

Sensores de Proximidad Inductivos

Alcance ampliado, Caja de Latón Niquelado

Modelo ICB, M18

CARLO GAVAZZI



- Distancia de detección: 12 a 20 mm
- Montaje semiempotrado o 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, cortocircuitos y sobrecarga
- Protección: inversión de polaridad, cortocircuitos y transitorios
- Versión con cable y con conector M12
- Según IEC 60947-5-2
- Indicación de ajuste
- Impresión láser permanente en el frontal
- Certificado CSA para entornos agresivos



Descripción del Producto

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 muy

larga distancia de detección. La salida es de transistor de colector abierto NPN o PNP. Mayor robustez mecánica que implica menos tiempos de parada por sustitución del sensor.

Código de Pedido **ICB18S30F12NOM1**

Modelo	ICB18S30F12NOM1
Tipo de caja	ICB18S30F12NOM1
Material de la caja	ICB18S30F12NOM1
Tamaño de la caja	ICB18S30F12NOM1
Longitud de la caja	ICB18S30F12NOM1
Longitud roscado	ICB18S30F12NOM1
Principio de detección	ICB18S30F12NOM1
Distancia de detección	ICB18S30F12NOM1
Tipo de salida	ICB18S30F12NOM1
Configuración de salida	ICB18S30F12NOM1
Tipo de conexión	ICB18S30F12NOM1

Selección del Modelo

Conexión	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	12 mm ¹⁾	ICB18S30F12NO	ICB18S30F12PO	ICB18S30F12NC	ICB18S30F12PC
Cable	Corta	20 mm ²⁾	ICB18S30N20NO	ICB18S30N20PO	ICB18S30N20NC	ICB18S30N20PC
Conector	Corta	12 mm ¹⁾	ICB18S30F12NOM1	ICB18S30F12POM1	ICB18S30F12NCM1	ICB18S30F12PCM1
Conector	Corta	20 mm ²⁾	ICB18S30N20NOM1	ICB18S30N20POM1	ICB18S30N20NCM1	ICB18S30N20PCM1
Cable	Larga	12 mm ¹⁾	ICB18L50F12NO	ICB18L50F12PO	ICB18L50F12NC	ICB18L50F12PC
Cable	Larga	20 mm ²⁾	ICB18L50N20NO	ICB18L50N20PO	ICB18L50N20NC	ICB18L50N20PC
Conector	Larga	12 mm ¹⁾	ICB18L50F12NOM1	ICB18L50F12POM1	ICB18L50F12NCM1	ICB18L50F12PCM1
Conector	Larga	20 mm ²⁾	ICB18L50N20NOM1	ICB18L50N20POM1	ICB18L50N20NCM1	ICB18L50N20PCM1

