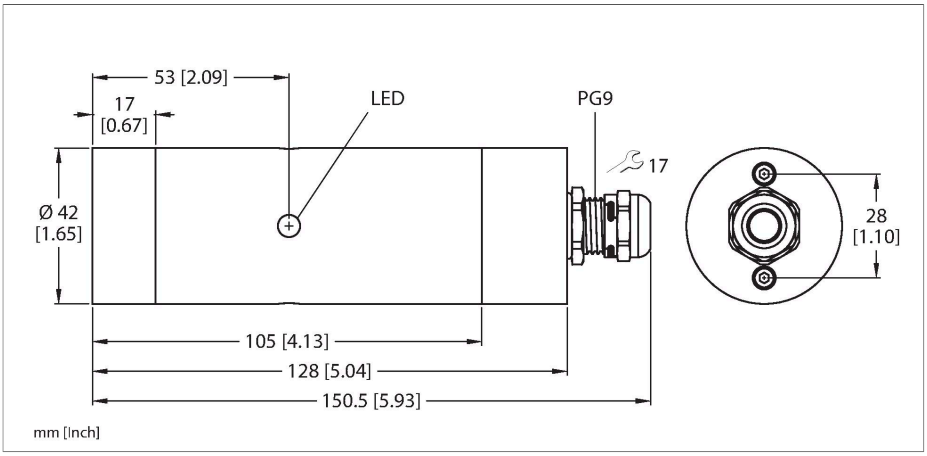
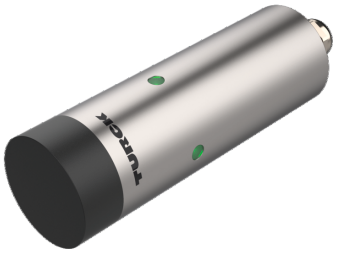
TN-R42TC-EX/C53
Tête de lecture/écriture HF – pour zones explosives et topologie de lignes de bus avec TBEN-*





Données techniques

Type	TN-R42TC-EX/C53
N° d'identification	100020167
Remarque sur le produit	Le dispositif doit être monté, mis à la terre, connecté et mis en service conformément aux normes applicables au lieu de mise en service. La norme EN60079-14 doit être appliquée dans l'Union européenne. Exemples de matériel de montage et de mise à la terre à utiliser : Vis de mise à la terre OBO Bettermann type 950OBO bride de mise à la terre pour zone EX 1/21, 2/22
Homologations	CE UKCA FCC IC ATEX
Marquage de l'appareil	Ⓔx II 2G Ex eb mb IIC T6 Gb Ⓔx II 2D Ex tb IIIC T80°C Db
Données électriques	
Tension de service	21.6…26.4 VDC
Courant de service nominal DC	≤ 70 mA
Transmission de données	accouplement inductif
Technologie	HF RFID
Fréquence de fonctionnement	13,56 MHz
Normes radio et protocole	ISO 15693 NFC Typ 5
Fonction de sortie	4 fils, lire/écrire
Approprié au mode bus à TBEN-*	oui
Données mécaniques	
Condition de montage	non-blindé
Température ambiante	-20…+40 °C

Caractéristiques

- tube lisse
- Boîte à bornes Ex-e à ressorts
- Boîtier en acier inoxydable V2A
- Capuchon frontal en polymère à cristaux liquides
- Plaque signalétique bien lisible grâce à la gravure à laser
- Appareil sans terminaison de raccordement
- L'appareil ne doit être utilisé que dans une topologie linéaire sur TBEN-S*-2RFID-* ou TBEN-L*-4RFID-*
- 32 intervenants maximum sont autorisés par ligne ou raccordement
- Comme terminaison de fin de ligne (dernier participant dans une topologie de ligne), un appareil avec une résistance de fin de ligne (TN-R42TC-ex/C65) doit impérativement être utilisé
- Il faut prendre en compte la puissance de l'alimentation, tout particulièrement lors de l'enclenchement, ainsi que l'intensité maximale des lignes
- Il faut prendre en compte la chute de tension sur la ligne
- La longueur maximale possible de la dérivation est de 2 m
- La longueur maximale possible du bus est de 50 m. En tenant compte des conditions ci-dessous, la longueur totale maximale peut être de 200 m.
- Le mode bus HF est adapté aux applications statiques et dynamiques lentes, car une commande ne peut être par défaut modifiée que par une tête de lecture/écriture à la fois
- En mode bus HF continu, une commande est exécutée simultanément sur toutes les têtes de lecture/écriture dans une topologie de bus. Les données collectées sont stockées dans la mémoire circulaire du module
- La tête de lecture-d'écriture est automatiquement attribuée à une adresse
- Pour des besoins différents en matière d'application, l'adresse peut être paramétrée
- Alimentation et fonction uniquement par la connexion au module d'interface BLident

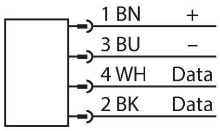
TN-R42TC-EX/C53| 24-08-2023 15-23 | Sous réserve de modifications techniques

