

## Hoja técnica

### Sensor de color

Código: 50152606

CRT648-60/LT-M12



La figura puede variar

#### Contenido

- Datos técnicos
- Dibujos acotados
- Conexión eléctrica
- Accesorios



## Datos técnicos

### Datos básicos

|            |                       |
|------------|-----------------------|
| Serie      | 648                   |
| Aplicación | Detección de un color |

### Versión especial

|                  |   |
|------------------|---|
| Versión especial | Entrada de Teach (Sync / bloqueo de teclado configurable) |
|------------------|---|

### Datos ópticos

|   |                         |
|---|-------------------------|
| Alcance efectivo                                  | 18 ... 60 mm            |
| Trayectoria del haz                               | Divergente              |
| Fuente de luz                                     | LED, Blanco             |
| Grupo de riesgo LED                               | Grupo 2 (según EN62471) |
| Tamaño del punto de luz [con distancia de sensor] | 4 mm x 4 mm [40 mm]     |
| Tipo de geometría de punto de luz                 | Rectangular             |

### Datos eléctricos

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Circuito de protección    | Protección contra cortocircuito<br>Protección contra polarización inversa |
| Corriente de salida, máx. | 100 mA  |

#### Datos de potencia

|                               |                 |
|-------------------------------|-----------------|
| Tensión de alimentación $U_B$ | 18 ... 30 V, CC |
| Corriente en vacío, máx.      | 60 mA, 24 V CC  |

#### Entradas

|                          |              |
|--------------------------|--------------|
| Número de entradas Teach | 1 Unidad(es) |
|--------------------------|--------------|

#### Entradas Teach

|      |                  |
|------|------------------|
| Tipo | Entrada de Teach |
|------|------------------|

#### Entrada de Teach 1

|         |          |
|---------|----------|
| Función | Teach-In |
|---------|----------|

#### Salidas

|                             |              |
|-----------------------------|--------------|
| Número de salidas digitales | 1 Unidad(es) |
|-----------------------------|--------------|

#### Salidas

|      |                |
|------|----------------|
| Tipo | Salida digital |
|------|----------------|

#### Salida 1

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Elemento de conmutación  | Transistor, Push-pull  |
| Principio de conmutación | IO-Link / de conmutación claridad (PNP) / de conmutación oscuridad (NPN) |

### Respuesta temporal

|                           |                     |
|---------------------------|---------------------|
| Frecuencia de conmutación | 3 ... 3.000 Hz      |
| Tiempo de respuesta       | ≤ 180 ms, ≥ 1500 Hz |
| Tiempo de caldeo          | 5 min               |

### Interfaz

|                            |             |
|----------------------------|-------------|
| Tipo                       | IO-Link     |
| <b>IO-Link</b>             |             |
| COM-Mode                   | COM2        |
| Min. cycle time            | COM2 = 4 ms |
| Especificación             | V1.1        |
| Device ID                  | 5300        |
| SIO-Mode support           | Sí          |
| Datos de proceso, longitud | 3 bytes     |

### Conexión

|                      |              |
|----------------------|--------------|
| Número de conexiones | 1 Unidad(es) |
|----------------------|--------------|

#### Conexión 1

|                  |   |
|------------------|---|
| Función          | Alimentación de tensión<br>Señal IN (configurable)<br>Señal OUT |
| Tipo de conexión | Conector redondo, giratorio 270°                                |
| Tamaño de rosca  | M12   |
| Tipo             | Conector macho  |
| Material         | Metal   |
| Número de polos  | 4 polos   |
| Codificación     | Codificación A  |

### Datos mecánicos

|                              |   |
|------------------------------|---|
| Diseño                       | Cúbico  |
| Dimensiones (An x Al x L)    | 25 mm x 50 mm x 50,5 mm                                 |
| Material de carcasa          | Metal   |
| Carcasa de metal             | Fundición a presión de cinc                             |
| Material, cubierta de óptica | Plástico / PMMA   |
| Peso neto                    | 150 g   |
| Color de carcasa             | chromo mate   |
| Tipo de fijación             | Fijación pasante<br>Mediante pieza de fijación opcional |
| Compatibilidad de materiales | ECOLAB  |

### Operación e Indicación

|                    |                   |
|--------------------|-------------------|
| Tipo de indicación | Display LC<br>LED |
| Elementos de uso   | Teclas de control |

### Datos ambientales

|                                  |               |
|----------------------------------|---------------|
| Temperatura ambiente en servicio | -20 ... 55 °C |
| Temperatura ambiente en almacén  | -20 ... 80 °C |

