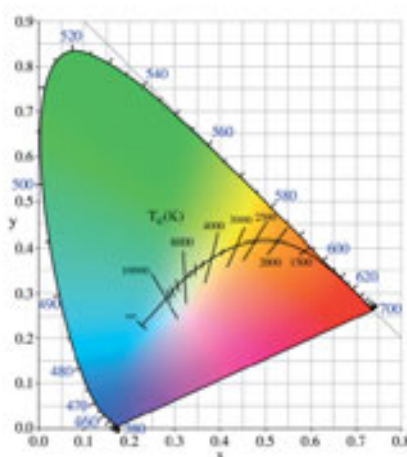
- Bin de Tensión Directa.
- Bin de Color.
- Bin de Flujo Luminoso o brillo.

Esto significa que el diseño de la fuente de luz o luminaria tendrá más o menos prestaciones dependiendo de la elección del bin realizado.

La utilización de un único bin en cada una de las categorías asegura una perfecta uniformidad.

### 4.2.- MacAdam ellipses - SDCM

We can find different colour tones or uniformities within the same colour temperature, consequently this fails to provide us with enough information. These are the so-called MacAdam ellipses that characterise colour uniformity. These ellipses are represented in the chromaticity diagram and we can come across different sizes, as can be seen from the following figure:



Dentro de una misma temperatura de color podemos encontrarnos con diferentes tonalidades o uniformidades de color, por lo que ésta no nos proporciona información suficiente. Son las llamadas elipses de MacAdam las que caracterizan la homogeneidad del color.

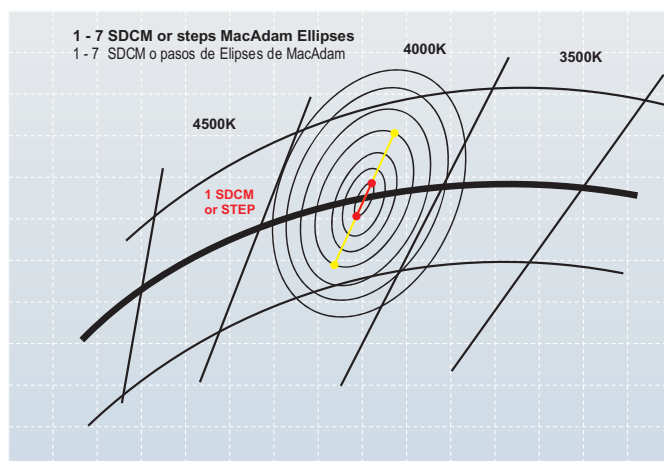
Estas elipses se representan dentro del diagrama cromático y nos podemos encontrar con diferentes tamaños, tal y como muestra la siguiente figura:

The measurement scale for these ellipses is determined by the standard deviation of the colour matching (SDCM – Standard Deviation of Color Matching).

Module colour uniformity is measured by tracing different ellipses around the quadrant of the chosen colour temperature. The SCDM number is determined by the ellipse that contains all the colour bin values used in the module.

La escala de medición de estas elipses viene determinada por la desviación estándar de combinación de colores (SDCM – Standard Deviation of Color Matching).

La forma de medida de la uniformidad de color del módulo se realiza trazando las diferentes elipses entorno al cuadrante de la temperatura de color elegida. El número de SCDM vendrá determinado por aquella elipse que contenga todos los valores de bins de color empleados en el módulo.



Therefore, the smaller the ellipse the less colour deviation obtained. Generally speaking, it can be said that the human eye responds to the following classification:

- 1 SDCM: There are no colour differences.
- 2 – 4 SDCM: There is hardly any visible difference.
- 5 or more SDCM: Colour is easily perceived.

De modo que cuanto menor es el tamaño de la elipse menor desviación de color se obtendrá. De una forma general se puede decir que el ojo humano responde a la siguiente clasificación:

- 1 SDCM: No existen diferencias de color.
- 2 – 4 SDCM: Apenas existe una diferencia visible.
- 5 o más SDCM: Es fácilmente perceptible.

#### 4.3.- Electrical circuit

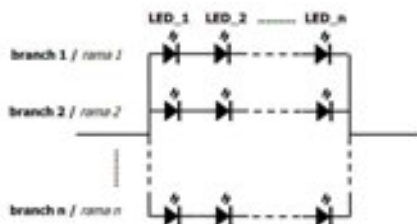
When it comes to designing an LED module, the baseline requirements must first be established. These are normally electrical in nature: voltage and current and photometric features: Lumens. The outcome and resulting quality will be determined both by LED distribution within the module, as well as by their electrical connection.

In **Constant Current**-powered LED modules, the internal electrical connection is based on interlinking LEDs serially forming a branch. The connecting of several branches in parallel goes to make up the LED module.

#### 4.3.- Circuito eléctrico

A la hora de diseñar un módulo LED hay que identificar los requisitos de partida. Estos normalmente suelen ser eléctricos: tensión y corriente, y fotométricos: Lúmenes. Los resultados y calidad resultante vendrán determinados tanto por la distribución de los LEDs dentro del módulo como por su conexión eléctrica interna.

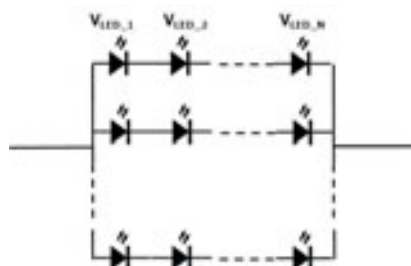
En los módulos LED alimentados en **Corriente Constante** el conexiónado eléctrico interno está basado en la concatenación de LEDs en serie formando una rama, la conexión en paralelo de varias ramas configuran el módulo LED.





## Module output voltage

## Tensión de salida del módulo



The number of LEDs connected in series that are connected by each branch determines the module's output voltage, given that this is the sum of the direct voltages at each one of LEDs ( $V_{TOTAL} = V_{LED\_1} + V_{LED\_2} + \dots + V_{LED\_N}$ ).

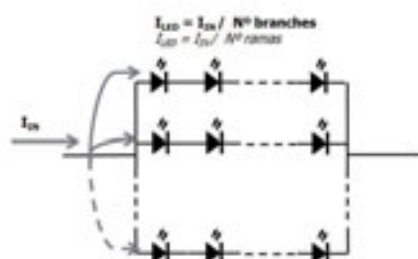
El número de LEDs en serie que se conectan por cada rama determina la tensión de salida del módulo, ya que esta es la suma de las tensiones en directa de cada uno de los LEDs ( $V_{TOTAL} = V_{LED\_1} + V_{LED\_2} + \dots + V_{LED\_N}$ ).

Therefore, the output voltage will depend on the voltage bin chosen. Important dispersions as a result of not choosing the voltage bin properly can make the independent LEDs work in an unbalanced manner causing disparate heating and thus shortening their useful life.

Por tanto, la tensión de salida dependerá del bin de tensión elegido. Dispersiones importantes por no realizar una adecuada elección del bin de tensión, puede hacer trabajar desequilibradamente a los LEDs independientes provocando calentamientos dispares acortando su esperanza de vida.

The current circulating through each LED is equal to the input current ( $I_{IN}$ ) divided by the number of branches ( $I_{LED} = I_{IN} / \text{No. branches}$ ).

La corriente que circula por cada LED es igual a la corriente de entrada ( $I_{IN}$ ) dividida por el número de ramas ( $I_{LED} = I_{IN} / N^{\circ} \text{ ramas}$ ).



The module manufacturer defines the input current ( $I_{IN}$ ) in accordance with the number of branches, based on the fact that each LED type has a typical operating current, determined by the LED manufacturer in order to ensure:

- Service life prolongation, given that the lower the current that flows through the LED, the lower its temperature.
- The desired colour and luminosity. If powered at a different current these two parameters will be altered.

El fabricante del módulo define la corriente de entrada ( $I_{IN}$ ) en función del número de ramas, basándose en que cada tipo LED posee una corriente típica de funcionamiento, determinada por el fabricante del LED para asegurar:

- Alargar su vida útil, ya que, la temperatura del LED es menor cuanto menor es la corriente que lo atraviesa.
- Obtener la luminosidad y color deseados. Si se alimenta a una corriente diferente estos dos parámetros se verán modificados.

### 4.4.- Heat management

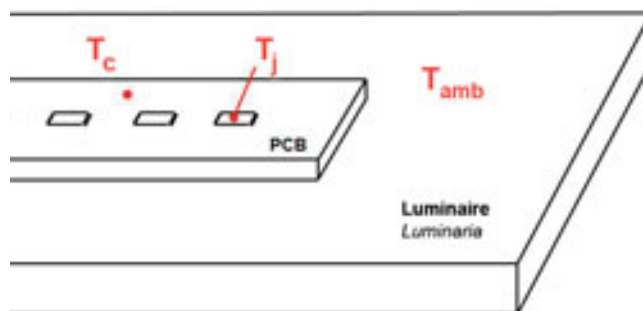
Special attention must be paid to the luminaire's heat results to use the LED modules properly. Good heat management based on proper module design and good arrangement and fitting into the luminaire make it possible to achieve maximum reliability and optimal functioning.

The ambient temperature in particular exerts a direct influence on the efficiency of the system and the average life of the modules. It can even directly affect the colour temperature and appearance of the light emitted.

### 4.4.- Gestión térmica

Para un correcto uso de los módulos LED, es necesario prestar especial atención a los resultados térmicos de la luminaria. Una buena gestión térmica basada en un correcto diseño del módulo y de una buena disposición y montaje en la luminaria permitirán alcanzar la máxima fiabilidad y el óptimo funcionamiento.

Especialmente, la temperatura ambiente tiene una influencia directa en la eficacia del sistema y la vida media de los módulos, incluso puede incidir directamente sobre la temperatura de color y apariencia de la luz emitida.



The temperature of the modules basically depends on:

- The operating temperature of the LED diode itself,  $T_j$  or the junction temperature. This will be higher depending on how near the current that flows through it approaches the maximum value admitted by the module.
- The ambient temperature,  $T_a$ , that surrounds the module.
- The heat dissipation between the module and the luminaire or support inside it.

To facilitate correct user interpretation and application, ELT defines the  $T_c$  point or test point inside the module in order to enable a quick evaluation of the system's heat result.

We recommend that you measure the temperature at the module's  $T_c$  point and make sure that this is not exceeded, otherwise its useful life will be reduced exponentially. Values below this point considerably increase the service life of the LEDs.

La temperatura de los módulos depende básicamente de:

- La temperatura de funcionamiento del propio diodo LED,  $T_j$  ó temperatura de la unión. Esta será más alta a medida que la intensidad eléctrica que lo atraviesa se acerque al valor máximo permitido por el módulo.
- La temperatura ambiente  $T_a$  que rodea al módulo
- La disipación térmica entre el módulo y la luminaria o apoyo dentro de ella.

Para facilitar al usuario la interpretación y correcta aplicación, ELT define el punto  $T_c$  o punto de test dentro del módulo para que de una forma rápida, se pueda evaluar el resultado térmico del sistema.

Recomendamos medir la temperatura en el punto  $T_c$  del módulo y que esta no sea superada, de lo contrario su esperanza de vida se verá mermada de forma exponencial. Valores por debajo de este punto aumenta considerablemente la vida de los LEDs.

#### 4.5.- Zhaga Consortium

LED is a practically new technology that knows no limits in terms of size, shape, performance and type of interconnection. This allows for a high degree of flexibility and creativity; Nevertheless, given there are no agreed specifications, this can cause confusion on the market and a lack of interoperability between LED manufacturers' products.



Los LEDs son una tecnología prácticamente nueva que no tiene casi ningún tipo de limitaciones en cuanto a tamaño, forma, rendimiento y tipo de interconexión. Esto posibilita un alto grado de flexibilidad y creatividad; sin embargo, en ausencia de especificaciones acordadas, puede ocasionar confusión en el mercado y una falta de interoperabilidad entre fabricantes de productos LED.

As a result, several lighting sector companies around the world ( ELT included) have set up a consortium called ZHAGA, which provides stable design platforms for LED modules with a view to ensuring the interchangeability of LED light emitters.

Por ello, varias empresas del sector de la iluminación de todo el mundo (incluyendo ELT) han formado un consorcio llamado ZHAGA, el cual proporciona plataformas estables de diseño para los módulos LED con el objetivo de garantizar una intercambiabilidad de emisores de luz LED.

## 5.- CONTROL GEARS

After we establish the direct current through an LED diode, we must take care to avoid exceeding the limits set by the LED diode manufacturer. In other words, we will have to limit this current to avoid our system working inefficiently and suffering damage. The question is, how can we limit the current through our chain or strip of LED diodes? The solution lies in a piece of equipment commonly referred to as a control gear or driver, which is designed for 'constant voltage' or 'constant current' applications.

### 5.1.- Constant voltage control

In this method, the LED diodes control gear supplies a constant and unchanging output voltage, regardless of the connected load.

If we connect a chain of LED diodes and establish a current to flow through them there would be no element to limit the current, could cause damages in our equipments. For avoiding this, a resistor is placed on each branch or chain of diodes connected in serie. Accordingly, on having a constant voltage in the resistor, a constant current will be established through it, therefore, though the LED diodes.

LED diodes are conducting 100% of the time. Given that a current flows through the resistors there will be losses caused by heat dissipation, thus creating a system that is not as efficient as a promising technology like LED lighting should be.

You must also bear in mind that if you are using electronic or electromagnetic transformers to provide a constant voltage, the LED diodes will conduct 50% of the time and, what is more, in the case of high frequency electronic transformers, we will get important current variations on the LED diodes, which may cause unwanted heating.

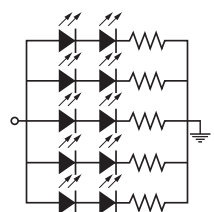
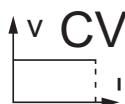
### 5.2.- Constant current control

In this control method, our driver will supply a constant current through the LED module, thus ensuring uniform luminosity in all of them. The output voltage will be established by the number of LED diodes connected.

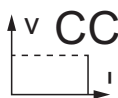
There is no need to fit resistors to fix the current in this method, so we avoid unnecessary losses. Thus, our system becomes much more efficient.

The LED diodes will be conducting 100% of the time and the same current will flow through them, thus producing the same luminosity in each one. Accordingly, the 'Constant current control' method represents the best lighting solution.

Constant Voltage  
*Tensión Constante*



Constant Current  
*Corriente Constante*



## 5.- FUENTES DE ALIMENTACIÓN

Una vez que establecemos una corriente directa a través de un diodo LED, debemos ser cuidadosos en no superar los límites establecidos por el fabricante de diodos LED. En otras palabras, tendremos que limitar esa corriente para que nuestro sistema no sea ineficiente y, además no sufra daños. La pregunta es, ¿cómo limitamos la corriente a través de nuestra cadena de diodos LED? La solución es un equipo de control denominado comúnmente fuente de alimentación o driver, diseñado para aplicaciones de 'tensión constante' o 'corriente constante'.

### 5.1.- Control por tensión constante

En este método, la fuente de alimentación de los diodos LED, suministra una salida de tensión constante e invariable, independientemente de la carga conectada.

Si conectásemos una cadena de diodos LED, y se estableciese corriente a través de ellos, no habría ningún elemento que limitase la corriente, llegando a poder producir daños en nuestro equipo. Para ello, se introduce una resistencia en cada rama o cadena de diodos en serie. De esta manera, al tener una tensión constante en bornes de la resistencia, se fijará una corriente constante a través de la resistencia y, por tanto, a través de los diodos LED.

Los diodos LED están conduciendo el 100% del tiempo, eso sí, al circular una corriente por las resistencias, se producirán pérdidas por disipación en forma de calor, dando como resultado un sistema no tan eficiente como debería ser una tecnología tan prometedora como es la iluminación LED.

También hay que tener en cuenta que si se usan transformadores electrónicos o electromagnéticos para proporcionar una tensión constante, los diodos LED conducirán el 50% del tiempo y, además, en el caso de los transformadores electrónicos de alta frecuencia, tendremos unas variaciones de corriente importantes en los diodos LED, pudiendo dar como resultado calentamientos indeseados.

### 5.2.- Control por corriente constante

En este método de control, nuestro 'driver' suministrará una corriente constante que fluirá a través del módulo LED, haciendo que la luminosidad en todos ellos sea la misma. La tensión en la salida vendrá fijada por el número de diodos LED conectados.

En este método no es necesaria la instalación de resistencias de fijación de corriente, por tanto, evitamos pérdidas innecesarias. Así, nuestro sistema se convierte en uno mucho más eficiente.

Los diodos LED estarán conduciendo el 100% del tiempo y a través de ellos fluirá la misma corriente, produciendo la misma luminosidad en todos ellos. De esta manera, el método de 'Control en corriente constante' se convierte en la solución óptima para la iluminación.

### 5.3.- Constant current control gear

A control gear or driver is a device that enables the conversion of mains energy to the form required by the load in the most efficient manner possible. The power delivered to the load is always less than that demanded from the mains owing to the losses produced in any device of this type, which are converted into heat. Ensuring that this power loss is as little as possible is the aim of any control gears manufacturer, i.e. to get as close as possible to 100% efficiency.



In the case of a control gear for LEDs, normally the mains alternating current (AC) is converted into direct current (DC), thus we are talking of AC/DC converters. In addition to an EMI filter and bridge rectifier inside it, there may be one or several intermediate stages that gradually transform the power to meet our requirements at any moment in time. A control gear can be designed with one or several stages. The number of the stages will determine the features of the equipment, efficiency, output ripple current, power factor, etc.

#### 5.3.1.- Single-Stage converters (suitable for low power levels)

This type of control gears uses a power stage converter. Equipment based on Flyback technology with two coupled windings would be an example. In one cycle the winding is charged with power, and in the other one the winding discharges in the secondary, delivering power to the load and recharging the output capacitors, thus maintaining constant voltage and current.

### 5.3.- Fuente de alimentación de corriente constante

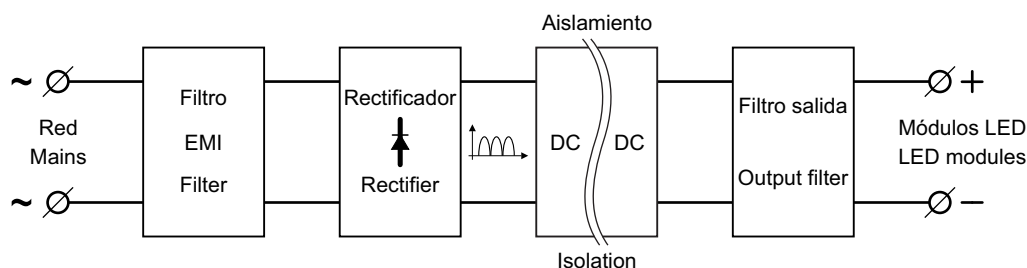
Una fuente de alimentación o driver es un dispositivo que permite la conversión de energía desde la red a la forma requerida por la carga, de la manera más eficiente posible. La energía que se entrega a la carga siempre es menor que la demandada a la red, debido a las pérdidas que se originan en cualquier dispositivo de este tipo y que se convierten en calor. Conseguir que esa pérdida de energía sea la menor posible es la meta de cualquier fabricante de fuentes de alimentación, es decir, acercarse lo más posible a un 100% de eficiencia.

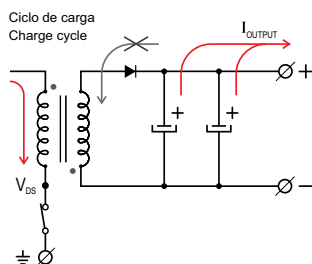
En el caso de una fuente de alimentación para LEDs, normalmente se convierte la energía alterna de la red (AC) en energía continua en la salida (DC), y hablamos de convertidores AC/DC. Dentro del mismo, además de un filtro EMI y un puente rectificador, puede haber una o varias etapas intermedias que van transformando la energía a los requerimientos que necesitamos en cada momento.

Una fuente de alimentación puede estar diseñada con una o varias etapas intermedias. El número de éstas determinará las prestaciones del equipo, eficiencia, rizado de la corriente en la salida, factor de potencia etc...

#### 5.3.1.- Convertidores de una etapa o Single-Stage (adecuados para potencias bajas)

Este tipo de fuentes de alimentación utilizan una etapa convertidora de energía. Un ejemplo sería un equipo basado en topología Flyback con dos bobinas acopladas. En un ciclo, la bobina se carga de energía, y en el otro ciclo, la bobina se descarga en el secundario, entregando energía a la carga y recargando los condensadores de la salida y que mantienen la corriente y tensión constantes.

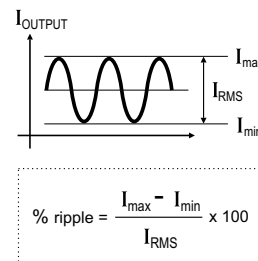
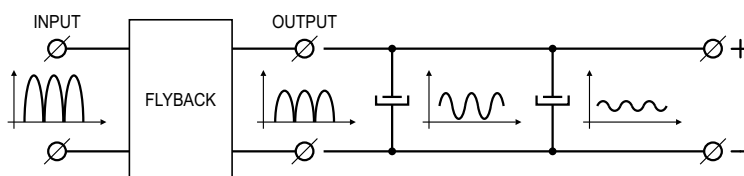




The coupling between these two windings is essential to determining the type of power source isolation:

- ISOLATED: When there is galvanic and electrical separation between the primary circuits or mains input and secondary or load output.
- INDEPENDENT use: When, in addition to the isolation, there is double protection between the person and any accessible live part of the equipment.
- CLASS II: When, moreover, there is double protection between primary and secondary and between these and the exterior.
- Safety Extra Low Voltage (SELV): in the event of complying with the aforementioned requirements, as well as others concerning voltage values at the output and its ripple.

In a Flyback stage without prior regulating stages, the amount of power delivered to the load depends on the amount of input power (power voltage). This equipment normally has a bigger ripple, though if this does not exceed 30%, behaviour is considered to be good.



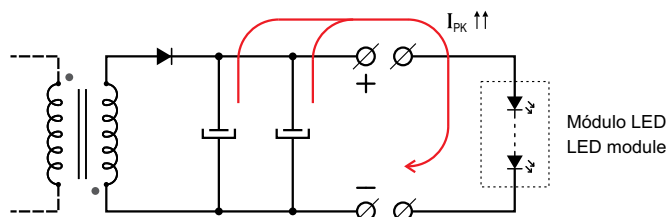
The ripple can be compensated for by the electrolytic capacitors acting as components that store energy. This is why if we connect an LED module to a control gear previously connected to the mains, these capacitors will remain loaded, generating, upon connection of the module, high peak intensities which can damage the LEDs. This fact is of vital importance, thus you are advised to check the connections at the LED modules to avoid bad contacts.

El acoplamiento entre estas dos bobinas es clave para determinar el tipo de aislamiento de la fuente de alimentación:

- AISLADA: Cuando hay una separación galvánica y eléctrica entre los circuitos de primario o entrada de red y secundario o salida a la carga.
- De uso INDEPENDIENTE: Cuando además del aislamiento, hay una doble protección entre las personas y cualquier parte activa accesible del equipo.
- CLASE II: Cuando además hay una doble protección entre primario y secundario y desde estos al exterior.
- SELV: en caso de cumplir los anteriores requisitos, así como otros referidos a los valores de tensión en la salida y su rizado.

En una etapa Flyback sin etapas reguladoras previas, la cantidad de energía entregada a la carga es dependiente de la cantidad de energía en la entrada (tensión de alimentación). Estos equipos suelen tener un rizado mayor, aunque si éste no supera el 30% se considera que el comportamiento es bueno.

El rizado puede ser compensado por los condensadores electrolíticos que actúan como componentes que almacenan energía, por este motivo, si conectamos un módulo LED a una fuente de alimentación previamente conectada a la red, estos condensadores permanecerán cargados generando en el momento de la conexión del módulo intensidades de pico elevadas que pueden dañar los LED, este hecho es de vital importancia y se aconseja que se revisen las conexiones en los módulos LEDs para evitar falsos contactos.

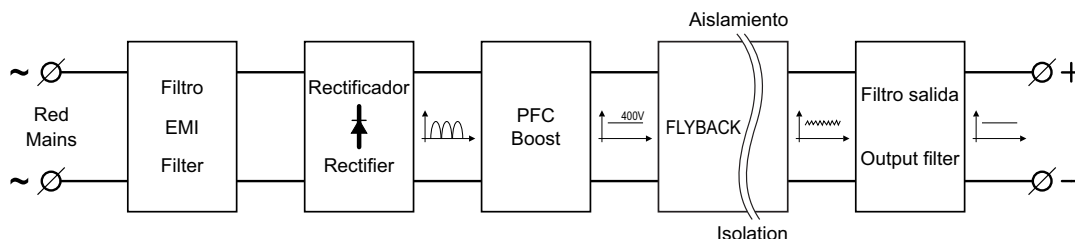


Owing to the fact that the stage gradually adapts itself, and in accordance with the mains input values, the power factor of this type of equipment is normally good >0.9 and the total harmonic distortion (THD) low, <10. Good efficiency for a Flyback lies between 85 and 90%.

Debido a que la etapa va adecuándose y siguiendo a los valores de red de entrada, el factor de potencia de este tipo de equipos suele ser bueno >0.9, y el THD o factor de distorsión armónica bajo <10. Una buena eficiencia para un Flyback se sitúa entre el 85 y 90%.

### 5.3.2.- Intermediary stage converters (suitable for high and very high power levels).

These types of control gears use several stages to gradually adapt the power to the most suitable characteristics in order to achieve good efficiency and high performance. Normally, there is a first stage to actively correct the power factor, in addition to generating a continuous voltage bus that supplies the Flyback. In this way, the power factor is extremely high  $>0.95$ , the THD can be controlled and made as low as possible, the Flyback delivers a constant power at the output, regardless of the supply voltage

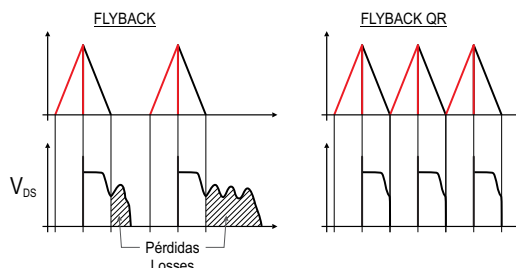


In this type of control gears a semi-resonant stage is normally used, as the Flyback is quasi-resonant, with a view to improving efficiency. This topology is very similar to the normal Flyback, but avoids unnecessary losses by switching at the same time as the winding is left without power. Efficiencies of over 90% can be achieved.

