

ICB, M18 Caja corta o larga



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



Ventajas

- Distancia de detección: 8 a 14 mm
- Modelos para montaje empotrado y no empotrado
- Caja corta o larga
- 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
- Segundo IEC 60947-5-2
- Impresión láser permanente en el frontal
- Certificado CSA para entornos agresivos

Descripción

Una gama de sensores de proximidad inductivos en caja estándar de latón niquelado para uso industrial en general. Se utilizan en aquellas aplicaciones donde se requiere una larga distancia de detección.

La salida es de transistor de colector abierto NPN o PNP

Referencias

Código de pedido



Obtenga el código seleccionando la opción correspondiente en lugar de

Código	Opción	Descripción
ICB	-	Sensores de proximidad inductivos, caja de latón niquelado
18	-	Tamaño de la caja
<input type="checkbox"/>	S	Longitud de la caja: corta
<input type="checkbox"/>	L	Longitud de la caja: larga
<input type="checkbox"/>	30	Longitud roscado: 30mm
<input type="checkbox"/>	50	Longitud roscado: 50mm
<input type="checkbox"/>	F	Principio de detección: montaje empotrado
<input type="checkbox"/>	N	Principio de detección: montaje no empotrado
<input type="checkbox"/>	08	Distancia de detección: 8mm
<input type="checkbox"/>	14	Distancia de detección: 14mm
<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
<input type="checkbox"/>		Tipo de conexión: cable
<input type="checkbox"/>	M1	Tipo de conexión: conector

► Selección del Modelo

Cone-xión	Tipo de caja	Distancia nominal de detección S_n	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	Corta	8 mm ¹⁾	ICB18S30F08NO	ICB18S30F08PO	ICB18S30F08NC	ICB18S30F08PC
Cable	Corta	14 mm ²⁾	ICB18S30N14NO	ICB18S30N14PO	ICB18S30N14NC	ICB18S30N14PC
Conector	Corta	8 mm ¹⁾	ICB18S30F-08NOM1	ICB18S-30F08POM1	ICB18S-30F08NCM1	ICB18S-30F08PCM1
Conector	Corta	14 mm ²⁾	ICB18S30N-14NOM1	ICB18S-30N14POM1	ICB18S30N-14NCM1	ICB18S-30N14PCM1
Cable	Larga	8 mm ¹⁾	ICB18L50F08NO	ICB18L50F08PO	ICB18L50F08NC	ICB18L50F08PC
Cable	Larga	14 mm ²⁾	ICB18L50N14NO	ICB18L50N14PO	ICB18L50N14NC	ICB18L50N14PC
Conector	Larga	8 mm ¹⁾	ICB18L50F-08NOM1	ICB18L-50F08POM1	ICB18L-50F08NCM1	ICB18L-50F08PCM1
Conector	Larga	14 mm ²⁾	ICB18L50N-14NOM1	ICB18L-50N14POM1	ICB18L50N-14NCM1	ICB18L-50N14PCM1

¹⁾ Para montaje empotrado en metal

²⁾ Para montaje no empotrado en metal

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.

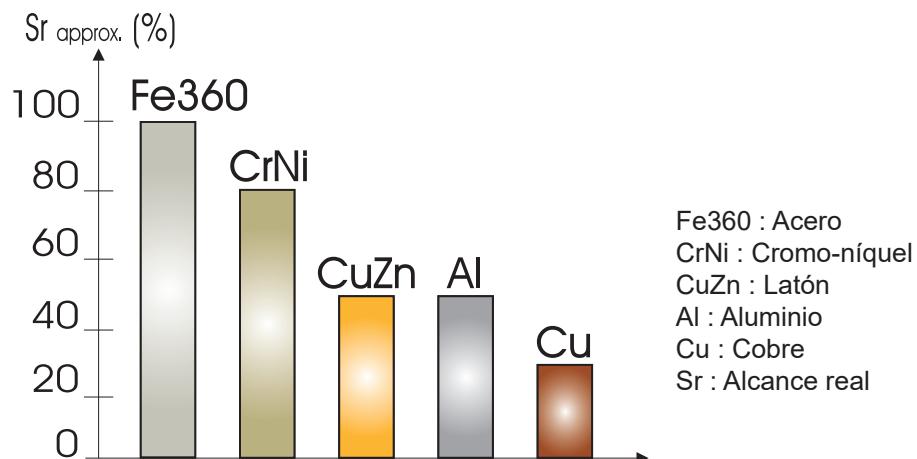


Fig. 1 La distancia nominal se reduce debido al uso de metales y aleaciones diferentes a Fe360. Los factores de reducción más usuales para sensores de proximidad inductivos se muestran en la figura.

