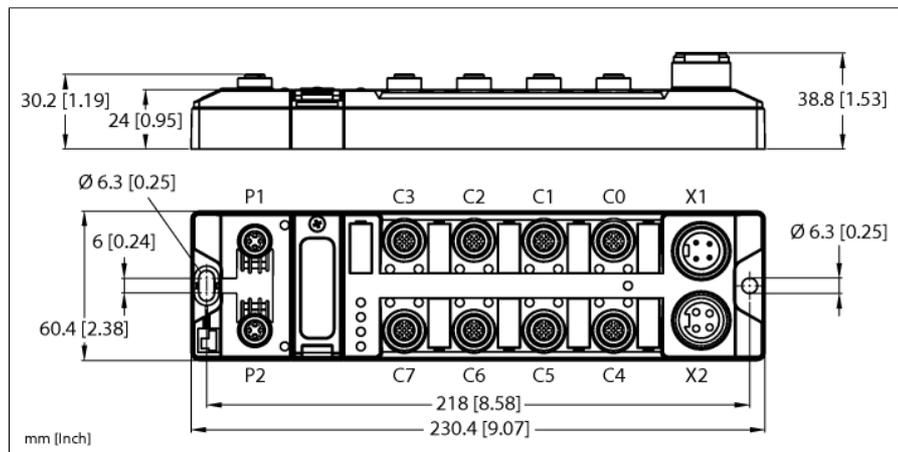


Компактный модуль ввода/вывода для Ethernet 16 цифровых PNP-выходов 2 А TBEN-LF-16DOP



- Устройство EtherNet/IP™
- Встроенный коммутатор Ethernet
- Поддержка 10/100 Мбит/с
- 2 × M12, 4-конт., D-код, для подключения к промышленной сети Fieldbus по протоколу Ethernet
- Корпус, армированный стекловолокном
- Прошел испытания на ударопрочность и виброустойчивость
- Полностью залитая компаундом электроника модуля
- Степени защиты IP65, IP67, IP69K
- Макс. 2 А на выход
- диагностика выхода на канал
- Dieser Artikel darf nur für Ford-Projekte verwendet werden!

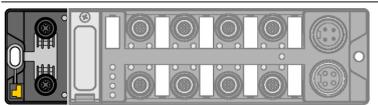
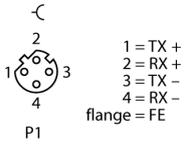
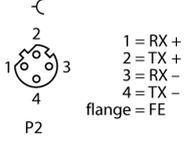
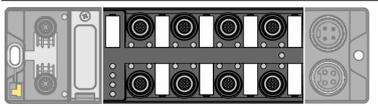
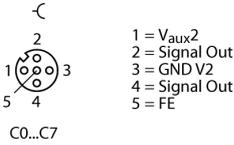
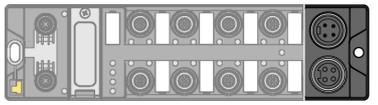
Тип	TBEN-LF-16DOP
ID №	100003915
Питание датчика/актуатора	Порты C0-C7 с питанием от V2 защита от короткого замыкания, 120 мА на порт
Системные данные	
Скорость передачи данных полевой шины	10/100 Мбит/с
Технология подключения полевых шин	2 × M12, 4-конт., D-код
Адресный диапазон полевой шины	0 (136.129.1.254)
Определение протокола	автоматически
Сервисный интерфейс	Ethernet через P1 или P2
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
цифровые выходы	
Количество каналов	16
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 КЗ, макс. 2.0 А на порт
Задержка на выходе	1.3 мс
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.

Компактный модуль ввода/вывода для Ethernet 16 цифровых PNP-выходов 2 А ТВЕН-LF-16DOP

Системные данные

Размеры (Ш x Д x В)	60.4 x 230.4 x 39 мм
Температура окружающей среды	-40...+70 °C
Температура хранения	-40...+85 °C
Altitude	Макс. 5000 m
Степень защиты	IP65 IP67 IP69K
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
16 цифровых PNP-выходов 2 А
ТВЕН-LF-16DOP

	<p>Принадлежности</p>	<p>M12 x 1 Ethernet</p>  <p>P1</p>  <p>P2</p>
	<p>Принадлежности</p>	<p>M12 x 1 Output</p>  <p>C0...C7</p>
	<p>Принадлежности</p>	<p>7/8" Power Supply</p>  <p>X1 X2</p>

Компактный модуль ввода/вывода для Ethernet 16 цифровых PNP-выходов 2 A ТВЕН-LF-16DOP

