



Sensor óptico de reflexión con difusión de fondo



ML100-8-H-100/115/127/162

- Sensor óptico de detección directa con múltiples puntos de luz
- Especialmente diseñado para detectar objetos importantes como placas de circuitos impresos
- Carcasa en miniatura
- Detecta objetos colocados delante de un fondo cercano mediante una precisa supresión de fondo
- Se puede adaptar a la aplicación en cuestión gracias al rango de detección ajustable
- Detección precisa de objetos, casi independientemente del color
- Insensible a la luz extraña, también con lámparas fluorescentes

Sensor fotoeléctrico de detección directa con puntos de luz especiales para la detección de PCI, supresión de fondo, diseño en miniatura, rango de detección de 100 mm, luz roja, modo claro, salidas NPN, cable fijo



Función

Los sensores ópticos de esta serie son adecuados tanto para aplicaciones estándar como para las más exigentes.

La serie presenta un diseño de carcasa en miniatura, dos orificios de montaje con rosca de metal M3 y un indicador de estado LED de alta visibilidad.

Cada dispositivo está equipado con un regulador de sensibilidad y un conmutador de activación con luz/sin luz para mayor flexibilidad.

Hay una gran variedad de versiones disponibles tanto con luz infrarroja como con luz roja con PowerBeam para facilitar la alineación.

Las versiones especiales con BlueBeam son adecuadas para aplicaciones exigentes, como las de los sectores de la energía solar y las baterías.

Aplicación

File not found

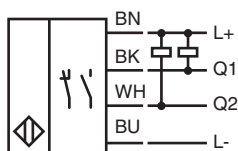


Fecha de publicación: 2023-03-28 Fecha de edición: 2023-03-28 : 243928_spa.pdf

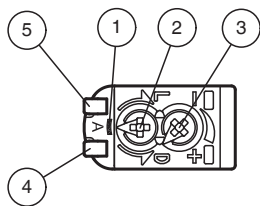
Datos técnicos

Indicación de la función		LED amarillo: iluminado con objeto detectado , parpadea cuando se encuentra en modo de ajuste
Elementos de mando		Regulador del rango de detección
Elementos de mando		Conmutador claro/oscuro
Datos eléctricos		
Tensión de trabajo	U_B	10 ... 30 V CC
Rizado		máx. 10 %
Corriente en vacío	I_0	< 15 mA
Salida		
Tipo de conmutación		El sensor es de tipo de conmutación ajustable. El ajuste predeterminado es: Conmutación claro
Señal de salida		2 salidas NPN, independientes protegido contra cortocircuito , protegido , transistor del colector abierto
Tensión de conmutación		máx. 30 V CC
Corriente de conmutación		máx. 100 mA , carga óhmica
Caída de tensión	U_d	$\leq 1,5$ V CC
Frecuencia de conmutación	f	500 Hz
Tiempo de respuesta		1 ms
Conformidad		
Norma del producto		EN 60947-5-2
Autorizaciones y Certificados		
Autorización UL		Certificación cULus, fuente de alimentación Clase 2 o fuente de alimentación certificada con una salida de tensión limitada con fusible (puede estar integrado) (máx. 3,3 A conforme a UL248), carcasa Tipo 1
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		-30 ... 60 °C (-22 ... 140 °F)
Temperatura de almacenaje		-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)
Datos mecánicos		
Anchura de la carcasa		11 mm
Altura de la carcasa		31 mm
Profundidad de la carcasa		20 mm
Grado de protección		IP67
Conexión		Cable fijo 2 m
Material		
Carcasa		PC (Policarbonato)
Salida de luz		PMMA
Masa		aprox. 50 g
Momento de apriete de los tornillos de fijación		0,6 Nm
Longitud del cable		2 m

