

# EVML

- Zona 1, 2, 21, 22
- Disipación excelente del calor
- Bajos consumos y alta eficiencia
- Adecuada a bajas temperaturas
- Instalación fácil
- Volumen reducido

**'Ex op is'**  
safe optical radiation

*Cuerpo de aluminio pintado*

*Patillas de fijación*

*Aletas de enfriamiento*

*Vidrio templado*

*Tarjeta electrónica con LED*

*Detalle de la patilla orientable*

*Detalle aparato de iluminación*



# EVML Aparato de iluminación de LED Low bay

Los aparatos de iluminación de la serie EVML se han concebido para ofrecer un aparato de iluminación de LED Low Bay capaz de sustituir los equivalentes de incandescencia a costos inferiores. Son adecuados para iluminar áreas en las que es necesario limitar el volumen como túneles, pasos, galerías, pasillos, escaleras y cabinas de mando y de control (Código EVML-50).

Además, se pueden utilizar para iluminar y vigilar productos peligrosos contenidos dentro de depósitos y cisternas gracias a una abrazadera que se acopla con la brida de la ventana (Código EVML-50/O..). El modelo con la entrada cables colocada lateralmente (código EVML-50L), permite de cumplir con algunos requisitos específicos de instalación, reduciendo ulteriormente el espacio necesario para esta. El aparato de iluminación de LED low bay se ha diseñado en función de las exigencias técnicas del LED: el cuerpo de la lámpara ejerce de disipador térmico para la plancha a LED permitiendo la instalación de mayor potencia luminosa sin incurrir en el deterioro del LED. La patilla universal de montaje en acero inoxidable satisface cualquier necesidad de aplicación y permite la orientación de la luz y una simple instalación en todas aquellas áreas definidas peligrosas por la presencia de gas y polvos explosivos como la Zona 1, 2, 21, 22. El vidrio plano de protección es resistente a los golpes y a las altas temperaturas, asegura una iluminación para el ambiente circundante que no contamina.

## Sectores de utilización:



## DATOS DE CERTIFICACIÓN

|                                 |  |  |             |  |
|---------------------------------|--|--|-------------|--|
| <b>Clasificación:</b>           | Grupo II   | Categoría 2GD  |             |  |
| <b>Instalación:</b> EN 60079.14 | zona 1 - zona 2 (Gas)  | zone 21 - zone 22 (Polvo)  |             |  |
| <b>Ejecución:</b>               | CE 0722 Ex II 2GD Ex eb mb op is IIC T.. Gb - Ex tb op is IIIC T..°C Db IP66   |  |             |  |
| <b>Certificado:</b>             | ATEX CML 19 ATEX 3019X   |  |             |  |
|                                 | IEC Ex IECEX CML 19.0003X  | Para todos los datos de certificación IEC Ex, TR CU descarga el certificado del sitio <a href="http://www.cortemgroup.com">www.cortemgroup.com</a> |             |  |
|                                 | TR CU DISPONIBLE   |  |             |  |
| <b>Normas:</b>                  | CENELEC EN 60079-0: 2018, EN 60079-7: 2015, EN 60079-18: 2015, EN 60079-28: 2015, EN 60079-31: 2014 y a la DIRECTIVA EUROPEA 2014/34/UE<br>IEC 60079-0: 2017, IEC 60079-18: 2014, IEC 60079-28: 2015, IEC 60079-31: 2013, IEC 60079-7: 2015<br>Directiva Europea 2006/95 Baja tensión<br>Directiva Europea 2004/108 Compatibilidad electromagnética<br>Directiva Europea 2003/108 RAEE<br>Directiva Europea 2011/64 RoHS |  |             |  |
| <b>Clase de temperatura:</b>    | Ver tabla de selección EVML-50   |  |             |  |
| <b>Temp. Ambiente:</b>          | -40°C +40°C  | -40°C +50°C  | -40°C +60°C |  |
| <b>Grado de protección:</b>     | IP66   |  |             |  |

