

SIMATIC ET 200SP – многофункциональные системы

Ввода-вывода нового поколения

www.siemens.ru

SIEMENS



Обзор

SIMATIC ET 200SP - это универсальная многофункциональная модульная система ввода-вывода со степенью защиты IP20. Она находит применение в системах автоматизации циклических и непрерывных производственных процессов, позволяет решать стандартные задачи автоматического управления, а также задачи противоаварийной защиты и обеспечения безопасности. В зависимости от типа головного модуля ET 200SP способна выполнять:

- функции прибора ввода-вывода PROFINET IO в сочетании с интерфейсными модулями IM 155-6 PN всех модификаций;
- функции ведомого устройства PROFIBUS DP в сочетании с интерфейсным модулем IM 155-6 PB HF;
- функции S7-1500 совместимого периферийного контроллера в сочетании с центральными процессорами CPU 1510SP(F)-1 PN и CPU 1512SP(F)-1 PN;
- функции S7-1500 совместимого открытого контроллера в сочетании с промышленным компьютером CPU 1515SP PC2 (F/T/TF).

Система ET 200SP характеризуется следующими показателями:

- Широкая гамма электронных и силовых модулей.
- Высокая плотность каналов ввода-вывода на каждый электронный модуль станции. Минимальные монтажные объемы для установки станции.
- Управление конфигурацией станции из программы пользователя. Возможность запуска с неполным составом модулей для частичного ввода в эксплуатацию.
- Гибкие возможности формирования потенциальных групп.
- Высокая производительность, обмен данными через внутреннюю шину станции со скоростью 100 Мбит/с.
- Поддержка функций обновления встроенного программного обеспечения для всех модулей.
- Поддержка функций поштучной или массовой “горячей” замены модулей.
- Замена модулей без повторного конфигурирования системы.
- Удобное подключение внешних цепей сигнальных и технологических модулей через отжимные контакты без использования инструмента.

- Поддержка протокола PROFINergy для реализации алгоритмов энергосбережения.
- Поддержка функций идентификации и обслуживания.

Кроме головных модулей в составе ET 200SP могут использоваться электронные модули ввода и вывода дискретных и аналоговых сигналов, коммуникационные и технологические модули, а также силовые модули для коммутации цепей питания трехфазных двигателей переменного тока мощностью до 5.5 кВт.

Центральный процессор/интерфейсный модуль, модуль CM DP, коммуникационные процессоры CP 154xSP-1 и базовые блоки устанавливаются непосредственно на стандартную 35 мм профильную шину DIN. На базовые блоки устанавливаются электронные и силовые модули станции. Завершает систему сервер модуль, включенный в комплект поставки головных модулей всех типов.

В зависимости от типа интерфейсного модуля в одной станции может использоваться до 64 электронных и силовых модулей, обслуживающих до 1024 дискретных или до 256 аналоговых каналов ввода-вывода. В максимальной конфигурации длина контроллера/станции не должна превышать 1 м.

Станции ET 200SP

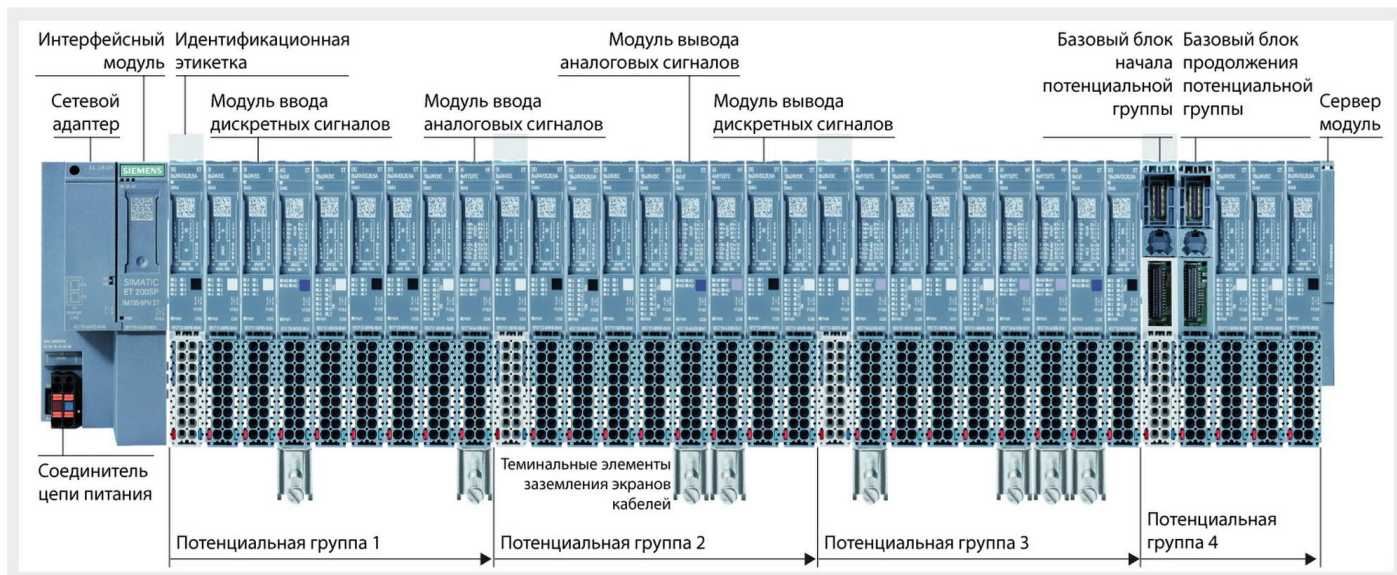
Для подключения станций ET 200SP к сетям PROFINET или PROFIBUS используются интерфейсные модули соответствующих типов.

Интерфейсный модуль IM 155-6 DP HF выполняет функции ведомого устройства и оснащен 9-полюсным гнездом соединителя D-типа для подключения к сети PROFIBUS (RS-485).

Интерфейсные модули IM 155-6 PN выполняют функции приборов ввода-вывода PROFINET IO и оснащены встроенным 2-канальным коммутатором. Они позволяют выполнять непосредственное подключение станции к магистральной или кольцевой сети PROFINET. Модуль IM 155-6 PN Basic подключается к сети через два встроенных гнезда RJ45 и способен поддерживать обмен данными только в режиме RT. Модули IN 155-6 PN ST/HF/HS подключаются к сети через съемный сетевой адаптер и способны поддерживать обмен данными в режимах RT и IRT.

Краткие технические данные интерфейсных модулей ET 200SP

	IM 155-6 PN BA	IM 155-6 PN ST	IM 155-6 PN HS	IM 155-6 PN/2 HF	IM 155-6 PN/3 HF	IM 155-6 DP HF
Встроенный интерфейс:	PROFINET IO RT	PROFINET IO IRT	PROFINET IO IRT	PROFINET IO IRT	PROFINET IO IRT	PROFIBUS DP
• встроенный коммутатор	2-канальный	2-канальный	2-канальный	2-канальный	2-канальный	Нет
• подключение к сети	2xRJ45	Через съемный сетевой адаптер				1xRS-485
• скорость обмена данными	10/100 Мбит/с	10/100 Мбит/с	10/100 Мбит/с	10/100 Мбит/с	10/100 Мбит/с	До 12 Мбит/с
Адресное пространство ввода-вывода на станцию, не более:	32 байта	512 байт	968 байт	1440 байт	1440 байт	244 байта
Количество модулей на станцию	IM + 12 модулей	IM + 32 модуля	IM + 30 модулей	IM + 64 модуля	IM + 64 модуля	IM + 32 модуля
Кнопка RESET	Нет	Есть	Есть	Нет	Есть	Не требуется
Поддержка изохронного режима	Нет	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
Обмен данными в режиме IRT	Нет	Есть	Есть	Есть	Есть	Нет
“Горячая” замена модулей	Поштучная	Поштучная	Массовая	Массовая	Массовая	Массовая
Поддержка протокола MRP	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть	Нет
Поддержка протокола MRPD	Нет	Нет	Есть, в режиме IRT	Есть, в режиме IRT	Есть, в режиме IRT	Нет
Общий прибор ввода-вывода:	Нет	Есть	Есть	Есть	Есть	Нет
• доступ со стороны	1 контроллера	2 контроллера	3 контроллера	4 контроллера	4 контроллера	1 контроллера
Расширение модулями ET 200AL	Нет	Есть, до 16 модулей	Нет	Есть, до 16 модулей	Есть, до 16 модулей	Есть, до 16 модулей
Конфигурирование	STEP 7 Basic/Professional (TIA Portal) от V14, STEP 7 от V5.5 SP4					



Периферийные контроллеры ET 200SP

Центральные процессоры CP 151xSP(F)-1 PN периферийных контроллеров ET 200SP разработаны на базе младших моделей центральных процессоров S7-1500. Они способны самостоятельно выполнять обработку информации, могут использоваться в автономном режиме, выполнять функции контроллера или прибора ввода-вывода PROFINET IO. Для работы каждого CPU необходима карта памяти SIMATIC Memory Card, заказываемая отдельно.

Встроенный интерфейс PROFINET IO IRT оснащен 3-канальным коммутатором. Один порт коммутатора выполнен в виде гнезда RJ45, типы двух других портов зависят от вида используемого сетевого адаптера.

В сочетании с модулем CM DP модуль центрального процессора способен выполнять функции ведущего или ведомого устройства PROFIBUS DP. Дополнительно в каждый контроллер может устанавливаться до двух коммуникационных процессоров CP 154xSP-1(IRT).

Открытые контроллеры ET 200SP

Открытые контроллеры ET 200SP строятся на базе промышленных компьютеров CPU 1515SP PC2 с 64-разрядной операционной системой Windows 10 Enterprise LTSC 2016. Компьютер оснащен гигабитным интерфейсом PROFINET, интерфейсом PROFINET IO IRT с 2-канальным коммутатором, четырьмя USB портами, интерфейсом DPP, слотом для установки CFast карты, а также слотом для SD/MMC карты.

Функции управления выполняют программные контроллеры CPU 1505S (F/T/TF). При необходимости программы STEP 7 для этих CPU могут расширяться кодами на языках C/C++, разработанными в среде ODK 1500S. Дополнительно на этом же компьютере с может быть использовано программное обеспечение WinCC RT Advanced V15 для решения задач визуализации.

CPU 1515SP PC2 поставляется в комплекте с CFast картой с предварительно установленной и активированной операционной системой, предварительно установленным программным обеспечением CPU 1505S. Опционально на эту карту устанавливается и программное обеспечение WinCC.

Краткие технические данные центральных процессоров ET 200SP

	CPU 1510SP(F)-1 PN	CPU 1512SP(F)-1 PN	CPU 1515SP PC2 (F/T/TF)
Рабочая память, RAM для программы	100 (150) Кбайт	200 (300) Кбайт	1 Мбайт (1.5 Мбайт)
Рабочая память, RAM для данных	750 Кбайт	1 Мбайт	5 Мбайт
Загрузочная память	Карта памяти SIMATIC Memory Card емкостью до 32 Гбайт, заказывается отдельно		320 Мбайт в оперативной памяти компьютера
Построение F-систем	На базе CPU 1510SP F-1 PN	На базе CPU 1512SP F-1 PN	На базе CPU 1515SP PC2 F/TF
Адресное пространство ввода-вывода	32 Кбайт	32 Кбайт	32 Кбайт
Интерфейс PROFINET IO IRT:	10/100 Мбит/с 3-канальный	10/100 Мбит/с 3-канальный	10/100 Мбит/с 2-канальный
• встроенный коммутатор	1xRJ45 + сетевой адаптер	1xRJ45 + сетевой адаптер	Сетевой адаптер
• подключение к сети			
Контроллер PROFINET IO	Есть	Есть	Есть
Обычный/общий прибор ввода-вывода PNIO	Есть	Есть	Есть
Поддержка протокола MRP	Есть	Есть	Есть
Поддержка протокола MRPD	Есть, в режиме IRT	Есть, в режиме IRT	Есть, в режиме IRT
Количество модулей на контроллер	CPU + 64 модуля	CPU + 64 модуля	CPU + 64 модуля
Количество модулей CM DP на контроллер	1	1	1
Количество модулей CP 154xSP-1 (IRT)	До 2	До 2	Нет
«Горячая» замена модулей	Массовая	Массовая	Массовая
Необходимое программное обеспечение:	STEP 7 Professional (TIA Portal) от V15.1 STEP 7 Safety Advanced (TIA Portal) от V15.1		
• опционально для F систем	Нет	Нет	ODK 1500S V2.0
• опционально для программ на C/C++			

Сетевые адаптеры

Съемные сетевые адаптеры позволяют выбирать необходимые технологии подключения интерфейсных модулей, центральных и коммуникационных процессоров ET 200SP к сети PROFINET. Применение сетевых адаптеров позволяет легко комбинировать электрические и оптические каналы связи без использования внешних коммуникационных компонентов.

Сетевые адаптеры выпускаются в перечисленных ниже модификациях:

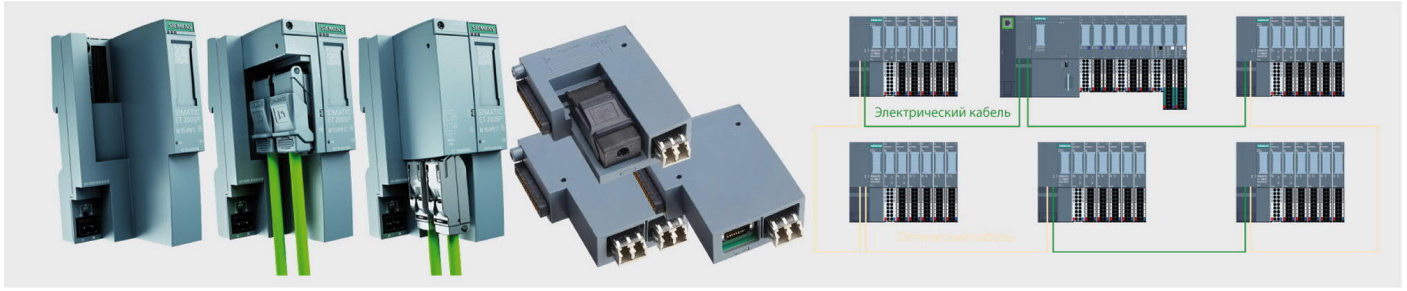
- BA 2xRJ45 для стандартных промышленных условий эксплуатации и подключением сетевых кабелей через два гнезда RJ45.

- BA 2xFC для тяжелых промышленных условий эксплуатации с непосредственным подключением электрических кабелей к терминалам адаптера.
- BA 2xSCRJ для непосредственного подключения пластиковых (POF) или полимерных (PCF) оптических кабелей.
- BA 2xLC для непосредственного подключения стеклянных оптических мультимодовых кабелей 50/125 или 62.5/125 мкм.
- Комбинированные адаптеры с одним электрическим и одним оптическим портом.

Порты RJ45 и FC позволяют подключать электрические кабели IE TP FC 2x2 длиной до 100 м. Порты SCRJ используются для

подключения оптических пластиковых (POF) кабелей длиной до 50 м, полимерных оптических кабелей PCF длиной до 100 м или

PCF-GI кабелей длиной до 300 м. К портам LE могут подключаться стеклянные оптические кабели длиной до 2000 м.



Допустимые варианты установки сетевых адаптеров на модули ET 200SP

	BA 2xRJ45	BA 2xFC	BA 2xSCRJ	BA 2xLC	BA SCRJ/RJ45	BA SCRJ/FC	BA LC/RJ45	BA LC/FC
IM 155-6 PN ST	+	+	-	-	-	-	-	-
IM 155-6 PN HS	+	+	+	+	+	+	+	+
IM 155-6 PN/2 HF	+	+	+	+	+	+	+	+
IM 155-6 PN/3 HF	+	+	+	+	+	+	+	+
CPU 1510SP(F)-1 PN	+	+	-	-	-	-	-	-
CPU 1512SP(F)-1 PN	+	+	+	+	+	+	+	+
CPU 1515SP PC2 (F/T/TF)	+	+	+	+	+	+	+	+
CP 1542SP-1	+	+	+	+	+	+	+	+
CP 1542SP-1 IRC	+	+	+	+	+	+	+	+
CP 1543SP-1	+	+	+	+	+	+	+	+

Электронные модули ET 200SP

Электронные модули ET 200SP выпускаются в компактных пластиковых корпусах шириной 15 или 20 мм. Они устанавливаются на базовые блоки соответствующих типов и фиксируются в рабочих положениях пластиковыми защелками. Установка и удаление электронного модуля выполняется без использования инструмента. Первая установка электронного модуля автоматически сопровождается выполнением операции механического кодирования базового блока. В дальнейшем на этот базовый блок могут устанавливаться только электронные модули такого же типа.

В состав электронных модулей ET 200SP входят модули ввода-вывода дискретных или аналоговых сигналов, коммуникационные и технологические модули.

