

Обзор

Станции ET 200SP могут комплектоваться:

- Интерфейсными модулями IM 155-6 PN для подключения станции ET 200SP к сети PROFINET IO в режиме прибора ввода-вывода.
- Интерфейсным модулем IM 155-6 DP HF для подключения станции ET 200SP к сети PROFIBUS DP в режиме ведомого DP устройства.

Интерфейсные модули

IM 155-6 PN BA	IM 155-6 PN ST	IM 155-6 PN HS	IM 155-6 PN HF	IM 155-6 DP HF
				
Интерфейсный модуль для подключения станции ET 200SP к сети PROFINET IO в режиме прибора ввода-вывода	Интерфейсный модуль для подключения станции ET 200SP к сети PROFINET IO в режиме прибора ввода-вывода	Интерфейсный модуль для подключения станции ET 200SP к сети PROFINET IO в режиме прибора ввода-вывода	Интерфейсный модуль для подключения станции ET 200SP к сети PROFINET IO в режиме прибора ввода-вывода	Интерфейсный модуль для подключения станции ET 200SP к сети PROFIBUS DP в режиме ведомого DP устройства
До 12 модулей ET 200SP на станцию	До 32 модулей ET 200SP на станцию	До 30 модулей ET 200SP на станцию	До 64 модулей ET 200SP на станцию	До 32 модулей ET 200SP на станцию
Встроенный 2-канальный коммутатор PROFINET IO IRT, 10/100 Мбит/с, подключение к сети через два гнезда RJ45	Встроенный 2-канальный коммутатор PROFINET IO IRT, 10/100 Мбит/с, подключение к сети через съемный сетевой адаптер			Встроенный интерфейс RS 485, до 12 Мбит/с, 9-полюсное гнездо соединителя D-типа
До 32 байт на ввод и вывод для одного модуля	До 288 байт на ввод и вывод для одного модуля	До 288 байт на ввод и вывод для одного модуля	До 288 байт на ввод и вывод для одного модуля	-
До 32 байт на ввод и вывод для станции	До 512 байт на ввод и вывод для станции	До 968 байт на ввод и вывод для станции	До 1440 байт на ввод и вывод для станции	До 244 байт на ввод и вывод для станции
Длина станции без головного модуля не более 1 м	Длина станции без головного модуля не более 1 м	Длина станции без головного модуля не более 0.5 м	Длина станции без головного модуля не более 1 м	Длина станции без головного модуля не более 1 м

Станции ET 200SP

Интерфейсные модули

Интерфейсные модули IM 155-6 PN

Обзор



- Интерфейсные модули для подключения станции ET 200SP к сети PROFINET IO в режиме прибора ввода-вывода.
- Наличие интерфейсных модулей трех модификаций:
 - IM 155-6 PN BA с адресным пространством ввода-вывода 32 байт для обслуживания до 12 модулей станции;
 - IM 155-6 PN ST с адресным пространством ввода-вывода 386 байт для обслуживания до 32 модулей станции;
 - IM 155-6 PN HS с адресным пространством ввода-вывода 968 байт для обслуживания до 30 модулей станции;

- IM 155-6 PN HF

- с адресным пространством ввода-вывода до 1440 байт для обслуживания до 64 модулей станции.
- Поддержка обмена данными с контроллером ввода-вывода PROFINET IO.
- Использование различных типов сетевых адаптеров для подключения к сети PROFINET.
- Встроенный 2-канальный коммутатор Industrial Ethernet реального масштаба времени для подключения к магистральной или кольцевым структурам сети PROFINET без использования дополнительных сетевых компонентов.
- Установка на стандартную профильную шину DIN без использования базового блока.
- Поддержка функций "горячей" замены периферийных модулей.
- Формирование внутренней шины станции.
- Дистанционное обновление встроенного программного обеспечения через PROFINET.
- Поддержка протокола PROFINergy.
- Поддержка функций управления конфигурацией станции из программы пользователя.

Назначение

Интерфейсные модули IM 155-6 PN предназначены для подключения станции ET 200SP к сети PROFINET IO и поддержки обмена данными с контроллером ввода-вывода. В за-

висимости от типа используемого интерфейсного модуля функциональные возможности станции ET 200SP могут существенно отличаться друг от друга.

Конструкция

Интерфейсные модули IM 155-6 PN монтируются непосредственно на профильную шину DIN без использования базового блока. Модули оснащены:

- Диагностическими светодиодами индикации наличия ошибок в работе модуля, режима работы модуля, наличия напряжения питания, запроса на обслуживание.
- Съёмным 2-полюсным терминальным блоком для подключения цепи питания =24 В.
- Интерфейсом подключения к сети PROFINET IO с встроенным 2-канальным коммутатором реального масштаба времени (RT и IRT):
 - в виде двух встроенных гнезд RJ45 в модуле IM 155-6 PN BA;
 - в виде съёмного сетевого адаптера с нужной технологией подключения к сети в модулях IM 155-6 PN ST/ HS/ HF.

- Интерфейсом внутренней шины станции для подключения электронных модулей.

В комплект поставки каждого интерфейсного модуля включен сервер модуль, который устанавливается на базовый блок последнего электронного модуля станции. Сервер модуль завершает внутреннюю шину станции, содержит отсек для размещения трех запасных предохранителей, обеспечивает поддержку функций обновления встроенного программного обеспечения, идентификационных данных и данных о наличии напряжений питания всех потенциальных групп станции.

Сетевой адаптер должен заказываться отдельно. Дополнительно может использоваться идентификационная этикетка и этикетка для маркировки внешних цепей.

Функции

Интерфейсные модули IM 155-6 PN обеспечивают поддержку широкого спектра функций, к которым можно отнести:

- Использование встроенного 2-канального коммутатора Industrial Ethernet реального масштаба времени для подключения к магистральной или кольцевой сети PROFINET.
- Поддержку Ethernet сервисов ping, arp, сетевой диагностики SNMP/ MIB-2, LLDP-MIB и MRP-MIB.
- Поддержку диагностики коммуникационных портов.
- Возможность запрета работы портов.
- Поддержку протокола MRP для скоростного реконфигурирования поврежденной кольцевой сети.
- Замену прибора без использования программатора и без повторного конфигурирования сети.

- Возможность сброса на заводские настройки через PROFINET IO.
- Управление конфигурацией станции из программы пользователя.
- Поддержку данных идентификации и обслуживания (I&M).
- Обновления встроенного программного обеспечения через PROFINET IO.
- Поддержку обмена данными в реальном масштабе времени в режиме RT.

Интерфейсные модули IM 155-6 PN ST/ HS/ HF обеспечивают дополнительную поддержку:

- Обмена данными в реальном масштабе времени в режиме IRT.

Станции ET 200SP

Интерфейсные модули

Интерфейсные модули IM 155-6 PN

- Возможности установки темного базового блока следом за интерфейсным модулем (для интерфейсных модулей с FW от V3.0 и выше).
- Выполнения операций приоритетного запуска приборов ввода-вывода.
- Работы в режиме общего прибора ввода-вывода.
- Обслуживания F модулей.
- Функций общих входов (MSI) и общих выходов (MSQ) модулей станции.
- Функций расширения станции ET 200SP модулями станции ET 200AL.
- Протокола PROFINET.

Дополнительно модули IM 155-6 PN HS/ HF обеспечивает поддержку:

- Изохронного режима.
- Протокола MRPD.
- Системного резервирования S2 (только в модуле HF).
- Механизмов выборки и выдачи сигналов с запасом по частоте дискретизации.
- Одновременной множественной замены модулей станции.
- Сброса на заводские настройки с помощью кнопки RESET (только в модуле HF).

