



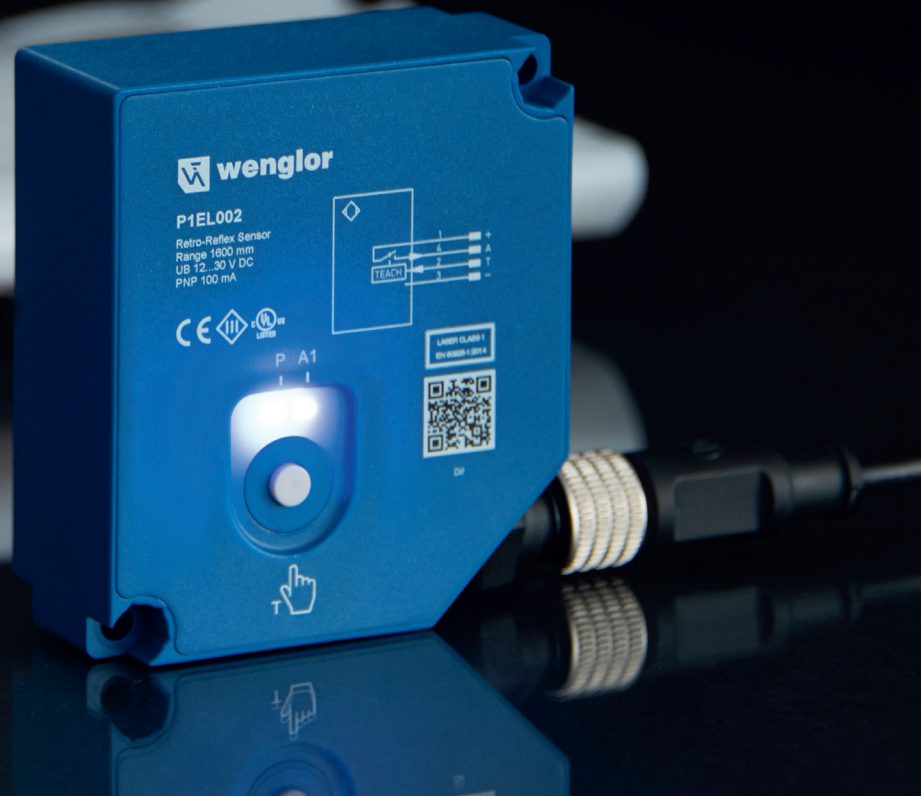
## **Sensores retro-réflex con banda luminosa**

Detección de objetos con ancho de banda completo

Gracias a su sensor de banda luminosa, wenglor ha desarrollado una barrera de luz bidimensional para poder detectar objetos de formas variables o superficies perforadas. Simplemente bastará con pulsar la tecla de Teach-in para detectar de forma fiable la posición con relación al borde