

Станции ET 200SP

Электронные модули стандартного назначения

Модули вывода дискретных сигналов EM 132

Обзор



- 4-, 8- и 16-канальные модули вывода дискретных сигналов для станции ET 200SP.
- Наличие модулей с различными видами выходных ключей и параметрами выходных дискретных сигналов.
- Наличие модификаций классов BA, ST, HS и HF с различным набором поддерживаемых функций.





- Установка модулей шириной 15 мм на базовые блоки типа A0, шириной 20 мм на базовые блоки типа B0 или B1.
- Автоматическое кодирование базовых блоков при первой установке электронного модуля.
- Наличие светодиодов индикации состояний модуля и его каналов.
- Наличие электронных табличек с идентификационными данными I&M0 ... I&M3.
- Поддержка функций:
 - диагностики;
 - реконfigurирования во время работы;
 - обновления встроенного программного обеспечения;
 - "горячей" замены во время работы;
 - настраиваемой реакции на остановку центрального процессора.





Назначение





Модули вывода дискретных сигналов позволяют адаптировать аппаратуру контроллера/ станции ET 200SP к требованиям решаемых задач. Они выполняют преобразование внут-

ренних логических сигналов контроллера/ станции ET 200SP в ее выходные дискретные сигналы. Параметры выходных сигналов зависят от типов используемых модулей.

Состав и основные свойства модулей

Основные свойства	DQ 8x 24 VDC/ 0.5 A BA	DQ 8x 24 VDC/ 0.5 A SNK BA	DQ 8x 24 VDC/ 0.5 A ST	DQ 8x 24 VDC/ 0.5 A HF
Установка на базовый блок				
Цветовой код	BU15 типа A0 CC02	BU15 типа A0 CC01	BU15 типа A0 CC02	BU15 типа A0 CC02
Настройка:				
• мониторинга напряжения питания	На уровне модуля	На уровне модуля	На уровне модуля	На уровне каждого канала
• мониторинга обрывов внешних цепей	Нет	Нет	На уровне модуля	На уровне каждого канала
• мониторинга коротких замыканий во внешних цепях	Нет	Нет	На уровне модуля	На уровне каждого канала
• реакции модуля на остановку центрального процессора	На уровне каждого канала	На уровне каждого канала	На уровне каждого канала	На уровне каждого канала
• вывода сигналов с запасом по частоте дискретизации	Нет	Нет	Нет	Нет
• широтно-импульсной модуляции	Нет	Нет	Нет	Нет
Поддержка:				
• функций обновления встроенного программного обеспечения	Есть	Есть	Есть	Есть
• функций идентификации и обслуживания (I&M)	Есть	Есть	Есть	Есть
• функций реконfigurирования во время работы	Есть	Есть	Есть	Есть
• протокола PROFIenergy	Нет	Нет	Есть	Есть
• общих каналов вывода	Нет	Нет	Нет	Есть
• изохронного режима	Нет	Нет	Нет	Есть
Ручное управление выходами	Нет	Нет	Нет	Нет

Основные свойства	DQ 16x 24 VDC/ 0.5 A ST	DQ 4x 24 VDC/ 2 A ST	DQ 4x 24 VDC/ 2 A HS	DQ 4x 24 VDC/ 2 A HF
				
Установка на базовый блок Цветовой код Настройка:	BU15 типа A0 CC00	BU15 типа A0 CC02	BU15 типа A0 CC00	BU15 типа A0 CC02
<ul style="list-style-type: none"> мониторинга напряжения питания мониторинга обрывов внешних цепей мониторинга коротких замыканий во внешних цепях реакции модуля на остановку центрального процессора вывода сигналов с запасом по частоте дискретизации широотно-импульсной модуляции 	На уровне модуля	На уровне модуля	На уровне модуля	На уровне каждого канала
	На уровне модуля	На уровне модуля	Нет	На уровне каждого канала
	На уровне модуля	На уровне модуля	На уровне модуля	На уровне каждого канала
	На уровне каждого канала	На уровне модуля	На уровне каждого канала	На уровне каждого канала
	Нет	Нет	На уровне каждого канала	Нет
	Нет	Нет	На уровне каждого канала	Нет
Поддержка:	Есть	Есть	Есть	Есть
<ul style="list-style-type: none"> функций обновления встроенного программного обеспечения функций идентификации и обслуживания (I&M) функций реконфигурирования во время работы протокола PROFIenergy общих каналов вывода изохронного режима 	Есть	Есть	Есть	Есть
Ручное управление выходами	Нет	Нет	Есть	Есть
	Нет	Нет	Нет	Есть
	Нет	Нет	Нет	Нет
	Нет	Нет	Нет	Нет

Основные свойства	DQ 4x 24...230 VAC/ 2A ST	RQ 4x120 VDC – 230 VAC/ 5 A NO MA ST	RQ 4x 120 VDC - 230 VAC/ 5 A NO ST	RQ 4x 24 VUC/ 2 A CO ST
				
Установка на базовый блок Цветовой код Настройка:	BU20 типа B0 CC41	BU20 типа B0 CC40	BU20 типа B0 или B1 CC00	BU15 типа A0 CC00
<ul style="list-style-type: none"> мониторинга напряжения питания мониторинга обрывов внешних цепей мониторинга коротких замыканий во внешних цепях реакции модуля на остановку центрального процессора вывода сигналов с запасом по частоте дискретизации широотно-импульсной модуляции 	На уровне модуля	На уровне модуля	На уровне модуля	На уровне модуля
	Нет	Нет	Нет	Нет
	Нет	Нет	Нет	Нет
	На уровне каждого канала	На уровне каждого канала	На уровне каждого канала	На уровне каждого канала
	Нет	Нет	Нет	Нет
	Нет	Нет	Нет	Нет
Поддержка:	Есть	Есть	Есть	Есть
<ul style="list-style-type: none"> функций обновления встроенного программного обеспечения функций идентификации и обслуживания (I&M) функций реконфигурирования во время работы протокола PROFIenergy общих каналов вывода изохронного режима 	Есть	Есть	Есть	Есть
Ручное управление выходами	Нет	Есть	Нет	Нет
	Нет	Нет	Нет	Нет
	Нет	Есть	Нет	Нет

Станции ET 200SP

Электронные модули стандартного назначения

Модули вывода дискретных сигналов EM 132

Модули исполнения SIMATIC

Модуль вывода дискретных сигналов	6ES7 132-6BF00-0AA0 DQ8x24VDC/0.5A BA	6ES7 132-6BF60-0AA0 DQ8x24VDC/0.5A SNK BA	6ES7 132-6BF00-0BA0 DQ 8x 24 VDC/ 0.5 A ST	6ES7 132-6BF00-0CA0 DQ 8x 24 VDC/ 0.5 A HF
Общие технические данные				
Версия встроенного программного обеспечения	V1.0	V1.0	V1.1	V2.0
Установка на базовый блок типа Цветовой код Инструментальные средства проектирования:	BU15 типа A0 CC02	BU15 типа A0 CC01	BU15 типа A0 CC02	BU15 типа A0 CC02
• STEP 7 TIA Portal • STEP 7	От V13 SP1 От V5.5 SP3 с GSD/GSDML файлом	От V13 От V5.5 SP4 с GSD/GSDML файлом	От V13 От V5.5 SP3 с GSD/GSDML файлом	От V13 От V5.5 SP4 с GSD/GSDML файлом
• PCS 7 GSDML файл для PROFINET GSD файл для PROFIBUS Режимы работы:	- GSDML V2.3 GSD ревизии 5	- GSDML V2.3 GSD ревизии 5	- GSDML V2.3 GSD ревизии 5	От V8.1 SP1 GSDML V2.3 GSD ревизии 5
• вывод потенциальных сигналов	Есть	Есть	Есть	Есть
• вывод импульсных сигналов	Нет	Нет	Нет	Нет
• вывод сигналов с запасом по частоте дискретизации	Нет	Нет	Нет	Нет
• широтно-импульсная модуляция	Нет	Нет	Нет	Нет
• общие каналы вывода	Нет	Нет	Нет	Есть
Функции:				
• реконфигурирование во время работы	Есть	Есть	Есть	Есть
• идентификации и обслуживания (I&M)	Есть	Есть	Есть	Есть
• изохронный режим	Нет	Нет	Нет	Есть
• обновление встроенного программного обеспечения	Есть	Есть	Есть	Есть
• поддержка протокола PROFIenergy	Нет	Нет	Есть	Есть
Использование:				
• в ET 200 SP с CPU	Есть	Есть	Есть	Есть
• в станции ET 200 SP, подключенной:				
- через PROFINET IO	Есть	Есть	Есть	Есть
- через PROFIBUS DP	Есть	Есть	Есть	Есть
Цепи питания модуля				
Напряжение питания:				
• номинальное значение	=24 В	=24 В	=24 В	=24 В
• допустимый диапазон отклонений	=19.2 ... 28.8 В	=19.2 ... 28.8 В	=19.2 ... 28.8 В	=19.2 ... 28.8 В
• защита от неправильной полярности напряжения	Есть	Есть	Есть	Есть
Потребляемый ток, не более	45 мА (без учета питания нагрузки)	-	35 мА (без учета питания нагрузки)	45 мА (без учета питания нагрузки)
Потери мощности, типовое значение	1 Вт	1.5 Вт	1 Вт	1 Вт
Адресное пространство				
Адресное пространство	1 байт	1 байт	1 байт + 1 байт для QI информации	1 байт + 1 байт для QI информации
Длина параметров настройки	4 байта	16 байт	16 байт	23 байта
Дискретные выходы				
Количество каналов вывода дискретных сигналов:	8	8	8	8
• тип входного каскада	PNP	NPN	PNP	PNP
• выходной ток	Вытекающий	Втекающий	Вытекающий	Вытекающий
Защита выходов от коротких замыканий:	Есть	Есть	Есть	Есть
• ток срабатывания защиты	0.7 ... 1.7 А	1.5 А	0.7 ... 1.3 А	0.7 ... 1.3 А
Ограничение коммутационных перенапряжений, типовое значение	U _{L+} - 53 В	47 В	U _{L+} - 50 В	U _{L+} - 50 В
Коммутационная способность выхода:				
• при активной нагрузке, не более	0.5 А	0.5 А	0.5 А	0.5 А
• при ламповой нагрузке, не более	5 Вт	5 Вт	5 Вт	5 Вт
Подключение дискретного входа в качестве нагрузки	Допускается	Допускается	Допускается	Допускается
Сопrotивление нагрузки	48 Ом ... 12 кОм	48 Ом ... 3.4 кОм	48 Ом ... 12 кОм	48 Ом ... 12 кОм
Выходной ток:				
• сигнала высокого уровня, номинальное значение	0.5 А	0.5 А	0.5 А	0.5 А
• сигнала низкого уровня, не более	1 мА	0.005 мА	0.1 мА	0.1 мА
Время переключения при активной нагрузке, не более:				
• от низкого к высокому уровню	100 мкс	300 мкс	50 мкс	50 мкс
• от высокого к низкому уровню	150 мкс	600 мкс	100 мкс	100 мкс

