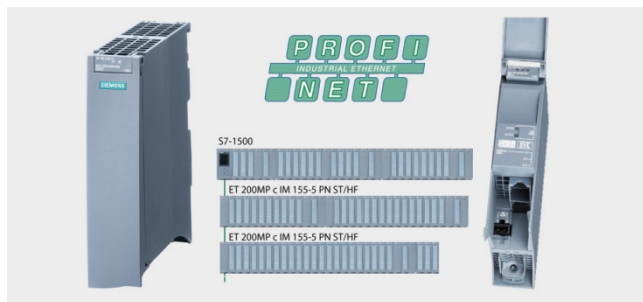


# Станции ET 200MP

## Интерфейсные модули

Интерфейсные модули IM 155-5 PN

### Обзор



Интерфейсные модули IM 155-5 PN для подключения станции ET 200MP к сети PROFINET IO с поддержкой функций стандартного прибора ввода-вывода.

- Поддержка обмена данными между станций ET 200MP и контроллером PROFINET IO.
- Встроенный 2-канальный коммутатор для подключения к линейным или кольцевым сетям без использования внешних коммуникационных компонентов.
- До 32 модулей на станцию, включая интерфейсный модуль и системные блоки питания.
- Обслуживание:
  - до 12 периферийных модулей S7-1500 без использования системных блоков питания;
  - до 30 периферийных модулей S7-1500 с использованием системных блоков питания.
- Минимальное время обновления данных:

- 250 мкс в станциях с интерфейсными модулями IM 155-5 PN ST/ HF;
- 1 мс в станциях с интерфейсными модулями IM 155-5 PN BA.

- Поддержка изохронного режима в станциях с интерфейсными модулями IM 155-5 PN ST/ HF.
- Поддержка приоритетного запуска с временем 500 мс в станциях с максимум 12 модулями ввода-вывода.
- Поддержка протокола MRP при работе в кольцевой сети PROFINET.
- Поддержка функций общего прибора ввода-вывода с обеспечением доступа к модулям станции со стороны до четырех контроллеров PROFINET IO.
- Поддержка функций общих каналов ввода (MSI) и вывода (MSO) с обеспечением доступа к этим каналам со стороны до четырех контроллеров PROFINET IO.
- Функционирование без использования карт памяти.
- Замена модуля без использования программатора, автоматическое назначение IP адреса с помощью протокола LLDP.
- Поддержка функций управления конфигурацией станции из программы пользователя.

Отличительными чертами модуля IM 155-5 PN HF являются:

- Работа под управлением резервированных контроллеров S7-400H.
- Поддержка протокола MRPD при работе в кольцевой сети с обменом данными в режиме IRT.

### Назначение

Интерфейсные модули IM 155-5 PN BA/ ST/ HF позволяют выполнять подключение станции ET 200MP к сети PROFINET IO. В сети PROFINET IO они способны выполнять функции стандартного или общего прибора ввода-вывода и поддерживать обмен данными между станцией ET 200MP и ведущим сетевым устройством.

В режиме стандартного прибора ввода-вывода доступ к модулям станции имеет только один контроллер PROFINET IO.

В режиме общего прибора ввода-вывода доступ к модулям станции выполняется со стороны нескольких контроллеров PROFINET IO. При использовании модуля IM 155-5 PN BA/ ST таких контроллеров может быть только два. Модуль IM 155-5 PN HF способен предоставлять доступ к модулям станции со стороны до четырех контроллеров PROFINET IO.

### Конструкция

Интерфейсный модуль IM 155-5 PN ST/HF устанавливается на профильную шину S7-1500 и фиксируется в рабочем положении встроенным в его корпус винтом. Модуль оснащен:

- Светодиодами индикации:
  - нормальной работы модуля RUN;
  - наличия ошибок в работе модуля ERROR;
  - запроса на обслуживание MAINT;

- состояний коммуникационных портов.
- Двумя гнездами RJ45 для подключения к сети PROFINET.
- Съёмным 4-полюсным терминальным блоком с контактами под винт для подключения внешней цепи питания =24 В.
- Встроенным блоком питания внутренней электроники до 12 периферийных модулей S7-1500 через внутреннюю шину станции.

