

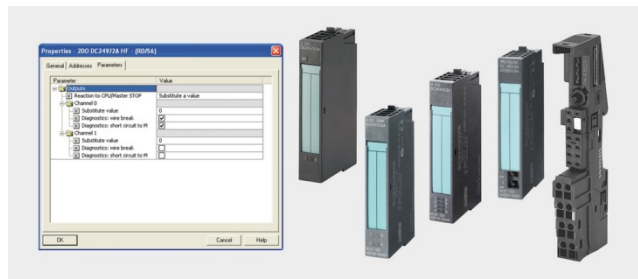
Обзор

- 2-, 4- и 8-канальные электронные модули вывода дискретных сигналов для станции ET 200S.
- Преобразование внутренних логических сигналов в выходные дискретные сигналы станции.
- Установка на терминальные модули ТМ-Е15 с поддержкой функций механического кодирования.
- Наличие модулей исполнения HF (High Feature), обеспечивающих поддержку расширенного набора диагностических функций.
- Поддержка функций "горячей" замены модулей.

На фронтальных панелях модулей расположены светодиоды индикации состояний выходных каналов и паз для установки этикетки с маркировкой модуля или его внешних цепей. Модули исполнения HF дополнительно оснащены диагностическим светодиодом SF, сигнализирующим о наличии ошибок в работе модуля.

Первая установка электронного модуля на терминальный модуль сопровождается автоматическим выполнением операции механического кодирования терминального модуля. В дальнейшем на этот терминальный модуль не могут устанавливаться электронные модули других типов.

В сочетании с модулем РМ-Е F DC24V PROFIsafe модули



- 2DO DC24V/0.5A ST (6ES7 132-4BB01-0AA0);
- 2DO DC24V/2A ST (6ES7 132-4BB31-0AA0);
- 2DO DC24V/0.5A HF (6ES7 132-4BB01-0AB0);
- 2DO DC24V/2A HF (6ES7 132-4BB31-0AB0);
- 4DO DC24V/0.5A ST (6ES7 132-4BD01-0AA0);
- 4DO DC24V/2A ST (6ES7 132-4BD32-0AA0) и
- 8DO DC24V/0.5A (6ES7 132-4BF00-0AA0)

могут использоваться в системах противоаварийной защиты и обеспечения безопасности, отвечающих требованиям уровня безопасности SIL2 по стандарту IEC 61508, уровня сложности PLD по стандарту ISO 13849 и 3 категории безопасности по стандарту EN 954.

Модули вывода дискретных сигналов SIMATIC

Модуль вывода дискретных сигналов	6ES7 132-4BB01-0AA0 2DO DC24V/0.5A ST	6ES7 132-4BB31-0AA0 2DO DC24V/2A ST	6ES7 132-4BB01-0AB0 2DO DC24V/0.5A HF	6ES7 132-4BB31-0AB0 2DO DC24V/2A HF
Общие технические данные				
Поддержка изохронного режима	Нет	Нет	Есть	Есть
Количество выходов	2	2	2	2
Длина соединительной линии, не более:				
• обычный кабель	600 м	600 м	600 м	600 м
• экранированный кабель	1000 м	1000 м	1000 м	1000 м
Объем параметров настройки	1 байт	1 байт	3 байта	3 байта
Адресное пространство:				
• без упаковки	1 байт	1 байт	1 байт	1 байт
• с упаковкой	2 бита	2 бита	2 бита	2 бита
Напряжения, токи, потенциалы				
Номинальное напряжение питания внешних цепей от модуля РМ-Е (U _L):				
• номинальное значение	=24 В	=24 В	=24 В	=24 В
• допустимый диапазон отклонений	=20.4 ... 28.8 В	=20.4 ... 28.8 В	=20.4 ... 28.8 В	=20.4 ... 28.8 В
• защита от неправильной полярности напряжения	Есть	Есть	Есть	Есть
Суммарный выходной ток модуля	1 А	4 А	1 А	4 А
Гальваническое разделение цепей:				
• различных выходных каналов	Нет	Нет	Нет	Нет
• выходных каналов и внутренней шины станции	Есть	Есть	Есть	Есть
Допустимая разность потенциалов между различными цепями	=75 В/ ~60 В	=75 В/ ~60 В	=75 В/ ~60 В	=75 В/ ~60 В
Испытательное напряжение изоляции	=500 В	=500 В	=500 В	=500 В
Потребляемый ток:				
• от внутренней шины станции =3.3 В, не более				
• из цепи U _L	5 мА на канал, без нагрузки	5 мА на канал, без нагрузки	5 мА на канал, без нагрузки	5 мА на канал, без нагрузки
Потери мощности, типовое значение	0.4 Вт	1.4 Вт	0.4 Вт	1.4 Вт
Состояния, прерывания, диагностика				
Отображение состояний выходов	Зеленый светодиод на каждый канал			
Диагностические функции:	Нет	Нет	Есть	Есть
• индикация наличия ошибок в работе модуля	Нет	Нет	Красный светодиод SF	Красный светодиод SF
• считывание диагностической информации	Нет	Нет	Есть	Есть
Настраиваемые параметры:	Нет	Нет	Есть	Есть
• реакция модуля на переход центрального процессора в состояние STOP	Нет	Нет	Перевод каждого выхода в заданное состояние/сохранение текущих состояний	

