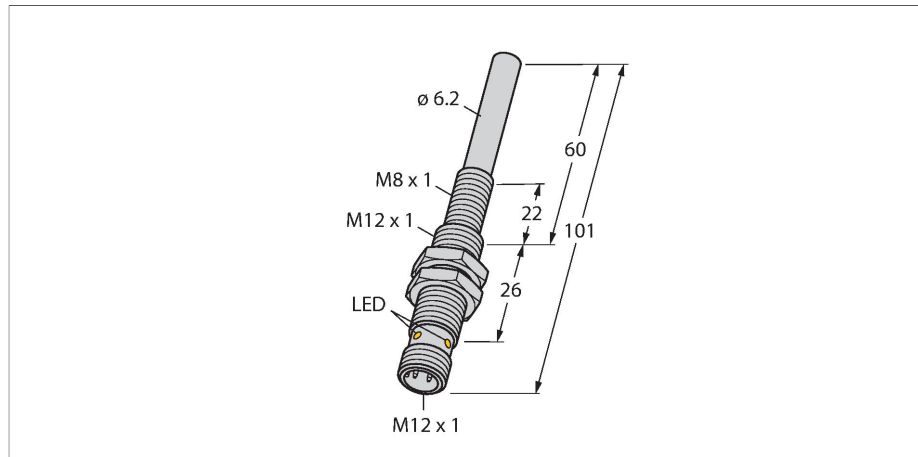


NIMFE-M12/6.2L101-UN6X-H1141

Magneetveldsensor

voor de herkenning van ferromagnetische componenten



Technische gegevens

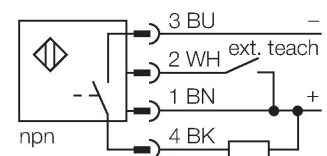
Type	NIMFE-M12/6.2L101-UN6X-H1141
Identnr.	1600611
Algemene gegevens	
Elektrische gegevens	
Bedrijfsspanning U_s	10...30 VDC
Ripple U_{ss}	$\leq 10 \% U_{Bmax}$
DC nominale bedrijfsstroom I_s	$\leq 200 \text{ mA}$
Eigen stroomopname	$\leq 15 \text{ mA}$
Reststroom	$\leq 0.1 \text{ mA}$
Isolatie-testspanning	0.5 kV
Kortsluitbeveiliging	Ja/Pulserend
Spanningsverlies bij I_s	$\leq 1 \text{ V}$
Beveiliging tegen kabelbreuk/omgekeerde polariteit	Ja/Volledig
Uitgangsfunctie	Driedraads, aansluitprogrammeerbaar, NPN
Mechanische gegevens	
Bouwvorm	schroefdraad, M12 x 1
Afmetingen	101 mm
Materiaal behuizing	metaal, CuZn, verchroomd
Materiaal actief vlak	Metaal, CuZn, Verchroomd
Max. aandraaimoment behuizingsmoer	10 Nm
Elektrische aansluiting	Connector, M12 x 1
Omgevingsomstandigheden	
Omgevingstemperatuur	-25...+70 °C
Vibratiebestendigheid	55 Hz (1 mm)



Kenmerken

- schroefdraad M12/M8
- messing verchroomd
- DC 3-wire, 10...30 VDC
- NC/NO parametrizable with teach adapter VB2-SP1
- M12 x 1 male connector

Aansluitschema



Functieprincipe

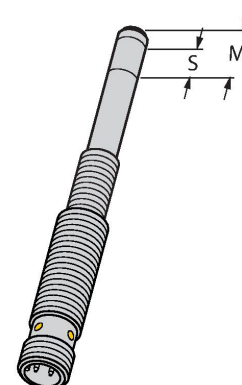
De "lasmoersensoren" zijn beschikbaar in verschillende uitvoeringen met verschillende sensorsignaalsterktes en diameters. Zo kunnen ferromagnetische componenten met sterk verschillende materiaaleigenschappen en diameters worden gedetecteerd. Een te detecteren component moet zich binnen het zogenaamde sensitieve bereik bevinden om het te herkennen. Het interne sensorsignaal bereikt zijn maximale waarde wanneer het sensitieve bereik volledig door het component afgedekt is. Ook gedeeltelijke afdekkingen zijn mogelijk.

Sensitief bereik $S = 11 \text{ mm}$
Binnen dit bereik verandert het sensorsignaal door het monteren van componenten.

Maximaal bereik $M = 14 \text{ mm}$
Bij volledige afdekking van dit bereik wordt het maximaal mogelijk sensorsignaal bereikt.