delantero – de forma sencilla y sin necesidad de complicadas programaciones.

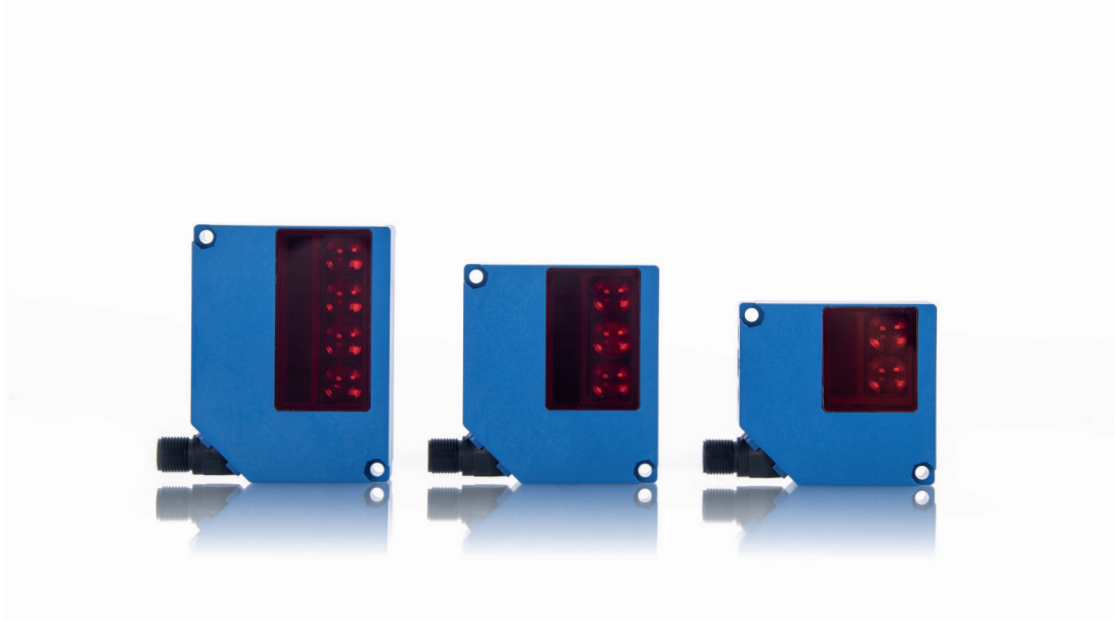
Además de un cómodo manejo, los sensores retro-réflex con banda luminosa se distinguen por su eficiencia energética. En comparación con soluciones anteriores en las que se empleaban varias barreras o cortinas de luz, un sensor retro-réflex sencillo con banda luminosa basta para una detección precisa de la posición.