¹⁾ Para montaje semiempotrado en metal

²⁾ Para montaje no empotrado en metal

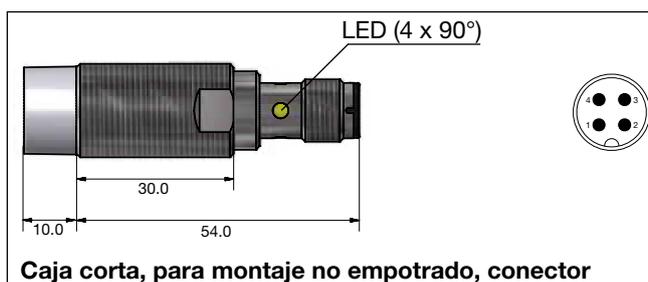
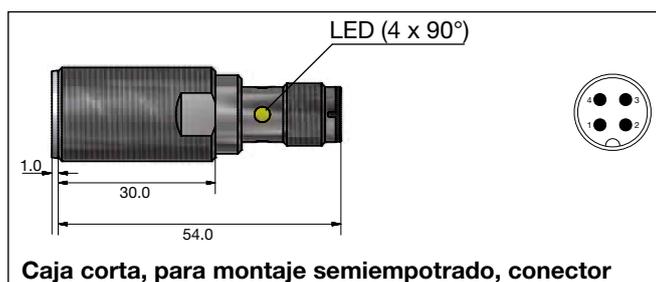
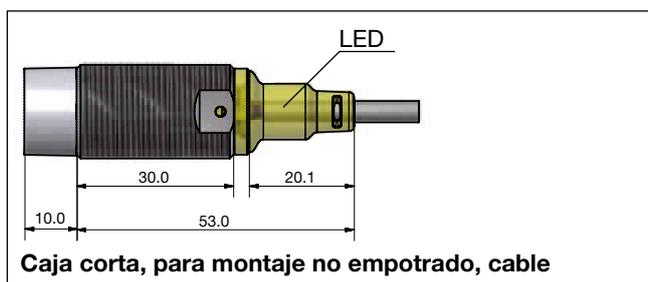
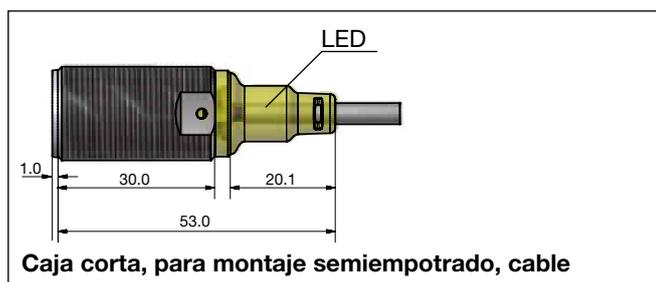
Especificaciones

Tensión de alimentación (U_b)	10 a 36 VCC (ondulación incluida)	Frecuencia operativa (f)	≤ 1500 Hz
Ondulación	$\leq 10\%$	Indicación para salida ON	LED activado, amarillo
Intensidad de salida (I_a)	≤ 200 mA @ 50°C (≤ 150 mA @ 50-70°C)	Versión NA	Objeto presente
Corriente de fuga (I_f)	≤ 50 μ A	Versión NC	Objetivo no presente
Consumo de corriente sin carga (I_0)	≤ 15 mA	Indicación para cortocircuito/sobrecarga	LED parpadeando (f = 2 Hz)
Caída de tensión (U_d)	Max. 2,5 VCC @ 200 mA	Alcance operativo (S_a)	$0 \leq S_a \leq 0,81 \times S_n$
Protección	Inversión de polaridad, cortocircuitos y transitorios	Alcance real (S_r)	$0,9 \times S_n \leq S_r \leq 1,1 \times S_n$
Pulso de tensión transitorio	1 kV/0,5 J	Alcance eficaz (S_u)	$0,9 \times S_r \leq S_u \leq 1,1 \times S_r$
Retardo a la conexión (t_c)	≤ 20 ms	Repetibilidad (R)	$\leq 10\%$
		Recorrido diferencial (H) (Histéresis)	1 a 20% de la distancia de detección