Conexión



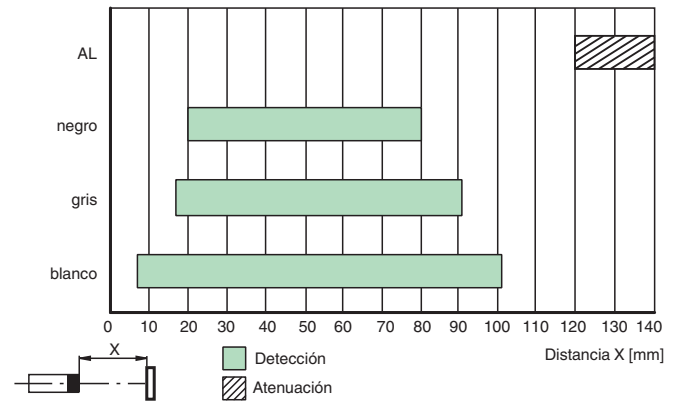
Montaje



1	Modo operativo de alineación	
2	Conmutación claro/oscuro	
3	Regulador de sensibilidad	
4	Pantalla de señales	Amarillo
5	Pantalla de funcionamiento	Verde

Rangos de detección

Color del objeto



Accesorios

	OMH-ML100-09	Ayuda de montaje para en barra cilíndrica ø12mm o latón (grosor 1,5 ... 3mm)
	OMH-ML100-01	Accesorios de montaje para sensores de la serie ML100, Fijación Escuadra de sujeción
	OMH-ML100-02	Accesorios de montaje para sensores de la serie ML100, Fijación Escuadra de sujeción
	OMH-ML100-03	Ayuda de montaje para en barra cilíndrica ø12mm o latón (grosor 1,5 ... 3mm)
	OMH-ML100-04	Accesorios de montaje para sensores de la serie ML100, Fijación Escuadra de sujeción
	OMH-ML100-05	Accesorios de montaje para sensores de la serie ML100, Fijación Escuadra de sujeción
	OMH-ML100-S2	Accesorios de montaje para sensores de la serie ML100, Fijación Escuadra de sujeción

Fecha de publicación: 2023-03-28 Fecha de edición: 2023-03-28 : 243928_spa.pdf

Información de configuración

Modo de ajuste (modo A):

El modo A es una posición de conmutación adicional integrada en la conmutación de modo claro/oscuro. El modo A se encuentra entre las posiciones L y D. El modo A es una ayuda que permite detectar si los tres puntos de luz están orientados al objeto.

Si se selecciona el modo A, el indicador LED amarillo parpadea. El número de parpadeos del LED indica el número de puntos de luz detectados.

Pueden darse las siguientes situaciones:

- LED apagado o sin parpadeo: no se ha detectado ningún punto de luz
- Parpadeo rápido (8 Hz): se han detectado un punto de luz
- Parpadeo lento (4 Hz): se ha detectado dos puntos de luz
- LED fijo: se han detectado tres puntos de luz

Al salir del modo A, el LED amarillo volverá a funcionar de la forma habitual.

Salida de conmutación AND y OR

El sensor tiene tres puntos de luz y el sensor los evalúa de forma individual. Esto permite un enlace lógico de los puntos de luz. El enlace lógico de los puntos de luz está disponible en la salida de conmutación como OR (clavija 4/BK) y AND (clavija 2/WH).

Salidas de conmutación:

Si al menos uno de los tres puntos de luz ofrece una intensidad de recepción adecuada del objeto detectado, la salida de conmutación cambia a OR.

Si todos los puntos de luz ofrecen una intensidad de recepción adecuada del objeto detectado, la salida de conmutación cambia a AND.

Enlace Lógico	1. Punto de luz	2. Punto de luz	3. Punto de luz	Salida de conmutación
OR	0	0	0	0
	1	0	0	1
	0	1	0	1
	0	0	1	1
	1	1	0	1
	0	1	1	1
	1	1	1	1
AND	0	0	0	0
	1	0	0	0
	0	1	0	0
	0	0	1	0
	1	1	0	0
	0	1	1	0
	1	1	1	1