Конфигурации станции ET 200MP с интерфейсными модулями IM 155-5 PN ST или IM 155-5 PN HF



**Функции**

В сети PROFINET IO интерфейсный модуль IM 155-5 PN ST/HF обеспечивает поддержку следующего набора функций:

- Встроенный 2-канальный коммутатор с поддержкой обмена данными в реальном масштабе времени в режимах RT и IRT.
- Поддержка Ethernet сервисов:
  - ping (определение время отклика на запрос),
  - arp (протокол определения адреса),
  - диагностики сети с использованием протоколов SNMP/MIB-2 и LLDP.
- Диагностика портов.
- Запрет работы портов.
- Обмен данными в реальном масштабе времени с поддержкой режимов RT (Real Time) и IRT (Isochronous Real Time).
- Поддержка приоритетного запуска до 12 модулей в течение 500 мс.
- Замена модуля без повторного конфигурирования системы связи.
- Поддержка протокола MRP, позволяющая использовать станцию в реконфигурируемых кольцевых сетях.
- Поддержка протокола MRDP в модуле IM 155-5 PN HF с дублированной рассылкой телеграмм в обе стороны кольцевой сети.
- Поддержка функций общего прибора ввода-вывода и общих каналов ввода-вывода с обеспечением доступа со стороны:
  - двух контроллеров PROFINET IO в станциях с IM 155-5 PN BA/ ST с встроенным программным обеспечением от V2.0;
  - четырех контроллеров PROFINET IO в станциях с IM 155-5 PN HF.
- Поддержка изохронного режима в сети PROFINET IO.
- 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.).
- Обновление встроенного программного обеспечения модулей станции через сеть PROFINET IO.
- Управление конфигурацией станции из программы пользователя.
- Сброс на заводские настройки через сеть PROFINET IO.

Конфигурирование функций модуля IM 155-5 PN может выполняться с помощью перечисленных ниже инструментальных средств:

Функции в сети PROFINET IO	Программное обеспечение конфигурирования					
	С использованием GSD файла				STEP 7 (TIA Portal)	
	STEP 7		STEP 7 (TIA Portal)		от V12	от V13
	от V5.3 SP3	от V5.3 SP3	от V12	от V13		
IM 155-5 PN ST	IM 155-5 PN HF	IM 155-5 PN ST	IM 155-5 PN HF	IM 155-5 PN ST	IM 155-5 PN HF	
Обмен данными в режиме RT	+	+	+	+	+	+
Обмен данными в режиме IRT	+	+	+	+	+	+
Приоритетный запуск	+	+	+	+	+	+
Замена модуля без программатора	+	+	+	+	+	+
Поддержка протокола MRP	+	+	+	+	+	+
Поддержка протокола MRDP	-	+	-	+	-	-
Общий прибор ввода-вывода:						
• с поддержкой доступа со стороны двух контроллеров PROFINET IO	+	+	-	+	-	-
• с поддержкой доступа со стороны до 4 контроллеров PROFINET IO	-	-	-	+	-	-
Изохронный режим в сети PROFINET IO	-	-	+	-	+	+
Работа под управлением S7-400H	-	+	-	-	-	-

**Интерфейсные модули SIMATIC IM 155-5 PN**

Интерфейсный модуль SIMATIC	6ES7 155-5AA00-0AA0* IM 155-5 PN BA	6ES7 155-5AA00-0AB0 IM 155-5 PN ST	6ES7 155-5AA00-0AC0 IM 155-5 PN HF
<b>Общие сведения</b>			
Версия аппаратуры	-	FS01	FS01
Версия встроенного программного обеспечения	-	V3.0.0	V1.0.0
Идентификатор производителя	-	0x002A	002AH
Идентификатор прибора	-	0x0312	0x0312
Поддержка функций идентификации и обслуживания	Есть, I&M0 ... I&M3	Есть, I&M0 ... I&M3	Есть, I&M0 ... I&M3
Управление конфигурацией из программы пользователя	-	Есть, передачей параметров настройки	Есть, передачей параметров настройки
Проектирование:			
• STEP 7 TIA Portal, конфигурирование/встроенная поддержка	От V14	От V13/ от V13	От V13/ от V13
• STEP 7, конфигурирование/встроенная поддержка	От V5.5 SP3/ -	От V5.5 SP3/ -	От V5.5 SP3/ -
• GSD файл для PROFINET версии/ ревизии	-	От V2.3/ -	От V2.3/ -