Станции ET 200S

Электронные модули

Модули вывода дискретных сигналов EM 132

Модуль вывода дискретных сигналов	6ES7 132-4BB01-0AA0 2DO DC24V/0.5A ST	6ES7 132-4BB31-0AA0 2DO DC24V/2A ST	6ES7 132-4BB01-0AB0 2DO DC24V/0.5A HF	6ES7 132-4BB31-0AB0 2DO DC24V/2A HF
<ul style="list-style-type: none"> мониторинг: обрыва цепи нагрузки каждого канала короткого замыкания в цепи нагрузки каждого канала 	Нет Нет	Нет Нет	Запрещен/ разрешен Запрещен/ разрешен	Запрещен/ разрешен Запрещен/ разрешен
Данные для выбора исполнительных устройств Выходное напряжение сигнала высокого уровня, не менее Выходной ток сигнала: <ul style="list-style-type: none"> высокого уровня: <ul style="list-style-type: none"> номинальное значение допустимый диапазон изменений низкого уровня (ток утечки), не более Задержка распространения выходного сигнала при активной нагрузке, не более: <ul style="list-style-type: none"> от низкого к высокому уровню от высокого к низкому уровню Сопротивление нагрузки Ламповая нагрузка, не более Параллельное включение двух выходов: <ul style="list-style-type: none"> для резервированного управления нагрузкой для увеличения выходной мощности Подключение дискретного входа в качестве нагрузки Частота переключения выхода, не более: <ul style="list-style-type: none"> при активной нагрузке при индуктивной нагрузке при ламповой нагрузке Внутреннее ограничение коммутационных переключений, типовое значение Защита от неправильной полярности выходного напряжения Защита от коротких замыканий в цепи нагрузки: <ul style="list-style-type: none"> ток срабатывания защиты, типовое значение 	U_{L+} - 1 В 0.5 А 7 мА ... 0.6 А 0.3 мА 200 мкс 1.3 мс 48 Ом ... 3.4 кОм 5 Вт Допускается для выходов одного модуля Не допускается Допускается 100 Гц 2 Гц 10 Гц U_{L+} - (55 ...60) В Есть, если выходное напряжение и напряжение модуля PM-E совпадают Есть, на каждый канал 0.7 ... 1.8 А	U_{L+} - 1 В 2.0 А 7 мА ... 2.4 А 0.5 мА 200 мкс 1.3 мс 12 Ом ... 3.4 кОм 10 Вт Не допускается Допускается 100 Гц 2 Гц при 0.5 Гн 10 Гц U_{L+} - (55 ...60) В Есть, на каждый канал 2.8 ... 7.2 А	U_{L+} - 1 В 0.5 А 7 мА ... 0.6 А 0.3 мА 100 мкс 400 мкс 48 Ом ... 3.4 кОм 2.5 Вт Не допускается Допускается 100 Гц 2 Гц 10 Гц U_{L+} - (55 ...60) В Есть, на каждый канал 1.5 А	U_{L+} - 1 В 2.0 А 7 мА ... 2.4 А 0.5 мА 200 мкс 400 мкс 12 Ом ... 3.4 кОм 5 Вт Не допускается Допускается 100 Гц 2 Гц при 0.5 Гн 10 Гц U_{L+} - (55 ...60) В Есть, на каждый канал 4.0 А
Условия эксплуатации Диапазон рабочих температур: <ul style="list-style-type: none"> горизонтальная установка вертикальная установка Прочие условия	0 ... +60 °C 0 ... +40 °C	0 ... +60 °C 0 ... +40 °C	0 ... +60 °C 0 ... +40 °C	0 ... +60 °C 0 ... +40 °C
Конструкция Габариты (Ш x В x Г) в мм Масса, приблизительно Установка на терминальный модуль: <ul style="list-style-type: none"> TM-E15S26-A1/ TM-E15C26-A1/ TM-E15N26-A1 TM-E15S24-A1/ TM-E15C24-A1/ TM-E15N24-A1 TM-E15S24-01/ TM-E15C24-01/ TM-E15N24-01 TM-E15S23-01/ TM-E15C23-01/ TM-E15N23-01 	15x 81x 52 40 г Возможна Возможна Возможна Возможна	15x 81x 52 40 г Возможна Возможна Возможна Возможна	15x 81x 52 40 г Возможна Возможна Возможна Возможна	15x 81x 52 40 г Возможна Возможна Возможна Возможна