Интерфейсные модули SIMATIC IM 155-6 PN

Интерфейсный модуль	6ES7 155-6AR00-0AN0 IM 155-6 PN BA	6ES7 155-6AU00-0BN0 IM 155-6 PN ST	6ES7 155-6AU00-0DN0 IM 155-6 PN HS	6ES7 155-6AU00-0CN0 IM 155-6 PN HF
Общие сведения				
Версия встроенного программного обеспечения Инструментальные средства проектирования: • STEP 7 (TIA Portal)	V3.2 От V13 SP1 и выше	V3.3 От V13 SP1 и выше	V4.0 От V14 и выше	V3.3 От V13 SP1 Update 6 и выше
• STEP 7 GSDML файл Поддерживаемые функции: • данные идентификации и обслуживания • управление конфигурацией станции	От V5.5 SP4 и выше GSDML V2.3	От V5.5 SP4 и выше GSDML V2.3	От V5.5 SP4 и выше GSDML V2.3	От V5.5 SP4 и выше GSDML V2.3
• Ethernet сервисы • диагностика портов • деактивация портов • замена прибора без использования программатора • сброс на заводские настройки через PROFINET IO • сброс на заводские настройки с помощью встроенной в прибор кнопки • обновление встроенного программного обеспечения через PROFINET IO • "горячая" замена модулей • общие каналы ввода-вывода • выборка/ вывод сигналов с запасом по частоте дискретизации	Есть, I&M 0 ... I&M3 С помощью наборов данных Ping, arp, SNMP/ MIB2, LLDP-MIB, MRP-MIB Есть Есть Есть	Есть, I&M 0 ... I&M3 С помощью наборов данных Ping, arp, SNMP/ MIB2, LLDP-MIB, MRP-MIB Есть Есть Есть	Есть, I&M 0 ... I&M3 С помощью наборов данных Ping, arp, SNMP/ MIB2, LLDP-MIB, MRP-MIB Есть Есть Есть	Есть, I&M 0 ... I&M4 С помощью наборов данных Ping, arp, SNMP/ MIB2, LLDP-MIB, MRP-MIB Есть Есть Есть
• сброс на заводские настройки через PROFINET IO	Есть	Есть	Есть	Есть
• сброс на заводские настройки с помощью встроенной в прибор кнопки	Нет	Есть	Есть	Есть
• обновление встроенного программного обеспечения через PROFINET IO	Есть	Есть	Есть	Есть
• "горячая" замена модулей	Есть, поштучная	Есть, поштучная	Есть, поштучная	Есть, массовая
• общие каналы ввода-вывода	Нет	Есть	Есть	Есть
• выборка/ вывод сигналов с запасом по частоте дискретизации	Нет	Нет	Есть	Есть
Цепь питания				
Напряжение питания электронных компонентов U_{N+} :				
• номинальное значение • допустимые диапазоны отклонений • защита от неправильной полярности напряжения • допустимый перерыв в питании, не менее	=24 В =19.2 ... 28.8 В Есть	=24 В =19.2 ... 28.8 В Есть	=24 В =19.2 ... 28.8 В Есть	=24 В =19.2 ... 28.8 В Есть
Потребляемый ток:				
• номинальное значение • максимальное значение I_{Σ}	100 мА 300 мА 0.09 А ² с	- 450 мА 0.09 А ² с 3.7 А	- 700 мА 0.09 А ² с 3.7 А	- 700 мА 0.09 А ² с 4.5 А
Импульсный ток включения, не более	-	-	-	-
Мощность, подводимая к внутренней шине	1.7 Вт	-	-	-
Потери мощности, типовое значение	1.7 Вт	1.9 Вт	2.4 Вт	2.4 Вт
Основные свойства и функции				
Адресное пространство: • на один модуль • на станцию	32 байта на ввод и вывод 32 байта на ввод и вывод	256 байт на ввод и вывод 512 байт на ввод и вывод	32 байта на ввод и вывод 968 байт на ввод и вывод	288 байт на ввод и вывод 1440 байт (1000 байт при поддержке системного резервирования S2)
Количество модулей на станцию, не более:	12	32 + до 16 модулей ET 200AL	30	64 + до 16 модулей ET 200AL
• поддержка F модулей Количество submodule на станцию, не более	Нет -	Есть 256	Есть 125	Есть 256

Станции ET 200SP

Интерфейсные модули

Интерфейсные модули IM 155-6 PN

Интерфейсный модуль	6ES7 155-6AR00-0AN0 IM 155-6 PN BA	6ES7 155-6AU00-0BN0 IM 155-6 PN ST	6ES7 155-6AU00-0DN0 IM 155-6 PN HS	6ES7 155-6AU00-0CN0 IM 155-6 PN HF
Время обновления данных, не менее Длина внутренней шины, не более	1 мс -	1 мс 1 м, без учета интерфейсного модуля	0.5 м, без учета интерфейсного модуля	250 мкс 1 м, без учета интерфейсного модуля
Коммуникационный интерфейс	1 Есть, 2-канальный, с поддержкой обмена данными в реальном масштабе времени			
Количество интерфейсов PROFINET IO: • встроенный коммутатор • подключение к сети: - через два встроенных порта RJ45 - через съемный сетевой адаптер	1 Возможно Нет	1 Нет BA 2x RJ45 или BA 2x FC	1 Нет BA 2x RJ45, BA 2x FC, BA 2x SCRJ, BA 2x SCRJ/ RJ45, BA 2x SCRJ/ FC, BA 2x LC, BA 2x LC/ RJ45 или BA 2x LC/ FC	1 Нет BA 2x RJ45, BA 2x FC, BA 2x SCRJ, BA 2x SCRJ/ RJ45, BA 2x SCRJ/ FC, BA 2x LC, BA 2x LC/ RJ45 или BA 2x LC/ FC
Скорость обмена данными: • для Ethernet сервисов • для PROFINET IO	10 Мбит/с 100 Мбит/с, дуплексный режим 100BASE-TX	10 Мбит/с 100 Мбит/с, дуплексный режим 100BASE-TX	10 Мбит/с 100 Мбит/с, дуплексный режим 100BASE-TX	10 Мбит/с 100 Мбит/с, дуплексный режим 100BASE-TX
Процедуры обмена данными Автоматическое определение и настройка на скорость обмена данными в сети Автоматическая кроссировка подключаемых кабелей	Есть	Есть	Есть	Есть
Протоколы	PROFINET IO			
Сетевой протокол Поддерживаемые протоколы: • прибор ввода-вывода PROFINET IO • открытый обмен данными через Industrial Ethernet • протокол реконфигурирования поврежденной кольцевой сети: - MRP - MRPD Сервисы прибора ввода-вывода PROFINET IO: • изохронный режим	Есть Есть	Есть Есть	Есть Есть	Есть Есть
• открытый обмен данными через Industrial Ethernet • поддержка обмена данными в режиме: - IRT	Есть, клиент, до 50 приборов на кольцо Нет	Нет	Есть, клиент, до 50 приборов на кольцо Есть, клиент, до 30 приборов на кольцо	Есть, время цикла шины не менее 250 мкс Есть
• поддержка системного резервирования PROFINET	Нет	Нет	Есть, время цикла шины не менее 125 мкс Есть	Есть, время цикла шины не менее 250 мкс Есть
• поддержка протокола PROFIenergy • приоритетный запуск прибора ввода-вывода • общий прибор ввода-вывода	Нет Нет Нет	Есть Есть Есть: обеспечение доступа к модулям станции со стороны до двух контроллеров ввода-вывода	Есть Есть Есть: обеспечение доступа к модулям станции со стороны до четырех контроллеров ввода-вывода	Есть Есть Есть, NAP S2
Открытый обмен данными: • поддержка транспортного протокола TCP/IP • поддержка протокола SNMP • поддержка протокола LLDP Ethernet сервисы: • ping	Есть Есть Есть	Есть Есть Есть	Есть Есть Есть	Есть Есть Есть
• arp	Есть: проверка доступности TCP/IP соединений Есть: определение адресов канального уровня по известному адресу сетевого уровня	Есть: проверка доступности TCP/IP соединений	Есть: проверка доступности TCP/IP соединений	Есть: проверка доступности TCP/IP соединений
Изохронный режим	Нет			
Поддержка изохронного режима	Нет	Нет	Есть	Есть
Постоянное время цикла шины	-	-	125 мкс ... 4 мс	250 мкс ... 4 мс
Период следования тактовых импульсов	-	-	125 мкс	250 мкс
Время цикла шины (TDP), не менее	-	-	0.25 мкс	1 мкс
Дребезг, не более	-	-	-	-