### Certificaciones

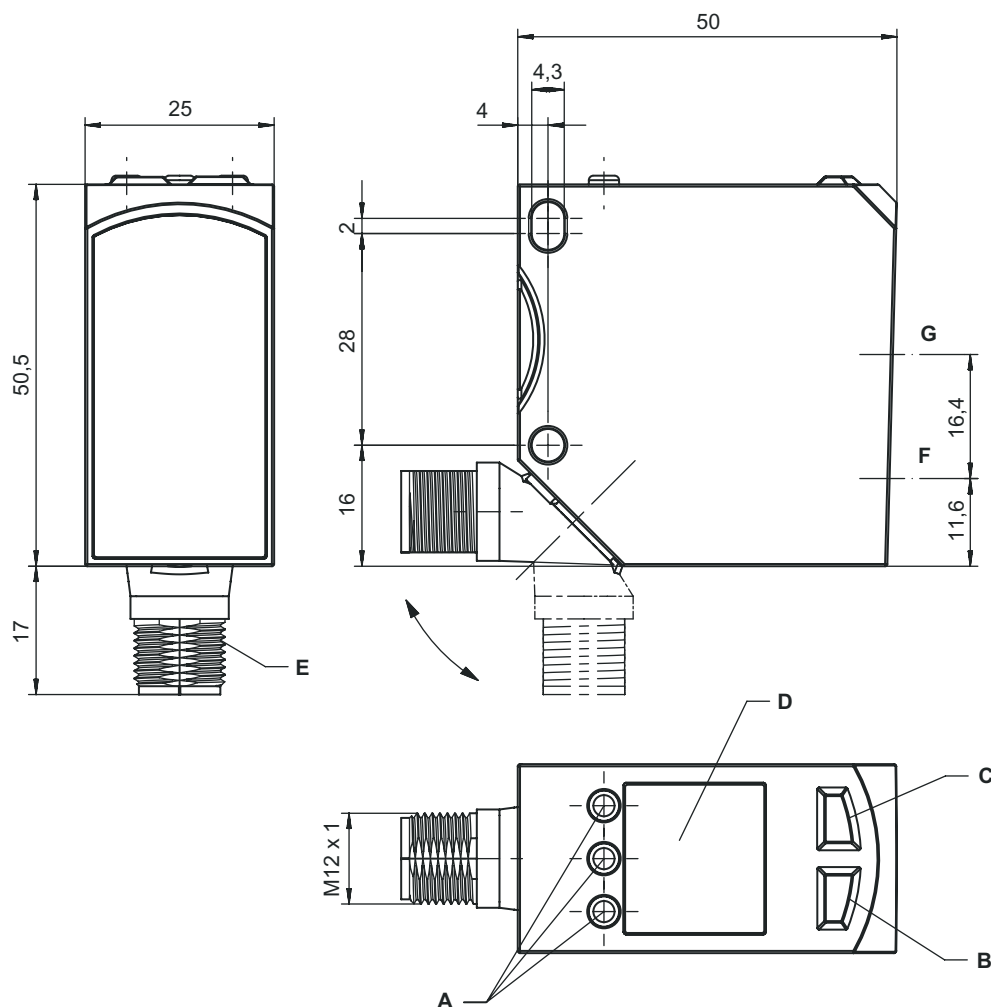
|   |                  |
|---|------------------|
| Índice de protección                    | IP 67<br>IP 69   |
| Clase de seguridad                      | II               |
| Certificaciones                         | c UL US          |
| Método de prueba oscilación según norma | EN 60947-5-2     |
| Método de prueba choque según norma     | EN 60947-5-2     |
| Sistema de normas vigentes              | EN IEC 60947-5-2 |

## Datos técnicos

|                   |          |
|-------------------|----------|
| Número de arancel | 85365019 |
| ECLASS 5.1.4      | 27270907 |
| ECLASS 8.0        | 27270907 |
| ECLASS 9.0        | 27270907 |
| ECLASS 10.0       | 27270907 |
| ECLASS 11.0       | 27270907 |
| ECLASS 12.0       | 27270907 |
| ECLASS 13.0       | 27270907 |
| ECLASS 14.0       | 27270907 |
| ECLASS 15.0       | 27270907 |
| ECLASS 16.0       | 27270907 |
| ETIM 5.0          | EC001817 |
| ETIM 6.0          | EC001817 |
| ETIM 7.0          | EC001817 |
| ETIM 8.0          | EC001817 |
| ETIM 9.0          | EC001817 |
| ETIM 10.0         | EC001817 |
| UNSPSC 26.08      | 41111940 |

## Dibujos acotados

Todas las medidas en milímetros



- |   |                   |   |          |
|---|-------------------|---|----------|
| A | Teclas de control | E | M12 x 1  |
| B | LED(2)            | F | Emisor   |
| C | LED(1)            | G | Receptor |
| D | Display           |   |          |

