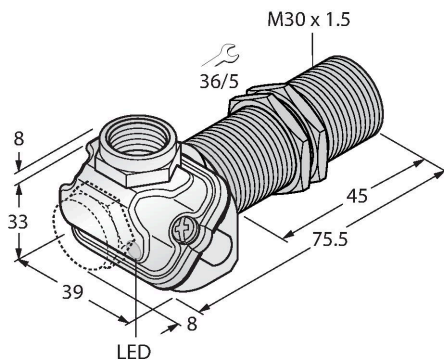


BI10-EM30WDTC-Y1X

Inductieve sensor – met uitgebreid temperatuurbereik



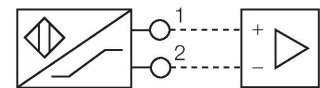
Kenmerken

- schroefdraad, M30x1,5
- roestvaststaal, 1.4404
- Voor temperaturen van -40 °C tot +100 °C
- Hoge beschermingsklasse IP69K voor extreme omgevingsomstandigheden
- Speciale dubbele afdichting
- Bescherming tegen alle gebruikelijke zuren en alkalische reinigingsmiddelen
- Geschikt voor de levensmiddelenindustrie
- DC 2-draads, nom. 8,2 VDC
- uitgang volgens DIN EN 60947-5-6 (NAMUR)
- aansluitklemmenruimte

Technische gegevens

Type	BI10-EM30WDTC-Y1X
Identnr.	4012071
Algemene gegevens	
Nominale schakelafstand	10 mm
Inbouwvoorwaarde	Bondig
Veilige schakelafstand	$\leq (0,81 \times S_n)$ mm
Herhalingsnauwkeurigheid	$\leq 2 \%$ van eindwaarde
Temperatuurdriфт	$\leq \pm 10 \%$ $\leq \pm 20 \%, \leq -25 \text{ °C}, \geq +70 \text{ °C}$
Hysteresis	1...10 %
Elektrische gegevens	
Uitgangsfunctie	Tweedraads, NAMUR
Schakelfrequentie	0.5 kHz
Spanning	nom. 8.2 VDC
Stroomopname niet-bedempt	$\geq 2.1 \text{ mA}$
Stroomopname bedempt	$\leq 1.2 \text{ mA}$
Certificaat volgens	KEMA 02 ATEX 1090X
Interne capaciteit (C_i) / inductiviteit (L_i)	150 nF/150 μ H
Aanduiding van het apparaat	Ex II 1 G Ex ia IIC T6 Ga/II 1 D Ex ia IIIC T135 °C Da (max. $U_i = 20 \text{ V}$, $I_i = 20 \text{ mA}$, $P_i = 200 \text{ mW}$)
Opgelet	statische lading vermijden
Mechanische gegevens	
Bouwvorm	schroefdraad, M30 x 1.5
Afmetingen	75.5 mm
Materiaal behuizing	roestvast staal, 1.4404 (AISI 316L)
Materiaal deksel aansluitklemmenruimte	kunststof, Ultem

Aansluitschema



Functieprincipe

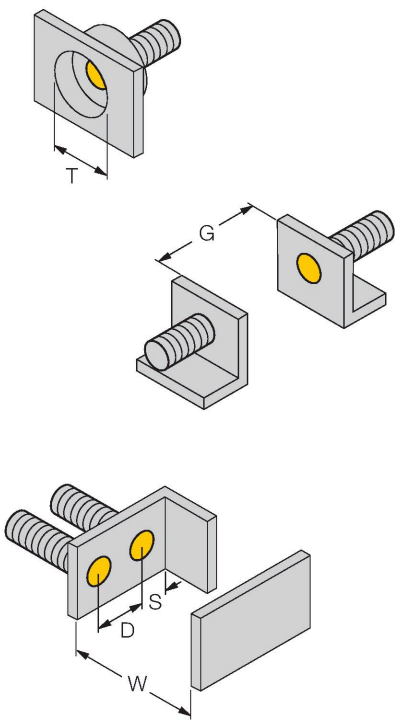
Inductieve sensoren detecteren contactloos en slijtagevrij metalen voorwerpen. Hiervoor gebruiken zij een hoogfrequent elektromagnetisch wisselveld, dat met het te detecteren voorwerp in wisselwerking treedt. Bij inductieve sensoren wordt dit veld door een LC-resonantiekring met een ferrietkern-spoel opgewekt. Inductieve sensoren in een speciale uitvoering kunnen ingezet worden bij temperaturen vanaf -60°C of tot max. +250°C.

