

ICB, M12 - Caja extra corta



Sensores de proximidad inductivos, largo alcance, caja de latón niquelado



Ventajas

- Distancia de detección: 4 a 8 mm
- Modelos para montaje empotrado y no empotrado
- Caja extra corta
- Tensión nominal (U_b): 10 a 36 VCC
- Salida: 200 mA CC, NPN o PNP
- Normalmente abierto, Normalmente cerrado
- LED de indicación para salida ON
- Protección: inversión de polaridad, cortocircuitos y transitorios
- Versión con cable y con conector M12
- Según IEC 60947-5-2
- Impresión láser permanente en el frontal
- Rango de temperatura ampliado: -25°C a $+70^{\circ}\text{C}$

Descripción

Una gama de sensores de proximidad inductivos en caja estándar de latón niquelado para uso industrial en general. Se caracterizan por sus altas prestaciones en una caja extra corta que satisface las aplicaciones más exigentes, incluso donde el espacio para el sensor es limitado y se exige una amplia distancia de detección.

La salida es de transistor de colector abierto NPN o PNP

Referencias

▶ Código de pedido

 **ICB12S23**

Obtenga el código seleccionando la opción correspondiente en lugar de

Código	Opción	Descripción
ICB	-	Sensores de proximidad inductivos, caja de latón niquelado
12	-	Tamaño de la caja
S	-	Longitud de la caja
23	-	Longitud roscado
<input type="checkbox"/>	F	Principio de detección: montaje empotrado
<input type="checkbox"/>	N	Principio de detección: montaje no empotrado
<input type="checkbox"/>	04	Distancia de detección: 4mm
<input type="checkbox"/>	08	Distancia de detección: 8mm
<input type="checkbox"/>	M1	Conector M12
<input type="checkbox"/>	A2	Cable de 2 m
<input type="checkbox"/>	N	Tipo de salida: NPN
<input type="checkbox"/>	P	Tipo de salida: PNP
<input type="checkbox"/>	O	Configuración de salida: normalmente abierto
<input type="checkbox"/>	C	Configuración de salida: normalmente cerrado

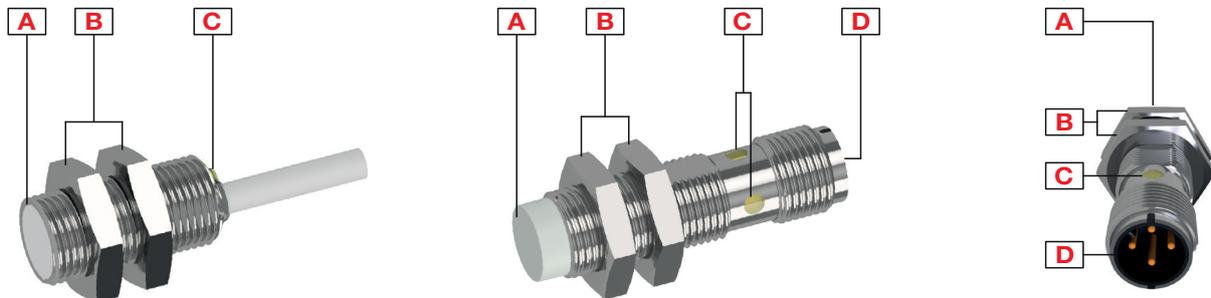
▶ Selección del Modelo

Conexión	Distancia nominal de detección Sn	Código de pedido NPN, Normal. abierto	Código de pedido PNP, Normal. abierto	Código de pedido NPN, Normal. cerrado	Código de pedido PNP, Normal. cerrado
Cable	4 mm ¹⁾	ICB12S23F04A2NO	ICB12S23F04A2PO	ICB12S23F04A2NC	ICB12S23F04A2PC
Cable	8 mm ²⁾	ICB12S23N08A2NO	ICB12S23N08A2PO	ICB12S23N08A2NC	ICB12S23N08A2PC
Conector	4 mm ¹⁾	ICB12S23F04M1NO	ICB12S23F04M1PO	ICB12S23F04M1NC	ICB12S23F04M1PC
Conector	8 mm ²⁾	ICB12S23N08M1NO	ICB12S23N08M1PO	ICB12S23N08M1NC	ICB12S23N08M1PC

