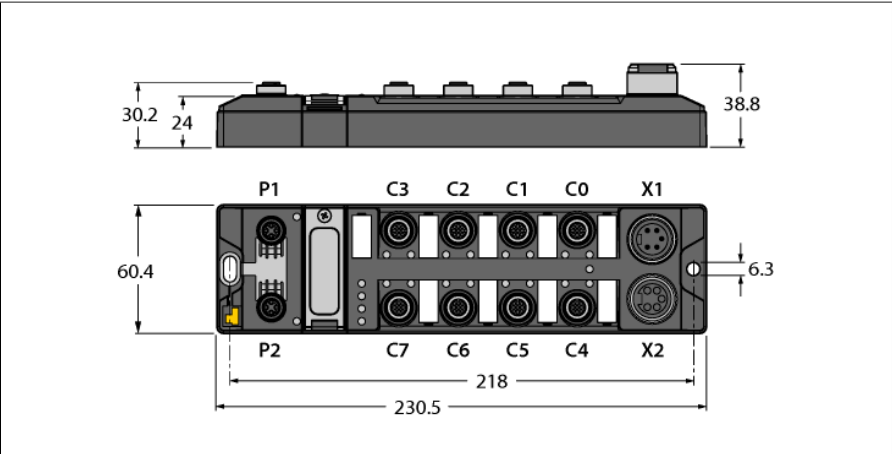


# Module RFID multiprotocolaire compact pour Ethernet

## Module RFID et E/S compact, programmable à l'aide de CODE-SYS V3

### TBEN-L5-4RFID-8DXP-CDS



|                                                  |                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Type                                             | TBEN-L5-4RFID-8DXP-CDS                                                                                                                                                |
| N° d'identification                              | 6814120                                                                                                                                                               |
| Données de système                               |                                                                                                                                                                       |
| Tension d'alimentation                           | 24 VDC                                                                                                                                                                |
| Plage admissible                                 | 18...30 VDC<br>Courant total V1 max. 8 A [UL : 7 A] + V2 max. 9 A à 70 °C [UL : 55 °C] par module                                                                     |
| Technique de connexion - alimentation en tension | 7/8", 5 pôles                                                                                                                                                         |
| Courant de service                               | V1 : 200 mA max.<br>V2 : 50 mA max.                                                                                                                                   |
| Alimentation V RFID <sub>AUX1</sub>              | Emplacements C0-C3 de V1<br>Protégé contre les courts-circuits, 2 A par canal à 70 °C, [UL : 1,74 A par canal à 55 °C]                                                |
| Alimentation de capteur/d'actionneur             | Alimentation emplacements C4-C7 de V2<br>Alimentation Pin1 commutable par emplacement<br>Protégé contre les courts-circuits, 2 A par emplacement à 70 °C [UL : 55 °C] |
| Isolation                                        | séparation galvanique du groupe de tension V1 et V2<br>à tension invariable jusqu'à 500 VDC                                                                           |
| Perte en puissance, typique                      | ≤ 6.5 W                                                                                                                                                               |
| Description du système                           |                                                                                                                                                                       |
| Processeur                                       | ARM Cortex A8, 32 Bit, 800 MHz                                                                                                                                        |
| Mémoire de programme et de données               | 20 Mo                                                                                                                                                                 |
| Mémoire                                          | 256 MB Flash                                                                                                                                                          |
| Mémoire RAM                                      | 128 MB DDR3                                                                                                                                                           |
| Mémoire étendue                                  | 1x port hôte USB                                                                                                                                                      |
| Horloge en temps réel                            | oui                                                                                                                                                                   |
| Système d'exploitation                           | Linux                                                                                                                                                                 |