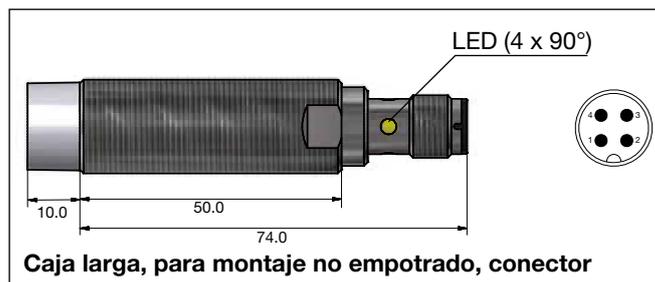
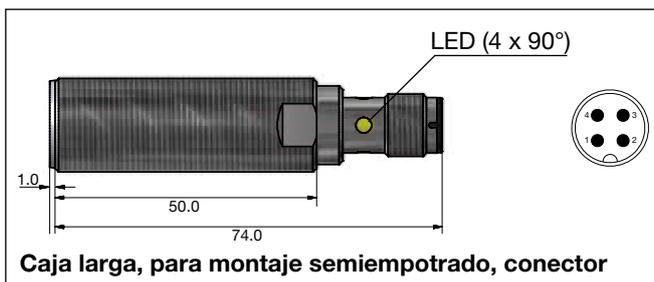
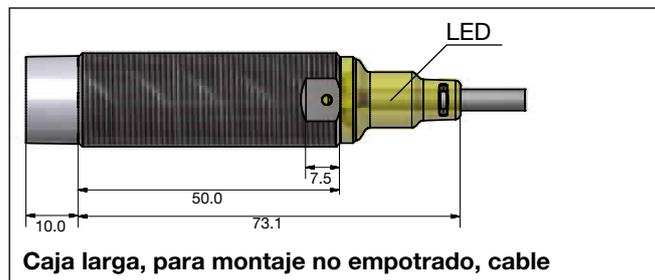
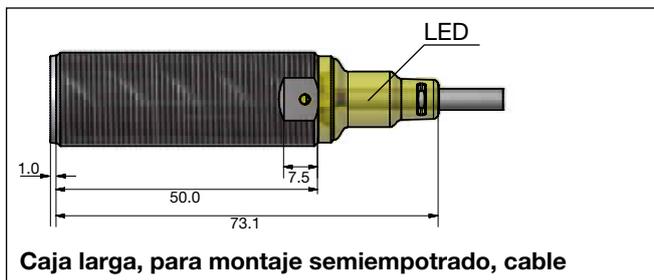
Especificaciones (cont.)

Temperatura ambiente Trabajo Almacenamiento	-25° a +70°C (-13° a +158°F) -30° a +80°C (-22° a +176°F)	Homologaciones cULus cCSAus Nota: la versión con conector (...M1) no ha sido evaluada. La aplicación final determinará si es posible la instalación con conector o no.	(UL508) Como equipo de control de Equipment for Hazardous Locations. - Class I, Division 2, Groups A, B, C and D. - T5 up to 150 mA, T4A for a load current > 150 mA and up to 200 mA, Enclosure Type 4. Ambient temperature Ta: -25° to +60°C. CCC no es necesaria para productos con una tensión máx. de funcionamiento de ≤ 36 V
Choques y vibraciones	IEC 60947-5-2/7.4		
Material de la caja Caja Caja frontal	Latón niquelado Poliéster termoplástico gris	Protección EMC IEC 61000-4-2 (ESD) IEC 61000-4-3 IEC 61000-4-4 IEC 61000-4-6 IEC 61000-4-8	Según IEC 60947-5-2 8 KV descarga al aire, 4 KV descarga contacto 3 V/m 2 kV 3 V 30 A/m
Conexión Cable Conector	Ø4,1 x 2 m, 3 x 0,25 mm ² , PVC gris, resistente al aceite M12 x 1		
Grado de protección	IP 67	MTTF_d	850 años @ 50°C (122°F)
Peso (cable/tuercas incluidos) Cable Conector	Max. 150 g Max. 80 g		
Dimensiones	Ver a continuación		
Par de apriete Distancia desde la cara de detección 0 mm a 9 mm > 9 mm	15 Nm 25 Nm		
Función de ajuste Versión NA LED parpadeando (f=0,67 Hz) LED siempre encendido Versión NC LED parpadeando (f=0,67 Hz) LED OFF	0.8 S _n < S _r ≤ S _n 0 ≤ S _r ≤ 0.8 S _n (*) 0.8 S _n < S _r ≤ S _n 0 ≤ S _r ≤ 0.8 S _n (*) (*): instalación más segura		

Dimensiones (mm)