# Станции ET 200MP

## Интерфейсные модули

### Интерфейсные модули IM 155-5 PN

Интерфейсный модуль SIMATIC	6ES7 155-5AA00-0AA0* IM 155-5 PN BA	6ES7 155-5AA00-0AB0 IM 155-5 PN ST	6ES7 155-5AA00-0AC0 IM 155-5 PN HF
<b>Цепь питания</b>			
Напряжение питания:	=24 В =20.4 ... 28.8 В	=24 В =20.4 ... 28.8 В	=24 В =20.4 ... 28.8 В
<ul style="list-style-type: none"> <li>номинальное значение</li> <li>допустимый диапазон отклонений</li> <li>защита от неправильной полярности напряжения</li> <li>защита от короткого замыкания</li> <li>допустимый перерыв в питании</li> </ul>	Есть	Есть	Есть
Потребляемый ток:	Есть	Есть	Есть
<ul style="list-style-type: none"> <li>номинальное значение</li> <li>максимальное значение</li> </ul>	5 мс	5 мс	5 мс
Импульсный ток включения, не более	-	0.2 А, без учета нагрузки	0.2 А, без учета нагрузки
$I_{\text{т}}$	-	1.2 А, с максимальной нагрузкой	1.2 А, с максимальной нагрузкой
Мощность, потребляемая от внутренней шины	-	9 А	9 А
Мощность встроенного блока питания электроники модулей через внутреннюю шину	-	0.09 А <sup>2</sup> с	0.09 А <sup>2</sup> с
Потери мощности, типовое значение	-	2.3 Вт	2.3 Вт
	-	14 Вт	14 Вт
	-	4.5 Вт	4.5 Вт
<b>Адресное пространство</b>			
На один модуль станции, не более	64 байта на ввод/ вывод	256 байт на ввод/ вывод	256 байт на ввод/ вывод
На станцию, не более	64 байта на ввод/ вывод	512 байт на ввод/ вывод	512 байт на ввод/ вывод
<b>Аппаратная конфигурация</b>			
Количество периферийных модулей S7-1500 на станцию, не более	12	30	30
Количество системных блоков питания PS 150x на станцию, не более:	-	-	-
<ul style="list-style-type: none"> <li>с установкой слева от интерфейсного модуля</li> <li>с установкой справа от интерфейсного модуля</li> </ul>	-	1	1
Количество сегментов питания электроники модулей через внутреннюю шину станции, не более	-	2	2
	-	3	3
<b>Встроенный интерфейс</b>			
Количество интерфейсов подключения к сети PROFINET:	1	1	1
<ul style="list-style-type: none"> <li>количество коммуникационных портов</li> <li>встроенный коммутатор</li> </ul>	2x RJ45 Есть	2x RJ45 Есть	2x RJ45 Есть
Встроенные порты RJ45:			
<ul style="list-style-type: none"> <li>режим обмена данными</li> <li>автоматическое определение и автоматическая настройка на скорость обмена данными в сети</li> <li>автоматическая кроссировка подключаемых кабелей</li> </ul>	PROFINET, 100 Мбит/с, дуплексный режим (100BASE-TX) Есть	Есть	Есть
Протоколы:	Есть	Есть	Есть
<ul style="list-style-type: none"> <li>прибор ввода-вывода PROFINET IO: <ul style="list-style-type: none"> <li>изохронный режим</li> <li>обмен данными в режиме IRT</li> <li>приоритетный запуск</li> </ul> </li> <li>общий прибор ввода-вывода</li> </ul>	Есть Нет -	Есть Есть Есть Есть, до 500 мс, одновременный приоритетный запуск до 12 модулей	Есть Есть Есть Есть, до 500 мс, одновременный приоритетный запуск до 12 модулей
<ul style="list-style-type: none"> <li>MRP (Media Redundancy Protocol)</li> <li>MRDP (Media Redundancy Protocol with Path Duplication)</li> </ul>	Есть, с обеспечением доступа к модулям станции со стороны двух контроллеров PROFINET IO Есть Нет	Есть, с обеспечением доступа к модулям станции со стороны двух контроллеров PROFINET IO Есть Нет	Есть, с обеспечением доступа к модулям станции со стороны четырех контроллеров PROFINET IO Есть Есть
Открытый обмен данными через Industrial Ethernet с поддержкой протоколов:	-	Есть	Есть
<ul style="list-style-type: none"> <li>TCP/IP</li> <li>SNMP</li> <li>LLDP</li> </ul>	- - Есть	Есть Есть Есть	Есть Есть Есть
Поддержка профиля PROFINsafe	Нет	Есть	Есть
Время обновления данных	1 мс	250 мкс	250 мкс
<b>Изохронный режим</b>			
Изохронный режим работы (полная синхронизация приложения)	Нет	Есть	Есть