# EVML Aparato de iluminación de LED Low bay

EVML-50



EVML-50L



EVML-50/O

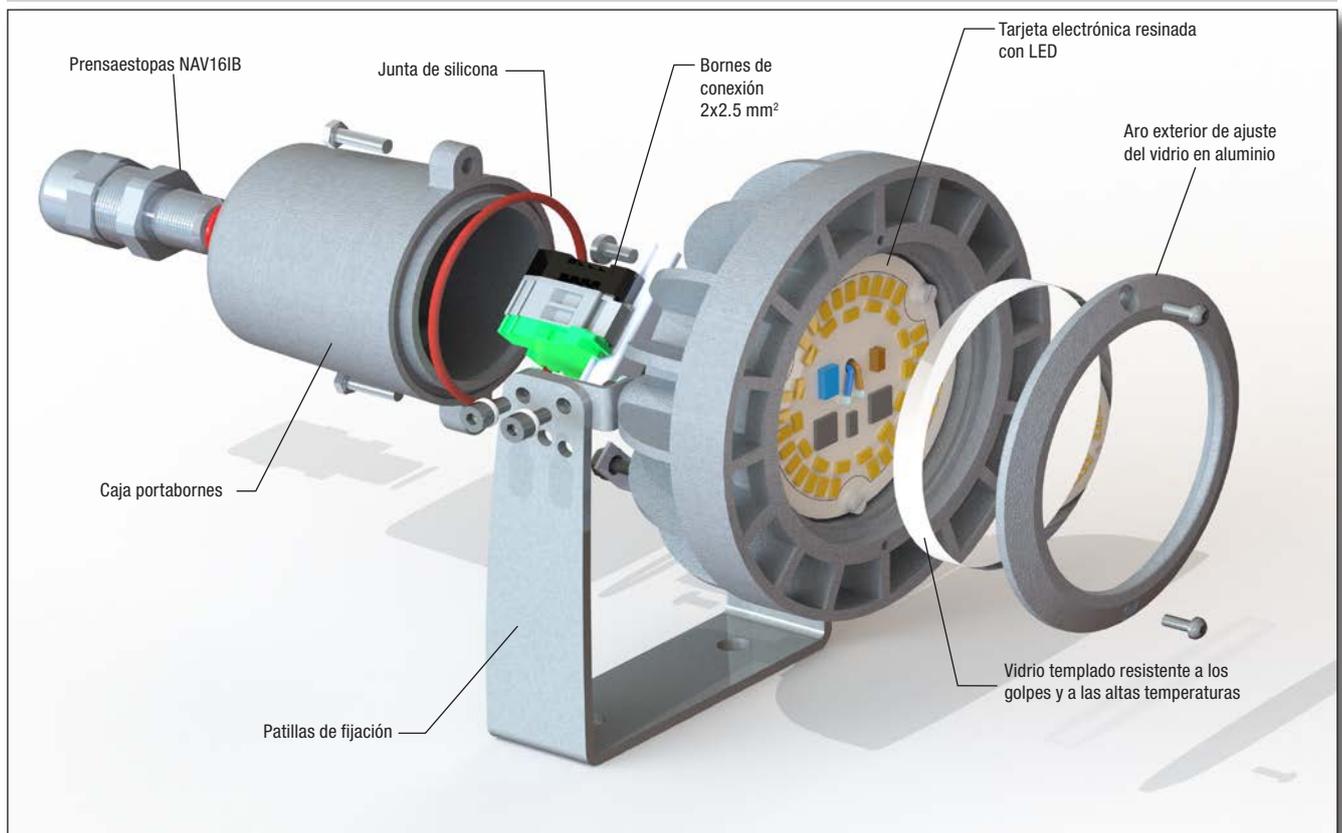


ORIGINAL PRODUCT

## CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Cuerpo:</b>                     | Aleación de aluminio con bajo contenido de cobre. Con aletas de enfriamiento para una disipación alta del calor   |
| <b>Vidrio frontal:</b>             | Vidrio templado resistente a los golpes y a las altas temperaturas  |
| <b>Juntas:</b>                     | En silicona resistentes a los ácidos, a los hidrocarburos y a las altas temperaturas  |
| <b>Patilla de fijación:</b>        | Acero inoxidable AISI 316L  |
| <b>Tornillería:</b>                | Acero inoxidable  |
| <b>Entradas:</b>                   | 1 entrada ISO M16. Aparato de iluminación con un prensaestopas NAV16IB  |
| <b>Pintura:</b>                    | Pintura en polvo horneada "poliéster", color gris Ral 7035  |
| <b>Resistencia a la corrosión:</b> | El STANDARD de la aleación de aluminio utilizado por Cortem ha superado las pruebas previstas por las normas EN60068-2-30 (ciclos de calor-humedad) y EN60068-2-11 (pruebas en niebla salina) |

## DESPIECE APARATO DE ILUMINACIÓN EVML-50



# EVML Aparato de iluminación de LED Low bay

## Tabla de selección serie EVML-50 y EVML-50L

| Código         | Watt | Tensión de alimentación | Clase de temperatura* |           |           | Peso kg | <br>mm |
|----------------|------|-------------------------|-----------------------|-----------|-----------|---------|---|
|                |      |                         | Ta <+40°C             | Ta <+50°C | Ta <+60°C |         |   |
| EVML-50(L)     | 17 W | 220-240 Vac             | T5/95°C               | T4/105°C  | T4/115°C  | 1,1     | 162x140x157   |
| EVML-50(L)/110 | 12 W | 110 Vac/dc              | T6/64°C               | T6/74°C   | T5/84°C   | 1,1     | 162x140x157   |
| EVML-50(L)/12  | 15 W | 12 Vac/dc               | T6/66°C               | T6/76°C   | T5/86°C   | 1,1     | 162x140x157   |
| EVML-50(L)/24D | 15 W | 24 Vdc                  | T6/66°C               | T6/76°C   | T5/86°C   | 1,1     | 162x140x157   |
| EVML-50(L)/24A | 12 W | 24 Vac                  | T6/64°C               | T6/74°C   | T5/84°C   | 1,1     | 162x140x157   |
| EVML-50(L)/48D | 14 W | 48 Vdc                  | T5/81°C               | T5/91°C   | T4/101°C  | 1,1     | 162x140x157   |
| EVML-50(L)/48A | 14 W | 48 Vac                  | T6/77°C               | T5/87°C   | T4/97°C   | 1,1     | 162x140x157   |

\* Clases de temperatura válidas para la instalación del aparato de iluminación en posición vertical.  
Para clases de temperatura mejoradas, verifique las diferentes inclinaciones de instalación posibles del producto en las instrucciones de seguridad, uso y mantenimiento.

