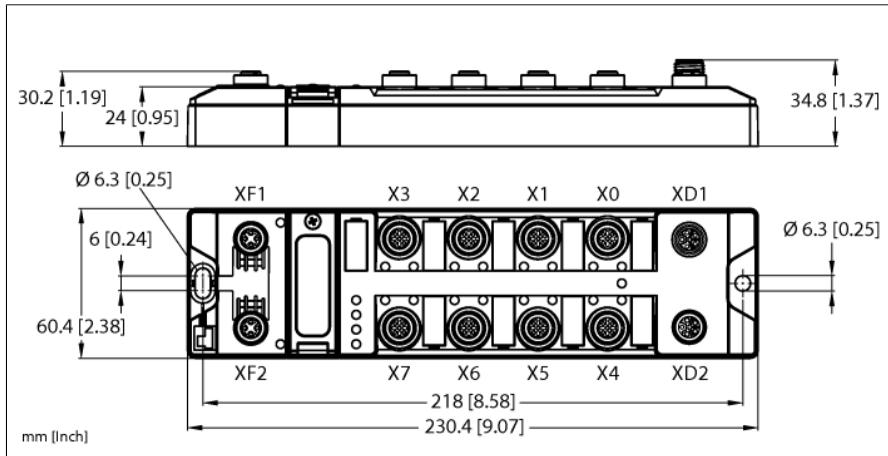


**Компактный модуль ввода/вывода для Ethernet
4 контроллера барабанного двигателя
4 дискретных входа PNP, 4 универсальных дискретных канала,
конфигурируемых как входы PNP либо выходы 2 A
TBEN-LL-4RMC-4DIP-4DXP**



- Устройство PROFINET, устройство EtherNet/IP или подчиненное устройство Modbus TCP
- Встроенный коммутатор Ethernet
- Поддержка 10 Мбит/с / 100 Мбит/с
- 2 × M12, 4-конт., D-код, для подключения к промышленной сети по протоколу Ethernet
- Корпус, армированный стекловолокном
- Прошел испытания на ударопрочность и виброустойчивость
- Полностью залитая компаундом электроника модуля
- Степени защиты IP65, IP67, IP69K
- Контроллер барабанного двигателя для Interroll RollerDrive
- Программируемый ARGEE

Тип	TBEN-LL-4RMC-4DIP-4DXP
ID №	100018352
Системные данные	
Напряжение питания	V1: 24 В = V2: 24 В = / 48 В =
Допустимый диапазон	V1: 18...30 В = V2: 18...56 В = Проходной ток XD1–XD2 макс. 16 А на группу напряжения
Подключение источника напряжения	Штекерный разъем M12, L-код
Рабочий ток	Рабочая температура 20 °C V1: 24 В =, 80 мА V2: 48 В =, 20 мА V2: 24 В =, 40 мА
Питание датчика/актуатора	Порты X0–X3 с питанием от V1 Защита от короткого замыкания, 120 мА на порт
Питание датчика/актуатора	Слоты X4–X7 с питанием от V2 Защита от короткого замыкания, нереверсивн., 4 А на слот
Электрическая изоляция	гальваническая развязка групп V1 и V2 напряжение до 500 В
Системные данные	
Скорость передачи данных полевой шины	10/100 Мбит/с
Технология подключения полевых шин	2 × M12, 4-конт., D-код
Определение протокола	автоматически
Сервисный интерфейс	Ethernet через XF1 или XF2
Полевой логический контроллер (ПЛК)	
Инженерная версия ARGEE	3.2.217.0
Modbus TCP	
Адресация	Статичный IP, DHCP
Поддерживаемые рабочие коды	FC1, FC2, FC3, FC4, FC5, FC6, FC15, FC16, FC23
Число соединений TCP	8
Начальный адрес регистра ввода	0 (0x0000 hex)
Начальный адрес регистра вывода	2048 (0x0800 hex)
EtherNet/IP	
Адресация	согл. спецификации EtherNet/IP
Быстрое подключение (QC)	< 150 мс
Кольцо уровня устройств (DLR)	поддерживается
Соединения класса 3 (TCP)	3
Соединения класса 1 (CIP)	10
Экземпляр входной сборки	101
Экземпляр выходной сборки	102
Экземпляр конфигурационной сборки	106

Компактный модуль ввода/вывода для Ethernet

4 контроллера барабанного двигателя

4 дискретных входа PNP, 4 универсальных дискретных канала, конфигурируемых как входы PNP либо выходы 2 A

TBEN-LL-4RMC-4DIP-4DXP

PROFINET

Адресация	DCP
Класс соответствия	B (RT)
MinCycleTime	1 мс
Быстрый запуск (FSU)	< 150 мс
Диагностические данные	согл. обработке тревог PROFINET
Определение топологии	поддерживается
Автоматическая адресация	поддерживается
Протокол резервирования среды (MRP)	поддерживается

Интерфейс барабанного двигателя

Интерфейс барабанного двигателя	Interroll RollerDrive EC5000 BI, версия микропрограммного обеспечения >=1.00.8
---------------------------------	--

