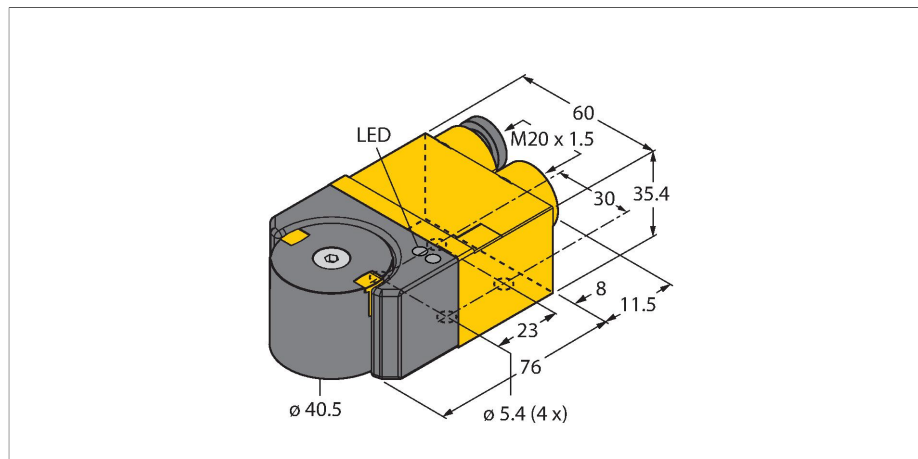


RI360P1-DSU35TC-ELI-EXI

inductieve hoeksensor – met analoge uitgang

Premium-Line



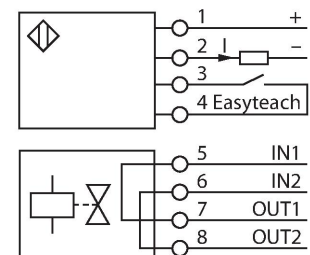
Kenmerken

- Rechthoekig, bouwvorm DSU35
- Kunststof, PP-GF30-VO
- Detectie van hoekposities van 0° tot 360°
- Positiesensor P1-Ri-DSU35 meegeleverd
- meetbereik programmeerbaar via schakelaar in aansluitklemmenruimte
- ongevoeligheid tegenover elektromagnetische stoorvelden
- resolutie 12 Bit
- 2-draads, 14...30 VDC
- Analoge uitgang
- 4...20 mA
- aansluitklemmenruimte
- ATEX categorie II 2 G, Ex zone 1
- ATEX categorie II 2 D, Ex zone 21

Technische gegevens

Type	RI360P1-DSU35TC-ELI-EXI
Identnr.	1593015
Meetprincipe	Inductief
Algemene gegevens	
Resolutie	0,09°
Meetbereik	0...360 °
Nominale afstand	1 mm
Inbouwsituatie	Niet-bondig
Herhalingsnauwkeurigheid	≤ 0.025 % van eindwaarde
Lineariteitsafwijking	≤ 1 % v.e.
Temperatuurdriфт	≤ ± 0.02 %/K
Uitgangstype	Absoluut-singleturn
Elektrische gegevens	
Bedrijfsspanning U_B	14...30 VDC
	aan de aansluitpositie van de sensor
Ripple U_{ss}	≤ 10 % U_{Bmax}
Isolatietestspanning	0.5 kV
Kortsluitbeveiliging	Ja
Beveiliging tegen kabelbreuk/omgekeerde polariteit	Ja/Volledig
Uitgangsfunctie	Tweedraads, Analoge uitgang
Stroomuitgang	4...20 mA
Diagnostic	Positioneerelement niet binnen het detectiebereik: Uitgangssignaal 22 mA
	lusstroom in teach proces 22mA
Lastweerstand stroomuitgang	≤ [(U_B - 14 V) / 20 mA]
Aftastrate	500 Hz

