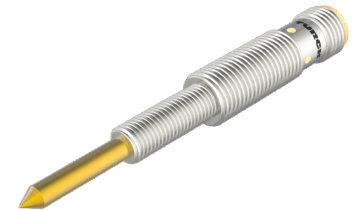
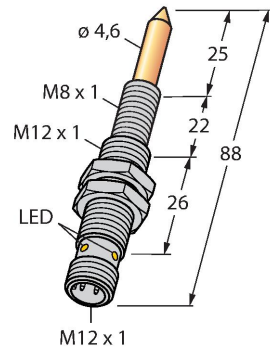


NIMFE-EM12/4.6L88-UN6X-H1141/S1182

Senzor de câmp magnetic – Cu acoperire de tablă

Pentru detecția obiectelor feromagnetice



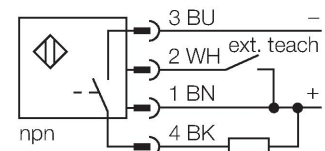
Caracteristici tehnice

Tip	NIMFE-EM12/4.6L88-UN6X-H1141/S1182
Nr. ID	1600617
Special version	S1182 Corespunde cu: Acoperire tablă
Caracteristici generale	
Caracteristici electrice	
Tensiune de alimentare U_B	10...30 Vcc
Ripul U_{ss}	$\leq 10 \% U_{Bmax}$
Curent nominal de alimentare în c.c. I_e	$\leq 100 \text{ mA}$
Curent fără sarcină	$\leq 15 \text{ mA}$
Curent rezidual	$\leq 0.1 \text{ mA}$
Tensiunea de test de izolație	0.5 kV
Protecție la scurtcircuit	Da/Ciclic
Cădere de tensiune la I_e	$\leq 1 \text{ V}$
Protecție la fir întrerupt/alimentare inversă	Da/Complet
Funcție de ieșire	3-fire, Conectare programabilă, NPN
Caracteristici Mecanice	
Design	Cilindru filetat, M12 x 1
Dimensiuni	88 mm
Materialul carcasei	Oțel inoxidabil, 1.4301 (AISI 304)
Materialul feței active	oțel INOX, 1.4301 (AISI 304), Acoperire tablă
Cuplul maxim de strângere a piuliței carcasei	10 Nm
Conexiune electrică	Conectori, M12 x 1

Caracteristici

- DC 3-wire, 10...30 VDC
- NC/NO parametrizabil cu adaptor de învățare VB2-SP1
- M12 x 1 male connector

Diagramă de conexiuni



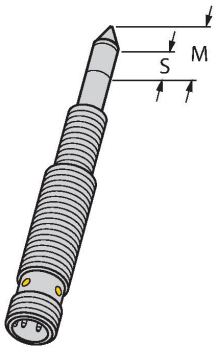
Principiu de funcționare

Senzorii pentru sudură sunt disponibili în diverse versiuni cu diametre și intensități ale semnalului diferite. Pot fi detectate și piese feromagnetice din materiale cu proprietăți și diametre radical diferite. Pentru a fi detectată piesa trebuie să fie prezentă în ceea ce se numește zona de sensibilitate. Semnalul intern atinge intensitatea maximă atunci când suprafața sensibilă este acoperită complet. Este posibilă și acoperirea parțială.

Suprafața sensibilă $S = 9 \text{ mm}$
În această zonă, se schimbă semnalul senzorului la conectarea unor componente.
Domeniul maxim $M = 13 \text{ mm}$
În cazul acoperirii complete a zonei sensibile se obține un semnal maxim.

