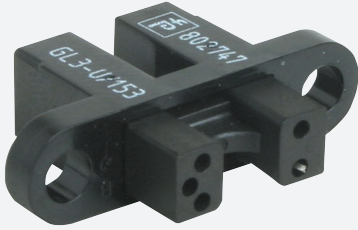


# Barrera óptica de horquilla

## GL3-U/153



- Carcasa en miniatura
- Optimizado para la detección de piezas pequeñas
- Frecuencia de conmutación elevada

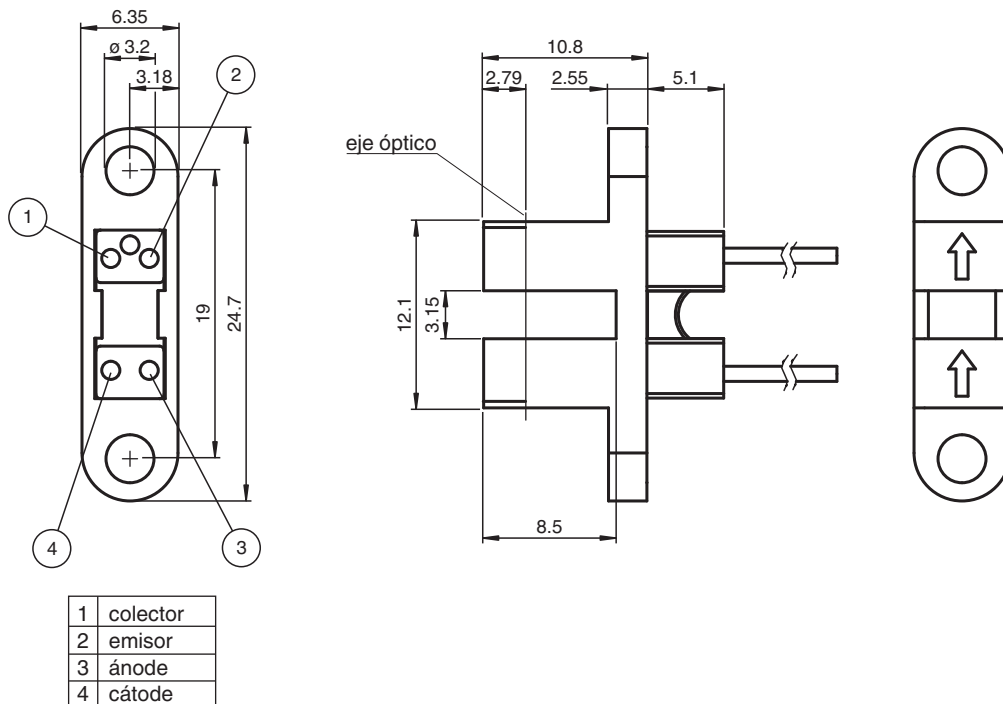
Sensor óptico de horquilla en miniatura para la detección de piezas pequeñas, diseño de carcasa en U, horquilla de 3,15 mm de ancho, luz infrarroja, salidas NPN, cable fijo



### Función

Los sensores de horquilla en miniatura GL2 y GL3 son los más pequeños de la familia y están optimizados para cumplir con los requisitos relativos a la detección de piezas pequeñas en el sector de los semiconductores. El amplio rango de tensiones de 5 V CC- 30 V CC y el tiempo de respuesta extremadamente rápido de 25  $\mu$ s avalan la calidad de este sensor. El sensor GL2 y GL3 se puede conectar directamente a un comparador o a un circuito disparador de Schmitt. 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	IRENED , 940 nm
Tipo de luz	IRENED
Anchura de horquilla	3,15 mm

Fecha de publicación: 2024-06-24 Fecha de edición: 2024-06-24 : 802747\_spa.pdf

Consulte "Notas generales sobre la información de los productos de Pepperl+Fuchs".

