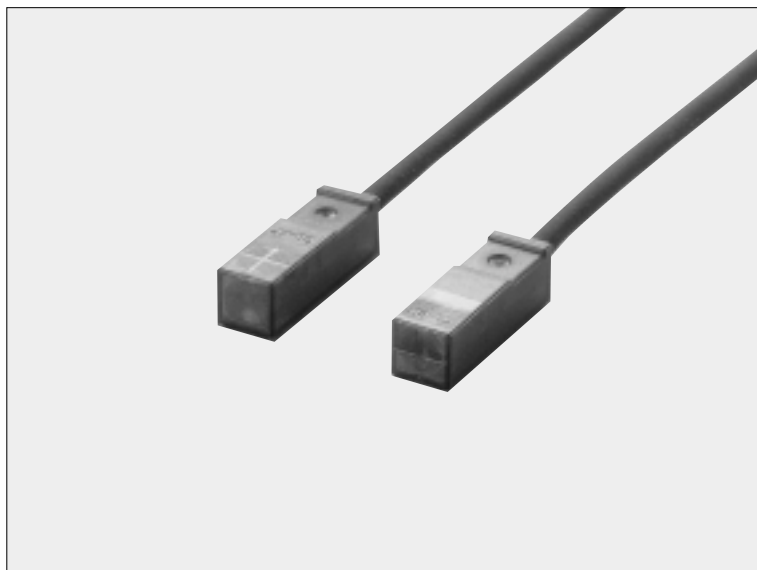


# SERIE GL-6

## Sensor de proximidad miniatura

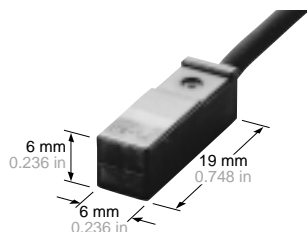


**Altas prestaciones en un sorprendente tamaño a bajo costo**



### El tamaño más pequeño

Instalable en un espacio tan pequeño como el propio sensor. Medidas: 6×6×19mm .236×.236×.748inch .



### Coste sorprendente

La serie **GL-6** está disponible a muy bajo precio.

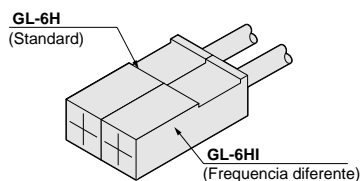
### Indicador de operación

A pesar de lo compacto del sensor, la serie **GL-6** incorpora un indicador para comprobar la operación.



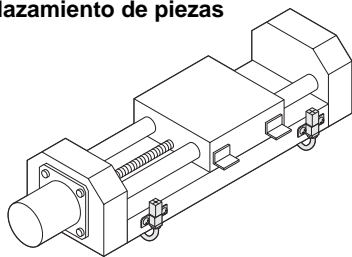
### Montaje adyacente

Dos sensores se pueden montar juntos

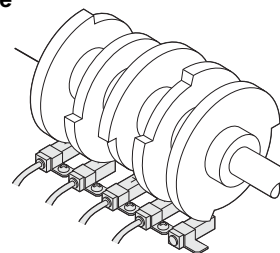


## APLICACIONES

Control de desplazamiento de piezas



Posicionamiento de discos metálicos



## TABLA DE SELECCIÓN

Tipo	Aspecto (mm inch)	Rango de detección (*1)	Modelo (2*)	Operación de salida
Detección lateral		<p>Máxima distancia de operación</p> <p>(1.6mm .063inch)</p>	GL-6F	N.A.
			GL-6FI	
			GL-6FB	N.C.
			GL-6FIB	
Detección frontal		<p>0 a 1.2mm .047inch</p> <p>Rango de detección seguro</p>	GL-6H	N.A.
			GL-6HI	
			GL-6HB	N.C.
			GL-6HIB	

(\*1) : La máxima operación de distancia indica la distancia máxima en la cual el sensor puede detectar un objeto estándar.  
El rango de detección seguro indica el rango de detección en el cual el sensor puede detectar de forma fiable un objeto estándar aunque haya deriva de temperatura y/o fluctuaciones de la tensión de alimentación.