# Станции ET 200MP

## Интерфейсные модули

### Интерфейсные модули IM 155-5 PN

Интерфейсный модуль SIMATIC	6ES7 155-5AA00-0AA0* IM 155-5 PN BA	6ES7 155-5AA00-0AB0 IM 155-5 PN ST	6ES7 155-5AA00-0AC0 IM 155-5 PN HF
Поддержка функций постоянного времени цикла шины	-	Есть	Есть
Период следования тактовых импульсов	-	250 мкс ... 4 мс	250 мкс ... 4 мс
<b>Состояния, прерывания, диагностика</b>			
Индикация состояний	Есть	Есть	Есть
Прерывания	Есть	Есть	Есть
Диагностические функции	Есть	Есть	Есть
Диагностические светодиоды индикации:			
• нормального режима работы	Зеленый светодиод RUN	Зеленый светодиод RUN	Зеленый светодиод RUN
• наличия ошибок в работе модуля	Красный светодиод ERROR	Красный светодиод ERROR	Красный светодиод ERROR
• запроса на обслуживание	Желтый светодиод MAINT	Желтый светодиод MAINT	Желтый светодиод MAINT
• активного состояния коммуникационных портов	Желтые светодиоды TX/RX LINK	Желтые светодиоды TX/RX LINK	Желтые светодиоды TX/RX LINK
<b>Гальваническое разделение цепей</b>			
Между внутренней шиной и электроникой	Нет	Нет	Нет
Между интерфейсом PROFINET и другими цепями	Есть, ~1500 В	Есть, ~1500 В	Есть, ~1500 В
Между цепью питания и другими цепями	Нет	Нет	Нет
<b>Допустимая разность потенциалов</b>			
Между различными цепями	-	=75 В/ ~60 В (базовая изоляция)	=75 В/ ~60 В (базовая изоляция)
<b>Изоляция</b>			
Испытательное напряжение изоляции	-	=707 В (типовой тест)	=707 В (типовой тест)
<b>Конструкция</b>			
Габариты (Ш x В x Г) в мм	35x 147x 129	35x 147x 129	35x 147x 129
Масса, приблизительно	-	310 г	350 г

\* В подготовке

### Интерфейсные модули SIPLUS IM 155-5 PN

Интерфейсный модуль SIPLUS	6AG1 155-5AA00-2AC0 IM 155-5 PN HF	6AG1 155-5AA00-7AB0 IM 155-5 PN ST	6AG1 155-5AA00-7AC0 IM 155-5 PN HF
Заказной номер базового модуля	6ES7 155-5AA00-0AC0	6ES7 155-5AA00-0AB0	6ES7 155-5AA00-0AC0
Технические данные	Соответствуют техническим данным базового модуля за исключением допустимых условий эксплуатации		
Диапазон рабочих температур	-40 ... +60 °C	-40 ... +70 °C	-40 ... +70 °C
Прочие условия	См. Секцию "Общие технические данные" во введении к данной главе каталога		