Pepperl+Fuchs Group  
www.pepperl-fuchs.com

EE. UU.: +1 330 486 0001  
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Alemania: +49 621 776 1111  
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

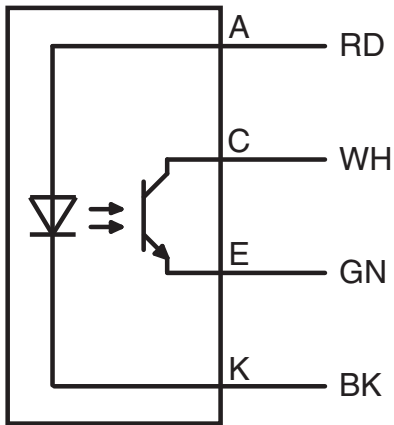
Singapur: +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

PEPPERL+FUCHS

## Datos técnicos

Profundidad de la horquilla		3,15 mm
Límite de luz extraña		1000 Lux
<b>Datos característicos de seguridad funcional</b>		
MTTF <sub>d</sub>		44332 a
Duración de servicio (T <sub>M</sub> )		20 a
Factor de cobertura de diagnóstico (DC)		0 %
<b>Datos eléctricos</b>		
Tensión de trabajo	U <sub>B</sub>	5 ... 30 V CC
Rizado		10 %
<b>Emisor</b>		
Tipo de luz		luz IR 940 nm
Tensión de paso	V <sub>F</sub>	< 1,6 V
Tensión transitoria	V <sub>FM</sub>	30 V
Tensión de paso	I <sub>F</sub>	50 mA
Tensión de bloqueo	V <sub>R</sub>	5 V
Corriente de bloqueo	I <sub>R</sub>	≤ 10 μA
Pérdida de potencia		75 mW
<b>Receptor</b>		
Tipo de salida		NPN
tensión de deriva CE	V <sub>CEO</sub>	30 V
tensión de deriva EC	V <sub>ECO</sub>	5 V
Colector corriente oscura	I <sub>CEO</sub>	< 1 μA
Corriente de colector	I <sub>C</sub>	20 mA
Pérdida de potencia	P <sub>D</sub>	75 mW
<b>Salida</b>		
Señal de salida		1 NPN , Fototransistor
Tensión de conmutación		máx. 30 V CC
Corriente de conmutación		20 mA
Tiempo de respuesta		25 μs
<b>Autorizaciones y Certificados</b>		
Conformidad EAC		TR CU 020/2011
Autorización CCC		Los productos cuya tensión de trabajo máx. ≤36 V no llevan el marcado CCC, ya que no requieren aprobación.
<b>Condiciones ambientales</b>		
Temperatura ambiente		-20 ... 85 °C (-4 ... 185 °F)
Temperatura de almacenaje		-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)
<b>Datos mecánicos</b>		
Sección transversal		4 x 0,08 mm <sup>2</sup>
Grado de protección		IP30
Conexión		610 mm, cable PVC , Cables de colores
<b>Material</b>		
Carcasa		PC
Masa		7 g
<b>Dimensiones</b>		
Altura		15,9 mm
Anchura		6,35 mm
Profundidad		24,7 mm