¹⁾ Para montaje empotrado en metal

²⁾ Para montaje no empotrado en metal

Estructura



Elemento	Componente	Función
A	Cara de detección	Empotrado o no empotrado
B	2 tuercas	Para montaje del sensor
C	LED	LED amarillo: Parpadeo de salida: indicación de cortocircuito o sobrecarga
D	M12 x 1, 4 patillas, conector macho	Solo para versiones con conector

Sensores

Detección

Alcance operativo (S_a)	$0 \leq S_a \leq 0.81 \times S_n$
Alcance real (S_r)	$0.9 \times S_n \leq S_r \leq 1.1 \times S_n$
Alcance eficaz (S_u)	$0.9 \times S_r \leq S_u \leq 1.1 \times S_r$
Recorrido diferencial (H) (Histéresis)	1 a 20% de la distancia de detección

Factores de corrección

La distancia de funcionamiento S_n hace referencia a las condiciones de medición definidas. Los siguientes datos se deben considerar directrices generales.

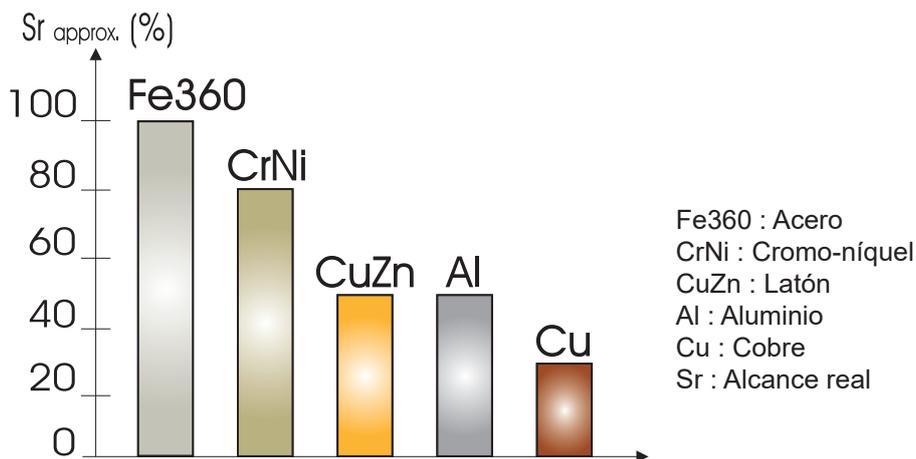


Fig. 1 La distancia nominal se reduce debido al uso de metales y aleaciones diferentes a Fe360. Los factores de reducción más usuales para sensores de proximidad inductivos se muestran en la figura.

Precisión

Repetibilidad	$\leq 10\%$
---------------	-------------

Características

Alimentación

Tensión de alimentación (U_b)	10 a 36 VCC (ondulación incluida)
Ondulación (U_{rpp})	$\leq 10\%$
Consumo de corriente sin carga (I_o)	≤ 16 mA
Retardo a la conexión (t_v)	≤ 40 ms

Salidas

Intensidad de salida (I_o)	≤ 200 mA
Corriente de fuga (I_r)	≤ 50 μ A
Caída de tensión (U_d)	Max. 2.5 VCC @ 200 mA
Protección	Inversión de polaridad, cortocircuitos y transitorios
Pulso de tensión transitorio	1 kV/0.5 J

Tiempo de respuesta

Max. frecuencia operativa (f)	≤ 2000 Hz
-------------------------------	----------------