| Características eléctricas             | EVML-50   | EVML-50/110    |
|--|---|----------------|
| Tensión de alimentación:               | 220-240 Vac   | 110 Vac        |
| Frecuencia nominal:                    | 50-60 Hz  | 50-60 /0 Hz    |
| Consumo de la lámpara:                 | 17 W  | 12 W           |
| Conexión:                              | Entrada de los cables directamente a la bornera L, N, PE.<br>Secc. máx. 2,5 mm <sup>2</sup> |                |
| Factor de potencia:                    | >0,95   | >0,96          |
| Corriente nominal:                     | 75 mA   | 100 mA         |
| EMC (compatibilidad electromagnética): | EN 55015, EN 61547, IEC 61000-3-2, IEC 61000-3-3, IEC 61000-4-...                           |                |
| THD (distorsión armónica total):       | <25%  |                |
| ESD (descargas electrostáticas):       | 4 kV  | 5 kV           |
| Características fotométricas           |   |                |
| LED Multichip:                         | Seoul   | Seoul          |
| Ángulo de luz (viewing angle):         | 120°  | 120°           |
| Temperatura del color:                 | 5000 K  | 4200 K         |
| CRI:                                   | 80  | 80             |
| Reencendido instantáneo:               | SI  | SI             |
| <b>Lumen:</b>                          | <b>1282 lm</b>  | <b>720 lm</b>  |
| <b>Intensidad máxima luminosa:</b>     | <b>543 cd</b>   | <b>287 cd</b>  |
| <b>Eficiencia global:</b>              | <b>57 lm/W</b>  | <b>60 lm/W</b> |

## EVML Aparato de iluminación de LED Low bay



### EVML LOW VOLTAGE



| Características eléctricas                | EVML-50/12  | EVML-50/24D    | EVML-50/24A    | EVML-50/48D    | EVML-50/48A    |
|---|---|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Tensión de alimentación:                  | 12 Vac/dc   | 24 Vdc         | 24 Vac         | 48 Vdc         | 48 Vac         |
| Frecuencia nominal:                       | 50-60 /0 Hz   | 0 Hz           | 50-60 Hz       | 0 Hz           | 50-60 Hz       |
| Consumo de la lámpara:                    | 15 W  | 15 W           | 12 W           | 14 W           | 14 W           |
| Conexión:                                 | Entrada de los cables directamente a la bornera L, N, PE.<br>Secc. máx. 2,5 mm <sup>2</sup> |                |                |                |                |
| Factor de potencia:                       | >0,95   | -              | >0,95          | -              | >0,95          |
| Corriente nominal:                        | 1,47 A  | 630 mA         | 540 mA         | 307 mA         | 318 mA         |
| EMC<br>(compatibilidad electromagnética): | EN 55015, EN 61547, IEC 61000-3-2, IEC 61000-3-3, IEC 61000-4-...                           |                |                |                |                |
| THD<br>(distorsión armónica total):       | <25%  |                |                |                |                |
| ESD<br>(descargas electrostáticas):       | 5 kV  | 5 kV           | 5 kV           | 5 kV           | 5 kV           |
| Características fotométricas              |   |                |                |                |                |
| LED Multichip:                            | Samsung   | Samsung        | Samsung        | Samsung        | Samsung        |
| Ángulo de luz (viewing angle):            | 120°  | 120°           | 120°           | 120°           | 120°           |
| Temperatura del color:                    | 5700 K  | 5700 K         | 5700 K         | 5700 K         | 5700 K         |
| CRI:                                      | 80  | 80             | 80             | 80             | 80             |
| Reencendido instantáneo:                  | SI  | SI             | SI             | SI             | SI             |
| <b>Lumen:</b>                             | <b>1365 lm (dc)</b>   | <b>1458 lm</b> | <b>1092 lm</b> | <b>1361 lm</b> | <b>1256 lm</b> |
| <b>Intensidad máxima luminosa:</b>        | <b>565 cd</b>   | <b>371 cd</b>  | <b>368 cd</b>  | <b>569 cd</b>  | <b>373 cd</b>  |
| <b>Eficiencia global:</b>                 | <b>88 lm/W</b>  | <b>97 lm/W</b> | <b>91 lm/W</b> | <b>96 lm/W</b> | <b>90 lm/W</b> |

### ACCESORIOS BAJO PEDIDO / EJECUCIONES ESPECIALES

Abrazaderas de sujeción adicionales para el montaje en poste  
Diferentes temperaturas de color (código EVML-50/**3000K**)

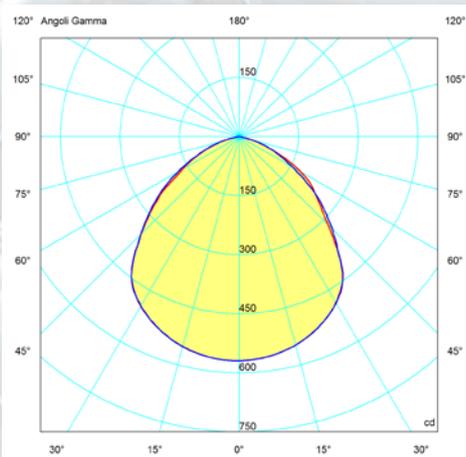
# EVML Aparato de iluminación de LED Low bay