### 5.3.2.- Convertidores de varias etapas intermedias (adecuados para potencias altas y muy altas).

Este tipo de fuentes utilizan varias etapas para ir adecuando la energía a las características más convenientes, para lograr altas prestaciones y un buen rendimiento. Lo usual es disponer de una primera etapa de corrección activa del factor de potencia, generando además un bus de tensión continua que alimenta al Flyback. De esta manera, el factor de potencia es altísimo  $>0.95$ , el THD puede controlarse y hacerlo lo más bajo posible, el Flyback entrega a la salida una energía constante independientemente de la tensión de alimentación.

En este tipo de fuentes de alimentación y con el fin de mejorar la eficiencia se suele utilizar una etapa semirresonante como lo es el flyback cuasirresonante. Esta topología es muy parecida al Flyback habitual, pero evita pérdidas innecesarias al conmutar en el mismo momento en el que la bobina se queda sin energía. Se pueden llegar a obtener eficiencias superiores al 90%.



### 5.3.3.-Basic control gear protection

A control gear must be capable of withstanding abnormal operating situations without damaging the equipment. Some of these are:

### 5.3.3.- Protecciones básicas de una fuente de alimentación

Una fuente de alimentación debe ser capaz de enfrentarse a situaciones anormales de funcionamiento sin que ello suponga daño al equipo. Algunas de ellas son:

| Situation / Situación                                                                                                                       | Action / Actuación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Short circuit at output terminals</b><br>Cortocircuito en los bornes de salida                                                           | Disabling of the system or the capacity to regulate in the event of failure.<br>Whatever the case, equipment connected against short circuit connections must be capable of withstanding this situation for prolonged periods and of operating properly after the reason causing the fault situation has been remedied.<br>Inhabilitación del sistema o bien capacidad para regular en caso de fallo.<br>En todo caso, un equipo protegido contra conexión en cortocircuito debe ser capaz de soportar prolongadamente esta situación y de funcionar correctamente una vez haya desaparecido la condición de fallo.  |
| <b>Open circuit at output terminals</b><br>Circuito abierto en los bornes de salida                                                         | Disabling of the system and capacity to reset after the fault situation has been remedied.<br>Inhabilitación del sistema y capacidad de rearme una vez haya desaparecido la condición de fallo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Power source high temperatures. Tc higher than indicated</b><br>Temperaturas altas en la fuente de alimentación. Tc superior al indicado | Disconnecting of one of the mains phases or disabling of the system until a suitable temperature is restored for equipment operation. There is also the possibility of using thermal fuse, whether resettable or not, or even of reducing the luminous flux to produce less heating.<br>Desconexión de una de las fases de alimentación o inhabilitación del sistema hasta que se recupere una condición de temperatura adecuada para el trabajo del equipo. También existe la posibilidad de usar fusibles térmicos, retornables o no, o incluso disminuir el flujo luminoso para favorecer un menor calentamiento. |
| <b>High temperatures in the LED module</b><br>Temperaturas altas en el módulo de LED                                                        | An external NTC fitted to the LED module can inform the control gear of the temperature reached in the LEDs and act accordingly if it gets dangerous, regulating the level of current flowing through the LEDs or even disabling the system.<br>Una NTC externa colocada en el módulo de LED puede ofrecer a la fuente de alimentación conocimiento de la temperatura alcanzada en los LEDs, y de esta manera, actuar si llega a ser peligrosa, regulando el nivel de intensidad a través de los LEDs o incluso inhabilitando el sistema.                                                                            |
| <b>Sudden input voltage variations</b><br>Variaciones bruscas de tensión en la entrada                                                      | Fitting of protection to internal power of the control gear against transient voltage surges in order to filter dangerous voltage events, such as those generated on the mains by lightning.<br>Incorporación en la alimentación interna de la fuente de alimentación de protectores contra sobre tensiones transitorias con el fin de filtrar eventos de tensión peligrosos como pueden ser los generados sobre una red eléctrica por los rayos.                                                                                                                                                                    |



## 5.4.- Lighting regulation and control systems

Lighting regulation and control systems are a key issue for a modern society's lighting.

Under the premise of smart light use, these systems offer a lighting that adapts to the needs of each installation and situation, creating suitable ambiances for all times and providing both a high degree of comfort as well as considerable cost savings.

The energy saving made possible by these lighting regulation and control systems, in addition to the economic saving, has an extremely positive effect on the environment, given that less power consumption means both a reduction of CO2 emissions as well as a sustainable use of the natural resources and power sources, thus contributing to environment conservation.

### 5.4.1.- Regulation methods.

#### Leading & trailing edge dimming

This type of regulation is accomplished without any need for an additional control wire. It involves connecting a regulator in series between one of the mains wire and the equipment.

The regulator cuts part of the mains voltage sinusoidal waveform to a greater or lesser extent in order to regulate luminous flux from 1% to 100%.

Depending on how the mains voltage cut is made, it is possible to distinguish between two types of regulation:

#### Leading-edge dimming:

Regulation by means of cut-off in the wave on its rising side, from the beginning (phase cut-off at ignition). This is habitually used in halogen lamps supplied through electromagnetic transformers

#### Trailing-edge dimming:

Regulation by means of cut-off in the wave on its descending side, from the end cutting backwards (phase cut-off at switch off). This is the most suitable for halogen lamps supplied through electronic transformers .

There are regulators and equipment that support both types of regulation, and others that support only one type.

In the marking of these systems with phase cutting regulation you can see indications of what type of cut is involved:

## 5.4.- Sistemas de regulación y control del alumbrado

Hablar de sistemas de regulación y control del alumbrado es hablar del alumbrado de una sociedad moderna.

Bajo la premisa de un uso inteligente de la luz, estos sistemas ofrecen un alumbrado que se adapta a las necesidades de cada instalación y situación, creando ambientes adecuados para cada momento y proporcionando tanto un alto grado de confort como un elevado ahorro de energía.

El ahorro de energía que proporcionan los sistemas de regulación y control del alumbrado, además del ahorro económico, tiene un efecto muy positivo desde el punto de vista ecológico, ya que el menor consumo de energía supone tanto la reducción de emisiones de CO2 como un uso sostenible de los recursos naturales y las fuentes de energía, preservando de esta forma el medioambiente.

### 5.4.1.- Métodos de regulación

#### Regulación por recorte al inicio o al final de fase (leading & trailing edge dimming)

Este tipo de regulación se realiza sin necesidad de una línea de control adicional, conectando un regulador en serie entre la línea de alimentación y el equipo.

El regulador recorta parte de la onda sinusoidal de la tensión de red en mayor o menor medida para obtener una regulación de flujo lumínico entre el 1-100%.

Dependiendo como se realiza el recorte de la tensión de red se puede distinguir entre dos tipos de regulación:

#### Regulación al inicio de fase (Leading-edge dimming):

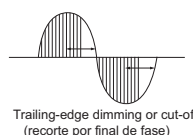
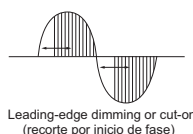
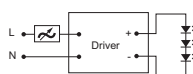
Regulación mediante recorte de la onda de red en su flanco de subida, desde el inicio (corte de fase en el encendido). Es el empleado habitualmente en lámparas halógenas alimentadas a través de transformadores electromagnéticos.

#### Regulación a final de fase (Trailing-edge dimming):

Regulación mediante recorte de la onda de red en su flanco de bajada, desde el final recortando hacia atrás (corte de fase en el apagado). Es más adecuado para lámparas halógenas alimentadas a través de transformadores electrónicos.

Existen diversos reguladores y equipos que soportan ambos tipos de regulación, y otros que solo soportan uno de ellos.

En el marcaje de estos sistemas con regulación por recorte de fase, se pueden observar indicaciones que informan del tipo de recorte:



Leading & Trailing-edge dimming / Regulación con regulador de corte al inicio y/o al final de fase



Leading-edge dimming / Regulación con regulador de corte al inicio de fase



Trailing-edge dimming / Regulación con regulador de corte al final de fase

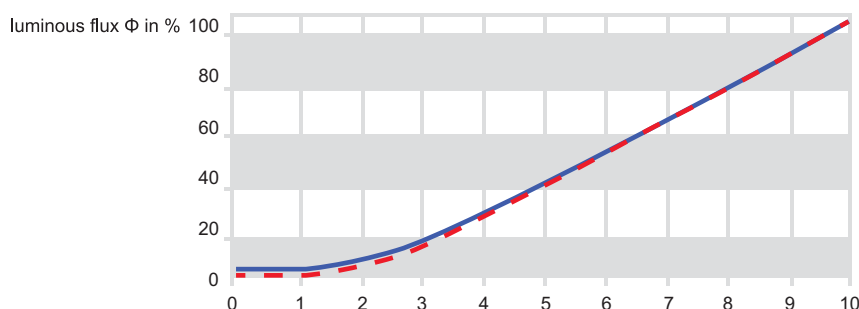
### 1-10V regulation

The 1-10V system enables regulation of the luminous flux from around 1% to 100% by means of an analogue signal to the equipment over an additional, two-wire additional control line. These control wires have positive and negative polarities respectively and must be borne in mind when wiring up the system.

The analogue signal has a direct voltage value of 1V to 10V. Minimum light is obtained 1V or by short circuiting the equipment's input control, while maximum light level is obtained 10V or by leaving the input control circuit open.

The line control only enables regulation of the luminous flux, the switching-on and the switching-off of the light, which can take place at any regulation point. It is done by fitting a switch on the equipment's power line. Both lines, the control and power one, are electrically separated from each other.

The regulation curve that represents the relationship between the control line voltage and the luminous flux is defined by the international standard, IEC 60929 and reflects a practically lineal relationship in the range of 3V to 10V.



To get a response adapted to that of the human eye it is possible to use logarithmically controlled potentiometers.

Power control is generated by these in lighting equipment with 1-10V regulation. A current is supplied to the controller by means of equipment control terminals. The controller current must be from 10uA to 2mA. The maximum control line current is obtained with a voltage of 1V and the minimum with a voltage of 10V.

This regulation system is unidirectional, i.e. the information flows in one direction, from the controller to the light equipment. The latter generates no type of feedback to control. It does not allow for addressing by means of equipment software. Groups have to be created by wiring. This system can be integrated into building control systems.

The length of the control line wiring is limited by the voltage drop that occurs along it, therefore, the maximum distance is limited by the number of control gears connected to be controlled. The latter establish the current per line and the cable diameter used.

### Regulación 1-10V

El sistema 1-10V permite la regulación del flujo luminoso, entre alrededor del 1 y el 100%, mediante una señal analógica que llega a los equipos a través de una línea de control adicional de dos hilos. Estos hilos de control poseen una polaridad positiva y negativa respectivamente que hay que respetar a la hora de realizar el cableado.

La señal analógica tiene un valor de tensión continua entre 1V y 10V, obteniéndose el nivel mínimo de luz con 1V o cortocircuitando la entrada de control del equipo, y el máximo nivel de luz con 10V o dejando la entrada de control en circuito abierto.

Mediante la línea de control solo se puede realizar la regulación del flujo luminoso, el encendido y el apagado de la luz, que puede tener lugar en cualquier punto de la regulación, se realiza mediante un interruptor colocado en la línea de alimentación del equipo. Ambas líneas, la de control y la de alimentación, se encuentran separadas eléctricamente entre sí.

La curva de regulación que representa la relación entre la tensión en la línea de control y el flujo luminoso, está definida por la norma internacional IEC 60929 y muestra una relación prácticamente lineal en el rango de 3V a 10V.

Para obtener una respuesta adaptada a la respuesta del ojo humano, se pueden usar potenciómetros de control logarítmicos.

En los equipos de iluminación con regulación 1-10V, la potencia de control es generada por éstos. A través de los bornes de control del equipo, se suministra una corriente al controlador que debe estar comprendida entre 10uA y 2mA. La máxima corriente por la línea de control se obtiene con la tensión de 1V y la mínima corriente con 10V.

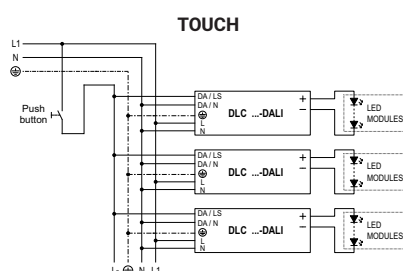
Este sistema de regulación es unidireccional, es decir la información fluye en un único sentido, desde el controlador hacia el equipo de iluminación, no generando el equipo ningún tipo feedback hacia el control. No permite un direccionamiento via software de los equipos, teniendo que realizarse la creación de grupos de forma cableada. Este sistema se puede integrar en sistemas de control de edificios.

La longitud del cableado de la línea de control está limitada por la caída de tensión que se produce a lo largo de la misma, por tanto la máxima distancia está limitada por el número de equipos a controlar conectados. Estos últimos fijan la corriente por la línea y la sección del cable usado.

### Regulation by means of touch control pushbutton

Touch Control is a system that enables the simple and economic regulation of luminous flux. It uses the mains voltage as a control signal, applying it by means of a normally open, standard pushbutton on a control line, without any need for specific controllers.

The Touch Control system enables you to carry out the basic functions of a regulation system by means of power-free pushbutton. Depending on how long the button is pressed it is possible to switch the light on or off or regulate it. Switching the light on or off is done by short, sharp pressing or "click". If the button is pressed for a longer time it is possible to regulate the luminous flux between the maximum and minimum levels alternately.



This is a unidirectional interface, i.e. information flows in one direction. The equipment does not generate any type of feedback. It does not allow for addressing by means of equipment software. Groups have to be created by wiring. This system cannot be integrated into building control systems.

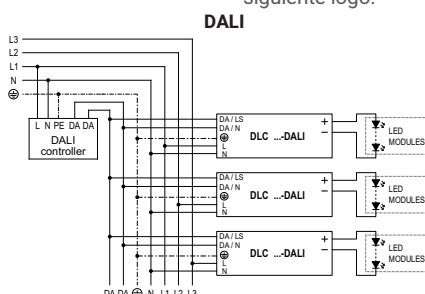
The length of the wiring and the number of equipment that can be connected up are unlimited in theory, but in practice at longer distances of over 25 metres, and with a bigger number of pieces of equipment connected, asynchronism may occur during switching on and dimming at different points of light simultaneously.

Owing to its characteristics, the use of this regulation method is recommended for individual offices, small meeting rooms or bedrooms, landings and small spaces in general.

### DALI Regulation

As revealed by the meaning of this acronym, Digital Addressable Lighting Interface, DALI is a digital and addressable communication interface for lighting systems.

This is an international standard system in accordance with IEC 62386, which ensures compatibility and interchangeability between different manufacturers' equipment marked with the following logo:



### Regulación mediante pulsador touch control

Touch Control es un sistema mediante el cual se consigue la regulación del flujo luminoso de una forma sencilla y económica, que utiliza la tensión de red como señal de control, aplicándola, a través de un pulsador estándar normalmente abierto, en una línea de control, sin necesidad de controladores específicos.

El sistema Touch Control permite realizar las funciones básicas de un sistema de regulación mediante el accionamiento de un pulsador libre de potencia. Dependiendo de la duración de la pulsación tiene lugar el encendido/apagado o la regulación de la luz. El encendido/apagado del alumbrado se consigue mediante una pulsación corta o "click" y mediante una pulsación continuada la regulación del flujo luminoso entre el nivel máximo y el mínimo alternativamente.

Es un interfaz de regulación unidireccional, es decir la información fluye en un único sentido, no generando el equipo ningún tipo de feedback. No permite un direccionamiento vía software de los equipos, teniendo que realizarse la creación de grupos de forma cableada. Este sistema no se puede integrar en sistemas de control de edificios.

La longitud del cableado y el número de equipos que se pueden conectar son, teóricamente, ilimitados, pero en la práctica a mayores distancias, superiores a 25 metros, y mayor número de equipos conectados puede aparecer un asincronismo en el encendido y dimando simultaneo de diferentes puntos de luz.

Debido a sus características, el uso de este método de regulación está indicado para oficinas individuales, pequeñas salas de conferencias o habitaciones, rellanos y áreas reducidas en general.

### Regulación DALI

Como indica el significado de este acrónimo, Digital Addressable Lighting Interface, DALI es un interfaz de comunicación digital y direccionable para sistemas de iluminación.

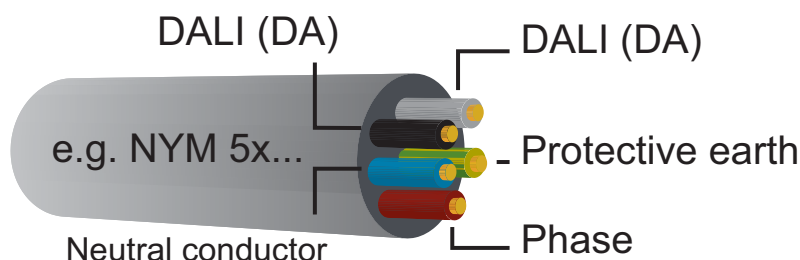
Este sistema es un estándar internacional, de acuerdo a la norma IEC 62386, que asegura la compatibilidad e intercambiabilidad entre equipos de diferentes fabricantes, los cuales están marcados con el siguiente logo:

It is a bi-directional regulation interface with a master-slave structure where the information flows from a controller, which operates as the master, to the control gears that only operate as slaves, with the latter carrying out the orders or responding to the information requests received.

Digital signals are transmitted over a bus or two-wire control wire. These control wires can be negatively and positively polarised, though the majority control gears are designed polarity free to make connection indifferent.

Es un interfaz de regulación bidireccional con una estructura maestro-esclavo, donde la información fluye desde un controlador, que opera como maestro, hacia los equipos de iluminación que operan únicamente como esclavos, ejecutando los comandos o respondiendo a las solicitudes de información recibidas.

La comunicación mediante las señales digitales se realiza a través de un bus o línea de control de dos hilos. Estos hilos de control pueden poseer polaridad positiva y negativa, aunque la mayoría de equipos están diseñados libres de polaridad para que la conexión sea indiferente.



No especially shielded cables are needed. It is possible to wire the power line and DALI bus together with a standard five-wire cable.

No se necesitan cables especiales apantallados, pudiendo realizarse el cableado conjunto de la línea de alimentación y del bus DALI con una misma manguera estándar de 5 hilos.

Unlike other regulation systems, there is no need to create wiring groups, thus all the pieces of equipment are connected in parallel to the bus, without bearing in mind the grouping of these, simply avoiding a closed ring or loop topology.

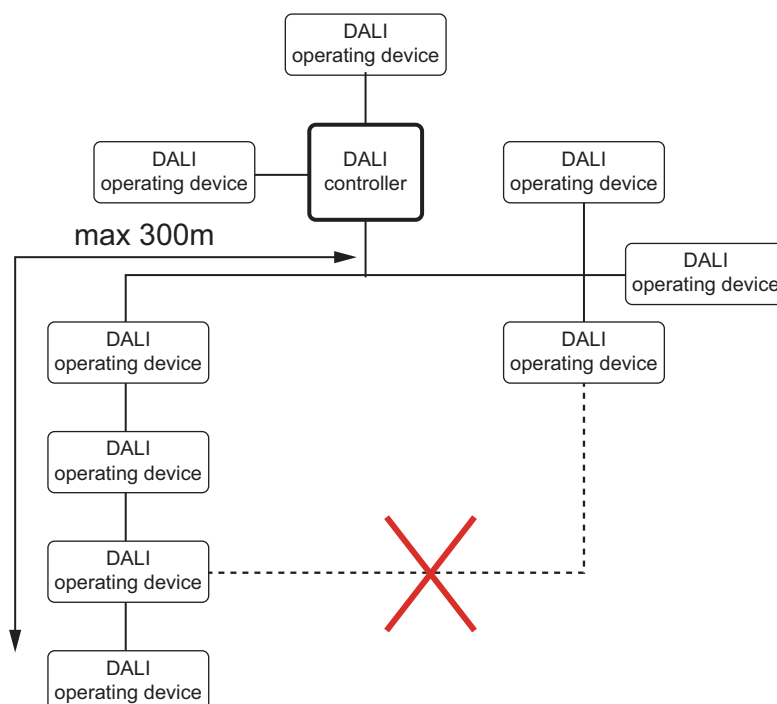
A diferencia de otros sistemas de regulación, la creación de grupos no se tiene que realizar de forma cableada, por lo que todos los equipos se conectan en paralelo al bus sin tener en cuenta la agrupación de los mismos, únicamente evitando una topología en bucle o anillo cerrado.

Mechanical relays are not required to switch the lighting on or off, given that this is done by means of orders sent along the control line. Neither are bus termination resistors required.

No se necesitan relés mecánicos para el encendido y apagado del alumbrado ya que se realiza mediante comandos vía la línea de control. Tampoco se necesitan resistencias de terminación del bus.

Consequently, the DALI interfaces offers wiring simplicity in addition to great flexibility when it comes to designing the lighting installation.

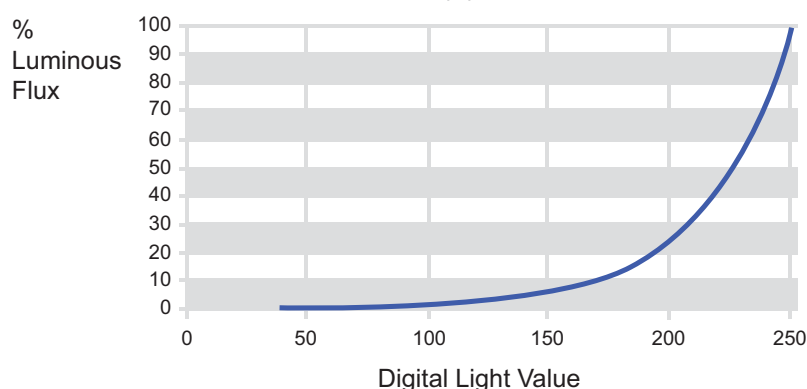
Por tanto el interfaz DALI ofrece una simplicidad de cableado así como una gran flexibilidad en el diseño de la instalación del alumbrado.



The maximum voltage drop along the control line must not exceed 2V with the maximum bus current of 250mA. Therefore, the maximum wiring distance allowed depends on the cable cross section, but it must never exceed 300m in any case.

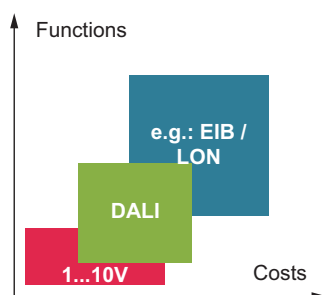
After wiring, software is used to configure the DALI lighting system. Up to 16 different scenarios can be created, addressing the equipment individually up to a maximum of 64 addresses, by groups up to a maximum of 16, or simultaneously by means of a "broadcast" order. The configuration can be changed at any time without any need for re-wiring.

The DALI system has a logarithmic regulation curve adjusted to human eye sensitivity, defined in the international standard, IEC 62386. The possible regulation range is set at from 0.1% to 100%. The minimum is determined by the equipment manufacturer.



The time needed to go from one light level to another, known as the 'fade time' and the speed of the change, the 'fade rate' can be set by the software.

The DALI system lies in the fringe between the complex and costly but powerful ones; control systems for buildings that offer total functionality and the most simple and economic regulation systems, such as, for example, the 1-10V one.



This interface can be used in simple applications, independently, to control a luminaire or a small room and in high level applications such as being integrated by means of gateways into building smart control systems.

La máxima caída de tensión a lo largo de la línea de control no puede ser superior a 2V con la corriente máxima del bus de 250mA. Por tanto, la máxima distancia de cableado permitida depende de la sección del cable, pero en ningún caso debe ser superior a 300m.

Una vez realizado el cableado, se realiza la configuración del sistema de iluminación DALI vía software. Se pueden crear hasta 16 escenas diferentes, direccionando los equipos de forma individual hasta un máximo de 64 direcciones, por grupos hasta un máximo de 16, o de forma simultánea mediante un comando "broadcast". La configuración puede ser cambiada en cualquier momento sin necesidad de recablear.

El sistema DALI posee una curva de regulación logarítmica ajustada a la sensibilidad del ojo humano, definida en la norma internacional IEC 62386. El rango de regulación posible está establecido entre el 0.1% y el 100%, estando determinado el nivel mínimo por el fabricante del equipo.

El tiempo necesario para ir desde un nivel lumínico a otro, denominado "fade time", y la velocidad del cambio de la luz, "fade rate", también son parámetros configurables vía software.

El sistema DALI se encuentra situado en la franja comprendida entre los complejos y costosos, pero potentes, sistemas de control de edificios que ofrecen una funcionalidad total y los sistemas de regulación más económicos y sencillos como puede ser el 1-10V.

Este interfaz puede utilizarse en aplicaciones sencillas, cómo puede ser el control de una luminaria o una pequeña sala de forma independiente, y en aplicaciones de alto nivel, integrándose mediante pasarelas en sistemas de control inteligente de edificios.

### 5.4.2.- Control system components

Apart from the light source to be controlled, lighting management systems are made up of other additional components. Among these you have control gears, switches and command wire equipments, sensors, controllers, adaptors, repeaters, converters, gateways and configuration and monitoring tools.

#### Control gears

Lighting control gears, drivers for LED modules, ballasts for fluorescent and discharge lamps, transformers for halogen lamps are the components commissioned with making the light sources work properly. They must be adjustable by the control method chosen to enable their integration into a lighting management system.

#### Switches or control elements

These are components by means of which the user interacts with the lighting management system, making it possible to switch the light on and off and regulate it directly by hand. This group consists of pushbuttons, knobs and control panels.

#### Sensors and detectors

These are devices capable of detecting physical and chemical magnitudes and transforming them into signals that can be processed. In lighting management systems, presence detectors and photocells are particularly important as they serve to switch on and off and regulate the lighting automatically, depending on the presence of persons and the natural level of light in the space to be illuminated.

#### Control units and controllers

These components serve to receive all the information from the rest of the system's components, process it and generate the control orders to be distributed intelligently.

#### Repeaters

These are components that amplify the level or power of weak signals, thus, in lighting management systems, they must be used when longer wiring distances are required, or a greater number of equipment needs to be connected than is allowed in principle.

#### Adapters, converters and gateways

These components are needed when you have to connect components that do not use the same communication protocol. They serve to convert a signal into another in order to enable communication between the different devices. They range from simple adapters that convert an electrical signal to communicate between a few components to gateways that enable communication between systems with different protocols and architectures at all levels of communication.

#### Configuration and monitoring tools:

More advanced lighting management systems need software tools to enable their addressing, programming, parameterising and monitoring.

### 5.4.2.-Componentes del sistema de control

Además de la fuente de luz que se pretende controlar, los sistemas de gestión del alumbrado están compuestos por otros componentes adicionales. Entre estos componentes se encuentran los equipos, accionamientos o elementos de mando, sensores, controladores, adaptadores, repetidores, convertidores, pasarelas y las herramientas de configuración y de monitorización.

