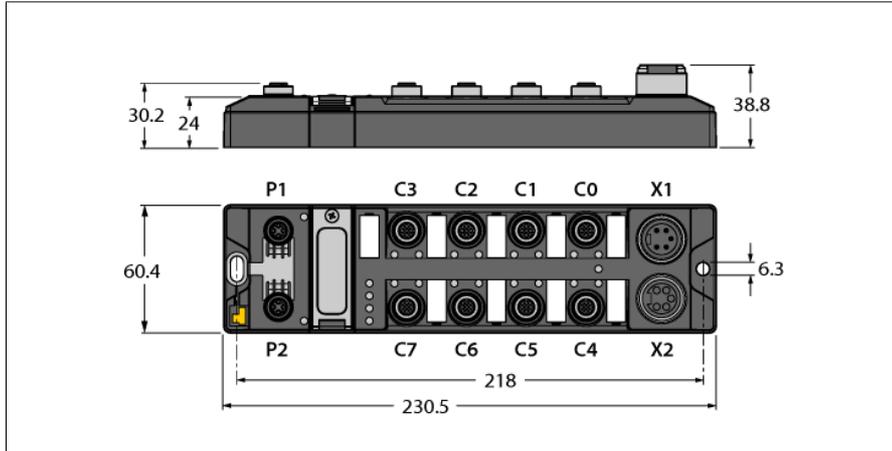


# Компактный мультипротокольный модуль RFID для Ethernet

## Интерфейс для подключения 4 головок чтения / записи BL ident (ВЧ / УВЧ)

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



- Среда выполнения ПЛК Codesys V3
- Сервер Codesys OPC-UA
- Устройство PROFINET, устройство EtherNet/IP или ведущее/подчиненное устройство Modbus TCP
- Встроенный коммутатор Ethernet
- Поддержка 10/100 Мбит/с
- Корпус, армированный стекловолокном
- Прошел испытания на ударпрочность и виброустойчивость
- Полностью залитая компаундом электроника модуля
- Степени защиты IP65, IP67, IP69K
- АTEX зона 2/22
- Интеграция в системы ПЛК без специализированного функционального модуля
- До 128 байт данных пользователя на цикл чтения/записи на канал и использование фрагментов по 16 килобайт памяти типа FIFO
- Интерфейс данных для удобства применения функций RFID
- 4 канала с разъемом M12 для RFID
- 8 универсальных дискретных каналов, конфигурируемых как PNP-входы или выходы 2 А

Тип	TBEN-L5-4RFID-8DXP-CDS
ID №	6814120
<b>Системные данные</b>	
Напряжение питания	24 В DC
Допустимый диапазон	18...30 В = Общий ток V1 макс. 8 А [UL: 7 А] + V2 макс. 9 А при 70 °C [UL: 55 °C] на модуль
Подключение источника напряжения	5-контактный штыревой разъем X1 7/8 дюйма
Рабочий ток	V1: макс. 200 мА V2: макс. 50 мА
RFID питание $V_{ALX1}$	Слоты C0–C3 от V1 Защита от короткого замыкания, 2 А на канал при 70 °C, [UL: 1,74 А на канал при 55 °C]
Питание датчика/актуатора	Слоты C4–C7 с питанием от V2 Переключение питания контакта 1 для каждого слота Защита от короткого замыкания, 2 А на слот при 70 °C [UL: 55 °C]
Электрическая изоляция	гальваническая развязка групп V1 и V2 напряжение до 500 В
Потери мощности, тип.	≤ 6.5 Вт

<b>описание системы</b>	
Процессор	ARM Cortex A8, 32 Бит, 800 мА
Память программы и память данных	20 МБ
Память	256 MB Flash
RAM память	128 MB DDR3
Доп. память	1 x порт USB host
Часы реального времени	да
относительная система	Linux

<b>Данные PLC</b>	
Программируемый для версии CoDeSys	CODESYS V3 V 3.5.11.20
Языки программирования	IEC 61131-3 (AWL, KOP, FUP, AS, ST)
Применение	10
Количество POU (программных блоков)	1024
Интерфейс программирования	Ethernet, USB
Время программного цикла	< 1 мс для команд 1000 AWL (без цикла ввода/вывода)
Входные данные	8 кБайт
Выходные данные:	8 кБайт

