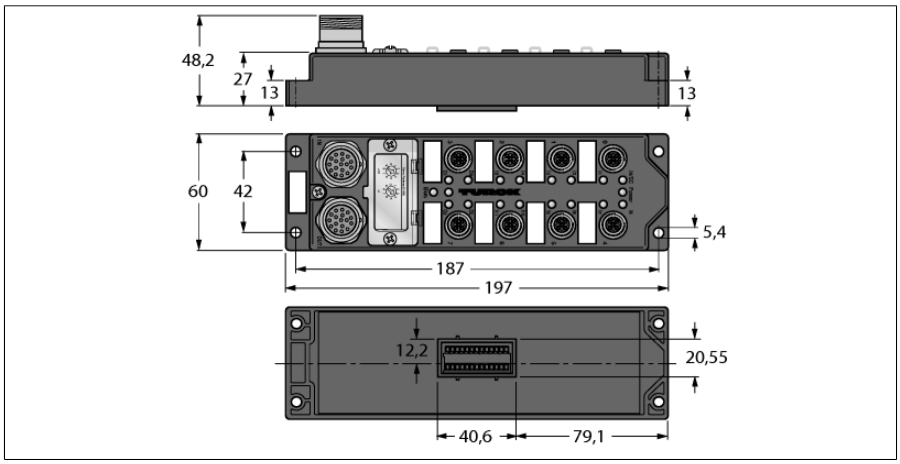
Модуль ввода/вывода для DeviceNet
12 цифровых pnp-входа
4 цифровых выхода, 2 A
FDNL-S1204H-0142



Тип	FDNL-S1204H-0142
Идент. №	F0142
Количество каналов	16
Рабочее напряжение	18…30 В DC
Рабочий ток	< 150 мА
Конфигурационный файл	FDNL-S1204H-0142_R3.eds
Входы	
Напряжение на входе	18…30 В = от рабочего напряжения UB
Ток питания	120 мА на порт, защита от КЗ
порог переключения	EN 61131-3 нижн. макс.: 1.5 мА / верхн. мин.: 2 мА
Задержка на входе	2.5 мс
Частота переключения	≤ 100 Гц
Макс. входной ток	7 мА
Электрическая изоляция	гальваническая изоляция шины
Выходы	
Напряжение на выходе	24 VDC
Выходной ток на канал	2.0 A, тест на короткое замыкание
Тип нагрузки	резистивный, индуктивный, световая нагрузка
Частота переключения	≤ 100 Гц
Коэффициент одновременности	1
Электрическая изоляция	гальваническая изоляция шины
Скорость передачи данных полевой шины	125 / 250 / 500 кбит/с
Адресация полевой шины	0…63 (dezimal) über Drehcodierschalter
Электрическая изоляция	номинальное и нагрузочное напряжение
Размеры (Ш x Д x В)	60 x 197 x 27мм
материал корпуса	со стекловолокном, Полиамид (PA6-GF30)
Монтаж	4 монтажных отверстия Ø 5.4 мм
Рабочая температура	-40…+70 □
Степень защиты	IP67
Approvals	CE, UL, CSA, FM

- **Для применений в роботостроении**
- **Повышенная электромеханическая прочность**
- **Высокая устойчивость к воздействию магнитных полей**
- **Активный оконечный резистор**
- **Диагностика модулей**
- **Групповой сигнал короткого замыкания**
- **Контактные зажимы со степенью защиты IP20**
- **Корпус из пластика, армированный стекловолокном**
- **Прошел испытания на ударопрочность и виброустойчивость**
- **Герметизированная электроника**
- **Металлический разъем**
- **Степень защиты IP67**

Принцип действия

Компактный модуль ввода/вывода FDNL-S1204H-0142 для шины DeviceNet специально разработан для роботизированных приложений, наприм. систем автоматической смены инструмента. Модуль выполнен со степенью защиты IP67 и имеет 12 цифровых pnp входов и 4 цифровых выхода по 2 A.

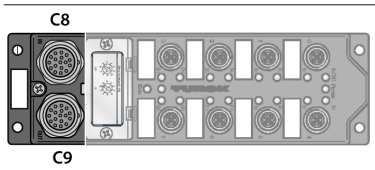
Подключение DeviceNet и электропитания осуществляется вместе через специальную мультишину для робототехнических приложений с разъемом M23. Модуль имеет также 13-полюсн. клеммный терминал IP20 на нижней стороне. Через это электромеханическое устройство сопряжение дополнительные аналоговые сигналы, наприм. от стабилизатора постоянного напряжения, подключаются к мультишине (квазипараллельное соединение).

В соответствии с целевым назначением модуль снабжен управляемым оконечным резистором. Согласующий резистор автоматически подключается, как только модуль-робот становится концевым в линии DeviceNet. При добавлении следующего вспомогательного устройства DeviceNet согласующий резистор автоматически отключается. Автоматическое подключение внутреннего оконечного резистора происходит только тогда, если пин 15 и пин 16 соединения M23 (OUT) не шунтированы.

Диагностическое сообщение напряжения нагрузки может быть активировано или дезактивировано через EDS параметризацию.

