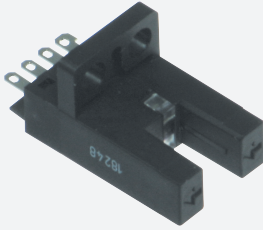


# Barrera óptica de horquilla

## GL5-J/28a/155



- Carcasa en miniatura
- Optimizado para la detección de piezas pequeñas
- Frecuencia de conmutación elevada
- Montaje fácil y rápido
- Indicación de la función, bien visible

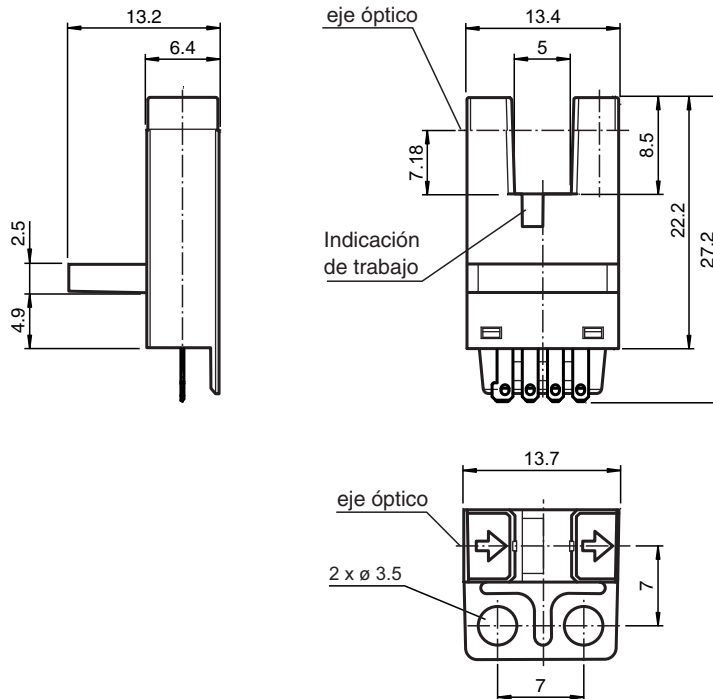
Sensor óptico en horquilla en miniatura para la detección de piezas pequeñas, diseño en J, luz infrarroja, salidas NPN y conector plano



### Función

El sensor de horquilla en miniatura GL5 ofrece un alto rendimiento óptico en una carcasa pequeña. Además, está optimizado para cumplir con los requisitos relativos a la detección de piezas pequeñas en el sector de los semiconductores. El amplio rango de tensión de 5 V CC-24 V CC y la velocidad de conmutación de frecuencia más rápida de su clase (5 kHz) avalan la calidad de este sensor. El orificio integrado permite detectar piezas pequeñas con un tamaño de objeto mínimo de 0,8 × 1,8 mm. El sensor ofrece salidas antivalentes NPN o PNP. La gran variedad de carcasas diferentes y el concepto de carcasa optimizada confieren al sensor una libertad máxima en un espacio de montaje limitado.