(\*2) : El sufijo "2, 3, 6 y 7" especifica la frecuencia.

Designación	Modelo	Descripción
Soporte de montaje del sensor	MS-GL6-2	El soporte es útil para montar sensores uno al lado del otro

No incluye tornillo para metal, tuerca, ni arandela.

## 5 m 16.404 ft cable length type

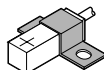
Modelos con 5 m de cable están disponibles

### • Tabla de Modelos.

Tipo	Standard	5 m 16.404 ft de cable
Frontal	GL-6F	GL-6F-C5
	GL-6FI	GL-6FI-C5
	GL-6FB	GL-6FB-C5
	GL-6FIB	_____
Tipo Lateral	GL-6H	GL-6H-C5
	GL-6HI	GL-6HI-C5
	GL-6HB	GL-6HB-C5
	GL-6HIB	_____

### Accesorio de montaje

• MS-GL6-1 (Chapa de montaje)



## OPCIONAL

Designación	Modelo	Descripción
Chapa de montaje	MS-GL6-2	Son útiles para montar sensores lado a lado.

### Chapa de montaje

• MS-GL6-2



Tornillos y arandelas no incluidos

## ESPECIFICACIONES

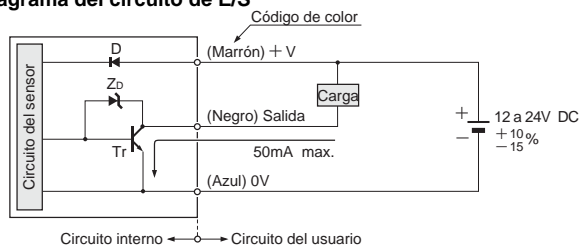
Concepto	Modelo	Miniatura							
		Detección lateral				Detección frontal			
		Frecuencia diferente	Frecuencia diferente	Frecuencia diferente	Frecuencia diferente	Frecuencia diferente	Frecuencia diferente	Frecuencia diferente	Frecuencia diferente
		GL-6F	GL-6FI	GL-6FB	GL-6FIB	GL-6H	GL-6HI	GL-6HB	GL-6HIB
Max. distancia de operación (*1)		1.6mm .063inch ± 15%							
Rango de detección seguro (*1)		0 a 1.2mm .047inch							
Objeto de detección estándar		Acero con hierro 12×12×t1mm .472×.472×t.039inch							
Histéresis		15% de la distancia de operación o menos							
Tensión de alimentación		12 a 24V DC $\pm 10\%$ Rizado P-P 10% o menos							
Consumo		15mA o menos							
Salida		Transistor NPN en colector abierto • Corriente máxima: 50mA • Tensión aplicada: 30V DC o menos. • Tensión residual: 1V o menos (a 50mA) 0.4V o menos (a 16mA)							
	Categoría de utilización	DC-12 o DC-13							
	Operación de salida	N.A.	N.C.			N.A.		N.C.	
Max. frecuencia de respuesta		400Hz							
Indicador de operación		LED naranja (Luce cuando la salida se activa)							
Resistencia medioambiental	Grado de contaminación	3 (Ambiente industrial)							
	Protección	IP67 (IEC)							
	Temperatura	-10 a + 55°C +14 to 131°F Almacenamiento: -30 a + 80°C -22 a 176°F							
	Humedad	45 a 85%RH, Almacenamiento: 35 a 95%RH							
	EMC	Emisión : EN50081-2. Inmunidad : EN50082-2							
	Tensión no disruptiva	1,000V AC entre todos los terminales conectados y la carcasa durante 1 minuto.							
	Resistencia de aislamiento	50MΩ o más a 250V DC entre todos los terminales conectados y la carcasa							
	Resistencia a vibraciones	10 a 55Hz de frecuencia, 1.5mm .059inch de amplitud, y en las tres direcciones X, Y, y Z durante dos horas (apagado)							
	Resistencia a golpes	1,000m/s <sup>2</sup> aceleración {100G aprox.}, tres veces en las tres direcciones X, Y, y Z (apagado)							
Variación del rango de detección	Temperatura	±10% como máximo del rango de detección a 20°C 68°F dentro de temperaturas -10 a + 55°C +14 a 131°F							
	Tensión	± 2% como máximo ante un ± 10% de fluctuaciones de la tensión de alimentación							
Material		Cubierta : Poliarilato							
Cable		Cable resistente al aceite, calor y frío, de 1m 3.281ft. de longitud con tres conductores de 0.08mm <sup>2</sup>							
Extension del cable		Extensión máxima: 100m 328.084ft. con un cable equivalente de 0.3mm <sup>2</sup> o más							
Peso		Aprox. 10g .350oz							
Accesorios		<b>MS-GL6-1</b> (Soporte de montaje) : 1pc.							

