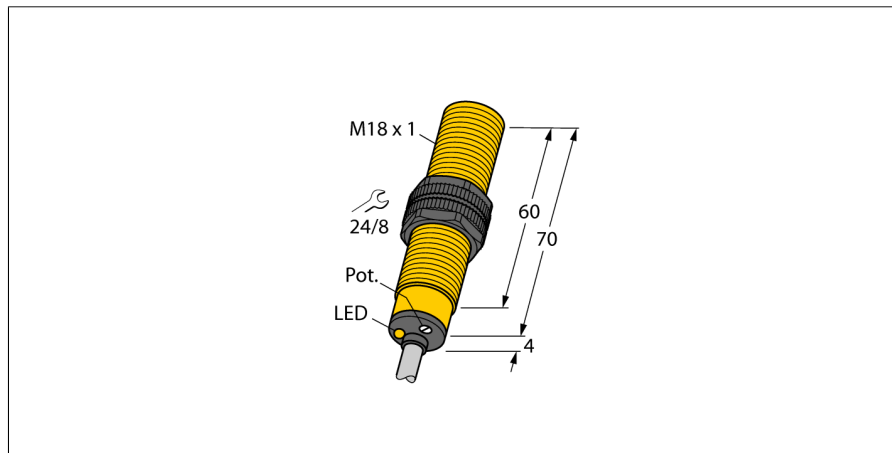


# sensor capacitivo BC5-S18-Y1X

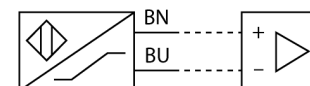
**TURCK**

Industrial  
Automation



- ATEX categoría II 2 G, zona Ex 1
- ATEX categoría II 1 D, Ex zona 20
- SIL2 conforme a IEC 61508
- tubo roscado, M18 x 1
- plástico, PA12-GF30
- sensibilidad ajustable por potenciómetro
- DC, 2 hilos, nom. 8,2 VDC
- salida de acuerdo a DIN EN 60947-5-6 (NAMUR)
- conexión de cable

## 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.

<b>Designación de tipo</b>	BC5-S18-Y1X
Nº de identificación	20060
<b>Distancia de conmutación de referencia (a ras)</b>	5 mm
Distancia de conmutación de referencia (no a ras)S <sub>n</sub>	7.5 mm
Distancia de conmutación asegurada	≤ (0,72 x S <sub>n</sub> ) mm
Histéresis	1...20 %
Variación de temperatura	Tipo: ± 20 %
Precisión de repetición	≤ 2 % v. f.
Temperatura ambiente	-25... +70°C
<b>Tensión</b>	nom. 8.2 VDC
Consumo de corriente (estado desactivado)	≤ 1.2 mA
Consumo de corriente (estado activado)	≥ 2.1 mA
Frecuencia de conmutación	0.1 kHz
Función de salida	2 hilos, NAMUR
<b>Homologación conforme</b>	KEMA 02 ATEX 1090X
Capacidad interna (L.) / Inductividad (C.)	150 nF / 150 µH
Identificación del aparato	Ⓢ II 2 G Ex ia IIC T6 Gb / II 1 D Ex ia IIIC T115 °C Da (máx. U <sub>i</sub> = 20 V, I <sub>i</sub> = 20 mA, P <sub>i</sub> = 200 mW)
<b>Modelo</b>	tubo roscado, M18 x 1
Medidas	74 mm
Material de la carcasa	plástico, PA12-GF30
Material de la cara activa	plástico, PA12-GF30, amarillo
Presión admisible en capuchón frontal	≤ 6 bar
par de apriete máx. de la tuerca de la carcasa	2 Nm
Conexión	cable
Calidad del cable	Ø 5.2, LifYY, PVC, 2 m
Sección transversal del cable	2 x 0.34mm <sup>2</sup>
Resistencia a la vibración	55 Hz (1 mm)
Resistencia al choque	30 g (11 ms)
Grado de protección	IP67
MTTF	448Años según SN 29500 (ed. 99) 40°C
<b>Indicación estado de conmutación</b>	LED amarillo