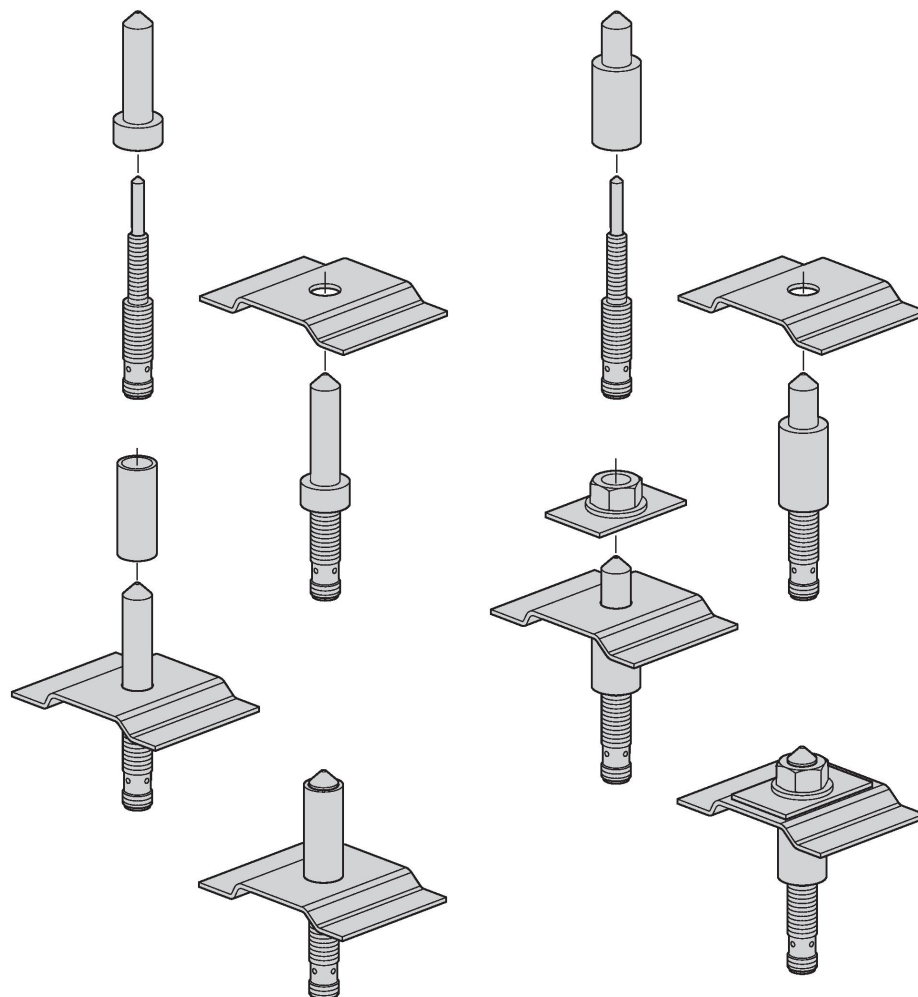
Technische gegevens

Schokbestendigheid	30 g (11 ms)
Beschermingsgraad	IP67
MTTF	874 Jaren volgens SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Bedrijfsspanningsindicatie	LED, groen
Schakeltoestandsindicatie	LED, Geel



Montagehandleiding

Inbouw instructies / Beschrijving



De magneetveldsensor voor de herkenning van ferromagnetische componenten is vooral ontwikkeld voor de detectie van lasmoeren alsook van afstands- of stabiliseringshulzen. Hierbij moeten de te detecteren componenten steeds uit ferromagnetisch materiaal bestaan, zodat een correcte werking kan worden gewaarborgd. De in de meeste toepassingen vereiste centreerbouten bevestigen de lasmoeren en stabiliseringshulzen en zorgen voor mechanische bescherming van de sensor. Deze bouten moeten vervaardigd zijn uit niet-ferromagnetisch materiaal zoals bijvoorbeeld roestvaststaal. Centreerbouten zijn niet verkrijgbaar bij Turck daar deze individueel moeten worden vervaardigd in functie van de respectievelijke toepassing.

De lasmoersensor kan in deze grootte ferritische targets met een doorsnede van 10 mm tot 20 mm zeer goed herkennen.

```

graph TD
    A["Teach-Adapter* zwischen Sensor und Sensorleitung stecken  
Insert Teach-Adapter between sensor and sensor cable"] --> B["Schutzkappe aufschrauben / Unscrew protective cap (optional)"]
    B --> C["Versorgungsspannung zuschalten / Switch on power supply"]
    C --> D1["für Ausgang NC  
for output NC"]
    C --> D2["für Ausgang NO  
for output NO"]
    D1 --> E1["Bauteil aufstecken (z.B. Mutter)  
Add component (e.g. nut)"]
    D2 --> E2["Bauteil entfernen  
Remove component"]
    E1 --> F["Taste des Teach-Adapters drücken bis grüne LED blinkt  
Press Teach-Adapter key until LED is flashing green"]
    E2 --> F
    F --> G["Warten bis gelbe LED leuchtet / Verify until LED shows steady yellow"]
    G --> H1["für Ausgang NC  
for output NC"]
    G --> H2["für Ausgang NO  
for output NO"]
    G --> I["max. 20 s"]
    H1 --> J1["Bauteil entfernen  
Remove component"]
    H2 --> J2["Bauteil aufstecken (z.B. Mutter)  
Add component (e.g. nut)"]
    J1 --> K["Taste des Teach-Adapters drücken bis gelbe LED blinkt  
Press Teach-Adapter key until LED is flashing yellow"]
    J2 --> K
    K --> L["Warten bis Kalibrierung und Fehlerprüfung beendet  
Wait until calibration and error check is completed"]
    L --> M["kein Fehler  
no error"]
    L --> N["Messwertfehler  
measuring error"]
    L --> O["Zeitüberschreitung  
time out"]
    M --> P["Kalibrierung erfolgreich  
(gelbe LED leuchtet)  
Calibration successful  
(LED steady yellow)"]
    N --> Q["Messwertfehler oder Zeitüberschreitung  
(grüne/gelbe LED blinken schnell)  
Measuring error or time out  
(green/yellow LED rapid flash)"]
    O --> Q
  
```