### Данные для заказа

Описание	Заказной номер	Описание	Заказной номер
<b>Интерфейсный модуль SIMATIC IM 155-5 PN ST</b> для стандартных промышленных условий эксплуатации, диапазон рабочих температур от 0 до +60 °C; встроенный интерфейс PROFINET IO IRT с внутренним 2-канальным коммутатором; встроенный 2-канальный коммутатор; 2x RJ45, 100 Мбит/с	6ES7 155-5AA00-0AB0	<b>Интерфейсный модуль SIPLUS IM 155-5 PN HF</b> для тяжелых промышленных условий эксплуатации, диапазон рабочих температур от -40 до +70 °C; встроенный интерфейс PROFINET IO IRT с внутренним 2-канальным коммутатором; встроенный 2-канальный коммутатор; 2x RJ45, 100 Мбит/с	6AG1 155-5AA00-2AC0 6AG1 155-5AA00-7AC0
<b>Интерфейсный модуль SIMATIC IM 155-5 PN HF</b> для стандартных промышленных условий эксплуатации, диапазон рабочих температур от 0 до +60 °C; встроенный интерфейс PROFINET IO IRT с внутренним 2-канальным коммутатором; встроенный 2-канальный коммутатор; 2x RJ45, 100 Мбит/с	6ES7 155-5AA00-0AC0	<b>Профильные шины S7-1500</b> • фиксированной длины, с монтажными отверстиями и элементами заземления, длиной - 160 мм - 482 мм - 530 мм - 830 мм	6ES7 590-1AB60-0AA0 6ES7 590-1AE80-0AA0 6ES7 590-1AF30-0AA0 6ES7 590-1AJ30-0AA0 6ES7 590-1BC00-0AA0
<b>Интерфейсный модуль SIPLUS IM 155-5 PN ST</b> для тяжелых промышленных условий эксплуатации, диапазон рабочих температур от -40 до +70 °C; встроенный интерфейс PROFINET IO IRT с внутренним 2-канальным коммутатором; встроенный 2-канальный коммутатор; 2x RJ45, 100 Мбит/с	6AG1 155-5AA00-7AB0	• длиной 2000 мм, без монтажных отверстий, для резки по нужной длине, элементы заземления заказываются отдельно	
		<b>Элементы заземления</b> для профильных шин S7-1500 длиной 2000 мм, 20 штук	6ES7 590-5AA00-0AA0