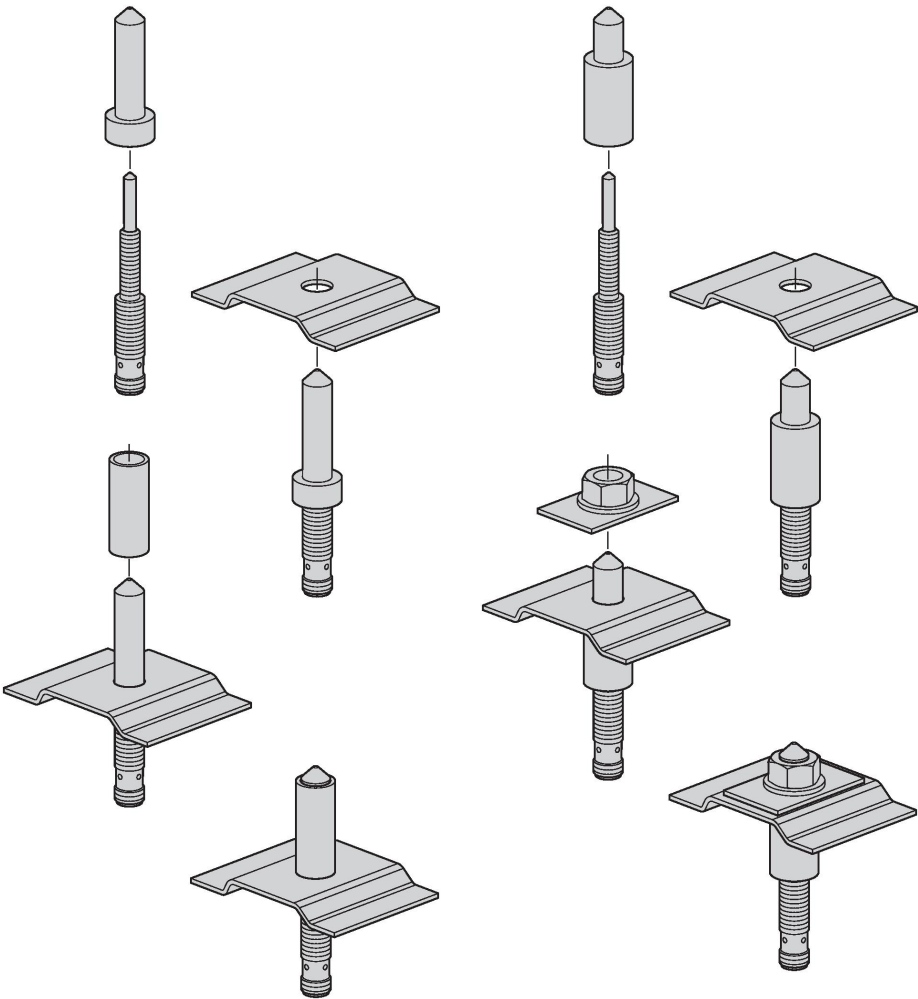
Caracteristici tehnice

Condiții de mediu	
Temperatura mediului	-25...+70 °C
Rezistență la vibrații	55 Hz (1 mm)
Rezistență la șoc	30 g (11 ms)
Clasă de protecție	IP67
MTTF	874 ani conform SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Indicator al tensiunii de lucru	LED, verde
Indicare stare	LED, Galben



Instrucțiuni de montare

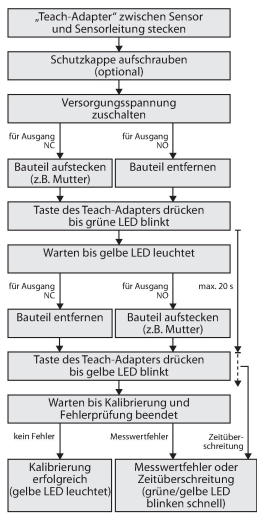
Instrucțiuni de montare/descriere



Senzorul de câmp magnetic este destinat în special detecției punctelor de sudură precum și a distanțierelor sau a bușelor de întărire. Piese ce trebuie detectate trebuie neapărat să fie din material feromagnetic, ca să se poată garanta o funcționare adecvată. În majoritatea aplicațiilor se utilizează buloane de centrare pentru reținerea punctelor de sudură și a bușelor de întărire, ceea ce asigură protecția mecanică a senzorilor. Aceste bolțuri trebuie să fie confecționate din materiale fără proprietăți magnetice, de exemplu INOX. Piese de centrare nu sunt disponibile la firma Turck, întrucât acestea trebuie produse și ajustate individual, funcție de aplicație.

Senzorul pentru bolțuri de sudură detectează obiecte ferice cu diametrul între 10 și 12 mm.

Parametrizat prin adaptor de programare.



