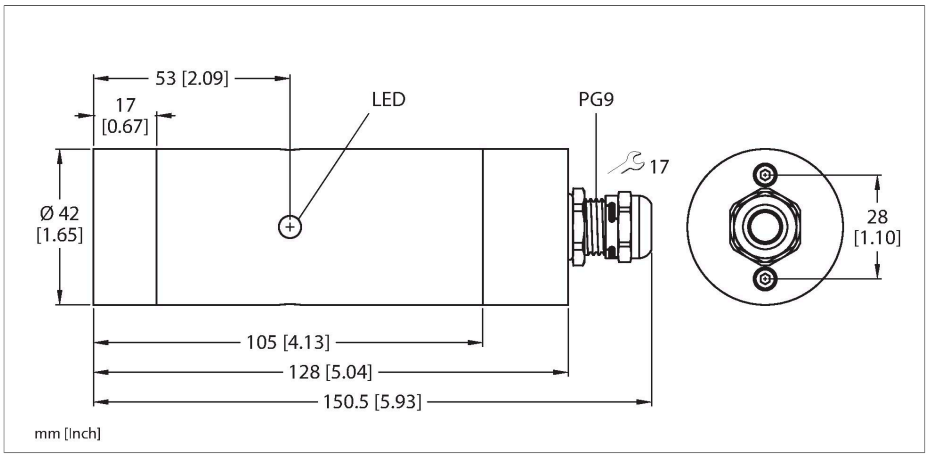
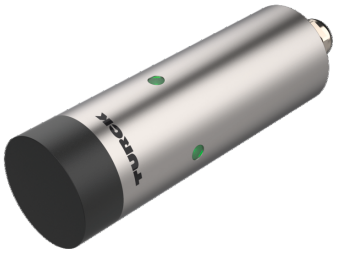
TN-R42TC-EX/C53
HF lees-/schrijfkop – Voor explosiegevaarlijke omgevingen en bus-lijntopologie met TBEN-*





Technische gegevens

Type	TN-R42TC-EX/C53
Identnr.	100020167
Opmerking over het product	Het apparaat moet worden gemonteerd, geaard, aangesloten en in bedrijf worden gesteld in overeenstemming met de normen die van toepassing zijn op de plaats van inbedrijfstelling. In de Europese Unie moet EN60079-14 worden gebruikt. Voorbeelden van te gebruiken montage- en aardingsmaterialen zijn: OBO Bettermann aardingsbout type 950OBO Bettermann aardingsklem voor EX zone 1/21, 2/22
Certificaten	CE UKCA FCC IC ATEX
Aanduiding van het apparaat	Ex II 2G Ex eb mb IIC T6 Gb Ex II 2D Ex tb IIIC T80°C Db
Elektrische gegevens	
Bedrijfsspanning	21.6…26.4 VDC
DC nominale bedrijfsstroom	≤ 70 mA
Datatransmissie	inductieve koppeling
Technologie	HF RFID
Arbeidsfrequentie	13,56 MHz
Radio- en protocolnormen	ISO 15693 NFC Typ 5
Uitgangsfunctie	Vierdraads, lezen/schrijven
geschikt voor de bus-modus op TBEN-*	Ja
Mechanische gegevens	
Inbouwvoorwaarde	Niet-bondig
Omgevingstemperatuur	-20…+40 °C

Kenmerken

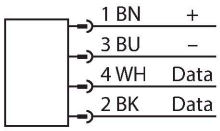
- Gladde buis
- Ex-e-aansluitklemmenruimte met trekveren
- Behuizing van roestvaststaal V2A
- Frontkap van vloeibaar kristal-polymeer
- Permanent leesbare lasergegraveerde type-aanduiding
- Apparaat zonder afsluitklem
- Apparaat mag alleen worden gebruikt in lijntopologie op TBEN-S*-2RFID-* resp. TBEN-L*-4RFID-*
- Er zijn maximaal 32 deelnemers per lijn resp. aansluiting toegestaan
- Als afsluiting (laatste deelnemer in een lijntopologie) moet altijd een apparaat met afsluitweerstand (TN-R42TC-EX/C65) worden gebruikt
- Er moet rekening worden gehouden met het vermogen van de voedingsspanning, met name op het inschakelmoment, en met de maximale stroombelastbaarheid van de kabels
- Er moet rekening worden gehouden met het spanningsverlies van de kabel
- De maximaal mogelijke lengte van de aftakleiding bedraagt 2 m
- De maximaal mogelijke lengte van de bus bedraagt 50 m. Rekening houdend met onderstaande voorwaarden kan de maximale totale lengte 200 m bedragen
- De HF-busmodus is geschikt voor statische toepassingen en langzame dynamische toepassingen, omdat een commando standaard alleen door een schrijf-/leeskop kan worden bewerkt
- In de modus Continuous HF-bus wordt een commando op alle schrijf-/leeskoppen in een bus-topologie tegelijk uitgevoerd. De verzamelde gegevens worden opgeslagen in het ringgeheugen van de module
- Aan de schrijf-/leeskop wordt automatisch een adres toegewezen
- Voor afwijkende applicatie-eisen kan het adres worden geparametreerd
- Voeding en functie enkel via BLident-interfacemodule