Станции ET 200SP

Интерфейсные модули

Интерфейсные модули IM 155-6 PN

Интерфейсный модуль	6ES7 155-6AR00-0AN0 IM 155-6 PN BA	6ES7 155-6AU00-0BN0 IM 155-6 PN ST	6ES7 155-6AU00-0DN0 IM 155-6 PN HS	6ES7 155-6AU00-0CN0 IM 155-6 PN HF
Состояния, прерывания, диагностика				
Поддержка прерываний	Есть	Есть	Есть	Есть
Поддержка диагностических функций	Есть	Есть	Есть	Есть
Диагностические светодиоды индикации:				
<ul style="list-style-type: none"> режимов работы модуля наличия ошибок в работе модуля запроса на обслуживание наличия питания 	Зеленый светодиод RN Красный светодиод ER Желтый светодиод MT Зеленый светодиод PWR Зеленый светодиод LK1 Зеленый светодиод LK2	Зеленый светодиод RN Красный светодиод ER Желтый светодиод MT Зеленый светодиод PWR Зеленый светодиод LK1 Зеленый светодиод LK2	Зеленый светодиод RN Красный светодиод ER Желтый светодиод MT Зеленый светодиод PWR Зеленый светодиод LK1 Зеленый светодиод LK2	Зеленый светодиод RN Красный светодиод ER Желтый светодиод MT Зеленый светодиод PWR Зеленый светодиод LK1 Зеленый светодиод LK2
<ul style="list-style-type: none"> обмена данными через порт 1 обмена данными через порт 2 				
Гальваническое разделение цепей				
Гальваническое разделение:				
<ul style="list-style-type: none"> между сетью PROFINET и другими цепями между электроникой и внутренней шиной между цепью питания и другими цепями 	Есть Нет Нет	Есть Есть Есть	Есть Нет	Есть Нет Есть
Допустимая разность потенциалов				
Допустимая разность потенциалов между различными цепями	-	=75 В/ ~60 В	=75 В/ ~60 В	=75 В/ ~60 В
Изоляция				
Испытательное напряжение изоляции между:				
<ul style="list-style-type: none"> сетью Ethernet и электроникой цепью питания и электроникой 	- -	~1500 В =707 В	~1500 В =707 В	~1500 В =707 В
Стандарты, одобрения, сертификаты				
Класс сетевой нагрузки	-	3	3	3
Уровень безопасности	-	1, тестовые случаи V1.1.1		
Смешанная конфигурация с модулями ET 200AL				
ET-соединения с модулями ET 200AL	Нет	Через BU/ BA-Send	Нет	Через BU/ BA-Send
Количество подключаемых модулей ET 200AL, не более	-	16	-	16
Габариты и масса				
Габариты (Ш x В x Г) в мм	35x 117x 74	50x 117x 74	50x 117x 74	50x 117x 74
Масса без сетевого адаптера, приблизительно	125 г	147 г	147 г	147 г
Условия эксплуатации, транспортировки и хранения				
Допустимые условия эксплуатации, транспортировки и хранения	См. секцию "Общие технические данные" во введении к данной главе каталога			

Интерфейсные модули исполнения SIPLUS

Интерфейсный модуль	6AG1 155-6AU00-7BN0 IM 155-6 PN ST	6AG1 155-6AU00-4CN0 IM 155-6 PN HF
Заказной номер базового модуля	6ES7 155-6AA00-0BN0	6ES7 155-6AU00-0CN0
Технические данные	Соответствуют техническим данным базового модуля за исключением допустимых условий эксплуатации	
Диапазон рабочих температур	-40 ... +70 °C	0 ... +60 °C
Прочие условия	См. секцию "Общие технические данные" во введении к данной главе каталога	

Данные для заказа

Описание	Заказной номер	Описание	Заказной номер
SIMATIC IM 155-6 PN BA интерфейсный модуль для подключения станции ET 200SP к сети PROFINET IO; до 12 электронных модулей на станцию; в комплекте с сервер модулем и соединителем для подключения цепи питания =24 В; для стандартных промышленных условий эксплуатации, диапазон рабочих температур от 0 до +60 °C, без сетевого адаптера, в комплекте с сервер модулем	6ES7 155-6AR00-0AN0	SIPLUS IM 155-6 PN ST интерфейсный модуль для подключения станции ET 200SP к сети PROFINET IO; до 32 электронных модулей на станцию; в комплекте с сервер модулем, сетевым адаптером BA 2x RJ45 и соединителем для подключения цепи питания =24 В; для тяжелых промышленных условий эксплуатации, диапазон рабочих температур от -40 до +70 °C	6AG1 155-6AA00-7BN0
SIMATIC IM 155-6 PN ST интерфейсный модуль для подключения станции ET 200SP к сети PROFINET IO; до 32 электронных модулей на станцию; в комплекте с сервер модулем и соединителем для подключения цепи питания =24 В; для стандартных промышленных условий эксплуатации, диапазон рабочих температур от 0 до +60 °C	6ES7 155-6AU00-0BN0 6ES7 155-6AA00-0BN0	SIMATIC IM 155-6 PN HS интерфейсный модуль для подключения станции ET 200SP к сети PROFINET IO; до 30 электронных модулей на станцию; в комплекте с сервер модулем и соединителем для подключения цепи питания =24 В; для стандартных промышленных условий эксплуатации, диапазон рабочих температур от 0 до +60 °C, без сетевого адаптера	6ES7 155-6AU00-0DN0
<ul style="list-style-type: none"> без сетевого адаптера с сетевым адаптером BA 2x RJ45 			