Модуль вывода дискретных сигналов	6ES7 132-6BF00-0AA0 DQ8x24VDC/0.5A BA	6ES7 132-6BF60-0AA0 DQ8x24VDC/0.5A SNK BA	6ES7 132-6BF00-0BA0 DQ 8x 24 VDC/ 0.5 A ST	6ES7 132-6BF00-0CA0 DQ 8x 24 VDC/ 0.5 A HF
<p>Параллельное включение двух выходов:</p> <ul style="list-style-type: none"> для увеличения выходной мощности для резервированного управления исполнительным устройством <p>Частота переключения выхода, не более:</p> <ul style="list-style-type: none"> при активной нагрузке при индуктивной нагрузке при ламповой нагрузке <p>Суммарный выходной ток через все каналы модуля:</p> <ul style="list-style-type: none"> при горизонтальной установке и температуре: <ul style="list-style-type: none"> до 60 °C при вертикальной установке и температуре: <ul style="list-style-type: none"> до 50 °C <p>Длина кабеля, не более:</p> <ul style="list-style-type: none"> обычного экранированного 	<p>Не допускается Допускается</p> <p>100 Гц 2 Гц 10 Гц</p> <p>4 А</p> <p>4 А</p> <p>600 м 1000 м</p>	<p>Не допускается Допускается</p> <p>100 Гц 0.5 Гц 10 Гц</p> <p>4 А</p> <p>4 А</p> <p>600 м 1000 м</p>	<p>Не допускается Допускается</p> <p>100 Гц 2 Гц 10 Гц</p> <p>4 А</p> <p>4 А</p> <p>600 м 1000 м</p>	<p>Не допускается Допускается</p> <p>100 Гц 2 Гц 10 Гц</p> <p>4 А</p> <p>4 А</p> <p>600 м 1000 м</p>
Изохронный режим				
Поддержка изохронного режима	Нет	Нет	Нет	Есть
Время выполнения и активации (TCO), не менее	Нет	Нет	Нет	48 мкс
Время цикла шины (TDP), не менее	Нет	Нет	Нет	500 мкс
Состояния, прерывания, диагностика				
<p>Настраиваемая реакция на остановку центрального процессора</p> <p>Прерывания:</p> <ul style="list-style-type: none"> диагностические <p>Мониторинг:</p> <ul style="list-style-type: none"> напряжения питания обрыв цепи коротких замыканий <p>Диагностические светодиоды индикации:</p> <ul style="list-style-type: none"> наличия напряжения питания состояний каналов <ul style="list-style-type: none"> диагностики каналов <p>состояний модуля</p>	<p>Есть</p> <p>Есть</p> <p>Есть Нет Нет</p> <p>Зеленый светодиод PWR Зеленый светодиод на каждый канал -</p> <p>Красный/ зеленый светодиод DIAG</p>	<p>Есть</p> <p>Есть</p> <p>Есть Нет Нет</p> <p>Зеленый светодиод PWR Зеленый светодиод на каждый канал -</p> <p>Красный/ зеленый светодиод DIAG</p>	<p>Есть</p> <p>Есть</p> <p>Есть Есть Есть</p> <p>Зеленый светодиод PWR Зеленый светодиод на каждый канал -</p> <p>Красный/ зеленый светодиод DIAG</p>	<p>Есть</p> <p>Есть</p> <p>Есть Есть Есть</p> <p>Зеленый светодиод PWR Зеленый светодиод на каждый канал Красный светодиод на каждый канал Красный/ зеленый светодиод DIAG</p>
Гальваническое разделение цепей				
<p>Гальваническое разделение:</p> <ul style="list-style-type: none"> между различными каналами между каналами и внутренней шиной станции 	<p>Нет Есть</p>	<p>Нет Есть</p>	<p>Нет Есть</p>	<p>Нет Есть</p>
Допустимая разность потенциалов				
Между различными цепями	=75 В/ ~60 В	=75 В/ ~60 В	=75 В/ ~60 В	=75 В/ ~60 В
Изоляция				
Испытательное напряжение изоляции	=707 В	=707 В	=707 В	=707 В
Стандарты, одобрения, сертификаты				
Уровень безопасности по IEC 61508	Нет	Нет	SIL 2	Нет
Класс безопасности по EN ISO 13849-1	Нет	Нет	PL d	Нет
Настраиваемые параметры				
Мониторинг напряжения питания	Разрешен/ запрещен ^{1,3}	Разрешен/ запрещен ^{1,3}	Разрешен/ запрещен ^{1,3}	Разрешен/ запрещен ^{2,3}
Мониторинг коротких замыканий во внешних цепях	Нет	Нет	Разрешен/ запрещен ^{1,3}	Разрешен/ запрещен ^{2,3}
Мониторинг обрыва цепей подключения исполнительных устройств	Нет	Нет	Разрешен/ запрещен ^{1,3}	Разрешен/ запрещен ^{2,3}
Режим работы канала	Канал активирован/ деактивирован ^{2,3}	Канал активирован/ деактивирован ^{2,3}	Канал активирован/ деактивирован ^{2,3}	Канал активирован/ деактивирован ^{2,3}
Реакция на остановку центрального процессора	Сброс/ сохранение текущего состояния/ перевод в заданное состояние ^{2,3}	Сброс/ сохранение текущего состояния/ перевод в заданное состояние ^{2,3}	Сброс / сохранение текущего состояния/ перевод в заданное состояние ^{2,3}	Сброс / сохранение текущего состояния/ перевод в заданное состояние ^{2,3}
Потенциальная группа	С подводом/ без подвода питания ¹	С подводом/ без подвода питания ¹	С подводом/ без подвода питания ¹	С подводом/ без подвода питания ¹
Габариты и масса				
Габариты (Ш x В x Г) в мм	15x 73x 58	15x 73x 58	15x 73x 58	15x 73x 58
Масса, приблизительно	28 г	30 г	28 г	30 г

Станции ET 200SP

Электронные модули стандартного назначения

Модули вывода дискретных сигналов EM 132

Модуль вывода дискретных сигналов	6ES7 132-6BF00-0AA0 DQ8x24VDC/0.5A BA	6ES7 132-6BF60-0AA0 DQ8x24VDC/0.5A SNK BA	6ES7 132-6BF00-0BA0 DQ 8x 24 VDC/ 0.5 A ST	6ES7 132-6BF00-0CA0 DQ 8x 24 VDC/ 0.5 A HF
-----------------------------------	--	--	---	---

Условия эксплуатации, транспортировки и хранения

Допустимые условия эксплуатации, транспортировки и хранения См. секцию "Общие технические данные" во введении к данной главе каталога

Дополнительная информация

Замечания	-	-	До 32 модулей на станцию	-
-----------	---	---	--------------------------	---

¹ На уровне модуля ² На уровне каждого канала ³ Реконфигурирование во время работы

Модуль вывода дискретных сигналов	6ES7 132-6BH00-0BA0 DQ 16x 24 VDC/ 0.5 A ST	6ES7 132-6BD20-0BA0 DQ 4x 24 VDC/ 2 A ST	6ES7 132-6BD20-0DA0 DQ 4x 24 VDC/ 2 A HS	6ES7 132-6BD20-0CA0 DQ 4x 24 VDC/ 2 A HF
-----------------------------------	--	---	---	---

Общие технические данные

Версия встроенного программного обеспечения	V1.1	V1.1	V1.0	V2.0
Установка на базовый блок типа	BU15 типа A0	BU15 типа A0	BU15 типа A0	BU15 типа A0
Цветовой код	CC00	CC02	CC00	CC02
Инструментальные средства проектирования:				
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 TIA Portal STEP 7 	От V13 SP1 От V5.5 с GSD/GSDML файлом От V8.1 SP1 GSDML V2.3 GSD ревизии 5	От V13 От V5.5 SP3 с GSD/GSDML файлом От V8.1 SP1 GSDML V2.3 GSD ревизии 5	От V13 SP1 От V5.5 SP3 с GSD/GSDML файлом - GSDML V2.3 GSD ревизии 5	От V13 От V5.5 SP4 с GSD/GSDML файлом - GSDML V2.3 GSD ревизии 5
<ul style="list-style-type: none"> PCS 7 GSDML файл для PROFINET GSD файл для PROFIBUS 				
Режимы работы:				
<ul style="list-style-type: none"> вывод потенциальных сигналов вывод импульсных сигналов вывод сигналов с запасом по частоте дискретизации широотно-импульсная модуляция общие каналы вывода 	Есть Нет Нет	Есть Нет Нет	Есть Нет Нет	Есть Нет Нет
Функции:				
<ul style="list-style-type: none"> реконфигурирование во время работы идентификации и обслуживания (I&M) изохронный режим обновление встроенного программного обеспечения поддержка протокола PROFIenergy 	Есть Есть Нет Есть	Есть Есть Нет Есть	Есть Есть Есть Есть	Есть Есть Есть Есть
Использование:				
<ul style="list-style-type: none"> в ET 200 SP с CPU в станции ET 200 SP, подключенной: <ul style="list-style-type: none"> через PROFINET IO через PROFIBUS DP 	Есть Есть	Есть Есть	Есть Есть	Нет Есть Есть

Цепи питания модуля

Напряжение питания:				
<ul style="list-style-type: none"> номинальное значение допустимый диапазон отклонений защита от неправильной полярности напряжения 	=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, не более	60 мА (без учета питания нагрузки)	60 мА (без учета питания нагрузки)	50 мА (без учета питания нагрузки)	60 мА (без учета питания нагрузки)
Потери мощности, типовое значение	1 Вт	1.0 Вт	2.5 Вт	1.0 Вт

Адресное пространство

Адресное пространство на модуль	2 байта	1 байт	1 байт + 1 байт для QI информации	1 байт + 1 байт для QI информации
Длина параметров настройки	32 байта	8 байт	32 байта	11 байт
Адресное пространство на ввод	-	-	1 байт с QI информацией	1 байт с QI информацией
Адресное пространство на вывод	-	-	16 байт в режиме вывода сигналов с запасом по частоте дискретизации	-

Дискретные выходы

Количество выходов:	16	4	4	4
<ul style="list-style-type: none"> тип входного каскада выходной ток 	PNP Вытекающий	PNP Вытекающий	PNP Вытекающий	PNP Вытекающий
Защита выходов от коротких замыканий:	Есть	Есть	Есть	Есть
<ul style="list-style-type: none"> ток срабатывания защиты 	0.7 ... 1.3 А	2.8 ... 5.2 А	6 А	2.8 ... 5.2 А
Ограничение коммутационных перенапряжений, типовое значение	U _L - 50 В	U _L - 50 В	M - 1 В	U _L - (37 ... 41) В
Подключение дискретного входа в качестве нагрузки	Допускается	Допускается	Не допускается	Допускается, не менее 7 мА на вход

