

Última actualización de la información: Enero 2025

### Configuraciones productos: QY02.12+QX48.01

QY02.12: Módulo LED - L 1192 - 78° - emisión down - high output - neutral white - alimentación regulable DALI integrada - emergencia - Aluminio

QX48.01: IN60 MMO - Módulo Down - Minimal - L= 1192 - Blanco



#### Código producto

QY02.12: Módulo LED - L 1192 - 78° - emisión down - high output - neutral white - alimentación regulable DALI integrada - emergencia - Aluminio

#### Descripción

Módulo LED preparado para alojar en los perfiles del sistema IN60 MMO y emisión down. Marco de termoplástico metalizado. La luminaria genera una emisión down de luminancia controlada  $L \leq 3000 \text{ cd/m}^2 - \alpha > 65^\circ$  conforme con la norma EN 12464-1 para aplicaciones en espacios donde se utilizan videoterminales. La versión es High Output. Incluye grupo de alimentación electrónico regulable DALI e INVERTIDOR. LED neutral white (4000K), CRI80.

#### Instalación

Instalación del módulo en los compartimentos con sistema mecánico easy-push (resorte de acero).

#### Colores

Aluminio (12)

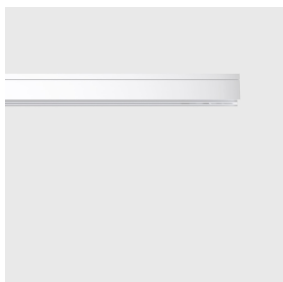
#### Peso (Kg)

1.55

#### Equipo

Conexión con clema de conexión rápida en entrada. Módulo LED con alimentación DALI integrada e INVERTIDOR de emergencia. Los cables eléctricos utilizados se han realizado en material libre de halógenos.

Se conforma con EN60598-1 y regulaciones pertinentes



#### Código producto

QX48.01: IN60 MMO - Módulo Down - Minimal - L= 1192 - Blanco

#### Descripción

El perfil L=1192 mm está realizado en aluminio extruido. Esta es la versión minimal para emisiones down. El producto se puede utilizar en aplicaciones empotrables, de superficie y de suspensión, tanto en la versión stand alone como en filas continuas.

#### Instalación

Empotrable mediante accesorios específicos a pedir por separado. Los módulos se completan con extremos de cierre y marco con leds a pedir por separado.

#### Colores

Blanco (01)

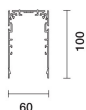
#### Peso (Kg)

2

#### Montaje

empotrable en el techo en el techo

Se conforma con EN60598-1 y regulaciones pertinentes



#### Datos técnicos

|   |       |   |  |
|---|-------|---|--|
| Im de sistema:  | 4043  | Código de lámpara:                                      | LED  |
| W de sistema:   | 24    | Número de lámparas por grupo óptico:                    | 1  |
| Im de la fuente:  | 5250  | Código ZVEI:  | LED  |
| W de la fuente:   | 24    | Número de grupos ópticos:                               | 1  |
| Eficiencia luminosa (lm/W, valor del sistema):              | 168.4 | Factor de potencia:                                     | Ver Hoja de instrucciones  |
| Im en modo emergencia:                                      | -     | Corriente de entrada:                                   | 18 A / 250 µs  |
| Flujo total de emisión en un ángulo de 90° o superior [Lm]: | 0     | Número máximo de luminarias por interruptor automático: | B10A: 21 Luminarias<br>B16A: 34 Luminarias<br>C10A: 35 Luminarias<br>C16A: 57 Luminarias |
| Light Output Ratio (L.O.R.) [%]:                            | 77    | % mínimo de dimerización:                               | 1  |
| CRI (mínimo):   | 80    | Protección al sobrevoltaje:                             | 2kV Modo común y 1kV Modo diferencial  |
| Temperatura de color [K]:                                   | 4000  | Control:  | DALI-2   |
| MacAdam Step:   | 3     |   |  |

