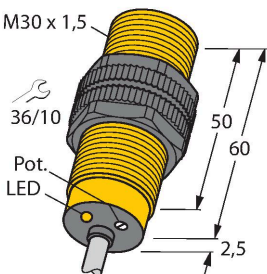


BC10-S30-Y1X/S90

Sensor capacitivo



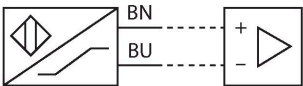
- Tubo roscado, M30 x 1,5
- Plástico, PA12-GF30
- Sensibilidad ajustable por potenciómetro
- 2 patillas CC, nom. 8,2 VCC
- Salida de acuerdo con EN 60947-5-6 (NAMUR)
- Conexión de cable
- Categoría ATEX II 2 G, zona Ex 1
- Categoría ATEX II 1 D, zona Ex 20
- SIL 2 (modo de baja demanda) conforme a IEC 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 HFT1

|                                                   |                                    |
|---------------------------------------------------|------------------------------------|
| Tipo                                              | BC10-S30-Y1X/S90                   |
| N.º de ID                                         | 2010023                            |
| Special version                                   | S90 Corresponde a:Con cable de PUR |
| Distancia de detección (a ras)                    | 10 mm                              |
| Distancia de conmutación de referencia (no a ras) | 15 mm                              |
| Distancia de conmutación asegurada                | ≤(0,72 × Sn) mm                    |
| Histéresis                                        | 1...20 %                           |
| Variación de temperatura                          | Típico 20 %                        |
| Precisión de repetición                           | ≤ 2 % del valor final              |
| Temperatura ambiente                              | -25...+70 °C                       |

|                                           |                                                     |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Datos eléctricos                          |                                                     |
| Tensión                                   | nom. 8.2 VCC                                        |
| Consumo de corriente (estado desactivado) | ≤ 1.2 mA                                            |
| Consumo de corriente (estado activado)    | ≥ 2.1 mA                                            |
| 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<br>CSA<br>FM<br>IECEX<br>NEPSI<br>CE<br>INMETRO<br>KOSHA<br>ATEX |
| Aprobación conforme                      | KEMA 02 ATEX 1090X                                                    |
| Capacitancia interna (C)/inductancia (L) | 150 nF/insignificante                                                 |

Esquema de conexiones

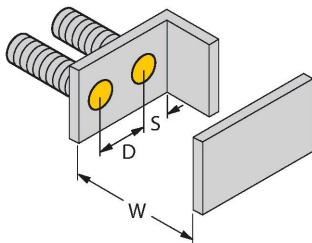
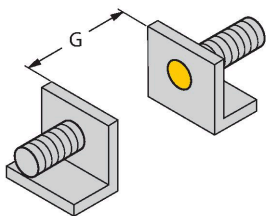


Principio de Funcionamiento

Los sensores capacitivos están diseñados para la detección de objetos metálicos (eléctricamente conductores) y no metálicos (no conductores) sin contacto ni desgaste.

|                                                |                                                                                                                                                |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Identificación del aparato                     | EX II 2 G Ex ia IIC T6 Gb/II 1 D Ex ia IIIC<br>T135 °C Da<br><br>(máx. U <sub>i</sub> = 20 V, I <sub>i</sub> = 20 mA, P <sub>i</sub> = 200 mW) |
| Datos mecánicos                                |                                                                                                                                                |
| Diseño                                         | Tubo roscado, M30 × 1.5                                                                                                                        |
| Medidas                                        | 62.5 mm                                                                                                                                        |
| Material de la cubierta                        | Plástico, PA12-GF30, PEI                                                                                                                       |
| Material de la cara activa                     | PA12-GF30, amarillo                                                                                                                            |
| Presión admisible en capuchón frontal          | ≤ 3 bar                                                                                                                                        |
| Par de apriete máx. de la tuerca de la carcasa | 5 Nm                                                                                                                                           |
| Conexión eléctrica                             | Cables                                                                                                                                         |
| Calidad del cable                              | Ø 5.2 mm, Azul, LifYY-11Y, PUR, 2 m                                                                                                            |
| Sección transversal principal                  | 2 x 0.34 mm <sup>2</sup>                                                                                                                       |
| 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                                                                                                                                  |

Características producto

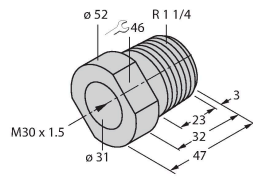


|                              |         |
|------------------------------|---------|
| Distancia D                  | 60 mm   |
| Distancia W                  | 30 mm   |
| Distancia S                  | 45 mm   |
| Distancia G                  | 60 mm   |
| Diámetro de la cara activa B | Ø 30 mm |

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.

MAP-M30

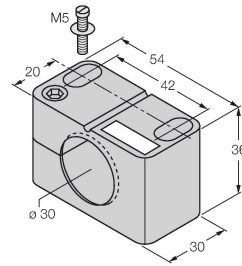
6950013



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)

BST-30B

6947216



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

## 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

-25...+70 °C

### 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.