**¡Aprovechese del ancho de banda completo para detectar objetos!**





- Selección de diversas alturas de la banda luminosa: 27, 42 y 54 mm
- Mayor rango, hasta 2,5 m
- Su óptica de gran precisión detecta incluso objetos transparentes, oscuros y brillantes
- Su banda luminosa de láser detecta piezas extremadamente pequeñas de hasta 4 mm
- Rápida puesta en marcha gracias a la función Teach-in
- Supresión de zonas de cintas transportadoras irregulares gracias a la función Teach-in dinámico
- Mayor disponibilidad del sistema y menos trabajos de mantenimiento gracias al reajuste dinámico del umbral de conmutación



# Pensado hasta en el más mínimo detalle

Ingenioso diseño para una mayor flexibilidad en la instalación.

Sin tornillos que sobresalgan ni tecla de Teach-in: colocación al ras

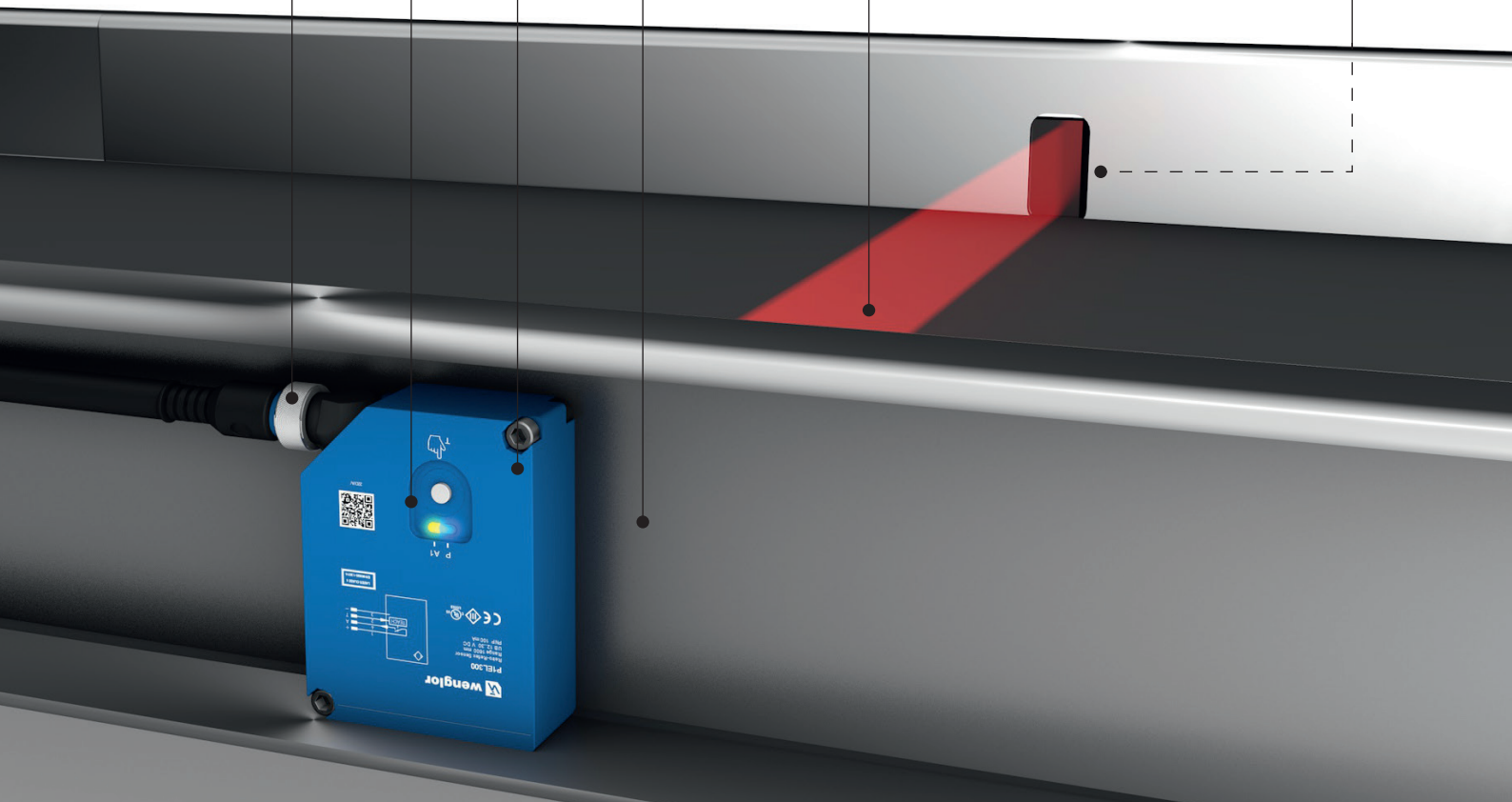
Opciones de montaje flexibles gracias a su conector giratorio de 180°

