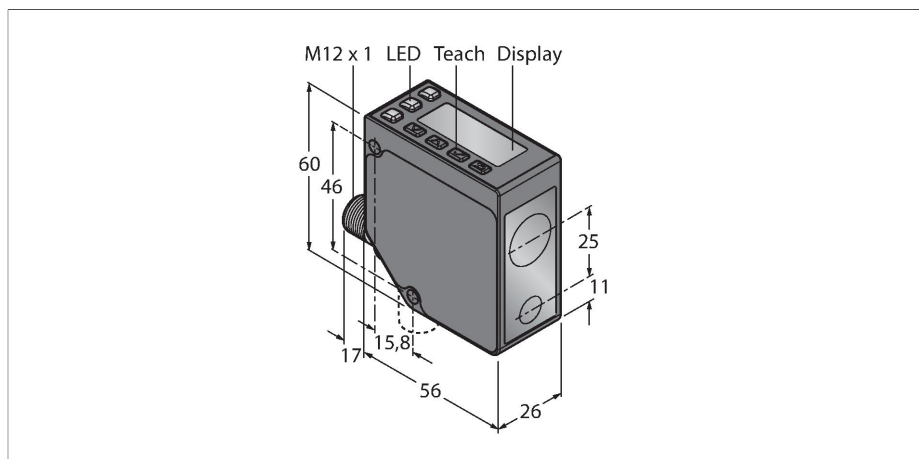


# LE250KQ

## Sensor fotoeléctrico – Sensor láser de modo difuso (triangulación)

### Con salida de conmutación y IO-Link



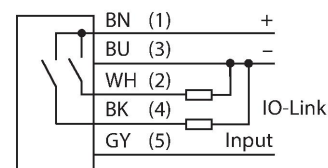
#### Technical data

|                                              |                           |
|----------------------------------------------|---------------------------|
| Tipo                                         | LE250KQ                   |
| N.º de ID                                    | 3097763                   |
| <b>Datos ópticos</b>                         |                           |
| Función                                      | Interruptor de proximidad |
| Modo de funcionamiento                       | Triangulación             |
| Tipo de luz                                  | Rojo                      |
| Longitud de onda                             | 650 nm                    |
| Clase de láser                               | ▲ 2                       |
| Resolución óptica                            | 0.2 mm                    |
| Precisión de repetición                      | 0.1 mm                    |
| Alcance                                      | 100...400 mm              |
| Insensibilidad a la luz ambiental            | 10 000 lux                |
| <b>Datos eléctricos</b>                      |                           |
| Voltaje de funcionamiento $U_e$              | 12...30 VCC               |
| Corriente de funcionamiento nominal CC $I_e$ | ≤ 70 mA                   |
| Protección cortocircuito                     | sí                        |
| Protección contra polaridad inversa          | sí                        |
| Protocolo de comunicación                    | IO-Link                   |
| Salida eléctrica                             | Contacto NA/NC, PNP       |
| Frecuencia de conmutación                    | ≤ 250 Hz                  |
| Retardo de la activación                     | ≤ 2 s                     |

#### Features

- Pantalla de 2 dígitos y 8 segmentos
- Conector macho rotatable M12 × 1, 5 polos
- Alcance: 100...400 mm
- Clase de láser 2, rojo, 650 nm, conforme a la norma IEC 60825-1:2007
- Resolución a una distancia de 100 mm - 250 mm: < 0,02 mm
- Resolución a una distancia de 250 mm - 400 mm: < 0,2 mm
- Tensión de servicio: 12...30 VCC
- 1 salida de conmutación PNP con comunicación IO-Link
- Transmisión del valor de proceso y parametrización a través de IO-Link

#### Esquema de conexiones



#### Principio de Funcionamiento

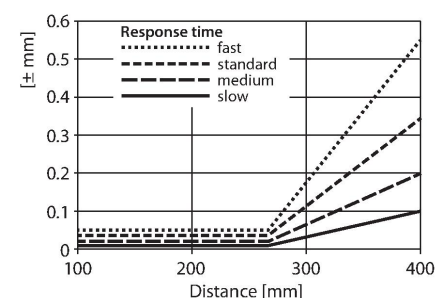
Los sensores láser de distancia de la serie LE250 miden la distancia hasta el objeto hasta 400 mm. El ajuste de los aparato se realiza a través de botones en la carcasa. La pantalla integrada ayuda moverse por los menús y sirve para representar la distancia medida. La salida de conmutación permite