|   |  |      |     |     |      |            |  |  |  |  |
|---|--|------|-----|-----|------|------------|--|--|--|--|
|   | <b>CIE</b><br>nL 0.77<br>86-100-100-100-77<br>UGR 14.2-15.2<br><b>DIN</b><br>A.61<br><b>UTE</b><br>0.77A+0.00T<br>F*1=863<br>F*1+F*2=997<br>F*1+F*2+F*3=999<br><b>CIBSE</b><br>LG3 L<1500 cd/m² at 65°<br>UGR<16   L<1500 cd/mq @65° |      |     |     |      | <b>Lux</b> |  |  |  |  |
|   | h  | d1   | d2  | Em  | Emax |            |  |  |  |  |
| 2 | 2.9  | 2.9  | 525 | 662 |      |            |  |  |  |  |
| 4 | 5.8  | 5.8  | 131 | 165 |      |            |  |  |  |  |
| 6 | 8.7  | 8.7  | 58  | 74  |      |            |  |  |  |  |
| 8 | 11.6   | 11.6 | 33  | 41  |      |            |  |  |  |  |

| R    | 77 | 75 | 73 | 71 | 55 | 53 | 33 | 00 | DDR |
|------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| K0.8 | 65 | 60 | 56 | 54 | 59 | 56 | 56 | 53 | 68  |
| 1.0  | 69 | 64 | 61 | 59 | 63 | 61 | 60 | 57 | 74  |
| 1.5  | 74 | 70 | 68 | 66 | 69 | 67 | 67 | 64 | 83  |
| 2.0  | 77 | 74 | 72 | 71 | 73 | 71 | 71 | 68 | 88  |
| 2.5  | 78 | 76 | 75 | 74 | 75 | 74 | 73 | 71 | 92  |
| 3.0  | 79 | 78 | 77 | 76 | 77 | 76 | 75 | 72 | 94  |
| 4.0  | 81 | 79 | 78 | 78 | 78 | 77 | 76 | 74 | 96  |
| 5.0  | 81 | 80 | 79 | 79 | 79 | 78 | 77 | 75 | 97  |

QC

| A | G    | 1.15 | 2000 | 1000 | 500 | <-300 |       |
|---|------|------|------|------|-----|-------|-------|
| B | 1.50 |      | 2000 | 1000 | 750 | 500   | <-300 |
| C | 1.85 |      |      | 2000 |     | 1000  | 500   |

