

## Связь

Система распределённого ввода/вывода шины CANopen с интерфейсными модулями Modicon TM7 (IP 67) для логических контроллеров Modicon M258 и контроллеров перемещения Modicon LMC058

### Применение

### Интерфейс шины CANopen с дискретным вводом/выводом



<b>Степень защиты</b>	IP 67		
<b>Материал корпуса</b>	Пластик		
<b>Модульность (кол-во каналов)</b>	Макс. кол-во дискретных каналов	8 каналов, конфигурируемых для ввода или вывода	
	Дискретные входы	0...8 в зависимости от программной конфигурации	
	Дискретные выходы	0...8 в зависимости от программной конфигурации	
<b>Дискретные входы</b>	Напряжение / ток	24 В пост. тока / 4,4 мА	
	Тип	«Приёмник» (1)	
	Соответствие МЭК 61131-2	Тип 1	
<b>Дискретные выходы</b>	Напряжение	24 В пост. тока	
	Тип	Транзисторный / «источник» (2)	
	Ток на выход	Макс. 0.5 А	
	Ток на интерфейсный модуль ввода/вывода	Макс. 4 А	
<b>Питание датчиков / исполнительных устройств</b>	Напряжение	24 В пост. тока	
	Макс. ток	500 мА для всех каналов	
	Защита	От перегрузок, коротких замыканий и перемены полярности	
<b>Подключение</b>	Шина CANopen	Входной разъём шины	A-кодированный 5-контактный штыревой M12
		Выходной разъём шины	A-кодированный 5-контактный гнездовой M12
	Шина расширения TM7	Входной разъём шины	–
		Выходной разъём шины	–
	Каналы дискретного ввода/вывода	Разъём датчика	В-кодированный 4-контактный гнездовой M12
		Разъём исполнительного устройства	3-контактный гнездовой M8, 1 канал на разъём
	Питание интерфейсного модуля ввода/вывода	Входной разъём	3-контактный гнездовой M8, 1 канал на разъём
		Выходной разъём	4-контактный штыревой M8
<b>Диагностика</b>	Помодульная	Есть	
	Поканальная	Есть	
	Связи	По шине CANopen	Есть
		По шине TM7	Есть
<b>Тип интерфейсного модуля ввода/вывода CANopen</b>	<b>TM7 NCOM08B</b>	<b>TM7 NCOM16B</b>	
<b>Страницы</b>	41054/7	41054/7	

(1) Вход типа «приёмник»: положительная логика.  
 (2) Выход типа «источник»: положительная логика.





IP 67

Пластик

16 каналов, конфигурируемых для ввода или вывода

0...16 в зависимости от программной конфигурации

0...16 в зависимости от программной конфигурации

24 В пост. тока / 4,4 мА

«Приёмник» (1)

Тип 1

24 В пост. тока

Транзисторный / «источник» (2)

Макс. 0.5 А

Макс. 4 А

24 В пост. тока

500 мА для всех каналов

От перегрузок, коротких замыканий и перемены полярности

A-кодированный 5-контактный штыревой M12

A-кодированный 5-контактный гнездовой M12

–

B-кодированный 4-контактный гнездовой M12

A-кодированный 5-контактный гнездовой M12, 2 channels per connector

A-кодированный 5-контактный гнездовой M12, 2 channels per connector

4-контактный штыревой M8

4-контактный гнездовой M8

Есть

Есть

Есть

Есть

**TM7 NCOM1 6A**

41054/7

## Система распределённого ввода/вывода шины CANopen с интерфейсными модулями Modicon TM7 (IP 67) для логических контроллеров Modicon M258 и контроллеров перемещения Modicon LMC058

### Введение

С целью расширения своей концепции «Flexible machine Control» («Гибкая система управления машинным оборудованием») компания Schneider Electric предлагает модули Modicon TM7 (IP 67), предназначенные для установки вне электрошкафа, непосредственно на оборудовании.

Степень защиты IP 67 этих модулей позволяет использовать их в технологических процессах или машинах при неблагоприятных условиях окружающей среды (брызги воды, масла, пыль и т.д.). Данные модули имеют следующие характерные особенности:

- защищённость от пыли и влаги;
- прочность и компактность;
- быстрое подключение, экономичность в эксплуатации.

