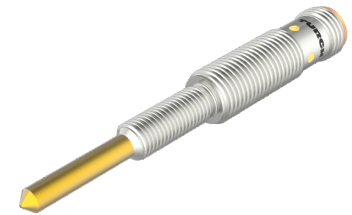
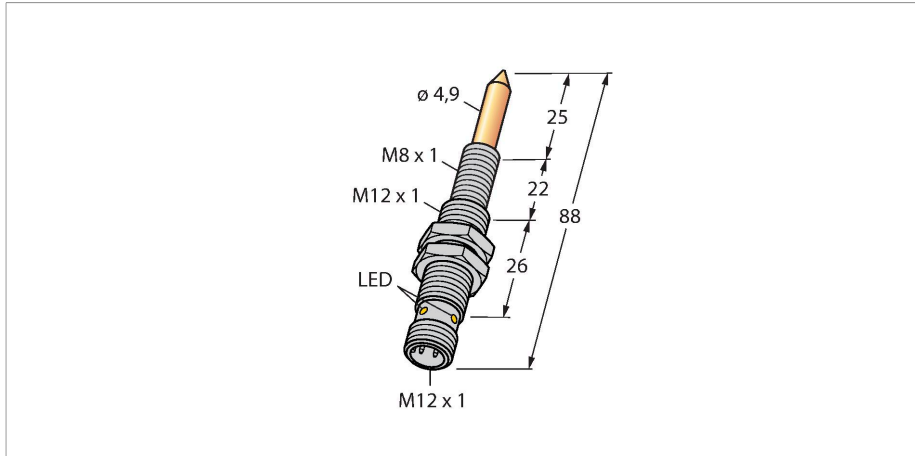


NIMFE-EM12/4.9L88-UP6X-H1141/S1182

Senzor de câmp magnetic – pentru detectarea bolțurilor de sudură M6

Pentru detecția obiectelor feromagnetice



Caracteristici tehnice

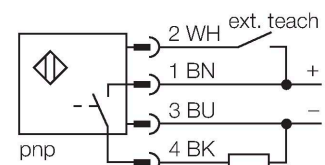
Tip	NIMFE-EM12/4.9L88-UP6X-H1141/S1182
Nr. ID	1600616
Special version	S1182 corespunde la: Acoperire tablă

Caracteristici

- cilindru filetat, M12 x 1
- oțel INOX, 1,4301
- 3-fire c.c., 10...30 Vcc
- Programabil (Nİ/ND) cu adaptor VB2-SP1
- conector M12 x 1

Caracteristici generale	
Caracteristici electrice	
Tensiune de alimentare	10...30 Vcc
Ripul rezidual	≤ 10 % U _{ss}
Curent nominal de alimentare în c.c.	≤ 100 mA
Curent fără sarcină	15 mA
Curent rezidual	≤ 0.1 mA
Tensiunea de test de izolație	≤ 0.5 kV
Protecție la scurtcircuit	Da / Ciclic
Cădere de tensiune la I _o	≤ 1 V
Protecție la întrerupere fir/Alimentare inversă	Da / Complet
Funcție de ieșire	3-fire, Conectare programabilă, PNP
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

Diagramă de conexiuni



Principiu de funcționare

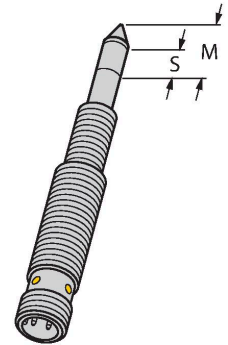
Senzorii pentru sudură sunt disponibili în diverse versiuni cu diametre și intensități ale semnalului diferite. Pot fi detectate și piese feromagnetice din materiale cu proprietăți și diametre radical diferite. Pentru a fi detectată piesa trebuie să fie prezentă în ceea ce se numește zona de sensibilitate.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

Suprafața sensibilă S = 9 mm
În această zonă, se schimbă semnalul sensorului la conectarea unor componente.

Domeniul maxim M = 13 mm
În cazul acoperirii complete a zonei sensibile se obține un semnal maxim.