Indicación

Indicación para salida ON	LED activado, amarillo
Versión NA	Objeto presente
Versión NC	Objeto no presente
Indicación para cortocircuito/ sobrecarga	LED parpadeando (f = 2 Hz)

Ambiental

Temperatura ambiente	-25° a +70°C (-13° a +158°F)
Trabajo	
Almacenamiento	-25° a +80°C (-13° a +176°F)
Choques y vibraciones	IEC 60947-5-2/7.4
Grado de protección	IP67



Compatibilidad y conformidad

Protección EMC (Compatibilidad electromagnética) - Según IEC 60947-5-2	
Descarga electrostática (ESD)	IEC 61000-4-2 8 kV descarga al aire, 4 kV descarga contacto
Radiofrecuencia radiada	IEC 61000-4-3 3 V/m
Inmunidad a ráfagas	IEC 61000-4-4 2 kV
Radiofrecuencia por conducción	IEC 61000-4-6 3 V
Campos magnéticos a frecuencia industria	IEC 61000-4-8 30 A/m
MTTF _d	3090 años @ 50°C (122°F)
Homologaciones	 
	CCC no es necesaria para productos con una tensión máx. de funcionamiento de ≤ 36 V

Datos mecánicos

Peso (cable/tuercas incluidos)	Max. 70 g
Montaje	Montaje empotrado o no empotrado
Material de la caja	Caja: caja latón Caja frontal: poliéster termoplástico gris
Par de apriete	Distancia desde la cara de detección 0 mm a 4 mm: 10 Nm > 4 mm: 15 Nm

Conexión eléctrica

Cable	Ø 4.1 x 2 m, 3 x 0.25 mm ² , PVC gris, resistente al aceite
Conector	M12 x 1

