



# Sensor de marcas de contraste

## DK12-11-5215

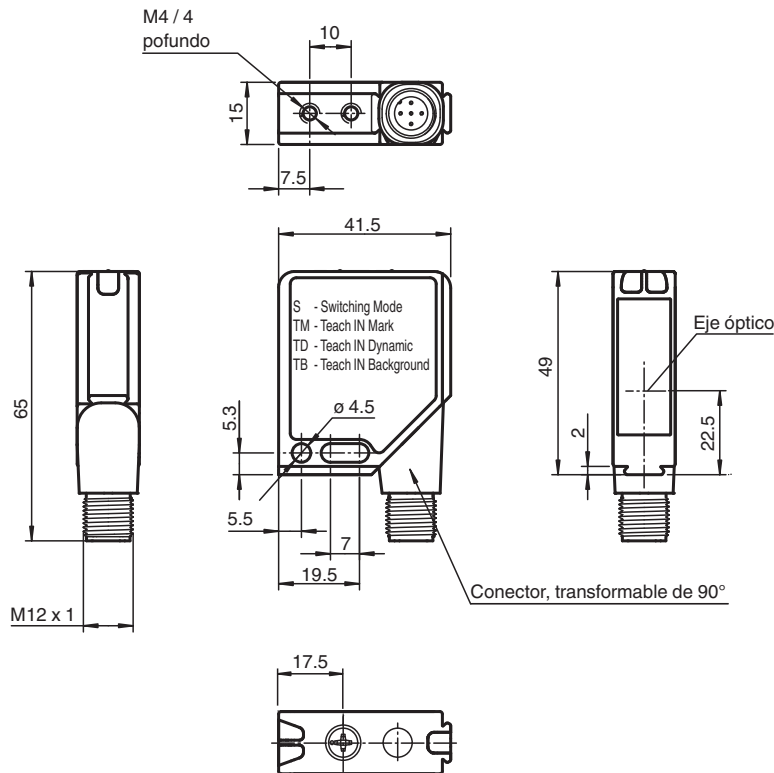


- Sensor fotoeléctrico de detección directa de cualquier marca
- TEACH-IN, estático y dinámico
- 50  $\mu$ s tiempo de reacción, adecuado para procesos de detección extremadamente rápidos

Sensor de marcas de contraste, rango de detección de 11 mm, luz roja, modos claro/oscuro, aprendizaje externo, 2 salidas push-pull, conector M12



### Dimensiones



### Datos técnicos

#### Datos generales

Rango de detección 11 mm  $\pm$  2 mm

Fecha de publicación: 2023-04-04 Fecha de edición: 2023-04-04 : 239510\_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

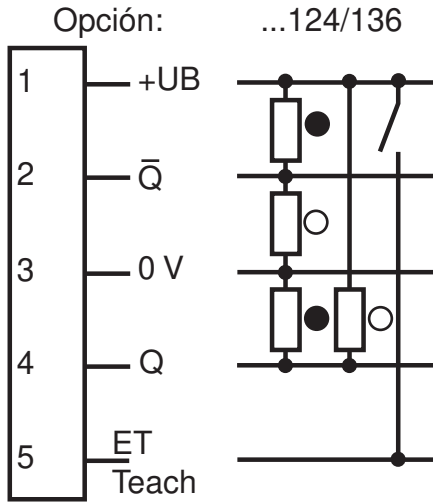
Singapur: +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

**PF** PEPPERL+FUCHS

## Datos técnicos

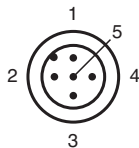
Emisor de luz		LED
Tipo de luz		Luz alterna, roja , 660 nm
Imagen del haz de luz		0,7 mm (diámetro del punto luminoso activo)
Desviación del ángulo		max. $\pm 3^\circ$
Teach-In		TEACH-IN dinámico y estático
<b>Datos característicos de seguridad funcional</b>		
MTTF <sub>d</sub>		750 a
Duración de servicio (T <sub>M</sub> )		20 a
Factor de cobertura de diagnóstico (DC)		60 %
<b>Elementos de indicación y manejo</b>		
Indicación de trabajo		LED verde, iluminado estático Power on , cortocircuito : LED verde intermitente (aprox.. 4 Hz)
Indicación de la función		2 LEDs amarillos, iluminados si hay detección
TEACH-IN indicación		Marca TEACH-IN: LEDs amarillo/verde; Parpadeo en fase continua; 2,5 Hz . Base TEACH-IN: LEDs amarillo/verde; Parpadeo de contrafase; 2,5 Hz . TEACH-IN dinámico: LEDs amarillo/verde; Parpadeo en fase continua; 1,0 Hz . Error Teach: LEDs amarillo/verde; parpadeo de contrafase; 8,0 Hz .
Elementos de mando		Conmutador giratorio TEACH-IN para Función de conmutación, Marca Teach-In, Base Teach-In y Teach-In dinámico
<b>Datos eléctricos</b>		
Tensión de trabajo	U <sub>B</sub>	10 ... 30 V CC
Rizado		10 %
Corriente en vacío	I <sub>0</sub>	≤ 80 mA
<b>Entrada</b>		
Entrada de función		Ext. Entrada Teach-in (ET)
<b>Salida</b>		
Tipo de conmutación		conmutación claro/oscuro
Señal de salida		2 salidas de contrafase, antivalentes, protegidas contra cortocircuito y contra la inversión de la polaridad
Tensión de conmutación		máx. 30 V CC
Corriente de conmutación		máx. 100 mA
Frecuencia de conmutación	f	10 kHz
Tiempo de respuesta		50 $\mu$ s
<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		cULus Listed , Class 2 Power Source
Autorización CCC		Los productos cuya tensión de trabajo máx. $\leq 36$ V no llevan el marcado CCC, ya que no requieren aprobación.
<b>Condiciones ambientales</b>		
Temperatura ambiente		-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Temperatura de almacenaje		-40 ... 75 °C (-40 ... 167 °F)
<b>Datos mecánicos</b>		
Anchura de la carcasa		41,5 mm
Altura de la carcasa		49 mm
Profundidad de la carcasa		15 mm
Grado de protección		IP67
Conexión		conector metálico M12, 5 polos, orientable en 90°
Material		
Carcasa		Marco: fundición inyectada de cinc, niquelado Partes laterales: plástico PC, reforzado con fibra de vidrio
Salida de luz		Luneta de plástico
Masa		60 g