## EVML..., equivalenze

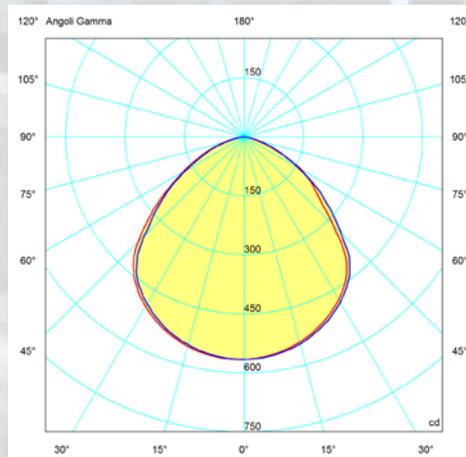
|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|  |  |  |  |
| EVML-50 (17W)<br>LED  | (100W)<br>Incandescencia  | (70W)<br>Halógena   | (23W)<br>Electrónica  |
| Típico ahorro energético  |  |  |  |



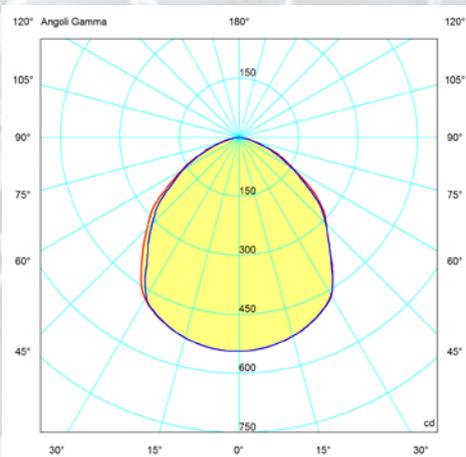
Ejemplo de estudio iluminotécnico realizado con aparatos de iluminación de LED Low Bay EVML-50



EVML-50/48D Flujo luminoso: 1361 lm

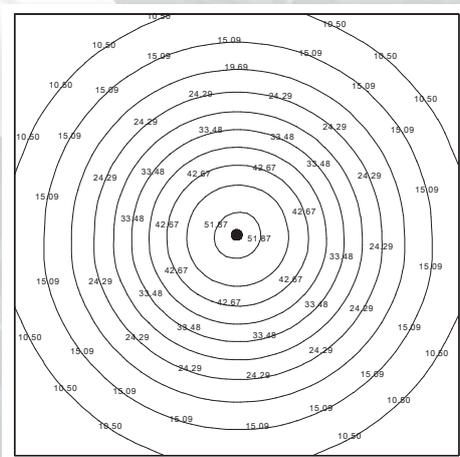


EVML-50/48D Flujo luminoso: 1361 lm



EVML-50 Flujo luminoso: 1282 lm

Iluminación del suelo referida a la EVML-50 expresada en lux en una habitación con dimensiones 5 m x 5 m con aparato de iluminación en posición central a 2,5 m de altura



En el sitio [www.cortemgroup.com](http://www.cortemgroup.com) se encuentran disponibles los archivos iluminotécnicos para el diseño y la simulación de los niveles de iluminación en 2D-3D, rendering y ray-tracing.

— = plano 90270  
— = plano 0180

# EVML Aparato de iluminación de LED con mirilla redonda

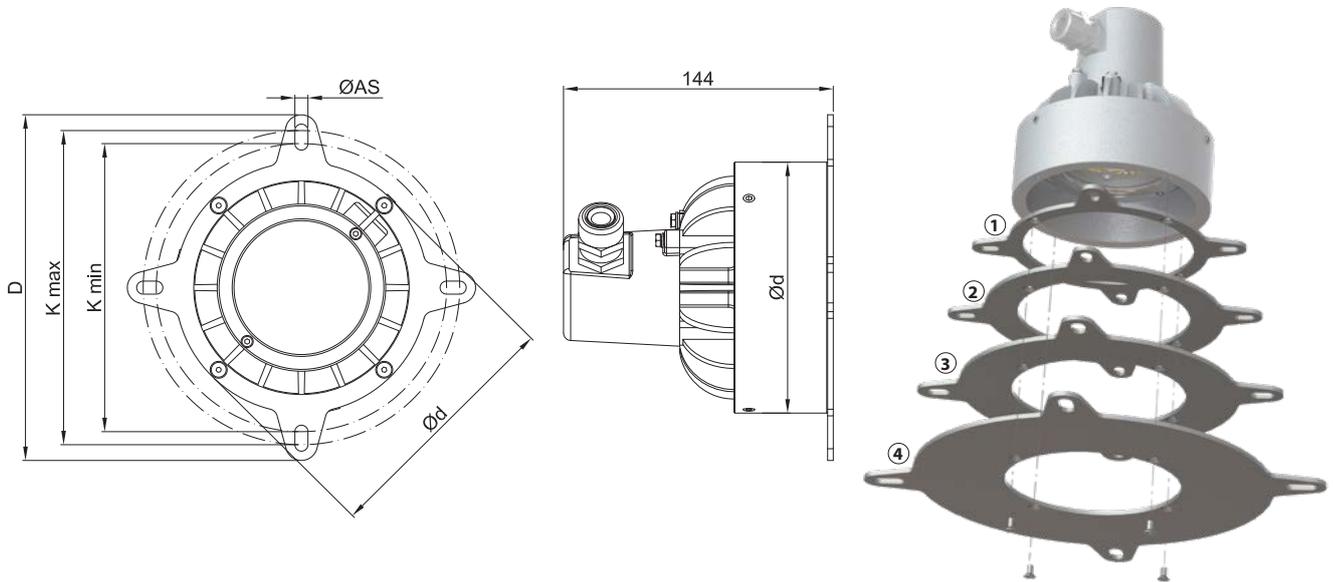
## EVML-50/O.. APARATO DE ILLUMINACIÓN CON MIRILLA REDONDA