Станции ET 200SP

Интерфейсные модули

Интерфейсные модули IM 155-6 PN

Описание	Заказной номер	Описание	Заказной номер
SIMATIC IM 155-6 PN HF интерфейсный модуль для подключения станции ET 200SP к сети PROFINET IO; до 64 электронных модулей на станцию; в комплекте с серверным модулем и соединителем для подключения цепи питания =24 В; для стандартных промышленных условий эксплуатации, диапазон рабочих температур от 0 до +60 °С, без сетевого адаптера	6ES7 155-6AU00-0CNO	Идентификационные этикетки для маркировки интерфейсных модулей, сетевых адаптеров, базовых блоков и электронных модулей; 10 листов с 16 этикетками на каждом	6ES7 194-6LF30-0AWO
SIPLUS IM 155-6 PN HF интерфейсный модуль для подключения станции ET 200SP к сети PROFINET IO; до 64 электронных модулей на станцию; в комплекте с серверным модулем и соединителем для подключения цепи питания =24 В; для тяжелых промышленных условий эксплуатации, диапазон рабочих температур от 0 до +60 °С, без сетевого адаптера	6AG1 155-6AU00-4CNO	Штекер IE FC RJ45 Plug 180 для подключения кабелей IE FC TP 2x2; осевой отвод кабеля (180 °) <ul style="list-style-type: none"> • 1 штука • 10 штук • 50 штук 	6GK1 901-1BB10-2AAO 6GK1 901-1BB10-2ABO 6GK1 901-1BB10-2AEO
Сетевой адаптер для установки на интерфейсный модуль или модуль центрального процессора и подключения станции ET 200SP к сети PROFINET: <ul style="list-style-type: none"> • BA 2x RJ45 с двумя гнездами RJ45 • BA 2x FC с непосредственным подключением двух сетевых кабелей по технологии FastConnect • BA 2x LC с непосредственным подключением двух сетевых градиентных оптических мультимодовых кабелей • BA 2x LC/RJ45 с встроенным конвертером и непосредственным подключением одного градиентного оптического мультимодового кабеля и одного электрического IE FC TP кабеля 2x2 через гнездо RJ45 • BA 2x LC/FC с встроенным конвертером и непосредственным подключением одного градиентного оптического мультимодового кабеля и одного электрического IE FC TP кабеля 2x2 по технологии FastConnect • BA 2x SCRJ с непосредственным подключением двух оптических POF или PCF сетевых кабелей • BA 2x SCRJ/RJ45 с встроенным конвертером и непосредственным подключением одного оптического POF или PCF сетевого кабеля и одного электрического сетевого кабеля 2x2 через гнездо RJ45 • BA 2x SCRJ/FC с встроенным конвертером и непосредственным подключением одного оптического POF или PCF сетевого кабеля и одного электрического сетевого кабеля 2x2 по технологии FastConnect 	6ES7 193-6AR00-0AAO 6ES7 193-6AF00-0AAO 6ES7 193-6AG00-0AAO 6ES7 193-6AG20-0AAO 6ES7 193-6AG40-0AAO 6ES7 193-6AP00-0AAO 6ES7 193-6AP20-0AAO 6ES7 193-6AP40-0AAO	Кабель IE FC TP 2x2 промышленная экранированная 4-жильная витая пара для PROFINET/ Industrial Ethernet с поддержкой технологии FastConnect (быстрая разделка), поставка по метражу отрезками длиной от 20 до 1000 м <ul style="list-style-type: none"> • стандартный IE FC TP кабель (тип А) общего назначения • гибкий IE FC TP GP кабель (тип В) для подключения аппаратуры, расположенной на подвижных частях • FRNC IE FC TP GP кабель (тип В) для подключения аппаратуры, расположенной на редко перемещающихся подвижных частях, без содержания галогенов • гибкий IE FC TP GP кабель (тип С) для подключения аппаратуры, расположенной на подвижных частях • гибкий IE FC TP кабель (тип С) для подключения аппаратуры, расположенной на подвижных частях • гирляндный IE FC TP кабель (тип В) для гирляндной подвески • торсионный IE FC TP GP кабель (тип С) для пищевой промышленности • торсионный IE FC TP кабель (тип С), устойчивый к скручивающим воздействиям • морской IE FC TP кабель (тип В) для применения на судах и в береговых установках 	6XV1 840-2AH10 6XV1 870-2B 6XV1 870-2F 6XV1 870-2D 6XV1 840-3AH10 6XV1 871-2S 6XV1 871-2L 6XV1 871-2F 6XV1 840-4AH10
Серверный модуль для завершения внутренней шины станции, сохранения параметров настройки станции и размещения трех запасных предохранителей (запасная часть, входит в комплект поставки интерфейсного модуля)	6ES7 193-6PA00-0AAO	Инструмент для быстрой разделки IE FC TP кабелей	6GK1 901-1GA00
Маркировочные этикетки для модулей ET 200SP <ul style="list-style-type: none"> • 10 бумажных листов формата А4 плотностью 280 г/м², по 100 перфорированных этикеток на лист <ul style="list-style-type: none"> - светло серого цвета - желтого цвета • один рулон с 500 этикетками <ul style="list-style-type: none"> - светло серого цвета - желтого цвета 	6ES7 193-6LA10-0AAO 6ES7 193-6LA10-0AGO 6ES7 194-6LR10-0AAO 6ES7 194-6LR10-0AGO	Сменные кассеты лезвий (5 мм) для инструмента для быстрой разделки IE FC TP кабелей	6GK1 901-1GB01
		Пластиковый (POF) оптический кабель поставка по метражу отрезками длиной от 20 до 1000 м <ul style="list-style-type: none"> • стандартный POF GP кабель 980/1000 в полиуретановой оболочке • гибкий POF кабель 980/1000 в полиуретановой оболочке для подключения аппаратуры, расположенной на подвижных частях 	6XV1 874-2A 6XV1 874-2B
		Полимерный (PCF) оптический кабель поставка по метражу отрезками длиной от 20 до 2000 м <ul style="list-style-type: none"> • стандартный PCF GP оптический кабель 200/230 • гибкий PCF кабель 200/230 для подключения аппаратуры, расположенной на подвижных частях • гибкий PCF GP кабель 200/230 для подключения аппаратуры, расположенной на подвижных частях 	6XV1 861-2A 6XV1 861-2C 6XV1 861-2D

Описание	Заказной номер	Описание	Заказной номер
Комплект установки штекеров SCRJ в полевых условиях <ul style="list-style-type: none"> на оптические POF кабели: кейс с инструментом разделки кабеля, ножницами для резки кевлара, микроскопом, принадлежностями для шлифовки световодов на оптические PCF кабели: кейс с инструментом разделки кабеля, буферным инструментом разделки, ножницами для резки кевлара, микроскопом, инструментом разрыва волокон 	6GK1 900-0ML00-0AA0 6GK1 900-0NL00-0AA0	Стандартная 35 мм профильная шина DIN длиной <ul style="list-style-type: none"> 483 мм для установки в 19" шкафы управления 530 мм для установки в 600 мм шкафы управления 830 мм для установки в 900 мм шкафы управления 2000 мм 	6ES5 710-8MA11 6ES5 710-8MA21 6ES5 710-8MA31 6ES5 710-8MA41
Шлифовальные комплекты 5 запасных комплектов шлифовки световодов для комплекта установки SC RJ соединителей на оптические POF кабели	6GK1 900-0MN00-0AA0	Соединитель для подключения цепи питания =24 В (запасная часть), упаковка из 10 штук <ul style="list-style-type: none"> с пружинными контактами-защелками с контактами под винт 	6ES7 193-4JB00-0AA0 6ES7 193-4JB50-0AA0
Штекер IE SC RJ винтовой штекер для установки на оптический кабель в полевых условиях <ul style="list-style-type: none"> IE SC RJ POF Plug для установки на оптический POF кабель, 20 штук IE SC RJ PCF Plug для установки на оптический PCF кабель, 10 штук 	6GK1 900-0MB00-0AC0 6GK1 900-0NB00-0AC0	Коллекция руководств на DVD все руководства по S7-1200/1500/200/300/400, LOGO!, SIMATIC DP, PC, PG, STEP 7, инструментальным средствам проектирования, программному обеспечению исполнения проектов, PCS 7, SIMATIC HMI, SIMATIC NET, SIMATIC IDENT. Английский, немецкий, французский, испанский и итальянский язык	6ES7 998-8XC01-8YE0
Комплект установки штекеров LC на FC FO кабели в полевых условиях	6GK1 900-0RL00-0AA0		
Комплект LC штекеров для установки на FC FO кабели (62.5/ 200/ 230) в полевых условиях, 10 дуплексных соединителей	6GK1 900-0RL00-0AA0		
Градиентный оптический кабель 62.5/200/230 поставка по метражу отрезками длиной от 20 до 1000 м <ul style="list-style-type: none"> стандартный FC FO кабель гибкий FC FO кабель 	6XV1 847-2A 6XV1 847-2C		
Готовый оптический кабель 50/125 с двумя установленными дуплексными LC соединителями, длина <ul style="list-style-type: none"> 1 м 2 м 3 м 10 м 30 м 50 м 100 м 150 м 	6XV1 873-5RH10 6XV1 873-5RH20 6XV1 873-5RH30 6XV1 873-5RN10 6XV1 873-5RN30 6XV1 873-5RN50 6XV1 873-5RT10 6XV1 873-5RT15		

