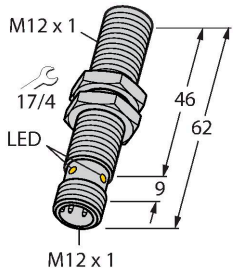
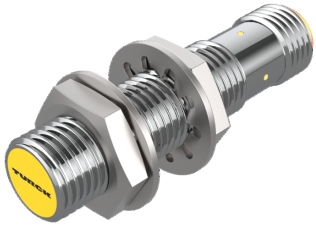
BIM-M12E-Y1X-H1141
Magneetveldsensor – magneetinductieve naderingssensor





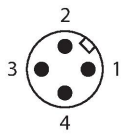
Technische gegevens

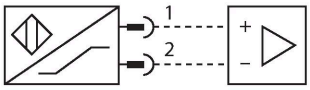
Type	BIM-M12E-Y1X-H1141
Identnr.	1074003
Algemene gegevens	
Nominale schakelafstand	90 mm
	in verbinding met magneet DMR31-15-5
Herhalingsnauwkeurigheid	≤ 0.3 % van eindwaarde
Temperatuurdrift	≤ ±15 %
Hysteresis	1…10 %
Elektrische gegevens	
Uitgangsfunctie	Tweedraads, NAMUR
Schakelfrequentie	1 kHz
Spanning	nom. 8.2 VDC
Stroomopname niet-bedempt	≤ 1.2 mA
Stroomopname bedempt	≥ 2.1 mA
Certificaat volgens	KEMA 02 ATEX 1090X
Interne capaciteit (C_i) / inductiviteit (L_i)	150 nF/150 µH
Aanduiding van het apparaat	Ex II 1 G Ex ia IIC T6 Ga/II 1 D Ex ia IIIC T135 °C Da
	(max. U_i = 20 V, I_i = 20 mA, P_i = 200 mW)
Mechanische gegevens	
Bouwvorm	schroefdraad, M12 × 1
Afmetingen	62 mm
Materiaal behuizing	metaal, CuZn, verchroomd
Materiaal actief vlak	Kunststof, PBT-GF30
Max. aandraaimoment behuizingsmoer	10 Nm
Elektrische aansluiting	Connector, M12 × 1

Kenmerken

- schroefdraad, M12 x 1
- messing verchroomd
- nominale schakelafstand 90 mm, in combinatie met magneet DMR31-15-5
- DC 2-draads, nom. 8,2 VDC
- uitgang volgens DIN EN 60947-5-6 (NAMUR)
- connector M12 x 1
- ATEX categorie II (1) G, Ex zone 0
- ATEX categorie II 1 D, Ex-zone 20
- SIL2 (Low Demand Mode) conform IEC 61508, PL c conform ISO 13849-1 bij HFT0
- SIL3 (All Demand Mode) conform IEC 61508, PL e conform ISO 13849-1 bij redundante opbouw HFT1

Aansluitschema





Functieprincipe

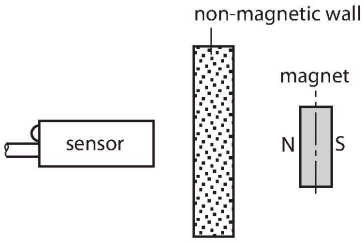
Magneet-inductieve naderingsschakelaars worden door magneetvelden bekrachtigd en zijn bijgevolg in staat om permanente magneten doorheen ferromagnetische stoffen (b.v. hout, kunststof, non-ferro metaal, aluminium, roestvaststaal) te detecteren.

BIM-M12E-Y1X-H1141| 18-02-2022 05-12 | Technische wijzigingen voorbehouden

Technische gegevens

Omgevingsomstandigheden	
Omgevingstemperatuur	-25…+70 °C
Vibratiebestendigheid	55 Hz (1 mm)
Schokbestendigheid	30 g (11 ms)
Beschermingsgraad	IP67
MTTF	6198 Jaren volgens SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Schakeltoestandsindicatie	LED, geel

Hierdoor is het ook mogelijk om bij kleinere bouwvormen hoge schakelafstanden te bereiken. Met de bedempingsmagneet DMR31-15-5 bereiken Turck-sensoren een bijzonder hoge schakelafstand. Deze biedt verschillende mogelijkheden op het vlak van de detectie, in het bijzonder bij beperkte inbouwruimte of andere moeilijke omgevingsomstandigheden.

