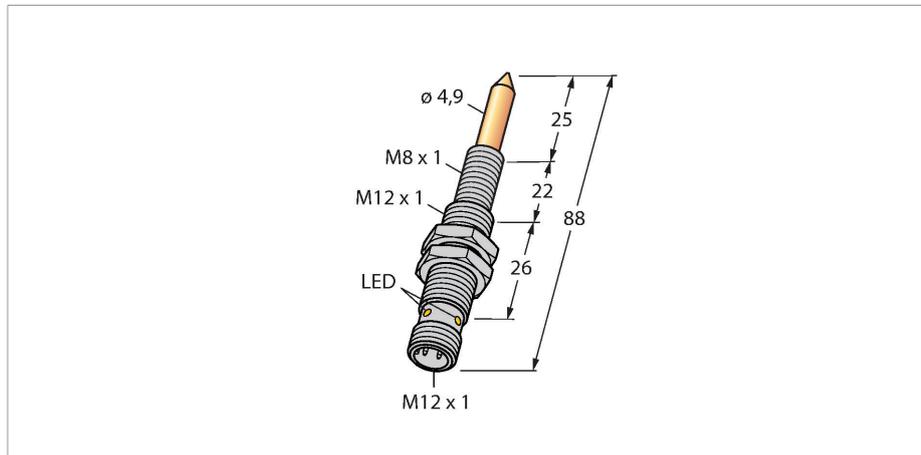


NIMFE-EM12/4.9L88-UP6X-H1141/S1182

Sensor de campo magnético – para la detección de tuercas para soldar M6

para la detección de componentes ferromagnéticos



Tipo	NIMFE-EM12/4.9L88-UP6X-H1141/S1182
N.º de ID	1600616
Special version	S1182 corresponde a: revestimiento de TIN

- tubo roscado, M12 x 1
- acero inoxidable, 1.4301
- 3 hilos DC, 10...30 VDC
- parametrizable (NC/NO) mediante adaptador teach VB2-SP1
- conector M12 x 1

Datos generales

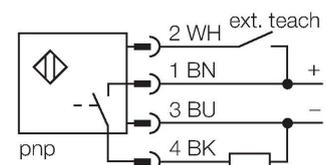
Datos eléctricos

Tensión de servicio	10...30 VCC
Ondulación residual	≤ 10 % U _{ss}
Corriente DC nominal	≤ 100 mA
Corriente sin carga	15 mA
Corriente residual	≤ 0.1 mA
Tensión de control de aislamiento	≤ 0.5 kV
Protección cortocircuito	sí / cíclica
Caída de tensión a I _s	≤ 1 V
Protección ante corto-circuito/polaridad inversa	sí / Completa
Salida eléctrica	3 hilos, Programable a través de la conexión, PNP

Datos mecánicos

Diseño	Tubo roscado, M12 x 1
Medidas	88 mm
Material de la cubierta	Acero inoxidable, 1.4301 (AISI 304)
Material de la cara activa	acero inoxidable, 1.4301 (AISI 304), revestimiento de TIN
Par de apriete máx. de la tuerca de la carcasa	10 Nm
Conexión eléctrica	Conectores, M12 x 1

Esquema de conexiones



Principio de Funcionamiento

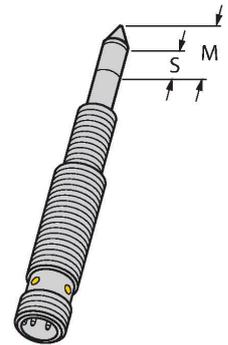
Los "sensores para tuercas de soldar" están disponibles en modelos distintos con varias intensidades de señal y diámetros. De este modo pueden detectar componentes ferromagnéticos con propiedades y diámetros muy dispares. El componente a detectar tiene que encontrarse dentro de la llamada zona activa para reconocerlo. La señal interna del sensor llega a su valor máximo cuando la zona activa está totalmente recubierta por el componente. También son posibles recubrimientos parciales.

Zona activa S = 9mm
Dentro de esa zona cambia la señal del sensor al colocar los componentes.

