



**Referencia de pedido**

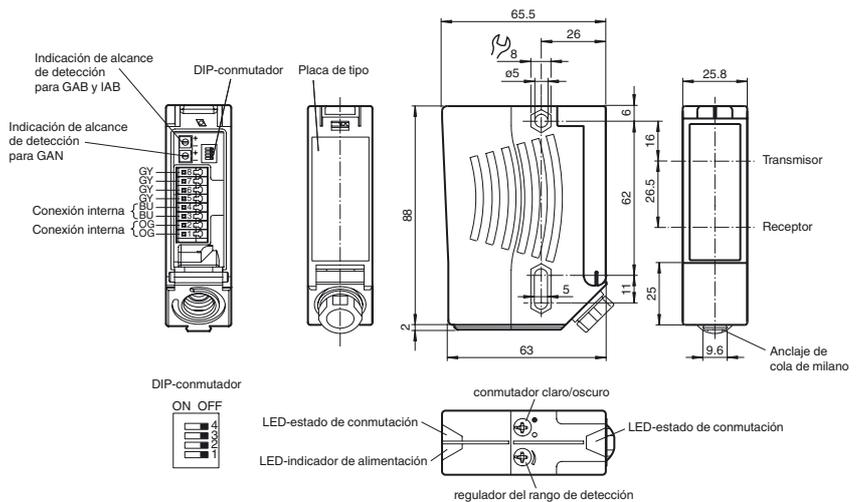
**RL28-8-H-2000-IR-Z/49/116**

Sensor óptico de reflexión con difusión de fondo con compartimento terminal

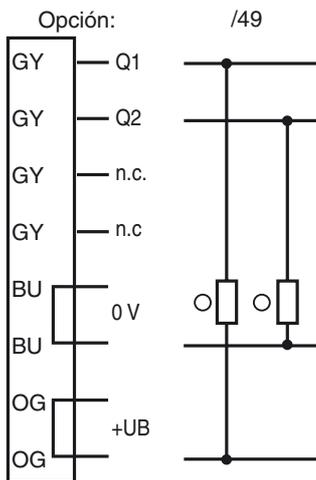
**Características**

- LEDs indicadores muy visibles para energía y estado de conmutación
- Diferencia negro/blanco pequeña por LED emisor infrarrojo
- Funciones de tiempo programables GAN, GAB, IAB y GAN-IAB como función doble
- Insensible a la luz extraña, también con lámparas fluorescentes
- Impermeable, Tipo de protección IP67
- Clase de protección II

**Dimensiones**



**Conexión eléctrica**



- = conmutación claro
- = conmutación oscuro

Fecha de publicación: 2018-03-26 09:43 Fecha de edición: 2018-03-26 421276\_spa.xml

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@pepperl-fuchs.com

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

**Datos técnicos****Datos generales**

Rango de detección	20 ... 2000 mm
Rango de detección mín.	20 ... 200 mm
Rango de detección máx.	20 ... 2000 mm
Supresión de fondo	máx. + 10 % del límite superior de alcance
Emisor de luz	IRED
Tipo de luz	Infrarrojo, luz alterna , 880 nm
Diferencia blanco/negro (6%/90%)	< 40 %
Diámetro del haz de luz	aprox. 70 mm a una distancia de 2000 mm
Angulo de apertura	Emisor 2°, Receptor 2°
Límite de luz extraña	50000 Lux

**Datos característicos de seguridad funcional**

MTTF <sub>d</sub>	720 a
Duración de servicio (T <sub>M</sub> )	20 a
Factor de cobertura de diagnóstico (DC)	0 %

**Elementos de indicación y manejo**

Indicación de trabajo	LED verde
Indicación de la función	2 LEDs amarillos on: Objeto dentro del rango de detección\noff: Objeto fuera del rango de detección
Elementos de mando	Regulador del rango de detección , Conmutador claro/oscuro

**Datos eléctricos**

Tensión de trabajo	U <sub>B</sub>	10 ... 30 V CC
Rizado		10 %
Corriente en vacío	I <sub>0</sub>	≤ 40 mA

