



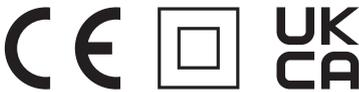
## Sensor óptico de reflexión con difusión de fondo



### RL28-8-H-700-IR/47/105/106

- Series universales con múltiples y variados campos de aplicación
- Resistencia al ruido: funcionamiento fiable en todas las condiciones
- Diferencia negro/blanco pequeña por LED emisor infrarrojo
- Versión con luneta frontal térmica

Sensor óptico de detección directa con supresión de fondo



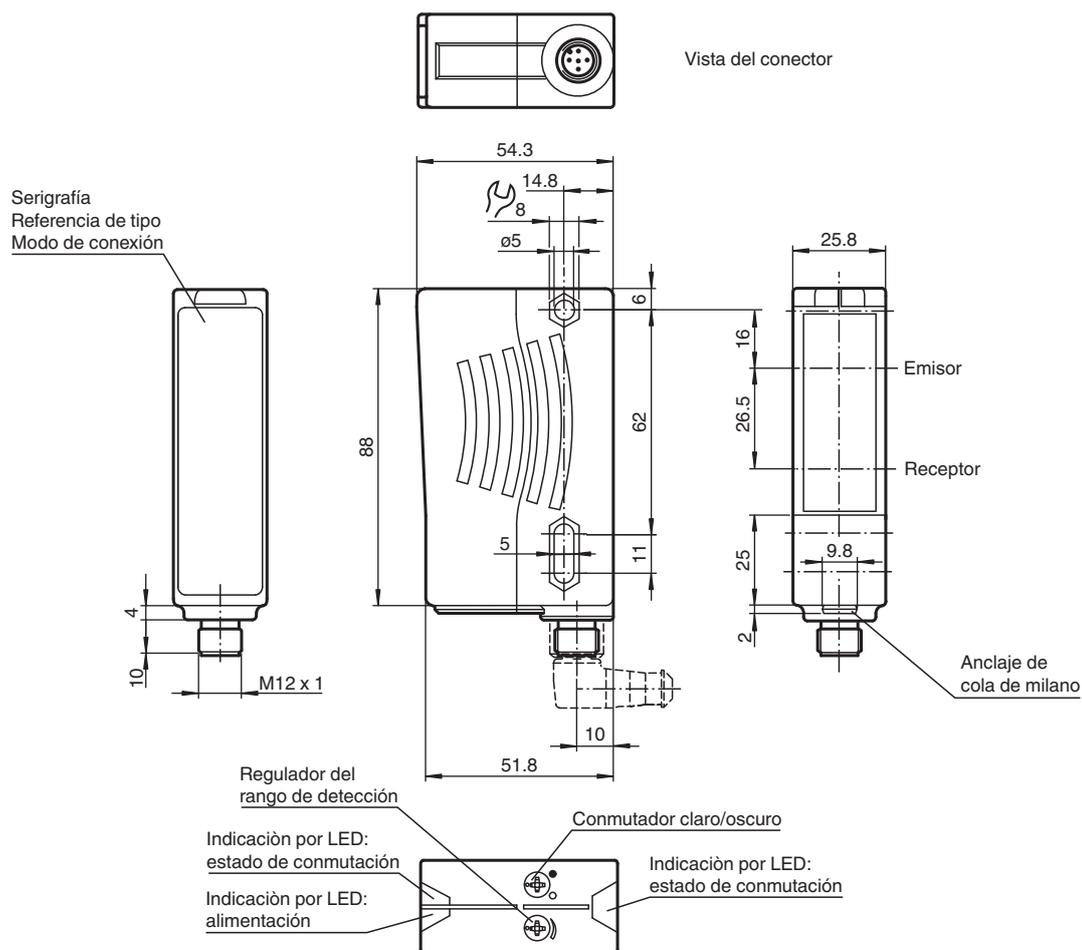
### Función

La serie 28 consta de sensores de uso universal. Cuenta con una amplia gama de modelos que permite la integración en cualquier entorno de automatización. Los sensores incorporan robustas carcasas de plástico resistentes al agua con varias opciones de montaje y una cubierta óptica resistente a arañazos. La función de temporizador y otras funciones como el conmutador de modo claro/oscuro, el regulador de sensibilidad y los LED de estado de alta visibilidad permiten un fácil manejo por parte del usuario y facilitan la instalación, la configuración y el funcionamiento. Con estos sensores se puede lograr prácticamente cualquier tarea relacionada con el posicionamiento, el movimiento, el transporte y la supervisión.