<b>Системные данные</b>	
Скорость передачи Ethernet	10/100 Мбит/с
Технология соединения Ethernet	2 × M12, 4-контактный, D-код
Веб-сервер	По умолчанию: 192.168.1.100
Сервисный интерфейс	Ethernet через P1 или P2

# Компактный мультипротокольный модуль RFID для Ethernet

## Интерфейс для подключения 4 головок чтения / записи BL ident (ВЧ / УВЧ)

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

---

#### Modbus TCP

Адресация	Статичный IP, BOOTP, DHCP
Поддерживаемые рабочие коды	FC1, FC2, FC3, FC4, FC5, FC6, FC15, FC16, FC23
Число соединений TCP	8

---

#### EtherNet/IP

Адресация	согл. спецификации EtherNet/IP
Соединения класса 3 (TCP)	3
Соединения класса 1 (CIP)	10
Экземпляр входной сборки	103
Количество входных данных (PAE)	248 INT
Экземпляр выходной сборки	104
Число выходных данных (PAA)	248 INT
Экземпляр конфигурационной сборки	106

---

#### PROFINET

Адресация	DCP
MinCycleTime	4 мс
Диагностические данные	согл. обработке тревог PROFINET
Автоматическая адресация	поддерживается
Протокол резервирования среды (MRP)	поддерживается

---

#### RFID

Количество каналов	4
Соединители	M12
Источник питания	2 А на канал при 70 °С [UL: 1,74 А на канал при 55 °С], защита от короткого замыкания
Операция на канал	1 x HF или UHF головка чтения/записи, до 32 совместимых с шинами HF головок чтения/записи с окончанием /C53 (для статического применения может потребоваться дополнительный источник питания)
Смешанная работа	HF и UHF головки чтения/записи
Интерфейс данных RFID	HF und UHF
Длина кабеля	Макс. 50 м

---

#### Цифровые входы

Количество каналов	8
Connectivity inputs	M12, 5-конт.
тип входа	PNP
Тип диагностики входа	диагностика канала
порог переключения	EN 61131-2 Тип 3, PNP
Минимальный уровень напряжения сигнала	< 5 В
Максимальный уровень напряжения сигнала	> 11 В
Мин. уровень тока сигнала	< 1.5 mA
Макс. уровень тока сигнала	> 2 mA
Электрическая изоляция	Гальваническая развязка с шиной Электрическая прочность до 500 В=

---

#### цифровые выходы

Количество каналов	8
Connectivity outputs	M12, 5-конт.
Тип выхода	PNP
Тип диагностики выхода	диагностика канала
Напряжение на выходе	24 В = от потенциальной группы
Выходной ток на канал	2,0 А, защита от короткого замыкания, макс. 4,0 А на порт
Коэффициент одновременности	0,56
Тип нагрузки	EN 60947-5-1: DC-13
Защита от короткого замыкания	да
Электрическая изоляция	Гальваническая развязка с шиной Электрическая прочность до 500 В=

# Компактный мультипротокольный модуль RFID для Ethernet

## Интерфейс для подключения 4 головок чтения / записи BL ident (BЧ / УBЧ)

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

---

#### Соответствие стандартам/директивам

Испытание на виброустойчивость	В соотв. с EN 60068-2-6 Ускорение до 20 g
Испытание на ударостойкость	в соотв. с EN 60068-2-27
Установить и надавить	в соотв. с EN 60068-2-31/EN 60068-2-32
электро-магнитная совместимость	В соотв. с EN 61131-2
Лицензии и сертификаты	CE, FCC, FM по классу I, зона 2, устойчивость к УФ-излучению в соответствии с DIN EN ISO 4892-2A (2013)
Сертификат UL	cULus LISTED 21 W2, Encl.Type 1 IND.CONT.EQ.
Примечание по ATEX/IECEx	Необходимо соблюдать указания краткого руководства, в котором содержится информация по эксплуатации во взрывоопасных зонах 2 и 22.