Diagramas de conexiones

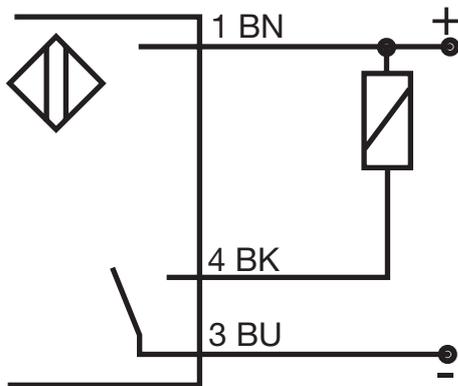


Fig. 2 NPN - Normalmente abierto

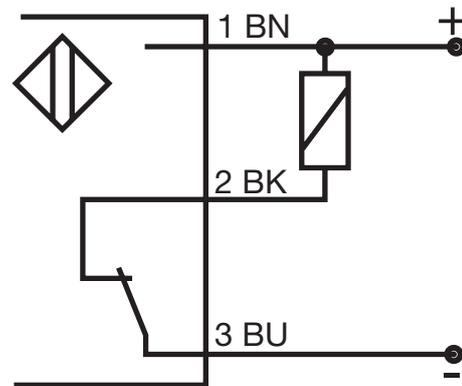


Fig. 3 NPN - Normalmente cerrado

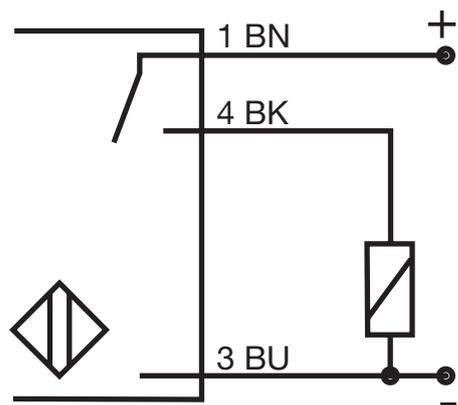


Fig. 4 PNP - Normalmente abierto

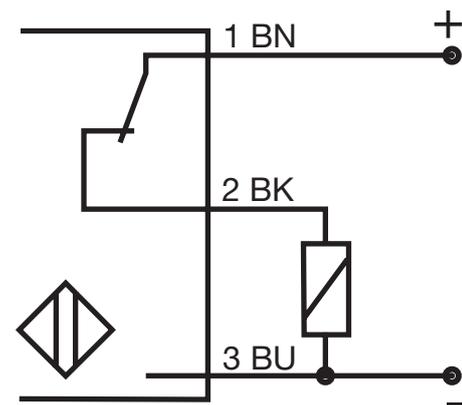


Fig. 5 PNP - Normalmente cerrado

Código de color		
BN: marrón	BK: negro	BU: azul

Dimensiones

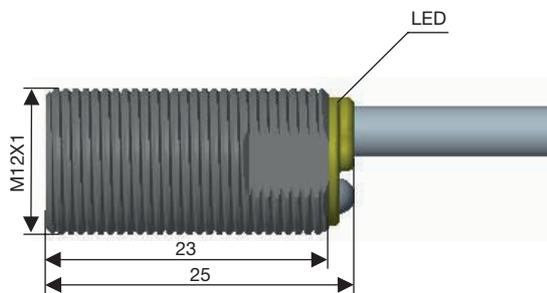


Fig. 6 Caja corta, para montaje empotrado, cable

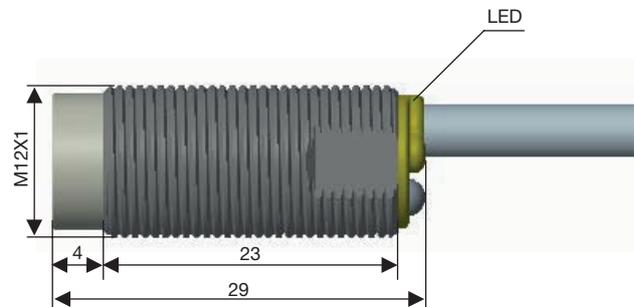


Fig. 7 Caja corta, para montaje no empotrado, cable

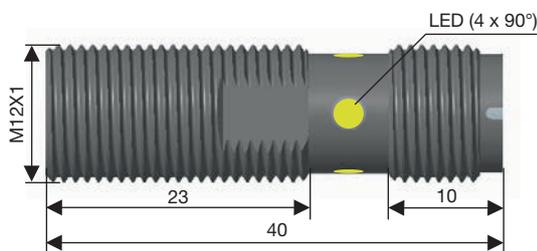


Fig. 8 Caja corta, para montaje empotrado, conector

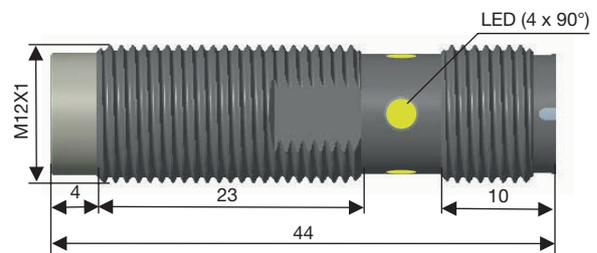
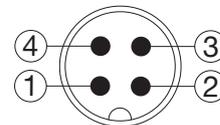
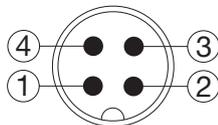