85°  
75°  
65°  
55°  
45°

8  
6  
4  
2  
a  
h

C0-180      C90-270

10<sup>5</sup> 2 3 4 5 6 8 10<sup>3</sup> 2 3 4 5 6 8 10<sup>1</sup>

cd/m<sup>2</sup>

# Diagrama UGR

| Corrected UGR values (at 5250 lm bare lamp luminous flux)        |     |                     |             |      |      |      |                   |             |      |      |      |      |
|--|-----|---------------------|-------------|------|------|------|-------------------|-------------|------|------|------|------|
| Reflect.:<br>ceiling/cav<br>walls<br>work pl.<br>Room dim<br>x y |     | 0.70                | 0.70        | 0.50 | 0.50 | 0.30 | 0.70              | 0.70        | 0.50 | 0.50 | 0.30 | 0.30 |
|  |     | 0.50                | 0.30        | 0.50 | 0.30 | 0.30 | 0.50              | 0.30        | 0.50 | 0.30 | 0.30 | 0.30 |
|  |     | 0.20                | 0.20        | 0.20 | 0.20 | 0.20 | 0.20              | 0.20        | 0.20 | 0.20 | 0.20 | 0.20 |
|  |     | viewed<br>crosswise |             |      |      |      | viewed<br>endwise |             |      |      |      |      |
| 2H   | 2H  | 14.7                | 15.4        | 15.0 | 15.6 | 15.8 | 15.8              | 16.4        | 16.1 | 16.7 | 16.9 | 16.9 |
|  | 3H  | 14.6                | 15.2        | 14.9 | 15.4 | 15.7 | 15.7              | 16.2        | 16.0 | 16.5 | 16.8 | 16.8 |
|  | 4H  | 14.5                | 15.1        | 14.8 | 15.3 | 15.6 | 15.6              | 16.1        | 15.9 | 16.4 | 16.7 | 16.7 |
|  | 6H  | 14.4                | 14.9        | 14.8 | 15.2 | 15.6 | 15.5              | 16.0        | 15.9 | 16.3 | 16.7 | 16.7 |
|  | 8H  | 14.4                | 14.9        | 14.8 | 15.2 | 15.5 | 15.5              | 16.0        | 15.8 | 16.3 | 16.6 | 16.6 |
|  | 12H | 14.4                | 14.8        | 14.7 | 15.2 | 15.5 | 15.4              | 15.9        | 15.8 | 16.2 | 16.6 | 16.6 |
| 4H   | 2H  | 14.5                | 15.1        | 14.9 | 15.4 | 15.7 | 15.6              | 16.1        | 15.9 | 16.4 | 16.7 | 16.7 |
|  | 3H  | 14.4                | 14.8        | 14.8 | 15.2 | 15.5 | 15.4              | 15.9        | 15.8 | 16.2 | 16.6 | 16.6 |
|  | 4H  | 14.3                | 14.7        | 14.7 | 15.1 | 15.5 | 15.4              | 15.8        | 15.8 | 16.1 | 16.5 | 16.5 |
|  | 6H  | 14.2                | 14.6        | 14.6 | 15.0 | 15.4 | 15.3              | 15.6        | 15.7 | 16.0 | 16.4 | 16.4 |
|  | 8H  | 14.2                | 14.5        | 14.6 | 14.9 | 15.3 | 15.2              | 15.5        | 15.7 | 16.0 | 16.4 | 16.4 |
|  | 12H | 14.1                | 14.4        | 14.6 | 14.8 | 15.3 | 15.2              | 15.5        | 15.6 | 15.9 | 16.4 | 16.4 |
| 8H   | 4H  | 14.2                | 14.5        | 14.6 | 14.9 | 15.3 | 15.2              | 15.5        | 15.7 | 16.0 | 16.4 | 16.4 |
|  | 6H  | 14.1                | 14.3        | 14.5 | 14.8 | 15.3 | 15.1              | 15.4        | 15.6 | 15.8 | 16.3 | 16.3 |
|  | 8H  | 14.0                | 14.2        | 14.5 | 14.7 | 15.2 | 15.1              | 15.3        | 15.6 | 15.8 | 16.3 | 16.3 |
|  | 12H | 14.0                | 14.2        | 14.5 | 14.7 | 15.2 | 15.0              | 15.2        | 15.5 | 15.7 | 16.2 | 16.2 |
| 12H  | 4H  | 14.1                | 14.4        | 14.6 | 14.8 | 15.3 | 15.2              | 15.5        | 15.6 | 15.9 | 16.4 | 16.4 |
|  | 6H  | 14.0                | 14.2        | 14.5 | 14.7 | 15.2 | 15.1              | 15.3        | 15.6 | 15.8 | 16.3 | 16.3 |
|  | 8H  | 14.0                | 14.2        | 14.5 | 14.7 | 15.2 | 15.0              | 15.2        | 15.5 | 15.7 | 16.2 | 16.2 |
| Variations with the observer position at spacing:                |     |                     |             |      |      |      |                   |             |      |      |      |      |
| S =  |     | 1.0H                | 3.9 / -11.5 |      |      |      |                   | 3.2 / -9.2  |      |      |      |      |
|  |     | 1.5H                | 5.5 / -26.0 |      |      |      |                   | 5.4 / -21.0 |      |      |      |      |
|  |     | 2.0H                | 7.5 / -26.7 |      |      |      |                   | 7.4 / -21.5 |      |      |      |      |