Модуль вывода дискретных сигналов	6ES7 132-4BD02-0AA0 4DO DC24V/0.5A ST	6ES7 132-4BD32-0AA0 4DO DC24V/2A ST	6ES7 132-4BD00-0AB0 4DO DC24V/0.5A HF	6ES7 132-4BD30-0AB0 4DO DC24V/2A HF
Общие технические данные Поддержка изохронного режима Количество выходов Длина соединительной линии, не более: <ul style="list-style-type: none"> обычный кабель экранированный кабель Объем параметров настройки Адресное пространство: <ul style="list-style-type: none"> без упаковки с упаковкой 	Есть 4 600 м 1000 м 1 байт 1 байт 4 бита	Есть 4 600 м 1000 м 1 байт 1 байт 4 бита	Есть 4 600 м 1000 м 3 байта 1 байт 4 бита	Есть 4 600 м 1000 м 3 байта 1 байт 4 бита
Напряжения, токи, потенциалы Номинальное напряжение питания внешних цепей от модуля PM-E (U_{L+}): <ul style="list-style-type: none"> номинальное значение допустимый диапазон отклонений защита от неправильной полярности напряжения Суммарный выходной ток модуля Гальваническое разделение цепей: <ul style="list-style-type: none"> различных выходных каналов 	=24 В =20.4 ... 28.8 В Есть 2 А Нет	=24 В =20.4 ... 28.8 В Есть 4 А Нет	=24 В =20.4 ... 28.8 В Есть 2 А Нет	=24 В =20.4 ... 28.8 В Есть 4 А Нет

