

# Sensor retro-réflex para objetos transparentes

## P1NK205

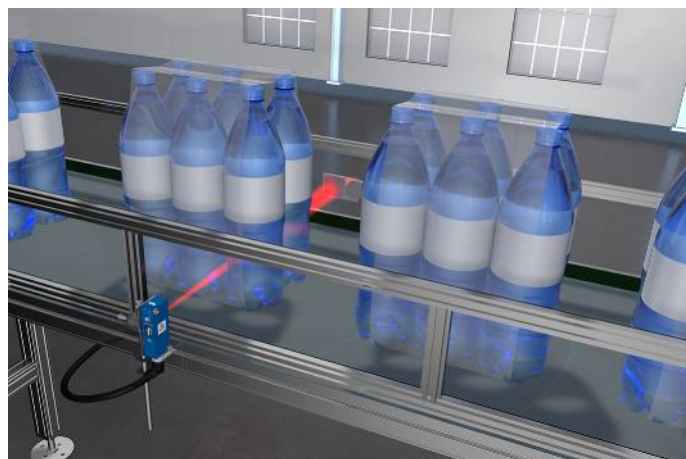
Referencia

PNG smart



- Alta calidad
- Elemento indicador innovador para alineación y diagnóstico
- Especial para vidrio, PET y láminas
- Instalación inalámbrica, mediante NFC
- Reajuste dinámico del umbral de conmutación

El sensor retro-réflex para la detección de vidrio transparente funciona con luz roja y con un reflector. Dispone de una interfaz IO-Link con función de almacenamiento de datos y opciones de configuración y diagnóstico ampliadas. A través de la interfaz se puede además realizar la configuración del sensor (PNP/NPN, contacto N.A./N.C., distancia de conmutación, salida de error) y emitir los estados de conmutación y los valores de la señal. La función para el reajuste del umbral de conmutación se ajusta a este de forma automática cuando se produce contaminación, envejecimiento u oscilaciones de temperatura, de manera que estos factores apenas tengan efecto en su funcionamiento.

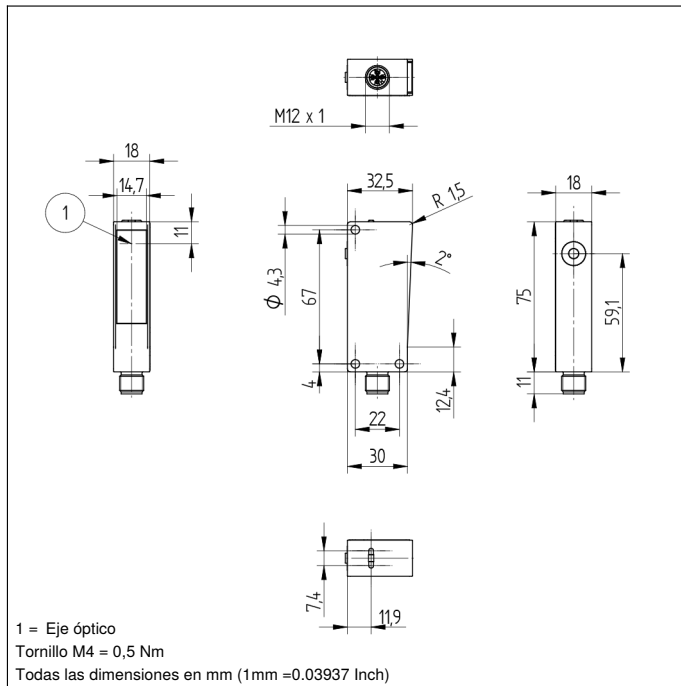


### Datos técnicos

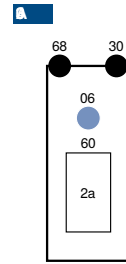
| Datos ópticos                                    |                  |
|--------------------------------------------------|------------------|
| Alcance                                          | 3500 mm          |
| Espejo de referencia/Hoja reflectora             | RQ100BA          |
| Reconocimiento de material transparente          | sí               |
| Parte más pequeña reconocible                    | Ver tabla 2      |
| Histéresis de conmutación                        | < 5 %            |
| Tipo de luz                                      | Luz roja         |
| Filtro de polarización                           | sí               |
| Vida útil (Tu = +25 °C)                          | 100000 h         |
| Lux externa máx. admisible                       | 10000 Lux        |
| Diámetro del punto luminoso                      | Ver tabla 1      |
| Óptica monolente                                 | sí               |
| Datos eléctricos                                 |                  |
| Tensión de alimentación                          | 15...30 V DC     |
| Tensión de alimentación con IO-Link              | 18...30 V DC     |
| Consumo de corriente (Ub = 24 V)                 | < 20 mA          |
| Frecuencia de conmutación                        | 1000 Hz          |
| Frecuencia de conmutación (modo de velocidad)    | 2000 Hz          |
| Tiempo de reacción                               | 0,5 ms           |
| Tiempo de reacción (modo de velocidad)           | 0,25 ms          |
| Temperatura de desvío                            | < 3 %            |
| Rango de temperatura                             | -40...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                        | sí               |
| Protección cambio polaridad                      | sí               |
| Protección de sobrecarga                         | sí               |
| Bloqueable                                       | sí               |
| Modo Teach-In                                    | NT, MT           |
| Interfaz                                         | IO-Link V1.1     |
| Almacenamiento de datos                          | sí               |
| Categoría de protección                          | III              |
| Datos mecánicos                                  |                  |
| Tipo de ajustes                                  | Teach-in/NFC     |
| Carcasa                                          | Plástico         |
| Clase de protección                              | IP67/IP68        |
| Conexión                                         | M12 x 1; 4-pines |
| Protección de la óptica                          | PMMA             |
| Datos técnicos de seguridad                      |                  |
| MTTFd (EN ISO 13849-1)                           | 1764,37 a        |
| IO-Link                                          | ●                |
| PNP NO                                           | ●                |
| Interfaz NFC                                     | ●                |
| Nº Esquema de conexión                           | 221              |
| Nº Panel de control                              | A30              |
| Nº Conector adecuado                             | 2                |
| Nº Montaje adecuado                              | 350              |