Цифровые входы

Количество каналов	8
тип входа	PNP
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	4
Тип выхода	PNP
Тип диагностики выхода	диагностика канала
Напряжение на выходе	24 В = от потенциальной группы
Тип нагрузки	EN 60947-5-1: DC-13
Защита от короткого замыкания	да
Электрическая изоляция	Гальваническая развязка с шиной Электрическая прочность до 500 В=

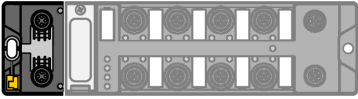


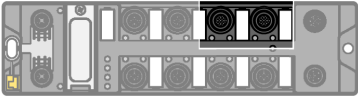
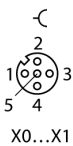
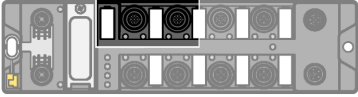
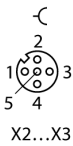
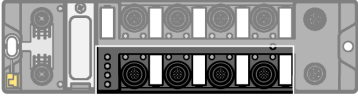
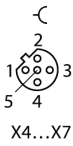
Соответствие стандартам/директивам

Испытание на виброустойчивость	В соотв. с EN 60068-2-6 Ускорение до 20 g
Испытание на удароустойчивость	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, 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.

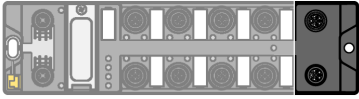
Системные данные

Размеры (Ш x Д x В)	60.4 x 230.4 x 34.8 мм
Температура окружающей среды	-40...+70 °C
Температура хранения	-40...+85 °C
Altitude	Макс. 5000 m
Степень защиты	IP65 IP67 IP69K
Средняя наработка до отказа	130лет 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 модуль ввода/вывода для Ethernet
4 контроллера барабанного двигателя
4 дискретных входа PNP, 4 универсальных дискретных канала,
конфигурируемых как входы PNP либо выходы 2 А
TBEN-LL-4RMC-4DIP-4DXP

	<p>Примечание: Соединение Ethernet; M12, D-код</p>	<p>Ethernet M12 × 1</p>  <p>XF1</p>  <p>XF2</p>
	<p>Примечание: Подключение дискретных входов; M12, A-код</p>	<p>Слот ввода/вывода, M12 × 1</p>  <p>X0...X1</p>
	<p>Примечание: Подключение универсальных дискретных каналов; M12, A-код</p>	<p>Слот ввода/вывода, M12 × 1</p>  <p>X2...X3</p>
	<p>Примечание: Соединение барабанного двигателя; M12, B-код Аксессуары: Складываемые ферритовые сердечники для кабелей двигателя, подробную информацию см. в руководстве: - Würth STAR-TEC, накидной, 74271132 - KEMET ESD-SR-H/HL, накидной, ESD-SR-S12</p>	<p>Слот ввода/вывода, M12 × 1</p>  <p>X4...X7</p>

**Компактный модуль ввода/вывода для Ethernet
4 контроллера барабанного двигателя
4 дискретных входа PNP, 4 универсальных дискретных канала,
конфигурируемых как входы PNP либо выходы 2 А
TBEN-LL-4RMC-4DIP-4DXP**

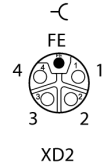
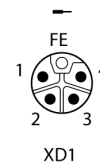


Примечание:

Подключение питания; M12, L-код

Внимание: Назначение контактов M12-L для модуля барабанного двигателя отличается от стандартного назначения

Разъем питания M12, L-код



Компактный модуль ввода/вывода для Ethernet
4 контроллера барабанного двигателя
4 дискретных входа PNP, 4 универсальных дискретных канала,
конфигурируемых как входы PNP либо выходы 2 A
TBEN-LL-4RMC-4DIP-4DXP

Светодиоды состояния модуля

LED	Цвет	Состояние	Описание
L/A	Зеленый	Вкл.	Ethernet Link (100 Мбит/с)
		Мигает	Связь Ethernet (100 Мбит/с)
	желтый	Вкл.	Ethernet Link (10 Мбит/с)
		Мигает	Связь Ethernet (10 Мбит/с)
	Выкл.	Нет соединения Ethernet	
ШИНА	Зеленый	Вкл.	Активное соединение с ведущим устройством
		Мигает	Непрерывно мигающий: Готов По 3 вспышки через 2 секунды: Активен FLC/ARGEE
	Красный	Вкл.	Конфликт IP-адреса, режим восстановления или истекло время ожидания Modbus
		Мигает	Мигает, управление активно
	Зеле- ный/крас- ный	Мигающий	Автоопределение и / или ожидание DHCP / Boot-P адресации
		Выкл.	Питание отключено
ERR	Зеленый	Вкл.	Диагностика недоступна
	Красный	Вкл.	Диагностика доступна Ответ диагностики пониженного напряжения зависит от параметра

Компактный модуль ввода/вывода для Ethernet
4 контроллера барабанного двигателя
4 дискретных входа PNP, 4 универсальных дискретных канала,
конфигурируемых как входы PNP либо выходы 2 A
TBEN-LL-4RMC-4DIP-4DXP

Структурирование технологических данных по одиночным протоколам

Более подробные сведения по соответствующим протоколам приводятся в руководстве.