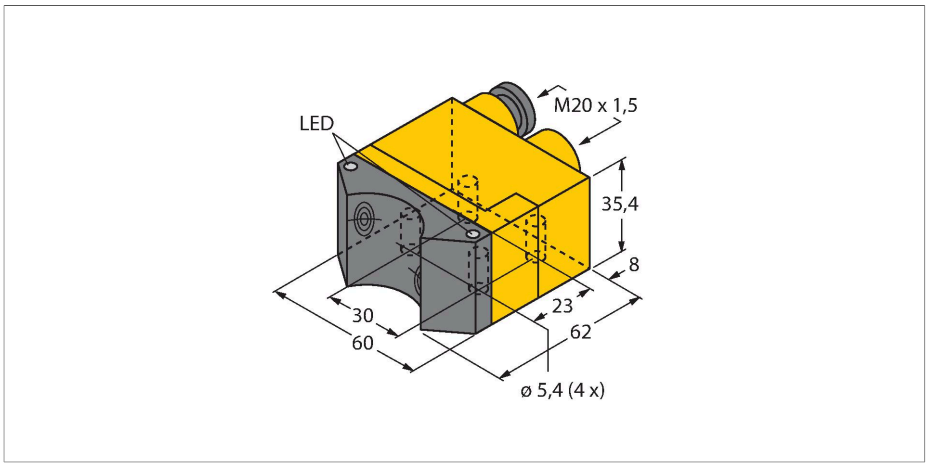
# NI4-DSU35TC-2Y1X2/S97
# Inductieve sensor – dubbelsensor met uitgebreid temperatuurbereik



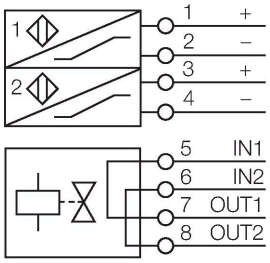

## Technische gegevens

| | |
|---|---|
| Type | NI4-DSU35TC-2Y1X2/S97 |
| Identnr. | 1051017 |
| **Algemene gegevens** | |
| Nominale schakelafstand | 4 mm |
| Inbouwsituatie | Niet-bondig |
| Correctiefactoren | St37 = 1; Al = 0,3; roestvast staal = 0,7; Ms = 0,4 |
| Herhalingsnauwkeurigheid | ≤ 2 % van eindwaarde |
| Temperatuurdrift | ≤ ±10 % |
| | ≤ ± 20 %, ≤ -25 °C |
| Hysteresis | 1…10 % |
| **Elektrische gegevens** | |
| Uitgangsfunctie | Vierdraads, NAMUR |
| Ventielaansturing | Exi (max. 30 V) |
| 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 2 G Ex ia IIC T6 Gb/II 1 D Ex ia IIIC T135 °C Da |
| | (max. $U_i$ = 20 V, $I_i$ = 60 mA, $P_i$ = 200 mW) |
| Opgelet | statische lading vermijden |
| **Mechanische gegevens** | |
| Bouwvorm | Dubbele sensor voor de positiecontrole op kleppen, DSU35 |

## Kenmerken

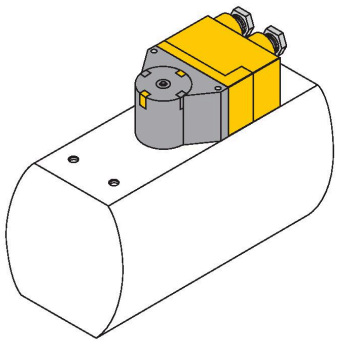
- rechthoekig, bouwvorm DSU35
- kunststof, PP-GF30-VO
- twee uitgangen voor de detectie van de positie van de klepstanden
- montage op alle standaardaandrijvingen
- voor temperaturen tot -40°C
- DC 2-draads, nom. 8,2 VDC
- 2 × uitgangen volgens EN 60947-5-6 (NAMUR)
- Klemmenaansluiting
- ATEX-categorie II 2 G, Ex-zone 1
- ATEX-categorie II 1 D, Ex-zone 20 voor temperaturen tot -25 °C
- SIL 2 conform IEC 61508

## 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.

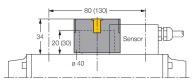


## Technische gegevens

| | |
|---|---|
| Afmetingen | 62 x 60 x 35.4 mm |
| Materiaal behuizing | Kunststof, PP-GF30, geel |
| Materiaal actief vlak | Kunststof, PP-GF30, Zwart |
| Max. aandraaimoment behuizingsmoer | 3 Nm |
| Elektrische aansluiting | Klemmenruimte |
| Klemvermogen | ≤ 2.5 mm² |
| **Omgevingsomstandigheden** | |
| Omgevingstemperatuur | -40…+70 °C |
| | in Ex-omgeving - zie bedieningshandleiding |
| Vibratiebestendigheid | 55 Hz (1 mm) |
| Schokbestendigheid | 30 g (11 ms) |
| Beschermingsgraad | IP67 |
| MTTF | 2283 Jaren volgens SN 29500 (Ed. 99) 40 °C |
| Schakeltoestandsindicatie | 2 x LED, Geel/rood |
| Meegeleverd | 2 schroefbevestigingen (blauw), 1 afsluitstop |

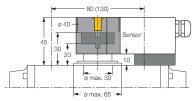
## Toebehoren

**BTS-DSU35-EB1** 6900225



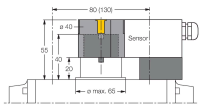
Bedieningsset (puck) voor dubbelsensoren; eindpositie gedempt; gatenconfiguratie op flensvlak: 80 x 30 mm en 130 x 30 mm; aansluitas (astap) hoogte: 20 mm (30 mm) / Ø: max. 30 mm