- Environnement d'exécution API CODESYS V3
- Serveur/client CODESYS OPC UA
- Appareil PROFINET, appareil EtherNet/IP ou client/serveur Modbus TCP
- 4 canaux avec raccordement M12 pour RFID
- 8 canaux numériques universels, configurables comme entrées ou sorties PNP, 2 A
- Commuté ou mode Dual-MAC
- Switch Ethernet intégré
- Compatible 10 Mbit/s / 100 Mbit/s
- boîtier renforcé par fibres de verre
- Testé aux chocs et vibrations
- électronique de module entièrement sur-moulé
- Mode de protection IP65 / IP67 / IP69K
- ATEX zone 2/22
- CCC-Ex
- Intégration dans les systèmes API sans module de fonction spécifique
- Jusqu'à 128 octets de données utiles par cycle d'écriture/de lecture par canal et utilisation de fragments de 16 kilo-octets de mémoire FIFO chacun
- Interface de données pour une utilisation confortable des fonctions RFID
- Mode bus HF continu avec jusqu'à 32 têtes d'écriture/de lecture HF par canal
- 4 canaux avec raccordement M12 pour RFID
- 8 canaux numériques universels, configurables comme entrées ou sorties PNP, 2 A

|                                    |                                                |
|------------------------------------|------------------------------------------------|
| <b>Données PLC</b>                 |                                                |
| Programmation                      | CODESYS V3                                     |
| Validation pour la version CODESYS | V 3.5.11.20                                    |
| Langues de programmation           | IEC 61131-3 (AWL, KOP, FUP, AS, ST)            |
| Tâches d'application               | 10                                             |
| Nombre de POE                      | 1024                                           |
| Interface de programmation         | Ethernet, USB                                  |
| Temps de cycle                     | < 1ms pour 1000 commandes AWL (sans cycle E/S) |
| Données d'entrée                   | 8 kByte                                        |
| Données de sortie                  | 8 kByte                                        |

|                                  |                            |
|----------------------------------|----------------------------|
| <b>Données de système</b>        |                            |
| Vitesse de transmission Ethernet | 10/100 Mbit/s              |
| Connectique Ethernet             | 2 × M12, 4 pôles, codage D |
| Serveur web                      | par défaut : 192.168.1.100 |
| Interface de service             | Ethernet par P1 ou P2      |

|                             |                                           |
|-----------------------------|-------------------------------------------|
| <b>Modbus TCP</b>           |                                           |
| Adressage                   | Static IP, BOOTP, DHCP                    |
| Codes de fonction supportés | FC1, FC2, FC3, FC4, FC6, FC15, FC16, FC23 |
| Nombre de connexions TCP    | 8                                         |

|                                   |                                    |
|-----------------------------------|------------------------------------|
| <b>EtherNet/IP</b>                |                                    |
| Adressage                         | selon la spécification EtherNet/IP |
| Raccordements classe 3 (TCP)      | 3                                  |
| Raccordements classe 1 (CIP)      | 10                                 |
| Input Assembly Instance           | 103                                |
| Nombre de données d'entrée (PAE)  | 248 INT                            |
| Output Assembly Instance          | 104                                |
| Nombre de données de sortie (PAA) | 248 INT                            |
| Configuration Assembly Instance   | 106                                |

|                                 |                                 |
|---------------------------------|---------------------------------|
| <b>PROFINET</b>                 |                                 |
| Adressage                       | DCP                             |
| MinCycleTime                    | 4 ms                            |
| Diagnostic                      | suivant PROFINET Alarm Handling |
| Adressage automatique           | soutenu                         |
| Media Redundancy Protocol (MRP) | soutenu                         |