---

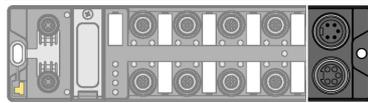
#### Системные данные

Размеры (Ш x Д x В)	60.4 x 230.4 x 38.8 мм
Температура окружающей среды	-40...+70 °C UL: +55 °C
Температура хранения	-40...+85 °C
Altitude	Макс. 5000 m
Степень защиты	IP65 IP67 IP69K
Средняя наработка до отказа	75лет в соответствии с SN 29500-(Изд. 99) 20 °C
материал корпуса	PA6-GF30
Цвет конструкции	черный
Материал штекерного разъема	Никелированная латунь
Материал окна	Lexan
Материал винтов	303 нерж. сталь
Материал этикетки	Поликарбонат
Без галогенов	да
Монтаж	2 монтажных отверстия Ø 6.3 мм

# Компактный мультипротокольный модуль RFID для Ethernet

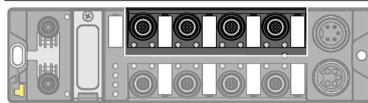
## Интерфейс для подключения 4 головок чтения / записи BL ident (ВЧ / УВЧ)

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



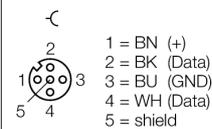
**Примечание:**  
 Кабель питания (пример):  
 RKM52-1-RSM52  
 Идент. № 6914149

Питание 7/8"

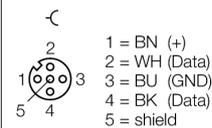


**Примечание:**  
 Кабель RFID (пример):  
 RK4.5T-5-RS4.5T/S2500  
 Идент. № 6699201  
 Подключение головок чтения/записи ТВ и ТН (пример):  
 TN-СК40-Н1147  
 Идент. № 7030006

Соединители .../S2500



Разъемы .../S2501



Разъемы .../S2503

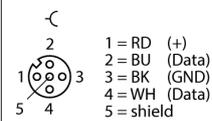
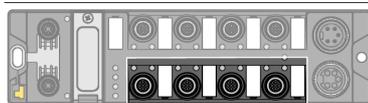
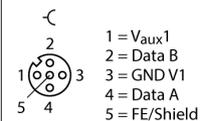
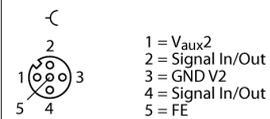


Схема подключения

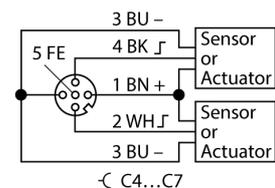


**Примечание:**  
 Кабель актуатора и датчика/соединительный кабель, ПУР (пример):  
 RKC4.4T-2-RSC4.4T/ТХL  
 Идент. №. 6625608  
 Удлинительный кабель с разветвителем для одиночного применения  
 VBRS4.4-2RKC4T-1/1/ТХL  
 Идент. № 6628112

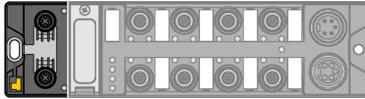
Порт ввода/вывода M12 x 1



C4...C7

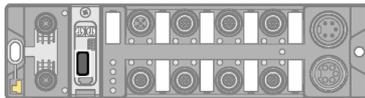
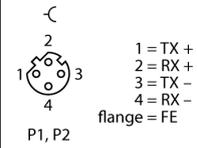


**Компактный мультипротокольный модуль RFID для Ethernet**  
**Интерфейс для подключения 4 головок чтения / записи BL ident (ВЧ / УВЧ)**  
**ТВЕН-L5-4RFID-8DXP-CDS**



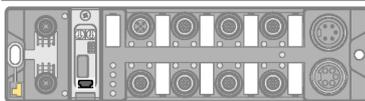
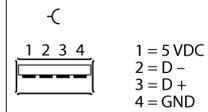
**Примечание:**  
Кабель Ethernet (пример):  
RSSD-RJ45S-4416-2M  
Идент №. 6441631

M12 x 1 Ethernet



**Интерфейс USB-хоста**  
Для использования с USB-флэш накопителями

USB 2.0, джек А



**Интерфейс USB-устройства**  
Для использования в качестве интерфейса для программирования (альтернатива Ethernet)  
USB кабель (пример):  
КАБЕЛЬ MINI USB 2.0, 1,5 М (идент. № 6827388)  
USB 2.0, удлинитель, А-штыревой в А-гнездовой:  
УДЛИНИТЕЛЬ USB 2.0, 5 М (идент. № 6827389)  
УДЛИНИТЕЛЬ USB 2.0, АКТИВНЫЙ, 5 М (идент. № 6827390)

USB 2.0, джек мини-В

