

# Sensor de distancia láser con triangulación láser

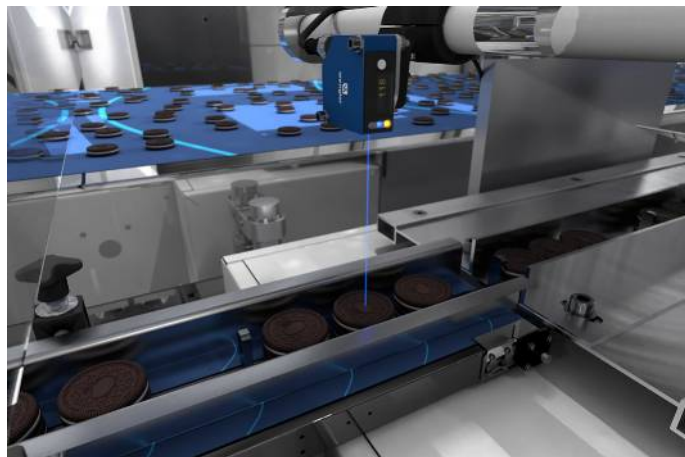
## P3PC142

Referencia



- **Carcasa robusta de aluminio**
- **Configuración inalámbrica mediante Bluetooth**
- **Display gráfico para fácil operación**
- **Salida analógica: 0...10 V**
- **Valor de medida independiente de material, color y brillo**

Estos sensores de distancia láser funcionan con un fino haz de luz azul y una línea CMOS de alta resolución. Determinan la distancia entre el sensor y el objeto mediante el principio de triangulación. Gracias a la tecnología TripleA integrada, los sensores ofrecen una alta precisión y estabilidad térmica, y no dependen del material. De este modo, ofrecen resultados precisos incluso con objetos de diferentes materiales, colores y formas, así como con condiciones de luz y temperatura variables. La luz láser azul permite un mejor rendimiento en superficies complicadas. Los ajustes se realizan a través de la pantalla OLED de fácil lectura o mediante la aplicación weCon por Bluetooth.



### Datos técnicos

#### Datos ópticos

|                             |              |
|-----------------------------|--------------|
| Rango de trabajo            | 40...240 mm  |
| Rango de medición           | 40...240 mm  |
| Reproducibilidad máxima     | 40 µm        |
| Reproducibilidad 1 Sigma    | 4 µm         |
| Desviación de linealidad    | 200 µm       |
| Tipo de luz                 | Láser (azul) |
| Longitud de onda            | 405 nm       |
| Vida útil (Tu = +25 °C)     | 100000 h     |
| Clase láser (EN 60825-1)    | 2            |
| Lux externa máx. admisible  | 5000 Lux     |
| Diámetro del punto luminoso | Ver tabla 1  |

#### Datos eléctricos

|                                        |              |
|----------------------------------------|--------------|
| Tensión de alimentación                | 18...30 V DC |
| Consumo de corriente (Ub = 24 V)       | < 70 mA      |
| Velocidad de medición                  | 2500 /s      |
| Tiempo de reacción                     | < 0,5 ms     |
| Temperatura de desvío                  | < 15 µm/K    |
| Rango de temperatura                   | 0...60 °C    |
| Salida analógica                       | 0...10 V     |
| Protección cortocircuitos y sobrecarga | sí           |
| Protección cambio polaridad            | sí           |
| Interfaz                               | IO-Link V1.1 |
| Velocidad de transferencia             | COM3         |
| Categoría de protección                | III          |
| FDA Accession Number                   | 2310698-000  |

#### Datos mecánicos

|                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| Tipo de ajustes         | Menú (OLED)/Bluetooth |
| Carcasa                 | Aluminio              |
| Clase de protección     | IP67                  |
| Conexión                | M12 × 1; 4/5-pines    |
| Protección de la óptica | Plástico, PMMA        |

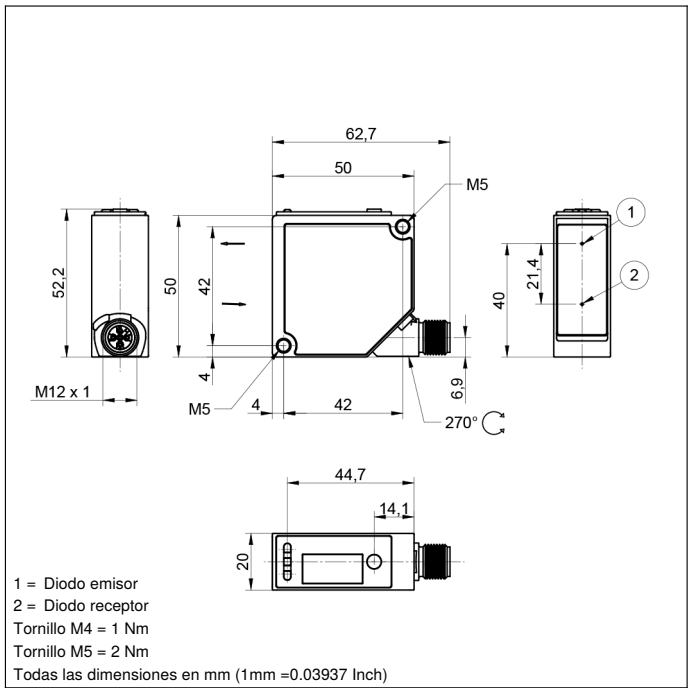
#### Datos técnicos de seguridad

|                        |         |
|------------------------|---------|
| MTTFd (EN ISO 13849-1) | 398,5 a |
|------------------------|---------|

|                        |        |
|------------------------|--------|
| Salida de error        | ●      |
| Salida analógica       | ●      |
| IO-Link                | ●      |
| Nº Esquema de conexión | 241    |
| Nº Panel de control    | X6     |
| Nº Conector adecuado   | 2   35 |
| Nº Montaje adecuado    | 380    |