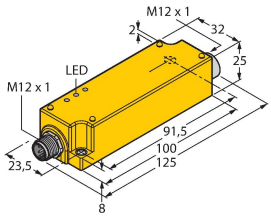


Montagehandleiding

Inbouwinstructies / Beschrijving	
Diameter van het actief vlak B	Ø 12 mm

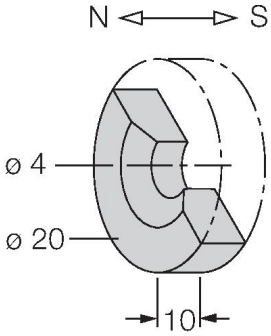
Toebehoren

IMC-DI-22EX-PNO/24VDC 7560003



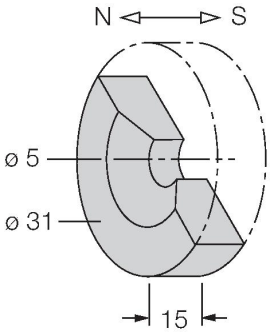
2-channel isolating switching amplifier with M12x1 males, for peripheral use, IP67, zones 2/22, input circuits II(1) Ex ia, PNP transistor output NO

DMR20-10-4 6900214



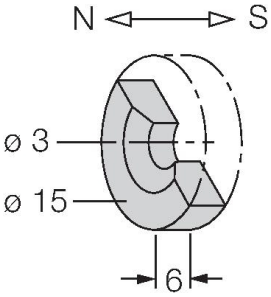
Activeringsmagneet; Ø 20 mm (Ø 4 mm), h: 10 mm; bereikbare schakelafstand 59 mm bij magneetveldsensoren BIM-(E)M12 resp. 50 mm bij BIM-EG08; bij lineaire meetsensoren Q25L: aanbevolen afstand tussen sensor en magneet: 3…4 mm

DMR31-15-5 6900215



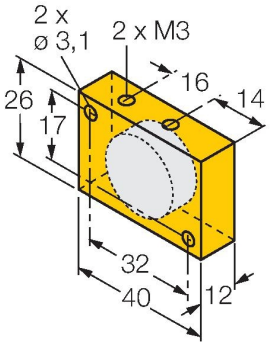
Activeringsmagneet, Ø 31 mm (Ø 5 mm), h: 15 mm; bereikbare schakelafstand 90 mm bij magneetveldsensoren BIM-(E)M12 resp. 78 mm bij BIM-EG08; bij lineaire meetsensoren Q25L: aanbevolen afstand tussen sensor en magneet: 3…5 mm

DMR15-6-3 6900216



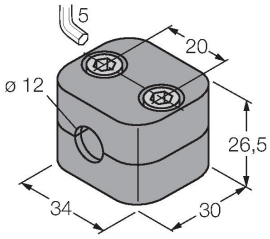
Activeringsmagneet, Ø 15 mm (Ø 3 mm), h: 6 mm; bereikbare schakelafstand 36 mm bij magneetveldsensoren BIM-(E)M12 resp. 32 mm bij BIM-EG08; bij lineaire meetsensoren met Q25L: aangeraden afstand tussen sensor en magneet: 3…4 mm

DM-Q12	6900367



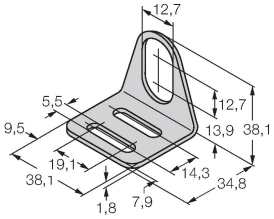
Activeringsmagneet; rechthoekig kunststof; bereikbare schakelafstand 58 mm bij magneetveldsensoren BIM-(E)M12 resp. 49 mm bij BIM-EG08; bij lineaire meetsensoren Q25L: aanbevolen afstand tussen sensor en magneet: 3…5 mm