**BTS-DSU35-Z01** 6900229



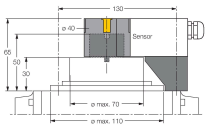
Opbouwset voor dubbelsensoren voor grotere draaiaandrijvingen; Ø schijf en veerring: max. 65 mm; gatenconfiguratie op flensvlak: 30 x 80 mm (30 x 130 mm); aansluitas (astap), hoogte: 20 mm / Ø: max. 30 mm

**BTS-DSU35-Z02** 6900230



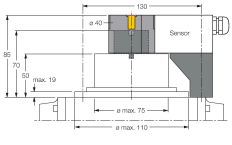
Opbouwset voor dubbelsensoren voor grotere draaiaandrijvingen; Ø schijf en veerring: max. 65 mm; gatenconfiguratie op flensvlak: 30 x 80 mm (30 x 130 mm); aansluitas (astap), hoogte: 20 mm (30 mm) / Ø: max. 40 mm

**BTS-DSU35-Z03** 6900231



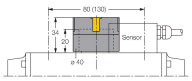
Opbouwset voor dubbelsensoren voor grotere draaiaandrijvingen; Ø schijf en veerring: max. 110 mm; gatenconfiguratie op flensvlak: 30 x 130 mm; aansluitas (astap) hoogte: 30 mm / Ø: max. 70 mm

**BTS-DSU35-Z07** 6900403



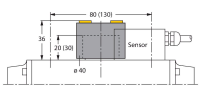
Opbouwset voor dubbelsensoren voor grotere draaiaandrijvingen; Ø schijf en veerring: max. 110 mm; gatenconfiguratie op flensvlak: 30 x 130 mm; aansluitas (astap) hoogte: 50 mm / Ø: max. 75 mm

**BTS-DSU35-EBE3** 6901070



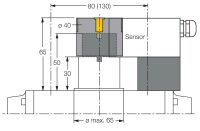
Bedieningsset (puck) voor dubbelsensoren; eindpositie gedempt; schakelpunt voor openen en sluiten instelbaar; gatenconfiguratie op flensvlak: 80 x 30 mm en 130 x 30 mm; aansluitas (astap) hoogte: 20 mm / Ø: max. 30 mm

**BTS-DSU35-EU2** 6900455



bedempingsset (puck) voor dubbelsensoren; eindpositie niet-bedempt voor rechts- en linksdraaiende aandrijvingen; gatenconfiguratie op flensvlak 80 x 30 mm en 130 x 30 mm; aansluitas (astap) hoogte 20 (30) / Ø max. 30 mm

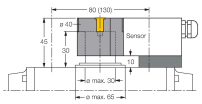
**BTS-DSU35-Z06** 6900402



Opbouwset voor dubbelsensoren voor grotere draaiaandrijvingen; Ø schijf en veerring: max. 65 mm; gatenconfiguratie op flensvlak: 30 x 80 mm (30 x 130 mm); aansluitas (astap), hoogte: 30 mm / Ø: max. 40 mm

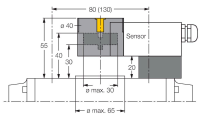
NI4-DSU35TC-2Y1X2/S97| 21-02-2025 17-38 | Technische wijzigingen voorbehouden

| BTS-DSU35-Z04 | 6900286 |
|---|---|



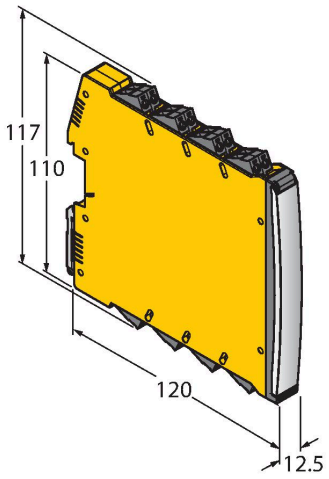
Opbouwset voor dubbelsensoren voor grotere draaiaandrijvingen; Ø schijf en veerring: max. 65 mm; gatenconfiguratie op flensvlak: 30 x 80 mm (30 x 130) mm; aansluitas (astap) hoogte: 30 mm / Ø: max. 30 mm

| BTS-DSU35-Z05 | 6900287 |
|---|---|



Opbouwset voor dubbelsensoren voor grotere draaiaandrijvingen; Ø schijf en veerring: max. 65 mm; gatenconfiguratie op flensvlak: 30 x 80 mm (30 x 130 mm); aansluitas (astap), hoogte: 30 mm / Ø: max. 30 mm

## 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-DSU35TC-2Y1X2/S97| 21-02-2025 17-38 | Technische wijzigingen voorbehouden

## 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 2 G en II 1 D (groep II, categorie 2 G, elektrisch materieel voor gasatmosferen en categorie 1 D, elektrisch materieel voor stofhoudende atmosferen). |
| Aanduiding (zie apparaat of technische fiche) | Ⓔx II 2 G en Ex ia IIC T6 Gb en Ⓔx II 1 D Ex ia IIIC T135 °C Da conform EN 60079-0, -11 |
| Toelaatbare omgevingstemperatuur op de plaats van gebruik | als ATEX categorie II 2 G elektrisch materieel -40…+70°C, als categorie II 1 D -25…+70°C. Wij verwijzen naar de ATEX typeverklaring voor de betreffende temperatuurklassen. |
| 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. |