Aansluitschema



Functieprincipe

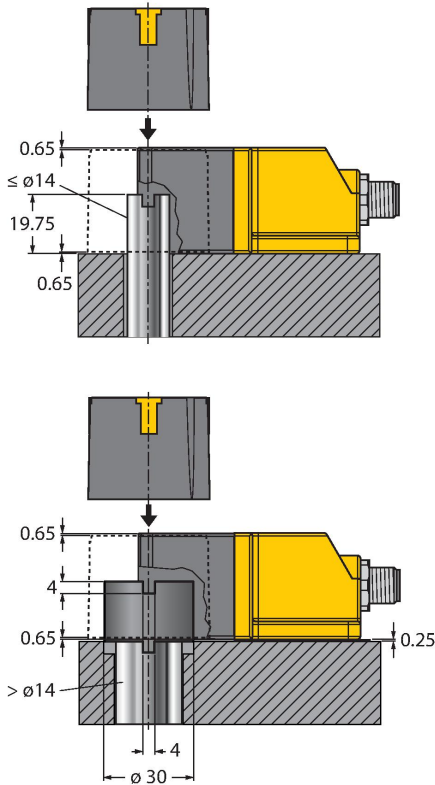
Zekerheid door inductief meetprincipe
Door het meetprincipe, dat zich baseert op een oscillatiekringkoppeling, werkt de sensor absoluut slijtagevrij en wordt niet gestoord door magnetiserende ijzeren elementen of andere stoorvelden.
Dankzij het differentiële verwerkingsprocédé blijft het uitgangssignaal nagenoeg onveranderd, zelfs wanneer de positie van de encoder van de ideale draaias afwijkt.

Technische gegevens

Ventielaansturing	Exi (max. 30 V)
Certificaat volgens	KEMA 03 ATEX 1122 X Editie nr. 4
Interne capaciteit (C _i)/inductantie (L _i)	0 nF/0 µH
Aanduiding van het apparaat	EX II 2 G Ex ia IIC T6 Gb/II 2 D Ex ia IIIC T85 °C Db
	(max. U _i = 30 V, I _i = 120 mA, P _i = 600 mW)
Mechanische gegevens	
Bouwworm	Dubbele sensor voor de positiecontrole op kleppen, DSU35
Afmetingen	76 x 60 x 35.4 mm
Flenstype	flens zonder bevestigingselement
Materiaal behuizing	Kunststof, PP-GF30
Materiaal behuizing positiegever	kunststof, PA66 + PA6I/6T-GF40
Elektrische aansluiting	Klemmenruimte
Omgevingsomstandigheden	
Omgevingstemperatuur	-25...+70 °C
	in Ex-omgeving - zie bedieningshandleiding
Vibratiebestendigheid	55 Hz (1 mm)
Schokbestendigheid	30 g (11 ms)
Beschermingsgraad	IP68 IP69K
MTTF	138 Jaren volgens SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Meegeleverd	Positiegever P1-Ri-DSU35, schroef met verzonken kop M6 × 25, 2 cilindervormige schroeven M5 × 12, 2 veerringen A5, 2 wartels (blauw), 1 blinde stop

Montagehandleiding

Inbouw instructies / Beschrijving

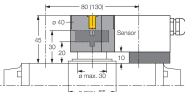
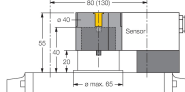
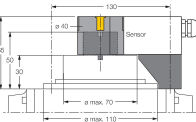
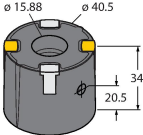
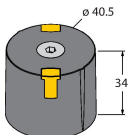


Ri-DSU35 voor de montage op actuatoren
De hoeksensor Ri-DSU35 is op het vlak van bouwvorm compatibel met de beproefde inductieve dubbelsensorfamilie Ni4-DSU35. Ook bij de montage bezit de gebruiker een hoge mate aan flexibiliteit. Dankzij de toebehoren kan de sensor op alle gangbare actuatoren met een max. asdiameter van 14 mm worden gemonteerd. Bij grotere asdiameters moet het toebehoren BTS-DSU35-Z02 gebruikt worden.