### Aplicación

- Seguimiento de objetos en la manipulación de materiales y en el sector del embalaje
- Monitorización del flujo de materiales
- Comprobación de ocupación de contenedores en tecnologías de almacenamiento
- Posicionamiento de precisión en almacenes con estanterías altas
- Monitorización de presencia y altura en transportadores de palés
- Protección de un solo haz para puertas industriales automáticas y puertas de ascensores
- Protección en puertas automáticas

## Dimensiones



## Datos t3cnicos

Datos generales	
Rango de detecci3n	20 ... 700 mm
Rango de detecci3n m3n.	20 ... 200 mm
Rango de detecci3n m3x.	20 ... 700 mm
Supresi3n de fondo	m3x. + 10 % del l3mite superior de alcance
Emisor de luz	IRED
Tipo de luz	Infrarrojo, luz alterna , 880 nm
Diferencia blanco-negro (6 %/90 %)	< 8 %
Di3metro del haz de luz	aprox. 24 mm a una distancia de 700 mm
3ngulo de apertura	Emisor 2°, Receptor 2°
L3mite de luz extraña	50000 Lux
Datos caracter3sticos de seguridad funcional	
MTTF <sub>d</sub>	720 a
Duraci3n de servicio (T <sub>M</sub> )	20 a
Factor de cobertura de diagn3stico (DC)	0 %
Elementos de indicaci3n y manejo	
Indicaci3n de trabajo	LED verde
Indicaci3n de la funci3n	2 LEDs amarillos on: Objeto dentro del rango de detecci3n/off: Objeto fuera del rango de detecci3n
Elementos de mando	Regulador del rango de detecci3n , Conmutador claro/oscurο
Datos el3ctricos	
Tensi3n de trabajo	U <sub>B</sub> 24 V CC ± 20 %

Fecha de publicaci3n: 2023-04-04 Fecha de edici3n: 2023-04-04 : 132449\_spa.pdf

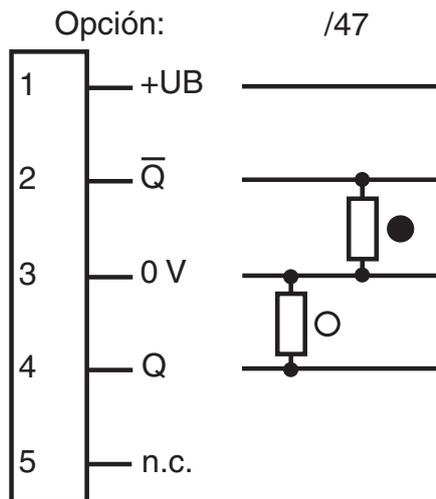
Consulte "Notas generales sobre la informaci3n de los productos de Pepperl+Fuchs".

Pepperl+Fuchs Group  
www.pepperl-fuchs.comEE. UU.: +1 330 486 0001  
fa-info@us.pepperl-fuchs.comAlemania: +49 621 776 1111  
fa-info@de.pepperl-fuchs.comSingapur: +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

## Datos técnicos

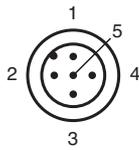
Rizado		10 %
Corriente en vacío	$I_0$	$\leq 40$ mA
<b>Salida</b>		
Tipo de conmutación		conmutación claro/oscurο, seleccionable
Señal de salida		2 PNP, antivalente, prot. ctra. cortocircuito, prot. ctra. inversión de polaridad , colectores abiertos
Tensión de conmutación		máx. 30 V CC
Corriente de conmutación		máx. 200 mA
Frecuencia de conmutación	f	250 Hz
Tiempo de respuesta		2 ms
<b>Conformidad</b>		
Norma del producto		EN 60947-5-2
<b>Autorizaciones y Certificados</b>		
Clase de protección		II, Tensión de medición $\leq 250$ V CA con grado de ensuciamiento 1-2 según IEC 60664-1
Autorización UL		E87056 , cULus Listed , Fuente de alimentación de clase 2 , clasificación tipo 1
<b>Condiciones ambientales</b>		
Temperatura ambiente		-40 ... 60 °C (-40 ... 140 °F)
Temperatura de almacenaje		-40 ... 60 °C (-40 ... 140 °F)
<b>Datos mecánicos</b>		
Anchura de la carcasa		25,8 mm
Altura de la carcasa		88 mm
Profundidad de la carcasa		54,3 mm
Grado de protección		IP67
Conexión		Conector macho M12 x 1, 5 polos
Material		
Carcasa		Plástico ABS
Salida de luz		Luneta de plástico
Masa		70 g
Nota		Lentes de cristal templado