Semnalul m#surat este influen#at de diametru #i de caracteristicile materialului, dar #i de materialul aflat în contact cu zona sensibil#. De aceea, pentru a asigura comportamentul de comuta#ie corect, fiecare senzor trebuie condi#ionat de mediul de func#ionare, adic# la man#onul de centrare sau la capacul folosit #i la componenta care trebuie detectat# (piuli##, man#on etc.). Pentru a configura un senzor, este necesar adaptorul pentru programare VB2-SP1 de la Turck.

Indicare eroare

Dac# se produce defect de supracurent sau scurtcircuit când ie#irea e pornit#, ie#irea este imediat inversat#. Într-o secund# senzorul verific# dac# starea de scurtcircuit este înc# prezent# #i, iar dac# nu, ie#irea este comutat# din nou în starea activ# (ON). Pe durata unui supracurent sau scurtcircuit, ledul galben clipe#te cu frecven#a de 1 Hz. Fiecare senzor monitorizeaz# semnalele interne #i partea hardware. Sunt incluse urm#toarele surse de eroare care duc la oprirea ie#irii:

- Întreruperea semnalului senzorului (de ex. din cauza unor câmpuri magnetice exterioare)
- Supraînc#zire (temperatura intern# a dispozitivului > 100 °C)
- Hardware defect

Erorile senzorului sunt indicate prin interfe#ele ledurilor verde #i galben ce lumineaz# intermitent. Erorile senzorului sunt în general resetate automat, adic# senzorul trece automat în starea de func#ionare normal# odat# cu remedierea erorii.

Dup# ce este activat# tensiunea de alimentare, senzorul î#i verific# parametrii de func#ionare. Dac# ace#ti parametri sunt configura#i incorect, senzorul r#mâne în stare de eroare (clipe#te ledul verde). Ie#irea nu poate fi comutat# în această stare. Parametrii dispozitivului trebuie reconfigura#i folosind adaptorul de programare.

Optimized for:	M5-M10	M6-M12	M6-M12	M6-M12	M10-M20	M10-M20
Diameter	4.0 mm	4.6 mm	4.6 mm	4.9 mm	6.2 mm	6.2 mm



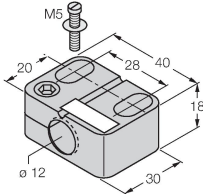
Portofoliu exhaustiv

Cu seria de produse NMFE, Turck ofer# o serie de senzori pentru detectarea sigur# a bol#ilor de sudur#. Dispozitivele din alam# sau o#el inoxidabil sunt disponibile cu vârfuri de diametre diverse de la 4.0 mm la 6.2 mm #i sunt optimizate în func#ie de dimensiunile bol#ilor de sudur# folosi#i. Senzorii sunt adecva#i pentru detectarea bol#ilor de sudur# cu dimensiuni între M5 #i M20. Vârfurile senzorilor din o#el inoxidabil sunt acoperite cu un strat de nitrur# de titan (TiN). Materialul ceramic, care are o duritate foarte mare #i o rezisten# excep#ional# la coroziune, face ca dispozitivele s# fie mai rezistente la zgârieturi #i ofer# o protec#ie suplimentar# contra uzurii. De asemenea, protejeaz# senzorii de stropii de sudur#. Vârfurile rezistente la agen#i chimici ale senzorilor acoperi#i cu TiN pot rezista la temperaturi înalte #i au propriet## antiaderente eficiente.

Accesorii

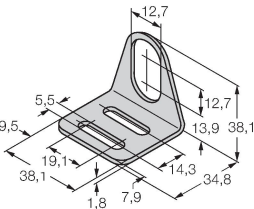
BST-12B	6947212
---------	---------

Colier de montare pentru senzori cilindrici fileta#i, cu opritor; material: PA6



MW12	6945003
------	---------

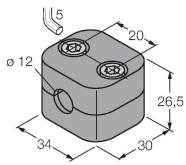
Suport de montaj pentru senzori cilindrici fileta#i, material: O#el inoxidabil A2 1.4301 (AISI 304)



BSS-12

6901321

Colier de montare pentru senzori
cilindrici filetați și nefiletați; material:
Polipropilenă



VB2-SP1

A3501-29

Adaptor pentru programare