Все электронные модули станции делятся на четыре класса:

- Модули класса HF с поддержкой диагностических функций на уровне отдельных каналов в модулях ввода-вывода дискретных и аналоговых сигналов. Эти модули способны поддерживать функции общих каналов ввода-вывода в сети PROFINET IO. Доступ к общим каналам ввода-вывода может осуществляться со стороны до 4 контроллеров PROFINET IO.
- Модули класса HS с поддержкой функций скоростного выполнения операций аналого-цифрового и цифро-аналогового преобразования в аналоговых модулях.
- Модули класса ST с поддержкой диагностических функций на уровне модуля или группы каналов.
- Модули класса BA без поддержки диагностических функций.

Силовые модули ET 200SP

Силовые модули ET 200SP представлены реверсивными и не реверсивными гибридными пускателями для 3-фазных двигателей переменного тока мощностью до 5.5 кВт.

Модули обеспечивают защиту двигателей от перегрузки, перегрева и блокировки, позволяют выполнять мониторинг значений остаточного тока и выход тока за заданные пределы, позволяют настраивать реакцию на остановку CPU или срабатывание защиты.

При использовании опционального модуля 3DI/LC управление пускателем может выполняться как в ручном, так и в автоматическом режиме.

Если питание электроники силовых и электронных модулей выполняется от одной шины, то между электронными и силовыми модулями необходима установка базового блока 6ES7 193-6BP00-0BA0 с защитной крышкой 6ES7 133-6CV15-1AM0.



Базовые блоки

Базовые блоки имеют множество модификаций, формируют внутренние шины станции/контроллера, монтируются на профильную шину DIN и предназначены для установки электронных и силовых модулей. Они оснащены съемными терминальными коробками для подключения внешних цепей электронного или силового модуля, а также интерфейсом подключения соответствующего модуля к внутренним шинам станции/контроллера.

Внешние цепи модулей подключаются через съемные терминальные коробки базовых блоков. Контакты терминальных коробок поддерживают технологию Push-in, которая позволяет производить подключение проводников без использования инструмента. Для удаления проводников необходима стандартная 3.5 мм отвертка.

В зависимости от типа базового блока его терминальная коробка может содержать не только контакты для подключения внешних цепей модулей, но и контакты для подключения внешней цепи питания или контактные для подключения к внутренней вспомогательной шине AUX. Эта шина может быть использована для формирования цепи защитного заземления PE или подачи потенциала, необходимого для подключения внешних цепей периферийного модуля.

Потенциальные группы

Потенциальная группа - это группа модулей, объединенная внутренней шиной питания внешних цепей и вспомогательной шиной AUX. Ток нагрузки одной потенциальной группы электронных модулей не должен превышать 10 А. Ток нагрузки на внутреннюю 3-фазную шину силовых модулей зависит от температуры окружающего воздуха и может достигать 32 А при температуре до 50 °С.

Каждая потенциальная группа начинается светлым базовым блоком, который содержит начальные участки шин P1, P2 и AUX. Следом устанавливаются темные базовые блоки, оснащенные сквозными участками шин P1, P2 и AUX. При такой конструкции внешнее питание подводится только к светлому базовому блоку и передается на следующие темные базовые блоки через внутренние шины P1, P2 и AUX.

Установка очередного светлого базового блока обрывает предшествующую и начинает новую потенциальную группу. Ограничение на количество потенциальных групп в одном контроллере/станции накладывает только допустимое количество устанавливаемых в ней электронных и силовых модулей.

Аксессуары

Контроллеры и станции ET 200SP могут комплектоваться достаточно широким набором аксессуаров. К ним можно отнести элементы заземления экранов соединительных кабелей, защитные крышки для установки на незадействованные базовые блоки, этикетки для маркировки базовых блоков и модулей, а также пластиковые цветные наклейки для выделения эквипотенциальных групп контактов на терминальных коробках базовых блоков.

Расширение модулями ET 200AL

Периферийные контроллеры и станции ET 200SP могут расширяться модулями станции ET 200AL со степенью защиты IP65/IP67. Подключение модулей ET 200AL к ET 200SP выполняется через сетевой адаптер BA-Send 1xFC, устанавливаемый на базовый блок BU-Send.

К одному контроллеру/станции ET 200SP можно подключить до 16 модулей ET 200AL.

Компоненты пневмоавтоматики

В контроллерах/станциях ET 200SP могут использоваться клапанные острова AirLINE SP (тип 8647) компании Bürkert Fluid Control System. См. www.burkert-usa.com/en/type/8647

TIA Selection Tool

Выбор аппаратуры ET 200SP требует учета достаточно большого количества правил конфигурирования этой системы. Для упрощения этой процедуры, автоматического учета всех необходимых правил, безошибочного конфигурирования аппаратуры и составления заказной спецификации рекомендуется использовать конфигуратор TIA Selection Tool:

www.siemens.com/tia-selection-tool

Цены (со склада в Москве без НДС) и заказные номера

Наименование				Заказные номера	Цена, €
Центральный процессор с сервер модулем, без SMC и BA	CPU 1510SP-1PN, рабочая память для программы 100 Кбайт, для данных 750 Кбайт			6ES7 510-1DJ01-0AB0	628
	CPU 1510SP F-1PN, рабочая память для программы 150 Кбайт, для данных 750 Кбайт			6ES7 510-1SJ01-0AB0	739
	CPU 1512SP-1PN, рабочая память для программы 200 Кбайт, для данных 1 Мбайт			6ES7 512-1DK01-0AB0	806
	CPU 1512SP F-1PN, рабочая память для программы 300 Кбайт, для данных 1 Мбайт			6ES7 512-1SK01-0AB0	1 026
CPU 1515SP PC2, RAM 8 Гбайт, CFast карта 30 Гбайт с 64-разрядной OC Windows 10 Enterprise LTSB2016, с USB носителем для быстрого восстановления, драйверами и документацией, с сервер модулем, без BA	и программным обеспечением для стандартных и технологических систем автоматизации	CPU 1505S		6ES7 677-2DB42-0GB0	2 318
		CPU 1505S + HMI 128 Power Tag		6ES7 677-2DB42-0GK0	2 596
		CPU 1505S + HMI 512 Power Tag		6ES7 677-2DB42-0GL0	3 194
		CPU 1505S + HMI 2048 Power Tag		6ES7 677-2DB42-0GM0	3 662
		CPU 1505S T		6ES7 677-2VB42-0GB0	2 936
	и программным обеспечением для систем противоаварийной защиты и обеспечения безопасности	CPU 1505S F		6ES7 677-2SB42-0GB0	2 662
		CPU 1505S F + HMI 128 Power Tag		6ES7 677-2SB42-0GK0	2 981
		CPU 1505S F + HMI 512 Power Tag		6ES7 677-2SB42-0GL0	3 666
		CPU 1505S F + HMI 2048 Power Tag		6ES7 677-2SB42-0GM0	4 147
		CPU 1505S TF		6ES7 677-2WB42-0GB0	3 280
Без CFast карты и программного обеспечения			6ES7 677-2DB40-0AA0	1 667	
Модуль ведущего/ведомого устройства PROFIBUS DP для открытых и периферийных контроллеров ET 200SP				6ES7 545-5DA00-0AB0	407
Коммуникационные процессоры без BA	CP 1542SP-1 для подключения к сети Ethernet			6GK7 542-6UX00-0XE0	490
	CP 1542SP-1 IRC для интеграции в системы телеуправления			6GK7 542-6VX00-0XE0	760
	CP 1543SP-1 для подключения к сети Ethernet и защиты доступа к данным			6GK7 543-6WX00-0XE0	709
Карты памяти (SMC)	SIMATIC Memory Card для периферийных контроллеров ET 200SP (обязательна для работы контроллера, выполняют роль загрузочной памяти)	4 Мбайт	6ES7 954-8LC03-0AA0	54	
		12 Мбайт	6ES7 954-8LE03-0AA0	178	
		24 Мбайт	6ES7 954-8LF03-0AA0	270	
		256 Мбайт	6ES7 954-8LL03-0AA0	371	
		2 Гбайт	6ES7 954-8LP02-0AA0	689	
		32 Гбайт	6ES7 954-8LT03-0AA0	1 058	
Интерфейсный модуль в комплекте с сервер модулем	IM 155-6 PN BA до 12 модулей, два интегрированных порта			6ES7 155-6AR00-0AN0	194
	IM 155-6 PN ST без сетевого адаптера			6ES7 155-6AU01-0BN0	223
	IM 155-6 PN ST с сетевым адаптером BA 2xRJ45			6ES7 155-6AA01-0BN0	273
	IM 155-6 PN HS без сетевого адаптера			6ES7 155-6AU00-0DN0	359
	IM 155-6 PN/2 HF без сетевого адаптера			6ES7 155-6AU01-0CN0	263
	IM 155-6 PN/3 HF без сетевого адаптера			6ES7 155-6AU30-0CN0	464
	IM 155-6 DP HF с соединителем для подключения к сети PROFIBUS			6ES7 155-6BA01-0CN0	278
Сетевой адаптер (BA) для CPU 151xSP-1PN и IM 155-6 PN	BA 2xRJ45 с двумя гнездами RJ45			6ES7 193-6AR00-0AA0	51
	BA 2xFC с двумя соединителями FastConnect			6ES7 193-6AF00-0AA0	61
	BA 2xSCRJ с двумя соединителями для подключения оптических (POF/PCF) кабелей			6ES7 193-6AP00-0AA0	270
	BA 2xLC с двумя соединителями для подключения оптических (LWL/CU) кабелей			6ES7 193-6AG00-0AA0	270
	BA SCRJ/FC с одним FastConnect соединителем и одним SCRJ соединителем			6ES7 193-6AP40-0AA0	218
	BA SCRJ/RJ45 с одним RJ45 и одним SCRJ соединителем			6ES7 193-6AP20-0AA0	208
	BA LC/FC с одним FastConnect соединителем и одним LWL/CU соединителем			6ES7 193-6AG40-0AA0	218
BA LC/RJ45 с одним RJ45 и одним LWL/CU соединителем			6ES7 193-6AG20-0AA0	208	
Сетевой адаптер Базовый блок	BA-Send 1xFC для расширения станции ET 200SP модулями станции ET200AL			6ES7 193-6AS00-0AA0	102
	BU-SEND шириной 20 мм для установки сетевого адаптера BA-Send 1xFC			6ES7 193-6BN00-0NE0	51
Модули вывода дискретных сигналов	DQ 4x24 VDC/2 A ST, диагностика модуля	BU типа A0	CC02	6ES7 132-6BD20-0BA0	64
		BU типа A0	CC02	6ES7 132-6BD20-0CA0	73
		BU типа A0	CC00	6ES7 132-6BD20-0DA0	153
	DQ 8x24 VDC/0.5 A BASIC, диагностика модуля	BU типа A0	CC02	6ES7 132-6BF01-0AA0	57
		BU типа A0	CC02	6ES7 132-6BF01-0BA0	59
		BU типа A0	CC02	6ES7 132-6BF00-0CA0	66
	DQ 8x24 VDC/0.5 A HF, диагностика каналов	BU типа A0	CC02	6ES7 132-6BF00-0CA0	66
		BU типа A0	CC01	6ES7 132-6BF61-0AA0	63
		BU типа A0	CC00	6ES7 132-6BH00-0AA0	87
	DQ 16x24 VDC/0.5 A BA, диагностика модуля	BU типа A0	CC00	6ES7 132-6BH01-0BA0	91
		BU типа A0	CC00	6ES7 132-6BH01-0BA0	91
	DQ 4x24...230 VAC/2 A ST, диагностика модуля	BU типа B1	CC41	6ES7 132-6FD00-0BB1	98
		BU типа B1	CC20	6ES7 132-6FD00-0CU0	198
	DQ 4x24...230 VAC/2 A HF, диагностика каналов	BU типа B1	CC20	6ES7 132-6FD00-0CU0	198
		BU типа B1	CC20	6ES7 132-6FD00-0CU0	198
RQ 4x24 VUC/2 A CO ST, диагностика модуля	BU типа A0	CC00	6ES7 132-6GD51-0BA0	45	
	BU типа B0	CC00	6ES7 132-6HD01-0BB1	62	
	BU типа B0	CC40	6ES7 132-6MD00-0BB1	116	
RQ 4x120 VDC...230 VAC/5 A NO ST, диагностика модуля	BU типа B0	CC00	6ES7 132-6HD01-0BB1	62	
	BU типа B0	CC40	6ES7 132-6MD00-0BB1	116	
RQ NO-MA 4x120 VDC...230 VAC/5 A ST диагностика модуля	BU типа B0	CC40	6ES7 132-6MD00-0BB1	116	
	BU типа B0	CC40	6ES7 132-6MD00-0BB1	116	