## Asignación de conexión



- = conmutación claro  
● = conmutación oscuro

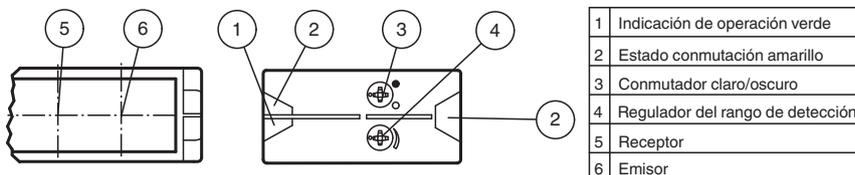
## Asignación de conexión



Color del conductor según EN 60947-5-2

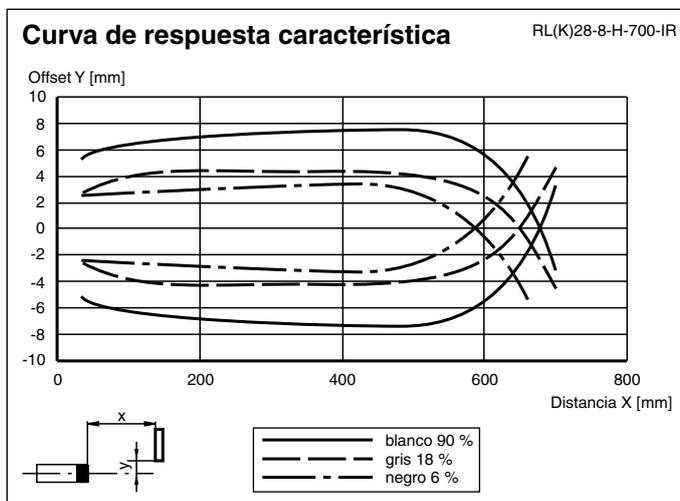
1	BN
2	WH
3	BU
4	BK
5	GY

## Montaje



1	Indicación de operación verde
2	Estado conmutación amarillo
3	Conmutador claro/oscuro
4	Regulador del rango de detección
5	Receptor
6	Emisor

## Curva de características



Fecha de publicación: 2023-04-04 Fecha de edición: 2023-04-04 : 132449\_spa.pdf

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

Pepperl+Fuchs Group  
www.pepperl-fuchs.com

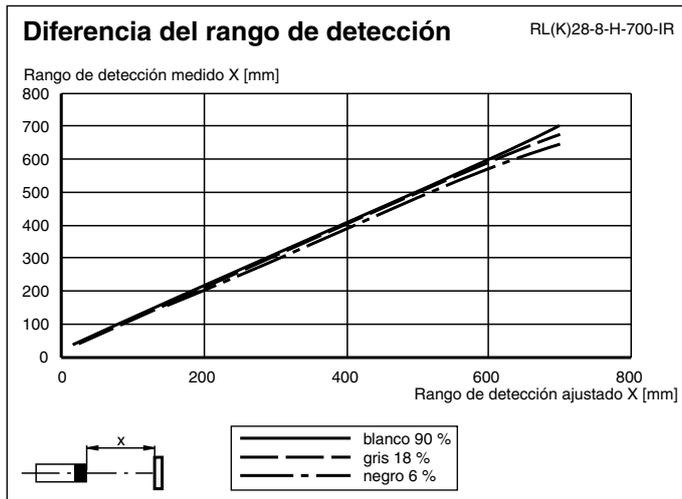
EE. UU.: +1 330 486 0001  
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

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

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

**PF** PEPPERL+FUCHS

## Curva de características



## Aplicación



## Accesorios

	<b>OMH-05</b>	Ayuda de montaje para en barra cilíndrica $\varnothing 12\text{mm}$ o latón (grosor 1,5 ... 3mm)
	<b>OMH-21</b>	Soporte de montaje: soporte de montaje para sensores de la serie RL*
	<b>OMH-22</b>	Accesorios de montaje para sensores de la serie RL*
	<b>OMH-RLK29-HW</b>	Angulo de fijación de montaje al dorso
	<b>OMH-RL28-C</b>	Modelo de cubierta con protección de escoria de soldadura

## Información adicional

### Indicaciones de montaje:

El sensor se fija respectivamente a través de dos taladros de paso para M5. La superficie del fondo ha de ser plana para evitar una deformación de la carcasa al apretar. Se recomienda asegurar las tuercas con arandelas elásticas, con el fin de prevenir un desajuste del sensor.

### Montaje al aire libre:

Los sensores se han de proteger de la lluvia y de las salpicaduras de agua, eventualmente se ha de instalar una cubierta.

### Ajuste:

Alinear el aparato respecto al fondo. Tras la conexión de la tensión de servicio se enciende el LED de color verde. Si se encendieran LEDs amarillos se ha de reducir el rango de detección con ayuda del ajustador al alcance de la exploración hasta que se apague el LED amarillo.

Si ahora se mueve el objeto a explorar en el margen de detección se encienden los LEDs amarillos.

### Activación de cargas inductivas:

Si se aplica el sensor para la activación de cargas inductivas, son necesarias las siguientes medidas de protección :

Para tensiones de servicio 10 V DC ... 30 V DC: montaje de un diodo de protección, un máx. de 200 mA