Станции ET 200SP

Интерфейсные модули

Сетевые адаптеры для подключения к PROFINET

Обзор



Интерфейсные модули IM 155-6 PN ST/ HF и модули центральных процессоров для ET 200SP подключаются к сети PROFINET IO через съемный сетевой адаптер (BA – Bus Adapter). Использование сетевых адаптеров позволяет выполнять гибкий выбор различных технологий подключения к

сети, а также легко комбинировать различные виды каналов связи без использования дополнительных сетевых компонентов.

Каждый сетевой адаптер оснащен разъемом для подключения к интерфейсному модулю или модулю центрального процессора, а также двумя коммуникационными портами для подключения к сети PROFINET. Виды коммуникационных портов зависят от типа сетевого адаптера и могут содержать:

- Два электрических порта для подключения кабелей IE FC TP 2x2.
- Два порта для подключения оптических кабелей Industrial Ethernet/
- Один электрический и один оптический порт.

Все адаптеры оснащены двумя зелеными светодиодами LK1 и LK2 для индикации процессов обмена данными через соответствующие коммуникационные порты.

Типы сетевых адаптеров

BA 2x RJ45	BA 2x FC	BA 2x SCRJ	BA 2x LC
Подключение двух электрических кабелей IE FC TP 2x2 с штекерами RJ45	Подключение двух электрических кабелей IE FC TP 2x2	Подключение двух оптических пластиковых (POF) или полимерных (PCF) кабелей	Подключение двух стеклянных оптических мультимодовых кабелей 50/125 или 62.5/125 мкм
Длина каждого кабеля до 100 м	Длина каждого кабеля до 100 м	Длина каждого POF кабеля до 50 м, каждого PCF кабеля до 100 м, каждого PCF-GI кабеля до 300 м	Длина каждого кабеля до 2000 м
BA SCRJ/RJ45	BA SCRJ/FC	BA LC/ RJ45	BA LC/ FC
1x SCRJ + 1x RJ45	1x SCRJ + 1x FC	1x LC + 1x RJ45	1x LC + 1x FC

Возможные варианты установки сетевых адаптеров

	BA 2x RJ45	BA 2x FC	BA 2x SCRJ	BA 2x LC	BA SCRJ/ RJ45	BA SCRJ/ FC	BA LC/ RJ45	BA LC/ FC
IM 155-6 PN BA	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
IM 155-6 PN ST	Есть	Есть	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
IM 155-6 PN HF	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
IM 155-6 PN HS	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
IM 155-6 DP HF	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
CPU 1510SP(F)-1 PN	Есть	Есть	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
CPU 1512SP(F)-1 PN	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
CPU 1515SP PC(F)	Есть	Есть	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
CP 1542SP-1	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
CP 1542SP-1 IRC	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
CP 1543SP-1	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть

Станции ET 200SP

Интерфейсные модули

Сетевые адаптеры для подключения к PROFINET

Сетевые адаптеры исполнения SIMATIC

Сетевой адаптер	6ES7 193-6AR00-0AA0 BA 2x RJ45	6ES7 193-6AF00-0AA0 BA 2x FC	6ES7 193-6AP00-0AA0 BA 2x SCRJ	6ES7 193-6AP20-0AA0 BA 2x SCRJ/ RJ45	6ES7 193-6AP40-0AA0 BA 2x SCRJ/ FC
Габариты (Ш x В x Г) в мм Масса, приблизительно Интерфейс PROFINET IO:	20x 69.5x 59 46 г	20x 69.5x 59 53 г	20x 69.5x 59 50 г	20x 69.5x 59 50 г	20x 69.5x 59 50 г
• тип интерфейса: - электрический - оптический	Есть Нет	Есть Нет	Нет Есть	Есть Есть	Есть Есть
• тип соединителей: - электрических - оптических	2x RJ45 Нет	2x FC Нет	Нет 2x SCRJ	1x RJ45 1x SCRJ	1x FC 1x SCRJ
• вид кабеля: - электрического - оптического	IE TP FC 2x2 Нет	IE TP FC 2x2 Нет	Нет Пластиковый (POF) или полимерный (PCF)	IE TP FC 2x2	IE TP FC 2x2
• длина кабеля, не более - электрического - оптического	100 м, зависит от типа кабеля Нет	Нет	Нет 50 м для POF кабеля, 100 м для PCF кабеля, 300 м для PCF-GI кабеля, за- висит от типа кабеля	100 м, зависит от типа кабеля	
Установка на модули: • CPU 1510SP 1-PN • CPU 1512SP 1-PN • CPU 1510SP F 1-PN • CPU 1512SP F 1-PN • CPU 1515SP PC	Есть Есть Есть Есть Есть	Есть Есть Есть Есть Есть	Нет Есть Нет Есть Нет	Нет Есть Нет Есть Нет	Нет Есть Нет Есть Нет

Сетевой адаптер	6ES7 193-6AG00-0AA0 BA 2x LC	6ES7 193-6AG20-0AA0 BA 2x LC/ RJ45	6ES7 193-6AG40-0AA0 BA 2x LC/ FC
Габариты (Ш x В x Г) в мм Масса, приблизительно Интерфейс PROFINET IO:	20x 69.5x 59 40 г	20x 69.5x 59 32 г	20x 69.5x 59 50 г
• тип интерфейса: - электрический - оптический	Нет Есть	Есть Есть	Есть Есть
• тип соединителей: - электрических - оптических	Нет 2x LC	1x RJ45 1x SCRJ	1x FC 1x SCRJ
• вид кабеля: - электрического - оптического	Нет	IE TP FC 2x2 Стекланный мультимодовый оптический кабель	IE TP FC 2x2
• длина кабеля, не более - электрического - оптического	Нет 2 км для кабеля 50/ 125 мкн, 2 км для кабеля 62.5/ 125 мкн	100 м, зависит от типа кабеля 2 км для кабеля 50/ 125 мкн, 2 км для кабеля 62.5/ 125 мкн	100 м, зависит от типа кабеля 2 км для кабеля 50/ 125 мкн, 2 км для кабеля 62.5/ 125 мкн
Установка на модули: • CPU 1510SP 1-PN • CPU 1512SP 1-PN • CPU 1510SP F 1-PN • CPU 1512SP F 1-PN • CPU 1515SP PC	Нет Есть Нет Есть Нет	Нет Есть Нет Есть Нет	Нет Есть Нет Есть Нет