Diferentes opciones de acoplamiento gracias a sus tornillos pasantes M4 o a sus manguitos a presión M4

Instalación en el panel lateral ocupando poco espacio gracias a su carcasa compacta y extremadamente estrecha

La banda luminosa homogénea permite un alineamiento preciso del borde inferior con el plano de la cinta transportadora

Reflectores especialmente desarrollados para una fiabilidad en el funcionamiento adicional





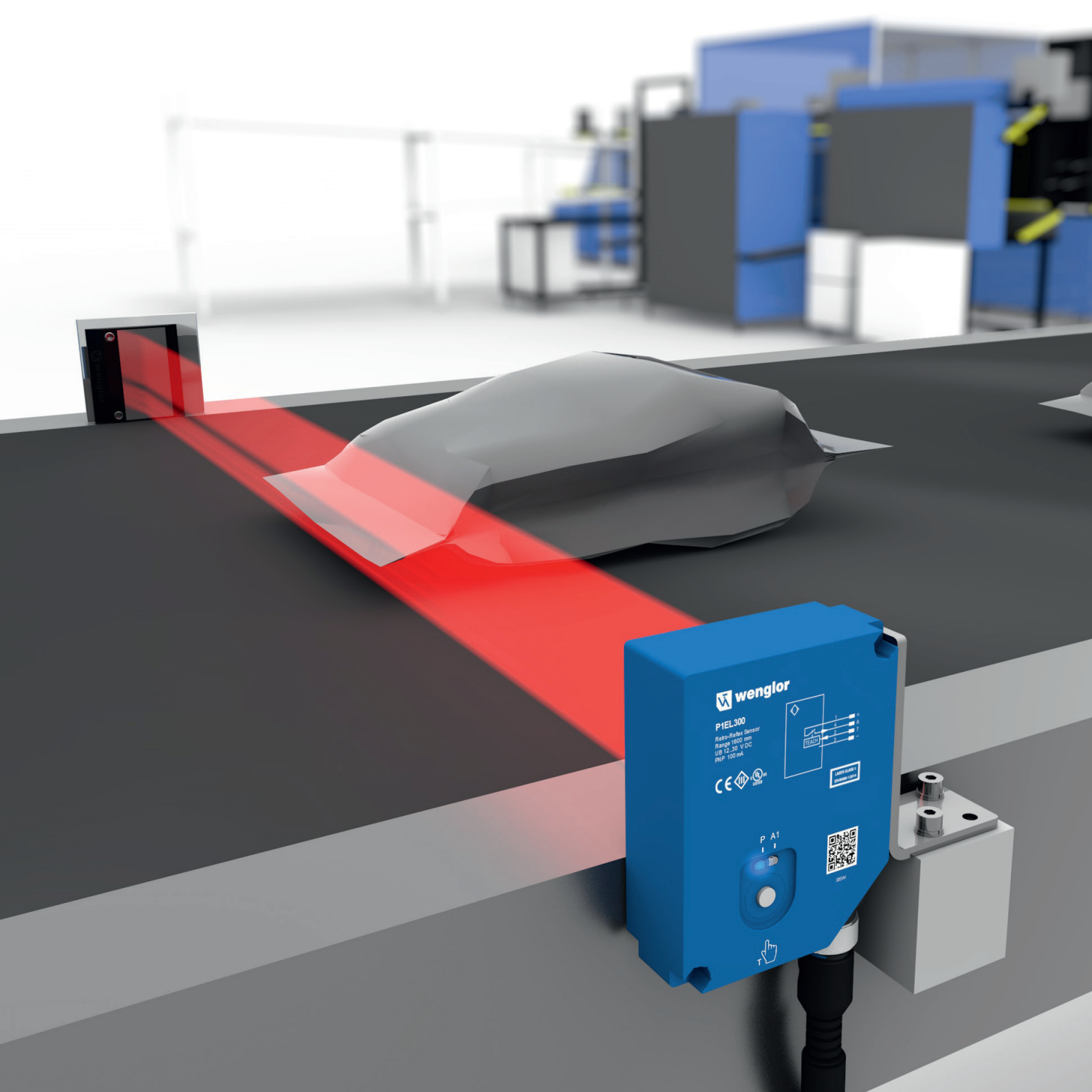
# Ahorre tiempo gracias a su facilidad de uso

Sus funciones Teach-in inteligentes hacen que la puesta en marcha del sensor sea un juego de niños.



- Sencilla configuración del sensor, simplemente pulsando la tecla de Teach-in
- Precisión solo con pulsar un botón: gracias al Teach-in podrá detectar piezas de hasta 4 mm
- Modo Teach-in dinámico para la supresión de zonas irregulares de la cinta transportadora
- Teach-in externo a través del controlador con señal de 24 V de tensión

Conozca al detalle las ventajas de este producto en  
[www.wenglor.com/sensores-de-banda-luminosa](http://www.wenglor.com/sensores-de-banda-luminosa)