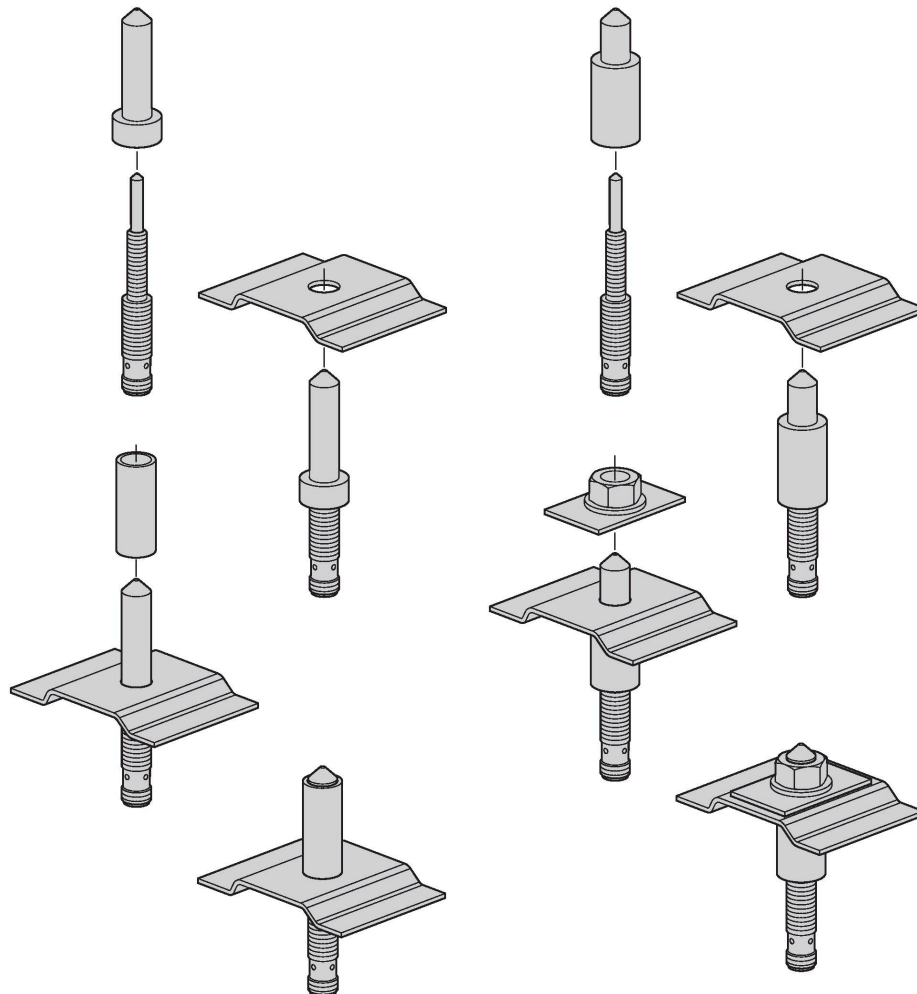
Caracteristici tehnice

Conexiune electrică	Conectori, M12 × 1
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



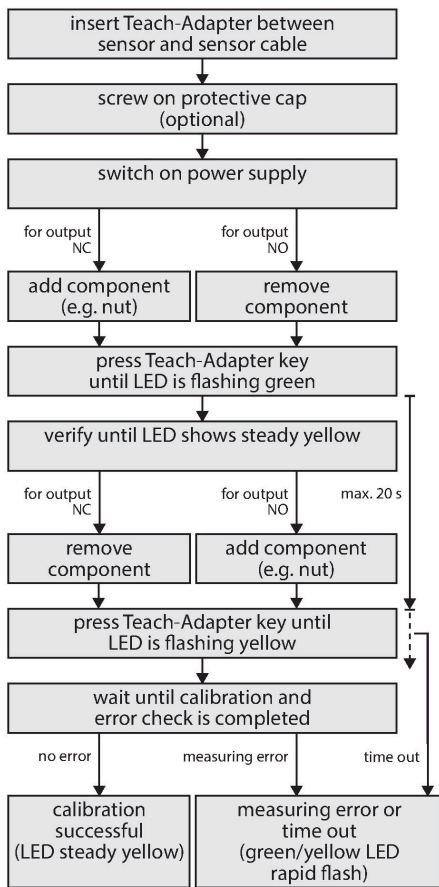
Instrucțiuni de montare

Instrucțiuni de montare/descriere



Senzorul de câmp magnetic pentru detecția pieselor feromagnetice 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 buloane trebuie să fie confecționate din materiale fără proprietăți magnetice, de exemplu oțel inoxidabil. Piese de centrare nu sunt disponibile la firma Turck, întrucât acestea trebuie produse și ajustate individual, funcție de aplicație.

Parametrizat prin adaptor de programare.



Semnalul măsurat este influențat de diametrul și de caracteristicile materialului, dar și de materialul aflat în contact cu zona sensibilă. De aceea, fiecare senzor trebuie să fie condiționat de mediul de funcționare, adică de manșoanele sau capacele și de întărit (piuli, manșon etc.). Pentru a configura un senzor, este necesar adaptorul de programare VB2-SP1 de la Turck.

Indicare eroare

Dacă se produce defect de supracurent sau scurtcircuit când ieșirea este pornită, ieșirea este imediat inversată. Într-o secundă senzorul verifică dacă starea de scurtcircuit este încă prezentă, iar dacă nu, ieșirea este comutată din nou în starea activă (ON). Pe durata unui supracurent sau scurtcircuit, ledul galben clipește cu frecvența de 1 Hz. Fiecare senzor monitorizează semnalele interne și partea hardware. Sunt incluse următoarele surse de eroare care duc la oprirea ieșirii:

- Întreruperea semnalului senzorului (de ex. din cauza unor câmpuri magnetice exterioare)
- Suprîncalzire (temperatură dispozitiv > 100 °C)
- Hardware defect

Erorile senzorului sunt indicate prin iluminarea intermitentă a ledurilor verde și galben. Erorile senzorului sunt în general resetate automat, adică senzorul trece automat în starea de funcționare normală odată cu remedierea erorii.

La alimentare, senzorul își verifică parametrii de funcționare. Dacă acești parametri sunt configurați incorect, senzorul rămâne în stare de eroare (clipește ledul verde). Ieșirea nu poate fi comutată în această stare. Parametrii dispozitivului trebuie reconfigurați folosind adaptorul de programare.

Accesorii

VB2-SP1 A3501-29

Adaptor pentru programare