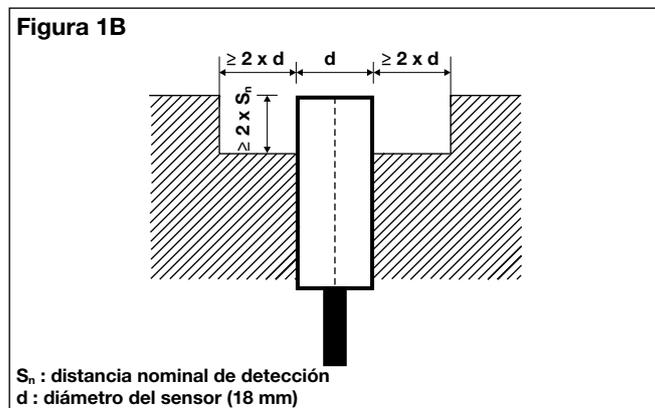
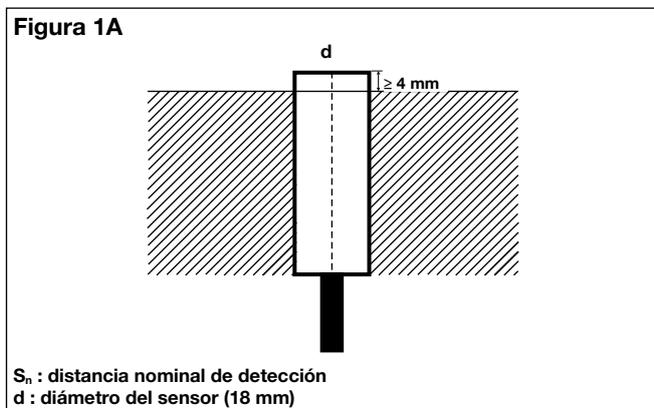
Dimensiones (mm) (cont.)



Instalación

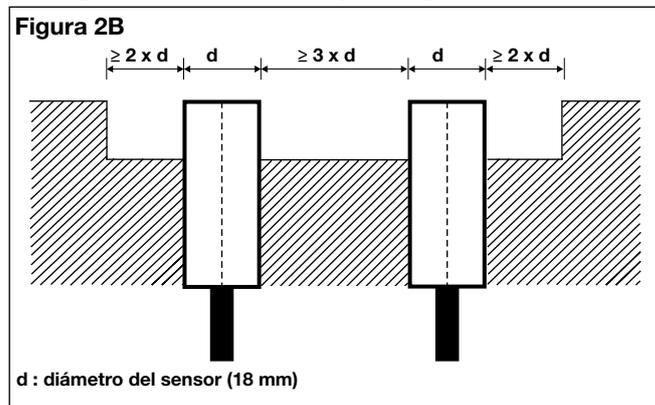
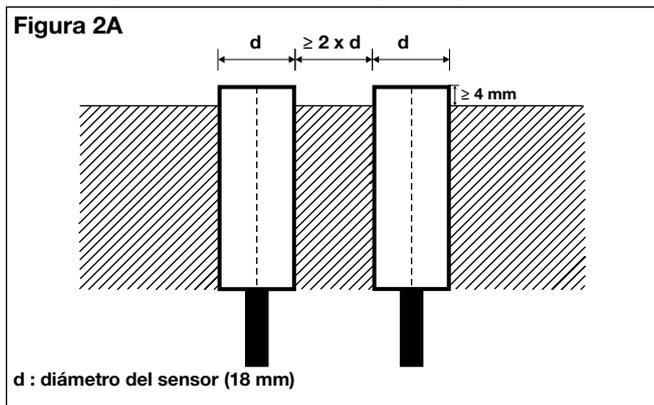
Sensor semiempotrado, cuando se instala en material amortiguante debe hacerse según la fig. 1A.

Sensor no empotrado, cuando se instala en material amortiguante debe hacerse según la fig. 1B.



Sensor semiempotrado, cuando se instalan juntos en material amortiguante debe hacerse según la fig. 2A.

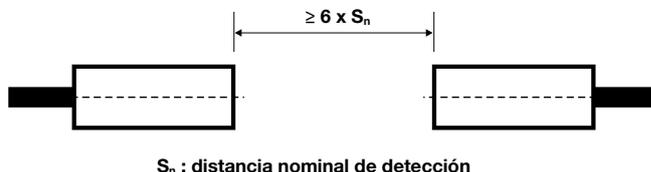
Sensor no empotrado, cuando se instalan juntos en material amortiguante debe hacerse según la fig. 2B.