Модуль вывода дискретных сигналов	6ES7 132-6BH00-0BA0 DQ 16x 24 VDC/ 0.5 A ST	6ES7 132-6BD20-0BA0 DQ 4x 24 VDC/ 2 A ST	6ES7 132-6BD20-0DA0 DQ 4x 24 VDC/ 2 A HS	6ES7 132-6BD20-0CA0 DQ 4x 24 VDC/ 2 A HF
<p>Настраиваемые режимы работы:</p> <ul style="list-style-type: none"> широотно-импульсная модуляция: <ul style="list-style-type: none"> количество выходов период следования импульсов минимальная скважность <p>вывод сигналов с запасом по частоте дискретизации:</p> <ul style="list-style-type: none"> количество выходов количество выходных сигналов на цикл, не более разрешение, не менее <p>Выходное напряжение сигнала высокого уровня, не менее</p> <p>Коммутационная способность выхода:</p> <ul style="list-style-type: none"> при активной нагрузке, не более при ламповой нагрузке, не более <p>Сопrotивление нагрузки</p> <p>Выходной ток:</p> <ul style="list-style-type: none"> сигнала высокого уровня, номинальное значение сигнала низкого уровня, не более <p>Время переключения при активной нагрузке, не более:</p> <ul style="list-style-type: none"> от низкого к высокому уровню от высокого к низкому уровню <p>Параллельное включение двух выходов:</p> <ul style="list-style-type: none"> для увеличения выходной мощности для резервированного управления исполнительным устройством <p>Частота переключения выхода, не более:</p> <ul style="list-style-type: none"> при активной нагрузке при индуктивной нагрузке при ламповой нагрузке <p>Суммарный выходной ток через все каналы модуля:</p> <ul style="list-style-type: none"> при горизонтальной установке и температуре: <ul style="list-style-type: none"> до 30 °C до 40 °C до 50 °C до 60 °C при вертикальной установке и температуре: <ul style="list-style-type: none"> до 30 °C до 40 °C до 50 °C <p>Габарит подключаемого пускателя по NEMA</p> <p>Длина кабеля, не более:</p> <ul style="list-style-type: none"> обычного экранированного 	<p>Нет</p> <p>Нет</p> <p>Нет</p> <p>Нет</p> <p>Нет</p> <p>Нет</p> <p>0.5 A</p> <p>5 Вт</p> <p>48 Ом ... 12 кОм</p> <p>0.5 A</p> <p>0.1 mA</p> <p>50 мкс</p> <p>100 мкс</p> <p>Не допускается</p> <p>Допускается</p> <p>100 Гц</p> <p>2 Гц</p> <p>10 Гц</p> <p>8.0 A</p> <p>8.0 A</p> <p>6.0 A</p> <p>4.0 A</p> <p>8.0 A</p> <p>6.0 A</p> <p>4.0 A</p> <p>-</p> <p>600 м</p> <p>1000 м</p>	<p>Нет</p> <p>Нет</p> <p>Нет</p> <p>Нет</p> <p>Нет</p> <p>2 A</p> <p>10 Вт</p> <p>12 Ом ... 3.4 кОм</p> <p>2 A</p> <p>0.1 mA</p> <p>50 мкс</p> <p>100 мкс</p> <p>Не допускается</p> <p>Допускается</p> <p>100 Гц</p> <p>2 Гц</p> <p>10 Гц</p> <p>8.0 A</p> <p>8.0 A</p> <p>6.0 A</p> <p>4.0 A</p> <p>8.0 A</p> <p>6.0 A</p> <p>4.0 A</p> <p>-</p> <p>600 м</p> <p>1000 м</p>	<p>Есть</p> <p>4</p> <p>0/ 0.2/ 0.4/ 0.93/ 1.33/ 4.27/ 10.67/ 21.33/ 34.13/ 59.73 мс</p> <p>0.1 %</p> <p>Есть</p> <p>4</p> <p>32</p> <p>100 мкс</p> <p>-</p> <p>2 A</p> <p>10 Вт</p> <p>12 Ом ... 3.4 кОм</p> <p>2 A</p> <p>0.1 mA</p> <p>1 мкс</p> <p>1 мкс</p> <p>Не допускается</p> <p>-</p> <p>5 кГц</p> <p>5 кГц</p> <p>5 кГц</p> <p>8.0 A в режиме DQ</p> <p>6.9 A в режиме DQ</p> <p>4.7 A в режиме DQ</p> <p>2.5 A в режиме DQ</p> <p>7.2 A в режиме DQ</p> <p>5.6 A в режиме DQ</p> <p>4.0 A в режиме DQ</p> <p>-</p> <p>50 м</p> <p>50 м</p>	<p>Нет</p> <p>Нет</p> <p>Нет</p> <p>Нет</p> <p>Нет</p> <p>2 A</p> <p>10 Вт</p> <p>12 Ом ... 3.4 кОм</p> <p>2 A</p> <p>0.1 mA</p> <p>50 мкс</p> <p>100 мкс</p> <p>Не допускается</p> <p>Допускается</p> <p>100 Гц</p> <p>2 Гц</p> <p>10 Гц</p> <p>8.0 A</p> <p>8.0 A</p> <p>6.0 A</p> <p>4.0 A</p> <p>8.0 A</p> <p>6.0 A</p> <p>4.0 A</p> <p>-</p> <p>600 м</p> <p>1000 м</p>
Изохронный режим				
Поддержка изохронного режима	Нет	Нет	Есть, в режиме DQ и вывода сигналов с запасом по частоте дискретизации	Есть
Время цикла шины (TDP), не менее	Нет	Нет	250 мкс	500 мкс
Дребезг, не более	Нет	Нет	1 мкс	8 мкс
Состояния, прерывания, диагностика				
Настраиваемая реакция на остановку центрального процессора	Есть	Есть	Есть	Есть
Прерывания:				
• диагностические	Есть	Есть	Есть	Есть
Мониторинг:				
• напряжения питания	Есть	Есть	Есть	Есть
• обрыв цепи	Есть	Есть	Нет	Есть
• коротких замыканий	Есть	Есть	Есть	Есть

Станции ET 200SP

Электронные модули стандартного назначения

Модули вывода дискретных сигналов EM 132

Модуль вывода дискретных сигналов	6ES7 132-6BH00-0BA0 DQ 16x 24 VDC/ 0.5 A ST	6ES7 132-6BD20-0BA0 DQ 4x 24 VDC/ 2 A ST	6ES7 132-6BD20-0DA0 DQ 4x 24 VDC/ 2 A HS	6ES7 132-6BD20-0CA0 DQ 4x 24 VDC/ 2 A HF
Диагностические светодиоды индикации: <ul style="list-style-type: none"> • наличия напряжения питания • состояний каналов • диагностики каналов • состояний модуля 	Зеленый светодиод PWR Зеленый светодиод на каждый канал - Красный/ зеленый светодиод DIAG	Зеленый светодиод PWR Зеленый светодиод на каждый канал Нет Красный/ зеленый светодиод DIAG	Зеленый светодиод PWR Зеленый светодиод на каждый канал Нет Красный/ зеленый светодиод DIAG	Зеленый светодиод PWR Зеленый светодиод на каждый канал Красный светодиод на каждый канал Красный/ зеленый светодиод DIAG
Гальваническое разделение цепей				
Гальваническое разделение: <ul style="list-style-type: none"> • между различными каналами • между каналами и внутренней шиной станции 	Нет Есть	Нет Есть	Нет Есть	Нет Есть
Допустимая разность потенциалов				
Между различными цепями	=75 В/ ~60 В	=75 В/ ~60 В	=75 В/ ~60 В	=75 В/ ~60 В
Изоляция				
Испытательное напряжение изоляции	=707 В	=707 В	=707 В	=707 В
Стандарты, одобрения, сертификаты				
Уровень безопасности по IEC 61508	SIL 2	SIL 2	-	SIL 2
Уровень производительности по EN ISO 13849-1	PL d	PL d	-	PL d
Настраиваемые параметры				
Режимы работы Выходной диапазон в режиме: <ul style="list-style-type: none"> • DQ/ широтно-импульсной модуляции • вывода сигналов с запасом по частоте дискретизации Мониторинг напряжения питания Мониторинг коротких замыканий во внешних цепях Мониторинг обрыва цепей подключения исполнительных устройств Мониторинг переполнения Режим работы канала Реакция на остановку центрального процессора: <ul style="list-style-type: none"> • скважность сигналов в режиме PWM Потенциальная группа Управление временем удержания клапана Скважность сигналов в режиме PWM Период следования сигналов в режиме PWM	- - - Разрешен/ запрещен ^{1,3} Разрешен/ запрещен ^{1,3} Разрешен/ запрещен ^{1,3} - Канал активирован/ деактивирован ^{2,3} Сброс / сохранение текущего состояния/ перевод в заданное состояние ^{2,3} - С подводом/ без подвода питания ¹ - - -	- - - Разрешен/ запрещен ^{1,3} Разрешен/ запрещен ^{1,3} Разрешен/ запрещен ^{1,3} - Сброс / сохранение текущего состояния/ перевод в заданное состояние ^{2,3} - - -	Вывод дискретных сигналов (DQ)/ вывод сигналов с запасом по частоте дискретизации (OVS) или широтно-импульсная модуляция (PWM) ¹ 1 вывод за цикл ¹ 2, 4, ... 32 вывода за цикл ¹ Разрешен/ запрещен ^{1,3} Разрешен/ запрещен ^{1,3} Нет Разрешен/ запрещен ^{1,3} Канал активирован/ деактивирован ^{2,3} Сброс/ сохранение текущего состояния/ установка высокого уровня (OVS)/ установка в заданное состояние (PWM) ^{2,3} Отключено/ 0.1 %, 0.2 %, ... 100 % ^{2,3} Отключено/ 10 мс, 20 мс, ... 10 с ^{2,3} Отключено/ 0.1 %, 0.2 %, ... 100 % ^{2,3} Отключено/ 0.2/ 0.4/ 0.93/ 1.33/ 4.27/ 10.67/ 21.33/ 34.13. 59.73 мс ^{2,3}	- - - Разрешен/ запрещен ^{2,3} Разрешен/ запрещен ^{2,3} Разрешен/ запрещен ^{2,3} - Сброс / сохранение текущего состояния/ перевод в заданное состояние ^{2,3} - - -
Габариты и масса				
Габариты (Ш x В x Г) в мм	15x 73x 58	15x 73x 58	15x 73x 58	15x 73x 58
Масса, приблизительно	28 г	30 г	31 г	30 г
Условия эксплуатации, транспортировки и хранения				
Допустимые условия эксплуатации, транспортировки и хранения	См. секцию "Общие технические данные" во введении к данной главе каталога			
Дополнительная информация				
Замечания	Не более 32 модулей на станцию	Не более 32 модулей на станцию	-	-

¹ На уровне модуля ² На уровне каждого канала ³ Реконфигурирование во время работы