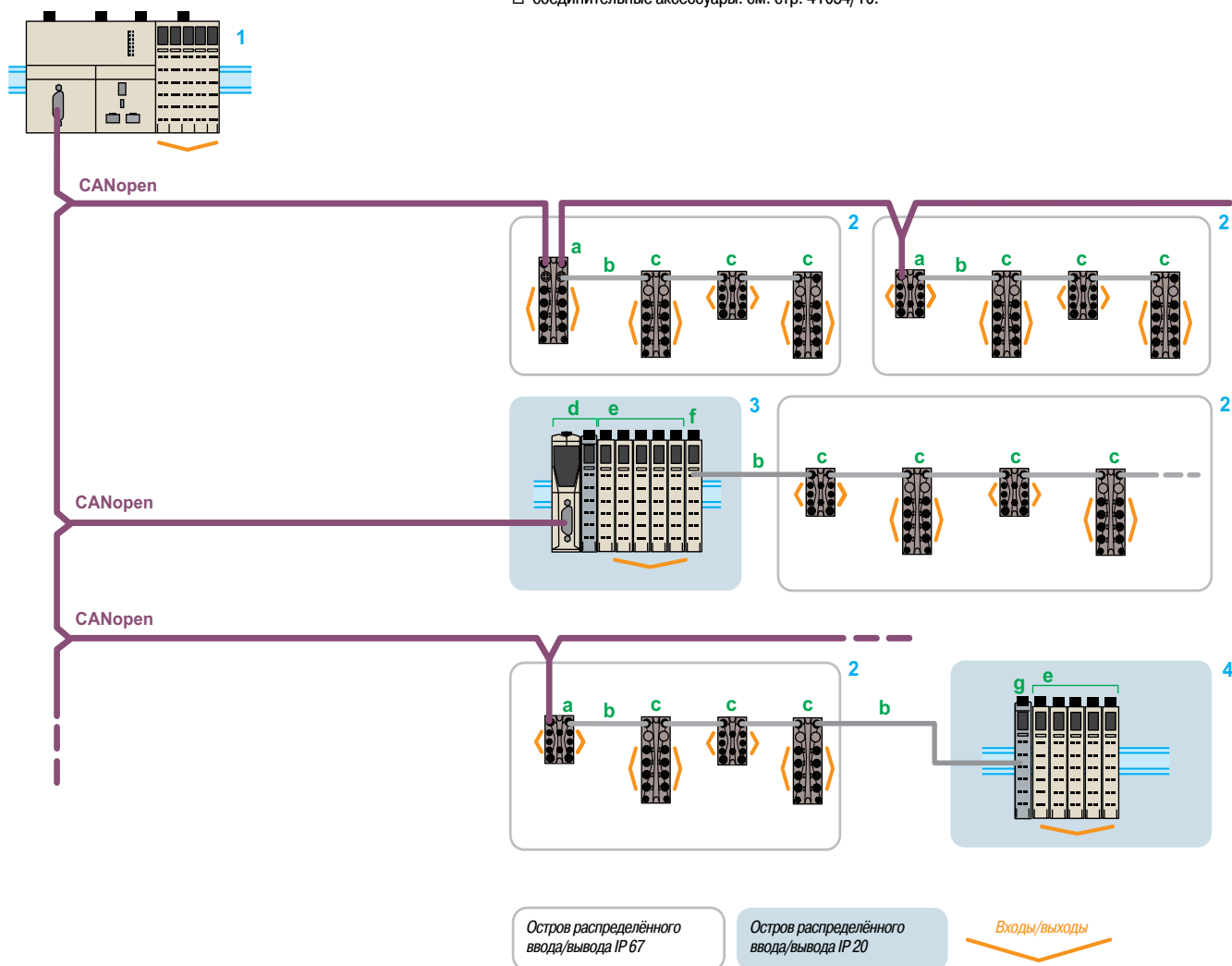
Интерфейсные модули ввода/вывода CANopen обеспечивают подключение распределённых по машинному оборудованию датчиков и исполнительных устройств через полевую шину CANopen. Данные модули осуществляют связь по шине. Одна часть этих модулей служит для подсоединения датчиков и исполнительных устройств с помощью разъёмов M8 или M12, другая часть предназначена для подсоединения к полевой шине CANopen.

Предложение интерфейсных модулей ввода/вывода включает в себя следующие модули IP 67, подключаемые к шине CANopen и имеющие дискретные каналы, конфигурируемые для ввода или вывода:

- один интерфейсный модуль CANopen с 8 конфигурируемыми входами/выходами для подключения через разъёмы M8;
- два интерфейсных модуля CANopen с 16 конфигурируемыми входами/выходами.