Наименование			Заказные номера			Цена, €
Модули ввода дискретных сигналов	DI 8x24 VDC BASIC, диагностика модуля	BU типа A0	CC01	6ES7 131-6BF01-0AA0	43	
	DI 8x24 VDC ST, диагностика модуля	BU типа A0	CC01	6ES7 131-6BF01-0BA0	46	
	DI 8x24 VDC HF, диагностика каналов	BU типа A0	CC01	6ES7 131-6BF00-0CA0	53	
	DI 8x24 VDC HS, диагностика каналов	BU типа A0	CC01	6ES7 131-6BF00-0DA0	101	
	DI 8x24 VDC SRC BA, общий минус для датчиков	BU типа A0	CC02	6ES7 131-6BF61-0AA0	46	
	DI 8x24 VAC...48 VUC BA, диагностика модуля	BU типа U0	CC20	6ES7 131-6CF00-0AU0	67	
	DI 16x24 VDC ST диагностика модуля	BU типа A0	CC00	6ES7 131-6BH01-0BA0	78	
DI 4x120...230 VAC ST, диагностика модуля	BU типа B1	CC41	6ES7 131-6FD01-0BB1	57		
DI 8xNAMUR HF, диагностика каналов	BU типа A0	CC01	6ES7 131-6TF00-0CA0	225		
Модули вывода аналоговых сигналов	AQ 2xU/I HS, 16 бит, ±0.3 %, диагностика каналов	BU типа A0 или A1	CC00	6ES7 135-6HB00-0DA1	254	
	AQ 2xU/I HF, 16 бит, ±0.1 %, диагностика каналов		CC00	6ES7 135-6HB00-0CA1	207	
	AQ 4xU/I ST, 16 бит, ±0.3 %, диагностика модуля		CC00	6ES7 135-6HD00-0BA1	200	
	AQ 2xI ST, 16 бит, ±0.3 %, диагностика модуля		CC00	6ES7 135-6GB00-0BA1	148	
	AQ 2xU ST, 16 бит, ±0.3 %, диагностика модуля		CC00	6ES7 135-6FB00-0BA1	148	
AQ 4xI HART HF, 16 бит, ±0.3 %, диагностика модуля		CC00	6ES7 135-6TD00-0CA1	500		
Модули ввода аналоговых сигналов	AI 2xU ST 16 бит, ±0.3 %, диагностика модуля	BU типа A0 или A1	CC00	6ES7 134-6FB00-0BA1	132	
	AI 8xU BA 16 бит, ±0.3 %, диагностика модуля		CC02	6ES7 134-6FF00-0AA1	209	
	AI 2xI 2-/4-WIRE ST, 16 бит, ±0.1 %, 2- или 4-проводные схемы подключения датчиков, диагностика модуля		CC05	6ES7 134-6GB00-0BA1	132	
	AI 4xI ST, 16 бит, ±0.3 %, 2- или 4-проводные схемы подключения датчиков, диагностика модуля		CC03	6ES7 134-6GD01-0BA1	158	
	AI 8xI BASIC, 16 бит, ±0.3 %, 2- или 4-проводные схемы подключения датчиков диагностика модуля		CC01	6ES7 134-6GF00-0AA1	209	
	AI 2xU/I HF, 16 бит, ±0.1 %, 2- или 4-проводные схемы подключения датчиков, диагностика каналов		CC05	6ES7 134-6HB00-0CA1	207	
	AI 2xU/I HS, 16 бит, ±0.3 %, 2- или 4-проводные схемы подключения датчиков, диагностика каналов		CC00	6ES7 134-6HB00-0DA1	254	
	AI 4xU/I ST, 16 бит, ±0.3 %, 2-проводные схемы подключения датчиков, диагностика модуля		CC03	6ES7 134-6HD01-0BA1	158	
	AI 4xRTD/TC HF, 16 бит, ±0.1 %, 2-, 3- или 4-проводные схемы подключения датчиков, диагностика каналов		CC00	6ES7 134-6JD00-0CA1	200	
	AI 4xTC HS, 16 бит, ±0.1 %, диагностика каналов		CC00	6ES7 134-6JD00-0DA1	232	
	AI 8xRTD/TC HF, 16 бит, ±0.1 %, 2-проводные схемы подключения датчиков, диагностика каналов		CC00	6ES7 134-6JF00-0CA1	298	
	AI 4xI 4...20 mA, 16 бит, ±0.3 %, 2-проводные схемы подключения датчиков, диагностика модуля, HART протокол			CC03	6ES7 134-6TD00-0CA1	477
	AI 2xSG 4/6-wire 28/16 бит, ±0.05 %, подключение мостовых схем тензодатчиков, диагностика каналов		BU типа A0	CC00	7MH4 134-6LB00-0DA0	426
Модули контроля параметров сети переменного тока	AI Energy Meter 400 VAC ST, диагностика каналов	BU типа D0	-	6ES7 134-6PA01-0BD0	172	
	AI Energy Meter 480 VAC/CT HF, измерение тока с помощью трансформаторов тока, анализ параметров класса S, диагностика каналов	BU типа U0	CC20	6ES7 134-6PA00-0CU0	301	
	AI Energy Meter 480 VAC ST, диагностика каналов	BU типа D0	-	6ES7 134-6PA20-0BD0	209	
	AI Energy Meter 480 VAC/RC HF, измерение тока с помощью катушек Rogowski или трансформаторов ток/напряжение 333 мВ, с функциями анализа сети, диагностика каналов	BU типа U0	CC20	6ES7 134-6PA20-0CU0	301	
Технологические модули	TM Count 1x24 V, 1-канальный модуль скоростного счета	BU типа A0	-	6ES7 138-6AA00-0BA0	184	
	TM PULSE 2x24 V/2 A ШИМ 100 кГц	BU типа B1	-	6ES7 138-6DB00-0BB1	310	
	TM Timer DIDQ 10x24 V, 4 входа, 6 выходов, ШИМ	BU типа A0	-	6ES7 138-6CG00-0BA0	263	
	TM PosInput 1, 1-канальный модуль позиционирования	BU типа A0	-	6ES7 138-6BA00-0BA0	210	
	SIWAREX WP321, весоизмерительный модуль	BU типа A0	-	7MH4 138-6AA00-0BA0	537	
	TM SIWAREX WP351 HF			7MH4 138-6BA00-0CU0	По запросу	
	TM EEC 2xPWM ST, 2-канальный модуль управления зарядом аккумуляторов транспортных средств	BU типа B1	-	6FE1 242-6TM10-0BB1	422	
Коммуникационные модули	CM PTP, RS232/RS422/RS485, до 115.2 Кбит/сек, Freepoint, 3964 (R), USS, Modbus RTU (Master/Slave)	BU типа A0	-	6ES7 137-6AA00-0BA0	283	
	CM 4xIO-Link ST, ведущее устройство IO-Link V1.1	BU типа A0	CC04	6ES7 137-6BD00-0BA0	206	
	CM AS-i Master ST, ведущее устройство AS-Interface V3.0	BU типа C1	-	3RK7 137-6SA00-0BC1	488	
	CM AS-i Safety ST, шлюзовой модуль AS-Interface V3.0	BU типа C1	-	3RK7 136-6SC00-0BC1	353	
	CM 1xDALI, ведущее устройство	BU типа U0	CC20	6ES7 137-6CA00-0BU0	206	
F-модули PROFIsafe для систем обеспечения безопасности (SIL3/PLe)	F-AI 4xI (0)4...20 mA HF	BU типа A1	CC00	6ES7 136-6AA00-0CA1	500	
	F-DI 8x24 VDC HF, диагностика каналов	BU типа A0	CC01	6ES7 136-6BA00-0CA0	198	
	F-DQ 4x24 VDC/2 A HF, диагностика каналов	BU типа A0	CC02	6ES7 136-6DB00-0CA0	229	
	F-DQ 8x24 VDC/0.5 A PP HF, диагностика каналов	BU типа A0	CC02	6ES7 136-6DC00-0CA0	256	
	F-PM-E 24 VDC/8 A PPM ST: F-DI 2x24 VDC + F-DQ PPM 1x24 VDC/8 A	BU типа C0	CC52	6ES7 136-6PA00-0BC0	261	
	F-RQ 1x24 VDC/24...230 VAC/5 A ST	BU типа F0	CC42	6ES7 136-6RA00-0BF0	101	
Гибридные пускатели (диапазон настройки защиты/мощность/напряжение питания двигателя)	DS HF, не реверсивный	BU30	-	3RK1 308-0AB00-0CP0	205	
				3RK1 308-0AC00-0CP0	212	
				3RK1 308-0AD00-0CP0	225	
				3RK1 308-0AE00-0CP0	294	
	RS HF, реверсивный			3RK1 308-0BB00-0CP0	269	
				3RK1 308-0BC00-0CP0	276	
				3RK1 308-0BD00-0CP0	289	
				3RK1 308-0BE00-0CP0	351	
	F-DS HF, не реверсивный			3RK1 308-0CB00-0CP0	276	
				3RK1 308-0CC00-0CP0	289	
				3RK1 308-0CD00-0CP0	302	
				3RK1 308-0CE00-0CP0	374	
	F-RS HF, реверсивный			3RK1 308-0DB00-0CP0	358	
				3RK1 308-0DC00-0CP0	372	
				3RK1 308-0DD00-0CP0	385	
				3RK1 308-0DE00-0CP0	453	

Наименование		Заказные номера	Цена, €		
Оptionальный модуль ручного управления пускателем 3DI/LC		3RK1 908-1AA00-0BP0	51		
Вентилятор для принудительного охлаждения пускателей		3RW4 928-8VB00	33		
Блок питания SIMATIC ET 200SP PS	Вход: ~120/230 В. Выход: =24 В/5 А	6EP7 133-6AB00-0BN0	138		
	Вход: ~120/230 В. Выход: =24 В/10 А	6EP7 133-6AB00-0BN0	138		
Базовые блоки BU20 шириной 20 мм	Типа В0	BU20-P12+A4+0В, темный	6ES7 193-6BP20-0BB0	19	
	Типа В1	BU20-P12+A0+4В, темный	6ES7 193-6BP20-0BB1	19	
	Типа С0	BU20-P6+A2+4D, светлый	6ES7 193-6BP20-0DC0	29	
	Типа С1	BU20-P6+A2+4В, темный	6ES7 193-6BP20-0BC1	19	
	Типа D0	BU20-P12+A0+0В, темный	6ES7 193-6BP00-0BD0	19	
	Типа F0	BU20-P8+A4+0В, темный	6ES7 193-6BP20-0BF0	19	
	Типа U0	BU20-P16+A0+2В, темный	6ES7 193-6BP00-0BU0	20	
Базовые блоки BU15 шириной 15 мм	Типа А0 без встроенного датчика температурной компенсации	BU15-P16+A0+2D, светлый	6ES7 193-6BP00-0DA0	24	
		BU15-P16+A10+2D, светлый	6ES7 193-6BP20-0DA0	29	
		BU15-P16+A0+2В, темный	6ES7 193-6BP00-0BA0	14	
		BU15-P16+A10+2В, темный	6ES7 193-6BP20-0BA0	18	
	Типа А1 с встроенным датчиком температурной компенсации	BU15-P16+A0+2D/Т, светлый	6ES7 193-6BP00-0DA1	30	
		BU15-P16+A0+12D/Т, светлый	6ES7 193-6BP40-0DA1	34	
Спаренные базовые блоки BU15 шириной 30 мм (2x15мм)	Типа А0	2BU15-P16+A0+2DB светлый- темный	6ES7 193-6BP60-0DA0	34	
	Типа А0	2BU15-P16+A0+2В темный - темный	6ES7 193-6BP60-0BA0	25	
Базовые блоки BU30 шириной 30 мм для пускателей	свет- лый	BU30-MS1 начальная шина питания электроники и силовая 3-фазная шина и клеммы для подключения внешних цепей питания =24 В и ~500 В	3RK1 908-0AP00-0AP0	102	
		BU30-MS3 сквозная силовая 3-фазная шина, начальная шина питания электроники и клеммы для подключения внешней цепи питания =24 В	3RK1 908-0AP00-0BP0	90	
		BU30-MS5 с встроенным входом F-DI, сквозная шина питания электроники, начальная силовая 3-фазной шина и клеммы для подключения внешней цепи питания ~500 В; для модулей F-DS/RS HF	3RK1 908-0AP00-0EP0	116	
	темный	BU30-MS2 сквозная шина питания электроники, начальная силовая 3-фазная шина и клеммы для подключения внешней цепи питания ~ 500 В	3RK1 908-0AP00-0CP0	97	
		BU30-MS4 сквозная шины питания электроники и силовая 3-фазная шина, без клемм подключения внешних цепей питания	3RK1 908-0AP00-0DP0	77	
		BU30-MS6 с встроенным входом F-DI, сквозная шина питания электроники и силовая 3-фазная шина, без клемм подключения внешних цепей питания; для модулей F-DS/RS HF	3RK1 908-0AP00-0FP0	109	
Модули распределения потенциалов, к-во контактов для подключения к шинам P1/P2	PotDis-BU-P1/D-R, 17xP1/1xP2, светлый	6ES7 193-6UP00-0DP1	31		
	PotDis-BU-P1/B-R, 17xP1/1xP2, темный	6ES7 193-6UP00-0BP1	20		
	PotDis-BU-P2/D-B, 1xP1/17xP2, светлый	6ES7 193-6UP00-0DP2	31		
	PotDis-BU-P2/B-B, 1xP1/17xP2, темный	6ES7 193-6UP00-0BP2	20		
Защитная крышка для установки на базовые блоки без периферийных модулей	для BU15, 5 штук	6ES7 133-6CV15-1AM0	21		
	для BU20, 5 штук	6ES7 133-6CV20-1AM0	21		
	для BU30 для пускателей	3RK1 908-1CA00-0BP0	15		
Дополнительное крепление для BU30 для пускателей, 5 штук		3RK1 908-1EA00-1BP0	17		
Заглушка силовой шины для BU30 для пускателей, 10 штук		3RK1 908-1DA00-2BP0	28		
Идентификационные этикетки, 10 листов по 16 этикеток на каждом		6ES7 193-6LF30-0AW0	26		
Маркировочные этикетки	1 рулон, 500 пластиковых этикеток	светло серого цвета	6ES7 193-6LR10-0AA0	135	
		жёлтого цвета	6ES7 193-6LR10-0AG0	135	
	10 листов формата DIN A4, по 100 перфорированных бумажных этикеток на лист	светло серого цвета	6ES7 193-6LA10-0AA0	45	
		жёлтого цвета	6ES7 193-6LA10-0AG0	45	
Элементы заземления экранов кабелей (5 несущих элементов и 5 терминалов)		6ES7 193-6SC00-1AM0	49		
Пластиковые цветные наклейки на терминальные коробки базовых блоков	для маркировки контактов 1...16 подключения внешних цепей электронного модуля на базовом блоке BU15, цветовой код	CC00	6ES7 193-6CP00-2MA0	11	
		CC01	6ES7 193-6CP01-2MA0	11	
		CC02	6ES7 193-6CP02-2MA0	11	
		CC03	6ES7 193-6CP03-2MA0	11	
		CC04	6ES7 193-6CP04-2MA0	11	
	для маркировки контактов базового блока модуля	PotDis, серого цвета, цветовой код	CC10	6ES7 193-6CP10-2MT0	11
		PotDis, желто-зеленого цвета, цветовой код	CC11	6ES7 193-6CP11-2MT0	11
		PotDis типа P1, цветовой код	CC12	6ES7 193-6CP12-2MT0	11
		PotDis типа P2, цветовой код	CC13	6ES7 193-6CP13-2MT0	11
	для маркировки контактов 1...12 подключения внешних цепей электронного модуля на базовом блоке BU20, цветовой код	CC41	6ES7 193-6CP41-2MB0	11	
		CC51	6ES7 193-6CP51-2MC0	11	
	для маркировки контактов базового блока типа F0, цветовой код	CC42	6ES7 193-6CP42-2MB0	11	
	для маркировки контактов базового блока типа C0, цветовой код	CC52	6ES7 193-6CP52-2MC0	11	
	для маркировки контактов базового блока типа PotDis-BU-P1, цветовой код	CC62	6ES7 193-6CP62-2MA0	11	
	для маркировки контактов базового блока типа PotDis-BU-P2, цветовой код	CC63	6ES7 193-6CP63-2MA0	11	
	для маркировки контактов 1 А...10 А вспомогательной шины AUX базового блока типа А0, цветовой код	CC71	6ES7 193-6CP71-2AA0	11	
		CC72	6ES7 193-6CP72-2AA0	11	
		CC73	6ES7 193-6CP73-2AA0	11	
для маркировки 2x5 дополнительных контактов базового блока типа А1	CC74	6ES7 193-6CP74-2AA0	11		
для маркировки контактов 1 А...4 А вспомогательной шины AUX базового блока типа В0	CC81	6ES7 193-6CP81-2AB0	11		
	CC82	6ES7 193-6CP82-2AB0	11		
	CC83	6ES7 193-6CP83-2AB0	11		
для маркировки 2 контактов шины AUX базового блока типа C0/C1	CC84	6ES7 193-6CP84-2AC0	11		
	CC85	6ES7 193-6CP85-2AC0	11		
	CC86	6ES7 193-6CP86-2AC0	11		
Соединитель для подключения цепи питания =24 В к IM 155-6 PN, 10 штук (запасная часть)	с контактами под винт	6ES7 193-4JB50-0AA0	30		
	с пружинными контактами-защелками	6ES7 193-4JB00-0AA0	27		
Сервер – модуль (запасная часть)		6ES7 193-6PA00-0AA0	37		

Дополнительную информацию по продукту Вы можете найти в каталоге ST70, CA01 и в интернете по адресу: www.siemens.ru/automation-portal
www.siemens.com/et200sp

SIMATIC ET 200MP – многофункциональные станции

ВВОДА-ВЫВОДА НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

www.siemens.ru

SIEMENS



SIMATIC ET 200MP - это универсальная модульная станция нового поколения для построения систем распределенного ввода-вывода на основе сетей PROFINET IO и PROFIBUS DP. Она имеет степень защиты IP20 и позволяет использовать в своем составе сигнальные, технологические и коммуникационные (PtP) модули, а также блоки питания программируемого контроллера S7-1500. Станция отличается кратчайшими временами циклов шины, позволяет получать минимальные времена отклика даже при работе с большими объемами данных и включает в свой состав:

- Интерфейсный модуль для подключения станции к сети PROFINET IO или PROFIBUS DP.
- До 31 модуль программируемого контроллера S7-1500.

Высокая производительность станции, ее модульная конструкция, широкий спектр периферийных модулей, высокая стойкость к электромагнитным и механическим воздействиям, работа с естественным охлаждением, удобство эксплуатации позволяют получать рентабельные решения для построения систем промышленной автоматизации различного назначения.

Основные характеристики:

- Компактные размеры.
- Удобство обслуживания и эксплуатации:
 - одинаковые 40-полосные фронтальные соединители для всех типов сигнальных и технологических модулей шириной 35 мм;
 - одинаковые 40-полосные фронтальные соединители для всех модулей шириной 25 мм;



- использование профильной шины S7-1500 в качестве механической основы для размещения модулей станции, а также компонентов, ориентированных на установку на стандартную 35 мм профильную шину DIN;
- Широкий спектр модулей ввода-вывода дискретных и аналоговых сигналов, технологических и коммуникационных (CM PtP) модулей, системных блоков питания и блоков питания нагрузки, одинаковых для ET 200MP и S7-1500.
- Широкий набор поддерживаемых функций:
 - встроенная системная диагностика, поддерживаемая станцией, контроллером S7-1500 и программным обеспечением TIA Portal;
 - поддержка протокола MRP (Media Redundancy Protocol) для непосредственного подключения к реконфигурируемым кольцевым сетям PROFINET;
 - поддержка функций идентификации и обслуживания I&M0...I&M3 для быстрой и однозначной идентификации различных электронных компонентов (заказной номер, серийный номер, версия встроенного программного обеспечения и т. д.);
 - поддержка функций обновления встроенного программного обеспечения интерфейсного и всех периферийных модулей станции.