# Станции ET 200MP

## Интерфейсные модули

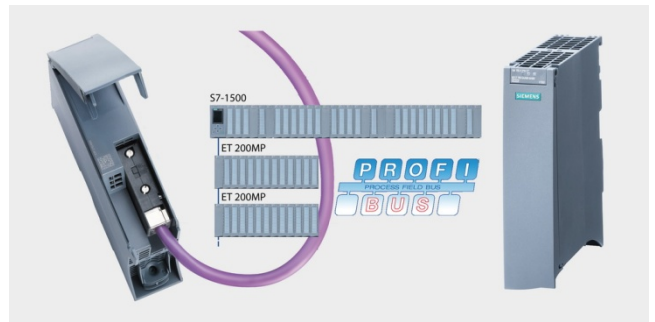
### Интерфейсные модули IM 155-5 PN

Описание	Заказной номер	Описание	Заказной номер
<b>Съемный соединитель</b> для подключения цепи питания интерфейсного модуля, 4-полюсный терминальный блок с контактами под винт, 10 штук, запасная часть (входит в комплект поставки интерфейсного модуля)	6ES7 193-4JB00-0AA0	<b>Штекер SIPLUS NET, IE FC RJ45 2x2</b> для тяжелых промышленных условий эксплуатации, диапазон рабочих температур от -40 до +70 °С; 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	6AG1 901-1BB10-7AA0
<b>Защитные дверцы</b> для интерфейсных модулей IM 155-5 PN; запасные части; 5 штук	6ES7 528-0AA70-7AA0	<b>Кабель IE FC TP 2x2</b> промышленная экранированная 4-жильная витая пара для PROFINET/ Industrial Ethernet с поддержкой технологии FastConnect (подключение кабеля методом прокалывания изоляции жил) <ul style="list-style-type: none"> <li>стандартный IE FC TP кабель (тип А) общего назначения, поставка по метражу отрезками длиной от 20 до 1000 м</li> <li>гибкий IE FC TP кабель (тип С) для подключения аппаратуры, расположенной на подвижных частях, поставка по метражу отрезками длиной от 20 до 1000 м</li> <li>морской IE FC TP кабель (тип В) для применения на судах и в береговых установках, поставка по метражу отрезками длиной от 20 до 1000 м</li> </ul>	6XV1 840-2AN10 6XV1 840-3AN10 6XV1 840-4AN10
<b>Системный блок питания SIMATIC S7-1500</b> для стандартных промышленных условий эксплуатации, диапазон рабочих температур от 0 до +60 °С; в комплекте с U-образным шинным соединителем и штекером подключения цепи питания; для питания электроники модулей через внутреннюю шину S7-1500/ ET 200MP <ul style="list-style-type: none"> <li>PS 1505 24VDC 25W: входное напряжение =24 В, номинальная выходная мощность 25 Вт</li> <li>PS 1505 24/48/60VDC 60W: входное напряжение =24/ 48/ 60 В, номинальная выходная мощность 60 Вт</li> <li>PS 1507 AC/DC 120/230V 60W: входное напряжение =120/ 230 В или ~120/ 230 В, номинальная выходная мощность 60 Вт</li> </ul>	6ES7 505-0KA00-0AB0 6ES7 505-0RA00-0AB0 6ES7 507-0RA00-0AB0	<b>Инструмент</b> для быстрой разделки IE FC TP кабелей 2x2	6GK1 901-1GA00
<b>Штекеры IE FC RJ45 Plug 180</b> для подключения сетевого кабеля IE FC TP 2x2; металлический корпус; осевой (180 °) отвод кабеля; поддержка технологии FastConnect (прокалывание изоляции жил) <ul style="list-style-type: none"> <li>1 штука</li> <li>10 штук</li> <li>50 штук</li> </ul>	6GK1 901-1BB10-2AA0 6GK1 901-1BB10-2AB0 6GK1 901-1BB10-2AE0		

**Обзор**

Интерфейсный модуль для подключения станции ET 200MP к сети PROFIBUS DP с поддержкой функций ведомого устройства DPV1.

- Поддержка обмена данными между станцией ET 200MP и ведущим устройством PROFIBUS DP.
- Подключение к сети через 9-полюсное гнездо соединителя D-типа.
- Скорость обмена данными от 9.6 кбит/с до 12 Мбит/с.
- Обслуживание до 12 периферийных модулей S7-1500 в станции ET 200MP.
- Установка PROFIBUS адреса в диапазоне от 1 до 125 с помощью DIP переключателей.
- Поддержка функций идентификации и обслуживания I&M0 ... I&M3.



- Обновление встроенного программного обеспечения модулей станции через PROFIBUS DP.

**Назначение**

Интерфейсный модуль IM 155-5 DP ST позволяет выполнять подключение станции ET 200MP к сети PROFIBUS DP. В сети PROFIBUS он выполняет функции стандартного ведомого

DP устройства и обеспечивает автономную обработку задач обмена данными с ведущим DP устройством.

**Конструкция**

Интерфейсный модуль IM 155-5 DP ST устанавливается на профильную шину S7-1500 и фиксируется в рабочем положении встроенным в его корпус винтом. Модуль оснащен:

- Светодиодами индикации:
  - нормальной работы модуля RUN;
  - наличия ошибок в работе модуля ERROR;
  - запроса на обслуживание MAINT.

- 9-полюсным гнездом соединителя D-типа для подключения к электрической (RS 485) сети PROFIBUS.
- Съёмным 4-полюсным терминальным блоком с контактами под винт для подключения внешней цепи питания =24 В.
- Встроенным блоком питания электроники до 12 периферийных модулей S7-1500 через внутреннюю шину станции.

