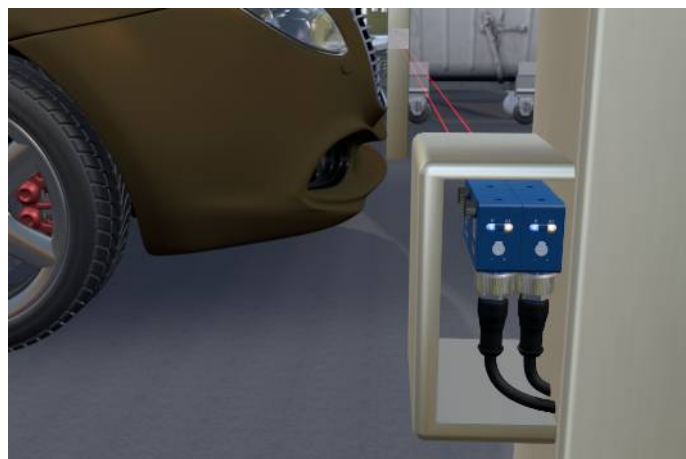




- **Alta frecuencia de conmutación**
- **Condition Monitoring (monitorización del estado)**
- **Haz de luz láser colimado**
- **IO-Link 1.1**

El sensor retro-réflex funciona con un fino haz de láser y con un espejo. El haz de láser colimado de clase láser 1 registra objetos, por ejemplo, en controles de montaje, alimentación o presencia, a partir de tamaños de 2,5 mm en todo su alcance. La interfaz IO-Link puede utilizarse para configurar el sensor retro-réflex (PNP/NPN, contacto N.A./N.C., distancia de conmutación) y para la indicación de los estados de conmutación y valores de la señal.



## Datos técnicos

### Datos ópticos

|                                      |                       |
|--------------------------------------|-----------------------|
| Alcance                              | 20000 mm              |
| Espejo de referencia/Hoja reflectora | RE6151BM              |
| Parte más pequeña reconocible        | Ver tabla 2           |
| Histéresis de conmutación            | < 10 %                |
| Tipo de luz                          | Láser colimado (rojo) |
| Filtro de polarización               | sí                    |
| Vida útil (Tu = +25 °C)              | 100000 h              |
| Clase láser (EN 60825-1)             | 1                     |
| Lux externa máx. admisible           | 10000 Lux             |
| Diámetro del punto luminoso          | Ver tabla 1           |
| Sistema óptico de dos lentes         | sí                    |

### Datos eléctricos

|                                                  |              |
|--------------------------------------------------|--------------|
| Tensión de alimentación                          | 10...30 V DC |
| Tensión de alimentación con IO-Link              | 18...30 V DC |
| Consumo de corriente (Ub = 24 V)                 | < 20 mA      |
| Frecuencia de conmutación                        | 2000 Hz      |
| Frecuencia de conmutación (modo de velocidad)    | 3500 Hz      |
| Tiempo de reacción                               | 0,25 ms      |
| Tiempo de reacción (modo de velocidad)           | 0,14 ms      |
| Temperatura de desvío                            | < 10 %       |
| Rango de temperatura                             | -25...60 °C  |
| Caída de tensión salida de conmutación           | < 2 V        |
| Corriente de conmutación / salida de conmutación | 100 mA       |
| Corriente residual a la salida                   | < 50 µA      |
| Protección cortocircuitos y sobrecarga           | sí           |
| Protección cambio polaridad                      | sí           |
| Bloqueable                                       | sí           |
| Interfaz                                         | IO-Link V1.1 |
| Categoría de protección                          | III          |
| FDA Accession Number                             | 2310971-001  |