Основные технические данные интерфейсных модулей ET 200MP

	IM 155-5 PN BA	IM 155-5 PN ST	IM 155-5 PN HF	IM 155-5 DP ST
Интерфейс подключения к сети:	PROFINET IO, 2xRJ45	PROFINET IO, 2xRJ45	PROFINET IO, 2xRJ45	PROFIBUS DP, 1xRS-485
• встроенный коммутатор	2-канальный	2-канальный	2-канальный	-
• скорость обмена данными	10/100 Мбит/с	10/100 Мбит/с	10/100 Мбит/с	До 12 Мбит/с
Адресное пространство, не более:				
• на один модуль станции	64 байта на ввод/вывод	256 байт на ввод/вывод	256 байт на ввод/вывод	128 байт на ввод/вывод
• на станцию	64 байта на ввод/вывод	512 байт на ввод/вывод	512 байт на ввод/вывод	244 байт на ввод/вывод
Количество модулей на станцию	IM 155-5 PN BA + 12 модулей	IM 155-5 PN ST + 30 модулей	IM 155-5 PN HF + 30 модулей	IM 155-5 DP ST + 12 модулей
Поддержка изохронного режима	Нет	Есть	Есть	Есть
Обмен данными в режиме IRT	Нет	Есть	Есть	Нет
“Горячая” замена модулей	Нет	Нет	Нет	Нет
Время обновления данных	Не менее 1 мс	Не менее 250 мкс	Не менее 250 мкс	-
Поддержка протокола MRP	Есть	Есть	Есть	Нет
Поддержка протокола MRPD	Нет	Нет	Есть	Нет
Поддержка профиля PROFIsafe	Есть	Есть	Есть	Нет
Общий прибор ввода-вывода	Есть	Есть	Есть	Нет
Общие каналы ввода-вывода	Есть	Есть	Есть	Нет
Обновление встроенного ПО	Есть	Есть	Есть	Есть
Габариты, мм	35x147x129	35x147x129	35x147x129	35x147x129

В сети PROFINET IO станция способна поддерживать функции общего прибора ввода-вывода и общих каналов ввода-вывода. В режиме общего прибора ввода-вывода станция предоставляет доступ к различным группам своих модулей со стороны до 4 контроллеров PROFINET IO. Поддержка функций общих каналов ввода-вывода позволяет получать доступ к одним и тем же или различным каналам ввода-вывода одного сигнального модуля со стороны до 4 контроллеров PROFINET IO. В дискретных модулях

такой доступ осуществляется на уровне группы каналов. В аналоговых модулях такой доступ поддерживается на уровне отдельных каналов.

При необходимости для подключения внешних цепей сигнальных модулей шириной 35 мм могут использоваться гибкие или модульные соединители SIMATIC TOP Connect.

Цены (со склада в Москве без НДС) и заказные номера

Наименование	Заказной номер	Цена, €
Интерфейсные модули	IM 155-5 PN BA: до 12 модулей на станцию, 2xRJ45, 10/100 Мбит/с	6ES7 155-5AA00-0AA0 277
	IM 155-5 PN ST: до 30 модулей на станцию, 2xRJ45, 10/100 Мбит/с	6ES7 155-5AA01-0AB0 389
	IM 155-5 PN HF: до 30 модулей на станцию, 2xRJ45, 10/100 Мбит/с	6ES7 155-5AA00-0AC0 451
	IM 155-5 DP ST: до 12 модулей на станцию, до 12 Мбит/с	6ES7 155-5BA00-0AB0 278
Модули ввода дискретных сигналов SM 1521	DI 32x24 VDC BA, 3 мс, тип 3, ширина 25 мм, с фронтальным штекером	6ES7 521-1BL10-0AA0 298
	DI 32x24 VDC HF, 3 мс, тип 3, диагностика, прерывания, ширина 35 мм	6ES7 521-1BL00-0AB0 295
	DI 16x24 VDC BA, 3 мс, тип 3, ширина 25 мм, с фронтальным штекером	6ES7 521-1BH10-0AA0 196
	DI 16x24 VDC HF, 3 мс, тип 3, диагностика, прерывания, ширина 35 мм	6ES7 521-1BH00-0AB0 188
	DI 16x24 VDC SRC BA, 3 мс, тип 1, минус на общей точке, ширина 35 мм	6ES7 521-1BH50-0AA0 150
	DI 16x230 VAC BA, 20 мс, тип 1, ширина 35 мм	6ES7 521-1FH00-0AA0 210
	DI 16x24...125 VUC HF, 0.05...20 мс, ширина 35 мм	6ES7 521-7EH00-0AB0 472
Модули вывода дискретных сигналов SM 1522	DQ 32x24 VDC/0.5 A BA, ширина 25 мм, с фронтальным штекером	6ES7 522-1BL10-0AA0 363
	DQ 32x24 VDC/0.5 A HF, диагностика, ширина 35 мм	6ES7 522-1BL01-0AB0 419
	DQ 16x24 VDC/0.5 A BA, ширина 25 мм, с фронтальным штекером	6ES7 522-1BH10-0AA0 181
	DQ 16x24 VDC/0.5 A HF, диагностика, ширина 35 мм	6ES7 522-1BH01-0AB0 200
	DQ 8x24 VDC/2 A HF, диагностика, ширина 35 мм	6ES7 522-1BF00-0AB0 169
	DQ 8x230 VAC/5 A ST, реле, диагностика, ширина 35 мм	6ES7 522-5HF00-0AB0 313
	DQ 16x230 VAC/2 A ST, реле, диагностика, ширина 35 мм	6ES7 522-5HH00-0AB0 335
	DQ 8x230 VAC/2 A ST, тиристоры, ширина 35 мм	6ES7 522-5FF00-0AB0 209
	DQ 16x230 VAC/1 A ST, тиристоры, ширина 35 мм	6ES7 522-5FH00-0AB0 346
	DQ 16x24...48 VUC/125 VDC/0.5 A ST, ширина 35 мм	6ES7 522-5EH00-0AB0 703
	* В модулях классов ST и HF: настраиваемая реакция на остановку CPU	
Модуль ввода-вывода дискретных сигналов SM 1523	DI 16x24 VDC + DQ 16x24 VDC/0.5 A BA, ширина 25 мм, с фронтальным штекером	6ES7 523-1BL00-0AA0 380
Модули ввода аналоговых сигналов SM 1531	AI 8xU/I/RTD BA, 16 бит, ±0.5 %, ширина 35 мм	6ES7 531-7QF00-0AB0 403
	AI 8xU/I/RTD/TC ST, 16 бит, ±0.3 %, диагностика, прерывания	6ES7 531-7KF00-0AB0 568
	AI 4xU/I/RTD/TC ST, 16 бит, ±0.3 %, ширина 25 мм, с фронтальным штекером	6ES7 531-7QD00-0AB0 296
	AI 8xU/I/RTD/TC HF, 16 бит, ±0.1 %, диагностика, прерывания	6ES7 531-7PF00-0AB0 868
	AI 8xU/I HS, 16 бит, ±0.3 %, диагностика, прерывания, 125 мкс на 8 каналов	6ES7 531-7NF10-0AB0 691
	AI 8xU/I HF, 16 бит, ±0.1 %, диагностика, прерывания	6ES7 531-7NF00-0AB0 768
Модули вывода аналоговых сигналов SM 1532	AQ 8xU/I HS, 16 бит, ±0.3 %, диагностика, 125 мкс на 8 каналов, ширина 35 мм	6ES7 532-5HF00-0AB0 691
	AQ 4xU/I ST, 16 бит, ±0.3 %, диагностика, ширина 35 мм	6ES7 532-5HD00-0AB0 482
	AQ 2xU/I ST, 16 бит, ±0.3 %, диагностика, ширина 25 мм, с фронтальным штекером	6ES7 532-5NB00-0AB0 254
	AQ 4xU/I HF, 16 бит, ±0.1 %, диагностика, ширина 35 мм	6ES7 532-5ND00-0AB0 663
Модули ввода-вывода аналоговых сигналов SM 1534	AI 4xU/I/RTD/TC + AQ 2xU/I ST, ширина 25 мм, с фронтальным штекером	6ES7 534-7QE00-0AB0 549
Коммуникационные модули	CM 8xIO-Link, ведущее устройство IO-Link V1.1	6ES7 547-1JF00-0AB0 535
	CM PtP RS232 BA: Freeport, 3964 (R), USS, 19.2 Кбит/с	6ES7 540-1AD00-0AA0 392
	CM PtP RS422/RS485 BA: Freeport, 3964 (R), USS, 19.2 Кбит/с	6ES7 540-1AB00-0AA0 520
	CM PtP RS232 HF: Freeport, 3964 (R), USS, Modbus RTU (Master/Slave), 19.2 Кбит/с	6ES7 541-1AD00-0AB0 789
	CM PtP RS422/RS485 HF: Freeport, 3964 (R), USS, Modbus RTU (Master/Slave), 115.2 Кбит/с	6ES7 541-1AB00-0AB0 847
Технологические модули	TM PTO 4, 4 канала для шагового двигателя	6ES7 553-1AA00-0AB0 618
	TM Count 2x24 V, 2-канальный модуль скоростного счета	6ES7 550-1AA00-0AB0 473
	TM PosInput 2, 2-канальный модуль подключения датчиков позиционирования	6ES7 551-1AB00-0AB0 473
	TM Timer DIDQ 16x24 V сигналы с меткой времени	6ES7 552-1AA00-0AB0 473
Блоки питания нагрузки	PM 1507 70W: вход ~120/230 В, выход =24 В/3 А	6EP1 332-4BA00 120
	PM 1507 190W: вход ~120/230 В, выход =24 В/8 А	6EP1 333-4BA00 169
Системные блоки питания	PS 1505 25W 24 VDC	6ES7 505-0KA00-0AB0 191
	PS 1505 60W 24/48/60 VDC	6ES7 505-0RA00-0AB0 474
	PS 1507 60W 120/230 VAC/DC	6ES7 507-0RA00-0AB0 474
	PS 1505 60W 24/48/60 VDC HF	6ES7 505-0RB00-0AB0 670
Профильные шины S7-1500	160 мм	6ES7 590-1AB60-0AA0 19
	245 мм	6ES7 590-1AC40-0AA0 32
	482 мм	6ES7 590-1AE80-0AA0 28
	530 мм	6ES7 590-1AF30-0AA0 35
	830 мм	6ES7 590-1AJ30-0AA0 45
	2000 мм	6ES7 590-1BC00-0AA0 77
Фронтальные штекеры для модулей шириной 35 мм	40-полюсный, отжимные контакты	6ES7 592-1BM00-0XB0 35
	40-полюсный, контакты под винт	6ES7 592-1AM00-0XB0 35
Запасные части и аксессуары	25 мм фронтальный штекер технология push-in	6ES7 592-1BM00-0XA0 35
	U-образный шинный соединитель, 5 штук	6ES7 590-0AA00-0AA0 52
	Разъем питания, 2x2-полюса для модуля ввода-вывода 24 VDC, 10 штук	6ES7 193-4JB00-0AA0 27
	Универсальная крышка для модуля ввода-вывода S7-1500, ширина 25 мм (5 штук)	6ES7 528-0AA00-0AA0 58
	Универсальная крышка для модуля ввода-вывода S7-1500, ширина 35 мм (5 штук)	6ES7 528-0AA00-7AA0 58
	Маркировочные этикетки для модулей, ширина 35 мм (10 штук)	6ES7 592-2AX00-0AA0 51
	Набор заземления экрана соединительного кабеля, ширина 35 мм (5 комплектов)	6ES7 590-5CA00-0AA0 52
	Терминал заземления, запасная часть (5 штук)	6ES7 590-5BA00-0AA0 31
	Коммутационная перемычка для фронтальных штекеров (20 штук)	6ES7 592-3AA00-0AA0 11
	Элемент заземления профильной шины длиной 2000 мм (20 штук)	6ES7 590-5AA00-0AA0 20
Программное обеспечение	STEP 7 Professional V15.1	6ES7 822-1AA05-0YA5 2 127

Дополнительную информацию по продукту Вы можете найти в каталоге ST70, CA01 и в интернете по адресу: www.siemens.com/et200mp

SIMATIC ET 200M - многофункциональные станции ввода-вывода

www.siemens.ru

SIEMENS

SIMATIC ET 200M – это многофункциональная станция системы распределенного ввода-вывода, позволяющая использовать в своем составе сигнальные, функциональные и коммуникационные модули программируемого контроллера SIMATIC S7-300. Она может комплектоваться интерфейсными модулями для подключения к промышленным сетям PROFIBUS DP или PROFINET IO.

В сети PROFIBUS DP станция ET 200M выполняет функции стандартного ведомого DP устройства. Она способна поддерживать обмен данными с ведущим DP устройством со скоростью до 12 Мбит/с. В сети PROFINET IO ET 200M выполняет функции прибора ввода-вывода и способна поддерживать обмен данными с контроллером ввода-вывода со скоростью 100 Мбит/с.

Каждая станция включает в свой состав один или два (для подключения к резервированной сети PROFIBUS DP) интерфейсных модуля IM 153 и несколько модулей программируемого контроллера S7-300. При необходимости она может комплектоваться блоком питания. Порядок размещения модулей S7-300 может быть произвольным.

Допустимый состав и количество используемых модулей S7-300, а также набор поддерживаемых функций определяется типом установленного интерфейсного модуля, а также типом ведущего сетевого устройства.

Монтаж модулей станции может выполняться двумя способами: с использованием или без использования активных шинных соединителей.

Первый вариант рекомендуется для станций ET 200M, работающих под управлением программируемых контроллеров S7-400/ S7-400H/ S7-400F/ S7-400FH. Он обеспечивает возможность подключения станции к резервированным каналам сети PROFIBUS DP, а также выполнения “горячей” замены модулей станции. Для монтажа используются специальные профильные шины ET 200M, на которые устанавливаются активные шинные соединители, формирующие внутреннюю шину станции. На активные шинные соединители устанавливаются интерфейсные и другие модули станции.

Второй вариант монтажа аналогичен монтажу модулей программируемого контроллера S7-300. Все модули станции устанавливаются на стандартную профильную шину S7-300 и фиксируются в рабочих положениях винтами. Внутренняя шина станции формируется внутренней шиной каждого модуля и шинными соединителями, входящими в комплект поставки всех сигнальных, функциональных и коммуникационных модулей S7-300. “Горячая” замена модулей в этом случае не поддерживается.

В системах с ведущими сетевыми устройствами в виде программируемых контроллеров S7-300/ S7-400/ WinAC конфигурирование и обслуживание входов и выходов систем локального и распределенного ввода-вывода выполняется одними и теми же способами.

В одной станции ET 200M допускается использовать смешанный состав модулей S7-300: модули стандартного и Ex-исполнения, а также F-модули. При использовании подобных конфигураций должны выдерживаться определенные правила монтажа.

Модули стандартного исполнения рекомендуется устанавливать непосредственно за интерфейсным модулем.

В станциях с активными шинными соединителями модули стандартного и Ex-исполнения должны разделяться специальными перегородками, устанавливаемыми на активные шинные соединители. В станциях без активных шинных соединителей модули стандартного и Ex-исполнения рекомендуется разделять ложным модулем DM 370.



Между стандартными и F-модулями необходима установка разделительного модуля, обеспечивающего защиту F-модулей от перенапряжений. При этом F-модули должны получать питание от собственного блока питания. В системах, отвечающих требованиям уровня безопасности SIL2, разделительный модуль может не устанавливаться.

При необходимости для подключения внешних цепей сигнальных модулей вместо фронтальных штекеров могут использоваться гибкие соединители, модульные соединители SIMATIC TOP Connect или терминальные устройства MTA.

В станциях ET 200M может использоваться несколько типов интерфейсных модулей. Интерфейсные модули IM 153-1 и IM 153-2 HF рассчитаны на подключение ET 200M к электрическим (RS 485) каналам связи PROFIBUS DP.

Интерфейсный модуль IM 153-1 выступает как стандартное ведомое устройство PROFIBUS DP (DPV0/DPV1) с поддержкой расширенного набора функций S7 связи. Он используется вместе с сигнальными модулями S7-300.

Интерфейсный модуль IM 153-2HF выступает как стандартное ведомое устройство PROFIBUS DP (DPV0/DPV1) с полной поддержкой функций S7 связи для обмена данными с функциональными и коммуникационными модулями через внутреннюю шину станции ET 200M может подключаться к резервированным каналам связи PROFIBUS DP. Такое подключение выполняется через пару интерфейсных модулей IM 153-2 HF, установленных на активном шинном соединителе BM IM/IM. Все остальные модули станции в этом случае тоже должны устанавливаться на активные шинные соединители. Интерфейсный модуль IM 153-2HF поддерживает дополнительные функции, такие как поддержка технологии CiR, обновление операционной системы через PROFIBUS DP.

Интерфейсный модуль IM 153-4 предназначен для подключения станции ET 200M к сети PROFINET IO. Для этой цели он оснащен встроенным 2-канальным коммутатором Industrial Ethernet

реального масштаба времени и двумя гнездами RJ45. Наличие двух гнезд RJ45 позволяет создавать магистральные структуры сети PROFINET IO без использования дополнительных коммуникационных компонентов. IM 153-4 поддерживает обновление операционной системы через PROFINET IO.

Интерфейсные модули IM 153-2HF и IM 153-4 обеспечивают поддержку функций передачи сообщений с временными метками и функций синхронизации, передачу параметров настройки в интеллектуальные приборы полевого уровня, поддержку функций идентификации.