**Технические данные модуля SIMATIC IM 155-5 DP ST**

Интерфейсный модуль	6ES7 155-5BA00-0AB0 IM 155-5 DP ST	Интерфейсный модуль	6ES7 155-5BA00-0AB0 IM 155-5 DP ST
<b>Общие сведения</b>		<b>Выходная цепь питания</b>	
Версия аппаратуры	FS01	Мощность встроенного блока питания электроники модулей через внутреннюю шину	14 Вт
Версия встроенного программного обеспечения	V2.0.0	<b>Адресное пространство</b>	
Идентификатор производителя	81AA <sub>n</sub>	На один модуль станции, не более	128 байт на ввод/вывод
Поддержка функций идентификации и обслуживания	Есть, I&M0 ... I&M3	На станцию, не более	244 байт на ввод/вывод
Проектирование:		<b>Количество модулей на станцию</b>	
• STEP 7 TIA Portal, конфигурирование/ встроенная поддержка	От V13/ от V13	Количество периферийных модулей S7-1500 на станцию, не более	12
• STEP 7, конфигурирование/ встроенная поддержка	От V5.5 SP3/ -	Количество сегментов питания электроники модулей через внутреннюю шину, не более	1
• GSD файл для PROFIBUS версии/ ревизии	От V1.0/ от V5.1	Использование системных блоков питания	Нет
<b>Входная цепь питания</b>		<b>Встроенный интерфейс</b>	
Напряжение питания:		Количество интерфейсов подключения к сети PROFIBUS:	1
• номинальное значение	=24 В	Функции	Ведомое устройство PROFIBUS DP
• диапазон допустимых отклонений	=20.4 ... 28.8 В	Протоколы:	
• защита от неправильной полярности напряжения	Есть	• SYNC совместимость	Есть
• защита от короткого замыкания	Есть	• FREEZE совместимость	Есть
• допустимый перерыв в питании	5 мс	• DPV1	Есть
Потребляемый ток:		Физический уровень	RS 485
• номинальное значение	0.2 А при =24 В без учета нагрузки	Скорость обмена данными, не более	12 Мбит/с
• максимальное значение	1.2 А при =20.4 В с максимальной нагрузкой	<b>Состояния, прерывания, диагностика</b>	
Импульсный ток включения, не более	4 А	Отображение состояний	Есть
I <sub>∫</sub>	0.09 А <sup>2</sup> с	Прерывания	Есть
Потери мощности, типовое значение	4 Вт	Диагностические функции	Есть

# Станции ET 200MP

## Интерфейсные модули

### Интерфейсный модуль IM 155-5 DP HF

Интерфейсный модуль	6ES7 155-5BA00-0AB0 IM 155-5 DP ST	Интерфейсный модуль	6ES7 155-5BA00-0AB0 IM 155-5 DP ST
Диагностические светодиоды индикации:	Зеленый светодиод RUN Красный светодиод ERROR Желтый светодиод MAINT	Изоляция	=707 В (типовой тест)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• нормального режима работы</li> <li>• наличия ошибок в работе модуля</li> <li>• запроса на обслуживание</li> </ul>		Конструкция	
Допустимая разность потенциалов	=75 В / ~60 В	Габариты (Ш x В x Г) в мм	35x 147x 129
Между различными цепями		Масса, приблизительно	360 г

### Технические данные модуля SIPLUS IM 155-5 DP ST

Интерфейсный модуль	6AG1 155-5BA00-2AB0 IM 155-5 DP ST	Интерфейсный модуль	6AG1 155-5BA00-2AB0 IM 155-5 DP ST
Заказной номер базового модуля	6ES7 155-5BA00-0BA0	Прочие условия	См. Секцию "Общие технические данные" во введении к данной главе каталога
Технические данные	Соответствуют техническим данным базового модуля за исключением допустимых условий эксплуатации		
Диапазон рабочих температур	-25 ... +60 °C		

