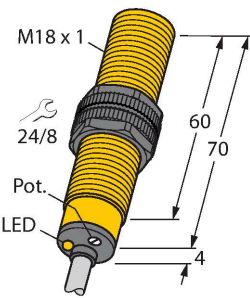


BC5-S18-Y1X/S100

Sensor capacitivo – con rango de temperatura ampliado



Technical data

Tipo	BC5-S18-Y1X/S100
N.º de ID	2006021
Distancia de detección (a ras)	5 mm
Distancia de conmutación de referencia (no a ras)	7.5 mm
Distancia de conmutación asegurada	$\leq (0,72 \times S_n)$ mm
Histéresis	1...20 %
Variación de temperatura	Típico 20 %
Precisión de repetición	≤ 2 % del valor final
Temperatura ambiente	-25...+100 °C

Datos eléctricos

Tensión	nom. 8.2 VCC
Consumo de corriente (estado desactivado)	≤ 1.2 mA
Consumo de corriente (estado activado)	≥ 2.1 mA
Rated operational current	ver curva de reducción
Frecuencia de conmutación	0.1 kHz
Frecuencia de oscilación	Según EN 60947-5-2, 8.2.6.2, Tabla 9: 0,1...2,0 MHz
Salida eléctrica	2 hilos, NAMUR

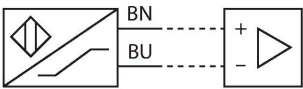
Pruebas/aprobaciones

Aprobaciones	TIIS CSA FM IECEX NEPSI CE INMETRO KOSHA
--------------	---

Features

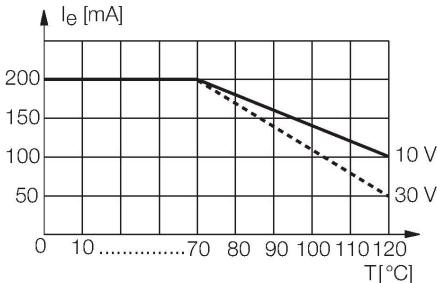
- Tubo roscado, M18 x 1
- Plástico, PA12-GF30
- Sensibilidad ajustable por potenciómetro
- Para temperaturas hasta 100°C
- 2 patillas CC, nom. 8,2 VCC
- Salida de acuerdo con EN 60947-5-6 (NAMUR)
- Conexión de cable
- Categoría ATEX II 2 G, zona Ex 1
- Categoría ATEX II 1 D, zona Ex 20 para temperaturas de hasta 70 °C
- SIL 2 (modo de baja demanda) conforme a IEC 61508, PL c según la norma ISO 13849-1 a HFT0
- SIL 3 (modo de demanda completa) conforme a IEC 61508, PL e según la norma ISO 13849-1 con configuración redundante HTF1

Esquema de conexiones



Principio de Funcionamiento

Los sensores capacitivos están diseñados para la detección de objetos metálicos (eléctricamente conductores) y no metálicos (no conductores) sin contacto ni desgaste. Sensores capacitivos pueden ser utilizado para temperaturas hasta de +100°C.



Technical data

	ATEX
Aprobación conforme	KEMA 02 ATEX 1090X
Capacitancia interna (C)/inductancia (L)	150 nF / 150 µH
Identificación del aparato	EX II 2 G Ex ia IIC T6 Gb/II 1 D Ex ia IIIC T135 °C Da
	(máx. U _i = 20 V, I _i = 20 mA, P _i = 200 mW)
Datos mecánicos	
Diseño	Tubo roscado, M18 × 1
Medidas	74 mm
Material de la cubierta	Plástico, PA12-GF30, PEI
Material de la cara activa	PA12-GF30, amarillo
Presión admisible en capuchón frontal	≤ 6 bar
Par de apriete máx. de la tuerca de la carcasa	2 Nm
Conexión eléctrica	Cables
Calidad del cable	Ø 5.2 mm, SiHSi, Silicona, 2 m
Sección transversal principal	2 x 0.5 mm²
Resistencia a la vibración	55 Hz (1 mm)
Resistencia al choque	30 g (11 ms)
Grado de protección	IP67
MTTF	448 Años según SN 29500 (ed. 99) 40 °C
Indicación de la tensión de servicio	Verde
Indicación estado de conmutación	LED, Amarillo

Mounting instructions

Características producto



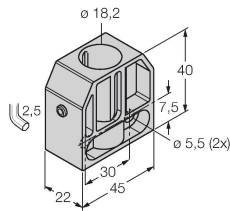
Distancia D	36 mm
Distancia W	15 mm
Distancia S	27 mm
Distancia G	30 mm
Diámetro de la cara activa B	Ø 18 mm

Las distancias mínimas indicadas han sido probadas para una distancia de conmutación normal.
En caso de modificación de la sensibilidad del sensor por medio de potenciómetro pierden su validez estas especificaciones de la hoja de datos.