Données techniques

	en zone Ex - voir manuel d'instruction
Format	tube lisse, R42TC
Dimensions	150.5 mm
Diamètre boîtier	Ø 42 mm
Matériau face active	plastique, PA6
Résistance aux vibrations	55 Hz (1 mm)
Résistance aux chocs	30 g (11 ms)
Mode de protection	IP67
Raccordement électrique	Boîte à bornes
Indication de la tension de service	LED, vert
Quantité dans l'emballage	1

- Connecteur M12 × 1, connexion uniquement par câble de raccordement BLident
- ATEX catégorie II 2 G, zone Ex 1
- ATEX catégorie II 2 D, zone Ex 21

connecteur …/S2500



Principe de fonctionnement

Les têtes d'écriture/de lecture HF avec la fréquence de travail 13,56 MHz forment une soi-disant zone de transmission, dont les dimensions (0…500 mm) varient en fonction de la combinaison de la tête d'écriture/de lecture et de l'étiquette électronique.
Les distances d'écriture/de lecture données représentent uniquement des valeurs typiques dans des conditions de laboratoire sans influence des matériaux.
Les distances d'écriture/de lecture des étiquettes électroniques pour le montage en métal TW-R**-M(MF) ont été déterminées en métal.
Par les tolérances de composants, la situation de montage dans l'application, les conditions d'environnement et l'influence par les matériaux (en particulier le métal) les distances possibles peuvent s'écarter jusqu'à 30 %.
Voilà pourquoi il est indispensable d'effectuer un test de l'application (surtout pour la lecture et l'écriture en mouvement) dans des conditions réelles.

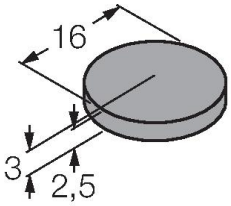
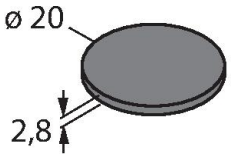
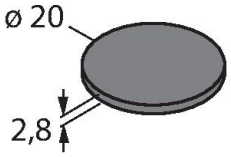
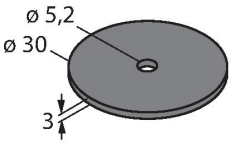
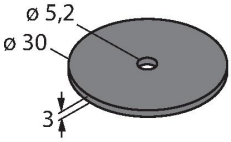
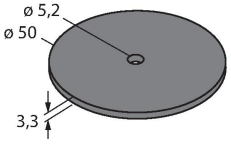
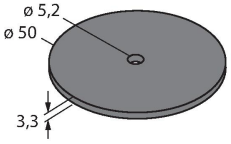
Instructions de montage / Description

L'image montre à titre d'exemple le fonctionnement d'une tête de lecture/écriture sur un module E/S multiprotocole compact TBEN-S*-2RFID-* ou TBEN-L*-4RFID-* dans une topologie de ligne

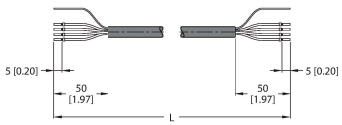
LED	Couleur	Etat	Signification
1	OFF	OFF	Tension de service coupée
	VERT	ON	Tension de service activée
	VERT	CLIGNOTANT (1 Hz)	Champ HF désactivé
	VERT	CLIGNOTANT (2 Hz)	Etiquette dans la plage de détection

dimensions	désignation de type	distance d'écriture/ de lecture		zone de transmission		distance minimale entre deux têtes d'écriture-lecture
	N° d'ident.	recommandé [mm]	max. [mm]	longueur max. [mm]	déplacement de largeur max. [mm]	[mm]

TN-R42TC-EX/C53| 24-08-2023 15-23 | Sous réserve de modifications techniques

	**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

Accessoires

Dimensions	Type	N° d'identification	
	CABLE-BLIDENT-2M/S2500	100019079	Câble BLident version standard, 4 fils, blindé, longueur de câble : 2 m, matériau de la gaine : PUR, jaune ; d'autres longueurs de câble et versions livrables, voir www.turck.com

Accessoires

Dimensions	Type	N° d'identification	
	TC-R42	100026834	Bouchon de raccordement pour TN-R42TC-*, en plastique conducteur, noir, avec boulon connecteur en acier inoxydable, avec câble en acier inoxydable de 2 m ø1 mm, possibilité d'intégrer des supports de données de ø 30 mm, supports de données à commandes séparées.

TN-R42TC-EX/C53| 24-08-2023 15-23 | Sous réserve de modifications techniques

Dimensions	Type	N° d'identification	
	RPL-R30	100026836	Support à gravité, partie inférieure, en plastique conducteur, noir, possibilité d'intégrer des supports de données ø 30 mm, support de données à commandes séparées.
	RPT-70-R30	100026838	Support à gravité, partie supérieure, en plastique conducteur, noir, à fixer sur un tube ø70 mm.

TN-R42TC-EX/C53| 24-08-2023 15-23 | Sous réserve de modifications techniques