Основные технические данные интерфейсных модулей станции ET 200M

	IM 153-1	IM 153-2 HF	IM 153-4 PN ST	IM 153-4 PN HF
Адресное пространство ввода-вывода	128 байт на ввод/ 128 байт на вывод	244 байт на ввод/ 244 байт на вывод	192 байт на ввод/ 192 байт на вывод	672 байт на ввод/ 192 байт на вывод
Поддержка горячей замены модулей	Да			
Кол-во модулей в ET 200M	До 8 модулей S7-300/ ET 200M	До 12 модулей S7-300/ ET 200M		
<i>Работа с ведущими сетевыми устройствами SIMATIC S7/ WinAC</i>				
Состав модулей	Сигнальные, функциональные и коммуникационные (PtP и ASi) модули S7-300 в зависимости от типа модуля IM153			
<i>Работа с другими ведущими сетевыми устройствами</i>				
Функции ET 200M	Стандартное ведомое устройство PROFIBUS DP (DPV0/DPV1)		Устройство ввода-вывода PROFINET IO	

Цены (со склада в Москве без НДС) и заказные номера

Наименование	Заказные номера	Цена, €	
Интерфейсные модули ET200M	IM 153-1	6ES7 153-1AA03-0XB0 318	
	IM 153-2 HF	6ES7 153-2BA10-0XB0 482	
	IM 153-2 HF (расширенный температурный диапазон)	6ES7 153-2BA70-0XB0 577	
	IM 153-4 PN ST	6ES7 153-4AA01-0XB0 318	
	IM 153-4 PN HF	6ES7 153-4BA00-0XB0 482	
Комплект ET 200M	IM 153-2 HF, 1x BM PS/IM и профильная шина 482 мм	6ES7 654-0XX10-1XA0 656	
	Резервированный: 2x IM 153-2 HF и 1x BM IM/IM	6ES7 153-2AR04-0XA0 965	
Карта памяти для модуля IM 153-4 PN IO, 3.3 V NFLASH, 64 кБ	6ES7 953-8LF31-0AA0	44	
Профильные шины ET200M	без "горячей" замены модулей	160 мм	6ES7 390-1AB60-0AA0 23
		482 мм	6ES7 390-1AE80-0AA0 36
		530 мм	6ES7 390-1AF30-0AA0 43
	с "горячей" заменой модулей	482 мм, для установки до 5 активных шинных соединителей	6ES7 195-1GA00-0XA0 55
		530 мм, для установки до 5 активных шинных соединителей	6ES7 195-1GF30-0XA0 60
620 мм, для установки активных шинных соединителей	6ES7 195-1GG30-0XA0 69		
Активные шинные соединители ET200M	BM PS/IM для блока питания и модуля IM 153	6ES7 195-7HA00-0XA0 47	
	BM IM/IM для 2 модулей IM 153-2 HF	6ES7 195-7HD10-0XA0 144	
	BM IM/IM для 2 модулей IM 153-2 HF (расширенный температурный диапазон)	6ES7 195-7HD80-0XA0 138	
	BM 2x40 для 2 модулей S7-300 шириной по 40мм	6ES7 195-7HB00-0XA0 105	
	BM 1x80 для 1 модуля S7-300 шириной 80 мм	6ES7 195-7HC00-0XA0 89	
	для установки разделительного модуля	6ES7 195-7HG00-0XA0 68	
Защитные крышки для активных шинных соединителей ET200M: 4 крышки для свободных разъемов подключения модулей и 1 крышка защиты внутренней шины		6ES7 195-1JA00-0XA0 12	
Разделительный модуль для ET200M со смешанным составом стандартных и F модулей		6ES7 195-7KF00-0XA0 179	
Разделительная Ex-перегородка для ET200M с активными шинными соединителями		5 шт. 6ES7 195-1KA00-0XA0 15	
Сигнальные модули	SM 321: 16 дискретных входов NAMUR	20 клемм 6ES7 321-7TH00-0AB0 827	
	SM 322: 16 дискретных выходов =24В/0.5А	20 клемм 6ES7 322-8BH10-0AB0 974	
	SM 331: 2 входа 0/4...20мА, HART протокол, Ex	20 клемм 6ES7 331-7TB10-0AB0 432	
	SM 331: 8 входов 0/4...20мА, HART протокол	20 клемм 6ES7 331-7TF01-0AB0 965	
	SM 332: 2 выхода 0/4...20мА, HART протокол, Ex	20 клемм 6ES7 332-5TB10-0AB0 432	
	SM 332: 8 выходов 0/4...20мА, HART протокол	20 клемм 6ES7 332-8TF01-0AB0 1 292	
Фронтальный штекер	клеммы с винтовыми зажимами контакты-защелки	20 клемм 6ES7 392-1AJ00-0AA0 28 6ES7 392-1BJ00-0AA0 28	

Дополнительную информацию по продукту Вы можете найти в каталоге ST70, CA01 и в интернете по ссылке www.siemens.ru/automation-portal
www.siemens.com/mcms/distributed-io/en/ip20-systems/et200m/

SIMATIC ET200iSP - станция ввода-вывода для Ex-зон

www.siemens.ru

SIEMENS



SIMATIC ET200iSP – это периферийная станция ввода-вывода со степенью защиты IP 30, предназначенная для установки в зонах повышенной опасности (Ex-зонах). Она выполняет функции стандартного ведомого устройства PROFIBUS DP (DP V0 или DP V1) и способна обмениваться данными с ведущим DP устройством со скоростью до 1.5 Мбит/с.

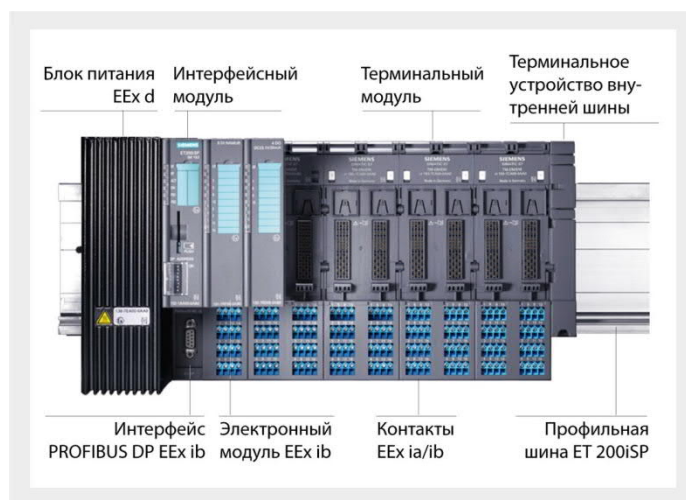
Её конструкция соответствует требованиям стандартов CENELEC II 2 G (1) GD EEx d e [ib/ia] IIC T4 и ATEX 100 a. Имеется Российский сертификат и разрешение Ростехнадзора.

Станция имеет модульную конструкцию, монтируется в шкафы управления, устанавливаемые в Ex-зонах 1, 2, 21 или 22 и характеризуется следующими показателями:

- Степень защиты IP30.
- Непосредственное подключение датчиков и исполнительных устройств, расположенных в Ex-зонах 0, 1, 2, 20, 21 и 22.
- Диапазон рабочих температур -20...+60 °С.
- Ex исполнение интерфейса подключения к PROFIBUS DP (PROFIBUS RS 485IS).
- Работа в обычных или резервированных сетях PROFIBUS, возможность использования резервированных схем питания.
- “Горячая” замена всех модулей станции непосредственно в Ex-зоне. Установка и удаление любого модуля станции без использования инструмента.
- Поддержка технологии CiR (Configuration in RUN), интерактивное изменение конфигурации и параметров настройки при работе под управлением S7-400.
- Обновление микропрограмм интерфейсного модуля через PROFIBUS или с помощью микро карты памяти MMC.
- Поддержка функций идентификации (I&M функций).
- Наличие модулей с поддержкой протокола HART.
- Оптимальное использование в системах PCS7, наличие библиотек для интеграции в другие системы управления непрерывными процессами.
- Механическое кодирование модулей, что исключает ошибки при их замене.
- Подключение внешних цепей электронных модулей через контакты под винт или через контакты-защелки.

ET200iSP объединяет в своем составе:

- Один или два герметичных блока питания EEx d исполнения.
- Один или два интерфейсных модуля IM152 для подключения к обычной или резервированной сети PROFIBUS RS 485IS и обмена данными с ведущим DP устройством.



- До 32 электронных модулей EEx i исполнения для ввода-вывода дискретных и аналоговых сигналов.
- Оконечный модуль, устанавливаемый в конце внутренней шины станции.

Все модули станции устанавливаются на соответствующие терминальные модули, которые монтируются на стандартную профильную шину S7-300. Внешние цепи станции подключаются к контактам терминальных модулей.

При первой установке электронного модуля автоматически выполняется операция механического кодирования терминального модуля. В дальнейшем на данное посадочное место можно установить электронный модуль только такого же типа, что и первоначально установленный модуль. Это позволяет избежать ошибок при замене модулей.

Установка и удаление электронных модулей, интерфейсного модуля и модуля блока питания с терминальных модулей выполняется без использования инструмента.

Эти операции допускается выполнять в Ex-зоне без отключения напряжения питания станции.

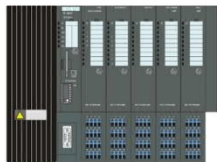
Подключение станции ET200iSP к сети PROFIBUS DP должно выполняться через разделительный модуль RS485IS-Coupler. Кабель PROFIBUS, подключаемый к станции ET200iSP, должен оснащаться специальным штекером 6ES7 972-0DA60-0XA0! В последней станции на сегменте PROFIBUS должен быть включен терминальный резистор (встроен в штекер 6ES7 972-0DA60-0XA0).

Подключение к обычной сети PROFIBUS выполняется через интерфейсный модуль IM152, устанавливаемый на терминальный модуль TM-IM/EM. Для подключения к резервированной сети два модуля IM152 устанавливается на терминальный модуль TM-IM/IM.

При обычном варианте питания станции используется один модуль питания, устанавливаемый на терминальный модуль TM-PS-A. Резервированная схема питания использует два модуля блоков питания, каждый из которых устанавливается на терминальный модуль TM-PS-B.

Входное напряжение =24В подключается к терминальному модулю блока питания через клеммы Ex e исполнения. Разрывать эту цепь в Ex-зоне без отключения питания запрещено.

Для увеличения нагрузочной способности выходы модулей блоков питания могут включаться параллельно.



1x PS + 1x IM 152 + 32x EM



1x PS + 2x IM 152 + 32x EM



2x PS + 1x IM 152 + 32x EM



2x PS + 2x IM 152 + 32x EM

Электронные модули устанавливаются на терминальные модули TM-EM/EM. На каждый модуль TM-EM/EM устанавливается два электронных модуля. Один электронный модуль может устанавливаться на терминальный модуль TM-IM/EM.

Конфигурирование и настройка параметров станции ET200iSP выполняется в среде STEP 7 или в PCS 7.

Для размещения станций ET 200iSP могут использоваться стальные шкафы настенного монтажа со степенью защиты IP65.

Корпуса шкафов выполняются из высококачественной стали и имеют несколько типоразмеров для размещения станций с различным количеством модулей. Подключение внешних цепей выполняется через уплотнительные сальники M16.

Шкафы с установленными компонентами станции ET 200iSP имеют степень защиты EEx e и могут монтироваться непосредственно в Eх зонах 1.

Цены (со склада в Москве без НДС) и заказные номера

Наименование		Заказные номера	Цена, €		
Интерфейсный модуль IM 152-1 с терминальным устройством внутренней шины станции		6ES7 152-1AA00-0AB0	907		
Дискретные модули	8 DI x NAMUR (2 канала счёта до 5 кГц)	6ES7 131-7RF00-0AB0	321		
	4 DO x 23.1 В/ 20 мА с коммутацией	минусовой шины питания нагрузки плюсовой шины питания нагрузки	6ES7 132-7GD00-0AB0 6ES7 132-7RD01-0AB0	375 353	
	4 DO x 17.4 В/ 27 мА с коммутацией	минусовой шины питания нагрузки плюсовой шины питания нагрузки	6ES7 132-7GD10-0AB0 6ES7 132-7RD11-0AB0	435 435	
	4 DO x 17.4 В/ 40 мА с коммутацией	минусовой шины питания нагрузки плюсовой шины питания нагрузки	6ES7 132-7GD21-0AB0 6ES7 132-7RD22-0AB0	475 475	
	4 DO x 25.5 В/ 22 мА с коммутацией	минусовой шины питания нагрузки	6ES7 132-7GD30-0AB0	475	
	2 DO реле UC 60V/ 2 A		6ES7 132-7HB00-0AB0	333	
Аналоговые модули	4 AI, 2-проводное подключение датчиков 4...20 мА, HART протокол	6ES7 134-7TD00-0AB0	523		
	4 AI, 4-проводное подключение датчиков 0/4...20 мА, HART протокол	6ES7 134-7TD50-0AB0	595		
	4 AI термпары, с модулем внутренней температурной компенсации	6ES7 134-7SD00-0AB0	607		
	4 AI датчики температуры Pt100/Ni100	6ES7 134-7SD51-0AB0	547		
	4 AO, 4...20мА, HART протокол	6ES7 135-7TD00-0AB0	547		
Модуль сторожевого таймера для управления внешним коммутационным аппаратом в цепи питания нагрузки		6ES7 138-7BB00-0AB0	202		
Ложный модуль		6ES7 138-7AA00-0AA0	94		
Блок питания EEx d с входным напряжением 85 ... 264V AC		6ES7 138-7EC00-0AA0	1 252		
Блок питания EEx d с входным напряжением 24V DC		6ES7 138-7EA01-0AA0	1 199		
Терминальные модули для	модуля IM 152 и электронного модуля	TM-IM/EM60S, контакты под винт TM-IM/EM60C, контакты-защелки	6ES7 193-7AA00-0AA0 6ES7 193-7AA10-0AA0	130 130	
	двух модулей IM 152	TM-IM/IM, резервированная сеть	6ES7 193-7AB00-0AA0	186	
	двух электронных модулей	TM-EM/EM60S, контакты под винт TM-EM/EM60C, контакты-защелки	6ES7 193-7CA00-0AA0 6ES7 193-7CA10-0AA0	106 106	
	релейного модуля	TM-RM/RM контакты под винт	6ES7 193-7CB00-0AA0	235	
	блока питания		TM-PS-A, обычное питание	6ES7 193-7DA10-0AA0	138
			TM-PS-B, резервированное питание	6ES7 193-7DB10-0AA0	197
TM-PS-A US, обычное питание			6ES7 193-7DA20-0AA0	131	
TM-PS-B US, резервированное питание			6ES7 193-7DB20-0AA0	187	
Профильные шины	585 мм (для шкафов 650 мм)		6ES7 390-1AF85-0AA0	46	
	885 мм (для шкафов 950 мм)		6ES7 390-1AJ85-0AA0	62	
Пластиковые шильдики для терминальных модулей	136 шильдиков без нанесенной маркировки		8WA8 348-2AY	7	
	204 шильдика с маркировкой 1...20		8WA8 361-0AB	12	
	204 шильдика с маркировкой 1...40		8WA8 361-0AC	12	
	136 шильдиков с текстом		8WA8 348-0XA	25	
10 пластиковых листов A4 с этикетками (на каждом листе 48 этикеток для маркировки электронных и 3 - для интерфейсных модулей), цвет		желтый	6ES7 193-7BB00-0AA0	74	
		зеленый	6ES7 193-7BH00-0AA0	74	
Модуль RS 485-IS Coupler		6ES7 972-0AC80-0XA0	839		
Штекер для подключения шины PROFIBUS RS485IS к станции ET 200iSP		6ES7 972-0DA60-0XA0	49		
Шкафы управления EEx e стальной корпус IP66 для настенного монтажа в Eх-зонах 1 для газовой среды, без компонентов ET 200iSP	650x450x230 мм	3 ряда подвода кабелей	6DL2 804-0AD30	2 344	
		5 рядов подводов кабелей	6DL2 804-0AD50	2 349	
	950x450x230 мм	3 ряда подвода кабелей	6DL2 804-0AE30	2 985	
		5 рядов подводов кабелей	6DL2 804-0AE50	3 010	

Дополнительную информацию по продукту Вы можете найти в каталоге ST70, CA01 и в интернете по адресу www.siemens.ru/automation-portal www.siemens.com/et200isp

SIMATIC ET200pro – модульные системы ввода-вывода с классом защиты IP65/IP67

www.siemens.ru

SIEMENS

Аппаратура SIMATIC ET 200pro имеет степень защиты IP65/IP67, может монтироваться на управляемое оборудование вне шкафов управления и предназначена для построения систем распределенного ввода-вывода на основе сетей PROFINET IO и PROFIBUS DP.

В зависимости от типа используемого головного модуля система ET 200 pro может выполнять функции:

- Ведомого устройства PROFIBUS DP.
- Прибора ввода-вывода PROFINET IO.
- Периферийного S7-300 совместимого контроллера.
- Периферийного S7-1500 совместимого контроллера.

В составе системы ET 200 pro допускается использовать электронные модули ввода и вывода дискретных и аналоговых сигналов, силовые модули, модули систем идентификации, а также PROFIsafe модули для систем противоаварийной защиты и обеспечения безопасности. Система обладает высокой стойкостью к электромагнитным воздействиям и способна сохранять работоспособность при вибрационных воздействиях с ускорением до 5g, а также ударных воздействиях с ускорением до 25g.