| Código          |   | Kmax | Kmin | ØAS | D   | Ød  | Oblò<br>sec.DIN28120 |
|-----------------|---|------|------|-----|-----|-----|----------------------|
| EVML-50/.../010 | ① | 169  | 155  | 7   | 186 | 135 | 100                  |
| EVML-50/.../012 | ② | 194  | 180  | 7   | 211 | 160 | 125                  |
| EVML-50/.../015 | ③ | 222  | 208  | 9   | 243 | 185 | 150                  |
| EVML-50/.../020 | ④ | 282  | 258  | 9   | 303 | 235 | 200                  |

/...: Sin número Para 220 Vac  
 110 Para 110 Vac/dc  
 12 Para 12 Vac/dc  
 24D Para 24 Vdc  
 24A Para 24 Vac/dc  
 48D Para 48 Vdc  
 48A Para 48 Vac



### DIBUJO DIMENSIONAL



### Ejemplo de aplicación con aparatos de iluminación de LED con mirilla redonda EVML-50/O12



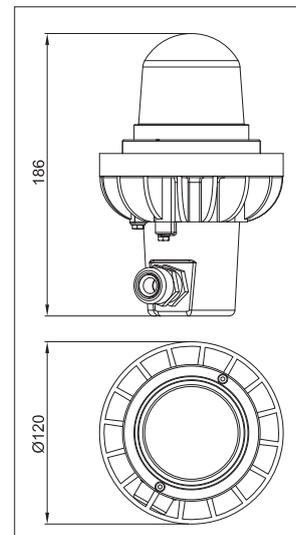
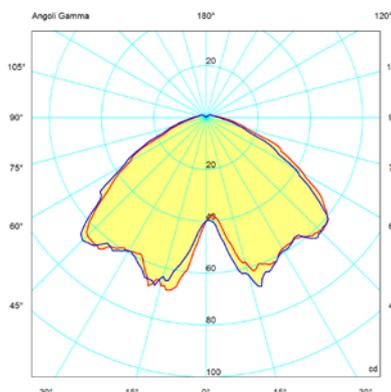
# EVML Aparato de iluminación de señalización de LED

## Dispositivos de señalización EVML-50/G

Los EVML-50/G son los dispositivos de señalización disponibles con la placa de LED y el globo en diferentes colores: azul, rojo, verde, ámbar o incoloro. Pueden ser instalados en lugares en los que es necesario señalar obstáculos, peligros y por cualquier necesidad de comunicación visual. Sustituyen a los sonidos en lugares donde no son aplicables.



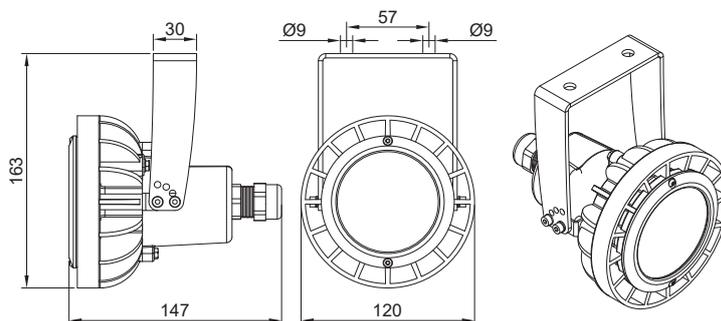
| Codigós        | Color    |
|----------------|----------|
| EVML-50/.../GG | Ambrar   |
| EVML-50/.../GR | Rojo     |
| EVML-50/.../GV | Verde    |
| EVML-50/.../GB | Azul     |
| EVML-50/.../GI | Incoloro |



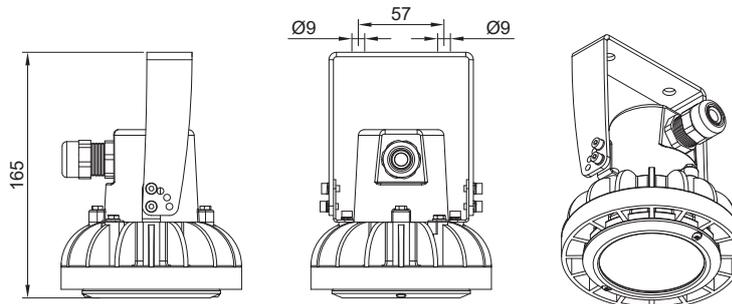
|                 |                 |                           |
|-----------------|-----------------|---------------------------|
| ...: Sin número | Para 220 Vac    | <b>24A</b> Para 24 Vac/dc |
| <b>110</b>      | Para 110 Vac/dc | <b>48D</b> Para 48 Vdc    |
| <b>12</b>       | Para 12 Vac/dc  | <b>48A</b> Para 48 Vac    |
| <b>24D</b>      | Para 24 Vdc     |                           |