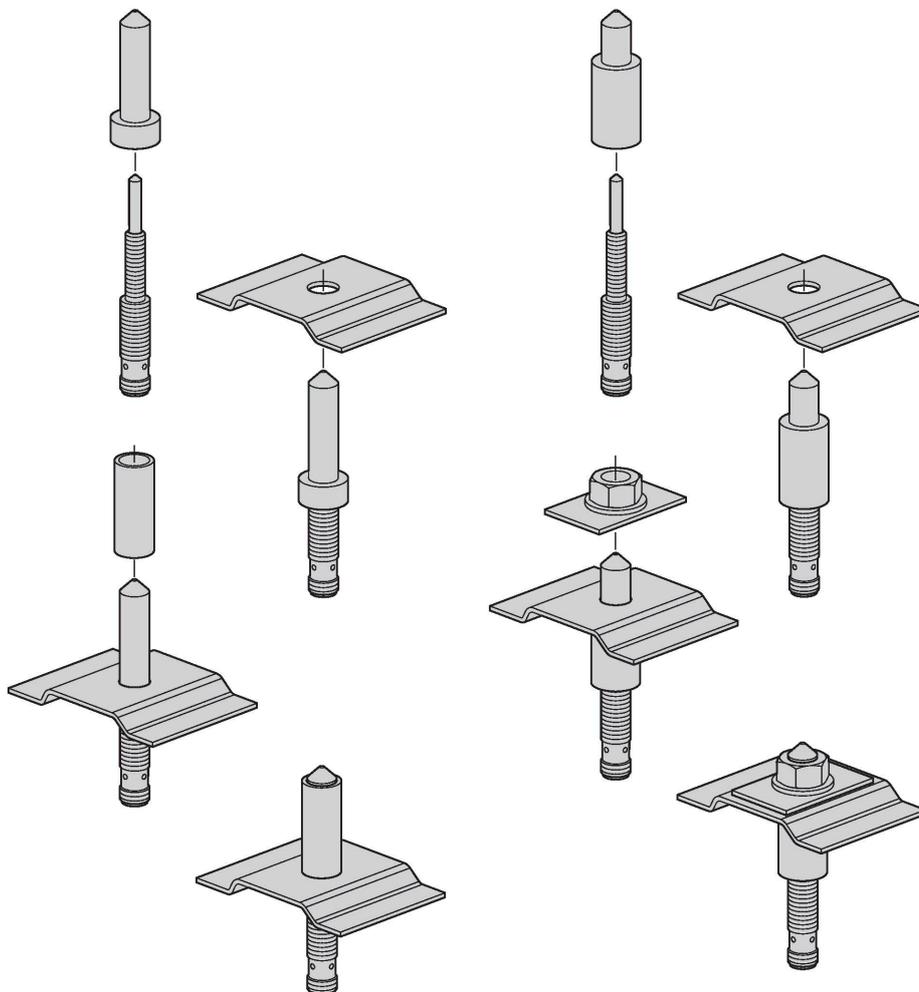
Zona máxima M = 13mm
Cuando se cubre totalmente esta zona se consigue la señal máxima posible del sensor.

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	874 Años según SN 29500 (ed. 99) 40 °C
Indicación de la tensión de servicio	LED, Verde
Indicación estado de conmutación	LED, Amarillo

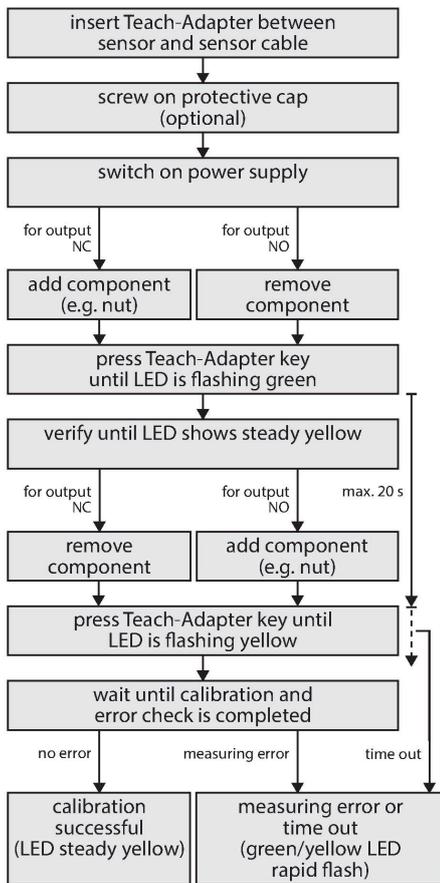


Instrucciones y descripción del montaje



El sensor de campos magnéticos para la detección de piezas ferromagnéticas está diseñado especialmente para la detección de tuercas de soldar, así como casquillos distanciadores o de estabilización. Las piezas a detectar tienen que ser siempre de material ferromagnético para poder garantizar el funcionamiento perfecto del sensor. Las espigas de centrado utilizadas en la mayoría de las aplicaciones fijan las tuercas de soldar y los casquillos de estabilización y protegen el sensor contra daños mecánicos. Las espigas tienen que ser de material no ferromagnético como acero inoxidable. Las espigas de centrado no están disponibles en Turck pues tienen que ser fabricadas en cada caso a la medida de la aplicación.

Parametrización con el adaptador de programación



La señal de medición en el sensor está influenciada por el diámetro y las propiedades del material de la espiga de centrado y del componente, pero también por el recubrimiento de la zona activa. Por lo tanto, cada sensor debe estar condicionado al entorno operativo; es decir, a los manguitos aplicados o los tapones de cierre y el objetivo (tuerca, manguito, etc.). Para configurar un sensor, se requiere el adaptador de programación VB2-SP1 disponible de Turck.

Indicación de errores

Si se produce una falla de sobrecorriente o cortocircuito cuando la salida está conectada, esta se desconecta de inmediato. El sensor comprueba al cabo de un segundo si se mantiene el cortocircuito y, en su caso, conecta de nuevo la salida. Durante una sobrecorriente o un cortocircuito, el LED amarillo parpadea a una frecuencia de 1 Hz. Cada sensor supervisa las señales internas del sensor y los componentes del hardware. Causas de error que pueden llevar a una desconexión de la salida:

- # Falta de la señal del sensor (p. ej., debido a campos magnéticos externos)
- # Sobretemperatura (temperatura interna del equipo >100 °C)
- # Hardware defectuoso

Los fallos del sensor se indican mediante el parpadeo alterno de el LED verde y amarillo. En general, las fallas del sensor se restablecen por sí solas, es decir, el sensor cambia automáticamente al estado de funcionamiento normal una vez que se elimina la falla.

Al conectar la tensión de servicio del sensor éste comprueba los parámetros de servicio. Si estos parámetros están configurados de forma incorrecta, el sensor permanece en un estado de falla (LED verde parpadea). En este estado no se puede conectar la salida y Los parámetros del dispositivo se deben volver a configurar con el adaptador de programación.

VB2-SP1

A3501-29

adaptador de teach