Система ET 200pro характеризуется следующими показателями:

- Степень защиты IP65/ IP67, возможность установки на управляемое оборудование вне шкафов управления.
- Высокая гибкость, обеспечиваемая модульной конструкцией и возможностью установки до 16 модулей ввода-вывода.
- Широкий спектр модулей ввода-вывода дискретных и аналоговых сигналов, силовых модулей, модулей систем идентификации, PROFIsafe модулей.
- Многофункциональность, поддерживаемая широким спектром встроенных функций.
- Небольшие размеры, высокая стойкость к внешним воздействиям.
- Простой и удобный монтаж.
- Наличие нескольких типов интерфейсных модулей, работа в системах распределенного ввода-вывода на основе сетей PROFINET IO и PROFIBUS DP, различные варианты подключения к сети и блоку питания.
- Поддержка широкого спектра диагностических функций.
- Поддержка функций “горячей” замены модулей во время работы станции.

Конструкция

Все модули станции монтируются на специальную профильную шину и фиксируются в рабочих положениях встроенными в корпус винтами. В типовом варианте система включает в свой состав интерфейсный модуль и до 16 электронных и/или силовых модулей. Модули ввода-вывода и силовые модули располагаются в произвольном порядке. Длина системы не должна превышать 1 м, при использовании IM 154-3 PN HF 1,2 м. За последним модулем ввода-вывода устанавливается терминальное устройство внутренней шины станции. Это устройство входит в комплект поставки интерфейсного модуля. Участки внутренней шины станции встроены в шинный соединитель каждого модуля. Внутренняя шина формируется по мере установки модулей на профильную шину. Дополнительные внешние соединения устанавливаются только между силовыми модулями для формирования сквозной 3-фазной силовой шины питания напряжением ~400 В.

Для подключения датчиков и исполнительных устройств могут использоваться разделанные кабели заводского изготовления.

Интерфейсные модули

Интерфейсные модули предназначены для подключения ET 200 pro к сети и обслуживания коммуникационных задач по обмену данными с ведущим сетевым устройством. Для этого ET 200 pro



может комплектоваться одним из следующих интерфейсных модулей:

- IM 154-1 DP или IM 154-2 DP HF для подключения к сети PROFIBUS DP в режиме ведомого DP устройства.
- IM 154-3 PN HF или IM 154-4 PN HF для подключения к сети PROFINET IO в режиме прибора ввода-вывода.
- IM 154-8 PN/DP (F) CPU для использования ET 200 pro в режиме S7-300 совместимого периферийного контроллера.
- CPU 1513 pro (F) – 2 PN или CPU 1516 pro (F) – 2 PN для использования ET 200 pro в режиме S7-1500 совместимого периферийного контроллера.

Интерфейсные модули IM 154-1 DP и IM 154-2 DP HF состоят из шинного соединителя и собственно интерфейсного модуля. Подключение к сети PROFIBUS DP и внешнему блоку питания выполняется через соединительный модуль, заказываемый отдельно. Соединительные модули выпускаются в трех вариантах:

- CM IM DP с подключением к сети и блоку питания через контакты под винт. Сквозной ток цепи питания может достигать 16 А, подключение цепи питания выполняется кабелем с сечением жил до 2,5 мм².
- CM IM DP ECOFAST с подключением к сети и блоку питания через интерфейс ECOFAST (Energy and Communication Field Installation System) с помощью гибридного кабеля с медными жилами, через который обеспечивается подключение питания и выполняется сетевой обмен данными.
- CM IM DP M12, 7/8” с подключением к сети через круглый соединитель M12, к блоку питания – через круглый соединитель 7/8”.

Адрес станции в сети PROFIBUS задается с помощью DIP-переключателей, смонтированных в соединительный модуль. В этот же модуль вмонтирован отключаемый терминальный резистор.

Интерфейсные модули IM 154-3 PN HF и IM 154-4 PN HF оснащены встроенным 2-канальным коммутатором и двумя круглыми 4-полюсными гнездами для подключения к сети PROFINET IO, а также двумя 5-ти полюсными круглыми соединителями 7/8” для подключения к блоку питания. Интерфейсный модуль IM 154-3 PN HF короче по длине, чем IM 154-4 PN HF.

Интеллектуальный интерфейсный модуль IM 154-8(F) PN/DP CPU оснащен встроенным интерфейсом PROFINET с 3-канальным коммутатором и комбинированным интерфейсом MPI/PROFIBUS DP. По большинству своих параметров он соответствует CPU 315(F)-2 PN/DP. В сети PROFINET IO он способен выполнять функции контроллера или станции ввода-вывода.

Подключение внешних цепей выполняется через соединительный модуль CM IM PN DP M12 7/8” с двумя круглыми соединителями M12 для подключения к сети MPI/PROFIBUS DP, двумя круглыми соединителями M12 и одним гнездом RJ45 для подключения к сети PROFINET IO, а также 5-ти полюсным круглым соединителем 7/8” для подключения к блоку питания. Для работы модуля необходима микро карта памяти, заказываемая отдельно.



Центральные процессоры CPU 151*pro(F)-2 PN разработаны на базе центральных процессоров CPU 151*(F) программируемого контроллера S7-1500. Каждый модуль оснащен двумя независимыми интерфейсами PROFINET со своими IP адресами. Подключение внешних цепей выполняется через соединительный модуль CM CPU 2PN M12/ 7/8". Для работы центрального процессора необходима карта памяти SIMATIC Memory Card. Соединительный модуль и карта памяти заказываются отдельно.

Шинные соединители интерфейсных модулей содержат начальные участки внутренней шины станции, шины питания электроники и датчиков 1L+, шины питания нагрузки 2L+. Шины питания 1L+ и 2L+ защищены сменными предохранителями.

Интерфейсные модули IM 154-2 DP HF, IM 154-3 PN HF, IM 154-4 PN HF, IM 154-8F PN/DP CPU и CPU 151*pro F-2 PN обеспечивают поддержку профиля PROFI-safe и позволяют использовать ET200pro в распределенных системах противоаварийной защиты и обеспечения безопасности.

Модули контроля питания PM-E

Внутренняя шина питания нагрузки 2L+ рассчитана на ток до 10А. При необходимости эта шина может быть разбита на несколько независимых, изолированных друг от друга сегментов. Такое разбиение производится с помощью модулей контроля питания PM-E.

Модуль контроля питания PM-E состоит из шинного соединителя и собственно модуля контроля питания. Шинный соединитель содержит сквозные участки внутренней шины станции и шины питания 1L+, а также начальный участок шины 2L+. Каждый сегмент питания нагрузки подключается к внешнему блоку питания через соединительный модуль модуля PM-E. Соединительные модули CM PM заказываются отдельно, имеют три модификации и используют те же технологии подключения, что и в соединительных модулях CM IM.

Модуль PM-E получает питание от внешнего блока питания, подает его на очередной сегмент шины 2L+, выполняет мониторинг цепи питания и защиту данного сегмента сменным предохранителем.

Модули ввода-вывода

Модули ввода-вывода дискретных и аналоговых сигналов конструктивно состоят из 3 частей: шинного соединителя, электронного модуля с соответствующим набором каналов ввода и вывода и соединительного модуля.

Шинный соединитель, входящий в комплект поставки каждого электронного модуля, содержит сквозные участки внутренней шины станции, а также шин питания 1L+ и 2L+. Он монтируется непосредственно на профильную шину станции и служит основанием для установки электронного модуля.

Соединительные модули CM IO оснащены круглыми соединителями M12, через которые производится подключение датчиков и исполнительных устройств. Назначение контактов гнезд M12 определяется типом конкретного электронного модуля. Соединительные модули имеют два исполнения и заказываются отдельно:

- CM IO 4xM12 с 4 гнездами M12 устанавливается на 4-канальные аналоговые, а также на 4- и 8-канальные дискретные электронные модули.
- CM IO 8xM12 с 8 гнездами M12 для установки на 8-канальные дискретные электронные модули.

Электронные модули ввода-вывода выпускаются в двух исполнениях: Standard и High Feature (HF). Модули исполнения Sta-

ndard поддерживают диагностику на уровне модуля, модули исполнения HF – на уровне отдельных каналов ввода-вывода.

Силовые модули

Силовые модули включают в свой состав модули пускателей и устройств плавного пуска, модули преобразователей частоты, изолирующий модуль, силовые модули PROFI-safe. В одной станции ET 200pro допускается использовать до 8 силовых модулей.

Модули пускателей DSe, RSe, sDSSSte/sDSte и sRSSte/sRSte предназначены для коммутации трехфазных цепей переменного тока с мощностью нагрузки до 5.5 кВт. Преимущественно они используются для управления работой и защиты трехфазных электродвигателей. Модули sDSSSte/sDSte и sRSSte/sRSte могут настраиваться на работу в режиме устройств плавного пуска или электронных пускателей. После выполнения пусковых операций силовые электронные ключи шунтируются контактами встроенного реле.

Модуль пускателя состоит из шинного соединителя и силового модуля. Шинный соединитель устанавливается непосредственно на широкую профильную шину, содержит сквозные участки внутренней шины станции, шин питания 1L+ и 2L+ и служит основой для установки силового модуля. Силовой модуль содержит внутреннюю электронику и обычный (DSe) или реверсивный (RSe) контактор. Электроника получает питание от шины 1L+, обмотка(и) контактора – от шины 2L+.

В нижней части корпуса пускателя расположено три силовых разъема:

- X1 для подключения входящей 3-фазной линии питания напряжением ~400 В.
- X2 для подключения нагрузки.
- X3 для подключения уходящей 3-фазной линии питания напряжением ~400 В. Через этот разъем подается питание на соседний силовой модуль.

Суммарный ток внутренней 3-фазной силовой шины не должен превышать 25 А.

Модули пускателей имеют два исполнения: Standard (DSe-ST и RSe-ST) и High Feature (DSe-HF и RSe-HF). Модули исполнения HF оснащены 4 настраиваемыми дискретными входами и обеспечивают поддержку более широкого спектра диагностических функций и параметров настройки.

Силовые модули ET 200pro FC выполняют функции преобразователей частоты и способны управлять работой 3-фазных асинхронных электродвигателей мощностью до 1.1 кВт (до 1.5 кВт при температуре до +40 °С). Модули полностью совместимы с силовым блоком PM250 преобразователей частоты SINAMICS G120.

Изолирующий модуль RSM предназначен для отключения силовой цепи питания пускателей напряжением ~400 В на период выполнения профилактических и ремонтных работ. Он снабжен набором предохранителей, обеспечивающих дополнительную защиту цепей питания силовых модулей, подключенных к выходу RSM.



В зависимости от принятой концепции распределения энергии в одной станции ET200pro может устанавливаться несколько модулей RSM.


Профильные шины

Профильные шины ET200pro образуют монтажную основу станции, на которую монтируются все ее модули. Для этой цели могут использоваться профильные шины трех типов:

- Узкие и широкие профильные шины для установки интерфейсного модуля, модулей контроля питания, электронных и силовых модулей станции. Шины могут монтироваться вплотную одна к другой. После установки модулей между ними образуются необходимые монтажные зазоры.
- Компактные профильные шины для установки интерфейсного модуля, модулей контроля питания, электронных и силовых модулей. Шина занимает минимальную монтажную площадь.

Цены (со склада в Москве без НДС) и заказные номера

Наименование	Заказные номера	Цена, €			
Интерфейсные модули	IM 154-1 DP: сеть PROFIBUS DP	6ES7 154-1AA01-0AB0	207		
	IM 154-2 DP HF: сеть PROFIBUS DP, поддержка PROFIsafe	6ES7 154-2AA01-0AB0	296		
	IM 154-3 PN HF: сеть PROFINET, поддержка PROFIsafe	6ES7 154-3AB00-0AB0	296		
	IM 154-4 PN HF: сеть PROFINET, поддержка PROFIsafe	6ES7 154-4AB10-0AB0	332		
	IM 154-8 PN/DP CPU: сети MPI/PROFIBUS DP и PROFINET (нужна MMC)	6ES7 154-8AB01-0AB0	1 300		
	IM 154-8F PN/DP CPU: сети MPI/PROFIBUS DP и PROFINET (нужна MMC)	6ES7 154-8FB01-0AB0	1 807		
	IM 154-8FX PN/DP-CPU: сети MPI/PROFIBUS DP и PROFINET (нужна MMC)	6ES7 154-8FX00-0AB0	3 520		
Микро карта памяти MMC для IM 154-8(F), 3B NFlash	CPU 1513pro-2 PN (нужна SMC)	6ES7 513-2PL00-0AB0	1 364		
	CPU 1513pro F-2 PN (нужна SMC)	6ES7 513-2GL00-0AB0	1 727		
	CPU 1516pro-2 PN (нужна SMC)	6ES7 516-2PN00-0AB0	3 194		
	CPU 1516pro F-2 PN (нужна SMC)	6ES7 516-2GN00-0AB0	3 564		
SIMATIC Memory Card (SMC) для CPU 1516pro(F)	64 КБ	6ES7 953-8LF31-0AA0	44		
	128 КБ	6ES7 953-8LG31-0AA0	85		
	512 КБ	6ES7 953-8LJ31-0AA0	202		
	2 МБ	6ES7 953-8LL31-0AA0	289		
	4 МБ	6ES7 953-8LM32-0AA0	354		
	8 МБ	6ES7 953-8LP31-0AA0	442		
Соединительные модули CM IM	4 MB	6ES7 954-8LC03-0AA0	54		
	12 MB	6ES7 954-8LE03-0AA0	178		
	24 MB	6ES7 954-8LF03-0AA0	270		
	256 MB	6ES7 954-8LL03-0AA0	371		
	2 GB	6ES7 954-8LP02-0AA0	689		
	32 GB	6ES7 954-8LT03-0AA0	1 058		
Модуль контроля питания	CM IM DP ECOFAST Cu с соединителями ECOFAST	6ES7 194-4AA00-0AA0	84		
	CM IM DP с контактами под винт	6ES7 194-4AC00-0AA0	73		
	CM IM DP M12, 7/8" с круглыми соединителями M12 и 7/8"	6ES7 194-4AD00-0AA0	79		
	CM IM PN M12 7/8" S для IM 154-3 PN	6ES7 194-4AK00-0AA0	79		
	CM IM PN M12, 7/8" для IM 154-4 PN	6ES7 194-4AJ00-0AA0	79		
	CM IM PN 2xRJ45 для IM 154-4 PN	6ES7 194-4AF00-0AA0	129		
	CM IM PN 2xSCRJ FO для IM 154-4 PN	6ES7 194-4AG00-0AA0	270		
Соединительные модули CM PM	CM IM PN DP M12, 7/8" для IM 154-8(F) CPU	6ES7 194-4AN00-0AA0	123		
	CM CPU 2PN M12, 7/8" для CPU 151*pro (F)	6ES7 194-4AP00-0AA0	112		
Модуль контроля питания	PM-O =2x24B	6ES7 148-4CA60-0AA0	124		
	PM-E =24B	6ES7 148-4CA00-0AA0	62		
Соединительные модули CM PM	CM PM-O =2x24B с соединителями Push Pull	6ES7 194-4BH00-0AA0	135		
	CM PM-E с соединителями Push Pull	6ES7 194-4BE00-0AA0	135		
	CM PM DP ECOFAST Cu с соединителями ECOFAST	6ES7 194-4BA00-0AA0	79		
	CM PM DP с контактами под винт	6ES7 194-4BC00-0AA0	73		
	CM PM DP 7/8" с круглым соединителем 7/8"	6ES7 194-4BD00-0AA0	79		
Запасные предохранители	12.5A для интерфейсных модулей и модулей контроля питания	10 шт.	6ES7 194-4HB00-0AA0	22	
Заглушка для незадействованных разъемов	ECOFAST	10 шт.	6ES7 194-1JB10-0XA0	84	
	M12	10 шт.	3RX9 802-0AA00	94	
	7/8"	10 шт.	6ES7 194-3JA00-0AA0	8	
Модули ввода дискретных сигналов EM 141	8 DI =24B		6ES7 141-4BF00-0AA0	79	
	8 DI =24B HF		6ES7 141-4BF00-0AB0	135	
Модули вывода дискретных сигналов EM 142	8 DO =24B/0.5A		6ES7 142-4BF00-0AA0	101	
	4 DO =24B/2A		6ES7 142-4BD00-0AA0	79	
	4 DO =24B/2A HF		6ES7 142-4BD00-0AB0	118	
Модули ввода-вывода дискретных сигналов EM 143	4 DIO/4 DO =24B/0.5A		6ES7 143-4BF00-0AA0	135	
	4 DI/4 DO =24B/0.5A		6ES7 143-4BF50-0AA0	90	
Модули ввода аналоговых сигналов EM 144	4 AI-U HF, 16 бит, ±10В/±5В/1...5В/0...10В		6ES7 144-4FF01-0AB0	248	
	4 AI-I HF, 16 бит, ±20мА/4...20мА/0...20мА		6ES7 144-4GF01-0AB0	248	
	4 AI-RTD HF, 16 бит, термометры сопротивления (Pt, Ni)		6ES7 144-4JF00-0AB0	259	
	4 AI-TC HF термодары В, Е, J, К, L, N, R, S, Т		6ES7 144-4PF00-0AB0	451	
	M12 коннектор для подключения термокомпенсации к EM 4 AI-TC HF		6ES7 194-4AB00-0AA0	28	
Модули вывода аналоговых сигналов EM 145	4 AO-U HF, 16 бит, ±10В/1...5В/0...10В		6ES7 145-4FF00-0AB0	270	
	4 AO-I HF, 16 бит, ±20мА/4...20мА/0...20мА		6ES7 145-4GF00-0AB0	270	
Технологический модуль	4 IO-Link HF		6ES7 147-4JD00-0AB0	270	
	Соединительный модуль для IO-Link		6ES7 194-4CA20-0AA0	30	
Соединительный модуль CM IO металлический корпус	4xM12 с 4 гнездами M12, для дискретных и аналоговых модулей		6ES7 194-4CA00-0AA0	36	
	4xM12 с 4 гнездами M12, для дискретных выходных модулей		6ES7 194-4CA50-0AA0	43	
	8xM12 с 8 гнездами M12, для 8-канальных дискретных модулей		6ES7 194-4CB00-0AA0	51	
	8xM8 с 8 гнездами M8, для дискретных электронных модулей		6ES7 194-4EB00-0AA0	51	
	2xM12 с 2 гнездами M12, для 8-канальных дискретных модулей		6ES7 194-4FB00-0AA0	51	
Соединительный модуль CM IO пластиковый корпус	1xM23 с 1 гнездом M23, для 8-канальных дискретных модулей		6ES7 194-4FA00-0AA0	51	
	4xM12 с 4 гнездами M12		6ES7 194-4CA10-0AA0	30	
Интерфейсный модуль MOBY	8xM12 с 8 гнездами M12		6ES7 194-4CB10-0AA0	43	
	RF170C для MOBY D/U/RF300		6GT2 002-0HD01	581	
Соединительный модуль для подключения 2-х устройств, 2xM12			6GT2 002-1HD01	107	
	Пневматический интерфейс EM 148-P с 16 DO для управления клапанами и посадочным местом для установки блока клапанов (заказывается отдельно)	FESTO CPV 10 FESTO CPV 14	6ES7 148-4EA00-0AA0 6ES7 148-4EB00-0AA0	252 252	
Шильдики для модулей EM	20 x 7 мм, цвет: красный, зеленый, голубой, белый	100 шт.	6ES7 194-4HA00-0AA0	65	
Профильные шины, длина	узкие, для электронных модулей		500 мм	6ES7 194-4GA00-0AA0	31
			1 000 мм	6ES7 194-4GA60-0AA0	56
			2 000 мм	6ES7 194-4GA20-0AA0	81
	компактные, для электронных модулей		500 мм	6ES7 194-4GC70-0AA0	36
			1 000 мм	6ES7 194-4GC60-0AA0	61
			2 000 мм	6ES7 194-4GC20-0AA0	90
	компактные, для электронных и силовых модулей		500 мм	6ES7 194-4GD00-0AA0	64
			1 000 мм	6ES7 194-4GD10-0AA0	105
			2 000 мм	6ES7 194-4GD20-0AA0	153