В данное предложение дополнительно входят следующие компоненты:

- модули расширения дискретного ввода/вывода: см. стр. 41044/2;
- модули расширения аналогового ввода: см. стр. 41044/2;
- блок питания: см. стр. 41044/2;
- соединительные аксессуары: см. стр. 41054/10.



- 1 Логический контроллер Modicon M258 или контроллер перемещения LMC058: ведущие устройства шины CANopen
- 2 Острова распределённого ввода/вывода IP 67. Состав: интерфейсный модуль CANopen TM7 (ведомое устройство) с дискретными входами/выходами (a) + шина расширения TM7 (b) + дискретные/аналоговые модули TM7 (c) (1).
- 3 Остров распределённого ввода/вывода IP 20. Состав: интерфейсный модуль CANopen TM5 (ведомое устройство) (d) + компактные модули TM5 (2) или модули TM5 (e) (3) + модуль-передатчик TM5SBE17 (f) (4).
- 4 Остров распределённого ввода/вывода IP 20. Состав: модуль-приёмник TM5SBER2 (g) (4) + модули TM5 (e) (3).

(1) Дискретные или аналоговые модули Modicon TM7: см. стр. 41044/2.

(2) Компактные модули Modicon TM5: см. стр. 41051/2.

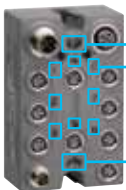
(3) Дискретные модули Modicon TM5: см. стр. 41041/2. Аналоговые модули Modicon TM5: см. стр. 41055/2.

(4) Модуль-передатчик и модуль приёмник Modicon TM5: см. стр. 41053/2.

Система распределённого ввода/вывода шины CANopen с интерфейсными модулями Modicon TM7 (IP 67) для логических контроллеров Modicon M258 и контроллеров перемещения Modicon LMC058



Интерфейсный модуль CANopen с дискретными входами/выходами



Индикаторы состояния коммуникационных шин

Индикаторы состояния каналов

Индикаторы состояния питания

**Диагностические функции**

Диагностический контроль повреждений отображается на уровне интерфейсных модулей ввода/вывода CANopen, модулей расширения и блоков питания посредством светодиодных индикаторов; также соответствующая информация поступает в систему управления (логический контроллер M258 или контроллер перемещения Modicon LMC058) через шину TM7.

Каждый модуль Modicon TM7 снабжён светодиодными индикаторами, обеспечивающими:

- визуализацию состояния шины TM7, канала и питания;
- точную и быструю локализацию повреждения.

Имеется несколько уровней диагностики:

- Поканальная диагностика:
  - состояние входов;
  - состояние выходов.
- Диагностика коммуникационных шин:
  - шины CAN (интерфейсный модуль ввода/вывода CANopen);
  - шины расширения TM7 (интерфейсный модуль ввода/вывода CANopen и модули расширения ввода/вывода).

**Характеристики**

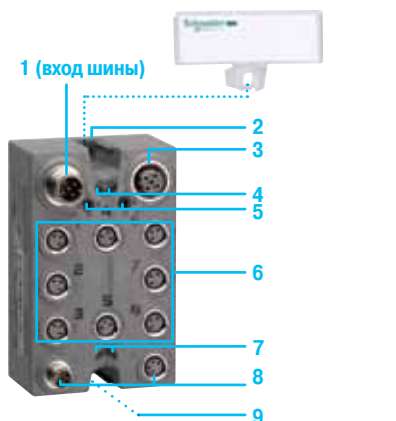
<b>Соответствие стандартам</b>		МЭК 61131-2
<b>Сертификаты</b>		CE, cURus, ГОСТ-Р и c-Tick, ATEX (II 3g EEx nA II T5, IP 67, Ta = 0...60°C)
<b>Температура</b>	При эксплуатации	- 10...+ 60°C
	При хранении	- 25...+ 85°C
<b>Относительная влажность</b>		5...95% (без образования конденсата)
<b>Степень загрязнения</b>	согласно МЭК 60664	2
<b>Степень защиты</b>	согласно МЭК 61131-2	IP 67
<b>Высота над уровнем моря</b>	При эксплуатации	0...2000 м (1)
	При хранении	0...3000 м
<b>Вибростойкость</b>	При установке на DIN-рейке	2...8 Гц с амплитудой 7,5мм 8...200 Гц с ускорением 20 м/с <sup>2</sup> (2 gn) 200...500 Гц с ускорением 40 м/с <sup>2</sup> (4 gn)
<b>Ударопрочность</b>	согласно МЭК 60721-3-5 Класс 5M3	300 м/с <sup>2</sup> (30 gn) продолжительностью 11 мс, полусинусоидальная волна, тип удара 1
<b>Разъёмы</b>	Тип	M8 и/или M12
	Кол-во коммутаций	Не менее 50