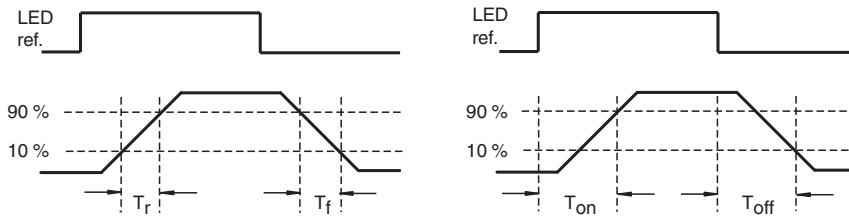
**Asignación de conexión**



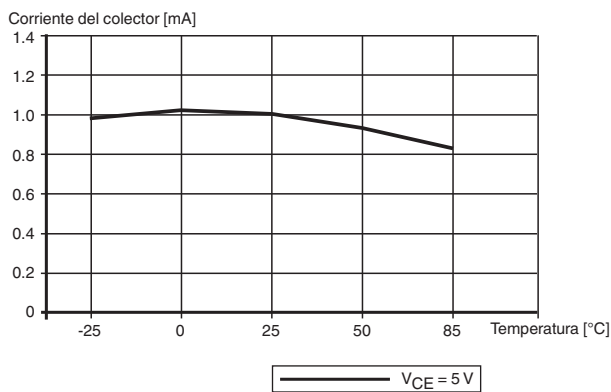
**Curva de características**

**Curva de respuesta característica**

El tiempo de aumento ( $T_r$ ), el tiempo de disminución ( $T_f$ ) y el tiempo de respuesta ( $T_{on}/T_{off}$ ) se prueban con el LED de referencia.

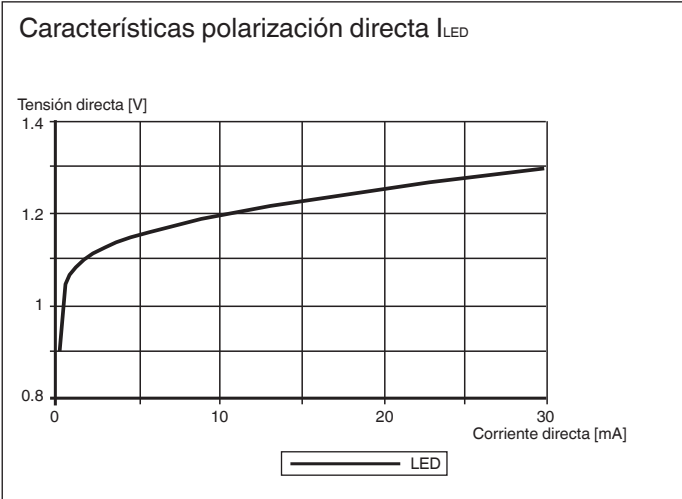
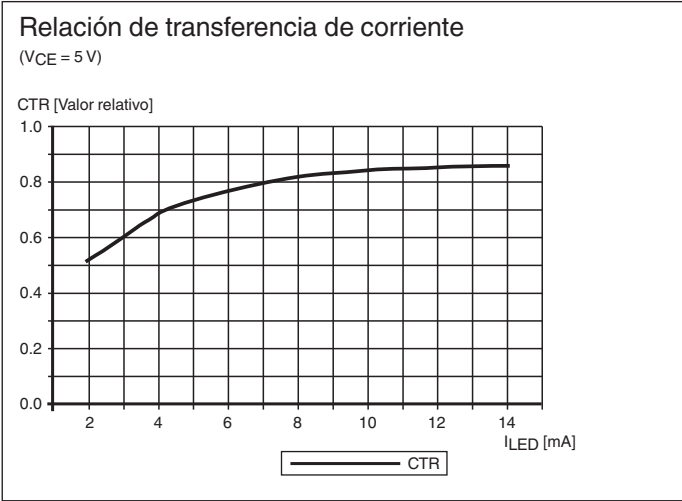
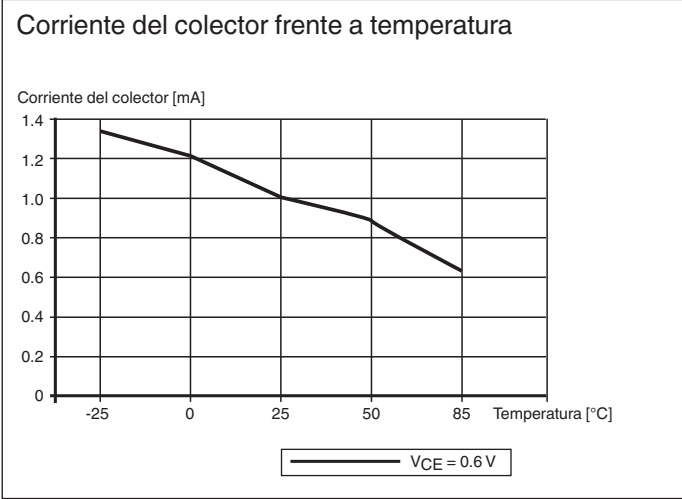