## DIBUJO DIMENSIONAL

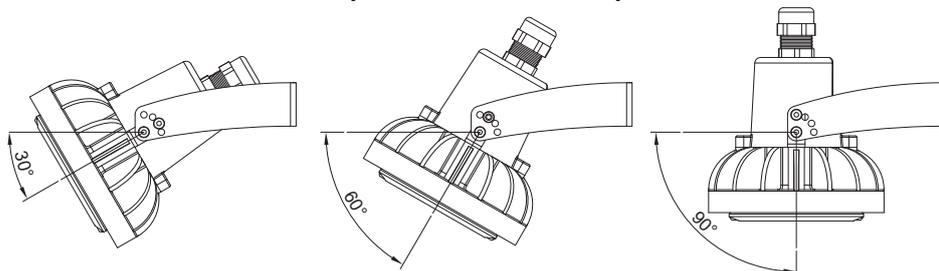
EVML-50 (entrada de cable trasera)



EVML-50L (entrada de cable lateral)



Grados de inclinación para la instalación del aparato de iluminación EVML-50



## EVML-50P dispositivo de iluminación portátil

El dispositivo de iluminación portátil de LED serie EVML-50P, alimentado por cable, ha sido proyectado para el trabajo de inspección, mantenimiento y control de cisternas en todos aquellos lugares potencialmente explosivos por la presencia de gas y polvo. Se caracteriza por un mango antideslizante, un elevado grado de protección y un óptimo beneficio en rendimiento luminoso. Otra peculiaridad de este dispositivo portátil es la posibilidad de ser alimentado con los diferentes voltajes a 12, 24, 48, 110 y 220 V CA/CC para un uso más amplio.



|                                     |  |                           |
|-------------------------------------|--|---------------------------|
| <b>Clasificación:</b><br>2014/34/UE | Grupo II   | Categoría 2GD             |
| <b>Instalación:</b><br>EN 60079.14  | zona 1 - zona 2 (Gas)  | zona 21 - zona 22 (Polvo) |
| <b>Ejecución:</b>                   | CE 0722 Ex II 2GD Ex e mb IIC T. Gb<br>Ex tb IIIC T..°C Db IP66  |                           |
| <b>Certificado:</b>                 | ATEX   | CML 19 ATEX 3019X         |
|                                     | IEC Ex   | IECEX CML 19.0003X        |
|                                     | TR CU  | DISPONIBLE                |
| <b>Normas:</b>                      | CENELEC EN 60079-0: 2018, EN 60079-7: 2015, EN 60079-18: 2015, EN 60079-28: 2015, EN 60079-31: 2014 y a la DIRECTIVA EUROPEA 2014/34/UE<br>IEC 60079-0: 2017, IEC 60079-18: 2014, IEC 60079-28: 2015, IEC 60079-31: 2013, IEC 60079-7: 2015<br>Directiva Europea 2006/95 Baja tensión<br>Directiva Europea 2004/108 Compatibilidad electromagnética<br>Directiva Europea 2003/108 RAEE<br>Directiva Europea 2011/64 RoHS |                           |
| <b>Clase de temp.:</b>              | Ver la "Tabla de selección"  |                           |
| <b>Temp. ambiente:</b>              | -40°C +40°C (+50°C +60°C)  |                           |
| <b>Grado de protección:</b>         | IP66   |                           |

### CARACTERÍSTICAS

- Aleación de aluminio con bajo contenido de cobre. Con aletas de enfriamiento para una disipación alta del calor.
- Pintura en polvo horneada "poliéster" RAL7035.
- Vidrio templado resistente a los golpes y a las altas temperaturas.
- Imango antideslizante en nylon negro.
- Alta resistencia a la corrosión.
- Adecuado para instalaciones offshore / onshore.
- Conexión fácil.
- Prensaestopas NAV20IB, rango de cable 6.5 ÷ 14.

### ACCESORIOS BAJO PEDIDO / EJECUCIONES ESPECIALES

Cable de 5 metros de largo y enchufe de la serie SPY (código de ejemplo EVML-50/24DPT)  
 Gancho por iluminación portátil (código G-1061)