### Productos Adicionales

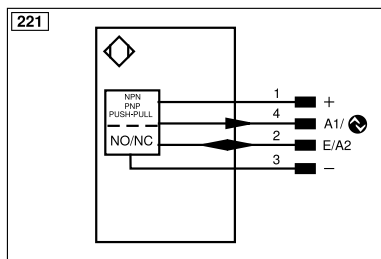
|                                  |
|----------------------------------|
| Caperuza Antipolvo STAUBTUBUS-03 |
| Espejo, hoja reflectora          |
| Master IO-Link                   |
| Set Carcasa protectora Z1NS001   |
| Software                         |



## Panel



06 = Boton Teach  
2a = Interfaz NFC  
30 = Estado de conmutación/Aviso de contaminación  
60 = Pantalla  
68 = Indicador de la tensión de alimentación



| Aclaración de símbolos |                                                |           |                                         |                                              |                              |
|------------------------|------------------------------------------------|-----------|-----------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------|
| +                      | Tensión de alimentación +                      | nc        | No está conectado                       | ENBIS422                                     | Codificador B/B̄ (TTL)       |
| -                      | Tensión de alimentación 0 V                    | U         | Test de entrada                         | ENA                                          | Codificador A                |
| ~                      | Tensión de alimentación (tensión alterna)      | Ü         | Test de entrada inverso                 | ENa                                          | Codificador B                |
| A                      | Salida de conmutación contacto de trabajo (NO) | W         | Entrada activadora                      | AMIN                                         | Saída digital MIN            |
| Ā                      | Salida de conmutación contacto de reposo (NC)  | W-        | "Masa de referencia" entrada activadora | AMAX                                         | Saída digital MAX            |
| V                      | Salida contaminación/error (NO)                | O         | Salida analógica                        | AOK                                          | Saída digital OK             |
| ȳ                      | 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                                          | Saída 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 0/0̄ (TTL)                | EDM       | Comprobación de contactores             | GNYE                                         | verde/amarillo               |
| PT                     | Resistencia de medición de platino             | ENARIS422 | Codificador A/Ā (TTL)                   |                                              |                              |

**Tabla 1**

|                             |       |       |        |
|-----------------------------|-------|-------|--------|
| Distancia de trabajo        | 0,3 m | 1,7 m | 3,5 m  |
| Diámetro del punto luminoso | 20 mm | 55 mm | 110 mm |

**Tabla 2**

|                         |       |       |       |
|-------------------------|-------|-------|-------|
| Sensor/espejo distancia | 0,3 m | 1,7 m | 3,5 m |
| Parte más pequeña       | 1 mm  | 5 mm  | 10 mm |

## Distancia factible al espejo

Tipo de espejo, distancia de montaje

|           |           |           |            |
|-----------|-----------|-----------|------------|
| RQ100BA   | 0...3,5 m | RR21_M    | 0...0,7 m  |
| RE18040BA | 0...2,5 m | Z90R004   | 0...1,3 m  |
| RQ84BA    | 0...3 m   | Z90R005   | 0...1,5 m  |
| RR84BA    | 0...3,5   | ZRAE02B01 | 0...1,5 m  |
| RE9538BA  | 0...1,4 m | ZRME01B01 | 0...0,35 m |
| RE6151BM  | 0...2,8 m | ZRME03B01 | 0...1,5 m  |
| RR50_A    | 0...2,5 m | ZRMR02K01 | 0...1,5 m  |
| RE6040BA  | 0...2,8 m | ZRMS02_01 | 0...0,7 m  |
| RE8222BA  | 0...1,6 m | RF508     | 0...0,7 m  |
| RR34_M    | 0...1,8 m | RF258     | 0...0,7 m  |
| RE3220BM  | 0...1,1 m | ZRDF_K01  | 0...2,2 m  |
| RE6210BM  | 0...0,8 m | Z91R001   | 0...1,5 m  |
| RR25_M    | 0...1 m   | ZRDF10K01 | 0...2,4 m  |
| RR25KP    | 0...0,5 m |           |            |