BSS-12	6901321



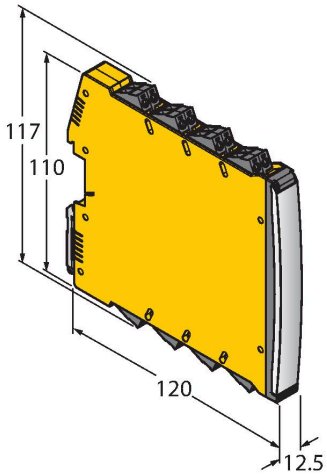
Bevestigingsklem voor sensoren met gladde buis of schroefdraad; materiaal: Polypropyleen

MW-12	6945003



Bevestigingsbeugel voor sensoren met schroefdraad; materiaal: roestvast staal A2 1.4301 (AISI 304)

Toebehoren

Afmetingen	Type	Identnr.	
	IMX12-DI01-2S-2T-0/24VDC	7580020	scheidingsschakelversterker; tweekanalig; SIL2 volgens IEC 61508; Ex-uitvoering; 2 transistoruitgangen, ingang Namur signaal; uitschakelbare draadbreuk- en kortsluitbewaking; programmeerbaar op arbeidsstroom- en ruststroomgedrag; signaalverdubbeling; afneembare schroefklemmen; 12,5 mm breedte; 24VDC voedingsspanning

Handleiding

Correct gebruik	Dit apparaat voldoet aan de richtlijn 2014/34/EU en is volgens EN 60079-0:2018 en EN 60079-11:2012 geschikt voor gebruik in explosiegevaarlijke atmosferen.Daarnaast is het geschikt voor toepassingen in veiligheidssystemen met inbegrip van SIL2 volgens IEC 61508.Voor een correcte werking dienen de nationale voorschriften en bepalingen in acht te worden genomen.
Gebruik in explosieve atmosferen volgens classificering	II 1 G en II 1 D (groep II, categorie 1 G, elektrisch materieel voor gasatmosferen en categorie 1 D, elektrisch materieel voor stofhoudende atmosferen).
Aanduiding (zie apparaat of technische fiche)	Ⓔx II 1 G en Ex ia IIC T6 Ga en Ⓔx II 1 D Ex ia IIIC T135°C Da volgens EN 60079-0, -11
Toelaatbare omgevingstemperatuur op de toepassingsplaats	-25…+70 °C
Installatie / Inbedrijfname	De apparaten mogen enkel door gekwalificeerd personeel worden opgebouwd, aangesloten en in bedrijf genomen. Het personeel moet voldoende kennis hebben over beschermingsgraden, voorschriften en verordeningen voor elektrisch materieel in het Ex-bereik.Controleer of de classificatie en de aanduiding op het apparaat geschikt is voor de toepassing.
	Dit apparaat mag uitsluitend worden aangesloten op gecertificeerde Exi-stroomkringen volgens EN 60079-0 en EN 60079-11. De maximaal toegelaten elektrische waarden moeten in acht worden genomen.Na de aansluiting op andere stroomkringen mag de sensor niet meer in EXi installaties worden gebruikt. Bij de koppeling van (bijbehorend) elektrisch materieel moet het "bewijs van de intrinsieke veiligheid" worden geleverd (EN60079-14).OPGELET! Bij gebruik in veiligheidssystemen moet de gehele inhoud van het veiligheidshandboek in acht worden genomen.
Inbouw- en montage-instructies	Vermijd statische ladingen bij kunststoffen apparaten en kabels. Reinig het apparaat enkel met een vochtige doek. Monteer het apparaat niet in de stofstroom en vermijd stofafzetting op de apparaten. Indien de apparaten en kabels mechanisch beschadigd kunnen worden, dienen deze te worden beschermd. Zij moeten tegen sterke elektromagnetische velden worden afgeschermd.De aansluitconfiguratie en de elektrische parameters vindt u terug op het label van het apparaat of in de technische fiche.
Onderhoud / Service	Reparaties zijn niet toegestaan. Het certificaat vervalt wanneer de reparaties of ingrepen aan het apparaat niet door de fabricant worden uitgevoerd. De belangrijkste data uit het certificaat van de fabricant zijn opgesomd.

BIM-M12E-Y1X-H1141| 18-02-2022 05-12 | Technische wijzigingen voorbehouden