Светодиоды состояния модуля

LED	Цвет	Состояние	Описание
ETH1 / ETH2	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 или Режим восстановления или истекло время ожидания Modbus
		Мигает	Мигает, управление активно
	Зеленый / Красный:	Мигающий	Автоопределение и / или ожидание DHCP / Boot-P адресации
		Выкл.	Питание откл.
ERR	Зеленый	Вкл	Нет диагностических сообщений
	Красный	Вкл	Ожидается диагностическое сообщение
PWR	Зеленый	ВКЛ	V ₁ и V ₂ в норме
		ВЫКЛ	Питание V ₁ выкл. или ниже допустимого предела 18 В
		Мигает	Питание V ₂ выкл. или < 18 В

Светодиоды состояния входов/выходов:

Светодиод	Цвет	Статус	Описание
Светодиоды 0 ... 15	Зеленый	ВКЛ	Активный выходной сигнал
		ВКЛ	Активный выходной сигнал с перегрузкой/коротким замыканием
	Красный	мигающий	Перегрузка соответствующего порта. Мигают оба светодиода порта.
		ВЫКЛ	Неактивный выходной сигнал

Компактный модуль ввода/вывода для Ethernet

16 цифровых PNP-выходов 2 А

TVEN-LF-16DOP

Структурирование технологических данных по одиночным протоколам

Более подробные сведения по соответствующим протоколам приводятся в руководстве.

Карта данных EtherNet/IP™ с активированной сводной диагностикой по расписанию, настройки по умолчанию

	Слово	Бит 15	Бит 14	Бит 13	Бит 12	Бит 11	Бит 10	Бит 9	Бит 8	Бит 7	Бит 6	Бит 5	Бит 4	Бит 3	Бит 2	Бит 1	Бит 0
Входные данные (станция -> сканер)																	
Статус GW	0	-	FCE	-	-	CFG	COM	V1	-	V2	-	-	-	-	-	-	Диаг. преду-пр.
Диаг. 1	1	-	-	Диаг. по распис.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Вво-ды/вы-воды диаг.
Diag 2	2	SCO7	SCO6	SCO5	SCO4	SCO3	SCO2	SCO1	SCO0	SCS7	SCS6	SCS5	SCS4	SCS3	SCS2	SCS1	SCS0
Diag 3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	SCO15	SCO14	SCO13	SCO12	SCO11	SCO10	SCO9	SCO8
Выходные данные (сканер -> станция)																	
Управление	0	Резерв															
Выходы	1	DO15 C7P2	DO14 C7P4	DO13 C6P2	DO12 C6P4	DO11 C5P2	DO10 C5P4	DO9 C4P2	DO8 C4P4	DO7 C3P2	DO6 C3P4	DO5 C2P2	DO4 C2P4	DO3 C1P2	DO2 C1P4	DO1 C0P2	DO0 C0P4

Маршрутизация данных EtherNet/IP™ с активированной сводной диагностикой

	Слово	Бит 15	Бит 14	Бит 13	Бит 12	Бит 11	Бит 10	Бит 9	Бит 8	Бит 7	Бит 6	Бит 5	Бит 4	Бит 3	Бит 2	Бит 1	Бит 0
Входные данные (станция -> сканер)																	
Статус GW	0	-	FCE	-	-	CFG	COM	V1	-	V2	-	-	-	-	-	-	Диаг. преду-пр.
Диаг. 1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Вво-ды/вы-воды диаг.
Выход (сканер -> станция)																	
Управление	0	Резерв															
Выходы	1	DO15 C7P2	DO14 C7P4	DO13 C6P2	DO12 C6P4	DO11 C5P2	DO10 C5P4	DO9 C4P2	DO8 C4P4	DO7 C3P2	DO6 C3P4	DO5 C2P2	DO4 C2P4	DO3 C1P2	DO2 C1P4	DO1 C0P2	DO0 C0P4

Ключ:

DIx	Дискретный входной канал x	CFG	Ошибка конфигурации ввода/вывода
DOx	Дискретный выходной канал x	FCE	I/O-ASSISTANT Активен принудительный режим
Sx	Порт x	Диаг. ввода/вывода	Диагностика ввода/вывода подключена
Rx	Контакт x	Диаг. по распис.	Специализированная для производителя диагностика сконфигурирована и активна
DiagWarn	Диагностика хотя бы на 1 канале	SCSx	КЗ на порту x
V1	Низкое напряжение V1	SCG1	КЗ на портах C0-C3
V2	Низкое напряжение V2	SCG2	КЗ на портах C4-C7
COM	Ошибка передачи данных на внутренней модульной шине	SCOx	КЗ выход x