Модуль вывода дискретных сигналов	6ES7 132-6GD50-0BA0 RQ 4x 24 VUC/ 2 A CO ST	6ES7 132-6HD00-0BB1 RQ 4x 120 VDC - 230 VAC/ 5 A NO ST	6ES7 132-6MD00-0BB1 RQ 4x 120 VDC - 230 VAC/ 5 A NO MA ST	6ES7 132-6FD00-0BB1 DQ 4x 24...230 VAC/ 2 A ST
Общие сведения				
Версия встроенного программного обеспечения	V1.0	V1.1	V1.0	V1.0
Установка на базовый блок типа	BU15 типа A0	BU20 типа B0 или B1	BU20 типа B0 или B1	BU20 типа B1
Цветовой код	CC00	CC00	CC00	CC41
Инструментальные средства проектирования:				
<ul style="list-style-type: none"> STEP 7 TIA Portal STEP 7 	От V13 От V5.5 SP3 с GSD/GSDML файлом	От V13 SP1 От V5.5 SP3 с GSD/GSDML файлом	От V13 SP1 От V5.5 SP3 с GSD/GSDML файлом	От V13 От V5.5 SP3 с GSD/GSDML файлом
<ul style="list-style-type: none"> PCS 7 	-	-	-	-
GSDML файл для PROFINET	GSDML V2.3	GSDML V2.3	GSDML V2.3	GSDML V2.3
GSD файл для PROFIBUS	GSD ревизии 5	GSD ревизии 5	GSD ревизии 5	GSD ревизии 5
Режимы работы:				
<ul style="list-style-type: none"> вывод потенциальных сигналов вывод импульсных сигналов вывод сигналов с запасом по частоте дискретизации широтно-импульсная модуляция общие каналы вывода 	Есть Нет Нет	Есть Нет Нет	Есть Нет Нет	Есть Нет Нет
Функции:				
<ul style="list-style-type: none"> реконфигурирование во время работы идентификации и обслуживания (I&M) изохронный режим обновление встроенного программного обеспечения поддержка протокола PROFIenergy 	Есть Есть Нет Есть	Есть Есть Нет Есть	Есть Есть Нет Есть	Есть Есть Нет Есть
Использование:				
<ul style="list-style-type: none"> в ET 200 SP с CPU в станции ET 200 SP, подключенной: <ul style="list-style-type: none"> через PROFINET IO через PROFIBUS DP 	Есть Есть Есть	Есть Есть Есть	Есть Есть Есть	Есть Есть Есть
Цепь питания модуля				
Напряжение питания:				
<ul style="list-style-type: none"> номинальное значение допустимый диапазон отклонений защита от неправильной полярности напряжения 	=24 В =19.2 ... 28.8 В Есть	=24 В =19.2 ... 28.8 В Есть	=24 В =19.2 ... 28.8 В Есть	~230 В - -
Потребляемый ток, не более	60 мА (без учета питания нагрузки)	100 мА (без учета питания нагрузки)	100 мА (без учета питания нагрузки)	13 мА (без учета питания нагрузки)
Потери мощности, типовое значение	1.2 Вт	1.5 Вт	1.5 Вт	9 Вт при напряжении питания ~230 В/ 50 Гц и токе нагрузки для каждого канала 2 А
Адресное пространство				
Адресное пространство:				
<ul style="list-style-type: none"> на модуль на ввод на вывод 	1 байт + 1 байт для QI информации - -	1 байт + 1 байт для QI информации - -	1 байт + 1 байт для QI информации 1 байт, с QI 1 байт	1 байт + 1 байт для QI информации - 1 байт
Длина параметров настройки	8 байт	8 байт	8 байт	8 байт
Дискретные выходы				
Количество каналов вывода дискретных сигналов	4, переключающие контакты реле	4, замыкающие контакты реле	4, замыкающие контакты реле	4
Защита выходов от коротких замыканий	Нет	Нет	Нет	Обеспечивается 10 А предохранителем базового блока
Ограничение коммутационных перенапряжений, типовое значение	Нет	Нет	Нет	-
Подключение дискретного входа в качестве нагрузки	Не допускается	Не допускается	-	Допускается
Выходное напряжение сигнала высокого уровня, не менее	-	-	-	~20.4 В
Коммутационная способность выхода:				
<ul style="list-style-type: none"> при активной нагрузке, не более при ламповой нагрузке, не более 	2 А - -	5 А - -	5 А - -	2 А 100 Вт 48 Ом ... 12 кОм
Сопротивление нагрузки	-	-	-	-

Станции ET 200SP

Электронные модули стандартного назначения

Модули вывода дискретных сигналов EM 132

Модуль вывода дискретных сигналов	6ES7 132-6GD50-0BA0 RQ 4x 24 VUC/ 2 A CO ST	6ES7 132-6HD00-0BB1 RQ 4x 120 VDC - 230 VAC/ 5 A NO ST	6ES7 132-6MD00-0BB1 RQ 4x 120 VDC - 230 VAC/ 5 A NO MA ST	6ES7 132-6FD00-0BB1 DQ 4x 24...230 VAC/ 2 A ST
Выходной ток:				2 A (10 mA ... 2 A)
• сигнала высокого уровня, номинальное значение	-	-	-	460 мкА
• сигнала низкого уровня, не более	-	-	-	
Время переключения при активной нагрузке, не более:				10 мс
• от низкого к высокому уровню	-	-	-	10 мс
• от высокого к низкому уровню	-	-	-	
Длительно допустимый ток через контакт реле	2 A	5 A, 1385 ВА, 150 Вт	5 A при активной, 2 A при индуктивной нагрузке	-
Минимальный коммутируемый ток	1 mA при =5 В	100 mA при =5 В	100 mA при =5 В	-
Рекомендуемый предохранитель в цепи подключения нагрузки одного выхода	-	6 A	6 A	-
Номинальное напряжение питания нагрузки	≅24 В	=120 В/ ~230 В	=24 ... 120 В; ~24 ... 230 В	
Параллельное включение двух выходов:				
• для увеличения выходной мощности	Не допускается	Не допускается	-	Не допускается
• для резервированного управления исполнительным устройством	Не допускается	Не допускается	-	Допускается
Максимальная частота переключения выхода, не менее:				
• при активной нагрузке	2 Гц	2 Гц	2 Гц	10 Гц
• при индуктивной нагрузке	-	0.5 Гц	0.5 Гц	0.5 Гц
• при ламповой нагрузке	-	2 Гц	2 Гц	1 Гц
Суммарный выходной ток через все каналы модуля:				
• при горизонтальной установке и температуре:				
- до 30 °C	8 A	20 A	20 A	8.0 A
- до 40 °C	8 A	20 A	20 A	8.0 A
- до 50 °C	6 A	20 A	20 A	6.0 A
- до 60 °C	4 A	16 A	16 A	4.0 A
• при вертикальной установке и температуре:				
- до 30 °C	8 A	20 A	20 A	8.0 A
- до 40 °C	6 A	20 A	20 A	6.0 A
- до 50 °C	4 A	16 A	16 A	4.0 A
Номинальное напряжение питания обмоток реле	=24 В	=24 В	=24 В	-
Ток, потребляемый всеми обмотками реле, не более	40 mA	40 mA	40 mA	-
Габарит подключаемого пускателя по NEMA	-	-	-	5
Количество циклов срабатывания контактов реле, типовое значение:				
• при активной нагрузке:				
- 24 VDC/ 5.0 A	-	100000	100000	-
- 24 VDC/ 4.0 A	-	200000	200000	-
- 24 VDC/ 2.0 A	-	500000	500000	-
- 24 VDC/ 1.0 A	-	1600000	1600000	-
- 24 VDC/ 0.5 A	-	4000000	4000000	-
- 24 VDC/ 0.1 A	-	7000000	7000000	-
- 60 VDC/ 0.5 A	-	1600000	1600000	-
- 120 VDC/ 0.2 A	-	1600000	1600000	-
- 48 VAC/ 2.0 A	-	1600000	1600000	-
- 60 VAC/ 2.0 A	-	1200000	1200000	-
- 120 VAC/ 5.0 A	-	100000	100000	-
- 120 VAC/ 3.0 A	-	200000	200000	-
- 120 VAC/ 2.0 A	-	400000	400000	-
- 120 VAC/ 1.0 A	-	800000	800000	-
- 120 VAC/ 0.5 A	-	1500000	1500000	-
- 230 VAC/ 5.0 A	-	100000	100000	-
- 230 VAC/ 3.0 A	-	200000	200000	-
- 230 VAC/ 2.0 A	-	400000	400000	-
- 230 VAC/ 1.0 A	-	800000	800000	-
- 230 VAC/ 0.5 A	-	1500000	1500000	-

Модуль вывода дискретных сигналов	6ES7 132-6GD50-0BA0 RQ 4x 24 VUC/ 2 A CO ST	6ES7 132-6HD00-0BB1 RQ 4x 120 VDC - 230 VAC/ 5 A NO ST	6ES7 132-6MD00-0BB1 RQ 4x 120 VDC - 230 VAC/ 5 A NO MA ST	6ES7 132-6FD00-0BB1 DQ 4x 24...230 VAC/ 2 A ST
<ul style="list-style-type: none"> при индуктивной нагрузке по IEC 947-5-1, DC13/ AC15: <ul style="list-style-type: none"> - 24 VDC/ 2.0 A - 24 VDC/ 1.0 A - 24 VDC/ 0.5 A - 60 VDC/ 0.5 A - 120 VDC/ 0.2 A - 48 VAC/ 1.0 A - 60 VAC/ 1.0 A - 120 VAC/ 2.0 A - 120 VAC/ 1.0 A - 120 VAC/ 0.5 A - 120 VAC/ 0.1 A - 230 VAC/ 2.0 A - 230 VAC/ 1.0 A - 230 VAC/ 0.5 A Длина кабеля, не более: <ul style="list-style-type: none"> обычного экранированного 	- - - - - - - - - - - - - - -	100000 200000 500000 200000 500000 700000 500000 100000 300000 1000000 2000000 100000 300000 1000000	100000 200000 500000 200000 500000 700000 500000 100000 300000 1000000 2000000 100000 300000 1000000	- - - - - - - - - - - - - - -
Изохронный режим				
Поддержка изохронного режима	Нет	Нет	Нет	Нет
Время цикла шины (TDP), не менее	Нет	Нет	Нет	Нет
Дребезг, не более	Нет	Нет	Нет	Нет
Состояния, прерывания, диагностика				
Настраиваемая реакция на остановку центрального процессора	Есть	Есть	Есть	Есть
Прерывания:				
• диагностические	Есть	Есть	Есть	Нет
Мониторинг:				
• напряжения питания	Есть	Есть	Есть	Нет
• обрыва внешней цепи	Нет	Нет	Нет	Нет
• коротких замыканий	Нет	Нет	Нет	Нет
Диагностические светодиоды индикации:				
• наличия напряжения питания	Зеленый светодиод PWR	Зеленый светодиод PWR	Зеленый светодиод PWR	Зеленый светодиод PWR
• состояний каналов	Зеленый светодиод на каждый канал Красный/ зеленый светодиод DIAG	Зеленый светодиод на каждый канал Красный/ зеленый светодиод DIAG	Зеленый светодиод на каждый канал Красный/ зеленый светодиод DIAG	Зеленый светодиод на каждый канал Красный/ зеленый светодиод DIAG
• состояний модуля				
Гальваническое разделение цепей				
Гальваническое разделение:				
• между различными каналами	Есть	Есть	Есть	Нет
• между каналами и внутренней шиной станции	Есть	Есть	Есть	Есть
• между каналами и цепью питания электроники	Есть	Есть	Есть	-
Допустимая разность потенциалов				
Допустимая разность потенциалов между:				
• различными цепями	=75 В/ ~60 В	=75 В/ ~60 В	-	-
• каналами и внутренней шиной	-	~240 В	~240 В	-
• каналами и цепью питания электроники	-	~240 В	~240 В	-
Изоляция				
Испытательное напряжение изоляции:				
• между каналами и внутренней шиной	=707 В	=2500 В	=2500 В	=2545 В в течение 2 с
• между каналами и цепью питания электроники	=707 В	=707 В	=707 В	-
Стандарты, одобрения, сертификаты				
Уровень безопасности по IEC 61508	Нет	Нет	Нет	Нет
Класс безопасности по EN ISO 13849-1	Нет	Нет	Нет	Нет
Настраиваемые параметры				
Мониторинг напряжения питания	Разрешен/ запрещен ^{1,3}	Разрешен/ запрещен ^{1,3}	Разрешен/ запрещен ^{1,3}	-
Режим работы канала	Канал активирован/ деактивирован ^{2,3}	Канал активирован/ деактивирован ^{2,3}	Канал активирован/ деактивирован ^{2,3}	Канал активирован/ деактивирован ^{2,3}
Реакция на остановку центрального процессора	Сброс/ сохранение текущего состояния/ перевод в заданное состояние ^{1,3}	Сброс/ сохранение текущего состояния/ перевод в заданное состояние ^{2,3}	Сброс/ сохранение текущего состояния/ перевод в заданное состояние ^{2,3}	Сброс/ сохранение текущего состояния/ перевод в заданное состояние ^{2,3}
Габариты и масса				
Габариты (Ш x В x Г) в мм	15x 73x 58	20x 73x 58	20x 73x 58	20x 73x 58
Масса, приблизительно	30 г	40 г	45 г	50 г