Technische gegevens

Materiaal behuizing aansluitklemmen-ruimte	kunststof, LCP-GF30
Materiaal actief vlak	Kunststof, LCP
Toelaatbare druk op frontkap	≤ 10 bar
Max. aandraaimoment behuizingsmoer	75 Nm
Elektrische aansluiting	Klemmenruimte, afneembare trekveer-klemmen
	geschikt voor M16 x 1,5 kabelwartel
Klemvermogen	≤ 1.5 mm ²
Omgevingsomstandigheden	
Omgevingstemperatuur	-40...+100 °C
	in Ex-omgeving - zie bedieningshandlei-ding
Vibratiebestendigheid	55 Hz (1 mm)
Schokbestendigheid	30 g (11 ms)
Beschermingsgraad	IP68 IP69K
MTTF	6198 Jaren volgens SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Schakeltoestandsindicatie	LED, geel

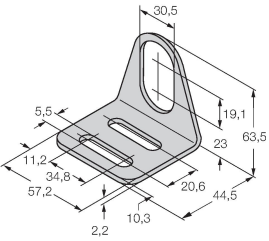
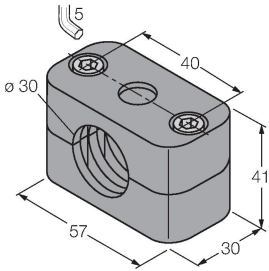
Montagehandleiding

Inbouw instructies / Beschrijving

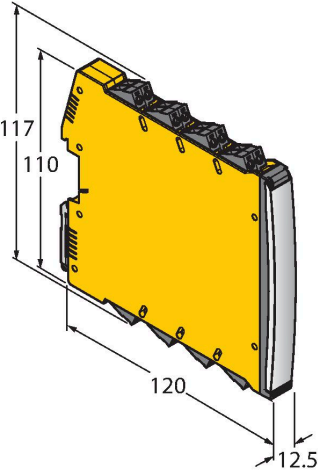
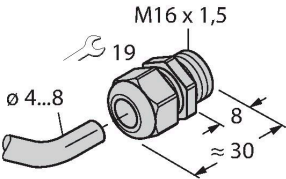


Afstand D	2 x B
Afstand W	3 x Sn
Afstand T	3 x B
Afstand S	1,5 x B
Afstand G	6 x Sn
Diameter van het actief vlak B	Ø 30 mm

Toebehoren

MW-30	6945005	BSS-30	6901319
Bevestigingsbeugel voor sensoren met schroefdraad; materiaal: roestvast staal A2 1.4301 (AISI 304)		Bevestigingsklem voor sensoren met gladde buis of schroefdraad; materiaal: Polypropyleen	
			

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
	M16X1.5 PVDF CABLE GLAND	1634759	Kabelwartel M16 × 1,5; materiaal: PVDF; met Viton-O-ring; IP69K
			

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 stoffhoudende atmosferen).
Aanduiding (zie apparaat of technische fiche)	Ⓔ II 1 G en Ex ia IIC T6 Ga en Ⓔ II 1 D Ex ia IIIC T135°C Da volgens EN 60079-0, -11
Toelaatbare omgevingstemperatuur op de toepassingsplaats	als ATEX categorie II 2 G elektrisch materieel -40...+100°C, als categorie II 1 G -40...+80°C en als categorie II 1 D -25...+70°C. Wij verwijzen naar de ATEX typeverklaring voor de betreffende temperatuurklassen. Het apparaat is beschikbaar in de speciale uitvoeringen /S97 en /S100.
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. Om vervuiling te vermijden, de eventueel aanwezige afsluitstop van de kabelwartels resp. de stekkers eerst verwijderen vooraleer de kabels in te voeren resp. de kabelschoenen open te draaien.
Bijzondere bepalingen voor een veilige werking	statische lading is te vermijden
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.