Станции ET 200S

Электронные модули

Модули вывода дискретных сигналов EM 132

Модуль вывода дискретных сигналов	6ES7 132-4BD02-0AA0 4DO DC24V/0.5A ST	6ES7 132-4BD32-0AA0 4DO DC24V/2A ST	6ES7 132-4BD00-0AB0 4DO DC24V/0.5A HF	6ES7 132-4BD30-0AB0 4DO DC24V/2A HF
<ul style="list-style-type: none"> выходных каналов и внутренней шины станции Допустимая разность потенциалов между различными цепями Испытательное напряжение изоляции Потребляемый ток: <ul style="list-style-type: none"> от внутренней шины станции =3.3 В, не более из цепи U_{L+} Потери мощности, типовое значение	Есть =75 В/~60 В =500 В 10 мА на канал, без нагрузки 0.8 Вт	Есть =75 В/~60 В =500 В 10 мА на канал, без нагрузки 1.6 Вт	Есть =75 В/~60 В =500 В 5 мА на канал, без нагрузки 0.8 Вт	Есть =75 В/~60 В =500 В 5 мА на канал, без нагрузки 1.6 Вт
Состояния, прерывания, диагностика Отображение состояний выходов Диагностические функции: <ul style="list-style-type: none"> индикация наличия ошибок в работе модуля считывание диагностической информации Настраиваемые параметры: <ul style="list-style-type: none"> реакция модуля на переход центрального процессора в состояние STOP мониторинг: обрыва цепи нагрузки каждого канала короткого замыкания в цепи нагрузки каждого канала 	Зеленый светодиод на каждый канал Нет Нет Нет Нет Нет Нет Нет	Нет Нет Нет Нет Нет Нет Нет	Есть Красный светодиод SF Есть Есть Сброс выходных сигналов/состояний Запрещен/разрешен Запрещен/разрешен	Есть Красный светодиод SF Есть Есть сохранение текущих состояний Запрещен/разрешен Запрещен/разрешен
Данные для выбора исполнительных устройств Выходное напряжение сигнала высокого уровня, не менее Выходной ток сигнала: <ul style="list-style-type: none"> высокого уровня: <ul style="list-style-type: none"> номинальное значение допустимый диапазон изменений низкого уровня (ток утечки), не более Задержка распространения выходного сигнала при активной нагрузке, не более: <ul style="list-style-type: none"> от низкого к высокому уровню от высокого к низкому уровню Сопротивление нагрузки Ламповая нагрузка, не более Параллельное включение двух выходов: <ul style="list-style-type: none"> для резервированного управления нагрузкой для увеличения выходной мощности Подключение дискретного входа в качестве нагрузки Частота переключения выхода, не более: <ul style="list-style-type: none"> при активной нагрузке при индуктивной нагрузке при ламповой нагрузке Внутреннее ограничение коммутационных перепадов напряжений, типовое значение Защита от неправильной полярности выходного напряжения Защита от коротких замыканий в цепи нагрузки: <ul style="list-style-type: none"> ток срабатывания защиты, типовое значение 	U _{L+} - 1 В 0.5 А 7 мА ... 0.6 А 0.5 мА 50 мкс 120 мкс 48 Ом ... 3.4 кОм 5 Вт Допускается для выходов одного модуля Не допускается Допускается 800 Гц 2 Гц 10 Гц U _{L+} - (55 ... 60) В Есть, если выходное напряжение и напряжение модуля PM-E совпадают Есть, на каждый канал 0.7 ... 1.5 А	U _{L+} - 1 В 2.0 А 7 мА ... 2.4 А 0.1 мА 50 мкс 120 мкс 12 Ом ... 3.4 кОм 10 Вт Не допускается Допускается 1000 Гц 2 Гц при 0.5 Гн 10 Гц U _{L+} - (55 ... 60) В Есть, на каждый канал 2.8 ... 7.2 А	U _{L+} - 1 В 0.5 А 7 мА ... 0.6 А 0.1 мА 100 мкс 300 мкс 48 Ом ... 3.4 кОм 5 Вт Не допускается Допускается 100 Гц 2 Гц 10 Гц U _{L+} - 45 В Есть, на каждый канал 1 А	U _{L+} - 1 В 2.0 А 7 мА ... 2.4 А 0.1 мА 250 мкс 400 мкс 12 Ом ... 3.4 кОм 10 Вт Не допускается Допускается 100 Гц 2 Гц при 0.5 Гн 10 Гц U _{L+} - 39 В Есть, на каждый канал 6.5 А
Условия эксплуатации Диапазон рабочих температур: <ul style="list-style-type: none"> горизонтальная установка вертикальная установка Прочие условия	0 ... +60 °C 0 ... +40 °C	0 ... +60 °C 0 ... +40 °C	0 ... +60 °C 0 ... +40 °C	0 ... +60 °C 0 ... +40 °C
Конструкция Габариты (Ш x В x Г) в мм Масса, приблизительно Установка на терминальный модуль: <ul style="list-style-type: none"> TM-E15S26-A1/ TM-E15C26-A1/ TM-E15N26-A1 TM-E15S24-A1/ TM-E15C24-A1/ TM-E15N24-A1 TM-E15S24-01/ TM-E15C24-01/ TM-E15N24-01 TM-E15S23-01/ TM-E15C23-01/ TM-E15N23-01 	15x 81x 52 40 г Возможна Возможна Возможна Возможна	15x 81x 52 40 г Возможна Возможна Возможна Возможна	15x 81x 52 40 г Возможна Возможна Возможна Возможна	15x 81x 52 40 г Возможна Возможна Возможна Возможна