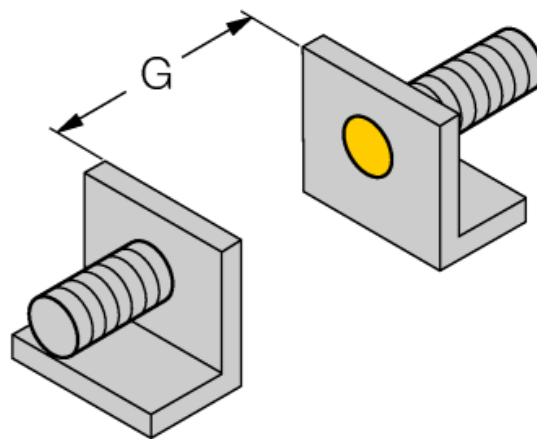
# sensor capacitivo BC5-S18-Y1X

**TURCK**

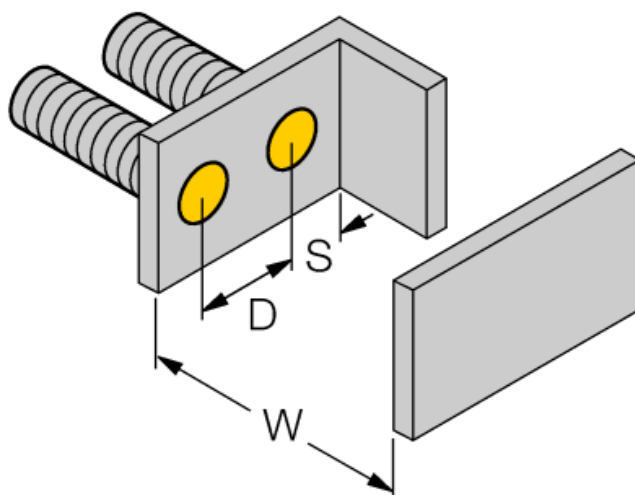
Industrial  
Automation

instrucciones de montaje / descripción	distancias mínimas
Distancia D	36 mm
Distancia W	15 mm
Distancia S	27 mm
Distancia G	30 mm

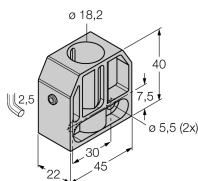
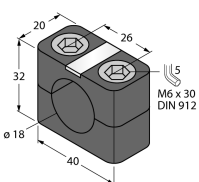
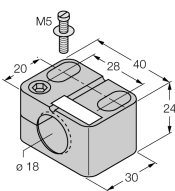
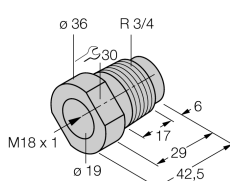
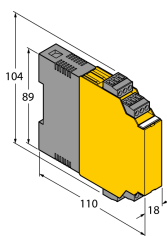
**Diámetro de la cara activa B**                       $\varnothing$  18 mm



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.



**Accesorios**

Modelo	N° de identificación		Dibujo acotado
BS 18	69471	abrazadera de fijación para dispositivos de tubo roscado; material: PA66-GF	
BSN 18	69472	abrazadera de fijación; material: PA66-GF	
BST-18B	6947214	abrazadera de fijación para dispositivos de tubo roscado, con tope; 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)	
IM1-22EX-R	7541231	amplificador-separador; dos canales; 2 salidas relé de cierre; entrada para señales NAMUR; control desconectable de rotura de hilo y cortocircuito; conmutable entre modo de corriente de trabajo y reposo; bloques de bornes extraíbles; ancho de 18 mm; fuente de alimentación con rango de tensión ampliado	

## Operating manual

### Uso correcto

Este aparato cumple la directiva 94/9/CE y es apto para su aplicación en áreas potencialmente explosivas conforme a las normas EN60079-0:2012, -11:2012, -26:2007.

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 conforme a EN60079-0 y -26 und ⊕ II 1 D Ex ia IIIC T115°C Da conforme a EN60079-0

### Temperatura ambiente admisible en el lugar de aplicación

-25...+70 °C

### Instalación / Puesta en servicio

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 aparato es apropiado únicamente para la conexión en circuitos Exi certificados conforme a las normas EN60079-0 y -11. Observen los valores eléctricos máximos admisibles.

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).

En caso de uso en sistemas de seguridad conforme a IEC 61508 hay que calcular la probabilidad de fallo (PFD) de todo el circuito.

### 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.

Habrán 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.

### Reparación / 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.