**Электромагнитная совместимость**

<b>Устойчивость к электростатическим разрядам</b>	согласно МЭК/EN 61000-4-2	± 8 кВ, критерий В (через воздух) ± 4 кВ, критерий В (при контакте)
<b>Устойчивость к радиочастотному электромагнитному полю</b>	согласно МЭК/EN 61000-4-3	10 В/м, амплитудная модуляция 80 % при 1 кГц (80 МГц...2 ГГц) 1 В/м (2...2,7 ГГц)
<b>Устойчивость к наносекундным импульсным помехам</b>	согласно МЭК/EN 61000-4-4	Источник питания: 2 кВ, критерий В Входы/выходы: 1 кВ, критерий В Экранированный кабель: 1 кВ, критерий В Частота повторения: 5 и 100 кГц
<b>Устойчивость к микросекундным импульсным помехам, цепь 24 В пост. тока</b>	согласно МЭК/EN 61000-4-5	Источник питания: <input type="checkbox"/> 1 кВ (12 Ом), критерий В в синфазном режиме <input type="checkbox"/> 0,5 кВ (2 Ом), критерий В в дифференциальном режиме Неэкранированные каналы: <input type="checkbox"/> 1 кВ (42 Ом), критерий В в синфазном режиме <input type="checkbox"/> 0,5 кВ (42 Ом), критерий В в дифференциальном режиме Экранированные каналы: <input type="checkbox"/> 1 кВ (12 Ом), критерий В в синфазном режиме <input type="checkbox"/> 0,5 кВ (2 Ом), критерий В в дифференциальном режиме
<b>Устойчивость к кондуктивным помехам, наведенным радиочастотными электромагнитными полями</b>	согласно МЭК/EN 61000-4-6	Цепь питания, соединения входов/выходов > 10 м Соединение функционального заземления: 10 В (действ.), критерий А, амплитудная модуляция 80 % при 1 кГц (150...80 МГц)
<b>Наведённые помехи</b>	согласно EN 55011 (МЭК/CISPR11)	150...500 кГц, 79 дБмкВ пик. 500 кГц...30 МГц, 73 дБмкВ пик.
<b>Излучаемые помехи</b>	согласно EN 55011 (МЭК/CISPR11)	30...230 МГц, 10 м при 40 дБ(мкВ/м) 230 МГц...1 ГГц, 10 м при 47 дБ(мкВ/м)

(1) Понижение температуры на 0,5°C на каждые дополнительные 100 м высоты выше 2000 м над уровнем моря. См. инструкцию на соответствующее изделие, которую можно загрузить с сайта [www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com)

Система распределённого ввода/вывода шины CANopen с интерфейсными модулями Modicon TM7 (IP 67) для логических контроллеров Modicon M258 и контроллеров перемещения Modicon LMC058

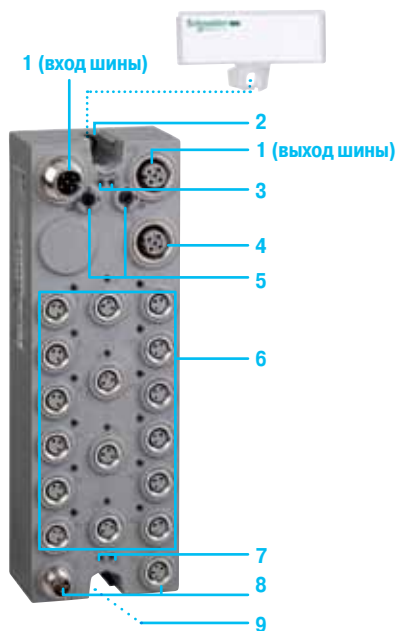


Описание

Интерфейсные модули ввода/вывода CANopen

На передней панели **8-канальных** интерфейсных модулей ввода/вывода CANopen расположены следующие элементы:

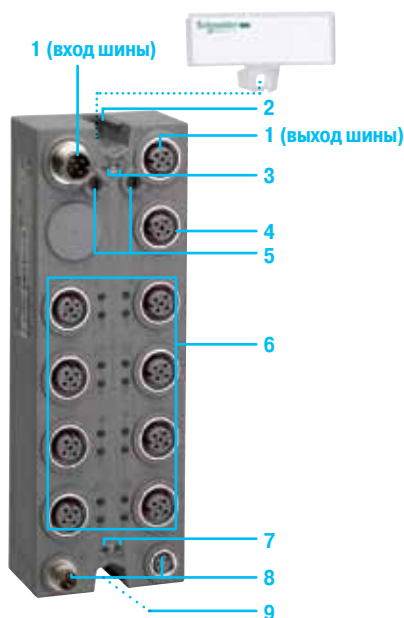
- 1 Штыревой разъём M12 (вход шины) и гнездовой разъём M12 (выход шины) для подключения шины CANopen
- 2 Гнездо для этикетки интерфейсного модуля ввода/вывода (1)
- 3 Гнездовой разъём M12 для подключения шины расширения TM7
- 4 Два светодиодных индикатора диагностики шины
- 5 Поворотные переключатели адреса CANopen
- 6 Восемь гнездовых разъёмов M8 для подключения датчиков и исполнительных устройств с восемью светодиодными индикаторами состояния каналов
- 7 Два светодиодных индикатора состояния источников питания 24 В пост. тока датчиков и исполнительных устройств
- 8 Два разъёма M8 для подключения источников питания 24 В пост. тока датчиков и исполнительных устройств: штыревой разъём для входа питания, гнездовой разъём для выхода питания
- 9 Крепление с помощью двух винтов Ø 4 (не входят в комплект поставки) и подключение функционального заземления при установке модуля на металлической опоре



На передней панели **16-канальных** интерфейсных модулей ввода/вывода CANopen расположены следующие элементы:

- 1 Штыревой разъём M12 (вход шины) и гнездовой разъём M12 (выход шины) для подключения шины CANopen
- 2 Гнездо для этикетки интерфейсного модуля ввода/вывода (1)
- 3 Два светодиодных индикатора диагностики шины
- 4 Гнездовой разъём M12 для подключения шины расширения TM7
- 5 Поворотные переключатели адреса CANopen
- 6 Восемь разъёмов M12 (2 канала на разъём) или шестнадцать разъёмов M8 для подключения датчиков и исполнительных устройств со светодиодными индикаторами состояния каналов
- 7 Два светодиодных индикатора состояния источников питания 24 В пост. тока датчиков и исполнительных устройств
- 8 Два разъёма M8 для подключения источников питания 24 В пост. тока датчиков и исполнительных устройств: штыревой разъём для входа питания, гнездовой разъём для выхода питания
- 9 Крепление с помощью двух винтов Ø 4 (не входят в комплект поставки) и подключение функционального заземления при установке модуля на металлической опоре

(1) Держатель этикеток входит в комплект поставки модуля IP 67.



## Связь

Система распределённого ввода/вывода шины CANopen с интерфейсными модулями Modicon TM7 (IP 67) для логических контроллеров Modicon M258 и контроллеров перемещения Modicon LMC058



TM7 NCOM08B



TM7 NCOM16B



TM7 NCOM16A

## Интерфейсные модули CANopen Modicon TM7 с дискретными входами/выходами

Макс. кол-во каналов	Кол-во, тип входов	Кол-во, тип выходов	Подключение датчиков и исполн. устройств	Коммуникационная шина	№ по каталогу	Масса, кг
8 каналов ввода/вывода	8, «приёмник» (1)	8, транзисторные / «источник» (2)	8 гнездовых разъёмов M8	CANopen, шина TM7	TM7 NCOM08B	0.195
16 каналов ввода/вывода	16, «приёмник» (1)	16, транзисторные / «источник» (2)	16 гнездовых разъёмов M8	CANopen, шина TM7	TM7 NCOM16B	0.320
	16, «приёмник» (1)	16, транзисторные / «источник» (2)	8 гнездовых разъёмов M12	CANopen, шина TM7	TM7 NCOM16A	0.320