### Данные для заказа

Описание	Заказной номер	Описание	Заказной номер
<b>SIMATIC IM 155-5 DP ST</b> интерфейсный модуль для стандартных промышленных условий эксплуатации, диапазон рабочих температур от 0 до +60 °C; встроенный интерфейс PROFIBUS DP; до 12 Мбит/с	6ES7 155-5BA00-0AB0	<b>Штекер SIPLUS DP PB RS 485</b> для тяжелых промышленных условий эксплуатации, диапазон рабочих температур от -40 до +70 °C; отвод кабеля под углом 90°, подключение жил кабеля по IPCD технологии Fast Connect, скорость обмена данными до 12 Мбит/с, отключаемый терминальный резистор, с гнездом для подключения программатора	6AG1 972-0BB70-7XA0
<b>SIPLUS IM 155-5 DP ST</b> интерфейсный модуль для тяжелых промышленных условий эксплуатации, диапазон рабочих температур от -25 до +60 °C; встроенный интерфейс PROFIBUS DP; до 12 Мбит/с	6AG1 155-5BA00-2AB0	<b>Кабель PROFIBUS FC</b> 2-жильный экранированный кабель PROFIBUS с поддержкой технологии FastConnect (быстрая разделка)	
<b>Профильные шины S7-1500</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• стандартный PB FC кабель общего назначения, поставка по метражу отрезками длиной от 20 до 1000 м</li> </ul>	6XV1 830-0EH10
<ul style="list-style-type: none"> <li>• фиксированной длины, с монтажными отверстиями и элементами заземления, длиной <ul style="list-style-type: none"> <li>- 160 мм</li> <li>- 482 мм</li> <li>- 530 мм</li> <li>- 830 мм</li> </ul> </li> <li>• длиной 2000 мм, без монтажных отверстий, для резки по нужной длине, элементы заземления заказываются отдельно</li> </ul>	6ES7 590-1AB60-0AA0 6ES7 590-1AE80-0AA0 6ES7 590-1AF30-0AA0 6ES7 590-1AJ30-0AA0 6ES7 590-1BC00-0AA0	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PB FC кабель для прокладки в химически агрессивных средах, поставка по метражу отрезками длиной от 20 до 1000 м</li> <li>• PB FC кабель для пищевой и табачной промышленности, а также для предприятий по производству напитков, поставка по метражу отрезками длиной от 20 до 1000 м</li> </ul>	6XV1 830-0JH10
<b>Элементы заземления</b> для профильных шин S7-1500 длиной 2000 мм, 20 штук	6ES7 590-5AA00-0AA0	<ul style="list-style-type: none"> <li>• огнестойкий PB FC FRNC кабель, поставка по метражу отрезками длиной от 20 до 1000 м</li> </ul>	6XV1 830-0GH10
<b>Съемный соединитель</b> для подключения цепи питания интерфейсного модуля, 4-полюсный терминальный блок с контактами под винт, 10 штук, запасная часть (входит в комплект поставки интерфейсного модуля)	6ES7 193-4JB00-0AA0	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PB FC кабель для прокладки в земле, поставка по метражу отрезками длиной от 20 до 1000 м</li> <li>• гибкий PB FC кабель для подключения аппаратуры, расположенной на подвижных частях, поставка по метражу отрезками длиной от 20 до 1000 м</li> </ul>	6XV1 830-0LH10 6XV1 830-3FH10 6XV1 831-2K
<b>Штекер SIMATIC DP PB RS 485</b> для стандартных промышленных условий эксплуатации, диапазон рабочих температур от 0 до +60 °C; отвод кабеля под углом 90°, подключение жил кабеля по IPCD технологии Fast Connect, скорость обмена данными до 12 Мбит/с, отключаемый терминальный резистор,	6ES7 193-4JB00-0AA0	<b>Инструмент</b> для быстрой разделки PB FC кабелей	6GK1 905-6AA00
<ul style="list-style-type: none"> <li>• без гнезда для подключения программатора</li> <li>• с гнездом для подключения к программатору</li> </ul>	6ES7 972-0BA70-0XA0 6ES7 972-0BB70-0XA0		