## Conexión eléctrica

### Conexión 1

|                         |   |
|-------------------------|---|
| <b>Función</b>          | Alimentación de tensión<br>Señal IN (configurable)<br>Señal OUT |
| <b>Tipo de conexión</b> | Conector redondo, giratorio 270°                                |
| <b>Tamaño de rosca</b>  | M12   |
| <b>Tipo</b>             | Conector macho  |
| <b>Material</b>         | Metal   |
| <b>Número de polos</b>  | 4 polos   |
| <b>Codificación</b>     | Codificación A  |


## Conexión eléctrica

| Pin | Asignación de pines | Color de conductor |
|-----|---------------------|--------------------|
| 1   | V+                  | Marrón             |
| 2   | Teach-In            | Blanco             |
| 3   | V-                  | Azul               |
| 4   | IO-Link / OUT 1     | Negro              |







## Accesorios

### Sistema de conexión - Unidad de conexión


|  | Código   | Denominación          | Artículo        | Descripción   |
|--|----------|-----------------------|-----------------|---|
|  | 50144900 | MD 798i-11-82/L5-2222 | Maestro IO-Link | Consumo de corriente, máx.: 11.000 mA<br>Interfaz: IO-Link, Detección de protocolo automática, EtherNet IP, Modbus TCP, PROFINET<br>Conexiones: 12 Unidad(es)<br>Conexiones de sensores: 8 Unidad(es)<br>Índice de protección: IP 67, IP 65, IP 69K |

### Sistema de conexión - Cables de conexión


|   | Código   | Denominación       | Artículo          | Descripción   |
|---|----------|--------------------|-------------------|---|
|   | 50133855 | KD S-M12-5A-V1-020 | Cable de conexión | Aplicación: Resistente a sustancias químicas<br>Conexión 1: Conector redondo, M12, Axial, Conector hembra, Codificación A, 5 polos<br>Conector redondo, LED: No<br>Conexión 2: Final abierto<br>Apantallado: Sí<br>Longitud de cable: 2.000 mm<br>Material de cubierta: PVC |
|  | 50133856 | KD S-M12-5A-V1-050 | Cable de conexión | Aplicación: Resistente a sustancias químicas<br>Conexión 1: Conector redondo, M12, Axial, Conector hembra, Codificación A, 5 polos<br>Conector redondo, LED: No<br>Conexión 2: Final abierto<br>Apantallado: Sí<br>Longitud de cable: 5.000 mm<br>Material de cubierta: PVC |
|  | 50132077 | KD U-M12-5A-V1-020 | Cable de conexión | Aplicación: Resistente a sustancias químicas<br>Conexión 1: Conector redondo, M12, Axial, Conector hembra, Codificación A, 5 polos<br>Conector redondo, LED: No<br>Conexión 2: Final abierto<br>Apantallado: No<br>Longitud de cable: 2.000 mm<br>Material de cubierta: PVC |
|  | 50132079 | KD U-M12-5A-V1-050 | Cable de conexión | Aplicación: Resistente a sustancias químicas<br>Conexión 1: Conector redondo, M12, Axial, Conector hembra, Codificación A, 5 polos<br>Conector redondo, LED: No<br>Conexión 2: Final abierto<br>Apantallado: No<br>Longitud de cable: 5.000 mm<br>Material de cubierta: PVC |

## Accesorios

### Sistema de fijación - Fijaciones con varilla

|   | Código   | Denominación | Artículo           | Descripción   |
|---|----------|--------------|--------------------|---|
|  | 50117252 | BTU 300M-D12 | Sistema de montaje | <p>Incluye: 2 tornillos M4 x 25, 2 tornillos M4 x 20, 4 arandelas</p> <p>Versión de la pieza de fijación: Sistema de montaje</p> <p>Fijación, lado de la instalación: Para varilla 12 mm, Sujeción de apriete en chapa</p> <p>Fijación, del lado del equipo: Enroscable, Adecuado para tornillos M4</p> <p>Tipo de pieza de fijación: Puede unirse por apriete, Ajustable, Giratorio en 360°</p> <p>Material: Metal</p> |

### Equipos de parametrización

|   | Código   | Denominación | Artículo               | Descripción  |
|---|----------|--------------|------------------------|--|
|  | 50124709 | PA1/XTSX-M12 | Unidad de programación | <p>Funciones: Activación de Teach-In</p> <p>Conexión: Conector redondo, M12, 5 polos</p> |

#### Nota



Encontrará una lista con todos los accesorios disponibles en el sitio web de Leuze, en la pestaña de Descargas de la página detallada del artículo.