#### Equipos

Los equipos de iluminación, drivers para módulos LED, balastos para lámparas de fluorescencia y de descarga, transformadores para lámparas halógenas, son los componentes encargados de hacer funcionar las fuentes de luz de forma correcta. Éstos, para poder integrarse en un sistema de gestión de alumbrado, deben ser regulables por el método de control elegido.

#### Accionamientos o elementos de mando

Son los componentes mediante los que el usuario interacciona con el sistema de gestión del alumbrado, permitiendo encender, apagar o regular la luz voluntariamente de forma manual y directa. En este grupo se encuentran los pulsadores, los mandos rotativos y paneles de control.

#### Los sensores o detectores

Son dispositivos capaces de detectar magnitudes físicas o químicas y transformarlas en señales que pueden ser procesadas. En los sistemas de gestión de alumbrado destacan los detectores de presencia y las fotocélulas, mediante los cuales el encendido, apagado o regulación de la luz se realiza de forma automática dependiendo de la presencia de personas y el nivel de luz natural en la estancia.

#### Unidades de control o controladores:

Son los componentes encargados de recibir toda la información procedente del resto de componentes del sistema, procesarla y generar los comandos de control para distribuirlos de forma inteligente.

#### Repetidores

Son componentes que amplifican el nivel o la potencia de las señales débiles, por lo que, en los sistemas de gestión de alumbrado, se deben utilizar cuando se necesitan mayores distancias de cableado o mayor número de equipos conectados de lo permitido.

#### Adaptadores, convertidores y pasarelas:

Estos componentes son necesarios cuando se quieren conectar entre sí componentes que no utilizan el mismo protocolo de comunicación. Su misión es convertir una señal en otra para permitir la comunicación entre diferentes dispositivos. Existen desde simples adaptadores que convierten una señal eléctrica para comunicar unos pocos componentes, hasta pasarelas que permiten comunicar entre sí sistemas con protocolos y arquitecturas diferentes a todos los niveles de comunicación.

#### Herramientas de configuración y de monitorización:

Para los sistemas de gestión del alumbrado más avanzados, son necesarias herramientas software que permitan el direccionamiento, la programación, la parametrización y la monitorización de los mismos.



### A solution for every application

Lighting management systems can be more or less complex depending on the solution chosen for each one; the control method chosen, the number and type of components, the interconnection between them and their integration with buildings' control systems.

There are a wide range of possibilities ranging from the simplest solutions consisting of individual luminaires fitted with adjustable equipment and photocells connected directly between them, which regulate the light separately from the rest of the lighting, to more advanced lighting management systems, integrated into the smart control of buildings, which can control luminaires in different rooms and on different floors with multiple uses, to the extent of being able to create different atmospheres adapted to each situation and to report information on their status at all times.

### Una solución para cada aplicación

Las instalaciones de gestión del alumbrado tendrán una menor o mayor complejidad dependiendo de la solución escogida para cada una de ellas; del método de control elegido, el número y tipo de componentes, la interconexión entre ellos y la integración con sistemas de control de edificios.

Existen una gran variedad de posibilidades, desde las soluciones más sencillas compuestas por luminarias individuales, dotadas de equipos regulables y fotocélulas conectados directamente entre ellos, que regulan la luz independientemente del resto del alumbrado, hasta los sistemas de gestión del alumbrado más avanzados, integrados en el control inteligente de edificios, que controlan luminarias en diferentes salas y en diferentes plantas con múltiples usos, pudiendo crear diferentes ambientes adaptados a cada situación y reportar información de su estado en cada momento.

## 6.- SELECTING LED TECHNOLOGY

## 6.- ELECCIÓN TECNOLOGÍA LED

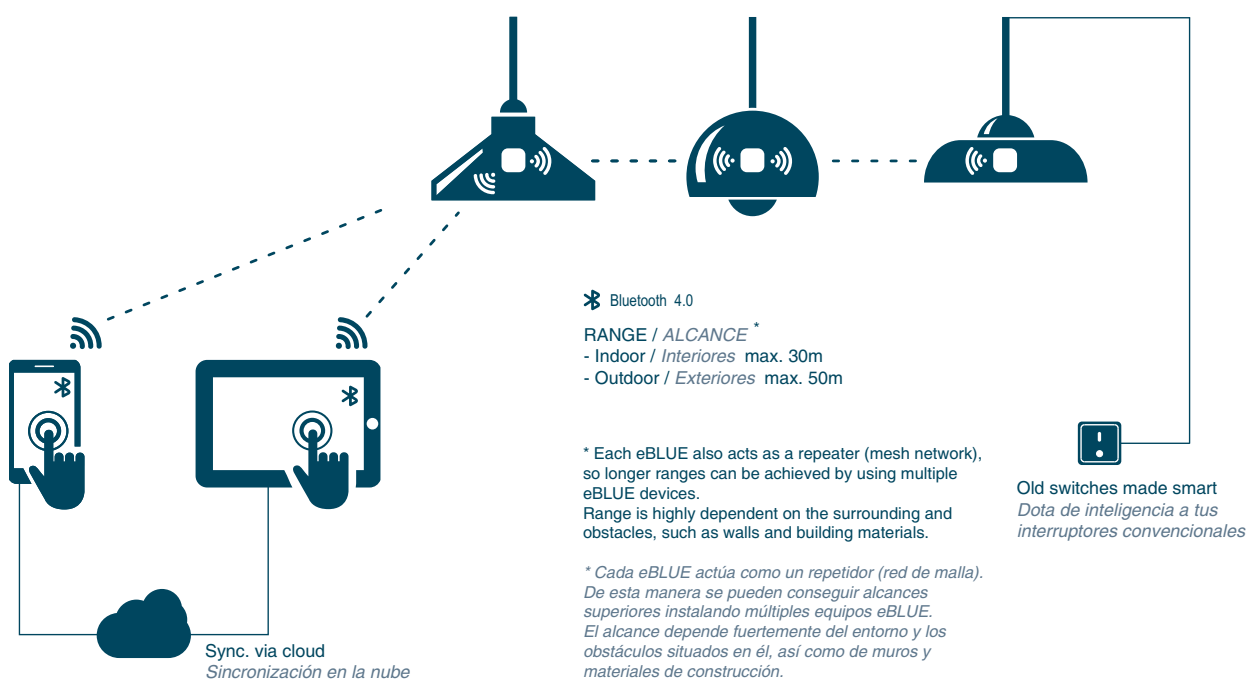
| Steps to be taken / Pasos a seguir                                                            |                                                                                                                                                                                                                                          | Comments / Observaciones                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1.- Decide on the application</b><br>1.- Decidir aplicación                                | Indoor<br>Outdoor<br>Degrees of environmental protection                                                                                                                                                                                 | Indoor<br>Outdoor<br>Grados de protección ambiental                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>2.- Decide on the most suitable LED module</b><br>2.- Decidir el módulo LED más adecuado   | Lumens, dimensions, CV or CC technology, photometry, etc.    Lúmenes, dimensiones, tecnología CV ó CC, fotometría...                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>3.- Decide on a CV or CC control gear</b><br>3.- Decidir la fuente de alimentación CV ó CC | CV: Output voltage of 12Vcc or 24Vcc<br>Installed power<br>CC: Output current, there are numerous versions ranging from 0.2A to 2.5A.<br>Module or LED module system voltage must be between the minimum and maximum of the power supply | CV: Tensión de salida 12 ó 24Vcc<br>La potencia instalada<br>CC: Intensidad de salida, existen multitud de versiones, desde 0,2A hasta 2,5A.<br>La tensión del módulo o sistema de módulos LEDs debe estar comprendida entre la mínima y máxima de la fuente de alimentación           |
| <b>4.- Choose the regulation technology</b><br>4.- Elegir tecnología de regulación            | - Control gears<br>- Switches or control elements<br>- Sensors and detectors:<br>- Control units and controllers<br>- Repeaters:<br>- Adapters, converters and gateways                                                                  | - Configuration and monitoring tools<br>- Equipos<br>- Accionamientos o elementos de mando<br>- Los sensores o detectores<br>- Unidades de control o controladores<br>- Repetidores<br>- Adaptadores, convertidores y pasarelas<br>- Herramientas de configuración y de monitorización |

## eBLUE technical information Información técnica sobre eBLUE



Enabling eBLUE technology, you can control your lights to create just the right mood or ambience. Dim your lights and adjust their colour by using your existing wall switches, motion sensors or on your smartphone or tablet. You get a whole new lighting experience.

Con eBLUE podrás controlar la iluminación para crear el ambiente deseado de una manera muy sencilla. Regula la intensidad de tus luminarias y ajusta su color mediante los interruptores de pared existentes, detectores de presencia o a través de tu smartphone/tablet. Sin duda una nueva experiencia de iluminación.



## MAIN FEATURES / CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES



### Easy to install Fácil de instalar

You don't need any new wiring, switches, devices or networks. Plug in the lighting fixture and pair it with your phone or tablet. No other configurations needed.

Sin necesidad de nuevos cableados, interruptores, dispositivos o redes. Conecta la luminaria y vincúlala con tu smartphone o tablet. No necesitarás otras configuraciones adicionales.



### Practical daily use Práctico uso diario

You can still use your existing wall switches. They will have a new life: use them as dimmers and control many lamps with one switch.

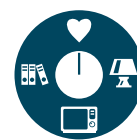
Puedes seguir usando tus interruptores convencionales. Ahora tendrán una nueva vida: úsalos como dimmers y controla varias lámparas con un solo interruptor.



### Delightful to use Visual e intuitivo

You can control your lights with an intuitive and visual user interface on your smartphone or tablet.

Puedes controlar tus lámparas a través de una visual e intuitiva interfaz desde tu smartphone o tablet.



### Lighting as experience Iluminación como experiencia

eBLUE is more than just a light switch. With a tap on your smartphone you can set the ambience for study, watching a movie, or a romantic dinner.

eBLUE es más que un interruptor. Con tan sólo un toque en tu smartphone puedes seleccionar el ambiente más adecuado para cada ocasión.

## DOWNLOAD THE FREE APP

Search 'Casambi' or just scan below QR code:



### Compatible devices

**iPhone 4S** or later.

**iPad 3** or later.

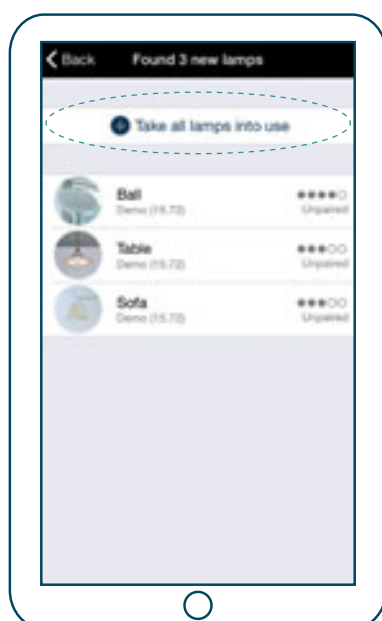
**iPod Touch 5 th gen** or later.

**Android 4.4 KitKat** or later devices produced after 2013 with full BT 4.0 support.

## USER INTERFACE

**eBLUE is the easiest and most natural way to control your lights:**

With the app you can control all eBLUE enabled lighting fixtures. The first time use has been made easy and intuitive. With one tap you are ready to control all your lights.



## DESCARGA LA APP GRATUITA

Busca 'Casambi' o simplemente escanea el siguiente código QR:

### Dispositivos compatibles:

**iPhone 4S** o posteriores.

**iPad 3** o posteriores.

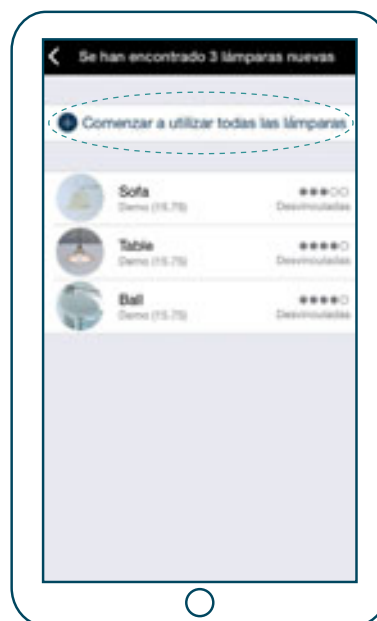
**iPod Touch 5ª generación** o posteriores.

**Android 4.4 KitKat** o dispositivos fabricados después del 2013 con soporte BT 4.0.

## INTERFAZ DE USUARIO

**eBLUE es la forma más sencilla y natural de controlar tus lámparas:**

A través de la app podrás controlar todas las luminarias habilitadas con la tecnología eBLUE. La puesta en marcha se realiza de forma fácil e intuitiva. Simplemente con una pulsación estarás preparado para controlar toda tu iluminación.



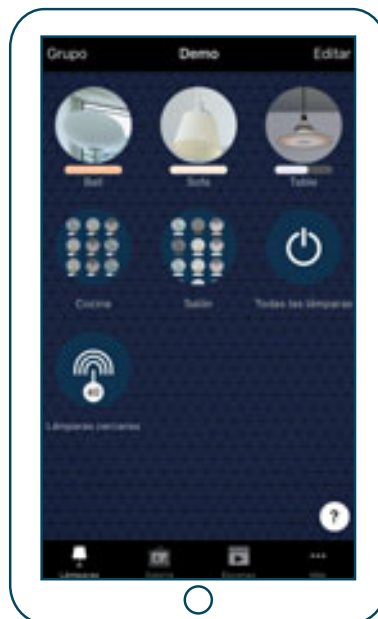
## Controlling all your lamps from one view:

With the app you can control all your lighting fixtures with one view. It is possible to control your lights individually or as a group. For example you can create a group of your kitchen, office or shop lights and turn them all off / on with just one tap. Or you can dim the living room lights to pleasant light level for a movie.



## Controla todas tus lámparas a través de la misma interfaz:

Con la app podrás controlar todas tus lámparas desde la misma pantalla. Es posible controlarlas individualmente o por grupos. Por ejemplo, puedes crear un grupo con las lámparas de tu cocina, oficina o tienda y encender/apagar todas ellas con una única pulsación. También puedes regular las lámparas de tu salón fijando un nivel de luz agradable para ver una película.



## Control your lights from a photo:

The Gallery in app is the most natural way of controlling your lights. Take a picture of your room(s) and place the lamp controls over the lighting fixtures in the picture. Now you can control your lighting fixtures visually right from the picture.



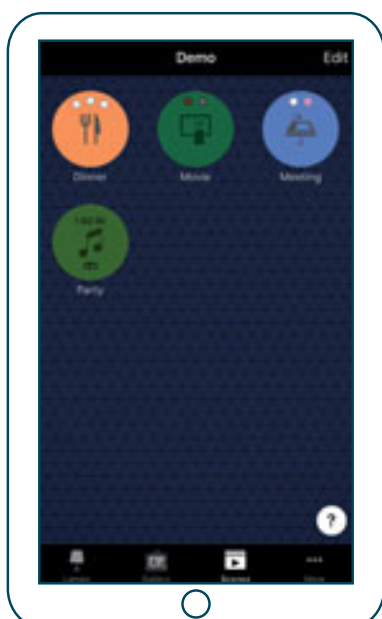
## Controla tus lámparas desde una fotografía:

La Galería en la app es la forma más natural de controlar tu iluminación. Toma una fotografía de tu(s) estancia(s) y coloca los controles de lámpara sobre ellas en la fotografía. Ahora puedes controlar tus lámparas visualmente desde la propia fotografía.



## Create scenes for different lighting situations:

You can create different scenes for different occasions. Set the lights just right for dining, office environments or shop promotions and save the settings in a scene. Now you can change the lighting with one tap for different occasions for example a party or a meeting with a customer.



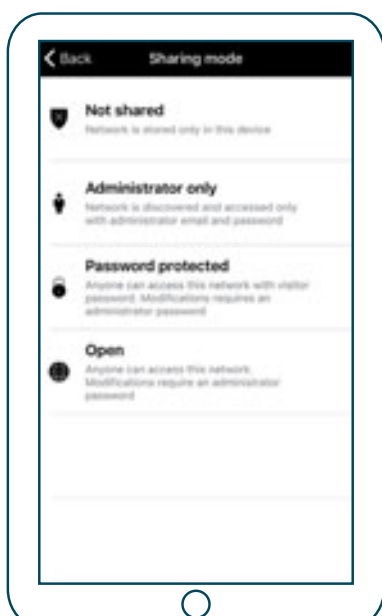
## Crea escenas para distintas situaciones:

Puedes crear varias escenas para diferentes ocasiones. Establece la iluminación adecuada para una cena, entornos de oficina o promociones de una tienda y guarda la configuración en una escena. Ahora puedes cambiar la iluminación con una única pulsación para adecuarla a diferentes situaciones, por ejemplo, una fiesta o una reunión con un cliente.



## Share your network and allow other devices to control your lights:

eBLUE has four different levels for sharing and access control. You can decide if your network is open to everyone or if other users need a password to access your network. If you have several users and devices using the same network, all changes made with one device will be automatically updated to the other devices with cloud service.



## Comparte tu red y permite a otros dispositivos controlar tus lámparas:

eBLUE tiene cuatro niveles diferentes para compartir y controlar el acceso a tu red. Puedes decidir si tu red se encuentra abierta a todo el mundo o si se necesita una contraseña para acceder a ella. En caso de que varios usuarios/dispositivos estén utilizando la misma red, todos los cambios realizados por uno de ellos se actualizarán automáticamente en los demás dispositivos a través del servidor en la nube.



## ADDITIONAL FEATURES

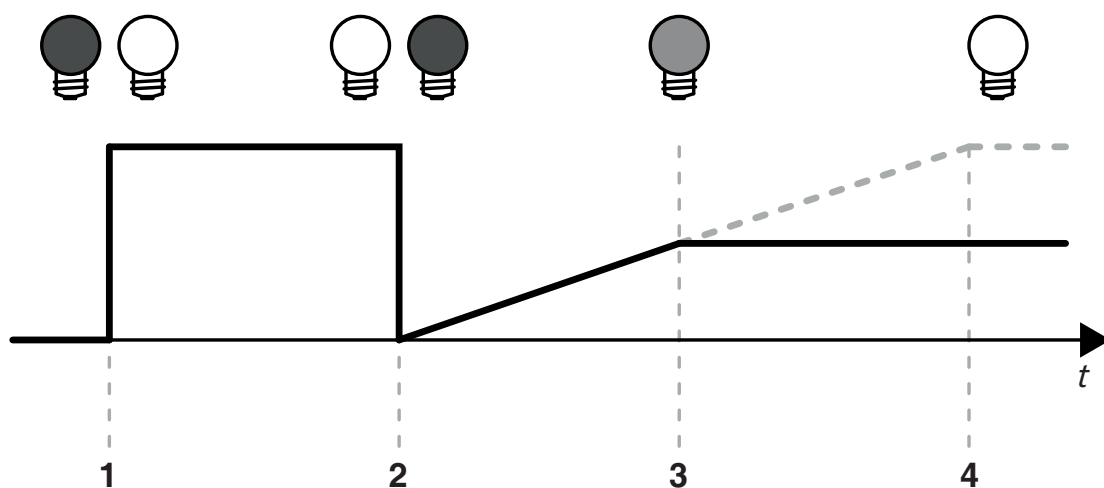
- Cloud service that enhances user experience.
- Devices firmware can be updated over-the-air.
- Support for scene animations.
- Support for Apple Watch.
- Support for remote gateway.
- Support for iBeacon.
- Support for timers allowing switching scenes ON or OFF based on date, weekdays, hour/minute or sunrise/sunset event switching.

## CARACTERÍSTICAS ADICIONALES

- Servicio en la nube que mejora la experiencia de usuario.
- El firmware de los dispositivos puede ser actualizado en funcionamiento de manera inalámbrica.
- Soporte para animaciones de escenas.
- Soporte para Apple Watch.
- Soporte para acceso remoto (gateway).
- Soporte para iBeacon.
- Soporte para programación horaria de escenas en función de una fecha concreta, días de la semana, una hora determinada o en base al amanecer/atardecer.

## DIMMING WITHOUT APP

- 1.- Turn lights on from wall switch.
- 2.- Make a flick by quickly turning wall switch off and on (max. 1 sec.). The light level starts to increase gradually.
- 3.- Make another flick at desired dim level. The selected level is saved automatically.
- 4.- If the second flick is not done in 15 sec. the light intensity reaches its maximum level.



## REGULACIÓN SIN LA APP

- 1.- Enciende las lámparas desde el interruptor.
- 2.- Haz un apagado y encendido rápido ("flick") con el interruptor (máx. 1 seg.). El nivel de luz empezará a aumentar gradualmente.
- 3.- Realiza otro apagado y encendido rápido ("flick") en el nivel de luz deseado. El nivel seleccionado se quedará guardado automáticamente.
- 4.- Si el segundo apagado y encendido rápido no se ha realizado en 15 seg., la intensidad de la luz alcanzará su nivel máximo.

## CUSTOMIZE YOUR PRODUCT

You can create your own fixture profiles on admin website and then configure eBLUE devices according to them.

## PERSONALIZA TU PRODUCTO

Puedes crear tus propios perfiles a través de la página web de administrador y después configurar las unidades eBLUE de acuerdo a los mismos.



eBLUE devices are delivered with the standard configuration. It is possible to change the configuration and other details with admin account.



With the standard configuration the app will display the standard icon and details, but after configuration your own fixture icon and details are shown. By creating your own fixture you can also adjust eBLUE to work with your product in the best way.



## MORE INFORMATION

For downloading full information, please visit our website

[http://www.elc.es/productos/eblue\\_en.html](http://www.elc.es/productos/eblue_en.html)



Las unidades eBLUE se entregan con la configuración estándar. Es posible cambiar su configuración y otros detalles a través de la cuenta de administrador.



Con la configuración estándar, la app mostrará los iconos y detalles estándares, pero tras la configuración se mostrarán tus propios iconos y detalles del perfil creado. A través de la creación de tus propios perfiles, podrás ajustar la unidad eBLUE, optimizándola para tu producto.



## MÁS INFORMACIÓN

Para descargar la información completa visita nuestra web

[http://www.elc.es/productos/eblue\\_es.html](http://www.elc.es/productos/eblue_es.html)



## DRIVERS APPROVALS

All ELT products are design and manufactured according to the national and international standards of application. Most of them bears ENEC mark.

ENEC, stands for European Norms Electrical Certification, with more than 20 years history is a voluntary European mark for electric products and derives from LUM-AGREEMENT in CENELC sphere. ENEC mark is granted by third party bodies and the tests are carried out by accredited laboratories which assure the independence of the certification process.

The tests are performed meeting IEC standards which enables us to get the CB Scheme reports recognized by the National Certification Bodies member. Check link: <http://www.iecee.org/about/cb-scheme/>

## MARKS AND INDICATIONS

Apart from electrical features, some interesting indications are printed in all ELT products, so that a correct use of them can be done. As a result, the best electrical, security and duration possibilities are reached.

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Mark which shows product conformity with European directives.                                                                                                                                                                                              |
|  | Certification mark granted by an official body which accredits the compliance with international regulations.                                                                                                                                              |
| <b>tc</b>                                                                           | Tc: Maximum temperature allowed at the measuring point indicated on the casing to ensure proper equipment operation.                                                                                                                                       |
| <b>ta</b>                                                                           | Maximum environment temperature allowed in the place where the equipment is located that must be respected to ensure correct operation.                                                                                                                    |
| <b>Tj</b>                                                                           | Maximum junction temperature: This is the maximum operating temperature of an LED at semiconductor level. Therefore, it is very important to have a good thermal management to keep the Tj as low as possible, which will in turn extend the LED lifetime. |
|  | Functional earth connection. Connection which unites all parts which have to, out of necessity, be connected to the earth due to several reasons different from safety, like EMI performance.                                                              |
|  | Earth connection for protection against electrical discharges for Class I devices.                                                                                                                                                                         |

## CERTIFICACIÓN DE LOS DRIVERS

Todos los productos ELT se fabrican según las normas nacionales e internacionales de aplicación. Una gran parte de los mismos tienen la marca ENEC.

ENEC, acrónimo de European Norms Electrical Certification, con más de 20 años de historia, es una marca voluntaria europea fruto del acuerdo LUM-AGREEMENT en el ámbito de CENELEC. La marca ENEC la conceden organismos de tercera parte y los ensayos los realizan laboratorios acreditados que aseguran la independencia del proceso de certificación.

Los ensayos se realizan de acuerdo con las normas de IEC lo que nos permite disponer de los informes CB Scheme reconocidos por los organismos nacionales de certificación adheridos. Ver enlace: <http://www.iecee.org/about/cb-scheme/>

## MARCAS E INDICACIONES

En los productos de ELT, además de las características eléctricas, se pueden encontrar impresas en su marcaje una serie de indicaciones que conviene conocer para hacer el uso adecuado de los mismos, obteniéndose así las máximas prestaciones eléctricas, de seguridad y duración.

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Marca que declara la conformidad del producto con las directivas europeas.                                                                                                                                                                                      |
|  | Marca de certificación otorgada por un organismo oficial que acredita el cumplimiento con normas internacionales.                                                                                                                                               |
| <b>tc</b>                                                                           | Tc: Máxima temperatura admisible en el punto de medida indicado en la envoltura para asegurar un correcto funcionamiento del equipo.                                                                                                                            |
| <b>ta</b>                                                                           | Temperatura ambiente máxima permitida en el hábitáculo del equipo que debe respetarse para un correcto funcionamiento.                                                                                                                                          |
| <b>Tj</b>                                                                           | Temperatura máxima de la unión: Se trata de la temperatura máxima de funcionamiento de un LED a nivel del semiconductor. Por lo tanto, es muy importante tener un buen diseño térmico para mantener la Tj lo más baja posible lo cual alargará la vida del LED. |
|  | Borne de conexión de tierra funcional. Borne al que se unen las partes que necesariamente deben conectarse a tierra por razones diferentes de las de seguridad, como por ejemplo el rendimiento en materia de interferencias electromagnéticas (EMI).           |
|  | Borne de conexión de tierra de protección contra descargas eléctricas para dispositivos clase I.                                                                                                                                                                |



Class II indication. Equipment protected against electrical discharges by basic insulation and other supplementary or reinforced insulation. Does not incorporate earth connection protection, but it may be fitted with a functional grounding connection.



Equipment with reinforced insulation.

**IP-XX**

Indicative of the degree of protection against the penetration of solid bodies and accidental contact with low voltage parts (1st nr.) and against the penetration of water (2nd nr.), in accordance with EN 60529. The larger the number, the higher the degree of protection.