Станции ET 200S

Электронные модули

Модули вывода дискретных сигналов EM 132

Модуль вывода дискретных сигналов	6ES7 132-4BF50-0AA0 8DO DC24V/0.5A SLC	6ES7 132-4BF00-0AA0 8DO DC24V/0.5A ST	6ES7 132-4BF00-0AB0 8DO DC24V/0.5A HF
Общие технические данные			
Поддержка изохронного режима	Есть	Есть	Есть
Количество выходов	8	8	8
Длина соединительной линии, не более:			
• обычный кабель	600 м	600 м	600 м
• экранированный кабель	1000 м	1000 м	1000 м
Объем параметров настройки	3 байта	3 байта	1 байт
Адресное пространство:			
• без упаковки	1 байт	1 байт	1 байт
• с упаковкой	-	-	-
Напряжения, токи, потенциалы			
Номинальное напряжение питания внешних цепей от модуля PM-E (U_{L+}):			
• номинальное значение	=24 В	=24 В	=24 В
• допустимый диапазон отклонений	=20.4 ... 28.8 В	=20.4 ... 28.8 В	=20.4 ... 28.8 В
• защита от неправильной полярности напряжения	Есть	Есть	Есть
Суммарный выходной ток модуля	4 А	4 А	4 А
Гальваническое разделение цепей:			
• различных выходных каналов	Нет	Нет	Нет
• выходных каналов и внутренней шины станции	Есть	Есть	Есть
Допустимая разность потенциалов между различными цепями	=75 В/~60 В	=75 В/~60 В	=75 В/~60 В
Испытательное напряжение изоляции	=500 В	=500 В	=500 В
Потребляемый ток:			
• от внутренней шины станции =3.3 В, не более	10 мА	5 мА на канал, без нагрузки	5 мА на канал, без нагрузки
• из цепи U_{L+}	5 мА на канал, без нагрузки	1.5 Вт	1.5 Вт
Потери мощности, типовое значение			
Состояния, прерывания, диагностика			
Отображение состояний выходов		Зеленый светодиод на каждый канал	
Диагностические функции:			
• индикация наличия ошибок в работе модуля	Нет	Нет	Есть
• считывание диагностической информации	Нет	Нет	Красный светодиод SF
Настраиваемые параметры:			
• реакция модуля на переход центрального процессора в состояние STOP	Нет	Нет	Есть
• мониторинг:			
• обрыва цепи нагрузки каждого канала	Нет	Нет	Перевод выходов в заданные состояния/ сохранение текущих состояний
• короткого замыкания в цепи нагрузки каждого канала	Нет	Нет	Запрещен/ разрешен
Данные для выбора исполнительных устройств			
Выходное напряжение сигнала высокого уровня, не менее	1 В	$U_{L+} - 1 В$	$U_{L+} - 1 В$
Выходной ток сигнала:			
• высокого уровня:			
- номинальное значение	0.5 А	0.5 А	0.5 А
- допустимый диапазон изменений	7 мА ... 0.6 А	7 мА ... 0.6 А	7 мА ... 0.6 А
• низкого уровня (ток утечки), не более	0.005 мА	0.3 мА	0.3 мА
Задержка распространения выходного сигнала при активной нагрузке, не более:			
• от низкого к высокому уровню	300 мкс	300 мкс	300 мкс
• от высокого к низкому уровню	600 мкс	600 мкс	600 мкс
Сопротивление нагрузки	48 Ом ... 3.4 кОм	48 Ом ... 3.4 кОм	48 Ом ... 3.4 кОм
Ламповая нагрузка, не более	5 Вт	5 Вт	5 Вт
Параллельное включение двух выходов:			
• для резервированного управления нагрузкой	Не допускается	Допускается для выходов одного модуля	Не допускается
• для увеличения выходной мощности	Допускается	Не допускается	Допускается
Подключение дискретного входа в качестве нагрузки			
Частота переключения выхода, не более:			
• при активной нагрузке	100 Гц	100 Гц	100 Гц
• при индуктивной нагрузке	0.5 Гц	2 Гц	2 Гц
• при ламповой нагрузке	10 Гц	10 Гц	10 Гц
Внутреннее ограничение коммутационных переключений, типовое значение	47 В	$U_{L+} - (55 \dots 60) В$	$U_{L+} - 55 В$
Защита от неправильной полярности выходного напряжения	Нет	Есть, если выходное напряжение и напряжение модуля PM-E совпадают	