Accessories

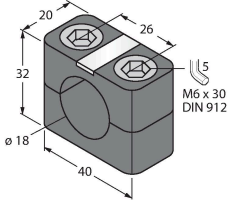
BS 18 69471

Abrazadera de montaje para
sensores de tubo roscado; material:
PA66-GF



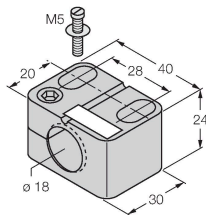
BSN 18 69472

Abrazadera de montaje para
sensores de tubo roscado; material:
PA66-GF



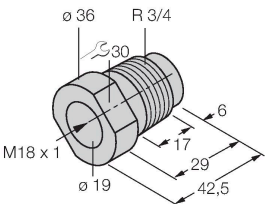
BST-18B 6947214

Abrazadera de montaje para
sensores de tubo roscado, con tope
fijo; material: PA6



MAP-M18 6950012

adaptador de montaje; material:
polipropileno; posibilidad de cambio
de sensor cuando se cuenta con
el depósito lleno (el adaptador se
conserva en el depósito durante el
intercambio del sensor)



Instrucciones de funcionamiento

Uso correcto

Este dispositivo cumple con la directiva 2014/34/CE y es apto para su aplicación en áreas expuestas a peligros de explosión conforme a las normas EN 60079-0:2018 y EN 60079-11:2012, por lo demás es apropiado para la aplicación en los sistemas dirigidos hacia la seguridad, inclusive SIL2 conforme a IEC 61508. Para un funcionamiento correcto es obligatorio cumplir las normas y disposiciones nacionales.

Aplicación en áreas potencialmente explosivas, conforme a la clasificación

II 2 G y II 1 D (grupo II, categoría 2 G, medios de producción para atmósfera de gas y categoría 1 D, para atmósfera con polvo)

Identificación (véase aparato u hoja de datos)

Ⓔ II 2 G y Ex ia IIC T6 Gb y Ⓔ II 1 D Ex ia IIIC T 135 °C Da según EN60079-0 y -11

Temperatura ambiente admisible en el lugar de aplicación

Como categoría ATEX II 2 G, medios de producción -25...+100°C, como categoría II 1 G -25...+70°C. Encontrará las clases de temperatura correspondientes en el certificado de examen ATEX.

Instalación/puesta en marcha

Los aparatos pueden ser montados, conectados y puestos en funcionamiento únicamente por personal cualificado. El personal cualificado debe poseer conocimientos sobre los tipos de protección e, las normas y los reglamentos relativos a medios de producción en áreas Ex. Compruebe si la clasificación y la marcación sobre el aparato es apta para el caso concreto de aplicación.

Este dispositivo es apropiado únicamente para la conexión en circuitos Exi certificados conforme a las normas EN 60079-0 y EN 60079-11. El cumplimiento de los parámetros eléctricos máximos admisibles es obligatorio. Después de conectado a otros circuitos el sensor no podrá ser utilizado ya en instalaciones Exi. En caso de conexión conjunta con medios de servicio (pertenecientes) se ha de llevar a cabo el "justificante de seguridad intrínseca" (EN60079-14). ATENCIÓN: Para la utilización en sistemas de seguridad deben observarse todo el contenido del manual de seguridad.

Instrucciones de instalación y montaje

Evite las cargas estáticas en los aparatos y cables de plástico. Limpie el aparato sólo con un paño húmedo. No monte el aparato en corrientes de polvo y evite los depósitos de polvo sobre el mismo. Habrá de protegerse los aparatos si corren riesgo de daños mecánicos. Deberán estar protegidos asimismo contra los campos electromagnéticos fuertes. La distribución de los conductores y las magnitudes eléctricas figuran en la certificación del aparato o bien en la hoja de datos.

Servicio/mantenimiento

No es posible hacer reparaciones. La autorización se anula en caso de reparación o intervención en el aparato que no sea ejecutada por el fabricante. Se han ejecutado todos los datos del certificado del fabricante.