Independent auxiliary device which can be separately assembled on the outside of the luminaire without additional casing.



Short-circuit proof lamp controlgear.



Short-circuit proof, safety isolating lamp control gear.



Short-circuit proof, safety isolating lamp control gear. (SELV control gear).



Device protected against over temperature. The number indicated inside the triangle indicates the maximum temperature at any point on the enclosure surface in the event of equipment failure.

**SELV**

Safety extra-low voltage device. This refers to equipment that does not exceed 50V at the output or 120V in the case of its ripple being less than 10% of its nominal value, in addition to other requirements. Contact our Technical Department for further information.

**PRI**

Primario.

**SEC**

Secundario.

$\lambda$

Power factor: indicator of the gap between a control gear current and voltage whenever the current is sinusoidal. As the power factor decreases, the equipment's current demand increases, needing bigger cable cross section at the input.



Efficiency: is the relationship that is established between the output delivered by the system (energy, luminous, etc.) and the total power consumed from the power supply, reflecting the system's losses. It can be expressed in %, where the more efficient a system is the closer it gets to 100%.



Indicación de clase II. Dispositivo protegido contra descargas eléctricas por un aislamiento básico y otro suplementario o reforzado. No incorpora medios de puesta a tierra de protección, pero puede incorporar una conexión funcional a tierra.



Aparato con aislamiento reforzado.

**IP-XX**

Indicativo del grado de protección contra la penetración de cuerpos sólidos y contactos accidentales con las partes bajo tensión (1ª cifra) y contra la penetración de agua (2ª cifra), según la norma EN 60529. Cuanto mayor es la cifra, mayor es el grado de protección.



Aparato auxiliar independiente que puede montarse separadamente en el exterior de una luminaria y sin envoltorio adicional.



Dispositivo de control de lámpara resistente a cortocircuitos.



Dispositivo de control de lámpara con aislamiento de seguridad resistente a cortocircuitos.



Dispositivo de control de lámpara con aislamiento de seguridad resistente a cortocircuitos. (Dispositivo de control de MBTS).



Dispositivo protegido contra sobre-temperatura. El número indicado en el interior del triángulo indica la temperatura máxima en cualquier punto de la superficie de la envoltorio en caso de fallo del equipo.

**SELV**

Dispositivo de muy baja tensión de seguridad (Safety Extra-Low Voltaje). Se refiere a los equipos que no superen los 50V a la salida o que no superen los 120V en caso de que su rizado sea menor al 10% de su valor nominal, además de otros requisitos. Para más información puede contactar con nuestro Dpto. Técnico.

**PRI**

Primario.

**SEC**

Secundario.

$\lambda$

Factor de potencia: indicador del desfase entre la tensión y la corriente de alimentación de un equipo siempre que la corriente sea senoidal. A medida que el factor de potencia disminuye, la demanda de corriente de un equipo es mayor, precisando secciones de hilo en la entrada cada vez mayores.



Rendimiento: es la relación que se establece entre la potencia útil que entrega el sistema (energética, lumínica, etc.) y la potencia total que consume del suministro energético, reflejando las pérdidas que tiene el sistema. Puede expresarse en %, siendo el sistema más eficiente cuanto más se acerque a 100%.

**THD**

The THD or total harmonic distortion factor is an indicator of how important harmonics are in our control gear, always referring to drivers and always to current harmonics. It is indicated by %, the lower the value the better.



Regulation with a cutting device at the beginning or the end of the phase.



Device capable of regulating capacitive and inductive loads, as well as resistive power.



Percentage of output ripple current, given as  $\pm\%$  of the nominal rms value.



Device with input transient, surge and strike protection with the characteristics stated below the pictogram.



Mark indicating equipment conformity with the standard IEC 62386 concerning the Digital Addressable Lighting System (DALI).



PWM Output Dimming.



Corridor function: Dimming system that controls light level when a presence is detected by a conventional mains on/off sensor connected in DALI input.



1-10V: System that enables regulation of the luminous flux from around 10% to 100% by means of an analogue signal to the equipment over a two-wire additional control line. Minimum light is obtained with 1V or by short-circuiting the equipment's input control, while maximum light level is obtained by applying 10V or by leaving the input control in open circuit. Power control is also achieved by means of logarithmic potentiometers, since power control is generated by the lighting equipment.



0-10V: System that enables regulation of the luminous flux from around 10% to 100% by means of an analogue signal to the equipment over a two-wire additional control line. Minimum light is obtained with 0V or by short-circuiting the equipment's input control, while maximum light level is obtained by applying 10V or by leaving the input control in open circuit. Power control is also achieved by means of logarithmic potentiometers, since power control is generated by the lighting equipment.



TOUCH-DIM: System that enables regulation of the luminous flux by using mains as a control signal, applied by means of a normally open, standard pushbutton on a control line, without any need for specific controllers.

**THD**

El THD o factor de distorsión armónica es un indicador de lo significativos que son los armónicos en nuestro equipo, refiriéndose en drivers siempre a armónicos de corriente. Viene indicado en %, siendo mejor cuanto más reducido sea el valor.



Regulación con dispositivo de corte al inicio o al final de fase.



Dispositivo capaz de regular cargas capacitivas e inductivas además de las resistivas.



Porcentaje de rizado de corriente de salida, dado como  $\pm\%$  sobre el valor rms nominal.



Equipo que incorpora protección contra rayos y sobretensiones con las características que se indiquen junto al pictograma.



Marca indicativa de conformidad de los equipos con la normativa IEC 62386 referente al sistema de regulación digital direccionable DALI (Digital Addressable Lighting Interface).



Dimado a la salida por PWM.



Función corredor: sistema para controlar el nivel de luz con un sensor de movimiento convencional conectado en los bornes DALI.



1-10V: sistema que permite la regulación del flujo luminoso, entre el 10 y el 100% aproximadamente, mediante una señal analógica que llega a los equipos a través de una línea de control adicional de dos hilos, siendo 1V o cortocircuito entre líneas el nivel mínimo y 10V o circuito abierto el máximo nivel de luz. Para su control, también es posible usar potenciómetros de control logarítmico, ya que la potencia de control es generada desde el equipo.



0-10V: sistema que permite la regulación del flujo luminoso, entre el 10 y el 100% aproximadamente, mediante una señal analógica que llega a los equipos a través de una línea de control adicional de dos hilos, siendo 0V o cortocircuito entre líneas el nivel mínimo y 10V o circuito abierto el máximo nivel de luz. Para su control, también es posible usar potenciómetros de control logarítmico, ya que la potencia de control es generada desde el equipo.



TOUCH-DIM: sistema de regulación del flujo luminoso que utiliza la tensión de red como señal de control, aplicada a través de un pulsador estándar normalmente abierto, en una línea de control, sin necesidad de controladores específicos.

**eSMART**

Electronic equipment including eSMART technology offer different operation mode possibilities to be programmed in order to get adapted to their final environment in the best way. This ensures that each light spot performance is easily optimized in order to get better functioning characteristics as well as an extra energy saving.

**eSMART**

Los equipos electrónicos equipados con tecnología eSMART ofrecen la posibilidad de programar diferentes modos de operación para adaptar las luminarias al entorno donde van a ser instaladas. De esta forma, se consigue optimizar el rendimiento de cada uno de los puntos de luz para conseguir unas características de funcionamiento mejores así como un ahorro en consumo energético.



Bluetooth smart control for lighting applications. Enabling eBLUE technology, you can control your lights to create just the right mood or ambience. Dim your lights and adjust their colour by using your existing wall switches, motion sensors or on your smartphone/tablet.



Tecnología inteligente de control Bluetooth para aplicaciones de iluminación. Con eBLUE podrás controlar la iluminación para crear el ambiente adecuado a cada situación. Regula la intensidad de tus luminarias y ajusta su color mediante los interruptores de pared existentes, detectores de presencia o a través de tu smartphone/tablet.



Smart Wall Switching (SwS): Feature that enables existing wall switches as dimmers or scenes controls.



Control inteligente (SwS): Función que posibilita el uso de interruptores convencionales como dimmers o para controlar escenas.



Built-in LED module. LED module, generally designed to form a replaceable part built into a luminaire, a box, an enclosure or the like and not intended to be mounted outside a luminaire, etc. without special precautions.



Módulo de LED a incorporar. Módulo LED, diseñado generalmente para constituir una parte reemplazable montada en una luminaria, una caja, una envoltura o similar y no prevista para montarse en el exterior de la luminaria, etc. sin precauciones especiales.

## APPLICATION ICONS / ICONOS DE APLICACIÓN



Classic luminaire  
Luminaria clásica



Road and urban luminaire  
Luminaria vial y urbana



Sports and area floodlight  
Proyectores para áreas deportivas



Floodlight  
Proyector



High bay  
Campana industrial



Waterproof luminaire  
Luminaria estanca



Lineal luminaire  
Luminaria lineal



Panel  
Pantalla



Track light  
Foco de carril



Recessed luminaire  
Luminaria empotrada



Spotlight  
Spotlight



Downlight  
Downlight



Surface and suspended luminaire  
Luminaria de superficie o colgante



Waterproof and wall - ceiling - floor luminaire  
Luminaria estanca de superficie



Emergency  
Emergencia



## QUALITY MANAGEMENT

Since its foundation, ELT has contemplated the basic principals of Quality Management Systems. For this reason, the development of principles of action based on reference regulations has been and currently is, an internal requirement focused on increasing the value of our processes.

|      |                                                                        |
|------|------------------------------------------------------------------------|
| 1993 | Certified by AENOR in accordance with regulation UNE-EN-ISO-9002:1994  |
| 1998 | Certified by AENOR in accordance with regulation UNE-EN-ISO-9001:1994  |
| 2000 | Certified by AENOR in accordance with regulation UNE-EN-ISO-14000:1996 |
| 2003 | Certified by AENOR in accordance with regulation UNE-EN-ISO-9001:2000  |
| 2005 | Company management evaluation in accordance with the EFQM model.       |

From the point of view of ensuring product conformity, ELT has an implanted system which controls the purchased products, manufacturing processes and the final product.

All raw materials go through an approval process based on international regulations and, particularly, on our own criteria, built up as a result of years of experience. After this process, all dispatches go through reception control to guarantee they meet approval requirements.

The inspection of the manufacturing process is continuous. The manufacturing technology allows us to establish, automatically and in 100% of the products, different stages of control (process and final product), in which the fundamental electrical parameters are measured and recorded thus ensuring their correct operation. Samples from the laboratory are periodically tested to ensure their suitability, as well as to carry out the corresponding tests on the length of the life of the product.

## ENVIRONMENTAL MANAGEMENT

Protecting the environment is one of ELT's most important objectives and for this reason an Environmental Management System in accordance with regulation UNE-EN-ISO 14001 has been implanted in the factory. In this way, the environment, together with innovation and quality, has become a basic objective.

As a company integrated in the Auxiliary Devices for Lighting sector, and as a result, as a socially responsible organisation, ELT commits itself to the protection of the environment and the prevention of contamination, and has established the following objectives:

- The compliance with legal requirements.
- The reduction of waste.
- The reduction of emissions and noise.
- The recycling and reuse of materials.
- Optimising energy resources.

This is possible thanks to the assignment of resources which steers us towards continuous improvement, improvement in product design, process development, the acquisition of materials and services which exceed those of the previous generation, and the establishment of collaboration projects and supplier selection etc...

## GESTIÓN DE CALIDAD

ELT desde su fundación, ha contemplado los principios básicos de la Gestión de Sistemas de Calidad. Por tal motivo, el desarrollo de principios de actuación basados en normas de referencia ha sido y es en la actualidad, un requisito interno enfocado a aumentar valor en nuestros procesos.

|      |                                                                       |
|------|-----------------------------------------------------------------------|
| 1993 | Certificación por AENOR de acuerdo con la norma UNE-EN-ISO-9002:1994  |
| 1998 | Certificación por AENOR de acuerdo con la norma UNE-EN-ISO-9001:1994  |
| 2000 | Certificación por AENOR de acuerdo con la norma UNE-EN-ISO-14000:1996 |
| 2003 | Certificación por AENOR de acuerdo con la norma UNE-EN-ISO-9001:2000  |
| 2005 | Evaluación de la gestión de la empresa de acuerdo con el modelo EFQM. |

Desde el punto de vista del aseguramiento de la conformidad de los productos, ELT tiene implantado un sistema de control de los productos de compra, procesos de fabricación y producto final.

Todas la materias primas sufren un proceso de homologación interno, basado en normas internacionales y muy especialmente, en criterios propios acumulados en años de experiencia. Los ensayos son exhaustivos y deben superar pruebas de campo. Posteriormente, todos los envíos se someten a control de recepción, para garantizar su adecuación a los requisitos homologados.

La inspección del proceso de fabricación es continua. La tecnología de fabricación nos permite establecer de forma automática y al 100% de los productos fabricados, diferentes etapas de control (proceso y producto final), en las que se miden y registran los parámetros eléctricos fundamentales, que aseguran su correcto funcionamiento. Periódicamente, se ensayan muestras en laboratorio para asegurar su idoneidad, además de realizar las correspondientes pruebas de duración del producto.

## GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

La protección del Medio Ambiente es un objetivo prioritario para ELT y por esta razón se ha implantado en la factoría un Sistema de Gestión Medioambiental de acuerdo con la norma UNE-EN-ISO 14001. De esta forma el Medio Ambiente pasa a ser, junto con la Innovación y la Calidad un objetivo básico.

ELT como empresa integrante dentro del sector de fabricación de equipos auxiliares para iluminación, y por tanto, como organización socialmente responsable, se compromete con la protección y prevención de la contaminación del Medio Ambiente, estableciendo como objetivos:

- El cumplimiento con los requisitos legales.
- La reducción de residuos.
- La reducción de emisiones y ruido.
- Reciclaje y reutilización de materiales
- La optimización de los recursos energéticos.

Esto es posible gracias a la asignación de recursos que nos encaminen hacia la mejora continua, mejoras en el diseño de los productos, desarrollando procesos, y adquiriendo materiales y servicios que superen a los de generación anterior y establecimiento de programas de colaboración y selección de proveedores etc...





## CE MARKING

For the legal sale and installation of electric and electronic devices under the scope of application of a New Approach European Directive they must bear the CE mark on them. This mark stands for "European Compliance" and implies that the product is in conformity with the requirements of all the European Directive of application. For the lighting products those are mainly:

- Directive 2014/30/EU of the European Parliament and of the Council of 26 February 2014 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to electromagnetic Compatibility (known as EMC Directive).
- Directive 2014/35/EU of the European Parliament and of the Council of 26 February 2014 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to the making available on the market of electrical equipment designed for use within certain voltage limits (known as LVD Directive).
- Directive 2009/125/EC of the European Parliament and of the Council of 21 October 2009 establishing a framework for the setting of ecodesign requirements for energy-related products (known as Ecodesign Directive).
- Directive 2011/65/EU of the European Parliament and of the Council of 8 June 2011 on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (known as RoHS Directive).

The CE marking can be printed only in those products under the scope of application of a New Approach Directive and cannot be placed on any other product.

The CE mark is not granted by a certification body but rather represents a declaration made by the actual manufacturer under its own liability as to the compliance of its products.

All ELT products bear the CE mark and the corresponding declarations of conformity thereto are available upon request; in consequence, luminaires bearing the CE mark are equally guaranteed to comply with all legal requirements regarding ELT products.

## EL MARCADO CE

Para poder vender e instalar de forma legal los aparatos eléctricos y electrónicos a los que aplique alguna de las Directivas Europeas, de Nuevo Enfoque es obligatorio que porten el marcado CE, que significa "Conformidad Europea". El marcado CE implica que el producto cumple los requisitos de todas las Directivas Europeas que le aplican y que para los productos para iluminación son fundamentalmente:

- Directiva 2014/30/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 26 de febrero de 2014 sobre la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de compatibilidad electromagnética (conocida como Directiva de Compatibilidad Electromagnética).
- Directiva 2014/35/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, sobre la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de comercialización de material eléctrico destinado a utilizarse con determinados límites de tensión (conocida como Directiva de Baja Tensión).
- Directiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de octubre de 2009, por la que se insta un marco para el establecimiento de requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos relacionados con la energía (conocida como Directiva de Ecodiseño).
- Directiva 2011/65/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 8 de junio de 2011, sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos (conocida como Directiva RoHS).

El marcado CE sólo puede aplicarse a productos a los que les aplique alguna de las Directivas de Nuevo Enfoque, no estando permitido colocarlo en el resto de los productos.

El marcado CE no lo otorga ninguna entidad de certificación, siendo el propio fabricante, bajo su responsabilidad, el que realiza la declaración de conformidad al respecto.

Todos los productos de ELT poseen el marcado CE, estando disponibles las correspondientes declaraciones de conformidad, por lo que las luminarias que los incorporen cumplirán con los requisitos legales referentes al producto ELT.

## THE WEEE AND ROHS DIRECTIVES

Environmental protection has become an important issue in all walks of life. The rapid increase in the generation of waste electrical and electronic equipment, and of the hazardous substances contained in it, is of growing concern. With a view to solving the issue, two directives have so far been approved by the European Parliament and European Commission, namely the WEEE and RoHS.

Directive 2012/19/EU of 4 July 2012 on waste electrical and electronic equipment (WEEE) aims to reduce the amount of WEEE and to encourage its re-use, recycling and other means of recovery that provide an overall reduction in the amount of end waste. Likewise, it also strives to optimise the capabilities of waste management enterprises.

Directive 2011/65/EU of 8 June 2011 on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS) requires that lead, mercury, cadmium, hexavalent chrome, and a number of other substances be eliminated from electrical and electronic equipment.

## LAS DIRECTIVAS WEEE Y ROHS

La protección del medio ambiente ha llegado a ser importante en todos los ámbitos de la vida. El rápido aumento de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, y las sustancias peligrosas que los mismos contienen, han causado preocupación. Para solucionar el problema, el Parlamento Europeo y la Comisión Europea han aprobado dos directivas: WEEE y RoHS.

La directiva 2012/19/CE de 4 de julio de 2012 WEEE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, tiene como objetivo reducir los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y promover la reutilización, el reciclado y otras formas de recuperación con el fin de disminuir la producción de tales residuos. A la vez se pretende optimizar la capacidad de las empresas que intervengan en el tratamiento de los residuos.

La directiva 2011/65/CE del 8 de junio de 2011 (RoHS), sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos, indica que el plomo, mercurio, cadmio, cromo hexavalente, y otras sustancias se deben eliminar de aparatos eléctricos y electrónicos.

## APPLICABLE REGULATION

The main regulation applicable to ELT products are listed below:

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EN 61347-1    | Lamp controlgear - Part 1:<br>General and safety requirement                                                                                                                                                                                                               |
| EN 61347-2-2  | Lamp controlgear - Part 2-2:<br>Particular requirements for d.c. or a.c. supplied<br>electronic step-down convertors for filament<br>lamps.                                                                                                                                |
| EN 61347-2-13 | Lamp control gear - Part 2-13:<br>Particular requirements for d.c. or a.c. supplied<br>electronic controlgear for LED modules.                                                                                                                                             |
| EN 62031      | LED modules for general lighting – Safety<br>specifications.                                                                                                                                                                                                               |
| EN 62384      | D.C. or A.C. supplied electronic control gear for<br>LED modules - Performance requirements.                                                                                                                                                                               |
| EN 55015      | Limits and methods of measurement of radio<br>disturbance characteristics of electrical lighting<br>and similar equipment.                                                                                                                                                 |
| EN 61000-3-2  | Electromagnetic compatibility (EMC).<br>Part 3: Limits.<br>Section 2: Limits for the harmonic current<br>emissions (equipment with an input current equal<br>to or lower than 16 A per phase).                                                                             |
| EN 61000-3-3  | Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-3:<br>Limits - Limitation of voltage changes, voltage<br>fluctuations and flicker in public low-voltage<br>supply systems, for equipment with rated current<br>≤ 16 A per phase and not subject to conditional<br>connection. |
| EN 61547      | Equipment for general lighting purposes - EMC<br>immunity requirements                                                                                                                                                                                                     |
| EN 62471      | Photobiological safety of lamps and lamp<br>systems.                                                                                                                                                                                                                       |
| UL 8750       | Light Emitting Diode (LED) equipment for use in<br>lighting products.                                                                                                                                                                                                      |
| UL 1012       | Power units other than Class II                                                                                                                                                                                                                                            |

The tests to ensure the fulfilment of the applicable regulations for the emission of radio-interference, harmonics and immunity are carried out on the device made up of the driver, module, luminaire and wiring.

To check the revision of the standards used in the certificates, please contact us through our email [elt@elt.es](mailto:elt@elt.es), the phone number +34 976 573 660 or our sales network.

## NORMATIVA APLICABLE

Se lista a continuación las principales normas aplicadas en el diseño, fabricación y ensayo de los productos de ELT:

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EN 61347-1    | Dispositivos de control de lámpara. Parte 1:<br>Requisitos generales y requisitos de seguridad.                                                                                                                                                                                                         |
| EN 61347-2-2  | Dispositivos de control de lámpara. Parte 2-2:<br>Requisitos particulares para convertidores<br>reductores electrónicos alimentados en corriente<br>continua o corriente alterna para lámparas de<br>incandescencia.                                                                                    |
| EN 61347-2-13 | Dispositivo de control de lámpara. Parte 2-13:<br>Requisitos particulares para dispositivos de<br>control electrónicos alimentados con corriente<br>continua o corriente alterna para módulos LED.                                                                                                      |
| EN 62031      | Módulos LED para alumbrado general. Requisitos<br>de seguridad.                                                                                                                                                                                                                                         |
| EN 62384      | Dispositivos de control electrónicos alimentados<br>en corriente continua o corriente alterna para<br>módulos LED. Requisitos de funcionamiento.                                                                                                                                                        |
| EN 55015      | Límites y métodos de medida de las<br>características relativas a la perturbación<br>radioeléctrica de los equipos de iluminación y<br>similares.                                                                                                                                                       |
| EN 61000-3-2  | Compatibilidad electromagnética (CEM). Parte 3:<br>Límites.<br>Sección 2: Límites para las emisiones de<br>corriente armónica (equipos con corriente de<br>entrada menor o igual que 16 A por fase).                                                                                                    |
| EN 61000-3-3  | Compatibilidad electromagnética (CEM). Parte<br>3-3: Límites. Limitación de las variaciones de<br>tensión, fluctuaciones de tensión y flicker en las<br>redes públicas de suministro de baja tensión para<br>equipos con corriente asignada ≤ 16 A por fase y<br>no sujetos a una conexión condicional. |
| EN 61547      | Equipos para iluminación para uso general.<br>Requisitos relativos a la inmunidad CEM.                                                                                                                                                                                                                  |
| EN 62471      | Seguridad fotobiológica de lámparas y de los<br>aparatos que utilizan lámparas.                                                                                                                                                                                                                         |
| UL 8750       | Equipo diodo emisor de luz (LED) para uso en<br>productos de iluminación.                                                                                                                                                                                                                               |
| UL 1012       | Fuentes de alimentación distintas a las de clase 2.                                                                                                                                                                                                                                                     |

Los ensayos para el cumplimiento con las normativas aplicables de emisión de radio-interferencias, armónicos e inmunidad, deben ser realizados al conjunto formado por driver, módulo, luminaria y cableado.

Para consultar las ediciones de las normas bajo las que ha sido expedidos los certificados, póngase en contacto con nosotros a través del email [elt@elt.es](mailto:elt@elt.es), del teléfono 976 573 660 o de nuestra red comercial

## ELT PRODUCT WARRANTY

Following its product and service improvement policy, **ELT decided to extend its product warranty up to 5 years** under the following terms and conditions, from the 1st of January 2014 onwards.

ELT auxiliary lighting components are designed in accordance with current International Electrotechnical Commission (IEC) standards and are manufactured considering the most demanding quality criteria, based, among other things, on ISO-9001 and ISO-14001 management standards. This enables the company to ensure the great durability and warranty of all our products.

The use of our products is permitted for legal purposes only.

### Five-year warranty:

All ELT branded products that fall under the following product description will be subject to a five-year warranty:

- IP20 drivers of LC, DLC, LCM, DLCM and iLC models for constant current LED modules with a lifetime equal to or greater than 50,000- hour.
- Constant current LED modules models eLED LINE, eLED OCTO, eLED SQUARE, eLED MULTI-FIT and eLED STREET, provided they are connected to power supplies with compatible technical characteristics and meet all regulations applicable to power supplies for lighting.

### Three-year warranty:

All ELT branded products that fall under the following product description will be subject to a three-year warranty:

- LV drivers' models for constant voltage LED strips.
- Constant current LED drivers for LED modules with a lifetime less than 50,000 hour.
- DIM-A01, DIM-A02 and MULTI-A01 repeaters.
- MICRO DIM LED dimmer.
- PRO-DIM-C01, PRO-RGB-W-C01, STO-DIM-CT01, STO-TW-CT01, STO-RGB-W-CT01, SPU-DIM-C01, SPU-DIM-C02, SPU-TW-C01 and SPU-RGB-C01 controllers.
- PRO-DIM-R01, PRO-TW-R01 and PRO-RGB-W-R01 remote controls.
- SPU-DIM-R01, SPU-DIM-R02/R03 and SPU-RGB-R01 RF switches.
- DAL-MULTI-C01, DAL-MULTI-C02, DMX-MULTI-C01 and DMX-MULTI-C02 decoders.
- Constant voltage LED strips for eLED VECTRA models.
- Constant current LED modules models eLED LINE, eLED OCTO, eLED SQUARE, eLED MULTI-FIT and eLED STREET, provided they are connected to power supplies with compatible technical characteristics and meet all regulations applicable to power supplies for lighting.

## GARANTÍA PARA PRODUCTOS ELT

Siguiendo con la política de mejora de producto y de servicio, **ELT decidió ampliar a partir del 1 de enero de 2014 la garantía estándar de sus productos a cinco (5) años** bajo las condiciones que se detallan más adelante.

Los componentes auxiliares para iluminación de ELT se diseñan conforme a las normas IEC (International Electrotechnical Commission) vigentes y son fabricados bajo los más exigentes criterios de calidad, basados, entre otras, en las normas de gestión ISO-9001 e ISO-14001. Ello permite asegurar una gran durabilidad y garantía en todos los productos de nuestra fabricación.

El uso de nuestros productos no está previsto para fines ilícitos.