Станции ET 200S

Электронные модули

Модули вывода дискретных сигналов EM 132

Модуль вывода дискретных сигналов	6ES7 132-4BF50-0AA0 8DO DC24V/0.5A SLC	6ES7 132-4BF00-0AA0 8DO DC24V/0.5A ST	6ES7 132-4BF00-0AB0 8DO DC24V/0.5A HF
Защита от коротких замыканий в цепи нагрузки: • ток срабатывания защиты, типовое значение	Есть, на каждый канал 1.5 А	Есть, на каждый канал 1.5 А	Есть, на каждый канал 1.5 А
Условия эксплуатации			
Диапазон рабочих температур: • горизонтальная установка • вертикальная установка Прочие условия	0 ... +60 °C 0 ... +40 °C	0 ... +60 °C 0 ... +40 °C	0 ... +60 °C 0 ... +40 °C
См. секцию "Общие технические данные" во введении к данной главе каталога			
Конструкция			
Габариты (Ш x В x Г) в мм Масса, приблизительно Установка на терминальный модуль: • TM-E15S26-A1/ TM-E15C26-A1/ TM-E15N26-A1 • TM-E15S24-A1/ TM-E15C24-A1/ TM-E15N24-A1 • TM-E15S24-01/ TM-E15C24-01/ TM-E15N24-01 • TM-E15S23-01/ TM-E15C23-01/ TM-E15N23-01	15x 81x 52 40 г Возможна Нет Возможна Нет	15x 81x 52 40 г Возможна Нет Возможна Нет	15x 81x 52 40 г Возможна Нет Возможна Нет

Модуль вывода дискретных сигналов	6ES7 132-4FB01-0AB0 2DO AC24...230V/2A	6ES7 132-4HB01-0AB0 2RO NO DC24...120V/5A AC24...230V/5A	6ES7 132-4HB12-0AB0 2RO NO/NC DC24...48V/5A AC24...230V/5A	6ES7 132-4HB50-0AB0 2RO NO/NC DC24...48V/5A AC24...230V/5A
Общие технические данные				
Поддержка изохронного режима Количество выходов	Нет 2	Нет 2, замыкающие контак- ты реле	Нет 2, переключающие кон- такты реле	Нет 2, переключающие кон- такты реле
Длина соединительной линии, не более: • обычный кабель • экранированный кабель Объем параметров настройки Адресное пространство: • без упаковки • с упаковкой	600 м 1000 м 3 байта 1 байт 2 бита	600 м 1000 м 3 байта 1 байт 2 бита	600 м 1000 м 3 байта 1 байт 2 бита	600 м 1000 м 3 байта 1 байт 2 бита
Напряжения, токи, потенциалы				
Номинальное напряжение питания обмоток реле от модуля РМ-Е (U_L/U_{L+}) Номинальное напряжение питания внешних цепей: • частота переменного тока • защита от неправильной полярности напряжения Суммарный выходной ток модуля: • при температуре до +40 °C • при температуре до +50 °C • при температуре до +60 °C Гальваническое разделение цепей: • различных выходных каналов • выходных каналов и внутренней шины станции • выходных каналов и питания • внутренней шины и питания Допустимая разность потенциалов между цепями: • питания и внутренней шины станции • выходных каналов и внутренней шины станции • выходных каналов и питания Испытательное напряжение изоляции между цепями: • питания и внутренней шины станции • выходных каналов и внутренней шины станции • выходных каналов и питания Потребляемый ток: • от внутренней шины станции =3.3 В, не более • из цепи U_L/U_{L+} Потери мощности, типовое значение	- ~24 ... 230 В, от модуля РМ-Е 47 ... 63 Гц Нет 2 А - 1 А Нет Есть - - - - =2500 В - - - 18 мА 15 мА на канал, без на- грузки 4.0 Вт	=24 В =24 ... 120 В/ ~24 ... 230 В 47 ... 63 Гц Нет 5 А 5 А 4 А Есть Есть Есть Есть =75 В/~60 В ~240 В ~240 В =500 В ~1500 В ~1500 В 30 мА 0.6 Вт	=24 В =24 ... 120 В/ ~24 ... 230 В 47 ... 63 Гц Нет 5 А 5 А 4 А Есть Есть Есть Есть =75 В/~60 В ~240 В ~240 В =500 В ~2500 В =2500 В 10 мА 30 мА 0.6 Вт	=24 В =24 ... 120 В/ ~24 ... 230 В 47 ... 63 Гц Нет 5 А 5 А 4 А Есть Есть Есть Есть =75 В/~60 В ~240 В ~240 В =500 В ~2500 В =2500 В 10 мА 30 мА 1.4 Вт
Состояния, прерывания, диагностика				
Отображение состояний выходов Диагностические функции: • индикация наличия ошибок в работе модуля • считывание диагностической информации Реакция модуля на переход центрального процессо- ра в состояние STOP	Зеленый светодиод на каждый канал Нет Нет Нет		Нет Нет Нет	Нет Нет Нет
Настраивается: перевод каждого выхода в заданное состояние/ сохранение текущих состояний				