Fig. 9 Caja corta, para montaje no empotrado, conector



Instalación

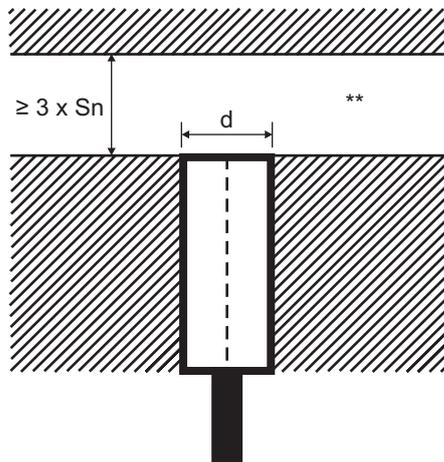


Fig. 10 Sensor empotrado, cuando se instala en material detectable

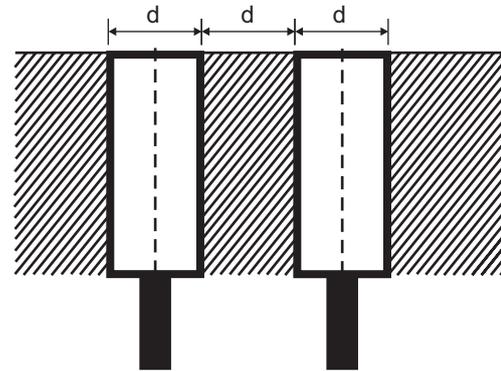


Fig. 11 Sensores empotrados, cuando se instalan juntos en material detectable

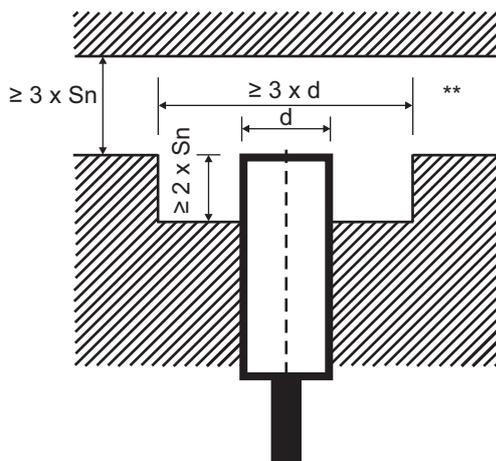


Fig. 12 Sensor no empotrado, cuando se instala en material detectable

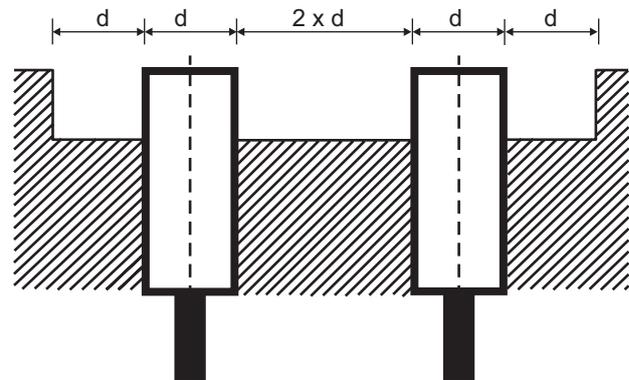


Fig. 13 Sensores no empotrados, cuando se instalan juntos en material detectable

** Zona libre o material no amortiguante

S_n : distancia nominal de detección
 d: diámetro del sensor: 12 mm

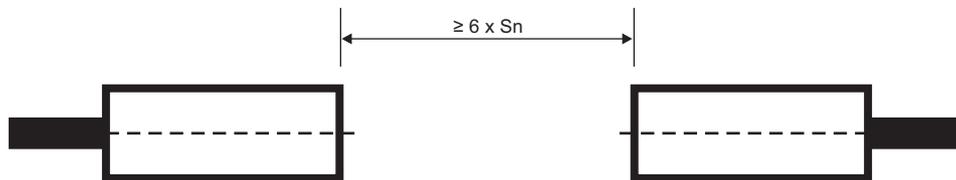
Sensores instalados uno frente al otro

Fig. 14 Para sensores instalados uno frente al otro, hay que dejar un espacio mínimo libre de $6 \times S_n$

Contenido del envío

- Sensor de proximidad inductivo
- 2 tuercas
- Envase: bolsa de plástico



COPYRIGHT ©2019

Contenido sujeto a cambios. Descarga del PDF en continua actualización:
www.productselection.net