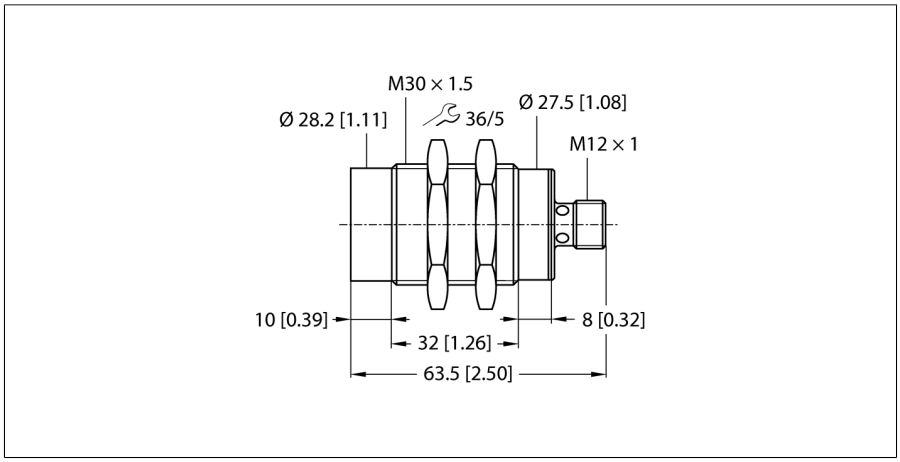
Sensor inductivo
con frontal de acero inoxidable
NI5DS-EG30F-AP6X-H1141



- Tubo roscado M30 × 1,5
- Acero inoxidable, 1.4305
- Para detección de placa doble
- 3 hilos DC, 10…30 VDC
- contacto de cierre, salida PNP
- conector, M12 x 1

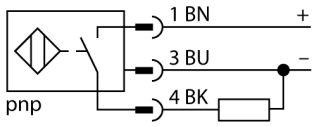
Tipo	NI5DS-EG30F-AP6X-H1141
N.º de ID	100003205

Comentario sobre el producto	Se conmuta cuando una segunda placa se encuentra a una distancia de entre 3 y 5 mm. La placa debe tener un espesor de entre 0,8 y 1,2 mm. Para obtener información más detallada acerca de las condiciones de montaje, consulte la segunda página de la hoja de datos.

Datos generales	
Distancia de detección Sn	5 mm
Condición para el montaje	No enrasado
Distancia de conmutación asegurada	≤ (0,81 x Sn) mm
Factor de corrección	St37 = 1; Al = 1; Cu = 0,95; acero inoxidable 1 mm = 0,35; acero inoxidable 2 mm = 0,7; Ms = 1,3
Precisión de repetición	≤ 5 % del valor final
Presión estática	≤ 40 bar
Variación de temperatura	≤ ±10 %
Histéresis	3…15 %

Datos eléctricos	
Tensión de servicio	10…30 VCC
Ondulación residual	≤ 20 % U_{ss}
Corriente DC nominal	≤ 200 mA
Corriente residual	≤ 0.1 mA
Tensión de control de aislamiento	≤ 0.5 kV
Protección cortocircuito	sí/ cíclica
Caída de tensión a I_e	≤ 2 V
Protección ante corto-circuito/polaridad inversa	sí/ Completa
Salida eléctrica	3 hilos, Contacto NA, PNP
Frecuencia de conmutación	0.01 kHz

Diagrama de cableado



Principio de funcionamiento

Los interruptores de metal macizo inductivos trabajan mediante un procedimiento por impulsos. Al contrario que con el sensor inductivo estándar, el campo magnético no se genera por un oscilador, sino por breves impulsos de corriente de transmisión periódicos que fluyen por la bobina. El campo genera en el objeto a detectar una tensión que, a su vez, genera un flujo de corriente en su interior. Con la desconexión del impulsos de corriente de transmisión, también disminuye la corriente en el objeto, volviéndose a inducir una tensión en la bobina transmisora. Esta tensión corresponde a la señal útil y es independiente de las pérdidas de energía en el campo. Sólo los metales no ferromagnéticos ni aquellos con una buena conductividad eléctrica generan una señal útil inferior.

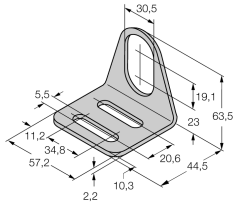
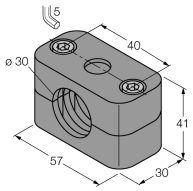
edición • 2023-11-01T07:48:10+01:00

Datos mecánicos	
Diseño	Tubo roscado, M30 × 1.5
Material de la cubierta	Acero inoxidable, 1.4305 (AISI 303)
Material de la cara activa	acero inoxidable, 1.4305 (AISI 303)
Par de apriete máx. de la tuerca de la carcasa	10 Nm
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	655 Años según SN 29500 (ed. 99) 20 °C

edición • 2023-11-01T07:48:10+01:00

Accesorios

Modelo	N° de identificación		Dibujo acotado
MW-30	6945005	Soporte de montaje para sensores de tubo roscado; material: acero inoxidable A2 1.4301 AISI 304)	
BSS-30	6901319	Abrazadera de montaje para sensores de tubo liso y roscado; material: polipropileno	

edición • 2023-11-01T07:48:10+01:00