Наименование				Заказные номера	Цена, €	
Профильные шины, длина	широкие, для электронных и силовых модулей		500 мм	6ES7 194-4GB00-0AA0	62	
			1 000 мм	6ES7 194-4GB60-0AA0	102	
			2 000 мм	6ES7 194-4GB20-0AA0	151	
Блок питания SIMATIC ET200pro PS	Вход: 3-ф. 400-480 В AC, выход 24 В/8 А DC. Степень защиты IP67. Наличие проходного разъёма для подключения к другим блокам питания.			6ES7 148-4PC00-0HA0	434	
Набор штекеров HAN Q4/2 под 4 мм ² , для проходного подключения блока питания SIMATIC ET200pro PS				3RK1 911-2BF10	42	
Кабель Industrial Ethernet M12 для IM 154-4 PN HF, с двумя штекерами M12			0.3 м*	6XV1 870-8AE30	20	
			15 м*	6XV1 870-8AN15	71	
Кабель PROFIBUS	гибкий, 20...1000 м		цена за 1 м	6XV1 830-3EH10	5	
			FastConnect, для пищевой промышленности, 20...1000 м	цена за 1 м	6XV1 830-0GH10	3
			FastConnect, для химически агрессивных сред, 20...1000 м	цена за 1 м	6XV1 830-0JH10	3
	M12 с двумя 5-полюсными соединителями M12		1.5 м*	6XV1 830-3DH15	22	
			15 м*	6XV1 830-3DN15	65	
	ECOFAST, 2 x 0.64 мм ² + 4 x 1.5 мм ²	с двумя соединителями ECOFAST	1.5 м*	6XV1 830-7BH15	65	
			20 м*	6XV1 830-7BN20	184	
	ECOFAST GP, 2 x 0.64 мм ² + 4 x 1.5 мм ²	без соединителей	цена за 1 м	6XV1 830-7AH10	5	
			0.5 м*	6XV1 860-3PH05	60	
		с двумя соединителями ECOFAST	20 м*	6XV1 860-3PN20	184	
Гибридный штекер PROFIBUS ECOFAST, 2 x 0.64 мм ² + 4 x 1.5 мм ² , 5 шт.		с осевым отводом кабеля	штекер	6GK1 905-0CA00	128	
			гнездо	6GK1 905-0CB00	128	
		с угловым отводом кабеля	штекер	6GK1 905-0CC00	133	
			гнездо	6GK1 905-0CD00	133	
Кабель питания	5x1.5 мм ² , 20...1000 м		цена за 1 м	6XV1 830-8AH10	4	
			1.5 м*	6XV1 822-5BH15	44	
	5x1.5 мм ² , с двумя 5-полюсными соединителями 7/8"		15 м*	6XV1 822-5BN15	117	
Соединитель с осевым отводом кабеля, 5 шт.		M12	штекер	6GK1 905-0EA00	133	
			гнездо	6GK1 905-0EB00	133	
			7/8"	штекер	6GK1 905-0FA00	107
		7/8"	гнездо	6GK1 905-0FB00	112	
Т-образный соединитель 7/8" Т-Тар PRO: два гнезда и один штекер 7/8", для цепей питания			5 шт.	6GK1 905-0FC00	296	
Соединительный кабель со штекером M12 для дискретных датчиков и исполнительных устройств	5 x 0.34 мм ²		1.5 м	3RK1 902-4HB15-5AA0	22	
			5.0 м	3RK1 902-4HB50-5AA0	29	
			10 м	3RK1 902-4HC01-5AA0	34	
Штекер M12, 5-полюсный для датчиков и исполнительных устройств				3RK1 902-4BA00-5AA0	14	
Электромеханический неревверсивный пускатель	DSe-ST	3-ф. 400В, до 0.9 кВт, 0.15 ... 2А	без управления тормозом	3RK1 304-5KS40-4AA0	358	
			с управлением тормозом	3RK1 304-5KS40-4AA3	402	
		3-ф. 400В, до 5.5 кВт: 1.5 ... 12А	без управления тормозом	3RK1 304-5LS40-4AA0	382	
			с управлением тормозом	3RK1 304-5LS40-4AA3	425	
	DSe-HF	3-ф. 400В, до 0.9 кВт: 0.15 ... 2А	без управления тормозом	3RK1 304-5KS40-2AA0	461	
			с управлением тормозом	3RK1 304-5KS40-2AA3	518	
	3-ф. 400В, до 5.5 кВт: 1.5 ... 12А	без управления тормозом	3RK1 304-5LS40-2AA0	484		
		с управлением тормозом	3RK1 304-5LS40-2AA3	542		
Электромеханический реверсивный пускатель	RSe-ST	3-ф. 400В, до 0.9 кВт: 0.15 ... 2А	без управления тормозом	3RK1 304-5KS40-5AA0	402	
			с управлением тормозом	3RK1 304-5KS40-5AA3	461	
		3-ф. 400В, до 5.5 кВт: 1.5 ... 12А	без управления тормозом	3RK1 304-5LS40-5AA0	425	
			с управлением тормозом	3RK1 304-5LS40-5AA3	484	
	RSe-HF	3-ф. 400В, до 0.9 кВт: 0.15 ... 2А	без управления тормозом	3RK1 304-5KS40-3AA0	518	
			с управлением тормозом	3RK1 304-5KS40-3AA3	575	
	3-ф. 400В, до 5.5 кВт: 1.5 ... 12А	без управления тормозом	3RK1 304-5LS40-3AA0	542		
		с управлением тормозом	3RK1 304-5LS40-3AA3	598		
Устройство плавного пуска / электронный пускатель	Нереверсивный sDSSSte/sDSte-HF	3-ф. 400В, до 0.9 кВт: 0.15 ... 2А	без управления тормозом	3RK1 304-5KS70-2AA0	575	
			с управлением тормозом	3RK1 304-5KS70-2AA3	632	
		3-ф. 400В, до 5.5 кВт: 1.5 ... 12А	без управления тормозом	3RK1 304-5LS70-2AA0	641	
			с управлением тормозом	3RK1 304-5LS70-2AA3	698	
	Реверсивный sRSSSte/sRSte-HF	3-ф. 400В, до 0.9 кВт: 0.15 ... 2А	без управления тормозом	3RK1 304-5KS70-3AA0	632	
			с управлением тормозом	3RK1 304-5KS70-3AA3	690	
	3-ф. 400В, до 5.5 кВт: 1.5 ... 12А	без управления тормозом	3RK1 304-5LS70-3AA0	698		
		с управлением тормозом	3RK1 304-5LS70-3AA3	756		
Изолирующий модуль RSM				3RK1 304-0HS00-6AA0	303	
Модуль внутренней шины ET 200pro	для установки силовых модулей шириной 110 мм			3RK1 922-2BA00	47	
	для установки силовых модулей ET 200pro FC			6SL3 260-2TA00-0AA0	72	
Штекер для установки на соединители 2 соседних силовых модулей и формирования 3-фазной шины питания				3RK1 922-2BQ00	63	
Штекер 9-полюсный с отводом PG16 к разъёму	X3 силового модуля для кабеля	X2 пускателя для кабеля	6 x 4 мм ²	3RK1 902-0CC00	27	
			8 x 1.5 мм ²	3RK1 902-0CE00	27	
Штекер ECOFAST с гнездом углового соединителя HAN Q4/2 для проводников сечением			4 мм ²	3RK1 911-2BE10	43	
			6 мм ²	3RK1 911-2BE30	43	
			2.5 мм ²	3RK1 911-2BE50	43	
Инструмент	для демонтажа контактов 9-полюсных вставок силовых соединителей			3RK1 902-0AJ00	25	
Защитный колпачок незадействованных разъемов силовых модулей, при заказе не менее 10 шт.				3RK1 902-0CJ00	7	
Запасной шинный соединитель для установки силового модуля шириной			110 мм	3RK1 922-2BA00	47	

* Приведены минимальные и максимальные длины соединительных кабелей

Дополнительную информацию по продукту Вы сможете найти в каталоге ST70, CA01 и в интернете по адресу: www.siemens.ru/automation-portal
www.siemens.com/et200pro

SIMATIC ET 200AL и SIMATIC ET 200eco PN - компактные станции ввода-вывода с классом защиты IP65/IP67

www.siemens.ru

SIEMENS

Обзор

Станции ET 200eco PN и ET 200AL имеют компактные размеры и класс защиты IP65/IP67. Они могут монтироваться непосредственно на производственных машинах вне шкафов управления и использоваться в системах распределенного ввода-вывода на основе сетей PROFINET IO и PROFIBUS DP во всех секторах промышленного производства.

SIMATIC ET 200eco PN

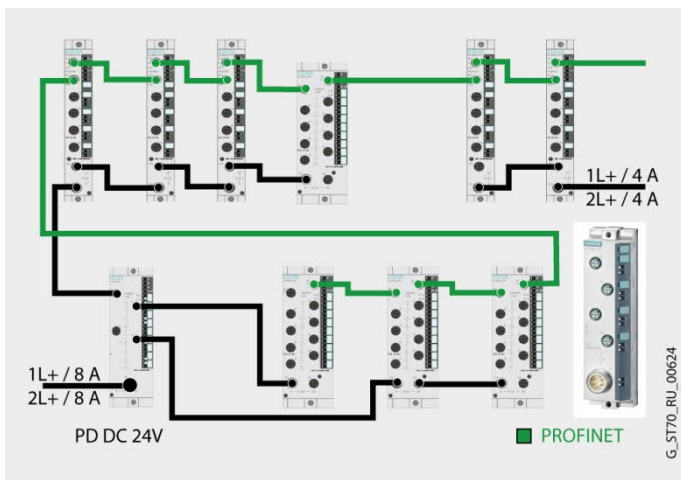


Станции ET 200eco PN имеют моноблочное исполнение и выполняют функции приборов ввода-вывода сети PROFINET IO. Они способны поддерживать обмен данными с контроллером ввода-вывода со скоростью 100 Мбит/с и выпускаются в виде базовых блоков двух типоразмеров:

- 200x30x37 мм с 4 гнездами M12 для подключения датчиков и исполнительных устройств и
- 175x60x37 мм с 4 или 8 гнездами для подключения датчиков или исполнительных устройств.

Базовый блок содержит электронику каналов ввода-вывода и интерфейса PROFINET IO, монтируется на плоскую поверхность и фиксируется в рабочем положении винтами. Все базовые блоки оснащены:

- 2 гнездами M12 интерфейса PROFINET IO RT/IRT с встроенным 2-канальным коммутатором.
- Гнездом и штекером M12 для построения сквозных цепей питания.
- 4 или 8 гнездами M12 для подключения датчиков или исполнительных устройств.



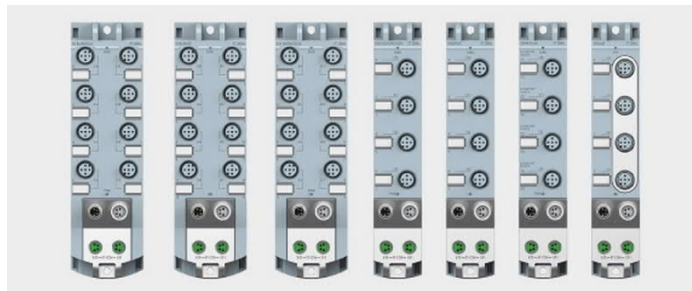
Все станции ET 200eco PN обеспечивают поддержку:

- Обмена данными с контроллером в режимах RT (реальный масштаб времени) и IRT (RT с тактовой синхронизацией).
- Протокола PROFINET IO, Ethernet служб arp и ping, а также протокола SNMP.
- Протокола MRP при работе в кольцевой сети.

- Диагностических прерываний и запросов на обслуживание.
- Диагностики коммуникационных портов.
- Функций приоритетного запуска.
- Замены станции без использования программатора.

Для увеличения нагрузочной способности сквозных цепей питания базовые блоки ET 200eco PN могут комплектоваться специальными терминальными блоками или использоваться в сочетании с распределителями питания PD DC 24V.

SIMATIC ET 200AL

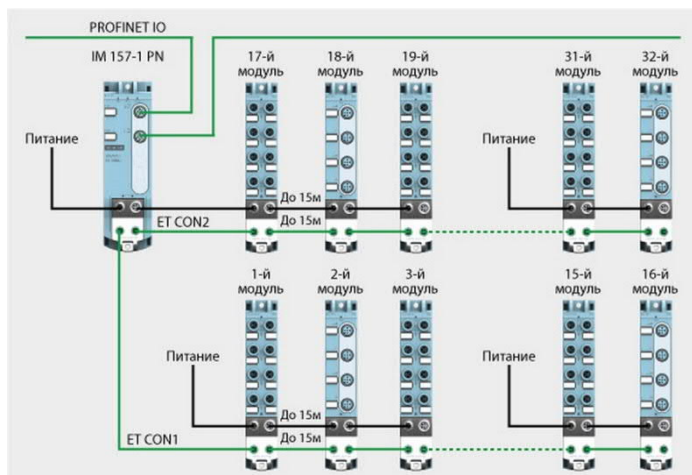


Станция ET 200AL имеет модульную конструкцию, компактные размеры и диапазон рабочих температур от -25 до +55 °С. Ее модули могут устанавливаться в ограниченных монтажных объемах непосредственно на производственных машинах на расстояниях до 15 м друг от друга. Допускается установка модулей на подвижные части производственных машин.