Сетевые адаптеры исполнения SIPLUS

Сетевой адаптер	6AG1 193-6AF00-7AA0 BA 2x FC	6AG1 193-6AR00-7AA0 BA 2x RJ45	6AG1 193-6AP00-2AA0 BA 2x SCRJ
Базовый модуль Технические данные Диапазон рабочих температур Прочие условия	6ES7 193-6AF00-0AA0 Соответствуют техническим данным базового модуля за исключением допустимых условий эксплуатации -40 ... +70 °C	6ES7 193-6AR00-0AA0 -40 ... +70 °C	6ES7 193-6AP00-0AA0 -40 ... +60 °C
	См. секцию "Общие технические данные" во введении к главе "Станции ET 200SP" данного каталога		

Станции ET 200SP

Интерфейсные модули

Сетевые адаптеры для подключения к PROFINET

Данные для заказа

Описание	Заказной номер	Описание	Заказной номер
<p>Сетевой адаптер SIMATIC для установки на интерфейсный модуль или модуль центрального процессора и подключения станции ET 200SP к сети PROFINET; для стандартных промышленных условий эксплуатации, диапазон рабочих температур от 0 до +60 °C:</p> <ul style="list-style-type: none"> • BA 2x RJ45 с двумя гнездами RJ45 • BA 2x FC с непосредственным подключением двух сетевых кабелей по технологии FastConnect • BA 2x LC с непосредственным подключением двух сетевых градиентных оптических мультимодовых кабелей • BA 2x LC/RJ45 с встроенным конвертером и непосредственным подключением одного градиентного оптического мультимодового кабеля и одного электрического IE FC TP кабеля 2x2 через гнездо RJ45 • BA 2x LC/FC с встроенным конвертером и непосредственным подключением одного градиентного оптического мультимодового кабеля и одного электрического IE FC TP кабеля 2x2 по технологии FastConnect • BA 2x SCRJ с непосредственным подключением двух оптических POF или PCF сетевых кабелей • BA 2x SCRJ/RJ45 с встроенным конвертером и непосредственным подключением одного оптического POF или PCF сетевого кабеля и одного электрического сетевого кабеля 2x2 через гнездо RJ45 • BA 2x SCRJ/FC с встроенным конвертером и непосредственным подключением одного оптического POF или PCF сетевого кабеля и одного электрического сетевого кабеля 2x2 по технологии FastConnect 	<p>6ES7 193-6AR00-0AA0 6ES7 193-6AF00-0AA0</p> <p>6ES7 193-6AG00-0AA0</p> <p>6ES7 193-6AG20-0AA0</p> <p>6ES7 193-6AG40-0AA0</p> <p>6ES7 193-6AP00-0AA0</p> <p>6ES7 193-6AP20-0AA0</p> <p>6ES7 193-6AP40-0AA0</p>	<p>Кабель IE FC TP 2x2 промышленная экранированная 4-жильная витая пара для PROFINET/ Industrial Ethernet с поддержкой технологии FastConnect (быстрая разделка), поставка по метражу отрезками длиной от 20 до 1000 м</p> <ul style="list-style-type: none"> • стандартный IE FC TP кабель (тип А) общего назначения • гибкий IE FC TP GP кабель (тип В) для подключения аппаратуры, расположенной на подвижных частях • FRNC IE FC TP GP кабель (тип В) для подключения аппаратуры, расположенной на редко перемещающихся подвижных частях, без содержания галогенов • гибкий IE FC TP GP кабель (тип С) для подключения аппаратуры, расположенной на подвижных частях • гибкий IE FC TP кабель (тип С) для подключения аппаратуры, расположенной на подвижных частях • гирляндный IE FC TP кабель (тип В) для гирляндной подвески • торсионный IE FC TP GP кабель (тип С) для пищевой промышленности • торсионный IE FC TP кабель (тип С), устойчивый к скручивающим воздействиям • морской IE FC TP кабель (тип В) для применения на судах и в береговых установках <p>Инструмент для быстрой разделки IE FC TP кабелей</p> <p>Сменные кассеты лезвий (5 мм) для инструмента для быстрой разделки IE FC TP кабелей</p> <p>Пластиковый (POF) оптический кабель поставка по метражу отрезками длиной от 20 до 1000 м</p> <ul style="list-style-type: none"> • стандартный POF GP кабель 980/1000 в полиуретановой оболочке • гибкий POF кабель 980/1000 в полиуретановой оболочке для подключения аппаратуры, расположенной на подвижных частях <p>Полимерный (PCF) оптический кабель поставка по метражу отрезками длиной от 20 до 2000 м</p> <ul style="list-style-type: none"> • стандартный PCF GP оптический кабель 200/230 • гибкий PCF кабель 200/230 для подключения аппаратуры, расположенной на подвижных частях • гибкий PCF GP кабель 200/230 для подключения аппаратуры, расположенной на подвижных частях 	<p>6XV1 840-2AH10</p> <p>6XV1 870-2B</p> <p>6XV1 870-2F</p> <p>6XV1 870-2D</p> <p>6XV1 840-3AH10</p> <p>6XV1 871-2S</p> <p>6XV1 871-2L</p> <p>6XV1 871-2F</p> <p>6XV1 840-4AH10</p> <p>6GK1 901-1GA00</p> <p>6GK1 901-1GB01</p> <p>6XV1 874-2A</p> <p>6XV1 874-2B</p> <p>6XV1 861-2A</p> <p>6XV1 861-2C</p> <p>6XV1 861-2D</p>
<p>Сетевой адаптер SIPLUS для установки на интерфейсный модуль или модуль центрального процессора и подключения станции ET 200SP к сети PROFINET; для тяжелых промышленных условий эксплуатации, диапазон рабочих температур от 0 до +60 °C:</p> <ul style="list-style-type: none"> • диапазон рабочих температур от -40 до +70 °C <ul style="list-style-type: none"> - BA 2x RJ45 с двумя гнездами RJ45 - BA 2x RJ45 с двумя соединителями FastConnect • диапазон рабочих температур от -40 до +60 °C <ul style="list-style-type: none"> - BA 2x SCRJ с непосредственным подключением двух оптических POF или PCF сетевых кабелей 	<p>6AG1 193-6AR00-7AA0 6AG1 193-6AF00-7AA0</p> <p>6AG1 193-6AP00-2AA0</p>	<p>Комплект установки штекеров SCRJ в полевых условиях</p> <ul style="list-style-type: none"> • на оптические POF кабели: кейс с инструментом разделки кабеля, ножницами для резки кевлара, микроскопом, принадлежностями для шлифовки световодов • на оптические PCF кабели: кейс с инструментом разделки кабеля, буферным инструментом разделки, ножницами для резки кевлара, микроскопом, инструментом разрыва волокон <p>Шлифовальные комплекты 5 запасных комплектов шлифовки световодов для комплекта установки SC RJ соединителей на оптические POF кабели</p>	<p>6GK1 900-0ML00-0AA0</p> <p>6GK1 900-0NL00-0AA0</p> <p>6GK1 900-0MN00-0AA0</p>
<p>Штекер IE FC RJ45 Plug 180 для подключения кабелей IE FC TP 2x2; осевой отвод кабеля (180 °)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 штука • 10 штук • 50 штук 	<p>6GK1 901-1BB10-2AA0 6GK1 901-1BB10-2AB0 6GK1 901-1BB10-2AE0</p>		
<p>Штекер SIPLUS NET, IE FC RJ45 2x2 для тяжелых промышленных условий эксплуатации, диапазон рабочих температур от -40 до +70 °C; для подключения модулей с встроенным интерфейсом RJ45 к PROFINET/ Industrial Ethernet; 10/100 Мбит/с; для установки на IE FC TP кабель 2x2; подключение кабеля методом прокалывания изоляции жил; металлический корпус; осевой (180 °) отвод кабеля</p>	<p>6AG1 901-1BB10-7AA0</p>		