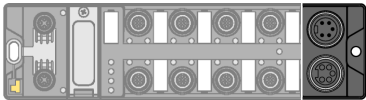
|                           |                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>RFID</b>               |                                                                                                                                                                                                                                    |
| Nombre de canaux          | 4                                                                                                                                                                                                                                  |
| Connectique               | M12                                                                                                                                                                                                                                |
| Alimentation              | 2 A par canal à 70 °C [UL : 1,74 A par canal à 55 °C], protégé contre les courts-circuits                                                                                                                                          |
| Fonctionnement par canal  | 1x HF ou tête d'écriture-lecture UHF, jusqu'à 32 têtes d'écriture-lecture HF compatibles bus de terrain avec terminaison /C53 (pour des applications statiques, le cas échéant, alimentation de tension supplémentaire nécessaire) |
| Fonctionnement mixte de   | Têtes d'écriture/de lecture HF et UHF                                                                                                                                                                                              |
| Interface de données RFID | HF und UHF                                                                                                                                                                                                                         |
| Longueur de câble         | max. 50 m                                                                                                                                                                                                                          |

|                                   |                                                                                                |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Entrées digitales</b>          |                                                                                                |
| Nombre de canaux                  | 8                                                                                              |
| Technique de raccordement, entrée | M12, 5 pôles                                                                                   |
| Type d'entrée                     | PNP                                                                                            |
| Type de diagnostic d'entrée       | Diagnostic de canal                                                                            |
| Seuil de commutation              | EN 61131-2 type 3, pnp                                                                         |
| Tension de signal - niveau bas    | < 5 V                                                                                          |
| Tension de signal - niveau élevé  | > 11 V                                                                                         |
| Courant de signal - niveau bas    | < 1,5 mA                                                                                       |
| Courant de signal - niveau élevé  | > 2 mA                                                                                         |
| Isolation                         | séparation galvanique par rapport au bus de terrain<br>Résistance diélectrique jusqu'à 500 VDC |

|                                       |                                                                                                |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sorties digitales</b>              |                                                                                                |
| Nombre de canaux                      | 8                                                                                              |
| Technique de raccordement, sortie     | M12, 5 pôles                                                                                   |
| Type de sortie                        | PNP                                                                                            |
| Type de diagnostic de sortie          | Diagnostic de canal                                                                            |
| Tension de sortie                     | 24 VDC du groupe de potentiel                                                                  |
| Courant de sortie par canal           | 2,0 A, protection contre les courts-circuits, max. 4,0 A par emplacement                       |
| Facteur de simultanéité               | 0,56                                                                                           |
| Type de charge                        | EN 60947-5-1: DC-13                                                                            |
| Protection contre les courts-circuits | oui                                                                                            |
| Isolation                             | séparation galvanique par rapport au bus de terrain<br>Résistance diélectrique jusqu'à 500 VDC |

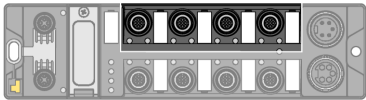
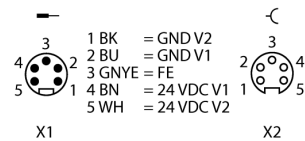
|                                           |                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Conformité de normes/de directives</b> |                                                                                                                                         |
| Test de vibrations                        | Suivant EN 60068-2-6<br>Accélération jusqu'à 20 g                                                                                       |
| Contrôle de chocs                         | suivant EN 60068-2-27                                                                                                                   |
| Basculer et renverser                     | suivant IEC 60068-2-31/IEC 60068-2-32                                                                                                   |
| Compatibilité électromagnétique           | Suivant EN 61131-2                                                                                                                      |
| Homologations et certificats              | CE<br>UKCA<br>ATEX zone 2/22<br>CCC-Ex<br>FM classe I, zone 2,<br>Résistant aux UV conformément à la norme<br>DIN EN ISO 4892-2A (2013) |
| Certificat UL                             | cULus LISTED 21 W2, Encl.Type 1 IND.CONT.EQ.                                                                                            |
| Remarque sur ATEX/IECEX                   | Il convient d'observer le guide d'utilisation rapide qui contient des informations sur l'utilisation dans les zones Ex.                 |