Precisión

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

Características

Alimentación

Tensión de alimentación (U_b)	10 a 36 VCC (ondulación incluida)
Ondulación (U_{pp})	$\leq 10\%$
Consumo de corriente sin carga (I_o)	$\leq 15 \text{ mA}$
Retardo a la conexión (t_c)	$\leq 20 \text{ ms}$

Salidas

Intensidad de salida (I_e)	$\leq 200 \text{ mA} @ 50^\circ\text{C}$ $(\leq 150 \text{ mA} @ 50-70^\circ\text{C})$
Corriente de fuga (I_f)	$\leq 50 \mu\text{A}$
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)	$\leq 1500 \text{ Hz}$
-------------------------------	------------------------

► 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	Trabajo: -25° a +70°C (-13° a +158°F) Almacenamiento: -30° a +80°C (-22° a +176°F)
Humedad ambiental	Trabajo: ≤ 95% Almacenamiento: ≤ 95%
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	850 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)	
Cable	Max. 150 g
Conector	Max. 70 g
Montaje	Montaje empotrado o no empotrado
Material de la caja	Caja: caja latón Caja frontal: poliéster termoplástico gris
Par de apriete	Versión no empotrada: 25 Nm Versión empotrada: 0 mm a 7 mm: 20 Nm > 7 mm: 25 Nm



Conexión eléctrica

Cable	$\varnothing 4.1 \times 2 \text{ m}, 3 \times 0.25 \text{ mm}^2$, PVC gris, resistente al aceite
Conector	M12 x 1