(\*1): La máxima operación de distancia indica la distancia máxima en la cual el sensor puede detectar un objeto estándar. El rango de detección seguro indica el rango de detección en el cual el sensor puede detectar de forma fiable un objeto estándar aunque haya deriva de temperatura y/o fluctuaciones de la tensión de alimentación.

## CIRCUITO DE E/S Y DIAGRAMAS DE CABLEADO

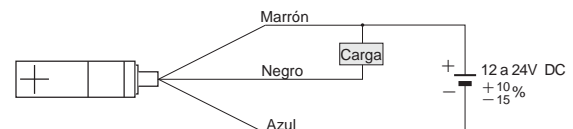
### GL-6

#### Diagrama del circuito de E/S



Símbolo...D : Diodo de protección de polaridad inversa  
 Z<sub>D</sub>: Diodo zener de absorción de picos  
 Tr : Transistor NPN

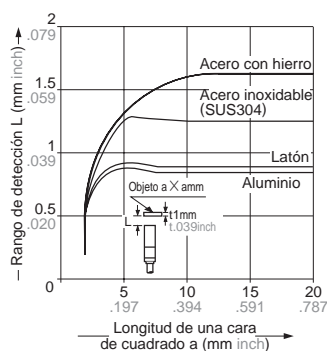
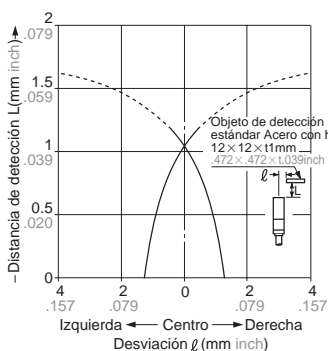
#### Diagrama de cableado



## CAMPOS DE DETECCIÓN (TÍPICOS)

Campo de detección

Relación entre el tamaño del objeto y rango de detección



Si el tamaño del objeto es más pequeño que el tamaño estándar (Acero con hierro  $12 \times 12 \times t1 \text{ mm}$   $.472 \times .472 \times t.039 \text{ inch}$ ), el rango de detección disminuye.

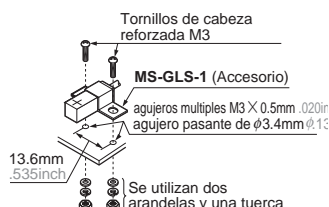
## PRECAUCIONES PARA UN USO ADECUADO



Estos productos **no** son sensores de seguridad **ni** están diseñados para garantizar la seguridad de las personas o propiedades.

### Montaje

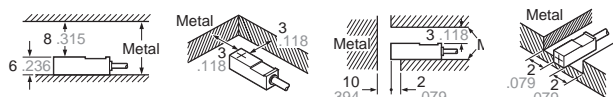
- Montar el sensor con el soporte de montaje incluido **MS-GLS-1** o el soporte de montaje opcional **MS-GL6-2**.
- Consiga un tornillo, una tuerca y una arandela. Estos elementos no están incluidos con el soporte.
- Para montar el sensor con una tuerca, el diámetro del agujero debe ser de  $\phi 3.4 \text{ mm}$   $\phi.134 \text{ inch}$ .



