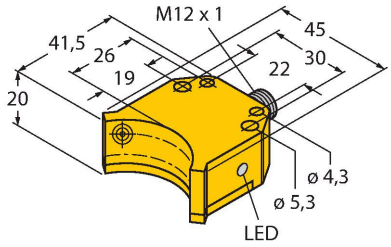
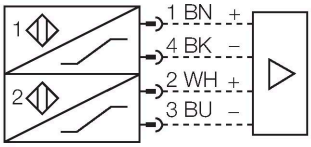
NI4-DS20-2Y1X2-H1140
Sensor inductivo – sensor dual para actuadores rotativos



Tipo	NI4-DS20-2Y1X2-H1140
N.º de ID	1050001
Datos generales	
Distancia de detección	4 mm
Condiciones de montaje	No enrasado, Se permite el montaje en metal en el lado no impreso (posterior)
Factor de corrección	St37 = 1; Al = 0,3; acero inoxidable = 0,7; Ms = 0,4
Precisión de repetición	≤ 2 % del valor final
Variación de temperatura	≤ ±10 %
Histéresis	1…10 %
Datos eléctricos	
Salida eléctrica	4 hilos, NAMUR
Frecuencia de conmutación	0.05 kHz
Tensión	nom. 8.2 VCC
Consumo de corriente (estado desactivado)	≥ 2.1 mA
Consumo de corriente (estado activado)	≤ 1.2 mA
Aprobación conforme	KEMA 02 ATEX 1090X
Capacitancia interna (C_i)/inductancia (L_i)	150 nF / 150 µH
Identificación del aparato	EX II 1 G Ex ia IIC T6 Ga/II 1 D Ex ia IIIC T135 °C Da
	(máx. U_i = 20 V, I_i = 60 mA, P_i = 200 mW)
Datos mecánicos	
Diseño	Sensores duales para actuadores rotativos, DS20
Medidas	42 x 45 x 20 mm
Material de la cubierta	Plástico, PBT-GF30-V0
Material de la cara activa	plástico, PBT-GF30-V0
Par de apriete máx. de la tuerca de la carcasa	3 Nm

- rectangular, carcasa de la línea DS20
- plástico, PBT-GF30-VO
- dos salidas de conmutación para supervisión de la posición de actuadores rotativos
- Montaje en todos los actuadores comunes
- 2 patillas CC, nom. 8,2 VCC
- 2 salidas de acuerdo con EN 60947-5-6 (NAMUR)
- Conector M12 × 1
- Categoría ATEX II 1 G, zona Ex 0
- Categoría ATEX II 1 D, zona Ex 20
- SIL2 (modo de baja demanda) conforme a IEC 61508, PL c según la norma ISO 13849-1 con HFT0
- SIL3 (modo de demanda completa) conforme a IEC 61508, PL e según la norma ISO 13849-1 con configuración redundante HFT1

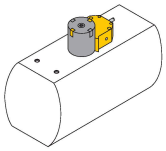
Esquema de conexiones



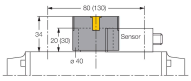
Principio de Funcionamiento

Los sensores inductivos detectan sin desgaste ni contacto los objetos metálicos. Los sensores duales están fabricados especialmente para controlar la posición de accionadores giratorios y combinan la fiabilidad de la detección inductiva sin contacto con la flexibilidad de carcasas modulares.

Conexión eléctrica	Conectores, M12 × 1
Condiciones ambientales	
Temperatura ambiente	-25…+70 °C
Resistencia a la vibración	55 Hz (1 mm)
Resistencia al choque	30 g (11 ms)
Grado de protección	IP67
MTTF	6198 Años según SN 29500 (ed. 99) 40 °C
Indicación estado de conmutación	2 LED, Rojo/rojo

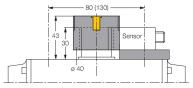


BTS-DS20-TP1	6900155



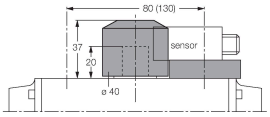
Kit de activación (puck) para sensores dobles; posición final activada; patrón de agujeros en la superficie del receptáculo: 80 x 30 mm; altura del eje de conexión (extensión del eje): 20 mm/ Ø: máx. 30 mm

BTS-DS20-TK1	6900156



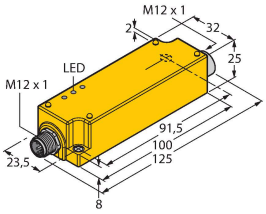
Kit de activación (puck) para sensores dobles; posición final activada; patrón de agujeros en la superficie del receptáculo: 80 x 30 mm (130 x 30 mm); altura del eje de conexión (extensión del eje): 30 mm/Ø: máx. 30 mm

BTS-DS20-KEY	6900136



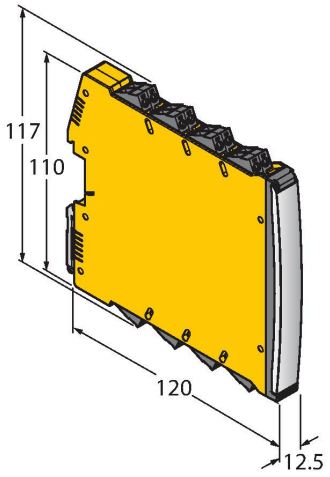
Juego de activación (puck) para sensores dobles; posición final activada y punto de conmutación ajustable; patrón de agujeros en la superficie del receptáculo: 80 x 30 mm (130 x 30 mm); altura del eje de conexión (extensión del eje): 20 mm/Ø: máx. 22 mm

IMC-DI-22EX-PNO/24VDC	7560003



2-channel isolating switching amplifier with M12x1 males, for peripheral use, IP67, zones 2/22, input circuits II(1) Ex ia, PNP transistor output NO

Dibujo acotado	Tipo	N.º de ID	
	RKC4.441T-2/TEB	6628444	Cable de conexión, conector hembra M12, recto, de 4 polos, longitud del cable: 2 m; material de revestimiento: PVC, azul; aprobación cULus

Dibujo acotado	Tipo	N.º de ID	
	IMX12-DI01-2S-2T-0/24VDC	7580020	Amplificador-aislador; dos canales; SIL2 conforme a IEC 61508; modelo Ex; 2 salidas de transistor; entrada señal Namur; control desconectable de rotura de hilo y cortocircuito; conmutable entre modo de corriente de trabajo y reposo; duplicación de señal; bornes roscados extraíbles; ancho 12,5 mm; tensión de alimentación de 24VDC

Instrucciones de funcionamiento

Uso correcto	Este dispositivo cumple la directiva 2014/34/CE y es apto para su aplicación en áreas potencialmente explosivas conforme a las normas EN 60079-0:2018 y EN 60079-11:2012.También es adecuado para su uso en sistemas relacionados con la seguridad, incluidos SIL2 (IEC 61508) y PL c (ISO 13849-1) con HFT0 y SIL3 (IEC 61508) y PL e (ISO 13849-1) con configuración redundante HFT1Para garantizar que el producto funcione según lo previsto, deben respetarse las normas y directivas nacionales.
Aplicación en áreas potencialmente explosivas, conforme a la clasificación	II 1 G y II 1 D (grupo II, categoría 1 G, medios de producción para atmósfera de gas y categoría 1 D, para atmósfera con polvo)
Identificación (véase aparato u hoja de datos)	Ⓔx II 1 G y Ex ia IIC T6 Ga y Ⓔx II 1 D Ex ia IIIC T 135 °C Da según EN60079-0, -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 se 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.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.
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.