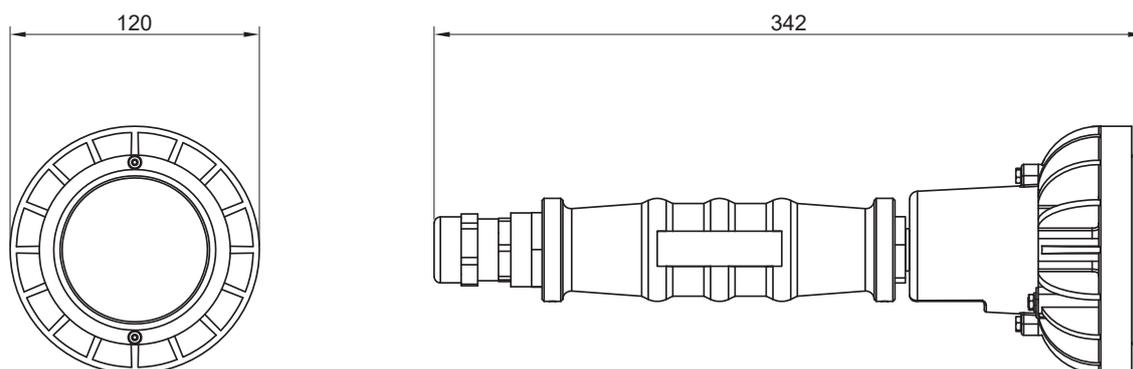


# EVML-50P dispositivo de iluminación portátil

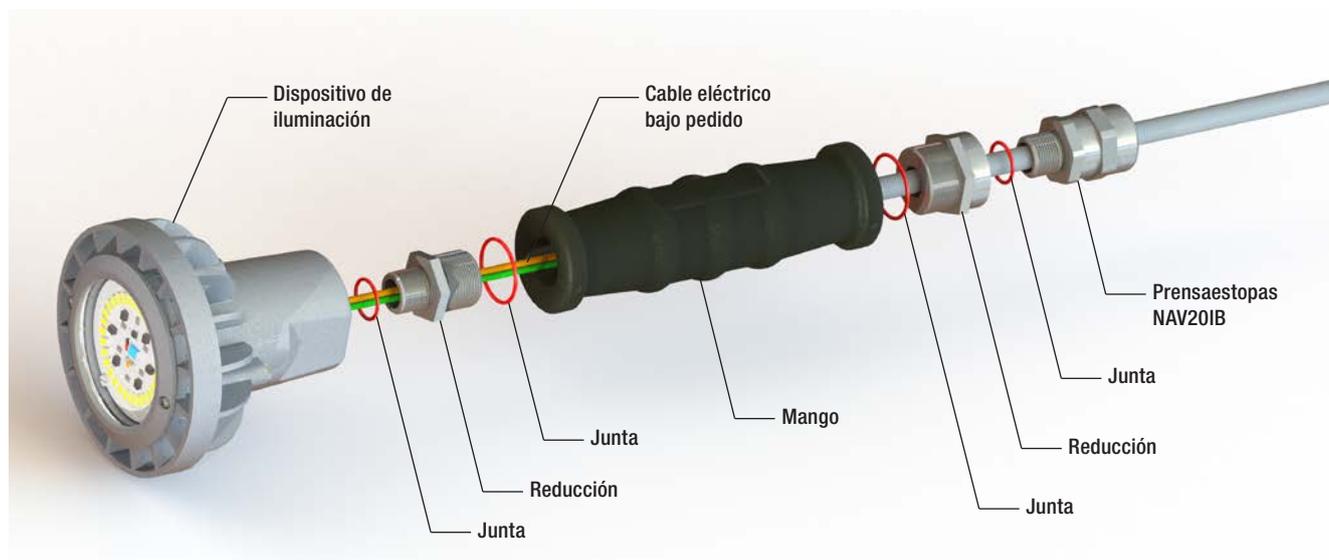
Tabla de selección serie EVML-50P

| Código       | Watt | Tensión de alimentación | Clase de temperatura |           |           | Peso kg | <br>mm |
|--------------|------|-------------------------|----------------------|-----------|-----------|---------|---|
|              |      |                         | Ta <+40°C            | Ta <+50°C | Ta <+60°C |         |   |
| EVML-50P     | 19 W | 220-240 Vac             | T5/95°C              | T4/105°C  | T4/115°C  | 1.4     |   |
| EVML-50/110P | 12 W | 110 Vac/dc              | T6/64°C              | T6/74°C   | T5/84°C   | 1.4     |   |
| EVML-50/12P  | 18 W | 12 Vac/dc               | T6/66°C              | T6/76°C   | T5/86°C   | 1.4     |   |
| EVML-50/24DP | 16 W | 24 Vdc                  | T6/66°C              | T6/76°C   | T5/86°C   | 1.4     |   |
| EVML-50/24AP | 13 W | 24 Vac                  | T6/64°C              | T6/74°C   | T5/84°C   | 1.4     |   |
| EVML-50/48DP | 15 W | 48 Vdc                  | T5/81°C              | T5/91°C   | T4/101°C  | 1.4     |   |
| EVML-50/48AP | 15 W | 48 Vac                  | T6/77°C              | T5/87°C   | T4/97°C   | 1.4     |   |

## DIBUJO DIMENSIONAL



## DESPIECE APARATO DE ILUMINACIÓN EVML



## MSU Aparatos de señalización

Los aparatos de iluminación de la serie MSU han sido diseñados para ser usados en atmósferas con riesgo de explosión, como señalización visual de los peligros y para cualquier otro requisito de comunicación, también en alternativa a una señal acústica.

Es un dispositivo formado de varias unidades de los aparatos de señalización de la serie EVML-50/G, de una caja 'Ex e' serie SA en aluminio y de una base de chapa metálica que se puede fijar en paredes, postes, etc.,. Las luminarias de señalización EVML-50/G están disponibles con LED y globo de diferentes colores: azul, rojo, verde, ámbar y neutral.