Diagramas de conexiones

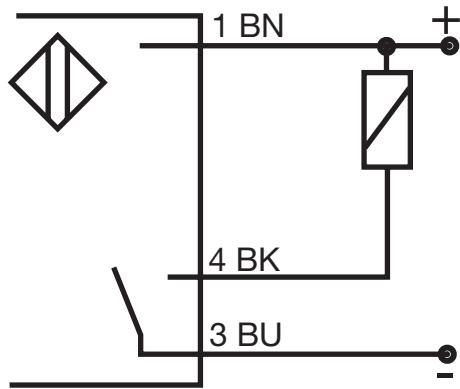


Fig. 2 NPN - Normalmente abierto

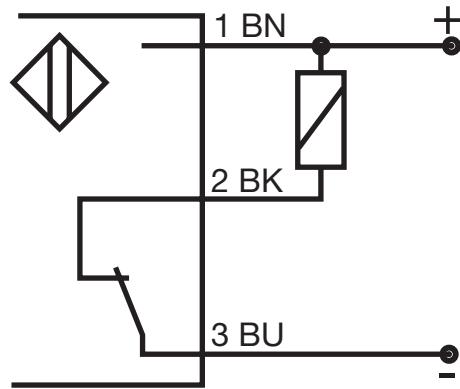


Fig. 3 NPN - Normalmente cerrado

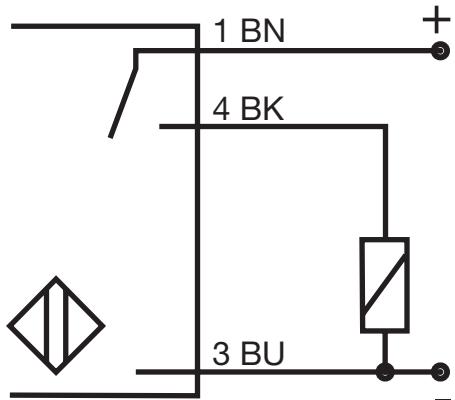


Fig. 4 PNP - Normalmente abierto

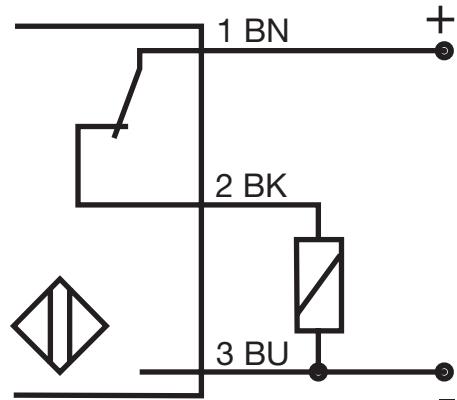


Fig. 5 PNP - Normalmente cerrado

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

Dimensiones

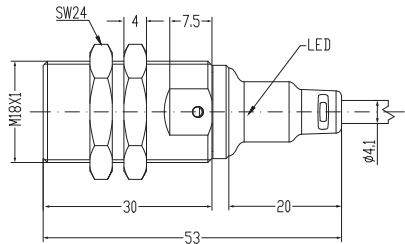


Fig. 6 Caja corta, para montaje empotrado, cable

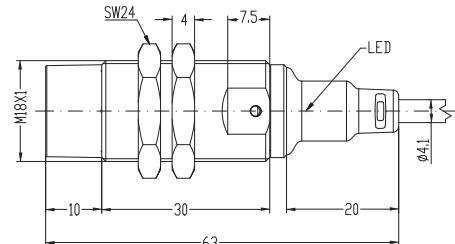


Fig. 7 Caja corta, para montaje no empotrado, cable

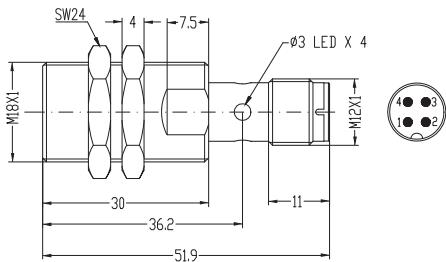


Fig. 8 Caja corta, para montaje empotrado, conector

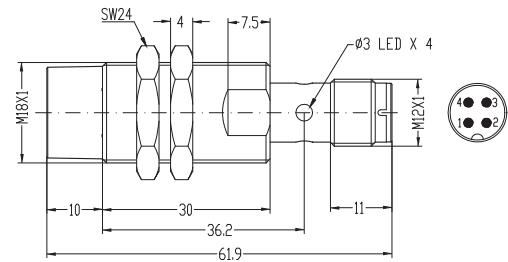


Fig. 9 Caja corta, para montaje no empotrado, conector

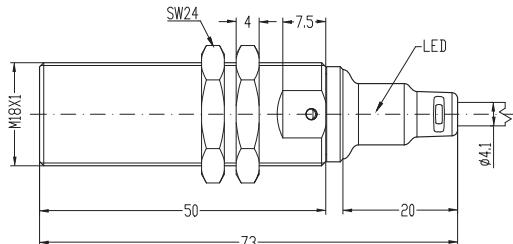


Fig. 10 Caja larga, para montaje empotrado, cable

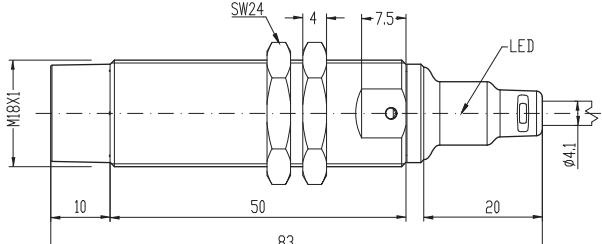


Fig. 11 Caja larga, para montaje no empotrado, cable

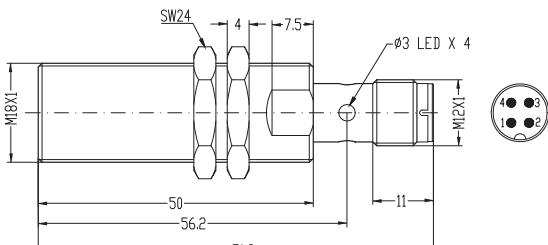


Fig. 12 Caja larga, para montaje empotrado, conector

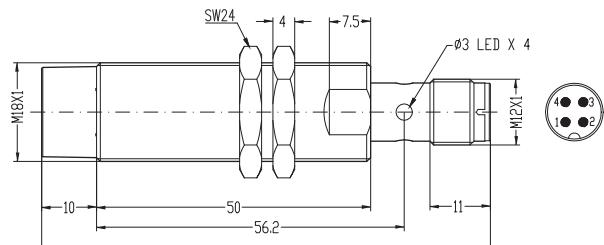


Fig. 13 Caja larga, para montaje no empotrado, conector

Instalación

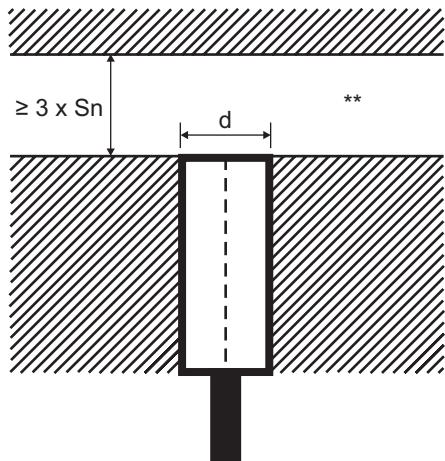