### Datos mecánicos

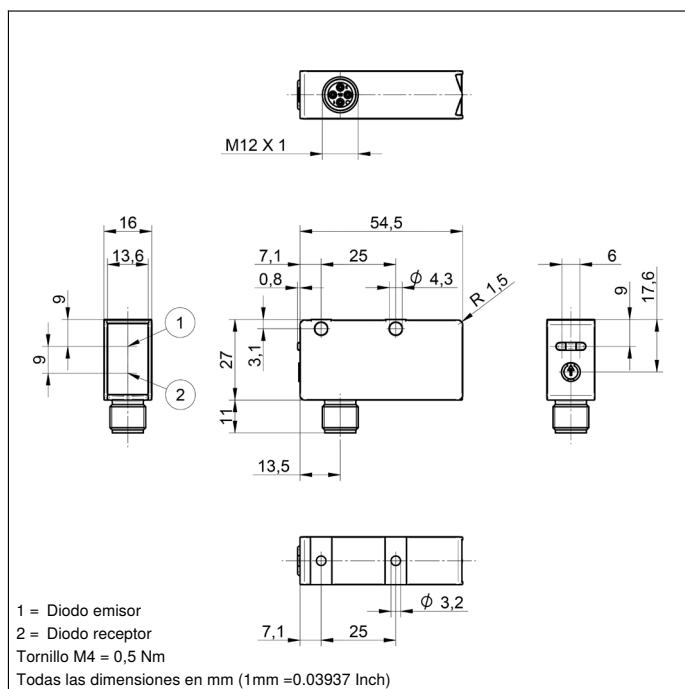
|                         |                  |
|-------------------------|------------------|
| Tipo de ajustes         | Potenciómetro    |
| Carcasa                 | Plástico         |
| Clase de protección     | IP67/IP68        |
| Conexión                | M12 × 1; 4-pines |
| Protección de la óptica | Plástico, PMMA   |

### Datos técnicos de seguridad

|                                            |           |
|--------------------------------------------|-----------|
| MTTFd (EN ISO 13849-1)                     | 2268,09 a |
| IO-Link                                    | ●         |
| Contacto abierto PNP, contacto cerrado PNP | ●         |
| Nº Esquema de conexión                     | 866       |
| Nº Panel de control                        | A47       |
| Nº Conector adecuado                       | 2         |
| Nº Montaje adecuado                        | 360       |

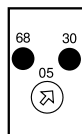
## Productos adicionales

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Espejo, hoja reflectora |  |
| Master IO-Link          |  |
| Software                |  |

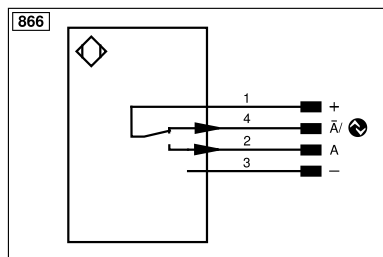


## Panel

A 47



05 = Ajuste de conmutación  
30 = Estado de conmutación/Aviso de contaminación  
68 = Indicador de la tensión de alimentación



| Aclaración de símbolos |                                                |           |                                         |                                              |                               |
|------------------------|------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------|
| +                      | Tensión de alimentación +                      | nc        | No está conectado                       | ENBIS422                                     | 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                                            | El 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                       |
| QSSD                   | 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 0/0 (TTL)                 | EDM       | Comprobación de contactores             | GNYE                                         | verde/amarillo                |
| PT                     | Resistencia de medición de platino             | ENARIS422 | Codificador A/Ä (TTL)                   |                                              |                               |

Tabla 1

| Distancia de trabajo        | 3 m   | 10 m  | 20 m  |
|-----------------------------|-------|-------|-------|
| Diámetro del punto luminoso | 20 mm | 50 mm | 80 mm |

Tabla 2

| Sensor/espejo distancia | 3 m    | 10 m | 20 m  |
|-------------------------|--------|------|-------|
| Parte más pequeña       | 2,5 mm | 8 mm | 50 mm |

## Distancia factible al espejo

Tipo de espejo, distancia de montaje

|           |              |           |              |
|-----------|--------------|-----------|--------------|
| RQ100BA   | 0,4...27 m   | RR25_M    | 0,2...10 m   |
| RE18040BA | 0,25...19 m  | RR25KP    | 0,2...4,5 m  |
| RQ84BA    | 0,25...22 m  | RR21_M    | 0,2...6 m    |
| RR84BA    | 0,25...25 m  | ZRAE02B01 | 0,2...12 m   |
| RE9538BA  | 0,25...10 m  | ZRME01B01 | 0,2...4 m    |
| RE6151BM  | 0,2...20 m   | ZRME03B01 | 0,2...12 m   |
| RR50_A    | 0,25...21 m  | ZRMR02K01 | 0,2...5 m    |
| RE6040BA  | 0,2...22 m   | RF505     | 0,25...4,5 m |
| RE8222BA  | 0,3...14 m   | RF508     | 0,25...4 m   |
| RE3220BM  | 0,3...12 m   | RF258     | 0,2...4 m    |
| RE6210BM  | 0,25...6,5 m | ZRAF08K01 | 0,2...4,5 m  |