Каждая станция ET 200AL объединяет в своем составе один интерфейсный и до 32 электронных модулей, размещаемых в любом порядке. В зависимости от типа используемого интерфейсного модуля станция способна выполнять функции прибора ввода-вывода сети PROFINET IO или ведомого DP устройства в сети PROFIBUS DP.

На системном уровне обеспечивается поддержка:

- Функций обновления встроенного программного обеспечения всех модулей станции.
- Управления конфигурацией станции из программы пользователя.
- Протокола PROFinenergy при работе в сети PROFINET.
- Данных идентификации и обслуживания I&M0 ... I&M3.



Интерфейсные модули оснащены двумя соединителями для подключения к сети PROFINET IO или PROFIBUS DP, двумя соединителями (ET CON) для подключения электронных модулей и двумя соединителями для формирования сквозной цепи питания.

В сети PROFINET IO интерфейсный модуль IM 157-1 PN обеспечивает поддержку:

- Функций обычного или общего прибора ввода-вывода с поддержкой доступа со стороны до четырех контроллеров.
- Обмена данными с контроллером в режимах RT (реальный масштаб времени) и IRT (RT с тактовой синхронизацией) со скоростью 100 Мбит/с.
- Протокола PROFINET IO, Ethernet служб arp и ping, а также протокола SNMP.
- Протокола MRP и MRPD при работе в кольцевой сети.
- Диагностики портов.
- Деактивации портов.
- Обновления встроенного программного обеспечения через PROFINET.
- Протокола PROFINergy.
- Функций управления конфигурацией системы из программы пользователя.
- Сброса на заводские настройки.

Интерфейсный модуль IM 157-1 DP позволяет подключать станцию к сети PROFIBUS DP и обеспечивает поддержку:

- Функций ведомого устройства DPV0 и DPV1.
- Обмена данными с ведущим сетевым устройством со скоростью до 12 Мбит/с.
- Обновления встроенного программного обеспечения через PROFIBUS.
- Функций управления конфигурацией системы из программы пользователя.

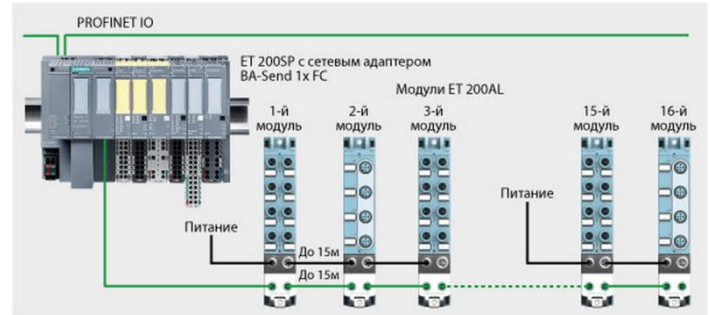
Электронные модули оснащены 4 или 8 соединителями для подключения датчиков и/или исполнительных устройств, двумя соединителями сквозной цепи ET CON подключения электронных модулей к интерфейсному модулю и двумя соединителями формирования сквозной цепи питания.

К каждому интерфейсу ET CON интерфейсного модуля можно подключить до 16 электронных модулей. Подключение выполняется соединительными кабелями длиной до 15 м. Длина контрольных кабелей для подключения датчиков и исполнительных устройств не должна превышать 30 м. В зависимости от типа мо-

дуля подключение датчиков и исполнительных устройств выполняется через гнезда M8 или M12.

Внешнее питание может подводиться к каждому модулю через индивидуальные или сквозные цепи питания. Сквозные цепи питания нескольких модулей формируются кабелями питания и рассчитаны на токи нагрузки до 4 А.

Для подключения к сетям PROFINET IO и PROFIBUS DP, подключения электронных модулей и формирования цепей питания могут быть использованы готовые соединительные кабели. Оболочки соединительных кабелей и соответствующие соединители модулей имеют одинаковые цвета, что существенно упрощает выполнение монтажных работ. Для маркировки модулей, их интерфейсов и каналов можно использовать специальные идентификационные этикетки.



Опционально электронные модули станции ET 200AL могут использоваться для расширения станции ET 200SP. К одной станции ET 200SP может быть подключено не более 16 электронных модулей ET 200AL. Для подключения модулей станции ET 200AL станция ET 200SP должна комплектоваться базовым блоком BU-Send и сетевым адаптером BA-Send 1xFC.

Все модули станции ET 200AL выпускаются в компактных пластиковых корпусах двух типоразмеров 45x159x34 мм и 30x159x34 мм. Эти модули могут монтироваться на плоские поверхности или на алюминиевые профили в любых рабочих положениях.

Цены (со склада в Москве без НДС) и заказные номера

Наименование		Заказные номера	Цена, €	
SIMATIC ET 200AL				
Интерфейсный модуль	IM 157-1 PN для подключения ET 200AL к сети PROFINET IO	6ES7 157-1AB00-0AB0	249	
	IM 157-1 DP для подключения ET 200AL к сети PROFIBUS DP	6ES7 157-1AA00-0AB0	249	
Электронные модули	DI 8x24 VDC, 8xM12	6ES7 141-5AF00-0BA0	119	
	DI 8x24 VDC, 8xM8	6ES7 141-5BF00-0BA0	119	
	DI 16x24 VDC, 8xM12	6ES7 141-5AH00-0BA0	195	
	DQ 8x24 VDC/2 A, 8xM12	6ES7 142-5AF00-0BA0	173	
	DIQ: DI 4x24 VDC + DQ 4x24 VDC/0.5 A, 4xM12	6ES7 143-5AF00-0BA0	130	
	DIQ: DIQ 16x24 VDC/0.5 A, настройка каналов на ввода или вывод, настройка до 4 каналов на режим счета импульсов до 2 кГц, 8xM12	6ES7 143-5AH00-0BA0	238	
	DIQ: DI 4x24 VDC + DQ 4x24 VDC/0.5 A, 8xM8	6ES7 143-5BF00-0BA0	130	
	AI 4xU/I/RTD, 16 бит, 4xM12	6ES7 144-5KD00-0BA0	270	
AQ 4xU/I, 16 бит, 4xM12	6ES7 145-5ND00-0BA0	303		
	CM 4xIO-Link Master, 4xM12	6ES7 147-5JD00-0BA0	292	
4-жильный экранированный кабель для формирования соединений ET CON между модулями станции ET 200AL	с двумя установленными штекерами M8 с осевым отводом кабеля, длина	0.19 м	6ES7 194-2LH02-0AA0	21
		0.3 м	6ES7 194-2LH03-0AA0	21
		1.0 м	6ES7 194-2LH10-0AA0	24
		2.0 м	6ES7 194-2LH20-0AA0	27
		5.0 м	6ES7 194-2LH50-0AA0	36
		10.0 м	6ES7 194-2LN10-0AA0	51
		15.0 м	6ES7 194-2LN15-0AA0	67
	с двумя установленными штекерами M8 с отводом кабеля под углом 90°, длина	0.3 м	6ES7 194-2LH03-0AB0	23
		1.0 м	6ES7 194-2LH10-0AB0	26
		2.0 м	6ES7 194-2LH20-0AB0	30
		5.0 м	6ES7 194-2LH50-0AB0	39
		10.0 м	6ES7 194-2LN10-0AB0	54
		15.0 м	6ES7 194-2LN15-0AB0	70
	с одним установленными штекером соединителя M8 с осевым отводом кабеля с одной стороны и свободным концом кабеля с другой стороны, длина	2.0 м	6ES7 194-2LH20-0AC0	22
		5.0 м	6ES7 194-2LH50-0AC0	30
		10.0 м	6ES7 194-2LN10-0AC0	45
		15.0 м	6ES7 194-2LN15-0AC0	62

Наименование			Заказные номера	Цена, €	
4-жильный кабель питания для формирования сквозных цепей питания модулей станции ET 200AL	с двумя установленными соединителями M8 (штекер с одной/гнездо с другой стороны) с осевым отводом кабеля, длина	0.19 м	6ES7 194-2LH02-1AA0	13	
		0.3 м	6ES7 194-2LH03-1AA0	13	
		1.0 м	6ES7 194-2LH10-1AA0	14	
		2.0 м	6ES7 194-2LH20-1AA0	14	
		5.0 м	6ES7 194-2LH50-1AA0	16	
		10.0 м	6ES7 194-2LN10-1AA0	21	
	с двумя установленными соединителями M8 (штекер с одной/гнездо с другой стороны) с отводом кабеля под углом 90°, длина	15.0 м	6ES7 194-2LN15-1AA0	30	
		0.3 м	6ES7 194-2LH03-1AB0	15	
		1.0 м	6ES7 194-2LH10-1AB0	16	
		2.0 м	6ES7 194-2LH20-1AB0	16	
		5.0 м	6ES7 194-2LH50-1AB0	18	
		10.0 м	6ES7 194-2LN10-1AB0	23	
	с одним установленным гнездом соединителя M8 с осевым отводом кабеля с одной стороны и свободным концом кабеля с другой стороны, длина	15.0 м	6ES7 194-2LN15-1AB0	32	
		2.0 м	6ES7 194-2LH20-1AC0	10	
		5.0 м	6ES7 194-2LH50-1AC0	12	
		10.0 м	6ES7 194-2LN10-1AC0	17	
	Соединительный кабель PROFIBUS M12	с двумя установленными соединителями M12 (штекер с одной/гнездо с другой стороны) с осевым отводом кабеля, длина	15.0 м	6ES7 194-2LN15-1AC0	27
			0.3 м	6XV1 830-3DE30	18
0.5 м			6XV1 830-3DE50	19	
1.0 м			6XV1 830-3DH10	21	
1.5 м			6XV1 830-3DH15	22	
2.0 м			6XV1 830-3DH20	26	
3.0 м			6XV1 830-3DH30	28	
5.0 м			6XV1 830-3DH50	34	
с двумя установленными соединителями M12 (штекер/гнездо) с угловым отводом кабеля, длина		10.0 м	6XV1 830-3DN10	49	
		15.0 м	6XV1 830-3DN15	65	
		3.0 м	3RK1 902-1NB30	37	
		5.0 м	3RK1 902-1NB50	46	
	10.0 м	3RK1 902-1NC10	66		
Идентификационные этикетки, 10x5 мм, 5 рамок по 40 штук, цвет RAL9016			6ES7 194-2BA00-0AA0	22	
Инструмент для быстрой разделки кабелей для ET CON соединений			6ES7 194-2KA00-0AA0	63	
Защитный колпачок для установки на незадействованные гнезда M8			3RK1 901-1PN00	94	
4-полюсный штекер M8 с осевым отводом кабеля	обычный, для установки на кабели питания		6ES7 194-2AA00-0AA0	17	
		экранированный, для установки на кабели подключения электронных модулей	6ES7 194-2AB00-0AA0	26	
SIMATIC ET 200eco PN					
Базовые модули ET 200eco PN	BM 141	DI 8x24 VDC, 4xM12, два канала на гнездо M12	6ES7 141-6BF00-0AB0	253	
		DI 8x24 VDC, 8xM12, один канал на гнездо M12	6ES7 141-6BG00-0AB0	314	
		DI 16x24 VDC, 8xM12, два канала на гнездо M12	6ES7 141-6BH00-0AB0	353	
	BM 142	DQ 8x24 VDC/1.3 A, 4xM12, два канала на гнездо M12	6ES7 142-6BF00-0AB0	293	
		DQ 8x24 VDC/1.3 A, 8xM12, один канал на гнездо M12	6ES7 142-6BG00-0AB0	352	
		DQ 8x24 VDC/2 A, 8xM12, один канал на гнездо M12	6ES7 142-6BR00-0AB0	458	
		DQ 16x24VDC/0.5 A, 4xM12, четыре канала на гнездо M12	6ES7 142-6BF50-0AB0	276	
	BM 144	DQ 16x24VDC/1.3 A, 4xM12, четыре канала на гнездо M12	6ES7 142-6BH00-0AB0	408	
		AI 4xU/I + AI 4xRTD/TC, 8xM12	6ES7 144-6KD00-0AB0	485	
	BM 145	AI 4xRTD/TC, 8xM12, -40 ... +60 °C	6ES7 144-6KD50-0AB0	508	
	BM 146	AQ 4xU/I, 4xM12, один канал на гнездо M12	6ES7 145-6HD00-0AB0	518	
	BM 147	F-DI 8x24 VDC, 4xM12/F-DQ 3x24 VDC/2 A, 3xM12	6ES7 146-6FF00-0AB0	696	
BM 148	DIO 8x24 VDC/1.3 A, 8xM12, один канал на гнездо M12	6ES7 147-6BG00-0AB0	393		
	4xIO-Link Master + DI 8x24 VDC + DQ 4x24 VDC/1.3 A, 8xM12	6ES7 148-6JA00-0AB0	496		
	4xIO-Link Master, 4xM12	6ES7 148-6JD00-0AB0	436		
Распределитель напряжений PD DC 24V для ET 200eco PN, 1x7/8" 4xM12, сквозной ток до 8 A			6ES7 148-6CB00-0AA0	138	
Терминальный блок для ET 200eco PN, до 10 A на контакт			6ES7 194-6CA00-0AA0	70	
Опциональная профильная шина длиной 0.5 м для установки базового блока ET 200eco PN			6ES7 194-6GA00-0AA0	54	
Винты-саморезы для установки базового блока ET 200eco PN на профильную шину, 50 штук			6ES7 194-6MA00-0AA0	16	
Запасные предохранители для базовых блоков ET 200eco PN, 10 штук			6ES7 194-6HB00-0AA0	11	
Y-образный кабель для подключения двух приборов к одному гнезду M12 станции ET 200			6ES7 194-6KA00-0XA0	27	
Идентификационные таблички 10x7 мм бирюзового цвета, 17 рамок, по 48 табличек на рамку			3RT1 900-1SB10	8	
Защитный колпачок для установки на незадействованные гнезда M12			3RX9 802-0AA00	94	
4-жильный кабель IE M12-180/M12-180 с двумя установленными соединителями M12 (штекер с одной/гнездо с другой стороны) с кодировкой A и осевым отводом кабеля, для формирования сквозных цепей питания станций ET 200eco PN, длина		0.3 м	6XV1 801-5DE30	30	
		0.5 м	6XV1 801-5DE50	32	
		1.0 м	6XV1 801-5DH10	34	
		1.5 м	6XV1 801-5DH15	36	
		2.0 м	6XV1 801-5DH20	38	
		3.0 м	6XV1 801-5DH30	43	
		5.0 м	6XV1 801-5DH50	51	
		10.0 м	6XV1 801-5DN10	74	
		15.0 м	6XV1 801-5DN15	97	

Наименование		Заказные номера	Цена, €	
SIMATIC ET 200AL и ET 200eco PN				
Штекер IE FC M12 Plug PRO 2x2 для установки на кабели PROFINET, металлический корпус, кодировка D		6GK1 901-0DB20-6AA0	34	
5-полосный соединитель M12 с осевым отводом кабеля, кодировка A, контакты под винт, ток до 4 А, для подключения приборов к гнездам M12 станций ET 200		3RK1 902-4BA00-5AA0	14	
Соединительный кабель Industrial Ethernet	гибкий соединительный кабель IE M12-180/M12-180 с двумя установленными соединителями M12 (штекер с одной/гнездо с другой стороны) с осевым отводом кабеля, длина	0.3 м	6XV1 870-8AE30	20
		0.5 м	6XV1 870-8AE50	21
		1.0 м	6XV1 870-8AH10	23
		1.5 м	6XV1 870-8AH15	26
		2.0 м	6XV1 870-8AH20	28
		3.0 м	6XV1 870-8AH30	32
		5.0 м	6XV1 870-8AH50	40
		10.0 м	6XV1 870-8AN10	54
	15.0 м	6XV1 870-8AN15	71	
	гибкий соединительный кабель IE M12-90/M12-90 с двумя установленными соединителями M12 с осевым отводом кабеля, длина	3.0 м	3RK1 902-2NB30	32
		5.0 м	3RK1 902-2NB50	54
		10.0 м	3RK1 902-2NC10	73
	гибкий соединительный кабель с двумя установленным соединителем M12 с угловым отводом кабеля с одной стороны и свободным концом кабеля с другой стороны, длина	3.0 м	3RK1 902-2HB30	32
		5.0 м	3RK1 902-2HB50	41
		10.0 м	3RK1 902-2HC10	55
	гибкий соединительный кабель с установленным соединителем M12 с угловым отводом кабеля с одной стороны и штекером IE FC RJ45 Plug 145° с другой стороны, длина	2.0 м	6XV1 871-5TH20	42
3.0 м		6XV1 871-5TH30	46	
5.0 м		6XV1 871-5TH50	52	
10.0 м		6XV1 871-5TN10	69	
15.0 м		6XV1 871-5TN15	86	

Дополнительную информацию по продукту Вы можете найти в каталоге ST70, CA01 и в интернете по адресам www.siemens.ru/automation-portal www.siemens.com/et200ecopn и www.siemens.com/et200a