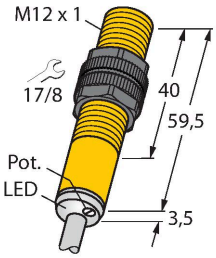
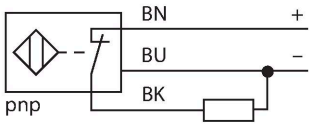
# BC3-S12-RP6X/S90/3GD
## Sensor capacitivo



| Tipo | BC3-S12-RP6X/S90/3GD |
|---|---|
| N.º de ID | 2601204 |
| Distancia de detección (a ras) | 3 mm |
| Distancia de conmutación de referencia (no a ras) | 4.5 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 |
| | en áreas Ex consulte el manual de instrucciones |
| **Datos eléctricos** | |
| Voltaje de funcionamiento $U_B$ | 30 VCC |
| Onda $U_{ss}$ | ≤ 10 % $U_{Bmax}$ |
| Corriente de funcionamiento nominal CC $I_e$ | ≤ 200 mA |
| Corriente sin carga | ≤ 15 mA |
| Corriente residual | ≤ 0.1 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 |
| Tensión de control de aislamiento | 0.5 kV |
| Salida eléctrica | 3 hilos, Contacto NC, PNP |
| Protección cortocircuito | sí/cíclica |
| Caída de tensión a $I_e$ | ≤ 1.8 V |
| Rotura de cable/protección contra polaridad inversa | sí/Completa |
| **Pruebas/aprobaciones** | |
| Aprobaciones | ATEX |

- Tubo roscado, M12 x 1
- Plástico, PA12-GF30
- Sensibilidad ajustable por potenciómetro
- CC 3 hilos, 10…30 VCC
- Contacto NC, salida PNP
- Conexión de cable
- ATEX categoría II 3 G, zona Ex 2
- ATEX categoría II 3 D, Ex zona 22

## Esquema de conexiones

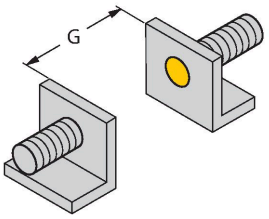


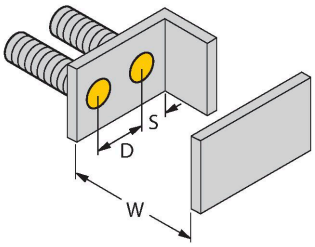

## Principio de Funcionamiento

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

| | |
|---|---|
| Aprobación conforme | declaración de conformidad ATEX TURCK Ex-03025H X |
| Identificación del aparato | EX II 3 G Ex nA IIC T5 Gc/II 3 D Ex t IIIC T91 °C Dc |
| Aviso | Proteger contra los daños mecánicos. |
| **Datos mecánicos** | |
| Diseño | Tubo roscado, M12 × 1 |
| Material de la cubierta | Plástico, PA12-GF30 |
| Material de la cara activa | PA12-GF30 |
| Presión admisible en capuchón frontal | ≤ 8 bar |
| Par de apriete máx. de la tuerca de la carcasa | 1 Nm |
| Conexión eléctrica | Cables |
| Calidad del cable | Ø 5.2 mm, LifYY-11Y, PUR, 2 m |
| Sección transversal principal | 3 x 0.34 mm² |
| Resistencia a la vibración | 55 Hz (1 mm) |
| Resistencia al choque | 30 g (11 ms) |
| Grado de protección | IP67 |
| MTTF | 1080 Años según SN 29500 (ed. 99) 40 °C |
| Indicación estado de conmutación | LED, Amarillo |

## Características producto

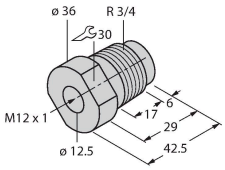



| | |
|---|---|
| Distancia D | 24 mm |
| Distancia W | 9 mm |
| Distancia S | 18 mm |
| Distancia G | 18 mm |
| Diámetro de la cara activa B | Ø 12 mm |

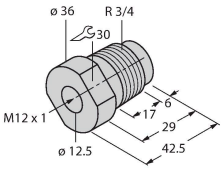
Las distancias mínimas indicadas han sido probadas para una distancia de conmutación normal.
En caso de modificación de la sensibilidad del sensor por medio de potenciómetro pierden su validez estas especificaciones de la hoja de datos.

| MAP-M12-PP | 6950016 |
|---|---|



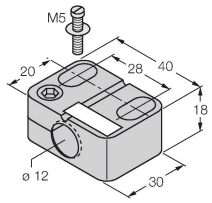

adaptador de montaje; material: polipropileno; posibilidad de cambio de sensor cuando se cuenta con el depósito lleno (el adaptador se conserva en el depósito durante el intercambio del sensor)

| MAP-M12-PVDF | 6950017 |
|---|---|




adaptador de montaje; material: polivinilidenofluoruro; 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-12B | 6947212 |
|---|---|




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

# Instrucciones de funcionamiento

Uso correcto

Este aparato cumple la directiva 2014/34/CE y es apto para su aplicación en áreas potencialmente explosivas conforme a las normas EN60079-0:2009, EN60079-15:2010 y EN60079-31:2009.Para un funcionamiento correcto es obligatorio cumplir las normas y disposiciones nacionales.

Aplicación en áreas potencialmente explosivas, conforme a la clasificación

II 3 G y II 3 D (grupo II, categoría 3 G, medios de producción para atmósfera de gas y categoría 3 D, para atmósfera con polvo)

Identificación (véase aparato u hoja de datos)

Ⓔx II 3 G y Ex nA IIC T5 Gc según EN60079-0:2009 y EN60079-15:2010, y Ⓔx II 3 D Ex t IIIC T91 °C Dc según EN60079-0:2009 y EN60079-31:2009

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.

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.No retire los capuchones de protección de las atornilladuras de los cables o de las clavijas hasta el momento de introducir los cables o de atornillar a la toma para protegerlos contra la suciedad.

Condiciones especiales para el funcionamiento seguro

Los aparatos con caja de conexión (atornilladura de cables) tienen una descarga reducida de la tracción del cable. Es necesario garantizar una descarga suficiente de la tracción o bien instalar los cables de forma fijaNo desenchufe el conector o el cable de conexión estando bajo tensión.Coloque una placa de advertencia, de forma que no pueda ser retirada, cerca del conector con el siguiente aviso: No desenchufar estando bajo tensión.el aparato tiene que estar protegido contra los daños de tipo mecánico y la radiación ultravioleta peligrosa. Al elegir los accesorios en función de su homologación, debe prestarse atención de que éstos se hayan construidos conforme a la aplicación en concreto.Load voltage and operating voltage of this equipment must be supplied from power supplies with safe isolation (IEC 30 364/UL508), to ensure that the rated voltage of the equipment (24 VDC +20% = 28.8 VDC) is never exceeded by more than 40%.

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.