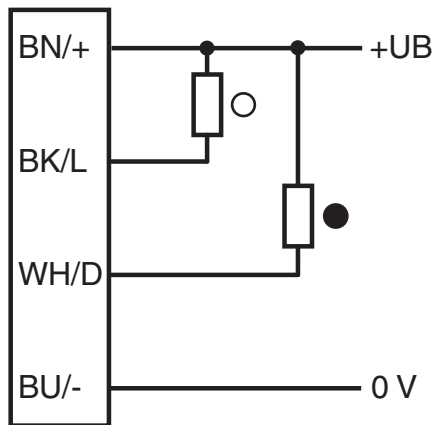
### Dimensiones



## Datos técnicos

| Datos generales                                 |                |  |
|---|----------------|--|
| Emisor de luz                                   |                | IRED   |
| Tipo de luz                                     |                | infrarrojo, Luz continua , 940 nm  |
| Dimensión del obstáculo                         |                | 0,8 x 1,8 mm   |
| Anchura de horquilla                            |                | 5 mm   |
| Profundidad de la horquilla                     |                | 8,5 mm   |
| Límite de luz extraña                           |                | 1000 Lux   |
| Datos característicos de seguridad funcional    |                |  |
| MTTF <sub>d</sub>                               |                | 3760 a   |
| Duración de servicio (T <sub>M</sub> )          |                | 20 a   |
| Factor de cobertura de diagnóstico (DC)         |                | 0 %  |
| Elementos de indicación y manejo                |                |  |
| Indicación de la función                        |                | LED rojo se ilumina si recibe haces del receptor   |
| Datos eléctricos                                |                |  |
| Tensión de trabajo                              | U <sub>B</sub> | 5 ... 24 V CC , Clase 2  |
| Corriente en vacío                              | I <sub>0</sub> | máx. 20 mA   |
| Retardo a la disponibilidad                     | t <sub>v</sub> | < 2 ms   |
| Salida  |                |  |
| Tipo de conmutación                             |                | conmutación claro/oscuro   |
| Señal de salida                                 |                | 2 npn antivalente , a prueba de sobretensión   |
| Tensión de conmutación                          |                | máx. 30 V CC   |
| Corriente de conmutación                        |                | máx. 50 mA , carga óhmica  |
| Caída de tensión                                | U <sub>d</sub> | máx. 0,2 V con 10 mA máx. 0,6 V con 50 mA  |
| Frecuencia de conmutación                       | f              | máx. 5 kHz   |
| Tiempo de respuesta                             |                | 40 µs Haz de luz no cortado<br>80 µs Haz de luz cortado  |
| Repetibilidad                                   | R              | 0,03 mm  |
| Conformidad con Normas y Directivas             |                |  |
| Conformidad con la directiva                    |                |  |
| Directiva CEM 2004/108/CE                       |                | EN 60947-5-2:2007+A1:2012  |
| Conformidad con la normativa                    |                |  |
| Estándares                                      |                | UL 60947-5-2   |
| Autorizaciones y Certificados                   |                |  |
| Autorización UL                                 |                | cULus Recognized, Class 2 Power Source   |
| Autorización CCC                                |                | Los productos cuya tensión de trabajo máx. ≤36 V no llevan el marcado CCC, ya que no requieren aprobación. |
| Condiciones ambientales                         |                |  |
| Temperatura ambiente                            |                | -25 ... 55 °C (-13 ... 131 °F)   |
| Temperatura de almacenaje                       |                | -30 ... 80 °C (-22 ... 176 °F)   |
| Grado de ensuciamiento                          |                | 2  |
| Datos mecánicos                                 |                |  |
| Anchura de la carcasa                           |                | 13,2 mm  |
| Altura de la carcasa                            |                | 13,4 mm  |
| Grado de protección                             |                | IP50   |
| Conexión  |                | Conector plano, 4 pines  |
| Material  |                |  |
| Carcasa   |                | PBT  |
| Masa  |                | 3 g  |
| Momento de apriete de los tornillos de fijación |                | 0,6 Nm   |

## Asignación de conexión



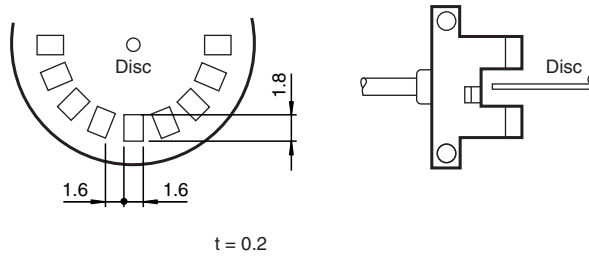
- = conmutación claro  
● = conmutación oscuro

## Accesorios

|  |                    |                                     |
|--|--------------------|-------------------------------------|
|  | <b>CBL SET GL5</b> | Cable de conexión para la serie GL5 |
|--|--------------------|-------------------------------------|

## Tiempo de respuesta

El tiempo de respuesta está relacionado a un disco rotativo, mostrado en la figura de abajo.



### Aplicaciones

La serie GL5 está destinada para aplicaciones en la industria de semiconductores en la detección precisa de partes pequeñas.

Aplicaciones típicas son:

1. Detección de armazón de guías
2. Detección del punto trigger en discos de levas
3. Detección de la posición de inicio y final en portadores de aparatos
4. Detección de la altura de pilas de botón