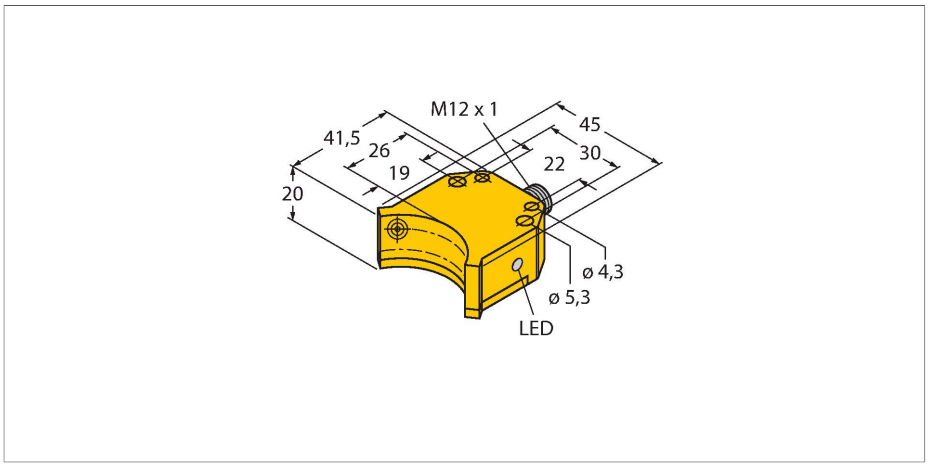
NI4-DS20-2Y1X2-H1140
Inductieve sensor – dubbelsensor voor de positiecontrole op kleppen



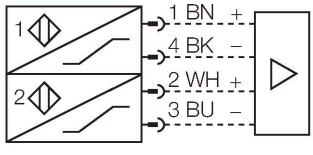
Technische gegevens

Type	NI4-DS20-2Y1X2-H1140
Identnr.	1050001
Algemene gegevens	
Nominale schakelafstand	4 mm
Inbouwsituatie	Niet-bondig, Montage op metaal aan de niet-bedrukte (achter-)zijde toegestaan
Correctiefactoren	St37 = 1; Al = 0,3; roestvast staal = 0,7; Ms = 0,4
Herhalingsnauwkeurigheid	≤ 2 % van eindwaarde
Temperatuurdrift	≤ ±10 %
Hysteresis	1…10 %
Elektrische gegevens	
Uitgangsfunctie	Vierdraads, NAMUR
Schakelfrequentie	0.05 kHz
Spanning	nom. 8.2 VDC
Stroomopname niet-bedempt	≥ 2.1 mA
Stroomopname bedempt	≤ 1.2 mA
Certificaat volgens	KEMA 02 ATEX 1090X
Interne capaciteit (C_i)/inductantie (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 = 60 mA, P_i = 200 mW)
Mechanische gegevens	
Bouwvorm	Dubbele sensor voor de positiecontrole op kleppen, DS20
Afmetingen	42 x 45 x 20 mm
Materiaal behuizing	Kunststof, PBT-GF30-V0

Kenmerken

- rechthoekig, bouwvorm DS20
- kunststof, PBT-GF30-VO
- twee schakeluitgangen voor de detectie van de positie van klepstanden
- Montage op alle standaardaandrijvingen
- DC 2-draads, nom. 8,2 VDC
- 2 × uitgangen volgens EN 60947-5-6 (NA-MUR)
- Connector M12 × 1
- ATEX-categorie II 1 G, Ex-zone 0
- ATEX-categorie II 1 D, Ex-zone 20
- SIL2 (modus voor lage vraag) conform IEC 61508, PL c conform ISO 13849-1 bij HFT0
- SIL3 (modus voor volledige vraag) conform IEC 61508, PL e conform ISO 13849-1 met redundante configuratie HFT1

Aansluitschema

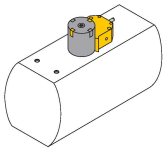


Functieprincipe

Inductieve sensoren detecteren contactloos en slijtagevrij metalen voorwerpen. Dubbelsensoren zijn speciaal ontworpen voor de positiecontrole op kleppen en combineren de bedrijfszekerheid van contactloze inductieve sensoren met de flexibiliteit van een opbouwbehuizing.