**Corriente del colector frente a temperatura**



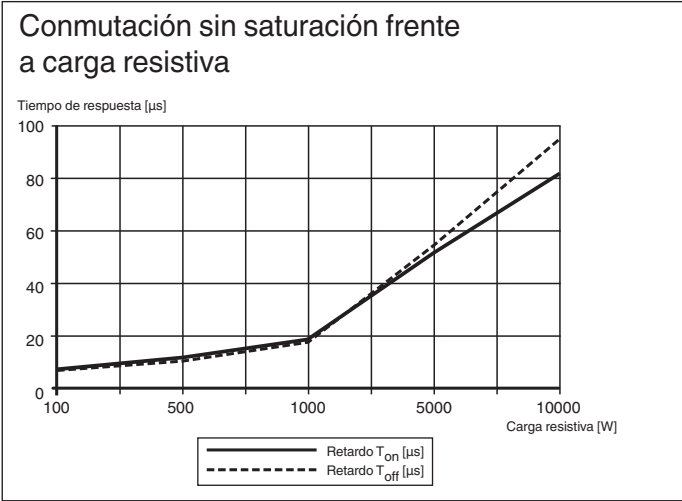
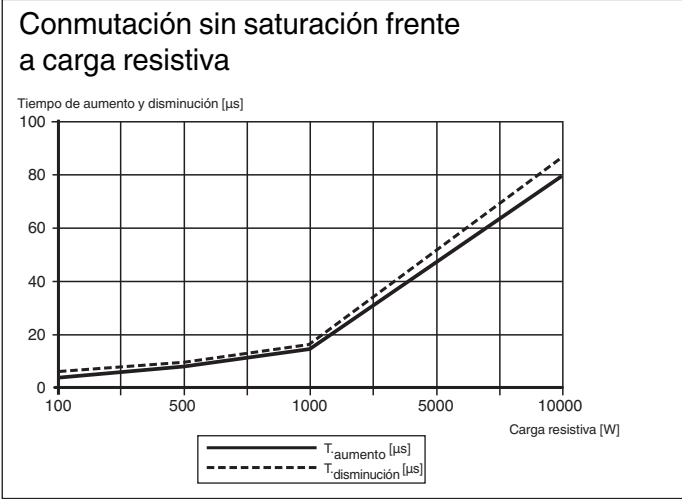
Fecha de publicación: 2024-06-24 Fecha de edición: 2024-06-24 : 802747\_spa.pdf

**Curva de características**



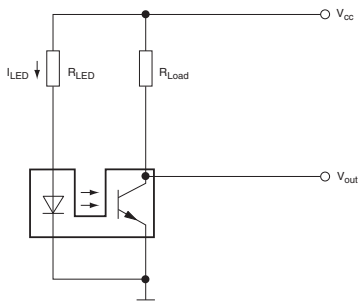
Fecha de publicación: 2024-06-24 Fecha de edición: 2024-06-24 : 802747\_spa.pdf

**Curva de características**



Fecha de publicación: 2024-06-24 Fecha de edición: 2024-06-24 : 802747\_spa.pdf

**Ejemplo de conexión**



**Procedimiento:**

- Conectar la alimentación de tensión.
- Calcular la corriente LED (dimensionar la resistencia  $R_{LED}$ )
- Calcular la corriente de consumo (dimensionar la resistencia  $R_{LOAD}$ )

**Conexiones posibles**

<p>Conmutación con comparador de tensión</p>	<p>Conmutación con transistor adicional</p>
<p>Conmutación con amplificador de operación</p>	<p>Conmutación con salida transistor PNP</p>

Fecha de publicación: 2024-06-24 Fecha de edición: 2024-06-24 : 802747\_spa.pdf