### Productos adicionales

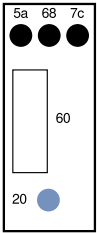
|                     |
|---------------------|
| Master IO-Link      |
| Pantalla protectora |
| Software            |



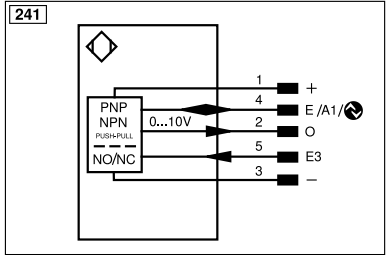
1 = Diodo emisor  
2 = Diodo receptor  
Tornillo M4 = 1 Nm  
Tornillo M5 = 2 Nm  
Todas las dimensiones en mm (1mm =0.03937 Inch)

## Panel

X6



20 = Botón de entrada  
5a = monitor de estado de conmutación A1  
60 = Pantalla  
68 = Indicador de la tensión de alimentación  
7c = Indicador de la salida analógica O



| Aclaración de símbolos |                                                |          |                                         |                                              |                               |
|------------------------|------------------------------------------------|----------|-----------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------|
| +                      | Tensión de alimentación +                      | nc       | No está conectado                       | EN618422                                     | Codificador B/B (TTL)         |
| -                      | Tensión de alimentación 0 V                    | U        | Test de entrada                         | ENa                                          | Codificador A                 |
| ~                      | Tensión de alimentación (tensión alterna)      | Ü        | Test de entrada inverso                 | ENb                                          | Codificador B                 |
| A                      | Salida de conmutación contacto de trabajo (NO) | W        | Entrada activadora                      | AMIN                                         | Salida digital MIN            |
| Ä                      | Salida de conmutación contacto de reposo (NC)  | W-       | "Masa de referencia" entrada activadora | AMAX                                         | Salida digital MAX            |
| V                      | Salida contaminación/error (NO)                | O        | Salida analógica                        | AOK                                          | Salida digital OK             |
| Ÿ                      | Salida contaminación/error (NC)                | O-       | "Masa de referencia" salida analógica   | SY In                                        | Sincronización In             |
| E                      | Entrada (analógica o digital)                  | BZ       | Salida en bloque                        | SY OUT                                       | Sincronización OUT            |
| T                      | Entrada de aprendizaje                         | Amv      | Salida electroválvula/motor             | OLT                                          | Salida da intensidad luminosa |
| Z                      | Retardo temporal (activación)                  | a        | Salida control de válvula +             | M                                            | EI mantenimiento              |
| S                      | Apantallamiento                                | b        | Salida control de válvula 0 V           | rsv                                          | Reservada                     |
| RxD                    | Receptor RS-232                                | SY       | Sincronización                          | Color de los conductores según DIN IEC 60757 |                               |
| TxD                    | Emisor RS-232                                  | SY-      | "Masa de referencia" sincronización     | BK                                           | o                             |
| RDY                    | Listo                                          | E+       | Conductor del receptor                  | BN                                           | marrón                        |
| GND                    | Cadencia                                       | S+       | Conductor del emisor                    | RD                                           | rojo                          |
| CL                     | Ritmo                                          | ±        | Puesta a tierra                         | OG                                           | naranja                       |
| E/A                    | Entrada/Salida programable                     | SnR      | Reducción distancia de conmutación      | YE                                           | amarillo                      |
| IO-Link                | IO-Link                                        | Rx+/-    | Receptor Ethernet                       | GN                                           | verde                         |
| PoE                    | Power over Ethernet                            | Tx+/-    | Emisor Ethernet                         | BU                                           | azul                          |
| IN                     | Sicherheitseingang                             | Bus      | Interfaz-Bus A(+)/B(-)                  | VT                                           | violeta                       |
| OSSD                   | Sicherheitsausgang                             | La       | Luz emitida desconectable               | GY                                           | gris                          |
| Signal                 | Signalausgang                                  | Mag      | Control magnético                       | WH                                           | blanco                        |
| BI_D+/-                | Ethernet Gigabit bidirekt. Datenleitung (A-D)  | RES      | Entrada de confirmación                 | PK                                           | rosa                          |
| ENo RS422              | Codificador 0-Impuls 0/Ü (TTL)                 | EDM      | Comprobación de contactores             | GNYE                                         | verde/amarillo                |
| PT                     | Resistencia de medición de platino             | EN618422 | Codificador A/Ä (TTL)                   |                                              |                               |

Tabla 1

| Distancia de trabajo        | 40 mm  | 140 mm | 240 mm |
|-----------------------------|--------|--------|--------|
| Diámetro del punto luminoso | 1,5 mm | 1 mm   | 1 mm   |