### Garantía de 5 años:

La garantía de 5 años se concederá a todos los productos con marca ELT que se encuentren en la siguiente descripción de producto:

- Drivers IP20 de los modelos LC, DLC, LCM, DLCM e iLC para módulos LED de corriente constante con vida útil a igual o superior a 50.000 horas.
- Módulos LED de corriente constante de los modelos eLED LINE, eLED OCTO, eLED SQUARE, eLED MULTI-FIT y eLED STREET, siempre que se encuentren conectados a fuentes de alimentación de marca ELT con características técnicas compatibles con el módulo.

### Garantía de 3 años:

La garantía de 3 años se concederá a todos los productos con marca ELT que se encuentren en la siguiente descripción de producto:

- Drivers de los modelos LV para tiras LED de tensión constante.
- Drivers para módulos LED de corriente constante con vida útil inferior a 50.000 horas.
- Repetidores de los modelos DIM-A01, DIM-A02 y MULTI-A01.
- Regulador LED modelo MICRO DIM.
- Controladores de los modelos PRO-DIM-C01, PRO-RGB-W-C01, STO-DIM-CT01, STO-TW-CT01, STO-RGB-W-CT01, SPU-DIM-C01, SPU-DIM-C02, SPU-TW-C01 y SPU-RGB-C01.
- Mandos a distancia de los modelos PRO-DIM-R01, PRO-TW-R01 y PRO-RGB-W-R01.
- Mecanismos RF de los modelos SPU-DIM-R01, SPU-DIM-R02/03 y SPU-RGB-R01.
- Decodificadores DAL-MULTI-C01, DAL-MULTI-C02, DMX-MULTI-C01 y DMX-MULTI-C02.
- Tiras LED de tensión constante de los modelos eLED VECTRA.
- Módulos LED de corriente constante de los modelos eLED LINE, eLED OCTO, eLED SQUARE, eLED MULTI-FIT y eLED STREET, siempre que se encuentren conectados a fuentes de alimentación con características técnicas compatibles con el módulo y que cumplan toda la normativa aplicable a fuentes de alimentación para iluminación.



- IP67 protection products (LC, LV, etc.).
- Whatever product supplied with any other brand different from ELT.

#### Two-year warranty:

The 2 year warranty is granted to all products not mentioned above.

#### Warranty conditions:

- The warranty period starts in the date of delivery of the product.
- The warranty covers the product replacement and replacement labour costs. Any other indirect costs that may apply are not covered. (To establish those cost we will follow the document: "Application and maintenance recommendation for the use of electronic ballasts in view of the directive 99/44/EC" Celma – Lighting Europe - <http://www.lightingeurope.org>)
- ELT reserves the right to request the return of the faulty product back to its facilities at Zaragoza (Spain) to check and later confirm the rights under warranty .
- The warranty solely covers material defects or manufacturing faults in components which have been manufactured and supplied by ELT.

Warranty application is conditioned by ELT to the following requisites compliance:

- Lighting system operation in accordance with the applicable IEC international standards and the particular specifications given by ELT. Instructions manuals are available on [www.elc.es/productos/inst\\_manual.html](http://www.elc.es/productos/inst_manual.html)
- Correct product use, handling and storage so that the absence of damage by third parties is ensured.

**Warranty claims** where ELT is not responsible for the defects or faults **are not included in this warranty**, and specifically, **in any of the following circumstances:**

- Mishandling, abuse or any other type of fault in which the customer or some third party is responsible, especially in the event in which the use and installation conditions specified by ELT haven't been followed. These conditions can be found in our catalogue, product sheets and informative technical documentation.
- Mains faults or fluctuations.
- Anomalous operating conditions.
- Force majeure e.g.: fire, flooding, acts of war, violence and vandalism, or similar situations.
- Faults in any accessory or other component (even when they are made or supplied by ELT) which is not part of the components covered by this warranty.
- An attempt to change or maintenance a component carried out by any person other than an authorised installer.
- Components having its batch number damaged, changed or erased.

- Productos con grado de protección IP67 (LC, LV...).
- Cualquier producto suministrado con marca diferente a ELT.

#### Garantía de 2 años:

La garantía de 2 años se concederá a todos los productos no mencionados anteriormente.

#### Condiciones de garantía:

- El plazo de garantía comienza a partir de la fecha de entrega del producto.
- La garantía cubre la reposición del producto y costos de mano de obra de reposición, no siendo responsable de otros costos indirectos que se pudieran dar. (Como referencia para establecer el costo de reposición se estará a lo indicado en el documento: "Application and maintenance recommendation for the use of electronic ballasts in view of the directive 99/44/EC" Celma – LightingEurope - <http://www.lightingeurope.org>).
- ELT se reserva el derecho de solicitar la devolución del producto afectado a sus instalaciones de Zaragoza (España) para la comprobación y posterior validación del derecho de garantía.
- La garantía cubre exclusivamente defectos en los materiales o fallos de fabricación en los componentes fabricados y suministrados por ELT.

ELT condiciona la aplicación de la garantía al cumplimiento de los siguientes apartados:

- Funcionamiento del sistema de iluminación de acuerdo con la normativa internacional aplicable IEC y especificaciones particulares dadas por ELT. Existen manual de instrucciones disponibles en [www.elc.es/productos/manual\\_instrucciones.html](http://www.elc.es/productos/manual_instrucciones.html)
- Correcto uso, manipulación y almacenaje del producto de forma que se garantice la ausencia de daños por terceros.

**Quedan excluidas las reclamaciones de garantía** en las que ELT no es responsable de los defectos o fallos y, en concreto, **en cualquiera de los siguientes casos:**

- Manipulación incorrecta, uso abusivo o cualquier tipo de fallo atribuible al cliente o tercera parte, especialmente en caso de no cumplimiento de las condiciones de instalación y uso definidas por ELT, que recogen nuestros catálogos, hojas de producto y documentación técnica divulgativa.
- Fallos o fluctuaciones en el suministro eléctrico.
- Condiciones anómalas de funcionamiento.
- Fuerza Mayor, como por ejemplo: fuego, inundaciones, actos de guerra, de violencia o vandálicos o situaciones similares.
- Fallos de cualquier accesorio u otros componentes (incluso caso que fueran fabricados o suministrados por ELT) que no sean parte de los componentes cubiertos por esta garantía.
- Intento de cambio o mantenimiento del componente por cualquier persona que no sea instalador autorizado.
- Que el componente tenga su número de lote dañado, cambiado o borrado.



Legal warranty rights which apply to our products remain changeless because of this warranty and remain independently valid.

ELT right to take any final decision concerning warranty claims is reserved and it commits to manage every single claim in a full, trustworthy and honest way.

ELT right to modify these terms and conditions is reserved for future warranties without prior notice.

Los derechos de garantía legales que sean de aplicación a nuestros productos no varían con motivo de esta garantía y continúan siendo válidos de forma independiente.

ELT se reserva el derecho para tomar la decisión final de cualquier reclamación de garantía y se compromete a gestionar rápidamente y de forma completa, fiable y honesta, cualquier reclamación.

ELT se reserva el derecho de modificar estas condiciones y términos para futuras garantías, sin previo aviso.

## Packaging, unit net weight and pallet conditioning of ELT products

### Embalaje, peso unitario neto y acondicionamiento por palet de productos ELT

| Ref. No. | Model<br>Modelo          |                             | Net unit weight<br>Peso neto unitario | Units per box<br>Unidades por caja | Units per pallet<br>Unidades por palet | Pallet dimension<br>Dimensiones del palet | Units per pallet<br>Unidades por palet | Pallet dimension<br>Dimensiones del palet |
|----------|--------------------------|-----------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------|
| 3512001  | ITP 277-8KA              |                             | 0,047                                 | 30                                 | 3150                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 3512002  | ODP LED 5KV              |                             | 0,039                                 | 30                                 | 3150                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 3512003  | iLC programmer           |                             | 0,320                                 | 1                                  | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9513041  | 4,8 V 1,8 Ah NiCd        |                             | 0,200                                 | 1                                  | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9513051  | 4,8 V 4,5 Ah NiCd        |                             | 0,500                                 | 1                                  | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9907103  | LV 15/12-C2              | 200-240V 15W 12V            | 0,065                                 | 24                                 | 2880                                   | 800 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9907104  | LV 20/12-C2              | 200-240V 20W 12V            | 0,100                                 | 17                                 | 2040                                   | 800 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9907105  | LV 30/12-C2              | 200-240V 30W 12V            | 0,180                                 | 24                                 | 1344                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9907107  | LV 50/12-C2              | 100-240V 50W 12V            | 0,300                                 | 8                                  | 960                                    | 800 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9907108  | LV 75/12-C2              | 100-240V 75W 12V            | 0,350                                 | 10                                 | 560                                    | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9907109  | LV 100/12-C2             | 100-240V 40...100W 12V      | 0,400                                 | 20                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9907110  | LV 130/12-C2             | 200-240V 70...130W 12V      | 0,400                                 | 20                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9907111  | LV 180/12-C2             | 200-240V 100...180W 12V     | 0,500                                 | 15                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9907112  | LV 200/24-C2             | 200-240V 100...200W 24V     | 0,500                                 | 15                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9907123  | LV 15/24-C2              | 200-240V 15W 24V            | 0,065                                 | 24                                 | 2880                                   | 800 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9907124  | LV 20/24-C2              | 200-240V 20W 24V            | 0,100                                 | 17                                 | 2040                                   | 800 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9907125  | LV 30/24-C2              | 200-240V 30W 24V            | 0,180                                 | 24                                 | 1344                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9907127  | LV 50/24-C2              | 100-240V 50W 24V            | 0,300                                 | 8                                  | 960                                    | 800 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9907128  | LV 75/24-C2              | 100-240V 75W 24V            | 0,350                                 | 10                                 | 560                                    | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9907129  | LV 100/24-C2             | 40...100W 24V               | 0,400                                 | 20                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9907130  | LV 150/24-C2             | 65...150W 24V               | 0,400                                 | 20                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9907131  | LV 45/24-S-C2            | 0...45W 24V                 | 0,140                                 | 50                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9907132  | LV 75/24-S-C2            | 40...75W 24V                | 0,175                                 | 50                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9907133  | LV 200/12-T-IP67         | 75...200W 12V               | 0,850                                 | 10                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9907134  | LV 200/24-T-IP67         | 75...200W 24V               | 0,850                                 | 10                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9911605  | LC 150/600-D             | 1x21...43W 220-240V         | 0,240                                 | 16                                 | 1456                                   | 750 x 1000                                | 2016                                   | 800 x 1200                                |
| 9911606  | LC 150/650-D             | 1x22...47W 220-240V         | 0,240                                 | 16                                 | 1456                                   | 750 x 1000                                | 2016                                   | 800 x 1200                                |
| 9911607  | LC 190/600-D             | 1x35...77W 220-240V         | 0,285                                 | 16                                 | 1456                                   | 750 x 1000                                | 2016                                   | 800 x 1200                                |
| 9911608  | LC 190/650-D             | 1x38...84W 220-240V         | 0,285                                 | 16                                 | 1456                                   | 750 x 1000                                | 2016                                   | 800 x 1200                                |
| 9916021  | LC 110/350-EN            | 1x3...10W 220-240V IP67     | 0,130                                 | 30                                 | 3150                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9916022  | LC 110/500-EN            | 1x4,5...10,5W 220-240V IP67 | 0,131                                 | 30                                 | 3150                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9916023  | LC 110/700-EN            | 1x4...10W 220-240V IP67     | 0,132                                 | 30                                 | 3150                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9916081  | DLC 110/350-EN           | 1x3...10W 220-240V IP67     | 0,133                                 | 30                                 | 3150                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9916082  | DLC 110/500-EN           | 1x4...10,5W 220-240V IP67   | 0,145                                 | 30                                 | 3150                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9916083  | DLC 110/700-EN           | 1x4...10W 220-240V IP67     | 0,131                                 | 30                                 | 3150                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9916101  | LC 190/350-XT            | 1x50...90W 220-240V         | 0,845                                 | 8                                  | 560                                    | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9916102  | LC 190/500-XT            | 1x45...90W 220-240V         | 0,841                                 | 8                                  | 560                                    | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9916103  | LC 190/700-XT            | 1x40...90W 220-240V         | 0,848                                 | 8                                  | 560                                    | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9916104  | LC 190/1050-XT           | 1x40...90W 220-240V         | 0,845                                 | 8                                  | 560                                    | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9916113  | LC 1150/700-XT           | 1x80...150W 220-240V        | 0,884                                 | 8                                  | 560                                    | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9916115  | LC 1150/1200-XT          | 1x110...150W 220-240V       | 0,865                                 | 8                                  | 560                                    | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9916116  | LC 1150/1400-XT          | 1x125...150W 220-240V       | 0,877                                 | 8                                  | 560                                    | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9916151  | iLC PRO 75/200...1400-XR | 1x75W 180-277V              | 0,436                                 | 8                                  | 960                                    | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9916153  | iLC PRO 40/200...1050-XR | 1x40W 180-277V              | 0,436                                 | 8                                  | 960                                    | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918002  | LC 16/350-A              | 1x16W 220-240V              | 0,096                                 | 25                                 | 3000                                   | 800 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918003  | LC 16/500-A              | 1x16W 220-240V              | 0,096                                 | 25                                 | 3000                                   | 800 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918004  | LC 16/700-A              | 1x16W 220-240V              | 0,096                                 | 25                                 | 3000                                   | 800 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918006  | LC 25/500-A              | 1x25W 220-240V              | 0,096                                 | 25                                 | 3000                                   | 800 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918007  | LC 25/700-A              | 1x25W 220-240V              | 0,096                                 | 25                                 | 3000                                   | 800 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918021  | LC 110/350-B             | 1x3...10W 220-240V          | 0,049                                 | 48                                 | 5760                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918022  | LC 110/500-B             | 1x4,5...10,5W 220-240V      | 0,049                                 | 48                                 | 5760                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918023  | LC 110/700-B             | 1x4...10W 220-240V          | 0,049                                 | 48                                 | 5760                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |

## Packaging, unit net weight and pallet conditioning of ELT products

### Embalaje, peso unitario neto y acondicionamiento por palet de productos ELT

| Ref. No. | Model<br>Modelo                          | Net unit weight<br>Peso neto unitario | Units per box<br>Unidades por caja | Units per pallet<br>Unidades por palet | Pallet dimension<br>Dimensiones del palet | Units per pallet<br>Unidades por palet | Pallet dimension<br>Dimensiones del palet |
|----------|------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------|
| 9918024  | LC 109/1050-B 1x3...9W 220-240V          | 0,049                                 | 48                                 | 5760                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918031  | DLC 110/350-B 1x3...10W 220-240V         | 0,050                                 | 48                                 | 5760                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918032  | DLC 110/500-B 1x4...10,5W 220-240V       | 0,050                                 | 48                                 | 5760                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918033  | DLC 110/700-B 1x4...10W 220-240V         | 0,050                                 | 48                                 | 5760                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918035  | DLC 108/200-B 1x4...8W 220-240V          | 0,052                                 | 48                                 | 5760                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918036  | DLC 111/300-B 1x7,5...11,4W 220-240V     | 0,050                                 | 48                                 | 5760                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918040  | LC 160/700-C 1x24...60W 220-240V         | 0,239                                 | 24                                 | 1512                                   | 750 x 1000                                | 1680                                   | 800 x 1200                                |
| 9918041  | LC 152/1050-C 1x37...52W 220-240V        | 0,236                                 | 24                                 | 1512                                   | 750 x 1000                                | 1680                                   | 800 x 1200                                |
| 9918043  | LC 142/650-C 1x21...42W 220-240V         | 0,240                                 | 24                                 | 1512                                   | 750 x 1000                                | 1680                                   | 800 x 1200                                |
| 9918044  | LC 142/700-C 1x24...42W 220-240V         | 0,239                                 | 24                                 | 1512                                   | 750 x 1000                                | 1680                                   | 800 x 1200                                |
| 9918047  | DLC 106/140-B 1x5...5,6W 220-240V        | 0,052                                 | 48                                 | 5760                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918077  | DLC 105/120-B 1x4...5,2W 220-240V        | 0,049                                 | 48                                 | 5760                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918102  | LC 142/700-D 1x24...42W 220-240V         | 0,238                                 | 16                                 | 1456                                   | 750 x 1000                                | 2016                                   | 800 x 1200                                |
| 9918103  | LC 150/350-D 1x23...50W 220-240V         | 0,240                                 | 16                                 | 1456                                   | 750 x 1000                                | 2016                                   | 800 x 1200                                |
| 9918105  | LC 150/500-D 1x23...50W 220-240V         | 0,239                                 | 16                                 | 1456                                   | 750 x 1000                                | 2016                                   | 800 x 1200                                |
| 9918107  | LC 150/700-D 1x24...50W 220-240V         | 0,230                                 | 16                                 | 1456                                   | 750 x 1000                                | 2016                                   | 800 x 1200                                |
| 9918109  | LC 148/1050-D 1x23...48W 220-240V        | 0,238                                 | 16                                 | 1456                                   | 750 x 1000                                | 2016                                   | 800 x 1200                                |
| 9918117  | LC 190/700-D 1x40...90W 220-240V         | 0,269                                 | 16                                 | 1456                                   | 750 x 1000                                | 2016                                   | 800 x 1200                                |
| 9918123  | LC 150/350-D-UN 1x23...50W 110-277V      | 0,259                                 | 16                                 | 1456                                   | 750 x 1000                                | 2016                                   | 800 x 1200                                |
| 9918125  | LC 150/500-D-UN 1x23...50W 110-277V      | 0,250                                 | 16                                 | 1456                                   | 750 x 1000                                | 2016                                   | 800 x 1200                                |
| 9918127  | LC 150/700-D-UN 1x24...50W 110-277V      | 0,254                                 | 16                                 | 1456                                   | 750 x 1000                                | 2016                                   | 800 x 1200                                |
| 9918129  | LC 148/1050-D-UN 1x23...48W 110-277V     | 0,260                                 | 16                                 | 1456                                   | 750 x 1000                                | 2016                                   | 800 x 1200                                |
| 9918134  | DLC 150/650-D-DALI 1x26...47W 220-240V   | 0,267                                 | 16                                 | 1456                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918136  | DLC 150/600-D-DALI 1x24...43W 220-240V   | 0,250                                 | 16                                 | 1456                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918137  | DLC 150/700-D-DALI 1x33,5...50W 220-240V | 0,269                                 | 16                                 | 1456                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918138  | DLC 150/500-D-DALI 1x28,5...50W 220-240V | 0,255                                 | 16                                 | 1456                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918140  | DLC 134/700-D-DALI 1x25...34W 220-240V   | 0,269                                 | 16                                 | 1456                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918145  | DLC 190/600-D-DALI 1x39...77W 220-240V   | 0,296                                 | 16                                 | 1456                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918146  | DLC 190/650-D-DALI 1x42...84W 220-240V   | 0,298                                 | 16                                 | 1456                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918147  | DLC 190/700-D-DALI 1x45...90W 220-240V   | 0,297                                 | 16                                 | 1456                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918171  | LC 150/350-E 1x23...50W 220-240V         | 0,123                                 | 30                                 | 1680                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918172  | LC 150/500-E 1x23...50W 220-240V         | 0,132                                 | 30                                 | 1680                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918173  | LC 150/700-E 1x24...50W 220-240V         | 0,131                                 | 30                                 | 1680                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918174  | LC 148/1050-E 1x23...48W 220-240V        | 0,130                                 | 30                                 | 1680                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918175  | LC 142/1400-E 1x18...42W 220-240V        | 0,136                                 | 30                                 | 1680                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918181  | LC 150/350-E-C2 1x23...50W 220-240V      | 0,168                                 | 20                                 | 1000                                   | 750 x 1000                                | 1200                                   | 800 x 1200                                |
| 9918182  | LC 150/500-E-C2 1x23...50W 220-240V      | 0,164                                 | 20                                 | 1000                                   | 750 x 1000                                | 1200                                   | 800 x 1200                                |
| 9918183  | LC 150/700-E-C2 1x24...50W 220-240V      | 0,162                                 | 20                                 | 1000                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918184  | LC 148/1050-E-C2 1x23...48W 220-240V     | 0,164                                 | 20                                 | 1000                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918185  | LC 142/1400-E-C2 1x18...42W 220-240V     | 0,164                                 | 20                                 | 1000                                   | 750 x 1000                                | 1200                                   | 800 x 1200                                |
| 9918186  | LC 137/1200-E-C2 1x15...37W 220-240V     | 0,184                                 | 1260                               | 1260                                   | 800 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918187  | LC 150/900-E-C2 1x23...50W 220-240V      | 0,168                                 | 20                                 | 1000                                   | 750 x 1000                                | 1200                                   | 800 x 1200                                |
| 9918211  | LC 150/350-E-FAN 1x23...50W 220-240V     | 0,129                                 | 30                                 | 1680                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918212  | LC 150/500-E-FAN 1x23...50W 220-240V     | 0,129                                 | 30                                 | 1680                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918213  | LC 150/700-E-FAN 1x24...50W 220-240V     | 0,127                                 | 30                                 | 1680                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918214  | LC 148/1050-E-FAN 1x23...48W 220-240V    | 0,129                                 | 30                                 | 1680                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918215  | LC 142/1400-E-FAN 1x18...42W 220-240V    | 0,123                                 | 30                                 | 1680                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918221  | LC 150/350-E-C2-FAN 1x23...50W 220-240V  | 0,166                                 | 20                                 | 1000                                   | 750 x 1000                                | 1200                                   | 800 x 1200                                |
| 9918222  | LC 150/500-E-C2-FAN 1x23...50W 220-240V  | 0,165                                 | 20                                 | 1000                                   | 750 x 1000                                | 1200                                   | 800 x 1200                                |
| 9918223  | LC 150/700-E-C2-FAN 1x24...50W 220-240V  | 0,165                                 | 20                                 | 1000                                   | 750 x 1000                                | 1200                                   | 800 x 1200                                |
| 9918224  | LC 148/1050-E-C2-FAN 1x23...48W 220-240V | 0,165                                 | 20                                 | 1000                                   | 750 x 1000                                | 1200                                   | 800 x 1200                                |
| 9918225  | LC 142/1400-E-C2-FAN 1x18...42W 220-240V | 0,164                                 | 20                                 | 1000                                   | 750 x 1000                                | 1200                                   | 800 x 1200                                |

## Packaging, unit net weight and pallet conditioning of ELT products

### Embalaje, peso unitario neto y acondicionamiento por palet de productos ELT

| Ref. No. | Modelo                                    | Net unit weight<br>Peso neto unitario | Units per box<br>Unidades por caja | Units per pallet<br>Unidades por palet | Pallet dimension<br>Dimensiones del palet | Units per pallet<br>Unidades por palet | Pallet dimension<br>Dimensiones del palet |
|----------|-------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------|
| 9918232  | DLC 116/350-A 1x10...16W 220-240V         | 0,102                                 | 25                                 | 3000                                   | 800 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918233  | DLC 116/500-A 1x10...16W 220-240V         | 0,099                                 | 25                                 | 3000                                   | 800 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918236  | DLC 116/700-A 1x10...16W 220-240V         | 0,100                                 | 25                                 | 3000                                   | 800 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918247  | DLC 120/1050-A 1x10...20W 220-240V        | 0,100                                 | 25                                 | 3000                                   | 800 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918252  | DLC 125/350-A 1x16...25W 220-240V         | 0,101                                 | 25                                 | 3000                                   | 800 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918253  | DLC 125/500-A 1x16...25W 220-240V         | 0,102                                 | 25                                 | 3000                                   | 800 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918256  | DLC 125/700-A 1x16...25W 220-240V         | 0,102                                 | 25                                 | 3000                                   | 800 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918261  | LC 125/350-A-UN 1x8...25W 110-277V        | 0,100                                 | 25                                 | 3000                                   | 800 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918262  | LC 125/500-A-UN 1x8...25W 110-277V        | 0,102                                 | 25                                 | 3000                                   | 800 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918263  | LC 125/700-A-UN 1x8,5...25W 110-277V      | 0,104                                 | 25                                 | 3000                                   | 800 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918271  | LC 150/350-E-UN 1x23...50W 110-277V       | 0,145                                 | 30                                 | 1680                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918272  | LC 150/500-E-UN 1x23...50W 110-277V       | 0,123                                 | 30                                 | 1680                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918273  | LC 150/700-E-UN 1x24...50W 110-277V       | 0,142                                 | 30                                 | 1680                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918274  | LC 148/1050-E-UN 1x23...48W 110-277V      | 0,144                                 | 30                                 | 1680                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918275  | LC 142/1400-E-UN 1x18...42W 110-277V      | 0,150                                 | 30                                 | 1680                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918281  | LC 150/350-E-C2-UN 1x23...50W 110-277V    | 0,164                                 | 20                                 | 1000                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918282  | LC 150/500-E-C2-UN 1x23...50W 110-277V    | 0,164                                 | 20                                 | 1000                                   | 750 x 1000                                | 1200                                   | 800 x 1200                                |
| 9918283  | LC 150/700-E-C2-UN 1x24...50W 110-277V    | 0,164                                 | 20                                 | 1000                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918284  | LC 148/1050-E-C2-UN 1x23...48W 110-277V   | 0,182                                 | 20                                 | 1000                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918285  | LC 142/1400-E-C2-UN 1x18...42W 110-277V   | 0,164                                 | 20                                 | 1000                                   | 750 x 1000                                | 1200                                   | 800 x 1200                                |
| 9918286  | LC 137/1200-E-C2-UN 1x15...37W 110-277V   | 0,164                                 | 20                                 | 1000                                   | 750 x 1000                                | 1200                                   | 800 x 1200                                |
| 9918291  | LC 150/350-E-VDR 1x23...50W               | 0,123                                 | 30                                 | 1680                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918292  | LC 150/500-E-VDR 1x23...50W               | 0,123                                 | 30                                 | 1680                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918293  | LC 150/700-E-VDR 1x24...50W               | 0,133                                 | 30                                 | 1680                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918294  | LC 148/1050-E-VDR 1x23...48W              | 0,123                                 | 30                                 | 1680                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918295  | LC 142/1400-E-VDR 1x18...42W              | 0,123                                 | 30                                 | 1680                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918311  | LCM 42/350...1050-E 1x15,5...42W          | 0,141                                 | 30                                 | 1680                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918321  | LCM 42/350...1050-E-C2 1x15,5...42W       | 0,178                                 | 20                                 | 1000                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918331  | DLC 142/350-E-1...10V 1x24...41W          | 0,134                                 | 30                                 | 1680                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918332  | DLC 142/500-E-1...10V 1x24...40W          | 0,134                                 | 30                                 | 1680                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918333  | DLC 142/700-E-1...10V 1x24...42W          | 0,133                                 | 30                                 | 1680                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918334  | DLC 142/1050-E-1...10V 1x31...42W         | 0,134                                 | 30                                 | 1680                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918335  | DLC 142/1400-E-1...10V 1x31...42W         | 0,141                                 | 30                                 | 1680                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918336  | DLC 150/700-E-1...10V 1x31...50W          | 0,123                                 | 30                                 | 1680                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918341  | DLC 142/350-E-C2-1...10V 1x24...41W       | 0,171                                 | 20                                 | 1000                                   | 750 x 1000                                | 1200                                   | 800 x 1200                                |
| 9918342  | DLC 142/500-E-C2-1...10V 1x24...40W       | 0,170                                 | 20                                 | 1000                                   | 750 x 1000                                | 1200                                   | 800 x 1200                                |
| 9918343  | DLC 142/700-E-C2-1...10V 1x24...42W       | 0,170                                 | 20                                 | 1000                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918344  | DLC 142/1050-E-C2-1...10V 1x31...42W      | 0,171                                 | 20                                 | 1000                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918345  | DLC 142/1400-E-C2-1...10V 1x31...42W      | 0,178                                 | 20                                 | 1000                                   | 750 x 1000                                | 1200                                   | 800 x 1200                                |
| 9918346  | DLC 137/1200-E-C2-1...10V 1x25...37W      | 0,164                                 | 20                                 | 1000                                   | 750 x 1000                                | 1200                                   | 800 x 1200                                |
| 9918347  | DLC 150/700-E-C2-1...10V 1x31...50W       | 0,171                                 | 20                                 | 1000                                   | 750 x 1000                                | 1200                                   | 800 x 1200                                |
| 9918351  | DLCM 50/250...350-E-DALI 1x18,75...50W    | 0,147                                 | 30                                 | 1680                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918352  | DLCM 50/400...500-E-DALI 1x22,8...50W     | 0,150                                 | 30                                 | 1680                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918353  | DLCM 50/600...700-E-DALI 1x24...50W       | 0,154                                 | 30                                 | 1680                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918361  | DLCM 50/250...350-E-C2-DALI 1x18,75...50W | 0,181                                 | 20                                 | 1000                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918362  | DLCM 50/400...500-E-C2-DALI 1x22,8...50W  | 0,179                                 | 20                                 | 1000                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918363  | DLCM 50/600...700-E-C2-DALI 1x24...50W    | 0,188                                 | 20                                 | 1000                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918381  | DLC 400/700-TN-1...10V 1x300...400W       | 3,900                                 | 2                                  | 56                                     | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918382  | DLC 440/1200-TN-1...10V 1x400...440W      | 3,900                                 | 2                                  | 56                                     | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918383  | DLC 385/1000-TN-1...10V 1x330...385W      | 3,900                                 | 2                                  | 56                                     | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918391  | DLCM 50/250...350-E-BT 1x18,75...50W      | 0,143                                 | 30                                 | 1680                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918392  | DLCM 50/400...500-E-BT 1x22,8...50W       | 0,143                                 | 30                                 | 1680                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |

## Packaging, unit net weight and pallet conditioning of ELT products

### Embalaje, peso unitario neto y acondicionamiento por palet de productos ELT

| Ref. No. | Model<br>Modelo                         | Net unit weight<br>Peso neto unitario | Units per box<br>Unidades por caja | Units per pallet<br>Unidades por palet | Pallet dimension<br>Dimensiones del palet | Units per pallet<br>Unidades por palet | Pallet dimension<br>Dimensiones del palet |
|----------|-----------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------|
| 9918393  | DLCM 50/600...700-E-BT 1x24...50W       | 0,143                                 | 30                                 | 1680                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918401  | DLCM 50/250...350-E-C2-BT 1x18,75...50W | 0,183                                 | 20                                 | 1000                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918402  | DLCM 50/400...500-E-C2-BT 1x22,8...50W  | 0,183                                 | 20                                 | 1000                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9918403  | DLCM 50/600...700-E-C2-BT 1x24...50W    | 0,183                                 | 20                                 | 1000                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9920001  | DLC 2x190/700-TN-1...10V 2x190W         | 3,900                                 | 2                                  | 56                                     | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9920002  | DLC 2x225/625-TN-1...10V 2x225W         | 3,900                                 | 2                                  | 56                                     | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9950501  | eLED LINE 1 950 840                     | 0,023                                 | 120                                | 2520                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9950502  | eLED LINE 1 950 830                     | 0,023                                 | 120                                | 2520                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9950503  | eLED LINE 1 950 857                     | 0,023                                 | 80                                 | 2520                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9950508  | eLED LINE 1 1250 830                    | 0,034                                 | 80                                 | 1680                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9950509  | eLED LINE 1 1250 840                    | 0,034                                 | 80                                 | 1680                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9950510  | eLED LINE 1 1250 857                    | 0,034                                 | 80                                 | 1680                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9950526  | eLED LINE 2 2500 830                    | 0,077                                 | 40                                 | 840                                    | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9950527  | eLED LINE 2 2500 840                    | 0,077                                 | 40                                 | 840                                    | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9950528  | eLED LINE 2 2500 857                    | 0,077                                 | 40                                 | 840                                    | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9950531  | eLED LINE 2 1900 830                    | 0,047                                 | 60                                 | 1260                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9950532  | eLED LINE 2 1900 840                    | 0,047                                 | 60                                 | 1260                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9950533  | eLED LINE 2 1900 857                    | 0,047                                 | 60                                 | 1260                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9950536  | eLED LINE 3 1000 830                    | 0,013                                 | 200                                | 4200                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9950537  | eLED LINE 3 1000 857                    | 0,013                                 | 200                                | 4200                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9950538  | eLED LINE 3 1000 840                    | 0,013                                 | 200                                | 4200                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9950541  | eLED SQUARE 2 1900 830                  | 0,165                                 | 30                                 | 450                                    | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9950542  | eLED SQUARE 2 1900 840                  | 0,165                                 | 30                                 | 450                                    | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9950543  | eLED SQUARE 2 1900 857                  | 0,165                                 | 30                                 | 450                                    | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9950551  | eLED OCTO 1 2150 830                    | 0,064                                 | 30                                 | 720                                    | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9950552  | eLED OCTO 1 2150 840                    | 0,064                                 | 30                                 | 720                                    | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9950553  | eLED OCTO 1 2150 857                    | 0,064                                 | 30                                 | 720                                    | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9950556  | eLED OCTO 1 2550 830                    | 0,064                                 | 30                                 | 720                                    | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9950557  | eLED OCTO 1 2550 840                    | 0,064                                 | 30                                 | 720                                    | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9950558  | eLED OCTO 1 2550 857                    | 0,064                                 | 30                                 | 720                                    | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9950561  | eLED OCTO 2 315 830                     | 0,004                                 | 528                                | 29568                                  | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9950562  | eLED OCTO 2 315 840                     | 0,004                                 | 528                                | 29568                                  | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9950592  | eLED STREET-SQR 24 AVN-V 4000K          | 1,205                                 | 1                                  | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9950601  | eLED MULTI-FIT 2x8 730                  | 0,048                                 | 30                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9950602  | eLED MULTI-FIT 2x8 740                  | 0,048                                 | 30                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9953001  | eDIF 1-595-TRANSPARENT                  | 0,050                                 | 28                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9953002  | eDIF 1-595-FROSTED                      | 0,050                                 | 28                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9953003  | eDIF 1-595-OPAL                         | 0,050                                 | 28                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9953004  | eDIF 1-1200-TRANSPARENT                 | 0,100                                 | 28                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9953005  | eDIF 1-1200-FROSTED                     | 0,100                                 | 28                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9953006  | eDIF 1-1200-OPAL                        | 0,100                                 | 28                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9953007  | eDIF 2-2000-TRANSPARENT                 | 0,235                                 | 14                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9953008  | eDIF 2-2000-FROSTED                     | 0,235                                 | 14                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9953009  | eDIF 2-2000-OPAL                        | 0,235                                 | 14                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9953021  | eDIF SQUARE-562-FROSTED                 | 0,745                                 | 15                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9953022  | eDIF SQUARE-562-OPAL                    | 1,045                                 | 15                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9953061  | emerLED 12-50V 3W 1h                    | 0,343                                 | 25                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9953062  | emerLED 12-50V 3W 3h                    | 0,660                                 | 25                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9953063  | emerLED 30-220V 3W 1h                   | 0,343                                 | 25                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9953064  | emerLED 30-220V 3W 3h                   | 0,661                                 | 25                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9953070  | eBLUE 0-10V/DALI BLUETOOTH              | 0,048                                 | 30                                 | 3150                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9953071  | eBLUE TRAILING EDGE BLUETOOTH           | 0,016                                 | 30                                 | 3150                                   | 750 x 1000                                | -                                      | -                                         |

## Packaging, unit net weight and pallet conditioning of ELT products

### Embalaje, peso unitario neto y acondicionamiento por palet de productos ELT

| Ref. No. | Model<br>Modelo                   | Net unit weight<br>Peso neto unitario | Units per box<br>Unidades por caja | Units per pallet<br>Unidades por palet | Pallet dimension<br>Dimensiones del palet | Units per pallet<br>Unidades por palet | Pallet dimension<br>Dimensiones del palet |
|----------|-----------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------|
| 9954001  | eDIM 100 1...100W 230V 50-60Hz    | 0,045                                 | 30                                 | 3600                                   | 800 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9954002  | eDIM 440 1...440W 230V 50-60Hz    | 0,045                                 | 30                                 | 3600                                   | 800 x 1000                                | -                                      | -                                         |
| 9955005  | eLED VEC28-14-TW-24V ROL 5m       | 0,130                                 | 20                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955006  | eLED VEC28-14-TW-24V-IP65 ROL 5m  | 0,310                                 | 13                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955007  | eLED VEC35-14-TWD-24V ROL 5m      | 0,130                                 | 20                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955008  | eLED VEC35-14-TWD-24V-IP65 ROL 5m | 0,310                                 | 13                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955013  | eLED VEC28-17-865-24V-IP65 ROL 5m | 0,310                                 | 13                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955014  | eLED VEC28-17-842-24V-IP65 ROL 5m | 0,310                                 | 13                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955015  | eLED VEC28-17-830-24V-IP65 ROL 5m | 0,310                                 | 13                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955016  | eLED VEC28-17-827-24V-IP65 ROL 5m | 0,310                                 | 13                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955017  | eLED VEC28-17-822-24V-IP65 ROL 5m | 0,310                                 | 13                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955023  | eLED VEC28-17-865-24V ROL 5m      | 0,130                                 | 20                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955024  | eLED VEC28-17-842-24V ROL 5m      | 0,130                                 | 20                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955025  | eLED VEC28-17-830-24V ROL 5m      | 0,130                                 | 20                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955026  | eLED VEC28-17-827-24V ROL 5m      | 0,130                                 | 20                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955027  | eLED VEC28-17-822-24V ROL 5m      | 0,130                                 | 20                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955030  | eLED VEC28MAX-34-865-24V ROL 5m   | 0,250                                 | 10                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955031  | eLED VEC28MAX-34-842-24V ROL 5m   | 0,250                                 | 10                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955032  | eLED VEC28MAX-34-830-24V ROL 5m   | 0,250                                 | 10                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955033  | eLED VEC28MAX-34-827-24V ROL 5m   | 0,250                                 | 10                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955040  | eLED VEC28-06-865-12V-IP65 ROL 5m | 0,310                                 | 13                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955041  | eLED VEC28-06-842-12V-IP65 ROL 5m | 0,310                                 | 13                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955042  | eLED VEC28-06-830-12V-IP65 ROL 5m | 0,310                                 | 13                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955043  | eLED VEC28-06-865-24V-IP65 ROL 5m | 0,310                                 | 13                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955044  | eLED VEC28-06-842-24V-IP65 ROL 5m | 0,310                                 | 13                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955045  | eLED VEC28-06-830-24V-IP65 ROL 5m | 0,310                                 | 13                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955046  | eLED VEC28-06-827-24V-IP65 ROL 5m | 0,310                                 | -                                  | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955047  | eLED VEC28-06-822-24V-IP65 ROL 5m | 0,310                                 | 13                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955050  | eLED VEC28-12-865-12V-IP65 ROL 5m | 0,310                                 | 13                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955051  | eLED VEC28-12-842-12V-IP65 ROL 5m | 0,310                                 | 13                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955052  | eLED VEC28-12-830-12V-IP65 ROL 5m | 0,310                                 | 13                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955053  | eLED VEC28-12-865-24V-IP65 ROL 5m | 0,310                                 | 13                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955054  | eLED VEC28-12-842-24V-IP65 ROL 5m | 0,310                                 | 13                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955055  | eLED VEC28-12-830-24V-IP65 ROL 5m | 0,310                                 | 13                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955056  | eLED VEC28-12-827-24V-IP65 ROL 5m | 0,310                                 | 13                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955057  | eLED VEC28-12-822-24V-IP65 ROL 5m | 0,310                                 | 13                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955060  | eLED VEC28-06-865-12V ROL 5m      | 0,130                                 | 20                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955061  | eLED VEC28-06-842-12V ROL 5m      | 0,130                                 | 20                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955062  | eLED VEC28-06-830-12V ROL 5m      | 0,130                                 | 20                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955063  | eLED VEC28-06-865-24V ROL 5m      | 0,130                                 | 20                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955064  | eLED VEC28-06-842-24V ROL 5m      | 0,130                                 | 20                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955065  | eLED VEC28-06-830-24V ROL 5m      | 0,130                                 | 20                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955066  | eLED VEC28-06-827-24V ROL 5m      | 0,130                                 | 20                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955067  | eLED VEC28-06-822-24V ROL 5m      | 0,130                                 | 20                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955070  | eLED VEC28-12-865-12V ROL 5m      | 0,130                                 | 20                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955071  | eLED VEC28-12-842-12V ROL 5m      | 0,130                                 | 20                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955072  | eLED VEC28-12-830-12V ROL 5m      | 0,130                                 | 20                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955073  | eLED VEC28-12-865-24V ROL 5m      | 0,130                                 | 20                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955074  | eLED VEC28-12-842-24V ROL 5m      | 0,130                                 | 20                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955075  | eLED VEC28-12-830-24V ROL 5m      | 0,130                                 | 20                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955076  | eLED VEC28-12-827-24V ROL 5m      | 0,130                                 | 20                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955077  | eLED VEC28-12-822-24V ROL 5m      | 0,130                                 | 20                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |



## Packaging, unit net weight and pallet conditioning of ELT products

### Embalaje, peso unitario neto y acondicionamiento por palet de productos ELT

| Ref. No. | Model<br>Modelo                     | Net unit weight<br>Peso neto unitario | Units per box<br>Unidades por caja | Units per pallet<br>Unidades por palet | Pallet dimension<br>Dimensiones del palet | Units per pallet<br>Unidades por palet | Pallet dimension<br>Dimensiones del palet |
|----------|-------------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------|
| 9955080  | eLED VEC50-07-RE-24V-IP65 ROL 5m    | 0,310                                 | 13                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955081  | eLED VEC50-07-GR-24V-IP65 ROL 5m    | 0,310                                 | 13                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955082  | eLED VEC50-07-BL-24V-IP65 ROL 5m    | 0,310                                 | 13                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955083  | eLED VEC50-07-YE-24V-IP65 ROL 5m    | 0,310                                 | 13                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955084  | eLED VEC50-07-RGB-24V-IP65 ROL 5m   | 0,310                                 | 13                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955085  | eLED VEC50-14-RGB-24V-IP65 ROL 5m   | 0,310                                 | 13                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955090  | eLED VEC50-07-RE-24V ROL 5m         | 0,130                                 | 20                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955091  | eLED VEC50-07-GR-24V ROL 5m         | 0,130                                 | 20                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955092  | eLED VEC50-07-BL-24V ROL 5m         | 0,130                                 | 20                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955093  | eLED VEC50-07-YE-24V ROL 5m         | 0,130                                 | 20                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955094  | eLED VEC50-14-RE-24V ROL 5m         | 0,130                                 | 20                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955095  | eLED VEC50-14-GR-24V ROL 5m         | 0,130                                 | 20                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955096  | eLED VEC50-14-BL-24V ROL 5m         | 0,130                                 | 20                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955097  | eLED VEC50-14-YE-24V ROL 5m         | 0,130                                 | 20                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955098  | eLED VEC50-05-RGB-12V ROL 5m        | 0,130                                 | 20                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955099  | eLED VEC50-07-RGB-24V ROL 5m        | 0,130                                 | 20                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955100  | eLED VEC50-10-RGB-12V ROL 5m        | 0,130                                 | 20                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955101  | eLED VEC50-14-RGB-24V ROL 5m        | 0,130                                 | 20                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955110  | eLED VEC50-24-RGB40-24V ROL 5m      | 0,160                                 | 20                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955111  | eLED VEC50-24-RGB27-24V ROL 5m      | 0,160                                 | 20                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955112  | eLED VEC50-24-RGB40-24V-IP65 ROL 5m | 0,360                                 | 13                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955113  | eLED VEC50-24-RGB27-24V-IP65 ROL 5m | 0,360                                 | 13                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955120  | eLED VEC22-12-865-24V ROL 5m        | 0,130                                 | 20                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955121  | eLED VEC22-12-842-24V ROL 5m        | 0,130                                 | 20                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955122  | eLED VEC22-12-830-24V ROL 5m        | 0,130                                 | 20                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955123  | eLED VEC22-12-827-24V ROL 5m        | 0,130                                 | 20                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955124  | eLED VEC22-12-865-24V-IP65 ROL 5m   | 0,310                                 | 13                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955125  | eLED VEC22-12-842-24V-IP65 ROL 5m   | 0,310                                 | 13                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955126  | eLED VEC22-12-830-24V-IP65 ROL 5m   | 0,310                                 | 13                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955127  | eLED VEC22-12-827-24V-IP65 ROL 5m   | 0,310                                 | 13                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955201  | eDEC SD-20-A                        | 0,306                                 | -                                  | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955202  | eDEC SD-20-B                        | 0,306                                 | -                                  | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955203  | eDEC SD-20-W                        | 0,306                                 | -                                  | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955206  | eDEC TA-SD-G                        | 0,002                                 | -                                  | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955207  | eDEC TA-SD-B                        | 0,002                                 | -                                  | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955208  | eDEC TA-SD-W                        | 0,002                                 | -                                  | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955209  | eDEC TA-SD-S                        | 0,002                                 | -                                  | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955211  | eDEC DI-175-20-OP                   | 0,055                                 | 10                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955213  | eDEC DI-175-20-FR                   | 0,055                                 | 10                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955215  | eDEC DI-175-20-TR                   | 0,055                                 | 10                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955217  | eDEC DI-175C-20-OP                  | 0,077                                 | 100                                | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955219  | eDEC DI-175C-20-TR                  | 0,077                                 | 100                                | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955220  | eDEC PM-175-FL                      | 0,004                                 | -                                  | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955221  | eDEC PM-175-FI                      | 0,005                                 | -                                  | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955222  | eDEC SU-20-A                        | 0,244                                 | -                                  | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955223  | eDEC SU-20-B                        | 0,244                                 | -                                  | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955224  | eDEC SU-20-W                        | 0,244                                 | -                                  | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955227  | eDEC TA-SU-G                        | 0,002                                 | -                                  | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955228  | eDEC TA-SU-B                        | 0,002                                 | -                                  | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955229  | eDEC TA-SU-W                        | 0,002                                 | -                                  | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955230  | eDEC TA-SU-S                        | 0,002                                 | -                                  | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955232  | eDEC DI-135-20-OP                   | 0,040                                 | 10                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |

## Packaging, unit net weight and pallet conditioning of ELT products

### Embalaje, peso unitario neto y acondicionamiento por palet de productos ELT

| Ref. No. | Model<br>Modelo    | Net unit weight<br>Peso neto unitario | Units per box<br>Unidades por caja | Units per pallet<br>Unidades por palet | Pallet dimension<br>Dimensiones del palet | Units per pallet<br>Unidades por palet | Pallet dimension<br>Dimensiones del palet |
|----------|--------------------|---------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------|
| 9955234  | eDEC DI-135-20-FR  | 0,021                                 | 10                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955236  | eDEC DI-135-20-TR  | 0,030                                 | 10                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955238  | eDEC DI-135C-20-OP | 0,047                                 | 100                                | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955240  | eDEC DI-135C-20-TR | 0,047                                 | 100                                | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955242  | eDEC DI-135L-20-TR | 0,120                                 | 100                                | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955244  | eDEC PM-135-FI     | 0,004                                 | -                                  | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955245  | eDEC PM-135-FL     | 0,003                                 | -                                  | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955246  | eDEC PU-135        | 0,003                                 | -                                  | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955247  | eDEC PM-135-M      | 0,003                                 | -                                  | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955248  | eDEC SO-SU         | 0,023                                 | -                                  | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955249  | eDEC SX-20-A       | 0,438                                 | -                                  | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955250  | eDEC SX-20-B       | 0,438                                 | -                                  | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955251  | eDEC SX-20-W       | 0,438                                 | -                                  | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955254  | eDEC TA-SX-G       | 0,002                                 | -                                  | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955255  | eDEC TA-SX-B       | 0,002                                 | -                                  | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955256  | eDEC TA-SX-W       | 0,002                                 | -                                  | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955257  | eDEC TA-SX-S       | 0,002                                 | -                                  | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955259  | eDEC DI-SX-20-OP   | 0,082                                 | 10                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955261  | eDEC DI-SX-20-FR   | 0,040                                 | 10                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955263  | eDEC DI-SX-20-TR   | 0,058                                 | 10                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955265  | eDEC PM-SX-FL      | 0,006                                 | -                                  | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955266  | eDEC SO-SX         | 0,012                                 | -                                  | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955267  | eDEC SM-20-A       | 0,158                                 | -                                  | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955268  | eDEC SM-20-B       | 0,158                                 | -                                  | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955269  | eDEC SM-20-W       | 0,158                                 | -                                  | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955272  | eDEC TA-SM-G       | 0,001                                 | -                                  | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955273  | eDEC TA-SM-B       | 0,001                                 | -                                  | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955274  | eDEC TA-SM-W       | 0,001                                 | -                                  | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955275  | eDEC TA-SM-S       | 0,001                                 | -                                  | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955277  | eDEC DI-SM-20-OP   | 0,026                                 | 10                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955279  | eDEC DI-SM-20-FR   | 0,047                                 | 10                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955281  | eDEC DI-SM-20-TR   | 0,050                                 | 10                                 | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955282  | eDEC SO-SM         | 0,006                                 | -                                  | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955283  | eDEC PM-SM-FL      | 0,002                                 | -                                  | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955284  | eDEC S2-20-W       | 0,550                                 | -                                  | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955285  | eDEC S2-20-A       | 0,550                                 | -                                  | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955286  | eDEC S2-20-B       | 0,550                                 | -                                  | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955287  | eDEC TA-S2-B       | 0,003                                 | -                                  | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955288  | eDEC TA-S2-W       | 0,003                                 | -                                  | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955289  | eDEC TA-S2-S       | 0,003                                 | -                                  | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955290  | eDEC TA-S2-G       | 0,003                                 | -                                  | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955291  | eDEC SS-20-A       | 1,060                                 | -                                  | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955292  | eDEC SS-20-B       | 1,060                                 | -                                  | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955295  | eDEC SI-20-A       | 0,240                                 | -                                  | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955296  | eDEC SI-20-B       | 0,240                                 | -                                  | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955297  | eDEC SI-20-W       | 0,240                                 | -                                  | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955300  | eDEC TA-SI-G       | 0,003                                 | -                                  | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955301  | eDEC TA-SI-B       | 0,003                                 | -                                  | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955302  | eDEC TA-SI-W       | 0,003                                 | -                                  | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955303  | eDEC TA-SI-S       | 0,003                                 | -                                  | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955305  | eDEC ED-20-A       | 0,281                                 | -                                  | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |
| 9955306  | eDEC ED-20-B       | 0,281                                 | -                                  | -                                      | -                                         | -                                      | -                                         |

## Packaging, unit net weight and pallet conditioning of ELT products

### Embalaje, peso unitario neto y acondicionamiento por palet de productos ELT

| Ref. No. | Model<br>Modelo  | Net unit<br>weight<br>Peso neto<br>unitario | Units per box<br>Unidades por<br>caja | Units per<br>pallet<br>Unidades por<br>palet | Pallet<br>dimension<br>Dimensiones<br>del palet | Units per<br>pallet<br>Unidades por<br>palet | Pallet<br>dimension<br>Dimensiones<br>del palet |
|----------|------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 9955307  | eDEC ED-20-W     | 0,281                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955310  | eDEC TA-ED-G     | 0,002                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955311  | eDEC TA-ED-B     | 0,002                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955312  | eDEC TA-ED-W     | 0,002                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955313  | eDEC TA-ED-S     | 0,002                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955315  | eDEC EM-20-A     | 0,222                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955316  | eDEC EM-20-B     | 0,222                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955317  | eDEC EM-20-W     | 0,222                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955320  | eDEC TA-EM-G     | 0,001                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955321  | eDEC TA-EM-B     | 0,001                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955322  | eDEC TA-EM-W     | 0,001                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955323  | eDEC TA-EM-S     | 0,001                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955325  | eDEC EI-20-A     | 0,585                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955326  | eDEC EI-20-B     | 0,585                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955327  | eDEC EI-20-W     | 0,585                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955330  | eDEC TA-EI-G     | 0,001                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955331  | eDEC TA-EI-B     | 0,001                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955332  | eDEC TA-EI-W     | 0,001                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955333  | eDEC TA-EI-S     | 0,001                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955335  | eDEC DI-EI-20-OP | 0,100                                       | 10                                    | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955337  | eDEC DI-EI-20-TR | 0,100                                       | 10                                    | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955339  | eDEC EP-20-A     | 0,426                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955340  | eDEC EP-20-B     | 0,426                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955341  | eDEC EP-20-W     | 0,426                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955344  | eDEC TA-EP-G     | 0,020                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955345  | eDEC TA-EP-B     | 0,020                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955346  | eDEC TA-EP-W     | 0,020                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955347  | eDEC TA-EP-S     | 0,020                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955349  | eDEC RD-20-A     | 0,406                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955350  | eDEC RD-20-B     | 0,406                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955351  | eDEC RD-20-W     | 0,406                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955354  | eDEC TA-RD-G     | 0,003                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955355  | eDEC TA-RD-B     | 0,003                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955356  | eDEC TA-RD-W     | 0,003                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955357  | eDEC TA-RD-S     | 0,003                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955359  | eDEC RI-20-A     | 0,374                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955360  | eDEC RI-20-B     | 0,374                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955361  | eDEC RI-20-W     | 0,374                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955364  | eDEC TA-RI-G     | 0,003                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955365  | eDEC TA-RI-B     | 0,003                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955366  | eDEC TA-RI-W     | 0,003                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955367  | eDEC TA-RI-S     | 0,003                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955369  | eDEC RX-20-A     | 0,438                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955370  | eDEC RX-20-B     | 0,438                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955371  | eDEC RX-20-W     | 0,438                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955374  | eDEC TA-RX-G     | 0,002                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955375  | eDEC TA-RX-B     | 0,002                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955376  | eDEC TA-RX-W     | 0,002                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955377  | eDEC TA-RX-S     | 0,002                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955379  | eDEC R45-20-A    | 0,204                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955380  | eDEC R45-20-B    | 0,204                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955381  | eDEC R45-20-W    | 0,204                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |

## Packaging, unit net weight and pallet conditioning of ELT products

### Embalaje, peso unitario neto y acondicionamiento por palet de productos ELT

| Ref. No. | Model<br>Modelo     | Net unit<br>weight<br>Peso neto<br>unitario | Units per box<br>Unidades por<br>caja | Units per<br>pallet<br>Unidades por<br>palet | Pallet<br>dimension<br>Dimensiones<br>del palet | Units per<br>pallet<br>Unidades por<br>palet | Pallet<br>dimension<br>Dimensiones<br>del palet |
|----------|---------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 9955384  | eDEC TA-R45-G       | 0,045                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955385  | eDEC TA-R45-B       | 0,045                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955386  | eDEC TA-R45-W       | 0,045                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955387  | eDEC TA-R45-S       | 0,045                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955389  | eDEC FI-20-R        | 0,112                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955391  | eDEC TA-SS-S        | 0,013                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955392  | eDEC TA-SS-B        | 0,013                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955397  | eDEC CU-SS-20-A     | 0,130                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955399  | eDEC CU-SS-20-B     | 0,130                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955401  | eDEC AD-SS-20-W     | 0,057                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955403  | eDEC AD-SS-20-B     | 0,057                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955405  | eDEC CM-20-A        | 0,222                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955407  | eDEC DI-CM-20-TR    | 0,040                                       | 100                                   | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955408  | eDEC SO-CM-SU       | 0,003                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955409  | eDEC SO-CM-DP       | 0,070                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955410  | eDEC SO-CM-VO       | 0,035                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955411  | eDEC SO-CM-RT-FP    | 0,120                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955412  | eDEC SO-CM-RT-FP-10 | 0,110                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955413  | eDEC SO-CM-RT-FP-20 | 0,180                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955414  | eDEC SO-CM-RT-FP-30 | 0,250                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955415  | eDEC SO-CM-RT-M     | 0,600                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955416  | eDEC SO-CM-RT-M-10  | 0,096                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955417  | eDEC SO-CM-RT-M-20  | 0,120                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955418  | eDEC SO-CM-RT-M-30  | 0,150                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955419  | eDEC SO-CM-DF-FP-10 | 0,184                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955420  | eDEC SO-CM-DF-FP-20 | 0,222                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955421  | eDEC SO-CM-DF-FP-30 | 0,300                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955422  | eDEC SO-CM-DF-M-10  | 0,122                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955423  | eDEC SO-CM-DF-M-20  | 0,200                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955424  | eDEC SO-CM-DF-M-30  | 0,155                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955425  | eDEC SO-CM-SI       | 0,021                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955427  | eDEC CI-20-A        | 0,840                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955428  | eDEC TA-CI-G        | 0,043                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955429  | eDEC SO-CI          | 0,040                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955430  | eDEC G53-20-W       | 2,020                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955431  | eDEC G53-20-A       | 2,020                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955432  | eDEC G53-20-B       | 2,020                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955433  | eDEC DI-G53-20-ST   | 0,200                                       | 10                                    | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955435  | eDEC DI-G53-20-NB   | 0,200                                       | 10                                    | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955436  | eDEC DI-G53-20-OP   | 0,200                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955437  | eDEC CU-G53-20-A    | 0,410                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955438  | eDEC TA-G53-G       | 0,024                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955439  | eDEC CS-G53-15      | 0,275                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955440  | eDEC CS-G53-30      | 0,325                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955442  | eDEC G53E-20-A      | 1,149                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955443  | eDEC TA-G53E-S      | 0,018                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955444  | eDEC G53M-20-B      | 1,125                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955445  | eDEC G53M-20-W      | 1,125                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955446  | eDEC G53M-20-A      | 1,125                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955447  | eDEC TA-G53M-G      | 0,005                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955448  | eDEC TA-G53M-B      | 0,005                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955449  | eDEC ES-20-A        | 0,328                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |

## Packaging, unit net weight and pallet conditioning of ELT products

### Embalaje, peso unitario neto y acondicionamiento por palet de productos ELT

| Ref. No. | Model<br>Modelo  | Net unit<br>weight<br>Peso neto<br>unitario | Units per box<br>Unidades por<br>caja | Units per<br>pallet<br>Unidades por<br>palet | Pallet<br>dimension<br>Dimensiones<br>del palet | Units per<br>pallet<br>Unidades por<br>palet | Pallet<br>dimension<br>Dimensiones<br>del palet |
|----------|------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 9955450  | eDEC TA-ES-G     | 0,002                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955454  | eDEC DI-ES-20-OP | 0,080                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955457  | eDEC TA-G53M-W   | 0,005                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955458  | eDEC TA-G53E-B   | 0,018                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955459  | eDEC TA-G53E-W   | 0,018                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955460  | eDEC AE-G53E     | 0,019                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955461  | eDEC G53E-20-B   | 1,149                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955462  | eDEC G53E-20-W   | 1,149                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955463  | eDEC TA-G53-B    | 0,024                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955464  | eDEC TA-G53-W    | 0,024                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955466  | eDEC G23-20-A    | 0,533                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955467  | eDEC G23-20-B    | 0,546                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955468  | eDEC G23-20-W    | 0,560                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955469  | eDEC CU-G23-20-A | 0,130                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955470  | eDEC TA-G23-G    | 0,004                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955471  | eDEC TA-G23-B    | 0,004                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955472  | eDEC TA-G23-W    | 0,004                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955473  | eDEC TA-G23-S    | 0,004                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955474  | eDEC CS-G23-15   | 0,085                                       | -                                     | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955900  | MIC-DIM-T01      | 0,010                                       | 400                                   | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955901  | SPU-DIM-C01      | 0,060                                       | 160                                   | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955902  | SPU-RGB-C01      | 0,120                                       | 100                                   | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955903  | SPU-DIM-C02      | 0,060                                       | 160                                   | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955904  | SPU-TW-C01       | 0,120                                       | 100                                   | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955905  | SPU-DIM-R01      | 0,020                                       | 200                                   | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955906  | SPU-DIM-R02      | 0,120                                       | 36                                    | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955907  | SPU-DIM-R03      | 0,120                                       | 36                                    | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955908  | SPU-RGB-R01      | 0,120                                       | 36                                    | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955909  | PRO-RGB-W-R01    | 0,060                                       | 100                                   | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955910  | PRO-TW-R01       | 0,060                                       | 70                                    | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955911  | PRO-DIM-R01      | 0,060                                       | 100                                   | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955912  | PRO-DIMTW-C01    | 0,070                                       | 100                                   | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955913  | PRO-RGB-W-C01    | 0,070                                       | 100                                   | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955914  | STO-DIM-CT01     | 0,140                                       | 36                                    | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955915  | STO-TW-CT01      | 0,140                                       | 36                                    | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955916  | STO-RGB-W-CT01   | 0,140                                       | 36                                    | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955917  | DAL-MULTI-C01    | 0,120                                       | 100                                   | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955919  | DMX-MULTI-C01    | 0,440                                       | 50                                    | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955920  | DMX-MULTI-C02    | 0,120                                       | 80                                    | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955921  | DAL-MULTI-C02    | 0,120                                       | 100                                   | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955950  | DIM-A01          | 0,270                                       | 56                                    | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955951  | MULTI-A01        | 0,120                                       | 100                                   | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |
| 9955952  | DIM-A02          | 0,052                                       | 160                                   | -                                            | -                                               | -                                            | -                                               |

Data into this catalogue are subject to change without prior notice for the purpose of improvement or discontinued products.  
We kindly request you to ask the latest specifications and check the contents in the moment of placing an order.

Los datos de este catálogo están sujetos a cambios sin previo aviso por cuestiones de mejora o de descatalogación de producto.  
Les rogamos se aseguren de utilizar la documentación más actualizada y revisar sus contenidos en el momento de realizar pedidos.

## Commercial Network

### Red comercial



### Headquarters / Central

#### SPAIN

##### ELT - ESPECIALIDADES LUMINOTÉCNICAS, S.A.U.

Pol. Ind. Malpica, C/E nº 11, 50016 ZARAGOZA  
Tel. +34 976 573 660 / Fax +34 976 574 960

e-mail: [elt@elt.es](mailto:elt@elt.es)  
[www.elt.es](http://www.elt.es)  
[www.elt-blog.com](http://www.elt-blog.com)

#### Customer Service - Export / Customer Service - Exportación

Tel. +34 976 573 660 / Fax +34 976 574 960  
e-mail: [cs-export@elt.es](mailto:cs-export@elt.es)

#### Customer Service - National / Customer Service - Nacional

Tel. +34 976 573 660 / Fax +34 976 574 960  
e-mail: [cs-nacional@elt.es](mailto:cs-nacional@elt.es)

### Branch Offices / Filiales

#### FRANCE

##### ELT FRANCE, S.A.S.U

43 rue d'Aubigny  
69003 Lyon – France  
Tel. +33 4 82 53 70 70  
Fax. +33 4 82 53 37 51  
email. [info@elt-france.com](mailto:info@elt-france.com)

#### EASTERN EUROPE AND CIS COUNTRIES

##### Area Sales Manager:

##### VICTORIA SYCHEVSKA

Decin - Czech Republic  
Tel. +420 725 937 825  
Email: [vsychevska@elt.es](mailto:vsychevska@elt.es)

For other areas, please, contact our Zaragoza headquarters  
Para otras zonas, por favor, contacte con las oficinas centrales de Zaragoza



## Commercial Network Red comercial



### Iberia branches and agents / Delegaciones y agentes Iberia

#### ALICANTE

**D<sup>a</sup> JOSEFINA CANET GARCÍA**  
Fco. Montero Pérez, 17,  
03009 ALICANTE  
Tel. 965 243 143 / Fax 965 656 861  
e-mail: j.canet@cgac.es

#### ANDALUCÍA

**Zona: Cádiz, Córdoba, Huelva y Sevilla**  
**RUEDA REPRESENTACIONES  
TECNOLÓGICAS, S.L.**  
Industria, 3, Plta. 3-1, Edificio Metropol  
41927 MAIRENA DEL ALJARAFA (SEVILLA)  
Tel. 955 601 000 / Fax 955 087 478  
e-mail: rrtsl@rrtssl.com

#### Zona: Almería y Granada

**CIVANTOS REPRESENTACIONES S.L.**  
D. Jesús Civantos Ruiz  
18198 HUÉTOR VEGA (GRANADA)  
Móvil: 629 587 274  
e-mail: jesus@civantos.es

#### Zona: Málaga

**D<sup>a</sup>. PILAR CIVANTOS RUIZ**  
23001 MÁLAGA  
Móvil: 615 690 649  
e-mail: pilar@civantos.es

#### Zona: Jaén

**INSEL ENERGY, S.L.**  
D. César Ballesta Lupión  
Pol. Los Olivares, Huelma, 9-10  
23009 JAÉN  
Tel. 953 280 677 / Fax 953 280 537  
e-mail: inselenergy@inselenergy.es

#### ARAGÓN - LA RIOJA NAVARRA - SORIA

**D. JAIME RICKETTS URBAN**  
Móvil: 619 145 979  
e-mail: jaime.ricketts@gmail.com  
Oficinas centrales ELT  
50016 ZARAGOZA  
Tel. 902 519 666 / Fax 902 519 777

#### ASTURIAS - CANTABRIA

**VALPRADO SCP REPRESENTACIONES S.L.**  
D. Ignacio Santa Cruz Pérez  
33201 GIJÓN  
Móvil: 627 595 734  
e-mail: valpradorepresentaciones@gmail.com

#### BALEARES

**LIGHT BALEAR, S.L.**  
D. Carlos Corbacho  
D'Asival, 15 - Nave 2, Pol. Ind. Can Valero  
07011 PALMA DE MALLORCA  
Tel. 971 761 656 / Fax 971 761 167  
e-mail: comercial@rep-corbacho.com

#### CANARIAS

**GONZÁLEZ ESCUDERO, S.A.L.**  
D. Pedro González Escudero  
38004 SANTA CRUZ DE TENERIFE  
Tel. 922 311 319 / Fax 922 311 638  
e-mail: pedrogonzalez@gafsistemas.com

#### CASTILLA Y LEÓN

**Zona: Valladolid, León, Burgos,  
Salamanca, Palencia y Zamora**  
D. José Luís Beloso Muradas  
47014 VALLADOLID  
Móvil: 670 881 991  
e-mail: joseluis.beloso@yahoo.es

#### CATALUÑA

**DELEGACIÓN**  
D. Mario Ruiz Donaire - D. Ferrán Pahissa -  
D. Manuel Delgado  
Ávila, 69, 08005 BARCELONA  
Tel. 933 004 450 / Fax 934 854 442  
e-mail: mruiz@elt.es / fpahissa@elt.es  
mdelgado@elt.es

#### EXTREMADURA

**OFICINAS CENTRALES ELT**  
50016 ZARAGOZA  
Tel. 902 519 666 / Fax 902 519 777

#### GALICIA

**MAFER GALICIA S.L.**  
D. Iago Carrera.  
36280, Vigo, PONTEVEDRA  
Móvil: 687 721 368  
Fax. 986 366 699  
e-mail: mafergalicias@yahoo.es

#### GUIPÚZCOA - VIZCAYA

**D. JOSÉ M<sup>a</sup> BENAVENTE GARASA**  
20009 SAN SEBASTIÁN  
Tel. 943 217 095 / Fax 943 310 417  
e-mail: jm\_benavente@hotmail.com

#### MADRID - SEGOVIA - ÁVILA - GUADALAJARA

**DELEGACIÓN**  
D. Alfredo Martín Vicente  
28100 ALCOBENDAS  
Móvil: 610 529 086  
Fax 91 662 11 11  
e-mail: amartin@elt.es

#### TOLEDO - CIUDAD REAL - CUENCA

**PROCAIN-MAN, S.L.**  
Ánimas, 17  
13300 VALDEPEÑAS  
Tel. 926 320 826 / Fax 926 322 716  
e-mail: procaín-man@procaín-man.com

#### VALENCIA - CASTELLÓN MURCIA - ALBACETE

**LOYMAR**  
D. Javier López - D. Juan Martínez  
Isla Cabrera, 6, 46026 VALENCIA  
Tel. 963 332 440 / Fax 963 332 527  
e-mail: loymar@loymar.es

#### PORTUGAL

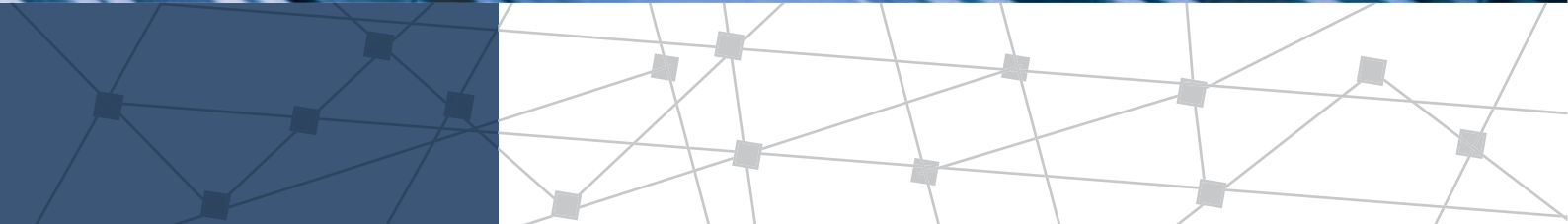
**OFICINAS CENTRALES ELT**  
50016 ZARAGOZA  
Tel. 902 519 666 / Fax 902 519 777



# INDEX







## 6 GENERAL INDEX ÍNDICE GENERAL

6.1 INDEX OF PRODUCT NAME  
ÍNDICE DE PRODUCTO

252

## Index of product name

## Índice de producto

| Ref. No. | Model<br>Modelo           | Page<br>Página |
|----------|---------------------------|----------------|
| 9513041  | 4,8 V 1,8 Ah NiCd         | 78             |
| 9513051  | 4,8 V 4,5 Ah NiCd         | 78             |
| 9955917  | DAL-MULTI-C01             | 164            |
| 9955921  | DAL-MULTI-C02             | 165            |
| 9955950  | DIM-A01                   | 142            |
| 9955952  | DIM-A02                   | 143            |
| 9918077  | DLC 105/120-B             | 55             |
| 9918047  | DLC 106/140-B             | 55             |
| 9918035  | DLC 108/200-B             | 55             |
| 9918031  | DLC 110/350-B             | 55             |
| 9916081  | DLC 110/350-EN            | 41             |
| 9918032  | DLC 110/500-B             | 55             |
| 9916082  | DLC 110/500-EN            | 41             |
| 9918033  | DLC 110/700-B             | 55             |
| 9916083  | DLC 110/700-EN            | 41             |
| 9918036  | DLC 111/300-B             | 55             |
| 9918232  | DLC 116/350-A             | 58             |
| 9918233  | DLC 116/500-A             | 58             |
| 9918236  | DLC 116/700-A             | 58             |
| 9918247  | DLC 120/1050-A            | 58             |
| 9918252  | DLC 125/350-A             | 58             |
| 9918253  | DLC 125/500-A             | 58             |
| 9918256  | DLC 125/700-A             | 58             |
| 9918140  | DLC 134/700-D-DALI        | 76             |
| 9918346  | DLC 137/1200-E-C2-1...10V | 64             |
| 9918334  | DLC 142/1050-E-1...10V    | 63             |
| 9918344  | DLC 142/1050-E-C2-1...10V | 64             |
| 9918335  | DLC 142/1400-E-1...10V    | 63             |
| 9918345  | DLC 142/1400-E-C2-1...10V | 64             |
| 9918331  | DLC 142/350-E-1...10V     | 63             |
| 9918341  | DLC 142/350-E-C2-1...10V  | 64             |
| 9918332  | DLC 142/500-E-1...10V     | 63             |
| 9918342  | DLC 142/500-E-C2-1...10V  | 64             |
| 9918333  | DLC 142/700-E             | 63             |
| 9918333  | DLC 142/700-E-1...10V     | 59             |
| 9918343  | DLC 142/700-E-C2-1...10V  | 60             |
| 9918343  | DLC 142/700-E-C2-1...10V  | 64             |
| 9918138  | DLC 150/500-D-DALI        | 76             |
| 9918136  | DLC 150/600-D-DALI        | 76             |
| 9918134  | DLC 150/650-D-DALI        | 76             |
| 9918137  | DLC 150/700-D-DALI        | 76             |
| 9918336  | DLC 150/700-E-1...10V     | 63             |
| 9918347  | DLC 150/700-E-C2-1...10V  | 64             |
| 9918145  | DLC 190/600-D-DALI        | 76             |
| 9918146  | DLC 190/650-D-DALI        | 76             |
| 9918147  | DLC 190/700-D-DALI        | 76             |
| 9920001  | DLC 2x190/700-TN-1...10V  | 38             |
| 9920002  | DLC 2x225/625-TN-1...10V  | 38             |
| 9918383  | DLC 385/1000-TN-1...10V   | 37             |
| 9918381  | DLC 400/700-TN-1...10V    | 37             |
| 9918382  | DLC 440/1200-TN-1...10V   | 37             |
| 9918391  | DLCM 50/250...350-E-BT    | 71             |

| Ref. No. | Model<br>Modelo             | Page<br>Página                     |
|----------|-----------------------------|------------------------------------|
| 9918401  | DLCM 50/250...350-E-C2-BT   | 72                                 |
| 9918361  | DLCM 50/250...350-E-C2-DALI | 69                                 |
| 9918351  | DLCM 50/250...350-E-DALI    | 68                                 |
| 9918392  | DLCM 50/400...500-E-BT      | 71                                 |
| 9918402  | DLCM 50/400...500-E-C2-BT   | 72                                 |
| 9918362  | DLCM 50/400...500-E-C2-DALI | 69                                 |
| 9918352  | DLCM 50/400...500-E-DALI    | 68                                 |
| 9918393  | DLCM 50/600...700-E-BT      | 71                                 |
| 9918403  | DLCM 50/600...700-E-C2-BT   | 72                                 |
| 9918363  | DLCM 50/600...700-E-C2-DALI | 69                                 |
| 9918353  | DLCM 50/600...700-E-DALI    | 68                                 |
| 9955919  | DMX-MULTI-C01               | 166                                |
| 9955920  | DMX-MULTI-C02               | 167                                |
| 9953070  | eBLUE 0-10V / DALI          | 114/168                            |
| 9953071  | eBLUE TRAILING EDGE         | 115                                |
| 9955403  | eDEC AD-SS-20-B             | 180                                |
| 9955401  | eDEC AD-SS-20-W             | 180                                |
| 9955460  | eDEC AE-G53E                | 197                                |
| 9955427  | eDEC CI-20-A                | 191                                |
| 9955405  | eDEC CM-20-A                | 192                                |
| 9955474  | eDEC CS-G23-15              | 194                                |
| 9955439  | eDEC CS-G53-15              | 195/196                            |
| 9955440  | eDEC CS-G53-30              | 195/196                            |
| 9955469  | eDEC CU-G23-20-A            | 194                                |
| 9955437  | eDEC CU-G53-20-A            | 195/196/197                        |
| 9955397  | eDEC CU-SS-20-A             | 180                                |
| 9955399  | eDEC CU-SS-20-B             | 180                                |
| 9955234  | eDEC DI-135-20-FR           | 174/178/181/184/186/189            |
| 9955232  | eDEC DI-135-20-OP           | 174/178/181/184/186/189            |
| 9955236  | eDEC DI-135-20-TR           | 174/178/181/184/186/189            |
| 9955238  | eDEC DI-135C-20-OP          | 174/178/180/181<br>184/186/189/191 |
| 9955240  | eDEC DI-135C-20-TR          | 174/178/180/181<br>184/186/189/191 |
| 9955242  | eDEC DI-135L-20-TR          | 174/178/181/184/186/189/191        |
| 9955213  | eDEC DI-175-20-FR           | 176/182/187/194                    |
| 9955211  | eDEC DI-175-20-OP           | 176/182/187/194                    |
| 9955215  | eDEC DI-175-20-TR           | 176/182/187/194                    |
| 9955217  | eDEC DI-175C-20-OP          | 176/182/187/194                    |
| 9955219  | eDEC DI-175C-20-TR          | 176/182/187/194                    |
| 9955407  | eDEC DI-CM-20-TR            | 192                                |
| 9955335  | eDEC DI-EI-20-OP            | 183                                |
| 9955337  | eDEC DI-EI-20-TR            | 183                                |
| 9955454  | eDEC DI-ES-20-OP            | 185                                |
| 9955435  | eDEC DI-G53-20-NB           | 195/196/197                        |
| 9955436  | eDEC DI-G53-20-OP           | 195/196/197                        |
| 9955433  | eDEC DI-G53-20-ST           | 195/196/197                        |
| 9955279  | eDEC DI-SM-20-FR            | 175/179                            |
| 9955277  | eDEC DI-SM-20-OP            | 175/179                            |
| 9955281  | eDEC DI-SM-20-TR            | 175/179                            |
| 9955261  | eDEC DI-SX-20-FR            | 188                                |
| 9955259  | eDEC DI-SX-20-OP            | 188                                |