Fig. 14 Sensor empotrado, cuando se instala en material detectable

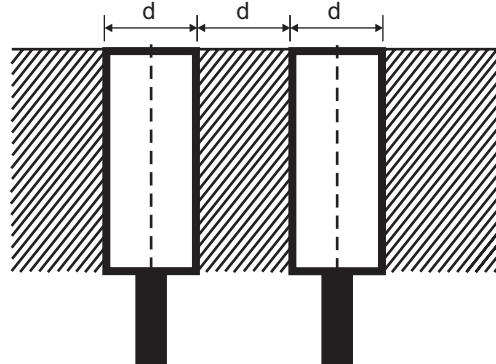


Fig. 15 Sensores empotrados, cuando se instalan juntos en material detectable

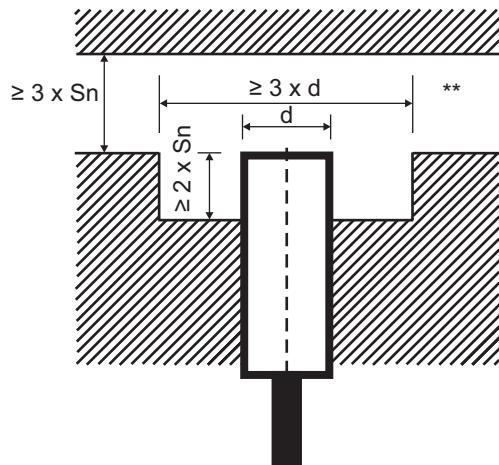


Fig. 16 Sensor no empotrado, cuando se instala en material detectable

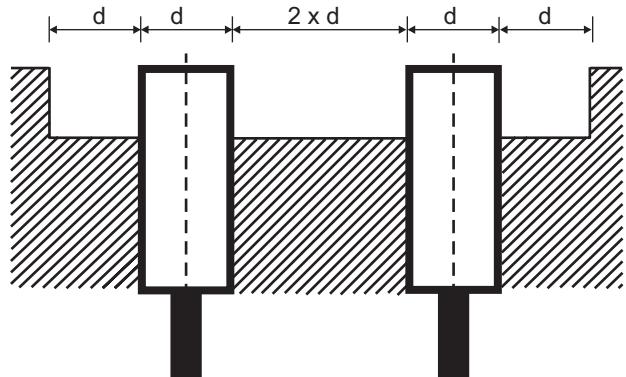


Fig. 17 Sensores no empotrados, cuando se instalan juntos en material detectable

** Zona libre o material no amortiguante

S_n : distancia nominal de detección

d: diámetro del sensor: 18 mm



► Sensores instalados uno frente al otro

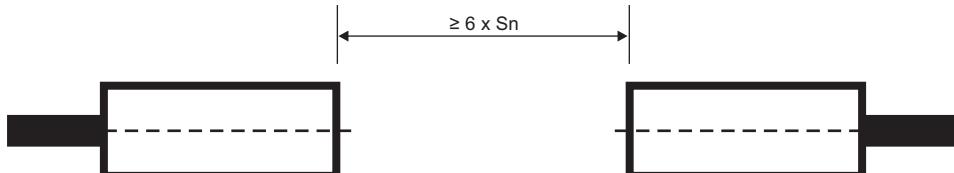
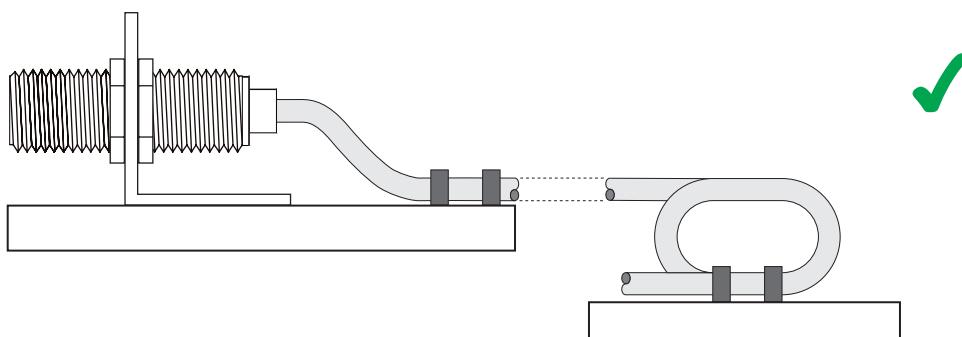


Fig. 18 Para sensores instalados uno frente al otro, hay que dejar un espacio mínimo libre de $6 \times Sn$

► Versión con cable



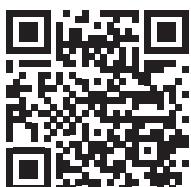
Contenido del envío y componentes compatibles

► Contenido del envío

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

► Componentes compatibles de CARLO GAVAZZI

- Soporte de montaje AMB (solicitar por separado)
- Tipo de conector: CONx (solicitar por separado)



COPYRIGHT ©2021

Contenido sujeto a cambios. Descarga del PDF en continua actualización:
www.gavazziautomation.com