## Technical data

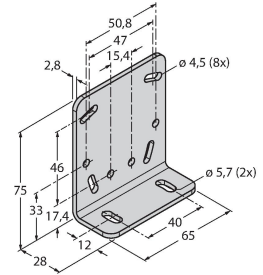
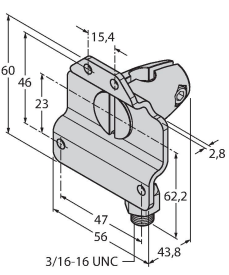
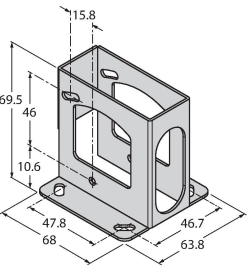
|                                      |                                        |
|--------------------------------------|----------------------------------------|
| Retardo de la activación             | ≤ 3000 ms                              |
| Tiempo de respuesta típica           | < 2 ms                                 |
| <b>IO-Link</b>                       |                                        |
| Especificación IO-Link               | V 1.1                                  |
| IO-Link port type                    | Class A                                |
| Communication mode                   | COM 2 (38.4 kBaud)                     |
| Amplitud de los datos del proceso    | 16 bit                                 |
| Tipo de frame                        | Tipo_2_2                               |
| Minimum cycle time                   | 2 ms                                   |
| Polo de función 4                    | IO-Link                                |
| Function Pin 2                       | DI                                     |
| Maximum cable length                 | 20 m                                   |
| Profile support                      | Smart Sensor Profile                   |
| Se incluye en SIDI GSDML             | sí                                     |
| <b>Datos mecánicos</b>               |                                        |
| Diseño                               | Rectangular, LE250                     |
| Medidas                              | 56 x 26 x 77 mm                        |
| Material de la cubierta              | Metal, Aleación de cinc fundido, Negro |
| Lente                                | Plástico, Policarbonato                |
| Conexión eléctrica                   | Conectores, M12 × 1, PVC               |
| N° de conductores                    | 5                                      |
| Temperatura ambiente                 | -20...+55 °C                           |
| Temperatura de almacén               | -30...+65 °C                           |
| Humedad relativa del aire            | 90 %                                   |
| Grado de protección                  | IP67                                   |
| Propiedades espec.                   | Hold/Delay                             |
| Indicación de la tensión de servicio | LED, Verde                             |
| Indicación estado de conmutación     | LED, Amarillo                          |
| <b>Pruebas/aprobaciones</b>          |                                        |
| Aprobaciones                         | CE, cULus listed                       |

reprogramarse; dependiendo del tipo, la salida analógica es una salida de corriente o de tensión. El conector macho integrado permite girarse 90° y facilita el montaje. El LED emisor permite desconectarse a través del menú o el conductor gris (PIN 5). El mismo conductor puede utilizarse para operar dos aparatos en el mismo modo de sincronización, lo que conlleva una interacción recíproca. Hasta 250 mm, la precisión de medición es de 0,02 mm, y hasta 400 mm de 0,2 mm.

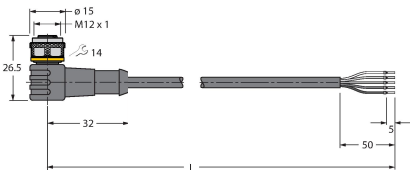
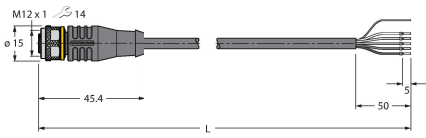
## curva de alcance

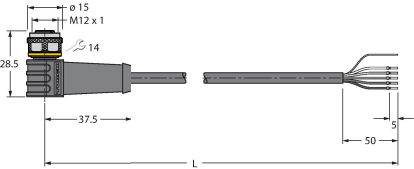


Accessories

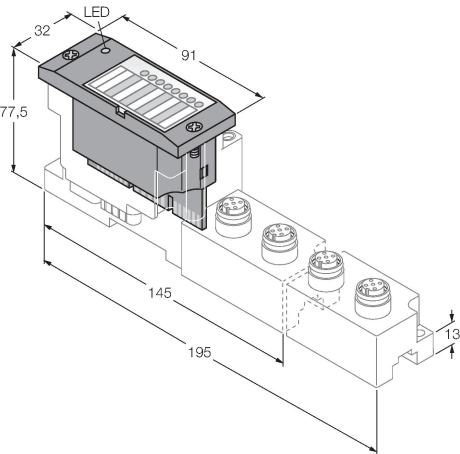
|                                                                                    |         |                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SMBLEL                                                                             | 3086754 | Soporte de montaje, en ángulo recto, acero inoxidable, para montaje lateral para sensores de la serie LE250/550 |
|   |         |                                                                                                                 |
| SMBLEFA                                                                            | 3088226 | Escuadra de montaje, girable, acero inoxidable, para sensores de la serie LE250/550                             |
|  |         |                                                                                                                 |
| SMBLEU                                                                             | 3086755 | Carcasa de protección, acero inoxidable, para sensores de la serie LE250/550                                    |
|   |         |                                                                                                                 |