Technische gegevens

	in Ex-omgeving - zie bedieningshandleiding
Bouwvorm	gladde behuizing, R42TC
Afmetingen	150.5 mm
Diameter behuizing	Ø 42 mm
Materiaal actief vlak	Kunststof, PA6
Vibratiebestendigheid	55 Hz (1 mm)
Schokbestendigheid	30 g (11 ms)
Beschermingsgraad	IP67
Elektrische aansluiting	Klemmenruimte
Bedrijfsspanningsindicatie	LED, groen
Hoeveelheid in de verpakking	1

- Connector M12 × 1, aansluiting enkel via - BLident-aansluitkabel
- ATEX-categorie II 2 G, Ex-zone 1
- ATEX-categorie II 2 D, Ex-zone 21

connector …/S2500



Functieprincipe

De HF-schrijf-/leeskoppen met de arbeidsfrequentie 13,56 MHz vormen een transmissiezone, waarvan de grootte (0…500 mm) afhankelijk van de combinatie uit schrijf-/leeskop en tag varieert.
De vermelde schrijf-/leesafstanden geven enkel typische waarden onder laboratoriumomstandigheden weer zonder materiaalbeïnvloeding.
De schrijf-/leesafstanden van de tags voor montage in metaal TW-R**-M(MF) werden in metaal bepaald.
Door componenttoleranties, inbouwsituatie in de toepassing, omgevingsomstandigheden en beïnvloeding door materialen (in het bijzonder metaal) kunnen de bereikbare afstanden tot 30 % afwijken.
Daarom is een test van de toepassing (vooral bij het lezen en schrijven in de beweging) onder realistische omstandigheden absoluut noodzakelijk!

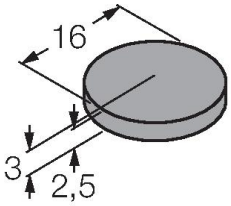
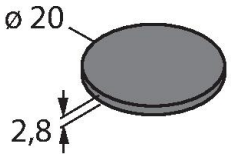
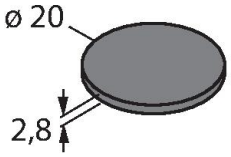
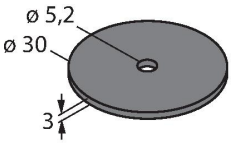
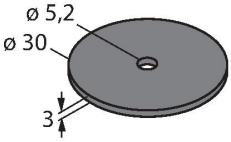
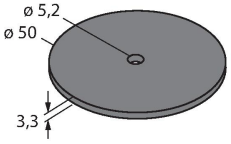
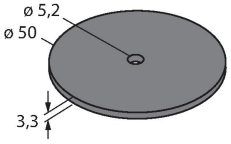
Inbouwinstructies / Beschrijving

Deze afbeelding toont bij wijze van voorbeeld de werking van de schrijf-leeskop op een compacte multiprotocol-I/O-module TBEN-S*-2RFID-* resp. TBEN-L*-4RFID-* in een lijntopologie

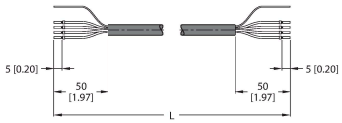
LED	Kleur	Status	Betekenis
1	UIT	UIT	Bedrijfsspanning uitgeschakeld
	GROEN	AAN	Bedrijfsspanning ingeschakeld
	GROEN	KNIPPEREND (1 Hz)	HF-veld uitgeschakeld
	GROEN	KNIPPEREND (2 Hz)	Tag in detectiebereik

Afmetingen	Type	schrijf-/leeskop-afstand		transmissiezone		minimumafstand tussen twee schrijf-lees-koppen
	Ident-nr.	aangeraden [mm]	max. [mm]	lengte max. [mm]	breedteafwijking max. [mm]	[mm]

TN-R42TC-EX/C53| 24-08-2023 15-34 | Technische wijzigingen voorbehouden

	**LOGI TAG 161 SLIX2** 100002353	20	38	44	22	120
	**IN TAG 200 SLIX** 100002354	22	40	34	17	120
	**IN TAG 200 2K FRAM** 100002358	17	31	32	16	120
	**IN TAG 300 SLIX2** 100002356	22	43	56	28	120
	**IN TAG 300 2K FRAM** 100002359	23	42	50	25	120
	**IN TAG 500 SLIX2** 100027728	40	72	76	38	120
	**IN TAG 500 2K FRAM** 100002360	30	58	76	38	120

Toebehoren

Afmetingen	Type	Identnr.	
	CABLE-BLIDENT-2M/S2500	100019079	BLident-kabel standaarduitvoering, 4-draads, afgeschermd, kabellengte: 2 m, mantelmateriaal: PUR, geel; andere kabellengtes en uitvoeringen leverbaar, zie www.turck.com

Toebehoren

Afmetingen	Type	Identnr.	
	TC-R42	100026834	Wartelkap voor TN-R42TC-*, van elektrisch geleidende kunststof, zwart, incl. insteekbout van roestvrij staal, incl. 2 m roestvrijstalen kabel ø1mm, tag ø 30 mm kunnen worden geïntegreerd, tag moet afzonderlijk worden besteld.
	RPL-R30	100026836	Zware houder, onderste deel, van elektrisch geleidende kunststof, zwart, tag ø 30 mm kunnen worden

Afmetingen	Type	Identnr.	
			geïntegreerd, tag moet afzonderlijk worden besteld.
	RPT-70-R30	100026838	Zware houder, bovendeel, van elektrisch geleidende kunststof, zwart, te bevestigen aan een buis van 70 mm ø.

TN-R42TC-EX/C53| 24-08-2023 15-34 | Technische wijzigingen voorbehouden