**Salida**

Tipo de conmutación	Conmutación claro/oscuro reversible, conmutable Uno de los reguladores H/D funciona sólo si el otro se encuentra en la posición "conmutación oscuro".	
Señal de salida	1 npn, 1 pnp conmutación continua, prot. ctra. cortocircuito, prot. ctra. inversión de polaridad , colectores abiertos	
Tensión de conmutación	máx. 30 V CC	
Corriente de conmutación	máx. 200 mA	
Frecuencia de conmutación	f	250 Hz
Tiempo de respuesta	2 ms	
Función del temporizador	GAN, GAB, IAB, GAN-IAB, GAN-GAB, programable, rango de ajuste 0,02 ... 1 s	

**Conformidad**

Norma del producto	EN 60947-5-2
--------------------	--------------

**Condiciones ambientales**

Temperatura ambiente	-40 ... 60 °C (-40 ... 140 °F)
Temperatura de almacenaje	-40 ... 75 °C (-40 ... 167 °F)

**Datos mecánicos**

Anchura de la carcasa	25,8 mm
Altura de la carcasa	88 mm
Profundidad de la carcasa	65,5 mm
Grado de protección	IP67
Conexión	Compartimento de terminales con 8 terminales cargados por resorte, diámetro máximo del hilo 0,5 ... 1,5 mm <sup>2</sup> , desaislamiento 7,5 ... 8,5 mm, conexión por rosca M16x1,5

**Material**

Carcasa	Plástico ABS
Salida de luz	Luneta de plástico
Masa	112 g

**Autorizaciones y Certificados**

Clase de protección	II, Tensión de medición ≤ 250 V CA con grado de ensuciamiento 1-2 según IEC 60664-1 Atención ! La clase de protección 2 sólo es válida si el compartimento de terminales está cerrado.
Autorización UL	E87056 , cULus Listed , Fuente de alimentación de clase 2 , clasificación tipo 1

**Accessories****OMH-05**

Ayuda de montaje para en barra cilíndrica ø12mm o latón (grosor 1,5 ... 3mm)

**OMH-07**

Ayuda de montaje para en barra cilíndrica ø12mm o latón (grosor 1,5 ... 3mm)

**OMH-21**

Angulo de fijación

**OMH-22**

Angulo de fijación

**OMH-MLV11-K**

Terminales para sensores con cola de milano

**OMH-RLK29**

Angulo de fijación

**OMH-RLK29-HW**

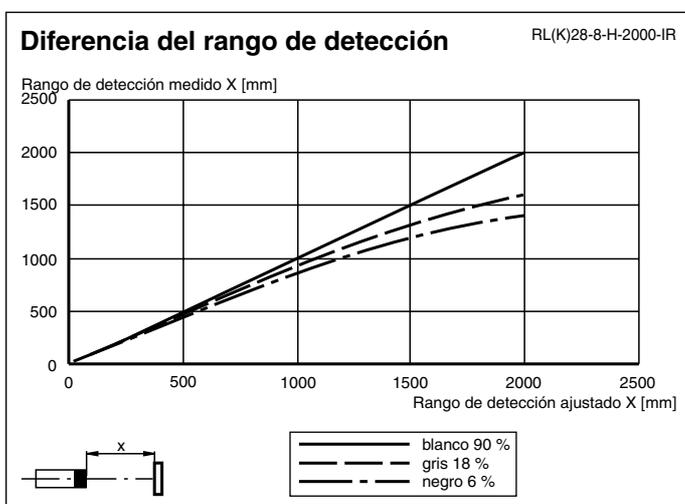
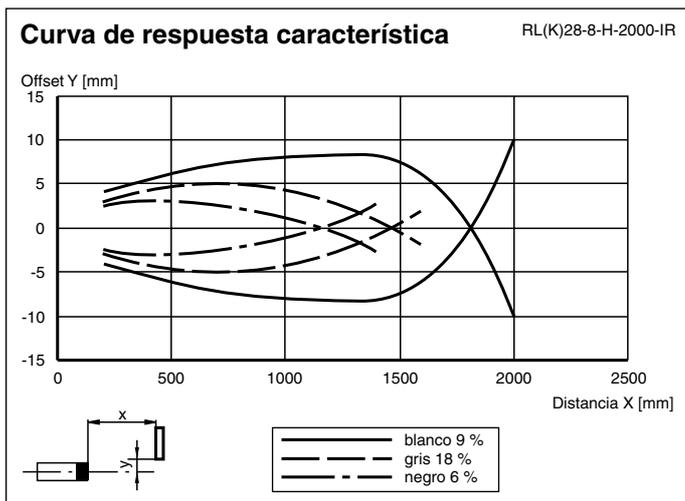
Angulo de fijación de montaje al dorso