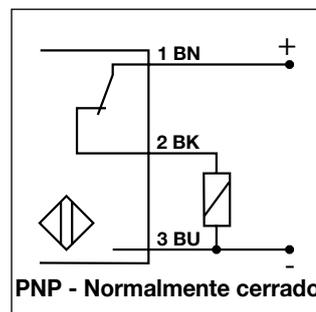
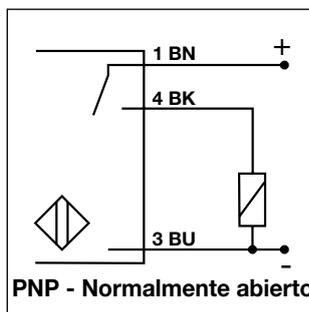
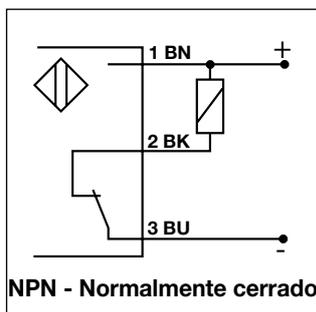
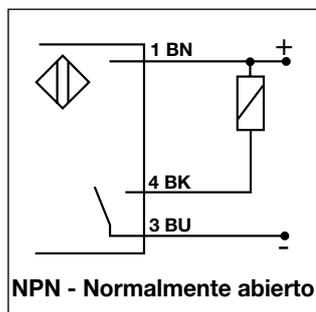
Instalación

Para sensores instalados uno frente al otro, hay que dejar un espacio mínimo libre de $6 \times S_n$ (ver figura 3)

Figura 3



Diagramas de Conexiones

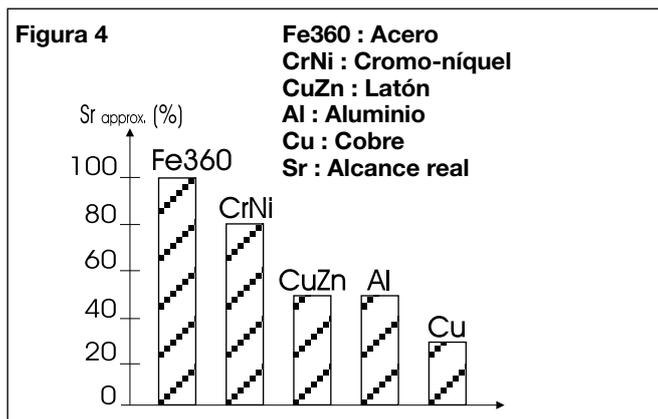


BN = marrón, BK = negro, BU = azul

Factores de reducción

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 4.



Contenido del Envío

- Sensor de proximidad inductivo ICB.
- 2 tuercas NPB
- 2 arandelas
- Envase: bolsa de plástico

Accesorios para versiones con conector

	PVC	PUR
Conector acodado de 3 hilos, cable de 2 m	CONB13NF-A2	CONB13NF-A2P
Conector acodado de 3 hilos, cable de 5 m	CONB13NF-A5	CONB13NF-A5P
Conector acodado de 3 hilos, cable de 10 m	CONB13NF-A10	CONB13NF-A10P
Conector acodado de 3 hilos, cable de 15 m	CONB13NF-A15	CONB13NF-A15P
Conector recto de 3 hilos cable de 2 m	CONB13NF-S2	CONB13NF-S2P
Conector recto de 3 hilos cable de 5 m	CONB13NF-S5	CONB13NF-S5P
Conector recto de 3 hilos cable de 10 m	CONB13NF-S10	CONB13NF-S10P
Conector recto de 3 hilos cable de 15 m	CONB13NF-S15	CONB13NF-S15P

Para más información u otras opciones, consultar las hojas de datos sobre "Accesorios generales - Cables de conector - Modelo CONB1...".