Станции ET 200S

Электронные модули

Модули вывода дискретных сигналов EM 132

Модуль вывода дискретных сигналов	6ES7 132-4FB01-0AB0 2DO AC24...230V/2A	6ES7 132-4HB01-0AB0 2RO NO DC24...120V/5A AC24...230V/5A	6ES7 132-4HB12-0AB0 2RO NO/NC DC24...48V/5A AC24...230V/5A	6ES7 132-4HB50-0AB0 2RO NO/NC DC24...48V/5A AC24...230V/5A
-----------------------------------	---	---	---	---

Данные для выбора исполнительных устройств

Выходное напряжение сигнала высокого уровня, не менее	U _L - 1.5 В	-	-	-
Напряжение на контакте реле, не менее	-	17 В	-	-
Выходной ток сигнала:				
• высокого уровня:	2.0 А	-	-	-
- номинальное значение	0.1 мА ... 2.2 А	-	-	-
- допустимый диапазон изменений	3 мА	-	-	-
• низкого уровня (ток утечки), не более	-	-	-	-
Ток одного контакта:				
• длительно допустимый	-	5 А	5 А	5 А
• минимальный	-	8 мА	8 мА	8 мА
Задержка распространения выходного сигнала при активной нагрузке, не более:				
• от низкого к высокому уровню	15 мс	-	-	-
• от высокого к низкому уровню	15 мс	-	-	-
Габарит подключаемого пускателя, не более:				
• при температуре до +40 °С	NEMA: 5	-	-	-
• при температуре до +60 °С	NEMA: 4	-	-	-
Сопротивление нагрузки				
Ламповая нагрузка, не более	100 Вт	-	-	-
Параллельное включение двух выходов:				
• для резервированного управления нагрузкой	Допускается для выходов одного модуля	Нет	Нет	Нет
• для увеличения выходной мощности	Нет	Нет	Нет	Нет
Подключение дискретного входа в качестве нагрузки	Допускается	Допускается	Допускается	Допускается
Частота переключения выхода, не более:				
• при активной нагрузке	10 Гц	2 Гц	2 Гц	2 Гц
• при индуктивной нагрузке	0.5 Гц	0.5 Гц	0.5 Гц	0.5 Гц
• при ламповой нагрузке	1.0 Гц	2.0 Гц	2.0 Гц	2.0 Гц
Внутреннее ограничение коммутационных переключений, типовое значение	Нет	Нет	Нет	Нет
Защита от неправильной полярности выходного напряжения	Нет	Нет	Нет	Нет
Защита от коротких замыканий в цепи нагрузки:	Есть, предохранителем модуля контроля питания РМ-Е	Нет, обеспечивается внешними цепями, рекомендуется 6 А предохранитель, устанавливаемый вне Ех зон		