(1) Вход типа «приёмник»: положительная логика

(2) Выход типа «источник»: положительная логика

## Архитектура, соединительные кабели

См. стр. 41054/8

## Модули расширения ввода/вывода Modicon TM7

См. стр. 41044/2

## Соединительные аксессуары

См. стр. 41054/10

## Отдельные компоненты

См. стр. 41054/11

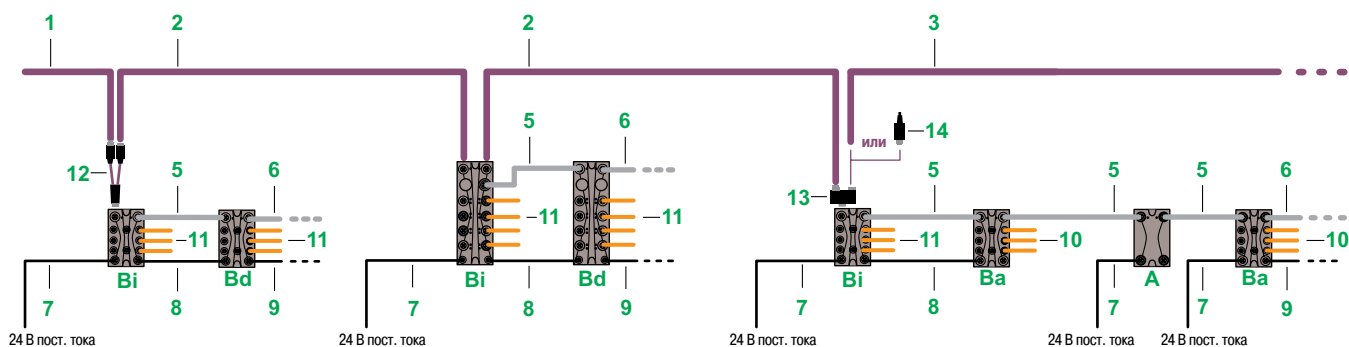
## Программное обеспечение для конфигурирования

- ПО SoMachine, см. стр. 36300/2
- ПО «Performance distributed I/O configuration software», см. на сайте [www.schneider-electric.com](http://www.schneider-electric.com)

## Связь

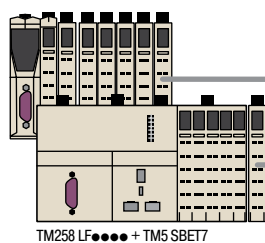
Система распределённого ввода/вывода шины CANopen с интерфейсными модулями Modicon TM7 (IP 67) для логических контроллеров Modicon M258 и контроллеров перемещения Modicon LMC058

### Архитектура CANopen

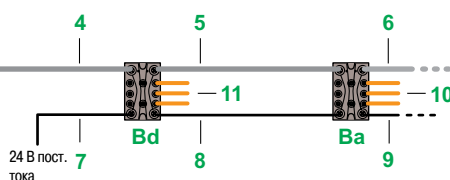


### Архитектура шины расширения TM7

TM5 NCO1 + TM5 SBE17



TM258 LF... + TM5 SBE17



- A** Блок питания
- Ba** Модуль расширения аналогового ввода/вывода
- Bd** Модуль расширения дискретного ввода/вывода
- Bi** Интерфейсный модуль CANopen

### Каталожные номера

#### Кабели для шины CANopen

Наименование	Описание	Поз. на рис.	Длина (м)	№ по каталогу	Масса, кг
Кабели подключения шины CANopen (вход шины)	А-кодированный 5-контактный угловой гнездовой разъём M12 на одном конце, свободные провода на другом конце	1	1	TCS CCN2FNX1SA	0.089
			3	TCS CCN2FNX3SA	0.195
			10	TCS CCN2FNX10SA	0.563
	А-кодированный 5-контактный прямой гнездовой разъём M12 на одном конце, свободные провода на другом конце	1	1	TCS CCN1FNX1SA	0.089
			3	TCS CCN1FNX3SA	0.195
			10	TCS CCN1FNX10SA	0.563
Кабели последовательного соединения шины CANopen	Два А-кодированных 5-контактных угловых разъёма M12, 1 штыревой и 1 гнездовой, на каждом конце	2	0.3	TCS CCN2M2F03	0.090
			1	TCS CCN2M2F1	0.127
			2	TCS CCN2M2F2	0.179
			5	TCS CCN2M2F5	0.337
			10	TCS CCN2M2F10	0.600
			15	TCS CCN2M2F15	0.863
	Два А-кодированных 5-контактных прямых разъёма M12, 1 штыревой и 1 гнездовой, на каждом конце	2	0.3	TCS CCN1M1F03	0.090
			1	TCS CCN1M1F1	0.127
			2	TCS CCN1M1F2	0.179
			5	TCS CCN1M1F5	0.337
			10	TCS CCN1M1F10	0.600
			15	TCS CCN1M1F15	0.863
Кабели подключения шины CANopen (выход шины)	А-кодированный 5-контактный угловой штыревой разъём M12 на одном конце, свободные провода на другом конце	3	1	TCS CCN2MNX1SA	0.089
			3	TCS CCN2MNX3SA	0.195
			10	TCS CCN2MNX10SA	0.563
	А-кодированный 5-контактный прямой штыревой разъём M12 на одном конце, свободные провода на другом конце	3	1	TCS CCN1MNX1SA	0.089
			3	TCS CCN1MNX3SA	0.195
			10	TCS CCN1MNX10SA	0.563
	25	TCS CCN1MNX25SA	1.352		

