

# Sensor retro-réflex universales

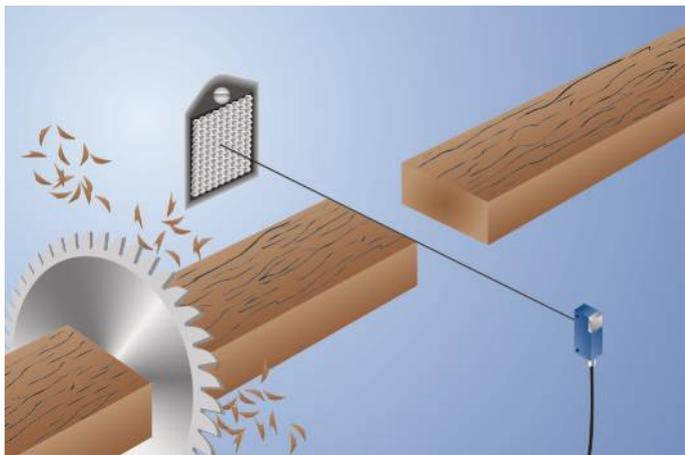
## XK89PA7 LASER

Referencia



- **Detección exacta del borde**
- **Diámetro del punto: 1 mm**
- **Parte reconocible mas pequeña: 0,1 mm**

Un espejo debe ser utilizado con estos sensores. Pueden ser instalados en todos los tipos de ambientes industriales gracias a una amplia reserva funcional. Incluso los objetos brillantes pueden ser reconocidos con seguridad a través el uso de luz polarizada.



### Datos técnicos

#### Datos ópticos

|                                      |               |
|--------------------------------------|---------------|
| Alcance                              | 6000 mm       |
| Espejo de referencia/Hoja reflectora | RQ100BA       |
| Parte más pequeña reconocible        | > 100 $\mu$ m |
| Histéresis de conmutación            | < 15 %        |
| Tipo de luz                          | Láser (rojo)  |
| Longitud de onda                     | 655 nm        |
| Filtro de polarización               | sí            |
| Vida útil (Tu = +25 °C)              | 100000 h      |
| Clase láser (EN 60825-1)             | 2             |
| Lux externa máx. admisible           | 10000 Lux     |
| Ángulo de apertura                   | 2 °           |
| Diámetro del punto luminoso          | 1 mm          |
| Distancia focal                      | 150...300 mm  |
| Sistema óptico de dos lentes         | sí            |

#### Datos eléctricos

|   |              |
|---|--------------|
| Tensión de alimentación                           | 10...30 V DC |
| Consumo de corriente (Ub = 24 V)                  | < 30 mA      |
| Frecuencia de conmutación                         | 3 kHz        |
| Tiempo de reacción                                | 166 $\mu$ s  |
| Temperatura de desvío                             | < 10 %       |
| Rango de temperatura                              | -10...60 °C  |
| Caída de tensión salida de conmutación            | < 2,5 V      |
| Corriente de conmutación / PNP salida conmutación | 100 mA       |
| Protección cortocircuitos                         | sí           |
| Protección cambio polaridad                       | sí           |
| Protección de sobrecarga                          | sí           |
| Categoría de protección                           | III          |
| FDA Accession Number                              | 0820357-000  |

#### Datos mecánicos

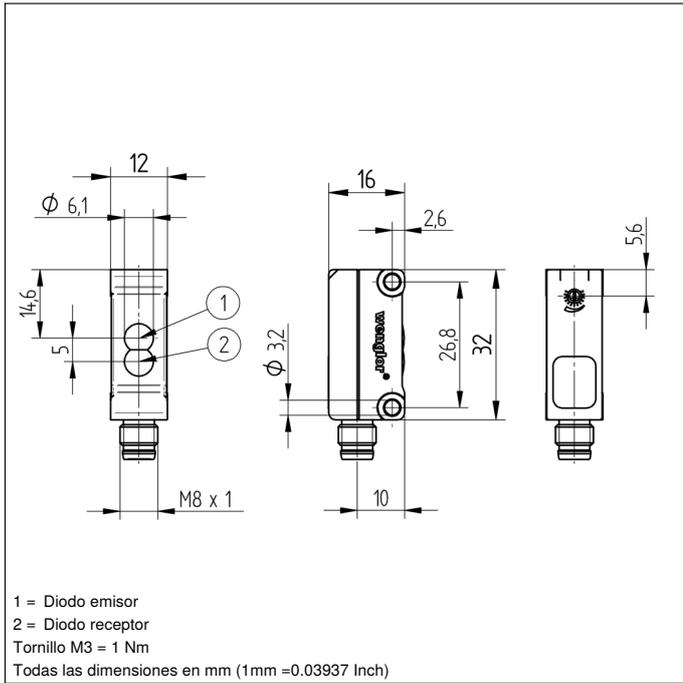
|                        |                 |
|------------------------|-----------------|
| Tipo de ajustes        | Potenciómetro   |
| Carcasa                | Plástico        |
| Totalmente encapsulada | sí              |
| Clase de protección    | IP67            |
| Conexión               | M8 x 1; 4-pines |