Станции ET 200SP

Электронные модули стандартного назначения

Модули вывода дискретных сигналов EM 132

Модуль вывода дискретных сигналов	6ES7 132-6GD50-0BA0 RQ 4x 24 VUC/ 2 A CO ST	6ES7 132-6HD00-0BB1 RQ 4x 120 VDC - 230 VAC/ 5 A NO ST	6ES7 132-6MD00-0BB1 RQ 4x 120 VDC - 230 VAC/ 5 A NO MA ST	6ES7 132-6FD00-0BB1 DQ 4x 24...230 VAC/ 2 A ST
-----------------------------------	--	--	---	--

Условия эксплуатации, транспортировки и хранения

Допустимые условия эксплуатации, транспортировки и хранения

См. секцию "Общие технические данные" во введении к данной главе каталога

¹ На уровне модуля ² На уровне каждого канала ³ Реконфигурирование во время работы

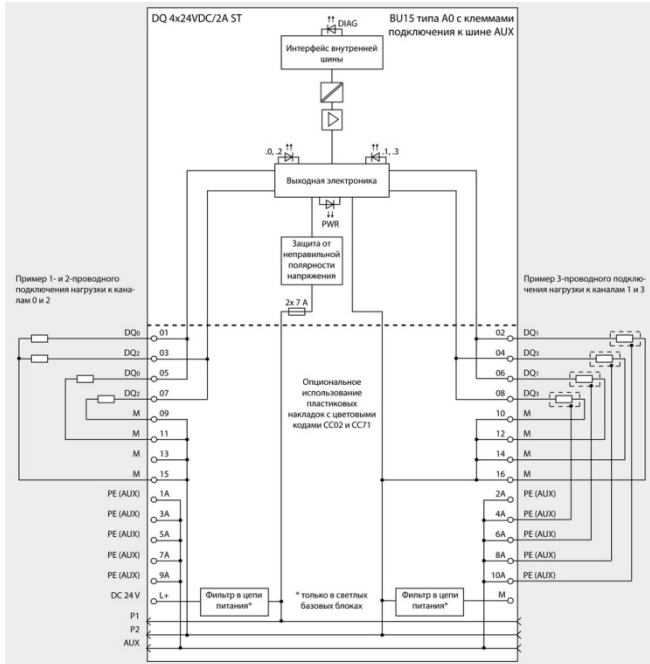
Модули исполнения SIPLUS

Модуль вывода дискретных сигналов	6AG1 132-6BD20-7BA0 DQ 4x 24 V DC/ 2 A ST	6AG1 132-6BF00-7BA0 DQ 8x 24 V DC/ 0.5 A ST	6AG1 132-6BH00-7BA0 DQ 16x 24 V DC/ 0.5 A ST
Заказной номер базового модуля	6ES7 132-6BD20-0BA0	6ES7 132-6BF00-0BA0	6ES7 132-6BH00-0BA0
Технические данные	Соответствуют техническим данным базового модуля за исключением допустимых условий эксплуатации		
Диапазон рабочих температур	-40 ... +70 °C	-40 ... +70 °C	-40 ... +70 °C
Прочие условия	См. секцию "Общие технические данные" во введении к данной главе каталога		
Модуль вывода дискретных сигналов	6AG1 132-6HD00-7BB0 RQ 16x 120VDC-230VAC/ 5 A ST	6AG1 132-6BF00-7CA0 DQ 8x 24 V DC/ 0.5 A HF	6AG1 132-6GD50-2BA0 RQ 4x 24 V DC/ 2 A CO ST
Заказной номер базового модуля	6ES7 132-6HD00-0BB0	6ES7 132-6BF00-0CA0	6ES7 132-6GD50-0BA0
Технические данные	Соответствуют техническим данным базового модуля за исключением допустимых условий эксплуатации		
Диапазон рабочих температур	-40 ... +70 °C	-40 ... +70 °C, запуск при -25 °C	-40 ... +60 °C, запуск при -25 °C
Прочие условия	См. секцию "Общие технические данные" во введении к данной главе каталога		

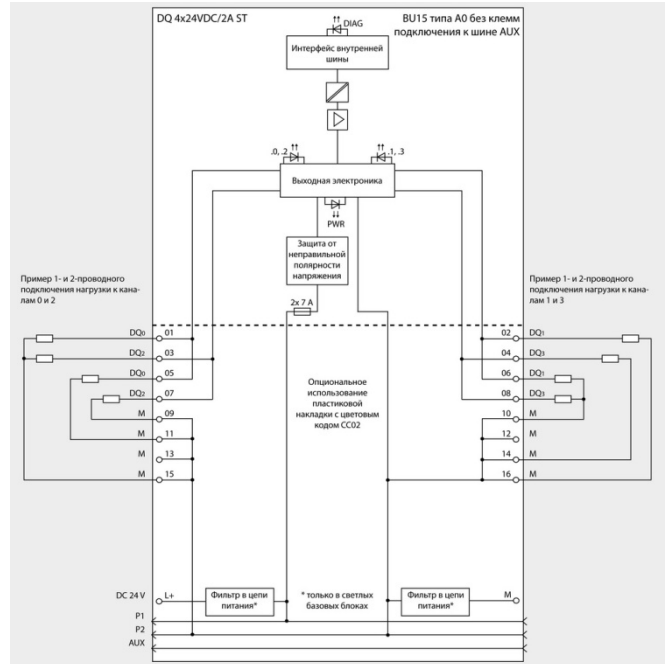
Базовые блоки для модулей EM 132

Базовый блок		Устанавливаемый модуль	
Заказной номер	Обозначение	Заказной номер	Обозначение
6ES7 193-6BP00-0DA0 6ES7 193-6BP20-0DA0 6ES7 193-6BP00-0BA0 6ES7 193-6BP20-0BA0	BU15-P16+A0+2D BU15-P16+A10+2D BU15-P16+A0+2B BU15-P16+A10+2B	6ES7 132-6BD20-0BA0	DQ 4x 24VDC/ 2A ST
		6ES7 132-6BD20-0CA0	DQ 4x 24VDC/ 2A HF
		6ES7 132-6BD20-0DA0	DQ 4x 24VDC/ 2A HS
		6ES7 132-6BF00-0AA0	DQ 8x 24VDC/ 0.5A BA
		6ES7 132-6BF00-0BA0	DQ 8x 24VDC/ 0.5A ST
6ES7 193-6BP20-0BB1	BU20-P12+A0+4B	6ES7 132-6BF00-0CA0	DQ 8x 24VDC/ 0.5A HF
		6ES7 132-6BF60-0AA0	DQ 8x 24VDC/ 0.5A SNK BA
		6ES7 132-6BH00-0BA0	DQ 16x 24VDC/ 0.5A ST
		6ES7 132-6GD50-0BA0	RQ 4x 24VUC/ 2A CO ST
		6ES7 132-6FD00-0BB1	DQ 4x 24...230VAC/ 2A ST
6ES7 193-6BP20-0BB0	BU20-P12+A4+0B	6ES7 132-6HD00-0BB1	RQ 4x 120VDC-230VAC/ 5A NO ST
		6ES7 132-6MD00-0BB1	RQ 4x 120VDC-230VAC/ 5A NO MA ST
		6ES7 132-6HD00-0BB1	RQ 4x 120VDC-230VAC/ 5A NO ST
6AG1 193-6BP00-7DA0 6AG1 193-6BP20-7DA0 6AG1 193-6BP00-7BA0 6AG1 193-6BP20-7BA0	BU15-P16+A0+2D BU15-P16+A10+2D BU15-P16+A0+2B BU15-P16+A10+2B	6AG1 132-6BD20-7BA0	DQ 4x 24VDC/ 2A ST
		6AG1 132-6BF00-7BA0	DQ 8x 24VDC/ 0.5A ST
		6AG1 132-6BH00-7BA0	DQ 16x 24VDC/ 0.5A ST
		6AG1 132-6HD00-7BB0	RQ 4x 120VDC-230VAC/ 5A NO ST