NI4-DS20-2Y1X2-H1140| 21-02-2025 17-37 | Technische wijzigingen voorbehouden

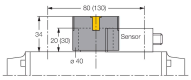
Technische gegevens



Materiaal actief vlak	Kunststof, PBT-GF30-V0
Max. aandraaimoment behuizingsmoer	3 Nm
Elektrische aansluiting	Connector, M12 × 1
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	2 x LED, Rood/rood

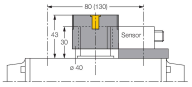
Toebehoren

BTS-DS20-TP1	6900155



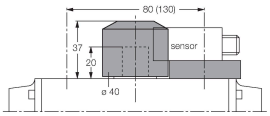
Bedieningsset (puck) voor dubbelsensoren; eindpositie gedempt; gatenconfiguratie op flensvlak: 80 x 30 mm; aansluitas (astap) hoogte: 20 mm / Ø: max. 30 mm

BTS-DS20-TK1	6900156



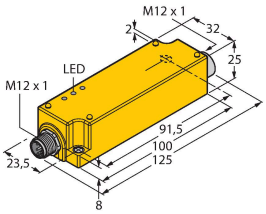
Bedieningsset (puck) voor dubbelsensoren; eindpositie gedempt; gatenconfiguratie op flensvlak: 80 x 30 mm (130 x 30 mm); aansluitas (astap) hoogte: 30 mm / Ø: max. 30 mm

BTS-DS20-KEY	6900136



Bedieningsset (puck) voor dubbelsensoren; eindpositie gedempt en schakelpunt instelbaar; gatenconfiguratie op flensvlak: 80 x 30 mm (130 x 30 mm); aansluitas (astap) hoogte: 20 mm / Ø: max. 22 mm

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



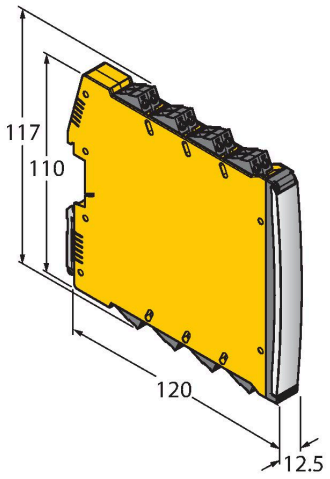
2-channel isolating switching amplifier with M12x1 males, for peripheral use, IP67, zones 2/22, input circuits II(1) Ex ia, PNP transistor output NO

Toebehoren

Afmetingen	Type	Identnr.	
	RKC4.441T-2/TEB	6628444	Aansluitkabel, M12-contraconnector, recht, 4-polig, kabellengte: 2 m, mantelmateriaal: Pvc, blauw; cULus-goedkeuring

NI4-DS20-2Y1X2-H1140| 21-02-2025 17-37 | Technische wijzigingen voorbehouden

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

NI4-DS20-2Y1X2-H1140| 21-02-2025 17-37 | Technische wijzigingen voorbehouden

Handleiding

Correct gebruik	Dit apparaat voldoet aan Richtlijn 2014/34/EG en is geschikt voor gebruik in explosiegevaarlijke omgevingen conform EN 60079-0:2018 en EN 60079-11:2012.Bovendien is het geschikt voor gebruik in veiligheidssystemen waaronder SIL2 (IEC 61508), PL c (ISO 13849-1) met HFT0 en SIL3 (IEC 61508), PL e (ISO 13849-1) met redundante configuratie HFT1Om te zorgen dat het apparaat naar behoren wordt gebruikt, moeten de nationale voorschriften en richtlijnen worden opgevolgd.
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)	Ex II 1 G en Ex ia IIC T6 Ga en Ex II 1 D Ex ia IIIC T135°C Da conform EN 60079-0, -11
Toelaatbare omgevingstemperatuur op de plaats van gebruik	-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.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.
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.

NI4-DS20-2Y1X2-H1140| 21-02-2025 17-37 | Technische wijzigingen voorbehouden