| Données de système      |                                           |
|-------------------------|-------------------------------------------|
| Dimensions (L x H x P)  | 60.4 x 230.4 x 38.8 mm                    |
| Température ambiante    | -40...+70 °C                              |
|                         | UL : +55 °C                               |
| Température de stockage | -40...+85 °C                              |
| Altitude                | max. 5000 m                               |
| Mode de protection      | IP65<br>IP67<br>IP69K                     |
| MTTF                    | 75 Années suivant SN 29500 (Ed. 99) 20 °C |
| Matériau de boîtier     | PA6-GF30                                  |
| Couleur de boîtier      | noir                                      |
| Matériau connecteur     | Laiton nickelé                            |
| Matériau de fenêtre     | Lexan                                     |
| Matériau écrou          | 303 acier inoxydable                      |
| Matériau étiquette      | polycarbonate                             |
| Sans halogène           | oui                                       |
| Montage                 | 2 trous de montage Ø 6,3 mm               |



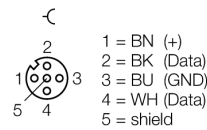
**conseil**  
Câble d'alimentation (exemple) :  
RKM52-1-RSM52  
N° d'identité 6914149

Alimentation en tension 7/8"

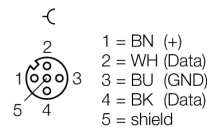


**conseil**  
Câble RFID (exemple) :  
RK4.5T-5-RS4.5T/S2500  
N° d'identité 6699201  
Connexion de têtes d'écriture/de lecture TB et TN (exemple) :  
TN-CK40-H1147  
N° d'identité 7030006

Connecteur .../S2500



Connecteur .../S2501



Connecteur .../S2503

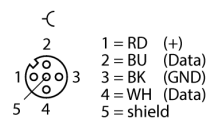
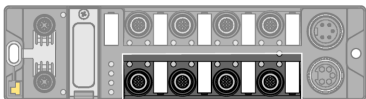
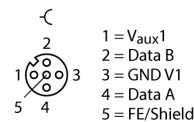
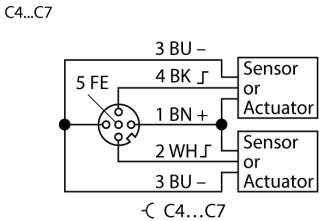
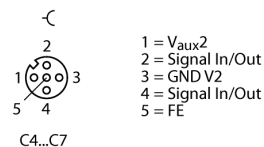


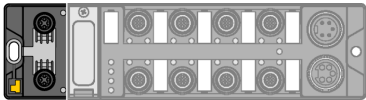
Schéma de raccordement



**conseil**  
Câble d'actionneur et de détecteur / câble de raccordement PUR  
(exemple) :  
RKC4.4T-2-RSC4.4T/TXL  
N° d'identité 6625608  
Câble de raccordement Y pour une configuration individuelle  
VBRS4.4-2RKC4T-1/1/TXL  
N° d'identification 6628112

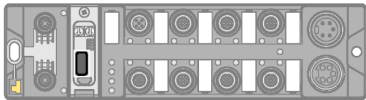
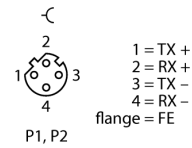
Emplacement E/S M12 x1





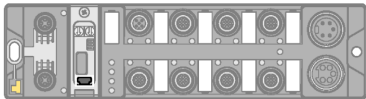
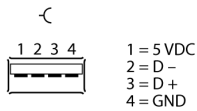
**conseil**  
Câble Ethernet (exemple) :  
RSSD-RJ45S-4416-2M  
N° d'identité 6441631

M12 x 1 Ethernet



**interface hôte USB**  
Pour utilisation avec clés USB

Embase A USB 2.0



**interface d'appareil USB**  
Pour utilisation comme interface de programmation (à la place d'Ethernet)  
câble USB (exemple):  
MINI USB 2.0 CABLE 1.5M (n° d'identité 6827388)  
USB 2.0 rallonge connecteur mâle A sur connecteur femelle A :  
USB 2.0 RALLONGE 5M (n° d'identité 6827389)  
USB 2.0 RALLONGE ACTIF 5M (n° d'identité 6827390)

Embase mini B USB 2.0