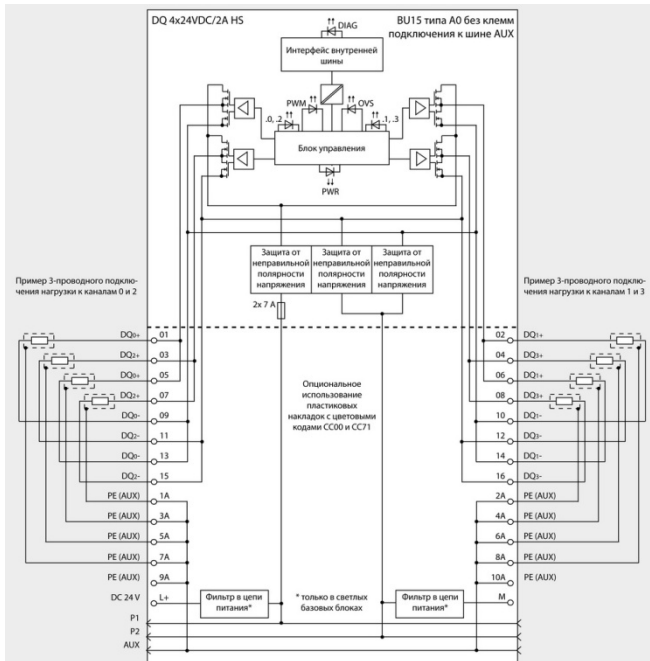
Схемы подключения внешних цепей



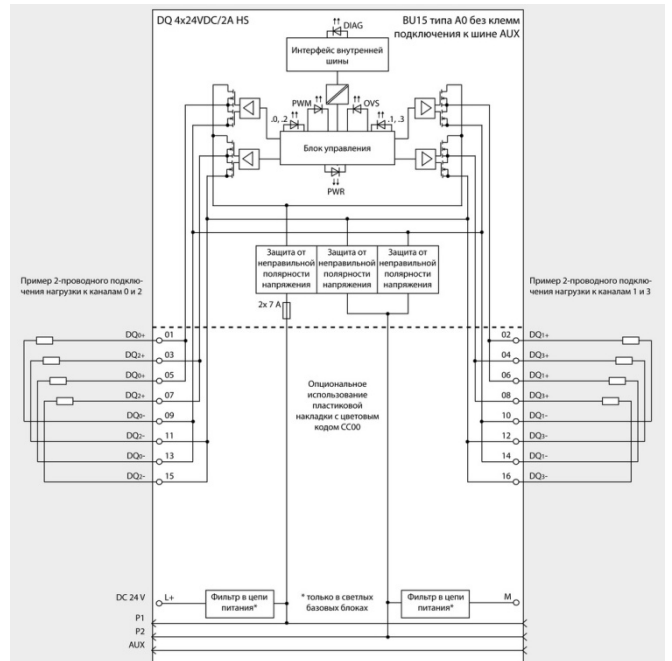
6ES7 132-6BD20-0BA0



6ES7 132-6BD20-0BA0



6ES7 132-6BD20-0DA0

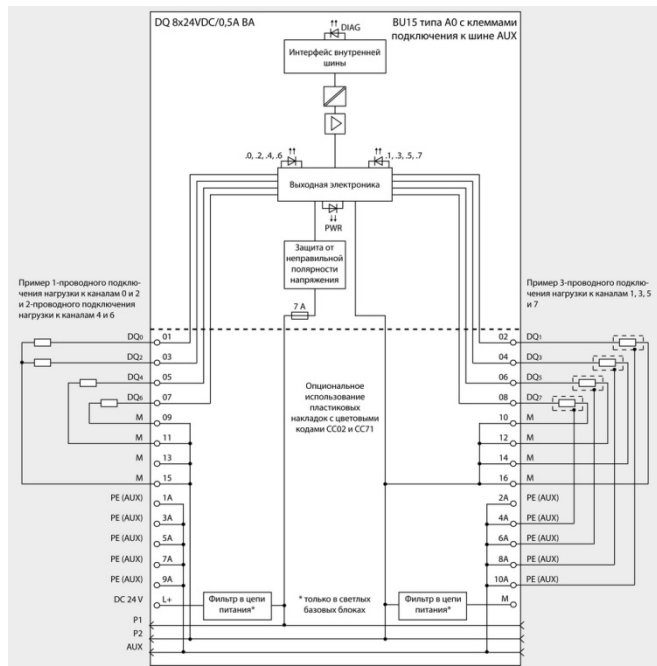


6ES7 132-6BD20-0DA0

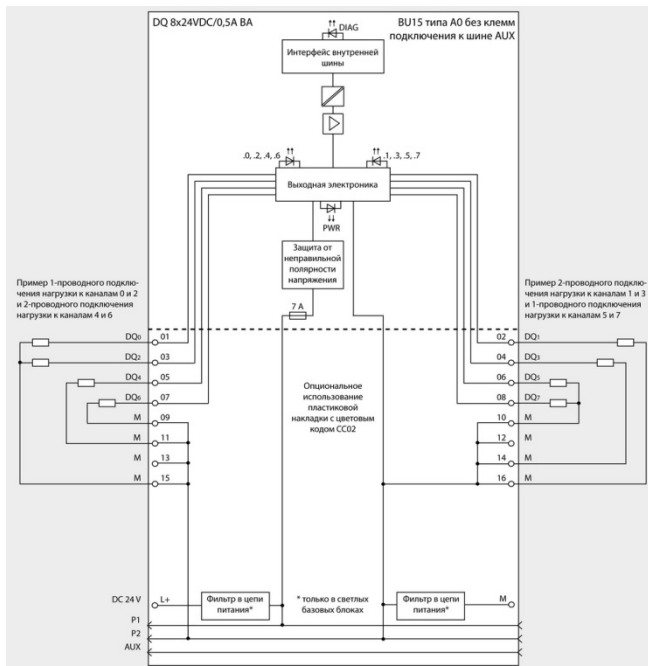
Станции ET 200SP

Электронные модули стандартного назначения

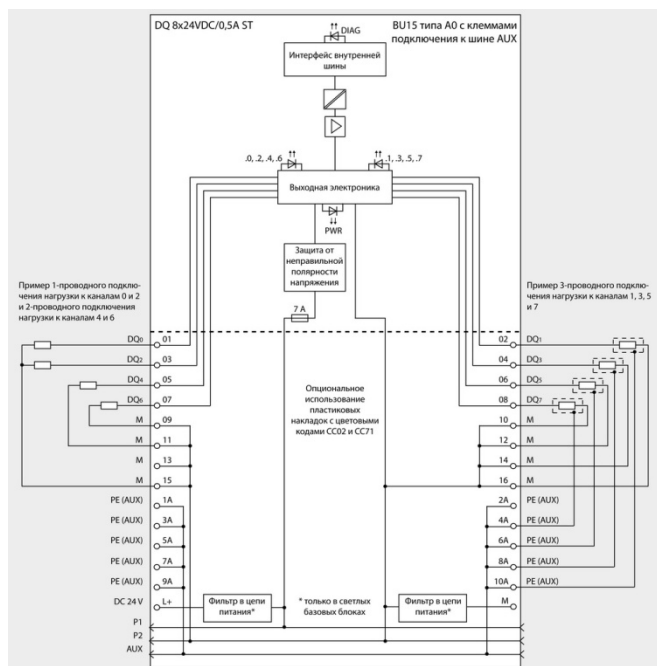
Модули вывода дискретных сигналов EM 132



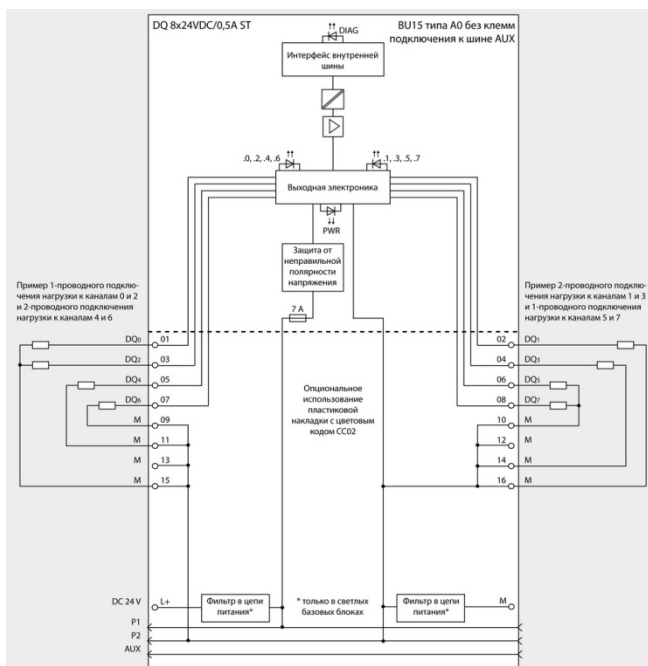
6ES7 132-6BF00-0AA0



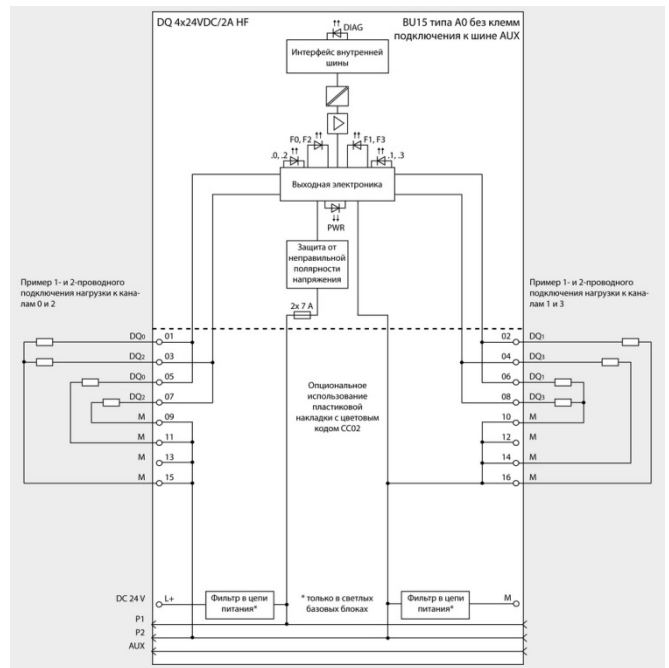
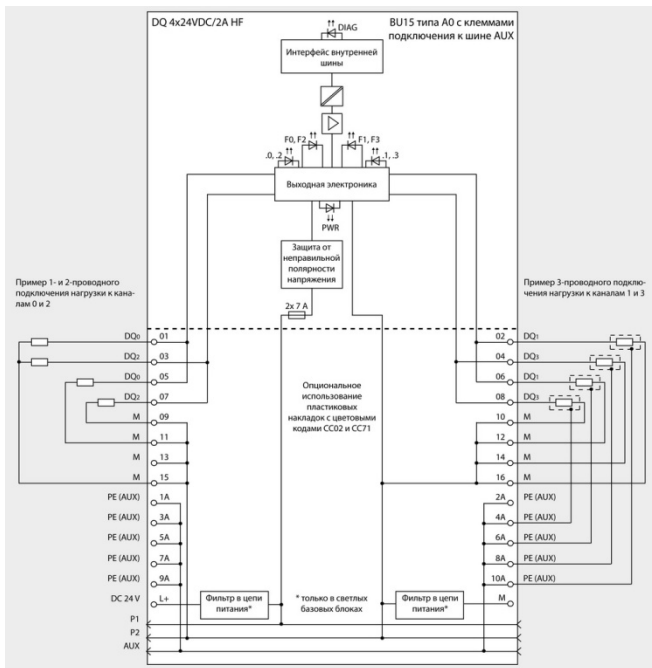
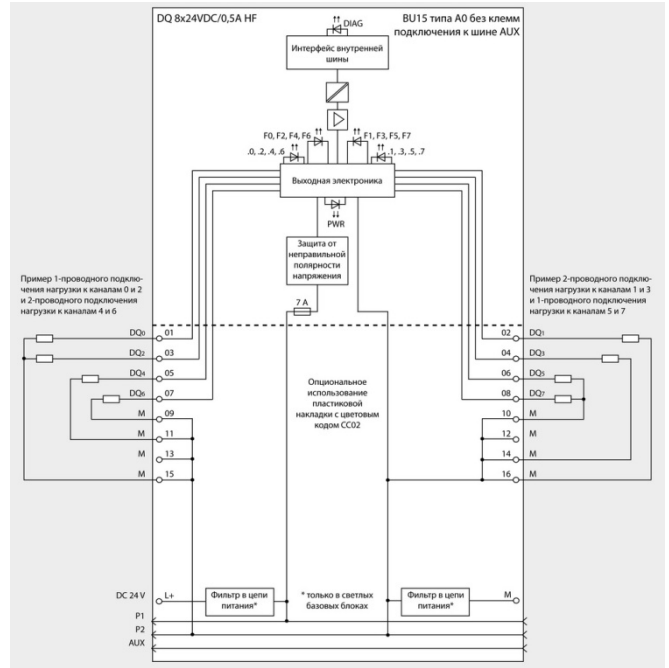
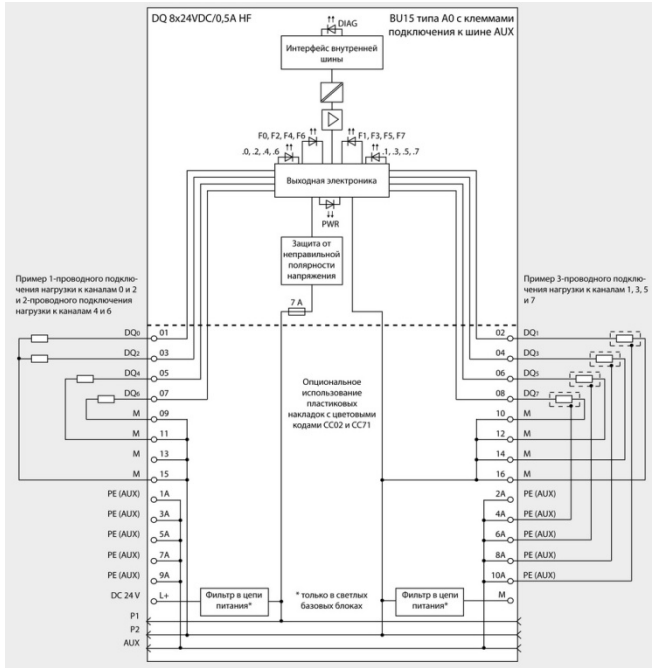
6ES7 132-6BF00-0AA0