Станции ET 200SP

Интерфейсные модули

Сетевые адаптеры для подключения к PROFINET

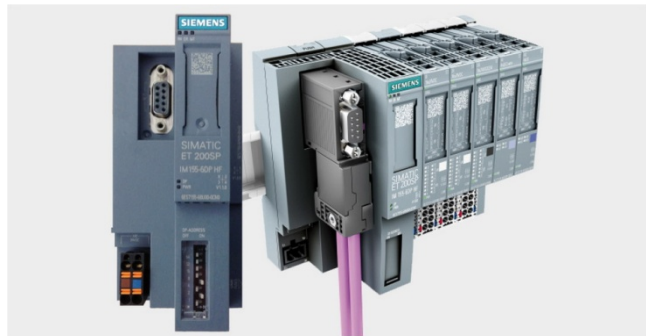
Описание	Заказной номер	Описание	Заказной номер
Штекер IE SC RJ винтовой штекер для установки на оптический кабель в полевых условиях <ul style="list-style-type: none"> • IE SC RJ POF Plug для установки на оптический POF кабель, 20 штук • IE SC RJ PCF Plug для установки на оптический PCF кабель, 10 штук 	6GK1 900-0MB00-0AC0 6GK1 900-0NB00-0AC0	Готовый оптический кабель 50/125 с двумя установленными дуплексными LC соединителями, длина <ul style="list-style-type: none"> • 1 м • 2 м • 3 м • 10 м • 30 м • 50 м • 100 м • 150 м 	6XV1 873-5RH10 6XV1 873-5RH20 6XV1 873-5RH30 6XV1 873-5RN10 6XV1 873-5RN30 6XV1 873-5RN50 6XV1 873-5RT10 6XV1 873-5RT15
Комплект установки штекеров LC на FC FO кабели в полевых условиях	6GK1 900-0RL00-0AA0		
Комплект LC штекеров для установки на FC FO кабели (62.5/ 200/ 230) в полевых условиях, 10 дуплексных соединителей	6GK1 900-0RL00-0AA0		
Градиентный оптический кабель 62.5/200/230 поставка по метражу отрезками длиной от 20 до 1000 м <ul style="list-style-type: none"> • стандартный FC FO кабель • гибкий FC FO кабель 	6XV1 847-2A 6XV1 847-2C		

Станции ET 200SP

Интерфейсные модули

Интерфейсный модуль IM 155-6 DP HF

Обзор



- Интерфейсный модуль для подключения станции ET 200SP к электрической (RS 485) сети PROFIBUS DP в режиме ве-

домого устройства DPV1 и поддержки обмена данными с ведущим сетевым устройством.

- Обслуживание до 32 электронных и силовых модулей станции.
- Поддержка расширения модулями станции ET 200AL.
- Поддержка функций массовой "горячей" замены периферийных модулей.
- Обновление встроенного программного обеспечения через PROFIBUS.
- Поддержка функций управления конфигурацией станции из программы пользователя.
- Поддержка данных идентификации и обслуживания.
- Подключение к резервированной сети PROFIBUS DP через блок связи Y-Link (только для станций без F модулей).

Назначение

Интерфейсный модуль IM 155-6 DP HF предназначен для подключения станции ET 200SP к электрической (RS 485) сети PROFIBUS DP и поддержки обмена данными с ведущим

DP устройством. Он позволяет обслуживать до 32 электронных модулей станции ET 200SP, а также до 16 модулей станции ET 200AL.

Конструкция

Интерфейсный модуль IM 155-6 DP HF монтируется непосредственно на профильную шину DIN без использования базового блока. Модуль оснащен:

- Диагностическими светодиодами индикации наличия ошибок в работе модуля, режима работы модуля, наличия напряжения питания, запроса на обслуживание.
- Съемным 2-полюсным терминальным блоком для подключения цепи питания $=24$ В.
- 9-полюсным гнездом соединителя D-типа для подключения к электрической (RS 485) сети PROFIBUS DP.
- Интерфейсом внутренней шины станции для подключения электронных модулей.

В комплект поставки интерфейсного модуля включен сервер модуль и соединитель RS 485 для подключения кабеля PROFIBUS, поддерживающего технологию FastConnect.

Сервер модуль устанавливается на базовый блок последнего электронного модуля станции. Он завершает внутреннюю шину станции, содержит отсек для размещения трех запасных предохранителей, обеспечивает поддержку идентификационных данных и данных о наличии напряжений питания всех потенциальных групп станции.

Функции

Интерфейсный модуль IM 155-6 DP HF обеспечивает поддержку широкого спектра функций, к которым можно отнести:

- Функции ведомого устройства DPV1.
- Поддержку данных идентификации и обслуживания I&M0 ... I&M3.
- Функции обновления встроенного программного обеспечения через PROFIBUS.

- Функции управления конфигурацией станции из программы пользователя.
- Функции массовой "горячей" замены периферийных модулей станции.
- Расширение станции ET 200SP модулями станции ET 200AL.

Интерфейсный модуль SIMATIC IM 155-6 DP HF

Интерфейсный модуль	6ES7 155-6BA00-0CNO IM 155-6DP HF	Интерфейсный модуль	6ES7 155-6BA00-0CNO IM 155-6DP HF
Общие технические данные		Электрические параметры	
Версия встроенного программного обеспечения	V3.1	Напряжение питания электронных компонентов U_{DC} :	$=24$ В
Инструментальные средства проектирования:		<ul style="list-style-type: none"> номинальное значение допустимый диапазон отклонений 	$=19.2 \dots 28.8$ В
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 (TIA Portal) STEP 7 	От V13 SP1 От V5.5 SP4, с использованием GSD файла GSD ревизии 3 и 5 Есть, I&M 0 ... I&M 3	<ul style="list-style-type: none"> защита от неправильной полярности напряжения допустимый перерыв в питании, не менее 	Есть
<ul style="list-style-type: none"> GSD файл 		Потребляемый ток, не более	5 мс
Поддержка данных идентификации и обслуживания		Импульсный ток включения, не более	250 мА
Управление конфигурацией станции	С помощью наборов данных		4.5 А