### Influencia de los metales de alrededor

- Si hay metales cerca del sensor, guardar la distancia de separación especificada.

GL-6 Tipo 0-3 (Unidad: mm inch) GL-6 Tipo 4-7 (Unidad: mm inch)



### Cableado

- El **GL-6** no incorpora protección contra corto-circuitos en la salida. No conectarlo directamente a una fuente de alimentación o carga capacitiva.

### Prevención de interferencias

- Cuando dos o más sensores se monten en paralelo o cara a cara, mantenga la distancia especificada en la tabla para evitar interferencias.

GL-6	
Entre el tipo "frecuencia diferente" y el tipo "frecuencia no diferente". (*1)	Entre el tipo "frecuencia diferente" o el tipo "frecuencia no diferente". (*1)
A	0mm (*2) / 13mm .512inch
B	15mm .591inch / 25mm .984inch



(\*1): El sufijo "2, 3, 6 y 7" especifica las distintas frecuencias.

(\*2): La alternativa entre los dispositivos "tipo frecuencia diferente" y "tipo frecuencia no diferente" permite que se puedan montar juntos dos sensores, y si son tres o más se debe guardar una distancia entre haces de 3.5mm .138inch.

### Rango de detección

- El rango de detección estándar especificado es para un objeto de detección estándar (acero con hierro  $12 \times 12 \times t1 \text{ mm}$   $.472 \times .472 \times t.039 \text{ inch}$ ).

Para la detección de objetos que no sean de hierro, el rango de detección se obtiene multiplicando el rango estándar por el coeficiente de corrección especificado. Cuando un objeto es plateado en su superficie o es más pequeño que el objeto de detección estándar, el rango de detección varía.

### Coefficiente de corrección

Modelo		GL-6
Metal		
Acero con hierro		1
Acero inox. (SUS304)		Aprox. 0.76
Latón		Aprox. 0.55
Aluminio		Aprox. 0.52

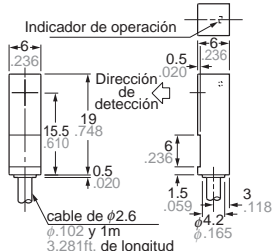
### Otros

- La duración del tiempo transitorio después de encenderlo es de 50ms.

## DIMENSIONES (Unidades : mm inch)

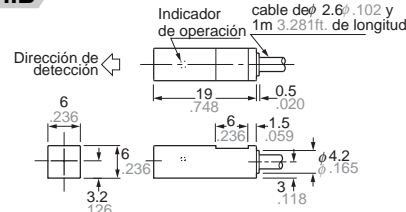
GL-6F, GL-6FB  
GL-6FI, GL-6FIB

Sensor



GL-6H, GL-6HB  
GL-6HI, GL-6HIB

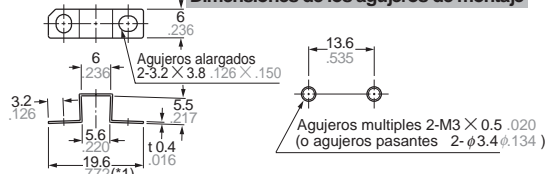
Sensor



MS-GLS-1

Soporte de montaje del sensor (Accesorio)

Dimensiones de los agujeros de montaje

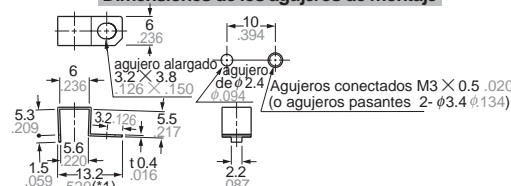


(\*1): 20mm .787inch con el sensor encajado.

MS-GL6-2

Soporte de montaje del sensor (Opcional)

Dimensiones de los agujeros de montaje



(\*1): 13.4mm .528inch con el sensor encajado.