6ES7 132-6BF00-0BA0



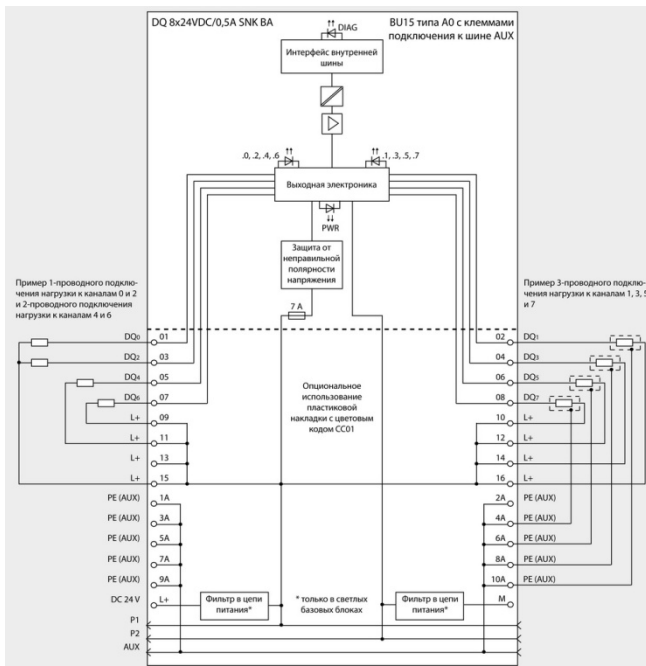
6ES7 132-6BF00-0BA0



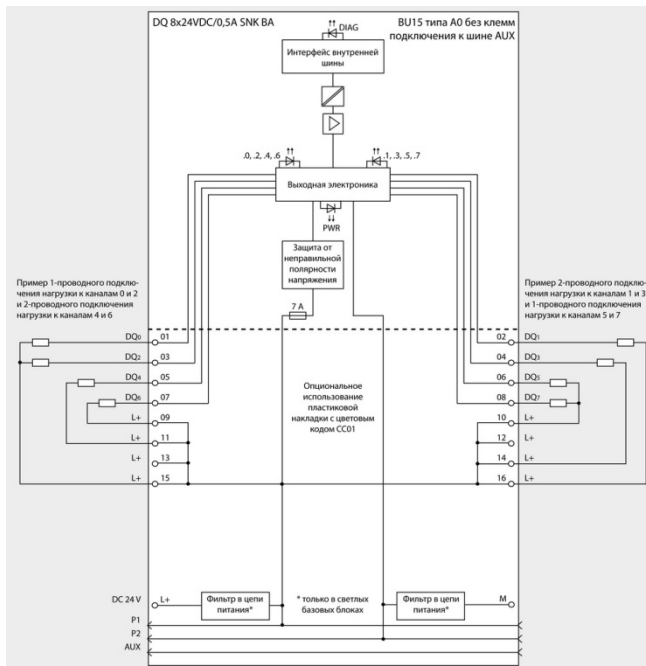
Станции ET 200SP

Электронные модули стандартного назначения

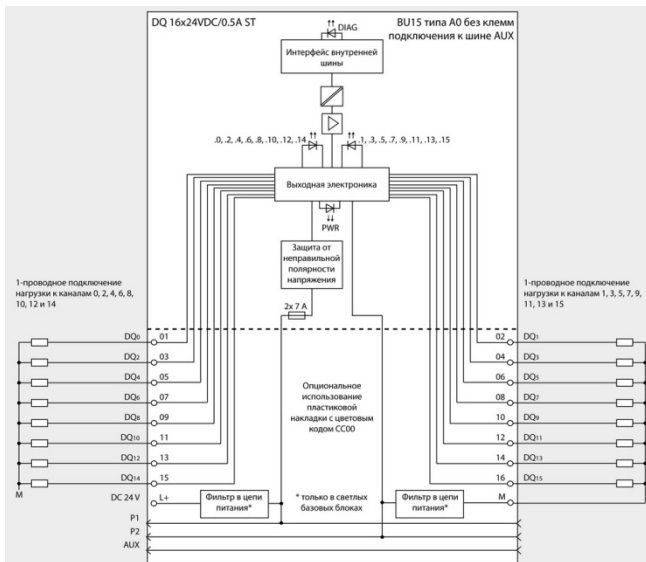
Модули вывода дискретных сигналов EM 132



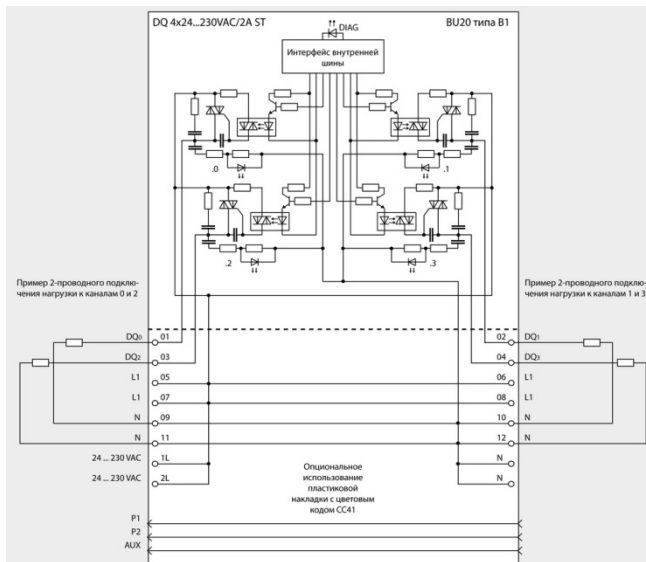
6ES7 132-6BF60-0AA0



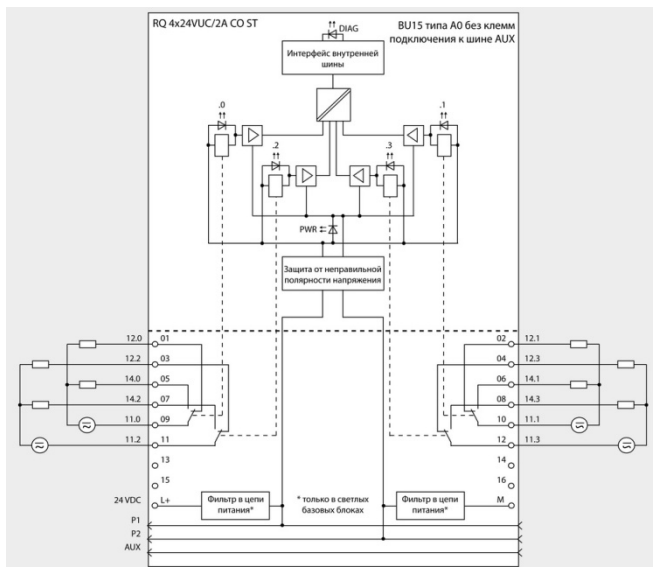
6ES7 132-6BF60-0AA0



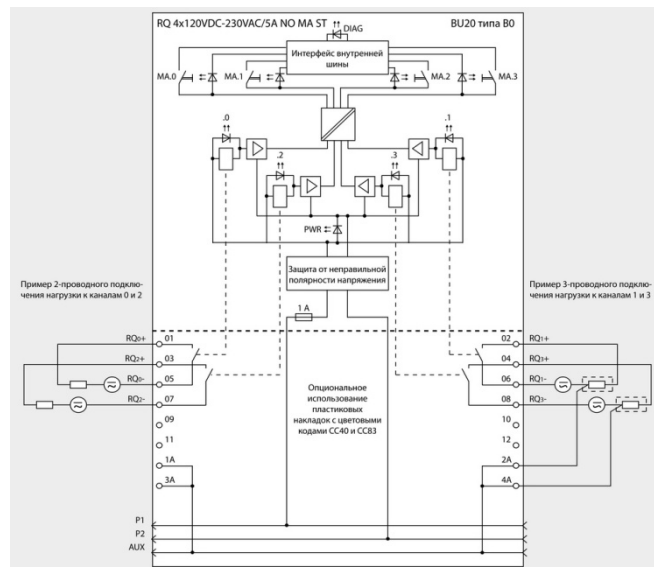
6ES7 132-6BH00-0BA0



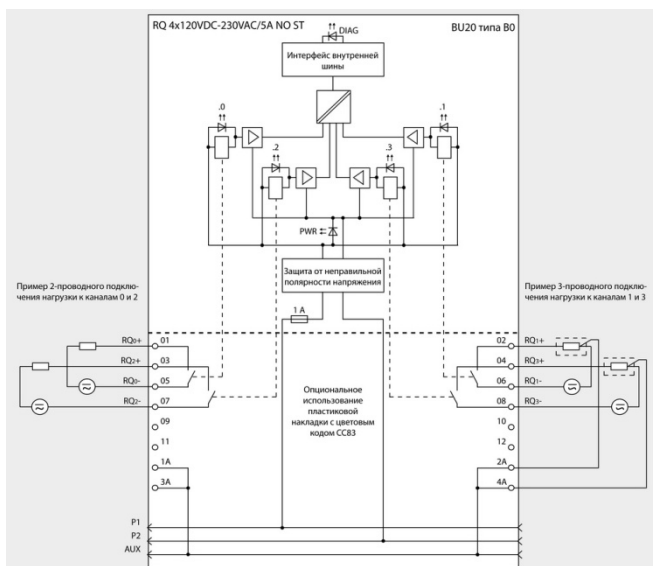
6ES7 132-6FD00-0BB1



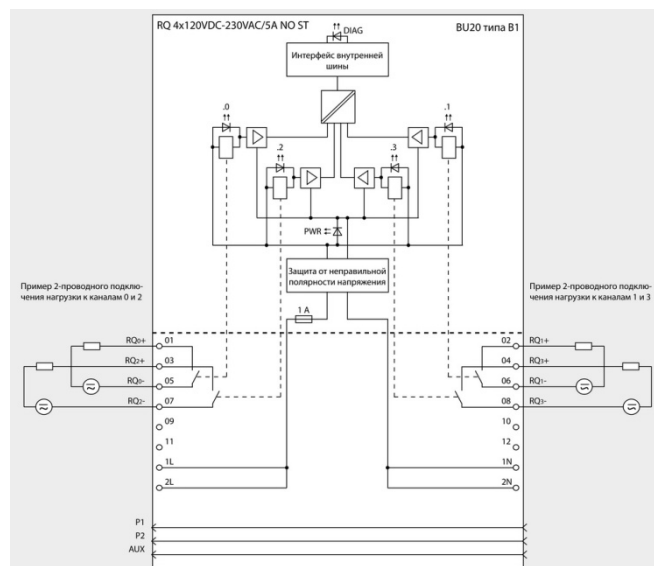
6ES7 132-6GD50-0BA0



6ES7 132-6MD00-0BB1



6ES7 132-6HD00-0BB1



6ES7 132-6HD00-0BB1

Данные для заказа

Описание	Заказной номер	Описание	Заказной номер
<p>Модуль вывода дискретных сигналов исполнения SIMATIC</p> <p>для стандартных промышленных условий эксплуатации, диапазон рабочих температур от 0 до +60 °C</p> <ul style="list-style-type: none"> DQ 4x 24 VDC / 2 A ST 4 выходных канала =24 В/ 2 А, цветовой код CC02, установка на базовый блок BU15 типа A0, диагностика на уровне модуля, - 1 штука - 10 штук DQ 4x 24 VDC / 2 A HF 4 выходных канала =24 В/ 2 А, цветовой код CC02, установка на базовый блок BU15 типа A0, диагностика на уровне каждого канала, - 1 штука - 10 штук 	<p>6ES7 132-6BD20-0BA0 6ES7 132-6BD20-2BA0</p> <p>6ES7 132-6BD20-0CA0 6ES7 132-6BD20-2CA0</p>	<ul style="list-style-type: none"> DQ 4x 24 VDC / 2 A HS 4 скоростных выходных канала =24 В/ 2 А, цветовой код CC00, установка на базовый блок BU15 типа A0, диагностика на уровне модуля, 3 альтернативных режима работы: вывод сигналов, вывод сигналов с запасом по частоте дискретизации, широтно-импульсная модуляция DQ 8x 24 VDC / 0.5 A ST 8 выходных каналов =24 В/ 0.5 А, цветовой код CC02, установка на базовый блок BU15 типа A0 DQ 8x 24 VDC / 0.5 A ST 8 выходных каналов =24 В/ 0.5 А, цветовой код CC02, установка на базовый блок BU15 типа A0, диагностика на уровне модуля, - 1 штука - 10 штук 	<p>6ES6 132-6BD20-0DA0</p> <p>6ES7 132-6BF00-0AA0</p> <p>6ES7 132-6BF00-0BA0 6ES7 132-6BF00-2BA0</p>