## Index of product name

## Índice de producto

| Ref. No. | Model<br>Modelo  | Page<br>Página                     |
|----------|------------------|------------------------------------|
| 9955263  | eDEC DI-SX-20-TR | 188                                |
| 9955305  | eDEC ED-20-A     | 182                                |
| 9955306  | eDEC ED-20-B     | 182                                |
| 9955307  | eDEC ED-20-W     | 182                                |
| 9955325  | eDEC EI-20-A     | 183                                |
| 9955326  | eDEC EI-20-B     | 183                                |
| 9955327  | eDEC EI-20-W     | 183                                |
| 9955315  | eDEC EM-20-A     | 181                                |
| 9955316  | eDEC EM-20-B     | 181                                |
| 9955317  | eDEC EM-20-W     | 181                                |
| 9955339  | eDEC EP-20-A     | 184                                |
| 9955340  | eDEC EP-20-B     | 184                                |
| 9955341  | eDEC EP-20-W     | 184                                |
| 9955449  | eDEC ES-20-A     | 185                                |
| 9955389  | eDEC FI-20-R     | 190                                |
| 9955466  | eDEC G23-20-A    | 194                                |
| 9955467  | eDEC G23-20-B    | 194                                |
| 9955468  | eDEC G23-20-W    | 194                                |
| 9955431  | eDEC G53-20-A    | 195                                |
| 9955432  | eDEC G53-20-B    | 195                                |
| 9955430  | eDEC G53-20-W    | 195                                |
| 9955442  | eDEC G53E-20-A   | 197                                |
| 9955461  | eDEC G53E-20-B   | 197                                |
| 9955462  | eDEC G53E-20-W   | 197                                |
| 9955446  | eDEC G53M-20-A   | 196                                |
| 9955444  | eDEC G53M-20-B   | 196                                |
| 9955445  | eDEC G53M-20-W   | 196                                |
| 9955244  | eDEC PM-135-FI   | 174/179/181/183/184/186            |
| 9955245  | eDEC PM-135-FL   | 174/178/179/181/183<br>184/185/186 |
| 9955247  | eDEC PM-135-M    | 174/179/181/183/184/186            |
| 9955221  | eDEC PM-175-FI   | 176/182/187/194                    |
| 9955220  | eDEC PM-175-FL   | 176/182/187/194                    |
| 9955283  | eDEC PM-SM-FL    | 175                                |
| 9955265  | eDEC PM-SX-FL    | 177/188                            |
| 9955246  | eDEC PU-135      | 174/179/181/183/184/186            |
| 9955379  | eDEC R45-20-A    | 189                                |
| 9955380  | eDEC R45-20-B    | 189                                |
| 9955381  | eDEC R45-20-W    | 189                                |
| 9955349  | eDEC RD-20-A     | 187                                |
| 9955350  | eDEC RD-20-B     | 187                                |
| 9955351  | eDEC RD-20-W     | 187                                |
| 9955359  | eDEC RI-20-A     | 186                                |
| 9955360  | eDEC RI-20-B     | 186                                |
| 9955361  | eDEC RI-20-W     | 186                                |
| 9955369  | eDEC RX-20-A     | 188                                |
| 9955370  | eDEC RX-20-B     | 188                                |
| 9955371  | eDEC RX-20-W     | 188                                |
| 9955285  | eDEC S2-20-A     | 179                                |
| 9955286  | eDEC S2-20-B     | 179                                |
| 9955284  | eDEC S2-20-W     | 179                                |
| 9955201  | eDEC SD-20-A     | 176                                |

| Ref. No. | Model<br>Modelo     | Page<br>Página |
|----------|---------------------|----------------|
| 9955202  | eDEC SD-20-B        | 176            |
| 9955203  | eDEC SD-20-W        | 176            |
| 9955295  | eDEC SI-20-A        | 178            |
| 9955296  | eDEC SI-20-B        | 178            |
| 9955297  | eDEC SI-20-W        | 178            |
| 9955267  | eDEC SM-20-A        | 175            |
| 9955268  | eDEC SM-20-B        | 175            |
| 9955269  | eDEC SM-20-W        | 175            |
| 9955429  | eDEC SO-CI          | 191            |
| 9955419  | eDEC SO-CM-DF-FP-10 | 193            |
| 9955420  | eDEC SO-CM-DF-FP-20 | 193            |
| 9955421  | eDEC SO-CM-DF-FP-30 | 193            |
| 9955409  | eDEC SO-CM-DP       | 193            |
| 9955411  | eDEC SO-CM-RT-FP    | 193            |
| 9955412  | eDEC SO-CM-RT-FP-10 | 193            |
| 9955413  | eDEC SO-CM-RT-FP-20 | 193            |
| 9955414  | eDEC SO-CM-RT-FP-30 | 193            |
| 9955415  | eDEC SO-CM-RT-M     | 193            |
| 9955416  | eDEC SO-CM-RT-M-10  | 193            |
| 9955422  | eDEC SO-CM-RT-M-10  | 193            |
| 9955417  | eDEC SO-CM-RT-M-20  | 193            |
| 9955423  | eDEC SO-CM-RT-M-20  | 193            |
| 9955418  | eDEC SO-CM-RT-M-30  | 193            |
| 9955424  | eDEC SO-CM-RT-M-30  | 193            |
| 9955425  | eDEC SO-CM-SI       | 193            |
| 9955408  | eDEC SO-CM-SU       | 193            |
| 9955410  | eDEC SO-CM-VO       | 193            |
| 9955282  | eDEC SO-SM          | 175            |
| 9955248  | eDEC SO-SU          | 174            |
| 9955266  | eDEC SO-SX          | 177            |
| 9955291  | eDEC SS-20-A        | 180            |
| 9955292  | eDEC SS-20-B        | 180            |
| 9955222  | eDEC SU-20-A        | 174            |
| 9955223  | eDEC SU-20-B        | 174            |
| 9955224  | eDEC SU-20-W        | 174            |
| 9955249  | eDEC SX-20-A        | 177            |
| 9955250  | eDEC SX-20-B        | 177            |
| 9955251  | eDEC SX-20-W        | 177            |
| 9955428  | eDEC TA-CI-G        | 191            |
| 9955311  | eDEC TA-ED-B        | 182            |
| 9955310  | eDEC TA-ED-G        | 182            |
| 9955313  | eDEC TA-ED-S        | 182            |
| 9955312  | eDEC TA-ED-W        | 182            |
| 9955331  | eDEC TA-EI-B        | 183            |
| 9955330  | eDEC TA-EI-G        | 183            |
| 9955333  | eDEC TA-EI-S        | 183            |
| 9955332  | eDEC TA-EI-W        | 183            |
| 9955321  | eDEC TA-EM-B        | 181            |
| 9955320  | eDEC TA-EM-G        | 181            |
| 9955323  | eDEC TA-EM-S        | 181            |
| 9955322  | eDEC TA-EM-W        | 181            |
| 9955345  | eDEC TA-EP-B        | 184            |

## Index of product name

## Índice de producto

| Ref. No. | Model<br>Modelo | Page<br>Página |
|----------|-----------------|----------------|
| 9955344  | eDEC TA-EP-G    | 184            |
| 9955347  | eDEC TA-EP-S    | 184            |
| 9955346  | eDEC TA-EP-W    | 184            |
| 9955450  | eDEC TA-ES-G    | 185            |
| 9955471  | eDEC TA-G23-B   | 194            |
| 9955470  | eDEC TA-G23-G   | 194            |
| 9955473  | eDEC TA-G23-S   | 194            |
| 9955472  | eDEC TA-G23-W   | 194            |
| 9955463  | eDEC TA-G53-B   | 195            |
| 9955458  | eDEC TA-G53E-B  | 197            |
| 9955443  | eDEC TA-G53E-S  | 197            |
| 9955459  | eDEC TA-G53E-W  | 197            |
| 9955438  | eDEC TA-G53-G   | 195            |
| 9955448  | eDEC TA-G53M-B  | 196            |
| 9955447  | eDEC TA-G53M-G  | 196            |
| 9955457  | eDEC TA-G53M-W  | 196            |
| 9955464  | eDEC TA-G53-W   | 195            |
| 9955385  | eDEC TA-R45-B   | 189            |
| 9955384  | eDEC TA-R45-G   | 189            |
| 9955387  | eDEC TA-R45-S   | 189            |
| 9955386  | eDEC TA-R45-W   | 189            |
| 9955355  | eDEC TA-RD-B    | 187            |
| 9955354  | eDEC TA-RD-G    | 187            |
| 9955357  | eDEC TA-RD-S    | 187            |
| 9955356  | eDEC TA-RD-W    | 187            |
| 9955365  | eDEC TA-RI-B    | 186            |
| 9955364  | eDEC TA-RI-G    | 186            |
| 9955367  | eDEC TA-RI-S    | 186            |
| 9955366  | eDEC TA-RI-W    | 186            |
| 9955375  | eDEC TA-RX-B    | 188            |
| 9955374  | eDEC TA-RX-G    | 188            |
| 9955377  | eDEC TA-RX-S    | 188            |
| 9955376  | eDEC TA-RX-W    | 188            |
| 9955287  | eDEC TA-S2-B    | 179            |
| 9955290  | eDEC TA-S2-G    | 179            |
| 9955289  | eDEC TA-S2-S    | 179            |
| 9955288  | eDEC TA-S2-W    | 179            |
| 9955207  | eDEC TA-SD-B    | 176            |
| 9955206  | eDEC TA-SD-G    | 176            |
| 9955209  | eDEC TA-SD-S    | 176            |
| 9955208  | eDEC TA-SD-W    | 176            |
| 9955301  | eDEC TA-SI-B    | 178            |
| 9955300  | eDEC TA-SI-G    | 178            |
| 9955303  | eDEC TA-SI-S    | 178            |
| 9955302  | eDEC TA-SI-W    | 178            |
| 9955273  | eDEC TA-SM-B    | 175            |
| 9955272  | eDEC TA-SM-G    | 175            |
| 9955275  | eDEC TA-SM-S    | 175            |
| 9955274  | eDEC TA-SM-W    | 175            |
| 9955392  | eDEC TA-SS-B    | 180            |
| 9955391  | eDEC TA-SS-S    | 180            |
| 9955228  | eDEC TA-SU-B    | 174            |

| Ref. No. | Model<br>Modelo                | Page<br>Página |
|----------|--------------------------------|----------------|
| 9955227  | eDEC TA-SU-G                   | 174            |
| 9955230  | eDEC TA-SU-S                   | 174            |
| 9955229  | eDEC TA-SU-W                   | 174            |
| 9955255  | eDEC TA-SX-B                   | 177            |
| 9955254  | eDEC TA-SX-G                   | 177            |
| 9955257  | eDEC TA-SX-S                   | 177            |
| 9955256  | eDEC TA-SX-W                   | 177            |
| 9953005  | eDIF 1-1200-FROSTED            | 109            |
| 9953006  | eDIF 1-1200-OPAL               | 109            |
| 9953004  | eDIF 1-1200-TRANSPARENT        | 109            |
| 9953002  | eDIF 1-595-FROSTED             | 109            |
| 9953003  | eDIF 1-595-OPAL                | 109            |
| 9953001  | eDIF 1-595-TRANSPARENT         | 109            |
| 9953008  | eDIF 2-2000-FROSTED            | 110            |
| 9953009  | eDIF 2-2000-OPAL               | 110            |
| 9953007  | eDIF 2-2000-TRANSPARENT        | 110            |
| 9953021  | eDIF SQUARE-562-FROSTED        | 111            |
| 9953022  | eDIF SQUARE-562-OPAL           | 111            |
| 9954001  | eDIM 100                       | 116            |
| 9954002  | eDIM 440                       | 116            |
| 9950508  | eLED LINE 1 1250 830           | 87             |
| 9950509  | eLED LINE 1 1250 840           | 87             |
| 9950510  | eLED LINE 1 1250 857           | 87             |
| 9950502  | eLED LINE 1 950 830            | 84             |
| 9950501  | eLED LINE 1 950 840            | 84             |
| 9950503  | eLED LINE 1 950 857            | 84             |
| 9950531  | eLED LINE 2 1900 830           | 90             |
| 9950532  | eLED LINE 2 1900 840           | 90             |
| 9950533  | eLED LINE 2 1900 857           | 90             |
| 9950526  | eLED LINE 2 2500 830           | 93             |
| 9950527  | eLED LINE 2 2500 840           | 93             |
| 9950528  | eLED LINE 2 2500 857           | 93             |
| 9950536  | eLED LINE 3 1000 830           | 96             |
| 9950538  | eLED LINE 3 1000 840           | 96             |
| 9950537  | eLED LINE 3 1000 857           | 96             |
| 9950601  | eLED MULTI-FIT 2x8 730         | 46             |
| 9950602  | eLED MULTI-FIT 2x8 740         | 46             |
| 9950551  | eLED OCTO 1 2150 830           | 99             |
| 9950552  | eLED OCTO 1 2150 840           | 99             |
| 9950553  | eLED OCTO 1 2150 857           | 99             |
| 9950556  | eLED OCTO 1 2550 830           | 102            |
| 9950557  | eLED OCTO 1 2550 840           | 102            |
| 9950558  | eLED OCTO 1 2550 857           | 102            |
| 9950561  | eLED OCTO 2 315 830            | 105            |
| 9950562  | eLED OCTO 2 315 840            | 105            |
| 9950541  | eLED SQUARE 2 1900 830         | 106            |
| 9950542  | eLED SQUARE 2 1900 840         | 106            |
| 9950543  | eLED SQUARE 2 1900 857         | 106            |
| 9950592  | eLED STREET-SQR 24 AVN-V 4000K | 48             |
| 9955123  | eLED VEC22-12-827-24V          | 129            |
| 9955127  | eLED VEC22-12-827-24V-IP65     | 128            |
| 9955122  | eLED VEC22-12-830-24V          | 129            |





## Index of product name

## Índice de producto

| Ref. No. | Model<br>Modelo            | Page<br>Página |
|----------|----------------------------|----------------|
| 9955126  | eLED VEC22-12-830-24V-IP65 | 128            |
| 9955121  | eLED VEC22-12-842-24V      | 129            |
| 9955125  | eLED VEC22-12-842-24V-IP65 | 128            |
| 9955120  | eLED VEC22-12-865-24V      | 129            |
| 9955124  | eLED VEC22-12-865-24V-IP65 | 128            |
| 9955067  | eLED VEC28-06-822-24V      | 133            |
| 9955047  | eLED VEC28-06-822-24V-IP65 | 132            |
| 9955066  | eLED VEC28-06-827-24V      | 133            |
| 9955046  | eLED VEC28-06-827-24V-IP65 | 132            |
| 9955062  | eLED VEC28-06-830-12V      | 133            |
| 9955042  | eLED VEC28-06-830-12V-IP65 | 132            |
| 9955065  | eLED VEC28-06-830-24V      | 133            |
| 9955045  | eLED VEC28-06-830-24V-IP65 | 132            |
| 9955061  | eLED VEC28-06-842-12V      | 133            |
| 9955041  | eLED VEC28-06-842-12V-IP65 | 132            |
| 9955064  | eLED VEC28-06-842-24V      | 133            |
| 9955044  | eLED VEC28-06-842-24V-IP65 | 132            |
| 9955060  | eLED VEC28-06-865-12V      | 133            |
| 9955040  | eLED VEC28-06-865-12V-IP65 | 132            |
| 9955063  | eLED VEC28-06-865-24V      | 133            |
| 9955043  | eLED VEC28-06-865-24V-IP65 | 132            |
| 9955077  | eLED VEC28-12-822-24V      | 133            |
| 9955057  | eLED VEC28-12-822-24V-IP65 | 132            |
| 9955076  | eLED VEC28-12-827-24V      | 133            |
| 9955056  | eLED VEC28-12-827-24V-IP65 | 132            |
| 9955072  | eLED VEC28-12-830-12V      | 133            |
| 9955052  | eLED VEC28-12-830-12V-IP65 | 132            |
| 9955075  | eLED VEC28-12-830-24V      | 133            |
| 9955055  | eLED VEC28-12-830-24V-IP65 | 132            |
| 9955071  | eLED VEC28-12-842-12V      | 133            |
| 9955051  | eLED VEC28-12-842-12V-IP65 | 132            |
| 9955074  | eLED VEC28-12-842-24V      | 133            |
| 9955054  | eLED VEC28-12-842-24V-IP65 | 132            |
| 9955070  | eLED VEC28-12-865-12V      | 133            |
| 9955050  | eLED VEC28-12-865-12V-IP65 | 132            |
| 9955073  | eLED VEC28-12-865-24V      | 133            |
| 9955053  | eLED VEC28-12-865-24V-IP65 | 132            |
| 9955005  | eLED VEC28-14-TW-24V       | 135            |
| 9955006  | eLED VEC28-14-TW-24V-IP65  | 135            |
| 9955027  | eLED VEC28-17-822-24V      | 131            |
| 9955017  | eLED VEC28-17-822-24V-IP65 | 130            |
| 9955026  | eLED VEC28-17-827-24V      | 131            |
| 9955016  | eLED VEC28-17-827-24V-IP65 | 130            |
| 9955025  | eLED VEC28-17-830-24V      | 131            |
| 9955015  | eLED VEC28-17-830-24V-IP65 | 130            |
| 9955024  | eLED VEC28-17-842-24V      | 131            |
| 9955014  | eLED VEC28-17-842-24V-IP65 | 130            |
| 9955023  | eLED VEC28-17-865-24V      | 131            |
| 9955013  | eLED VEC28-17-865-24V-IP65 | 130            |
| 9955033  | eLED VEC28MAX-34-827-24V   | 131            |
| 9955032  | eLED VEC28MAX-34-830-24V   | 131            |
| 9955031  | eLED VEC28MAX-34-842-24V   | 131            |

| Ref. No. | Model<br>Modelo              | Page<br>Página |
|----------|------------------------------|----------------|
| 9955030  | eLED VEC28MAX-34-865-24V     | 131            |
| 9955007  | eLED VEC35-14-TWD-24V        | 134            |
| 9955008  | eLED VEC35-14-TWD-24V-IP65   | 134            |
| 9955098  | eLED VEC50-05-RGB-12V        | 137            |
| 9955092  | eLED VEC50-07-BL-24V         | 137            |
| 9955082  | eLED VEC50-07-BL-24V-IP65    | 136            |
| 9955091  | eLED VEC50-07-GR-24V         | 137            |
| 9955081  | eLED VEC50-07-GR-24V-IP65    | 136            |
| 9955090  | eLED VEC50-07-RE-24V         | 137            |
| 9955080  | eLED VEC50-07-RE-24V-IP65    | 136            |
| 9955099  | eLED VEC50-07-RGB-24V        | 137            |
| 9955084  | eLED VEC50-07-RGB-24V-IP65   | 136            |
| 9955093  | eLED VEC50-07-YE-24V         | 137            |
| 9955083  | eLED VEC50-07-YE-24V-IP65    | 136            |
| 9955100  | eLED VEC50-10-RGB-12V        | 137            |
| 9955096  | eLED VEC50-14-BL-24V         | 137            |
| 9955095  | eLED VEC50-14-GR-24V         | 137            |
| 9955094  | eLED VEC50-14-RE-24V         | 137            |
| 9955101  | eLED VEC50-14-RGB-24V        | 137            |
| 9955085  | eLED VEC50-14-RGB-24V-IP65   | 136            |
| 9955097  | eLED VEC50-14-YE-24V         | 137            |
| 9955111  | eLED VEC50-24-RGB27-24V      | 138            |
| 9955113  | eLED VEC50-24-RGB27-24V-IP65 | 138            |
| 9955110  | eLED VEC50-24-RGB40-24V      | 138            |
| 9955112  | eLED VEC50-24-RGB40-24V-IP65 | 138            |
| 9953061  | emerLED 12-50V 3W 1h         | 78             |
| 9953062  | emerLED 12-50V 3W 3h         | 78             |
| 9953063  | emerLED 30-220V 3W 1h        | 78             |
| 9953064  | emerLED 30-220V 3W 3h        | 78             |
| 9916153  | iLC PRO 40/200...1050-XR     | 30             |
| 9916151  | iLC PRO 75/200...1400-XR     | 32             |
| 3512003  | iProgrammer                  | 35             |
| 3512001  | ITP 277-8KA                  | 42             |
| 9918024  | LC 109/1050-B                | 54             |
| 9918021  | LC 110/350-B                 | 54             |
| 9916021  | LC 110/350-EN                | 41             |
| 9918022  | LC 110/500-B                 | 54             |
| 9916022  | LC 110/500-EN                | 41             |
| 9918023  | LC 110/700-B                 | 54             |
| 9916023  | LC 110/700-EN                | 41             |
| 9916115  | LC 1150/1200-XT              | 39             |
| 9916116  | LC 1150/1400-XT              | 39             |
| 9916113  | LC 1150/700-XT               | 39             |
| 9918261  | LC 125/350-A-UN              | 57             |
| 9918262  | LC 125/500-A-UN              | 57             |
| 9918263  | LC 125/700-A-UN              | 57             |
| 9918186  | LC 137/1200-E-C2             | 60             |
| 9918286  | LC 137/1200-E-C2-UN          | 62             |
| 9918175  | LC 142/1400-E                | 59             |
| 9918185  | LC 142/1400-E-C2             | 60             |
| 9918225  | LC 142/1400-E-C2-FAN         | 60             |
| 9918285  | LC 142/1400-E-C2-UN          | 62             |

## Index of product name Índice de producto

| Ref. No. | Model<br>Modelo      | Page<br>Página |
|----------|----------------------|----------------|
| 9918215  | LC 142/1400-E-FAN    | 59             |
| 9918275  | LC 142/1400-E-UN     | 61             |
| 9918295  | LC 142/1400-E-VDR    | 40             |
| 9918043  | LC 142/650-C         | 73             |
| 9918044  | LC 142/700-C         | 73             |
| 9918102  | LC 142/700-D         | 74             |
| 9918109  | LC 148/1050-D        | 74             |
| 9918129  | LC 148/1050-D-UN     | 75             |
| 9918174  | LC 148/1050-E        | 59             |
| 9918184  | LC 148/1050-E-C2     | 60             |
| 9918224  | LC 148/1050-E-C2-FAN | 60             |
| 9918284  | LC 148/1050-E-C2-UN  | 62             |
| 9918214  | LC 148/1050-E-FAN    | 59             |
| 9918274  | LC 148/1050-E-UN     | 61             |
| 9918294  | LC 148/1050-E-VDR    | 40             |
| 9918103  | LC 150/350-D         | 74             |
| 9918123  | LC 150/350-D-UN      | 75             |
| 9918171  | LC 150/350-E         | 59             |
| 9918181  | LC 150/350-E-C2      | 60             |
| 9918221  | LC 150/350-E-C2-FAN  | 60             |
| 9918281  | LC 150/350-E-C2-UN   | 62             |
| 9918211  | LC 150/350-E-FAN     | 59             |
| 9918271  | LC 150/350-E-UN      | 61             |
| 9918291  | LC 150/350-E-VDR     | 40             |
| 9918105  | LC 150/500-D         | 74             |
| 9918125  | LC 150/500-D-UN      | 75             |
| 9918172  | LC 150/500-E         | 59             |
| 9918182  | LC 150/500-E-C2      | 60             |
| 9918222  | LC 150/500-E-C2-FAN  | 60             |
| 9918282  | LC 150/500-E-C2-UN   | 62             |
| 9918212  | LC 150/500-E-FAN     | 59             |
| 9918272  | LC 150/500-E-UN      | 61             |
| 9918292  | LC 150/500-E-VDR     | 40             |
| 9911605  | LC 150/600-D         | 74             |
| 9911606  | LC 150/650-D         | 74             |
| 9918107  | LC 150/700-D         | 74             |
| 9918127  | LC 150/700-D-UN      | 75             |
| 9918173  | LC 150/700-E         | 59             |
| 9918183  | LC 150/700-E-C2      | 60             |
| 9918223  | LC 150/700-E-C2-FAN  | 60             |
| 9918283  | LC 150/700-E-C2-UN   | 62             |
| 9918213  | LC 150/700-E-FAN     | 59             |
| 9918273  | LC 150/700-E-UN      | 61             |
| 9918293  | LC 150/700-E-VDR     | 40             |
| 9918187  | LC 150/900-E-C2      | 60             |
| 9918041  | LC 152/1050-C        | 73             |
| 9918002  | LC 16/350-A          | 56             |
| 9918003  | LC 16/500-A          | 56             |
| 9918004  | LC 16/700-A          | 56             |
| 9918040  | LC 160/700-C         | 73             |
| 9916104  | LC 190/1050-XT       | 39             |
| 9916101  | LC 190/350-XT        | 39             |

| Ref. No. | Model<br>Modelo        | Page<br>Página |
|----------|------------------------|----------------|
| 9916102  | LC 190/500-XT          | 39             |
| 9911607  | LC 190/600-D           | 74             |
| 9911608  | LC 190/650-D           | 74             |
| 9918117  | LC 190/700-D           | 74             |
| 9916103  | LC 190/700-XT          | 39             |
| 9918006  | LC 25/500-A            | 56             |
| 9918007  | LC 25/700-A            | 56             |
| 9918311  | LCM 42/350...1050-E    | 65             |
| 9918321  | LCM 42/350...1050-E-C2 | 66             |
| 9907109  | LV 100/12-C2           | 124            |
| 9907129  | LV 100/24-C2           | 124            |
| 9907103  | LV 15/12-C2            | 122            |
| 9907123  | LV 15/24-C2            | 122            |
| 9907110  | LV 150/12-C2           | 124            |
| 9907130  | LV 150/24-C2           | 124            |
| 9907111  | LV 180/12-C2           | 124            |
| 9907104  | LV 20/12-C2            | 122            |
| 9907124  | LV 20/24-C2            | 122            |
| 9907133  | LV 200/12-T            | 125            |
| 9907112  | LV 200/24-C2           | 124            |
| 9907134  | LV 200/24-T            | 125            |
| 9907105  | LV 30/12-C2            | 122            |
| 9907125  | LV 30/24-C2            | 122            |
| 9907131  | LV 45/24-S-C2          | 123            |
| 9907107  | LV 50/12-C2            | 122            |
| 9907127  | LV 50/24-C2            | 122            |
| 9907108  | LV 75/12-C2            | 122            |
| 9907128  | LV 75/24-C2            | 122            |
| 9907132  | LV 75/24-S-C2          | 123            |
| 9955900  | MIC-DIM-T01            | 145            |
| 9955951  | MULTI-A01              | 144            |
| 3512002  | ODP LED 5KV            | 43             |
| 9955911  | PRO-DIM-R01            | 149            |
| 9955912  | PRO-DIMTW-C01          | 147            |
| 9955913  | PRO-RGB-W-C01          | 148            |
| 9955909  | PRO-RGB-W-R01          | 151            |
| 9955910  | PRO-TW-R01             | 150            |
| 9955901  | SPU-DIM-C01            | 157            |
| 9955903  | SPU-DIM-C02            | 158            |
| 9955905  | SPU-DIM-R01            | 161            |
| 9955906  | SPU-DIM-R02            | 162            |
| 9955907  | SPU-DIM-R03            | 162            |
| 9955902  | SPU-RGB-C01            | 160            |
| 9955908  | SPU-RGB-R01            | 163            |
| 9955904  | SPU-TW-C01             | 159            |
| 9955914  | STO-DIM-CT01           | 153            |
| 9955916  | STO-RGB-W-CT01         | 155            |
| 9955915  | STO-TW-CT01            | 154            |



get

get

get

#### **INTELLECTUAL PROPERTY RIGHTS**

All the content in this document, including text, brand names, symbols, logos, images, graphs and designs, are property of ESPECIALIDADES LUMINOTÉCNICAS, S.A.U. and are protected by the Intellectual Property Act.

Under no circumstances whatsoever does the user of this document have the right to use, manipulate or reproduce the content included in this document.

#### **CATALOGUE VERSION FP-081/06/17**

Our current catalogue replaces earlier editions. The information in this catalogue is subject to changes, without prior notice, with the sole aim of providing its user with the most up to date information possible. We kindly ask you to ensure that you have the latest edition of our catalogue at all times before placing orders.

For more information, please visit our website where you can find the latest information, news and updates on our products and services.

**[www.elt.es](http://www.elt.es)**

#### **PROTECCIÓN DE CONTENIDOS**

Todo el contenido del presente documento, incluidos los textos, marcas, signos distintivos, logos, imágenes, gráficos y diseños, son propiedad de ESPECIALIDADES LUMINOTÉCNICAS, S.A.U. y están protegidos por la legislación vigente en materia de Propiedad Intelectual.

En ningún caso el acceso a este documento por parte del usuario le otorga derecho sobre dicho contenido, ni siquiera para su mera reproducción para uso personal.

#### **VERSIÓN FP-081/06/17 Y EDICIÓN DE CATÁLOGO**

El presente catálogo anula y sustituye las versiones anteriores. Los datos de este catálogo están sujetos a cambios, sin previo aviso, por cuestiones de mejora o de descatalogación de producto. Les rogamos se aseguren de utilizar la documentación más actualizada y revisar sus contenidos en el momento de realizar pedidos.

Para mayor información en nuestra página Web puede encontrar una versión actualizada de nuestros productos.

**[www.elt.es](http://www.elt.es)**





[www.elt.es](http://www.elt.es)



Pol. Ind. Malpica - calle E nº 11  
50016 Zaragoza (Spain)  
Tel: +34 976 573 660  
Fax: +34 976 574 960  
E-mail: [elt@elt.es](mailto:elt@elt.es)