Станции ET 200SP

Интерфейсные модули

Интерфейсный модуль IM 155-6 DP HF

Интерфейсный модуль	6ES7 155-6BA00-0CN0 IM 155-6DP HF	Интерфейсный модуль	6ES7 155-6BA00-0CN0 IM 155-6DP HF
Потери мощности, типовое значение	1.5 Вт	Диагностические светодиоды индикации:	Зеленый светодиод RN Красный светодиод ER Желтый светодиод MT Зеленый светодиод PWR Зеленый светодиод DP
Адресное пространство		<ul style="list-style-type: none">режимов работы модуляналичия ошибок в работе модулязапроса на обслуживаниеналичия питанияобмена данными через интерфейс PROFIBUS	
Адресное пространство, не более:	244 байта на ввод и на вывод 244 байта на ввод и на вывод	Гальваническое разделение цепей	
<ul style="list-style-type: none">на модульна станцию		Гальваническое разделение цепей между:	Нет Есть Есть
Аппаратная конфигурация		<ul style="list-style-type: none">внутренней шиной и электроникойPROFIBUS DP и другими цепямицепью питания и другими цепями	
Количество электронных модулей на станцию, не более	32 модуля ET 200SP + 16 модулей ET 200AL	Допустимая разность потенциалов	=75 В/ ~60 В
"Горячая" модулей	Есть, массовая	Между различными цепями	
Интерфейс PROFIBUS		Испытательное напряжение изоляции	=707 В
Количество интерфейсов	1	Испытательное напряжение изоляции	
Физический уровень	RS 485	Габариты и масса	
Протокол	PROFIBUS DP, ведомое устройство	Габариты (Ш x В x Г) в мм	50x 117x 74
Выходной ток, не более	90 мА	Масса без сетевого адаптера, приблизительно	150 г
Скорость обмена данными, не более	12 Мбит/с	Условия эксплуатации, транспортировки и хранения	
Сетевой протокол	PROFIBUS DP	Допустимые условия эксплуатации, транспортировки и хранения	См. секцию "Общие технические данные" во введении к данной главе каталога
Сервисы:			
<ul style="list-style-type: none">SYNC совместимостьFREEZE совместимостьDPV0DPV1	Есть Есть Есть Есть		
Изохронный режим	Нет		
Состояния, прерывания, диагностика			
Поддержка прерываний	Есть		
Поддержка диагностических функций	Есть		

Интерфейсный модуль SIPLUS IM 155-6 DP HF

Интерфейсный модуль	6AG1 155-6BA00-7CN0 IM 155-6DP HF	Диапазон рабочих температур	допустимых условий эксплуатации -40 ... +70 °С
Общие технические данные		Прочие условия	См. секцию "Общие технические данные" во введении к данной главе каталога
Заказной номер базового модуля	6ES7 155-6BA00-0CN0		
Технические данные	Соответствуют техническим данным базового модуля за исключением		

Данные для заказа

Описание	Заказной номер	Описание	Заказной номер
SIMATIC IM 155-6 DP HF интерфейсный модуль для подключения станции ET 200SP к сети PROFIBUS DP; до 32 периферийных модулей на станцию; в комплекте с сервер модулем, соединителем для подключения цепи питания =24 В и соединителем для подключения к сети PROFIBUS; для стандартных промышленных условий эксплуатации, диапазон рабочих температур от 0 до +60 °С	6ES7 155-6BA00-0CN0	Кабель PROFIBUS FC 2-жильный экранированный кабель PROFIBUS с поддержкой технологии FastConnect (быстрая разделка)	
SIPLUS IM 155-6 DP HF интерфейсный модуль для подключения станции ET 200SP к сети PROFIBUS DP; до 32 периферийных модулей на станцию; в комплекте с сервер модулем, соединителем для подключения цепи питания =24 В и соединителем для подключения к сети PROFIBUS; для тяжелых промышленных условий эксплуатации, диапазон рабочих температур от -40 до +70 °С	6AG1 155-6BA00-7CN0	<ul style="list-style-type: none">стандартный PB FC кабель общего назначения, поставка по метражу отрезками длиной от 20 до 1000 мPB FC кабель для прокладки в химически агрессивных средах, поставка по метражу отрезками длиной от 20 до 1000 мPB FC кабель для пищевой и табачной промышленности, а также для предприятий по производству напитков, поставка по метражу отрезками длиной от 20 до 1000 могнестойкий PB FC FRNC кабель, поставка по метражу отрезками длиной от 20 до 1000 мPB FC кабель для прокладки в земле, поставка по метражу отрезками длиной от 20 до 1000 мгибкий PB FC кабель для подключения аппаратуры, расположенной на подвижных частях, поставка по метражу отрезками длиной от 20 до 1000 м	6XV1 830-0EH10 6XV1 830-0JH10 6XV1 830-0GH10 6XV1 830-0LH10 6XV1 830-3FH10 6XV1 831-2K
Сервер модуль для завершения внутренней шины станции, сохранения параметров настройки станции и размещения трех запасных предохранителей (запасная часть, входит в комплект поставки интерфейсного модуля)	6ES7 193-6PA00-0AA0	Инструмент для быстрой разделки PB FC кабелей	6GK1 905-6AA00
Соединитель RS 485 для PROFIBUS для подключения кабеля PROFIBUS, поддерживающего технологию FastConnect (запасная часть, входит в комплект поставки интерфейсного модуля)	6ES7 972-0BB70-0XA0		

Станции ET 200SP

Интерфейсные модули

Интерфейсный модуль IM 155-6 DP HF

Описание	Заказной номер	Описание	Заказной номер
Маркировочные этикетки для модулей ET 200SP <ul style="list-style-type: none"> • 10 бумажных листов формата А4 плотностью 280 г/м², по 100 перфорированных этикеток на лист <ul style="list-style-type: none"> - светло серого цвета - желтого цвета • один рулон с 500 этикетками <ul style="list-style-type: none"> - светло серого цвета - желтого цвета 	6ES7 193-6LA10-0AA0 6ES7 193-6LA10-0AG0 6ES7 194-6LR10-0AA0 6ES7 194-6LR10-0AG0	Соединитель для подключения цепи питания =24 В (запасная часть), упаковка из 10 штук <ul style="list-style-type: none"> • с пружинными контактами-защелками • с контактами под винт 	6ES7 193-4JB00-0AA0 6ES7 193-4JB50-0AA0
Идентификационные этикетки для маркировки интерфейсных модулей, сетевых адаптеров, базовых блоков и электронных модулей; 10 листов с 16 этикетками на каждом	6ES7 194-6LF30-0AW0	Коллекция руководств на DVD все руководства по S7-1200/1500/200/300/400, LOGO!, SIMATIC DP, PC, PG, STEP 7, инструментальным средствам проектирования, программному обеспечению исполнения проектов, PCS 7, SIMATIC HMI, SIMATIC NET, SIMATIC IDENT. Английский, немецкий, французский, испанский и итальянский язык	6ES7 998-8XC01-8YE0
Стандартная 35 мм профильная шина DIN длиной <ul style="list-style-type: none"> • 483 мм для установки в 19" шкафы управления • 530 мм для установки в 600 мм шкафы управления • 830 мм для установки в 900 мм шкафы управления • 2000 мм 	6ES5 710-8MA11 6ES5 710-8MA21 6ES5 710-8MA31 6ES5 710-8MA41		

Обзор

Сервер модуль включен в комплект поставки каждого интерфейсного модуля станции/ центрального процессора контроллера ET 200SP. Он устанавливается на последний модуль станции, содержит терминальное устройство ее внутренней шины и оснащен держателями для трех запасных предохранителей 5x 20 мм.

Модуль обеспечивает поддержку функций:

- Обновления встроенного программного обеспечения.
- Идентификации и обслуживания.
- Мониторинга напряжений питания L+ и наличия модулей ввода-вывода (для модулей с поддержкой функций мониторинга напряжения питания).
- Мониторинга напряжений обратной связи для модулей исполнения HF.



Данные для заказа

Описание	Заказной номер
Сервер модуль для станции ET 200SP, запасная часть, включен в комплект поставки каждого интерфейсного модуля и центрального процессора	6ES7 193-6PA00-0AA0