#### Datos técnicos de seguridad

|                        |            |
|------------------------|------------|
| MTTFd (EN ISO 13849-1) | 1819,08 a  |
| PNP NO/NC antivalente  | ●          |
| Nº Esquema de conexión | <b>101</b> |
| Nº Panel de control    | <b>K4</b>  |
| Nº Conector adecuado   | <b>7</b>   |
| Nº Montaje adecuado    | <b>400</b> |

### Productos Adicionales

|                                 |
|---------------------------------|
| Convertidor PNP-NPN BG7V1P-N-2M |
| Espejo, hoja reflectora         |



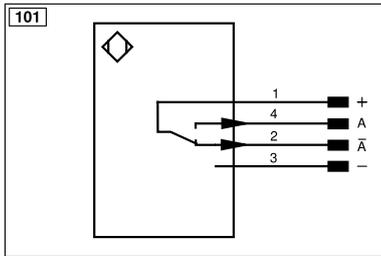
## Panel

**K4**



05 = Ajuste de conmutación

30 = Estado de conmutación/Aviso de contaminación



### Aclaración de símbolos

|           |  |         |   |  |                              |
|-----------|--|---------|---|--|------------------------------|
| +         | Tensión de alimentación +                      | nc      | No está conectado                       | EN60942                                      | 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                 | ENb  | 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             |
| V̄        | 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   |  | Rx+/-   | Receptor Ethernet                       | GN   | verde                        |
| PoE       | Power over Ethernet                            | Tx+/-   | Emisor Ethernet                         | BU   | azul                         |
| IN        | Sicherheitsingang                              | 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 0/0 (TTL)                 | EDM     | Comprobación de contactores             | GNYE   | verde/amarillo               |
| PT        | Resistencia de medición de platino             | EN60942 | Codificador A/Ā (TTL)                   |  |                              |

**Tabla 1**

| Distancia de trabajo        | 0,3 m  | 2 m     | 4 m     |
|-----------------------------|--------|---------|---------|
| Diámetro del punto luminoso | < 3 mm | < 30 mm | < 60 mm |

## Distancia factible al espejo

Tipo de espejo, distancia de montaje

|           |              |           |              |
|-----------|--------------|-----------|--------------|
| RQ100BA   | 0,4...6 m    | RR25_M    | 0,3...2,5 m  |
| RE18040BA | 0,4...4 m    | RR25KP    | 0,25...1,5 m |
| RQ84BA    | 0,5...5 m    | RR21_M    | 0,4...2 m    |
| RR84BA    | 0,4...6 m    | ZRAE02B01 | 0,4...3 m    |
| RE9538BA  | 0,4...3 m    | ZRME01B01 | 0,4...1 m    |
| RE6151BM  | 0,3...5 m    | ZRME03B01 | 0,35...3 m   |
| RE6151BH  | 0,35...2,5 m | ZRMR02K01 | 0,4...1,3 m  |
| RR50_A    | 0,4...5 m    | ZRMS02_01 | 0,4...1,5 m  |
| RE6040BA  | 0,4...6 m    | RF505     | 0,35...1,1 m |
| RE8222BA  | 0,4...3 m    | RF255     | 0,35...1,1 m |
| RR34_M    | 0,4...3 m    | RF508     | 0,35...1,1 m |
| RE3220BM  | 0,4...2,5 m  | RF258     | 0,35...1,1 m |
| RE6210BM  | 0,35...2 m   | ZRDF_K01  | 0,2...4,5 m  |