#### Кабели для шины расширения TM7

Кабели подключения шины расширения TM7 (вход шины)	В-кодированный 4-контактный угловой гнездовой разъём M12 на одном конце, свободные провода на другом конце	4	1	TCS XCN2FNX1E	0.089
			3	TCS XCN2FNX3E	0.195
			10	TCS XCN2FNX10E	0.563
			25	TCS XCN2FNX25E	1.352
В-кодированный 4-контактный прямой гнездовой разъём M12 на одном конце, свободные провода на другом конце		4	1	TCS XCN1FNX1E	0.089
			3	TCS XCN1FNX3E	0.195
			10	TCS XCN1FNX10E	0.563
			25	TCS XCN1FNX25E	1.352



TCS CCN2FNX1SA

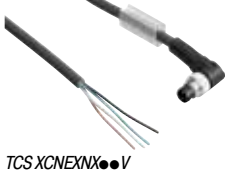


TCS CCN1MNX1SA



**Соединительные аксессуары**

Наименование	Описание	Поз. на рис.	Длина (м)	№ по каталогу	Масса, кг
<b>Кабели для шины расширения TM7</b>					
Кабели последовательного соединения шины TM7	Два В-кодированных 4-контактных угловых разъёма M12, 1 штыревой и 1 гнездовой, на каждом конце	5	0.3	TCS XCN2M2F03E	0.090
		1		TCS XCN2M2F1E	0.127
		2		TCS XCN2M2F2E	0.179
		5		TCS XCN2M2F5E	0.337
		10		TCS XCN2M2F10E	0.600
	Два В-кодированных 4-контактных прямых разъёма M12, 1 штыревой и 1 гнездовой, на каждом конце	5	0.3	TCS XCN1M1F03E	0.090
		1		TCS XCN1M1F1E	0.127
		2		TCS XCN1M1F2E	0.179
		5		TCS XCN1M1F5E	0.337
		10		TCS XCN1M1F10E	0.600
Кабели шины расширения TM7 (выход шины)	В-кодированный 4-контактный угловой штыревой разъём M12 на одном конце, свободные провода на другом конце	6	1	TCS XCN2MNX1E	0.089
		3		TCS XCN2MNX3E	0.195
		10		TCS XCN2MNX10E	0.563
	В-кодированный 4-контактный прямой штыревой разъём M12 на одном конце, свободные провода на другом конце	6	1	TCS XCN1MNX1E	0.089
		3		TCS XCN1MNX3E	0.195
		10		TCS XCN1MNX10E	0.563
		25		TCS XCN2MNX25E	1.352
		6	1	TCS XCN1MNX1E	0.089
		3		TCS XCN1MNX3E	0.195
		10		TCS XCN1MNX10E	0.563
25		TCS XCN1MNX25E	1.352		
<b>Кабели для цепи питания</b>					
Кабели подключения цепи питания (вход питания)	4-контактный угловой гнездовой разъём M8 на одном конце, свободные провода на другом конце	7	1	TCS XCNEFNX1V	0.041
		3		TCS XCNEFNX3V	0.105
		10		TCS XCNEFNX10V	0.329
		25		TCS XCNEFNX25V	0.809
	4-контактный прямой гнездовой разъём M8 на одном конце, свободные провода на другом конце	7	1	TCS XCNDFNX1V	0.041
3			TCS XCNDFNX3V	0.105	
10			TCS XCNDFNX10V	0.329	
25			TCS XCNDFNX25V	0.809	
Кабели последовательного соединения цепи питания		Два 4-контактных угловых разъёма M8, 1 штыревой и 1 гнездовой, на каждом конце	8	0.3	TCS XCNEMEF03V
	1			TCS XCNEMEF1V	0.050
	2			TCS XCNEMEF2V	0.082
	5			TCS XCNEMEF5V	0.178
	10			TCS XCNEMEF10V	0.338
	Два 4-контактных прямых разъёма M8, 1 штыревой и 1 гнездовой, на каждом конце	8	0.3	TCS XCNDMDF03V	0.105
		1		TCS XCNDMDF1V	0.329
		2		TCS XCNDMDF2V	0.809
		5		TCS XCNDMDF5V	0.105
		10		TCS XCNDMDF10V	0.329
Кабели подключения цепи питания (выход питания)	4-контактный угловой штыревой разъём M8 на одном конце, свободные провода на другом конце	9	1	TCS XCNEXNX1V	0.041
		3		TCS XCNEXNX3V	0.105
		10		TCS XCNEXNX10V	0.329
		25		TCS XCNEXNX25V	0.809
	4-контактный прямой штыревой разъём M8 на одном конце, свободные провода на другом конце	9	1	TCS XCNMNX1V	0.041
		3		TCS XCNMNX3V	0.105
		10		TCS XCNMNX10V	0.329
		25		TCS XCNMNX25V	0.809
		10	2	TCS XCN2M2SA	0.143
		5		TCS XCN2M5SA	0.258
Кабели для подключения аналоговых датчиков и исполнительных устройств	А-кодированный 5-контактный угловой штыревой разъём M12 на одном конце, свободные провода на другом конце	10	2	TCS XCN2M2SA	0.143
		5		TCS XCN2M5SA	0.258
		15		TCS XCN2M15SA	0.546
Кабели для подключения аналоговых датчиков и исполнительных устройств	А-кодированный 5-контактный прямой штыревой разъём M12 на одном конце, свободные провода на другом конце	10	2	TCS XCN1M2SA	0.143
		5		TCS XCN1M5SA	0.258
		15		TCS XCN1M15SA	0.546
<b>Кабели для подключения дискретных датчиков и исполнительных устройств</b>					
См. наш каталог «Датчики для решений автоматизации OsiSense» («Detection for OsiSense automation solutions»)		11			
<b>Аксессуары</b>					
См. следующую страницу		12			
		13			
		14			