**wenglor**

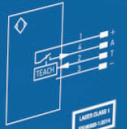
P1EL300

Photo-Reflex Sensor

Range: 1000 mm

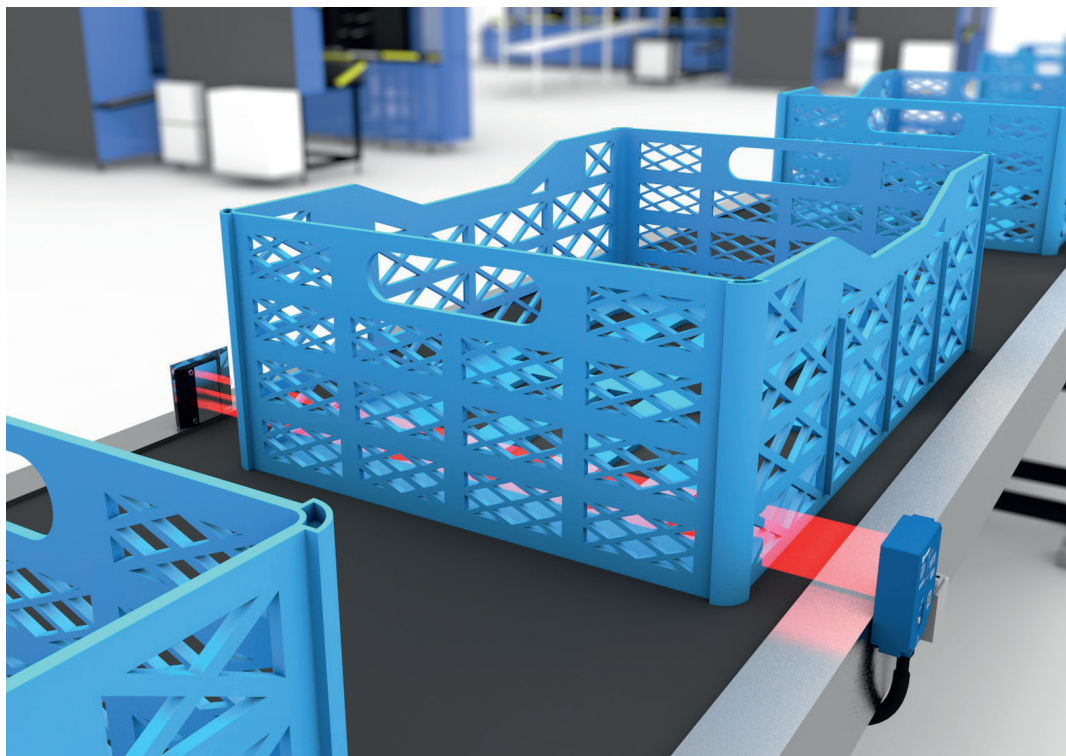
12-24 V DC

PIF: 100 ms



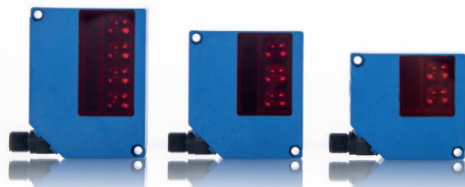
P A1





Los sensores retro-réflex con banda luminosa detectan de forma precisa los bordes delanteros de diferentes objetos, independientemente de su posición en la cinta transportadora. En consecuencia, los sensores resultan especialmente eficaces a la hora de evitar cuellos de botella y atascos. Dando como resultado una mayor productividad del sistema.

Los sensores también son especialmente idóneos para la identificación de las estructuras de objetos perforados y de superficies perforadas. Esto hace que resulten perfectos para un uso multifuncional y para la producción flexible de lotes de diferentes tamaños, hasta de una unidad.

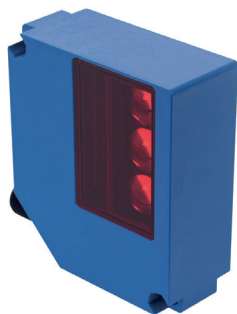


Podrá consultar los vídeos de aplicación en [www.wenglor.com/sensores-de-banda-luminosa](http://www.wenglor.com/sensores-de-banda-luminosa)

# Sensor retro-réflex con banda luminosa

## P1ELx00

Número de pedido



- **Compensación de zonas de cintas transportadoras irregulares mediante Teach-in dinámico**
- **Opciones flexibles de montaje gracias a su conector giratorio de 180°**
- **Detección precisa de flancos frontales de objetos no homogéneos**
- **Menos trabajos de mantenimiento gracias al reajuste dinámico del umbral de conmutación**

El sensor retro-réflex con banda luminosa es capaz de escanear un rango considerablemente más amplio que un sensor retro-réflex con un punto de luz en forma circular. Esto hace que resulte ideal para detectar de forma fiable los flancos frontales de objetos con formas irregulares o tamaños variables. La banda luminosa de láser colimado del sensor es absolutamente homogénea, y por tanto puede alinearse perfectamente con el plano de la cinta transportadora. El sensor detecta objetos a partir de un tamaño de tan solo cuatro milímetros. Su formato compacto puede integrarse en espacios muy pequeños, por ejemplo en los paneles laterales de los sistemas de cintas transportadoras.