**OMH-RL28-C**

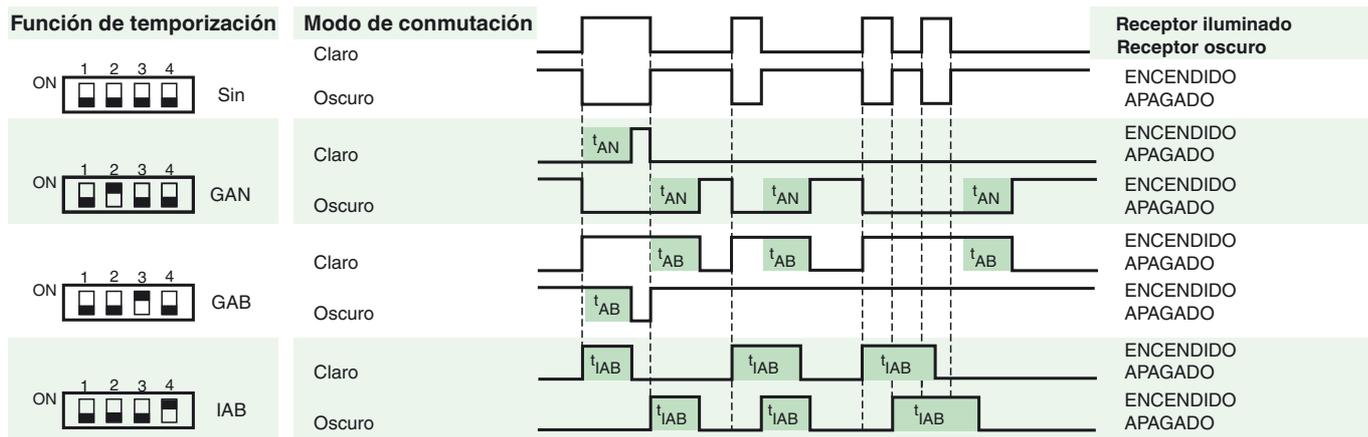
Modelo de cubierta con protección de escoria de soldadura

Pueden encontrarse otros accesorios en [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com)

**Curvas/Diagramas**



**Funciones de temporización**



Fecha de publicación: 2018-03-26 09:43 Fecha de edición: 2018-03-26 421276\_spa.xml

Versión	Descripción	Observaciones
-Z	Elemento temporizador „Retardo de caída“, (GAB)	Dominio temporal ajustable 0,02 s ... 1 s
	Elemento temporizador por impulsos „Retardo de caída“, (IAB)	
	Elemento temporizador „Retardo de arranque“, (GAN)	
	Elemento temporizador doble „Retardo de arranque/caída“, (GAN/GAB)	
	Elemento temporizador doble „Retardo de arranque/caída por impulsos“, (GAN/IAB)	

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

## Información adicional

### Uso conforme a lo prescrito:

En el sensor fotoeléctrico de detección directa con supresión del fondo se encuentran el sensor y el receptor en una sola carcasa. Mediante una disposición en ángulo entre emisor y receptores (2 elementos receptores) se consigue una supresión de los objetos que estén fuera del campo de recepción.

La detección de objetos se produce independientemente de su estructura superficial, claridad y color, así como de la claridad del fondo.

### Indicaciones de montaje:

Los sensores pueden fijarse directamente con los tornillos de fijación o con un soporte angular (no incluido).

La superficie de fondo debe ser plana para evitar que la carcasa se deforme al fijarla. Se recomienda asegurar las tuercas y tornillos con arandelas elásticas, para prevenir el desajuste del sensor.

### Ajuste:

Después de colocar la tensión de operación se ilumina de verde el LED.

Dirigir el sensor al fondo. Si alumbra el LED amarillo, debe reducirse el alcance con ayuda del regulador del alcance de detección hasta que entonces se apague el LED amarillo.

### Captación de objetos:

Colocar el objeto que se va a captar en el margen máximo de detección deseado y dirigir hacia él el punto de luz. Si se detecta el objeto, se ilumina el LED amarillo.

Si no alumbra, debe ajustarse el margen de detección hasta que se ilumine al captar objetos.

### Limpieza:

Recomendamos limpiar a intervalos regulares la superficie óptica y verificar las conexiones de rosca y las enchufables.