Wiring accessories

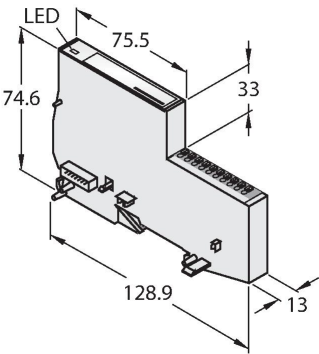
| Dibujo acotado                                                                      | Tipo          | N.º de ID |                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | RKC4.5T-2/TEL | 6625016   | Cable de conexión, conector hembra M12, recto, de 5 polos, longitud del cable: 2 m; material de revestimiento: PVC, negro; aprobación cULus          |
|  | WKC4.5T-2/TEL | 6625028   | Cable de conexión, conector hembra M12, acodado, de 5 polos, longitud del cable: 2 m; material de revestimiento: PVC, negro; aprobación cULus        |
|  | RKS4.5T-2/TEL | 6626361   | Cable de conexión, conector hembra M12, recto, de 5 polos, longitud del cable: 2 m; material de revestimiento: PVC negro; blindado; aprobación cULus |

| Dibujo acotado                                                                    | Tipo          | N.º de ID |                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | WKS4.5T-2/TEL | 6626364   | Cable de conexión, conector hembra M12, acodado, de 5 polos, longitud del cable: 2 m; material de revestimiento: PVC negro; blindado; aprobación cULus |

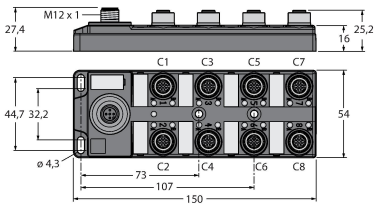
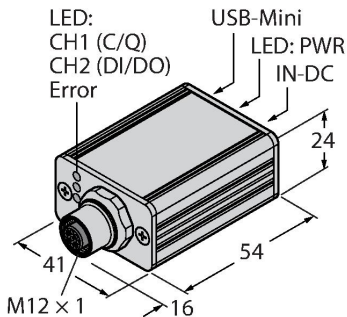
Accessories

| Dibujo acotado                                                                     | Tipo      | N.º de ID |                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|---------------------------------------------------------------------|
|  | BL67-4IOL | 6827386   | Módulo IO-Link Master de 4 canales para el sistema modular BL67 I/O |

|             |         |                                                                     |
|-------------|---------|---------------------------------------------------------------------|
| BL20-E-4IOL | 6827385 | módulo IO-Link-Master de 4 canales para el sistema modular BL20-I/O |
|-------------|---------|---------------------------------------------------------------------|



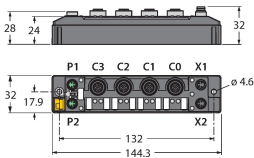
| Dibujo acotado | Tipo           | N.º de ID |                                           |
|----------------|----------------|-----------|-------------------------------------------|
|                | USB-2-IOL-0002 | 6825482   | IO-Link Master con interfaz USB integrada |



TBIL-M1-16DXP

6814102

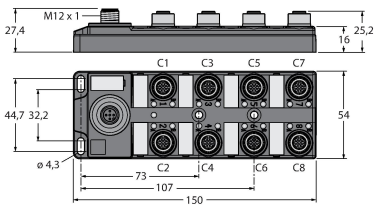
Concentrador E/S de 16 canales para la conexión de 16 señales pnp digitales (posibilidad de elegir la entrada/salida para cada canal) a un IO-Link Master



TBEN-S2-4IOL

6814024

módulo E/S multiprotocolo compacto, 4 IO-Link Master 1.1 clase A, 4 canales PNP digitales universales de 0,5 A



50153501 MD 742-11-82X5-12

100051716

Concentrador de E/S de 16 canales para la conexión de 16 señales digitales PNP (entrada/salida libremente seleccionable por canal) a un puerto maestro de IO-Link