Станции ET 200SP

Электронные модули стандартного назначения

Модули вывода дискретных сигналов EM 132

Описание	Заказной номер	Описание	Заказной номер
<ul style="list-style-type: none"> DQ 8x 24 VDC/ 0.5 A HF 8 выходных каналов =24 В/ 0.5 А, цветовой код СС02, установка на базовый блок BU15 типа А0, диагностика на уровне каждого канала DQ 8x 24 VDC/ 0.5 A SNK BA 8 выходных каналов =24 В/ 0.5 А, цветовой код СС01, установка на базовый блок BU15 типа А0, диагностика на уровне модуля DQ 4x 24...230 VAC/ 2 A ST 4 выходных канала ~24...230 В/ 2 А, цветовой код СС41, установка на базовый блок BU20 типа В1, диагностика на уровне модуля DQ 16x 24 VDC/ 0.5 A ST 16 выходных каналов =24 В/ 0.5 А, цветовой код СС00, установка на базовый блок BU15 типа А0, диагностика на уровне модуля - 1 штука - 10 штук RQ 4x 24 VUC/ 2 A CO ST 4 выходных канала с переключающими контактами реле, =24 В/ 2 А на контакт, установка на базовый блок типа А0, диагностика на уровне модуля RQ 4x 120 VDC - 230 VAC/ 5 A NO ST 4 выходных канала с замыкающими контактами реле, =120 В/ ~230 В/ 5 А на контакт, установка на базовый блок типа В1, диагностика на уровне модуля, - 1 штука - 10 штук RQ 4x 120 VDC - 230 VAC/ 5 A NO MA ST 4 выходных канала с замыкающими контактами реле, =120 В/ ~230 В/ 5 А на контакт, ручное управление каналами, установка на базовый блок типа В1, диагностика на уровне модуля, 	<p>6ES7 132-6BF00-0CA0</p> <p>6ES7 132-6BF60-0AA0</p> <p>6ES7 132-6FD00-0BB1</p> <p>6ES7 132-6BH00-0BA0 6ES7 132-6BH00-2BA0 6ES7 132-6GD50-0BA0</p> <p>6ES7 132-6HD00-0BB1 6ES7 132-6HD00-2BB1 6ES7 132-6MD00-0BB1</p>	<ul style="list-style-type: none"> DQ 16x 24 VDC/ 0.5 A ST 16 выходных каналов =24 В/ 0.5 А, цветовой код СС00, установка на базовый блок BU15 типа А0, диагностика на уровне модуля <p>Базовый блок типа А0 исполнения SIMATIC для стандартных промышленных условий эксплуатации, диапазон рабочих температур от 0 до +60 °С; 16 отжимных контактов для подключения внешних цепей электронного модуля, ширина 15 мм,</p> <ul style="list-style-type: none"> без контактов для подключения к шине AUX, высота 117 мм <ul style="list-style-type: none"> BU15-P16+A0+2D светлый базовый блок с начальным участком шины питания новой потенциальной группы с током нагрузки до 10 А <ul style="list-style-type: none"> 1 штука 10 штук BU15-P16+A0+2B темный базовый блок со сквозным участком шины питания потенциальной группы <ul style="list-style-type: none"> 1 штука 10 штук 10 дополнительных контактов (1А ... 10А) для подключения к вспомогательной шине AUX, высота 141 мм <ul style="list-style-type: none"> BU15-P16+A10+2D светлый базовый блок с начальным участком шины питания новой потенциальной группы с током нагрузки до 10 А <ul style="list-style-type: none"> 1 штука 10 штук BU15-P16+A10+2B темный базовый блок со сквозным участком шины питания потенциальной группы <ul style="list-style-type: none"> 1 штука 10 штук 	<p>6AG1 132-6BH00-7BA0</p> <p>6ES7 193-6BP00-0DA0 6ES7 193-6BP00-2DA0</p> <p>6ES7 193-6BP00-0BA0 6ES7 193-6BP00-2BA0</p> <p>6ES7 193-6BP20-0DA0 6ES7 193-6BP20-2DA0</p> <p>6ES7 193-6BP20-0BA0 6ES7 193-6BP20-2BA0</p>
<p>Модуль вывода дискретных сигналов исполнения SIPLUS</p> <p>для тяжелых промышленных условий эксплуатации,</p> <ul style="list-style-type: none"> диапазон рабочих температур от -40 до +70 °С <ul style="list-style-type: none"> DQ 4x 24 VDC/ 2 A ST 4 выходных канала =24 В/ 2 А, цветовой код СС02, установка на базовый блок BU15 типа А0, диагностика на уровне модуля DQ 4x 24 VDC/ 0.5 A ST 4 выходных канала =24 В/ 0.5 А, цветовой код СС02, установка на базовый блок BU15 типа А0, диагностика на уровне модуля DQ 8x 24 VDC/ 0.5 A HF 8 выходных каналов =24 В/ 0.5 А, цветовой код СС02, установка на базовый блок BU15 типа А0, диагностика на уровне каждого канала DQ 16x 24 VDC/ 0.5 A ST 16 выходных каналов =24 В/ 0.5 А, цветовой код СС00, установка на базовый блок BU15 типа А0, диагностика на уровне модуля RQ 4x 120 VDC - 230 VAC/ 5 A NO ST 4 выходных канала с замыкающими контактами реле, =120 В/ ~230 В/ 5 А на контакт, установка на базовый блок типа В1, диагностика на уровне модуля диапазон рабочих температур от -40 до +60 °С <ul style="list-style-type: none"> RQ 4x 120 VDC - 230 VAC/ 2 A CO ST 4 выходных канала с переключающими контактами реле, =120 В/ ~230 В/ 2 А на контакт, установка на базовый блок типа А0, диагностика на уровне модуля 	<p>6AG1 132-6BD20-7BA0</p> <p>6AG1 132-6BF00-7BA0</p> <p>6AG1 132-6BF00-7CA0</p> <p>6AG1 132-6BH00-7BA0</p> <p>6AG1 132-6HD00-7BB0</p> <p>6AG1 132-6GD50-2BA0</p>	<p>Базовый блок типа А0 исполнения SIPLUS для тяжелых промышленных условий эксплуатации, диапазон рабочих температур от -40 до +70 °С; 16 отжимных контактов для подключения внешних цепей электронного модуля, ширина 15 мм,</p> <ul style="list-style-type: none"> без контактов для подключения к шине AUX, высота 117 мм <ul style="list-style-type: none"> BU15-P16+A0+2D светлый базовый блок с начальным участком шины питания новой потенциальной группы с током нагрузки до 10 А BU15-P16+A0+2B темный базовый блок со сквозным участком шины питания потенциальной группы 10 дополнительных контактов (1А ... 10А) для подключения к вспомогательной шине AUX, высота 141 мм <ul style="list-style-type: none"> BU15-P16+A10+2D светлый базовый блок с начальным участком шины питания новой потенциальной группы с током нагрузки до 10 А BU15-P16+A10+2B темный базовый блок со сквозным участком шины питания потенциальной группы 	<p>6AG1 193-6BP00-7DA0</p> <p>6AG1 193-6BP00-7BA0</p> <p>6AG1 193-6BP20-7DA0</p> <p>6AG1 193-6BP20-7BA0</p>

Описание	Заказной номер	Описание	Заказной номер
<p>Базовый блок типа В... исполнения SIMATIC базовый блок для стандартных промышленных условий эксплуатации, диапазон рабочих температур от -40 до +70 °С; 12 отжимных контактов для подключения внешних цепей электронного модуля, ширина 20 мм, высота 117 мм; со сквозным участком шины питания потенциальной группы с током нагрузки до 10 А</p> <ul style="list-style-type: none"> • ВU20-Р12+А4+0В базовый блок типа В0 с 4 дополнительными контактами для подключения к вспомогательной шине АUX <ul style="list-style-type: none"> - 1 штука - 10 штук • ВU20-Р12+А0+4В базовый блок типа В1 без контактов подключения к вспомогательной шине АUX 	<p>6ES7 193-6BP20-0BB0 6ES7 193-6BP20-2BB0 6ES7 193-6BP20-0BB1</p>	<p>Защитная крышка базового блока для защиты свободных разъемов базовых блока, упаковка из 5 штук</p> <ul style="list-style-type: none"> • шириной 15 мм • шириной 20 мм <p>Маркировочные этикетки светло серого цвета</p> <ul style="list-style-type: none"> • 10 бумажных листов формата А4 плотностью 280 г/м², по 100 перфорированных этикеток на лист • один рулон с 500 этикетками <p>Идентификационные этикетки для маркировки интерфейсных модулей, сетевых адаптеров, базовых блоков и электронных модулей; 10 листов с 16 этикетками на каждом</p> <p>Элементы подключения экранов соединительных кабелей; 5 поддерживающих элементов и 5 терминалов для подключения экранов</p>	<p>6ES7 133-6CV15-1AM0 6ES7 133-6CV20-1AM0 6ES7 193-6LA10-0AA0 6ES7 194-6LR10-0AA0 6ES7 194-6LF30-0AW0 6ES7 133-6SC00-1AM0</p>
<p>Базовый блок типа В0 исполнения SIPLUS базовый блок ВU20-Р12+А4+0В для тяжелых промышленных условий эксплуатации, диапазон рабочих температур от -40 до +70 °С; 12 отжимных контактов для подключения внешних цепей электронного модуля, 4 контакта для подключения к вспомогательной шине АUX, ширина 20 мм, высота 117 мм; со сквозным участком шины питания потенциальной группы с током нагрузки до 10 А</p>	<p>6AG1 193-6BP20-7BB0</p>		
<p>Пластиковые цветные наклейки для выделения эквипотенциальных групп контактов терминальной коробки базового блока, 10 штук</p> <ul style="list-style-type: none"> • для маркировки контактов 1 ... 16 подключения внешних цепей электронного модуля на базовом блоке ВU15 с отжимными контактами, <ul style="list-style-type: none"> - цветовой код СС01 - цветовой код СС02 • для маркировки контактов 1 ... 12 подключения внешних цепей электронного модуля на базовом блоке ВU20 с отжимными контактами, цветовой код СС41 • для маркировки контактов 1А...10А вспомогательной шины АUX базового блока ВU15 с отжимными контактами, <ul style="list-style-type: none"> - цветовой код СС71, желто-зеленого цвета - цветовой код СС72, красного цвета - цветовой код СС73, синего цвета • для маркировки контактов 1А...4А вспомогательной шины АUX базового блока ВU20 с отжимными контактами, <ul style="list-style-type: none"> - цветовой код СС81, желто-зеленого цвета - цветовой код СС82, красного цвета - цветовой код СС83, голубого цвета 	<p>6ES7 193-6CP01-2MA0 6ES7 193-6CP02-2MA0 6ES7193-6CP41-2MB0 6ES7 193-6CP71-2AA0 6ES7 193-6CP72-2AA0 6ES7 193-6CP73-2AA0 6ES7 193-6CP81-2AB0 6ES7 193-6CP82-2AB0 6ES7 193-6CP83-2AB0</p>		