### CARACTERISTICAS

- Unidad de señal múltiple precableada lista al uso
- Resistente a la corrosión
- Pintura RAL7035
- Adecuado para ambientes offshore/onshore, así como ambientes extremos
- Caja 'Ex e'
- Rápido y fácil de conectar
- Prensaestopas NAV25IB, rango cable 11 ÷ 20
- Alto grado de protección IP66
- Amplio rango de temperatura -40°C...+60°C
- Lente para mejorar la luz, 5 opciones de color
- Hasta 5 luces
- Tensión nominal 230 Vac
- Frecuencia nominal 50-60 Hz
- Lumens (lámparas de señal única): 1.032 lm
- Intensidad de luz máxima (lámparas de señal única)

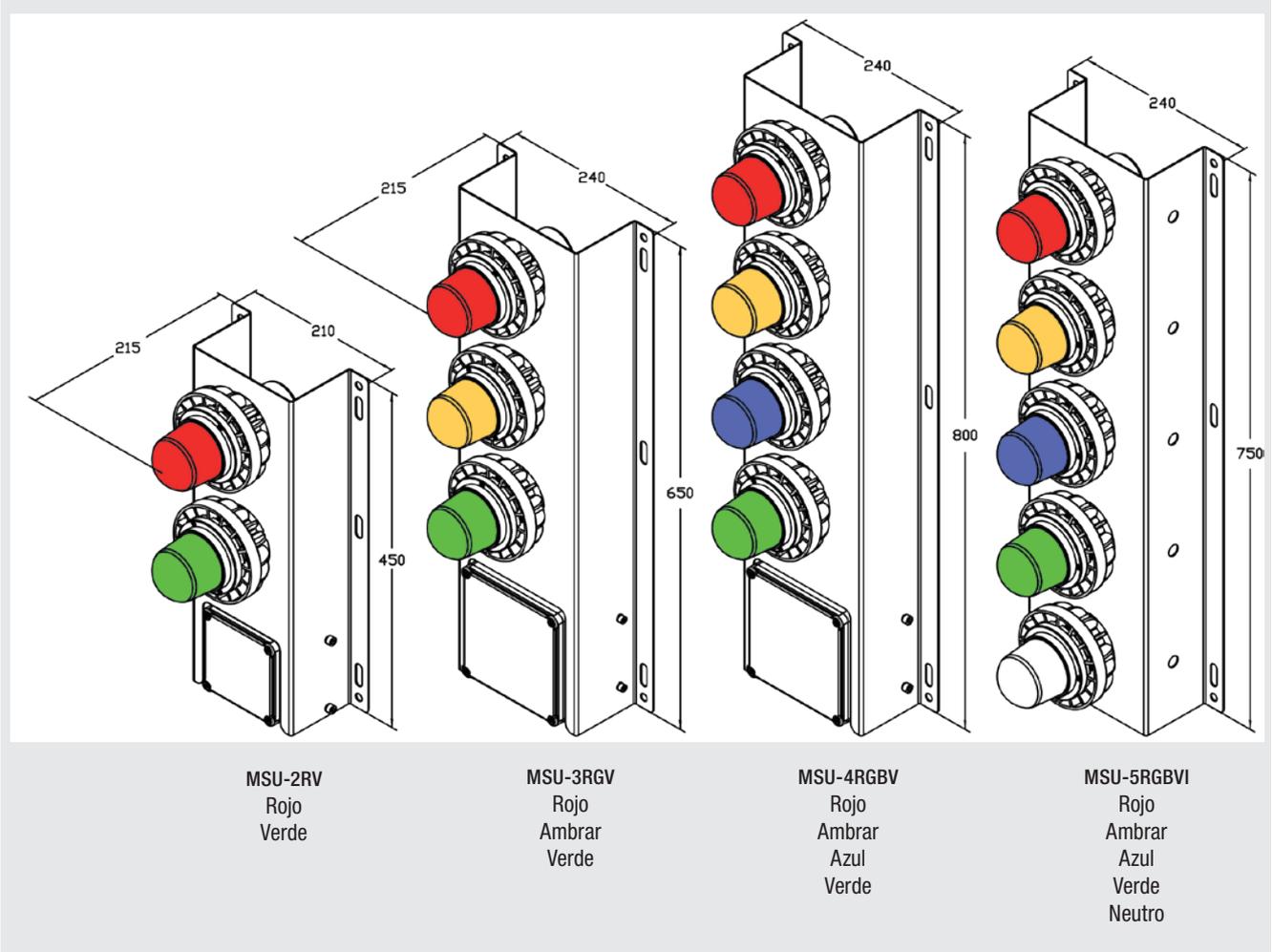
### ACCESORIOS BAJO PEDIDO / EJECUCIONES ESPECIALES

Diferente tensión nominal 110 Vac/dc

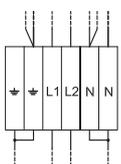
Combinaciones diferentes a petición

| Código     | Tipo Lámpara | Dispositivo   | Watt | Clase (Ta = +40°C) | Máx Temperatura superficial °C (Ta= +40°C) |
|------------|--------------|---------------|------|--------------------|--|
| MSU-2RV    | LED          | 2 indicadores | 19 W | T6                 | 60   |
| MSU-3RGV   | LED          | 3 indicadores | 19 W | T6                 | 60   |
| MSU-4RGBV  | LED          | 4 indicadores | 19 W | T6                 | 60   |
| MSU-5RGBVI | LED          | 5 indicadores | 19 W | T6                 | 60   |

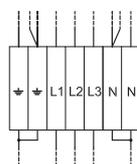
## DIBUJO DIMENSIONAL



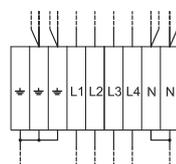
## CONEXIÓN ELÉCTRICA



MSU-2RV



MSU-3RGV



MSU-4RGBV

Cableado dentro de la caja de conexión