**Asignación de conexión**

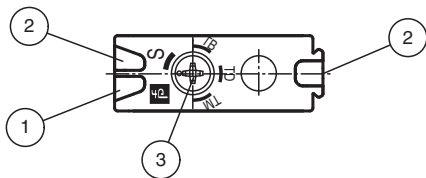


○ = Base  
● = Marca

**Asignación de conexión**

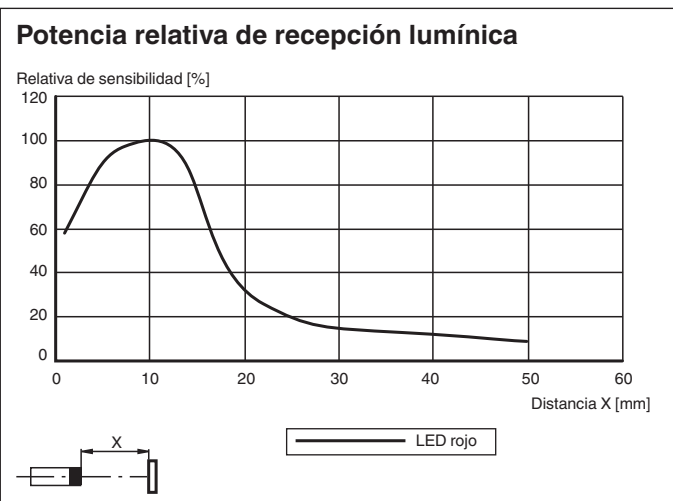


**Montaje**



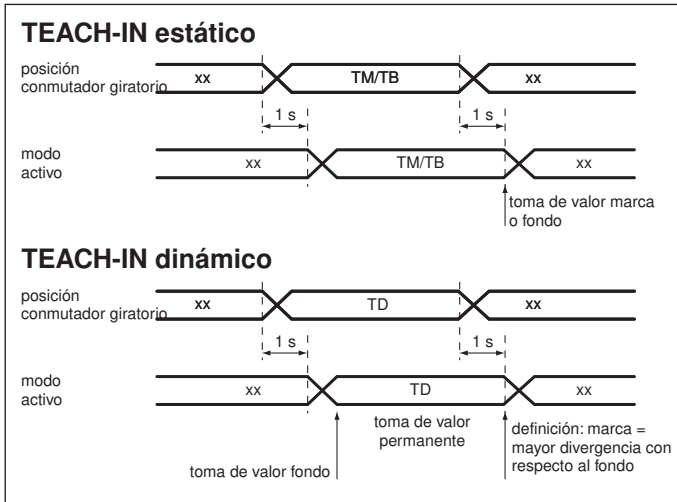
1	Indicación de operación verde
2	Estado conmutación amarillo
3	Conmutador Teach-IN

**Curva de características**



Fecha de publicación: 2023-04-04 Fecha de edición: 2023-04-04 : 239510\_spa.pdf

**Curva de características**



**Aprendizaje**

File not found

Fecha de publicación: 2023-04-04 Fecha de edición: 2023-04-04 : 239510\_spa.pdf

## Aprendizaje

### Ajuste recomendado

1. Gire el interruptor de aprendizaje (Teach-In) a la posición "S".
2. Dirija el haz de luz hacia la parte blanca de la marca (W).



3. Gire el interruptor de aprendizaje (Teach-In) a la posición "TM" y espere a que los indicadores LED verde y amarillo parpadeen de forma simultánea.
  4. Gire el interruptor de aprendizaje (Teach-In) a la posición "TB" y espere 1 segundo aproximadamente.
  5. Después, dirija el haz de luz hacia la parte negra de la marca (B).
  6. Gire el interruptor de aprendizaje (Teach-In) a la posición "S" y espere 1 segundo aproximadamente.
- > La marca ya se ha memorizado.

Encontrará más indicaciones de ajuste en el apartado "Indicaciones de ajuste".