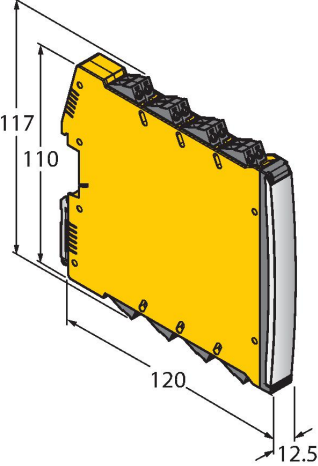
Teach met positiesensor
Het Teach-proces is eenvoudig en betrouwbaar via de in de aansluitklemmenruimte ingebouwde schakelaar mogelijk.
De tijdens de Teach-procedure verhoogde stroombehoefte kan bijvoorbeeld worden verzorgd door een IMX12-DO01-1U-1U-0/24VDC, 7580101.

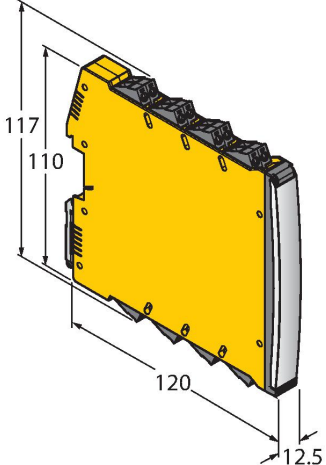
Teachimpuls	LED 1	LED 2
Ca. 3 sec. – beginwaarde	Brandt groen, Easy Teach begint, knippert snel na afsluiting	Knippert 1x, daarna Teachimpuls beëindigen => beginwaarde vastgelegd
Ca. 5 sec. – eindwaarde		Knippert 2x, daarna Teachimpuls beëindigen => eindwaarde vastgelegd
Ca. 8 sec. – verandering van de werkingsrichting		Knippert 3x, daarna Teach impuls beëindigen => verandering van de werkingsrichting rechtsom/ linksom
Ca. 12 sec. – fabrieksinstelling		Knippert 4x, daarna Teach impuls beëindigen => fabrieksinstelling (360° meetbereik, werkingsrichting rechtsom) herstellen

Toebehoren

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
P4-RI-DSU35	100002204		• Montage op astap 5/8" met stelschroef
P1-RI-DSU35	6901086		Positioneringselement voor hoeksensoren RI-DSU35• Gemonteerd via M6 × 25 verzonken schroef

Toebehoren

Afmetingen	Type	Identnr.	
	IMX12-AI01-2I-U-H0/24VDC	7580305	Meetomvormer-voedingsscheider; tweekanaals; voeding van passieve meetomvormers in 2-draadstechniek met HART-communicatie alsook aansluiting van actieve 2-draadstransmitters, SIL2 volgens IEC61508; Ex-uitvoering; uitgang naar keuze als stroombron/-daling of spanningsuitgang; afneembare schroefklemmen; 24 VDC voedingsspanning

Afmetingen	Type	Identnr.	
	IMX12-AI01-1I-1IU-H0/24VDC	7580313	Meetomvormer-voedingsscheider; éénkanaals; voeding van passieve meetomvormers in 2-draadstechniek met HART-communicatie alsook aansluiting van actieve 2-draadstransmitters, SIL2 volgens IEC61508; Ex-uitvoering; uitgang naar keuze als stroombron/-daling of spanningsuitgang; afneembare schroefklemmen; 24 VDC voedingsspanning

Handleiding

Correct gebruik	Dit apparaat voldoet aan de richtlijn 2014/34/EU en is volgens EN60079-0:2012 + A11, -11:2012 geschikt voor gebruik in explosiegevaarlijke atmosferen. 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 2 D (groep II, categorie 2 G, elektrisch materieel voor gasatmosferen en categorie 2 D, elektrisch materieel voor stofhoudende atmosferen)
Aanduiding (zie apparaat of technische fiche)	⊕ II 2 G Ex ia IIC T6 Gb en ⊕ II 2 D Ex ia IIIC T85 °C Db conform EN 60079-0, -11 ⊕ II 2 D en Ex ia IIIC T100°C Db volgens EN61241
Toelaatbare omgevingstemperatuur op de plaats van gebruik	-25...+66 °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).
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	Het apparaat moet worden beschermd tegen elke mechanische beschadiging, 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.