## Связь

Система распределённого ввода/вывода шины CANopen с интерфейсными модулями Modicon TM7 (IP 67) для логических контроллеров Modicon M258 и контроллеров перемещения Modicon LMC058



TM7 ACYCJ



TM7 ACYC



TM7 ACTHA

### Соединительные аксессуары

Описание	Описание	Поз. на рис.	№ по каталогу	Масса, кг
<b>Y-образный кабель шины CAN</b>	Два 5-контактных разъёма M12, 1 штыревой и 1 гнездовой, на одном конце, один 5-контактный штыревой разъём M12 на другом конце	12	TM7 ACYCJ	0.031
<b>Y-образный коннектор CAN</b>	Для подсоединения двух разъёмов M12, 1 штыревого и 1 гнездового, к штыревому разъёму M12 модуля расширения	13	TM7 ACYC	0.100
<b>Терминатор линии (для конца шины)</b>	5-контактный штыревой разъём M12	14	TM7 ACTLA	0.023
<b>Разъём с датчиком температуры для измерения посредством термопары (1)</b>	5-контактный штыревым разъём M12	—	TM7 ACTHA	0.100

(1) Для использования с модулем расширения **TM7 BAI4PLA** для измерения с компенсацией температуры разъёма.

**Связь**

Система распределённого ввода/вывода шины CANopen с интерфейсными модулями Modicon TM7 (IP 67) для логических контроллеров Modicon M258 и контроллеров перемещения Modicon LMC058



TM7 ACMP

**Отдельные компоненты**

Наименование	Описание	№ по каталогу	Масса, кг
<b>Заглушки</b> (1)	Для свободных разъемов M8 модулей Modicon TM7 (IP 67) <b>Комплект из 50 шт.</b>	<b>TM7 ACCB</b>	0.100
	Для свободных разъемов M12 модулей Modicon TM7 (IP 67) <b>Комплект из 50 шт.</b>	<b>TM7 ACCA</b>	0.100
<b>Монтажная плата для установки на DIN-рейке</b>	Для модулей Modicon TM7 (IP 67)	<b>TM7 ACMP</b>	0.020
	Для модулей Modicon TM7 (IP 67) <b>Комплект из 10 шт.</b>	<b>TM7 ACMP10</b>	0.200
<b>Набор из двух ключей с регулируемым моментом</b>	Для затяжки с заданным моментом колец разъемов M8 и M12	<b>TM7 ACTW</b>	0.198

(1) Использование заглушек обеспечивает степень защиты IP 67 свободных разъемов модулей Modicon TM7.