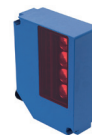
### Datos técnicos

| Datos ópticos                                       |                |
|---|----------------|
| Rango   | 2500 mm        |
| Pieza más pequeña detectable                        | Ver tabla      |
| Tipo de luz   | Láser (rojo)   |
| Longitud de onda                                    | 650 nm         |
| Vida útil (temp. ambiente = +25° C)                 | 100 000 h      |
| Clase láser (EN60825-1)                             | 1              |
| Máxima luz ambiente permisible                      | 10 000 lux     |
| Altura de banda luminosa                            | 42 mm          |
| Datos eléctricos                                    |                |
| Tensión de alimentación                             | 12 ... 30 V DC |
| Consumo eléctrico (tensión de servicio = 24 V)      | ≤ 30 mA        |
| Rango de temperatura                                | -30 ... 60° C  |
| Caída de tensión de la salida de conmutación        | < 2,5 V        |
| Corriente de conmutación, salida de conmutación PNP | 100 mA         |
| Corriente residual de la salida de conmutación      | < 50 μA        |
| A prueba de cortocircuitos                          | Sí             |
| Protegido frente a la polaridad inversa             | Sí             |
| A prueba de sobrecargas                             | Sí             |
| Clase de protección                                 | III            |
| Datos mecánicos                                     |                |
| Tipo de ajustes                                     | Teach-in       |
| Material de la carcasa                              | Plástico       |
| Grado de protección                                 | IP67/IP68      |
| Conexión  | M12×1, 4 polos |
| Cubierta de la óptica                               | PMMA           |
| PNP NO  | ●              |
| Nº de esquema de conexión                           | 150            |
| Nº de panel de control                              | 1E1            |
| Nº de tecnología de conexión adecuada               | 2              |
| Nº de tecnología de montaje adecuada                | 110 111 112    |

### Productos accesorios

Convertidor PNP-NPN BG2V1P-N-2M  
Reflector, lámina reflectora



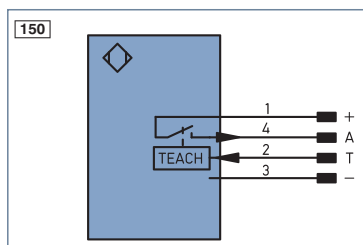


|   | P1EL100         | P1EL200         | P1EL300         |
|---|-----------------|-----------------|-----------------|
| Altura de banda luminosa                    | 27 mm           | 42 mm           | 54 mm           |
| Dimensiones de la carcasa                   | 59 × 63 × 27 mm | 71 × 63 × 27 mm | 83 × 63 × 27 mm |
| Reflector de referencia / lámina reflectora | Z90R007         | Z90R008         | Z90R009         |
| Frecuencia de conmutación                   | 275 Hz          | 175 Hz          | 125 Hz          |
| Tiempo de respuesta                         | 1,8 ms          | 2,9 ms          | 4 ms            |

| Pieza más pequeña detectable             | P1EL100 & P1EL200 | P1EL300     |             |
|--|-------------------|-------------|-------------|
| Distancia entre el reflector y el sensor | 0,35...1,6 m      | 0,4...1,6 m | 1,6...2,5 m |
| Pieza más pequeña detectable             | 4 mm*             | 4 mm*       | 10 mm       |

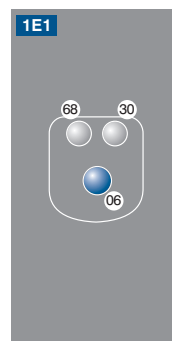
\* La parte más pequeña detectable depende del modo teach-in utilizado, la distancia entre el sensor y el espejo y la orientación hacia el espejo:  
 teach-in para una detección sin interferencias: 5 mm  
 teach-in para una detección precisa: 4 mm

### Esquema de conexión



- + tensión de alimentación positiva
- tensión de alimentación 0 V
- A salida de conmutación NO
- T entrada Teach-in

### Panel de control



- 06 = tecla de Teach-in
- 30 = indicador de estado de conmutación/  
advertencia de contaminación
- 68 = indicador de tensión de alimentación

### Distancia permisible desde el reflector

tipo de reflector, distancia de montaje

|           |              |
|-----------|--------------|
| ZRDF03K01 | 0,40...1,6 m |
| ZRDF10K01 | 0,40...1,6 m |
| Z90R004   | 0,40...1,6 m |
| Z90R005   | 0,40...1,6 m |
| Z90R007   | 0,35...2,5 m |
| Z90R008   | 0,35...2,5 m |
| Z90R009   | 0,35...2,5 m |

[www.wenglor.com](http://www.wenglor.com)