Edition • 2020-11-20T03:41:50+01:00

Модуль ввода/вывода для DeviceNet
12 цифровых pnp-входа
4 цифровых выхода, 2 A
FDNL-S1204H-0142

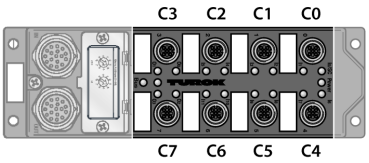


Примечание:
Мультишинный кабель для роботов (пример):
Кабели для роботов продаются исключительно Ernst & Engbring GmbH & Co. KG.
Разборный разъем M23:
Разъем "мама"
6604066 FW-M23KU17O-W-CP-ME-SH-14.5
Разъем "папа":
6604067 FW-M23ST17Q-G-CP-ME-SH-14.5

Шина M23 x 1

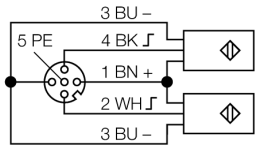
17-pole round connector			
IN		OUT	
1		1	0 V (GND)
2		2	0 V (GND)
3		3	24 VDC (U_L)
4		4	24 VDC (U_B)
5		5	PE
6		6	
7		7	
8		8	
9		9	
10		10	
11		11	
12		12	
13		13	CAN_H
14		14	CAN_L
15		15	reserved
16		16	reserved
17		17	

C8 C9

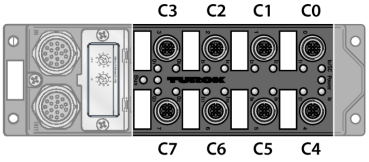


Примечание:
Кабель датчика/привода (пример):
WAK4.5-5-WAS4.5/S57
Идент. № 8016989

Вход M12 x 1

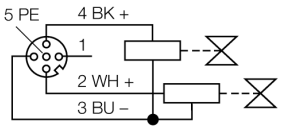


C0...C2, C4...C6

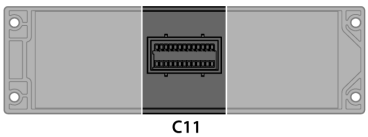


Примечание:
Кабель датчика/привода (пример):
WAK4.5-5-WAS4.5/S57
Идент. № 8016989

Выход M12 x 1

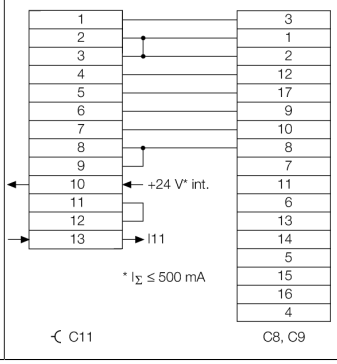


C3, C7



Примечание:
Электрическое соединение между 13-полюсной клеммой IP20 на нижней стороне модуля и 17-полюсными круглыми разъемами.

Подключение через клеммник



C11 C8, C9

Edition • 2020-11-20T03:41:50+01:00

Модуль ввода/вывода для DeviceNet
12 цифровых pnp-входа
4 цифровых выхода, 2 A
FDNL-S1204H-0142

Модуль статуса светодиода

Светодиод	Цвет	Статус	Описание
NET	зелен.	вкл.	Соединение установлено
		мигающий	Ожидание установления соединения
	красн.	вкл.	Соединение не может быть установлено
		мигающий	Перерыв связи
MOD	зелен.	вкл.	Безошибочное функционирование
		мигающий	Скорость передачи данных определяется
	красн.	мигающий	Короткое замыкание соотв. перегрузка входов
SC	красн.	вкл.	Групповой сигнал короткого замыкания, входы
Мощность	зелен.	вкл.	Рабочее напряжение и напряжение нагрузки в допуске
	красн.	вкл.	Напряжение нагрузки ниже заданного допуска
		выкл.	Рабочее напряжение ниже заданного допуска

Статус светодиодов вводов/выводов

Светодиод	Цвет	Статус	Описание
Входы	зелен.	выкл.	Вход недемпфирован (низкий)
		вкл.	Вход демпфирован (высокий)
Выходы	зелен.	выкл.	Выход недемпфирован (низкий)
		вкл.	Выход демпфирован (высокий)

Edition • 2020-11-20T03:41:50+01:00

Модуль ввода/вывода для DeviceNet
12 цифровых pnp-входа
4 цифровых выхода, 2 A
FDNL-S1204H-0142

Индикация статуса входов/выходов и диагностик

	Байт	Бит 7	Бит 6	Бит 5	Бит 4	Бит 3	Бит 2	Бит 1	Бит 0
Вход	**0**	C4P2	C4P4	C2P2	C2P4	C1P2	C1P4	C0P2	C0P4
	1	SC	-	-	-	C6P2	C6P4	C5P2	C5P4
Выход	**0**	-	-	-	-	C7P2	C7P4	C3P2	C3P4

C2P4 - разъем "папа" 2, пин 4

SC - короткое замыкание - групповой сигнал

Edition • 2020-11-20T03:41:50+01:00

 Hans Turck GmbH & Co.KG ● D-45472 Mülheim an der Ruhr ● Witzlebenstraße 7 ● Tel. 0208 4952-0 ● Fax 0208 4952-264 ● more@turck.com ● www.turck.com