Срок службы контактов реле

Активная нагрузка:	6ES7 132-4FB01-0AB0		6ES7 132-4HB01-0AB0		6ES7 132-4HB12-0AB0		6ES7 132-4HB50-0AB0	
	NO	NC	NO	NC	NO	NC	NO	NC
• =24 В/ 5.0 А	-	100 000	100 000	150 000	100 000	150 000	100 000	150 000
• =24 В/ 4.0 А	-	200 000	200 000	175 000	200 000	175 000	200 000	175 000
• =24 В/ 2.0 А	-	500 000	450 000	300 000	450 000	300 000	450 000	300 000
• =24 В/ 1.0 А	-	1 600 000	-	-	-	-	-	-
• =24 В/ 0.5 А	-	4 000 000	1 400 000	1 100 000	1 400 000	1 100 000	1 400 000	1 100 000
• =24 В/ 0.1 А	-	7 000 000	1 500 000	1 500 000	1 500 000	1 500 000	1 500 000	1 500 000
• Т=48 В/ 1.0 А	-	-	300 000	200 000	300 000	200 000	300 000	200 000
• =48 В/ 0.5 А	-	-	600 000	600 000	600 000	600 000	600 000	600 000
• =48 В/ 0.1 А	-	-	800 000	600 000	800 000	600 000	800 000	600 000
• =60 В/ 0.5 А	-	1 600 000	-	-	-	-	-	-
• =120 В/ 0.2 А	-	1 600 000	-	-	-	-	-	-
• ~48 В/ 2.0 А	-	1 600 000	350 000	350 000	350 000	350 000	350 000	350 000
• ~60 В/ 2.0 А	-	1 200 000	450 000	350 000	450 000	350 000	450 000	350 000
• ~120 В/ 5.0 А	-	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000
• ~120 В/ 3.0 А	-	200 000	200 000	200 000	200 000	200 000	200 000	200 000
• ~120 В/ 2.0 А	-	400 000	400 000	300 000	400 000	300 000	400 000	300 000
• ~120 В/ 1.0 А	-	800 000	800 000	600 000	800 000	600 000	800 000	600 000
• ~120 В/ 0.5 А	-	1 500 000	1 500 000	1 000 000	1 500 000	1 000 000	1 500 000	1 000 000
• ~230 В/ 5.0 А	-	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000
• ~230 В/ 3.0 А	-	200 000	200 000	200 000	200 000	200 000	200 000	200 000
• ~230 В/ 2.0 А	-	400 000	400 000	300 000	400 000	300 000	400 000	300 000
• ~230 В/ 1.0 А	-	800 000	800 000	600 000	800 000	600 000	800 000	600 000
• ~230 В/ 0.5 А	-	1 500 000	1 500 000	1 000 000	1 500 000	1 000 000	1 500 000	1 000 000
Индуктивная нагрузка по IEC 947-5-1 DC 13/AC 15:								
• =24 В/ 2.0 А	-	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000
• =24 В/ 1.0 А	-	200 000	200 000	200 000	200 000	200 000	200 000	200 000
• =24 В/ 0.5 А	-	500 000	500 000	500 000	500 000	500 000	500 000	500 000

Станции ET 200S

Электронные модули

Модули вывода дискретных сигналов EM 132

Модуль вывода дискретных сигналов	6ES7 132-4FB01-0AB0 2DO AC24...230V/2A	6ES7 132-4HB01-0AB0 2RO NO DC24...120V/5A AC24...230V/5A	6ES7 132-4HB12-0AB0 2RO NO/NC DC24...48V/5A AC24...230V/5A	6ES7 132-4HB50-0AB0 2RO NO/NC DC24...48V/5A AC24...230V/5A		
<ul style="list-style-type: none"> • =48 В/ 2.0 А • =48 В/ 1.0 А • =48 В/ 0.5 А • =60 В/ 0.5 А • =120 В/ 0.2 А • ~48 В/ 1.0 А • ~60 В/ 1.0 А • ~120 В/ 2.0 А • ~120 В/ 1.0 А • ~120 В/ 0.5 А • ~120 В/ 0.1 А • ~230 В/ 2.0 А • ~230 В/ 1.0 А • ~230 В/ 0.5 А • ~230 В/ 0.1 А 	-	-	NO 700 000	NC 500 000	NO 700 000	NC 500 000
	-	-	150 000	100 000	150 000	100 000
	-	-	400 000	250 000	400 000	250 000
	-	200 000	-	-	-	-
	-	500 000	-	-	-	-
	-	700 000	500 000	300 000	500 000	300 000
	-	500 000	500 000	300 000	500 000	300 000
	-	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000
	-	300 000	300 000	100 000	300 000	100 000
	-	1 000 000	900 000	600 000	900 000	600 000
	-	2 000 000	1 500 000	1 000 000	1 500 000	1 000 000
	-	100 000	100 000	100 000	100 000	100 000
	-	300 000	500 000	300 000	500 000	300 000
	-	1 000 000	900 000	600 000	900 000	600 000
	-	-	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000
Условия эксплуатации						
Диапазон рабочих температур:						
• горизонтальная установка	0 ... +60 °C	0 ... +60 °C	0 ... +60 °C	0 ... +60 °C		
• вертикальная установка	0 ... +40 °C	0 ... +40 °C	0 ... +40 °C	0 ... +40 °C		
Прочие условия						
См. секцию "Общие технические данные" во введении к данной главе каталога						
Конструкция						
Габариты (Ш x В x Г) в мм	15x 81x 52	15x 81x 52	15x 81x 52	15 x 81 x 52		
Масса, приблизительно	37 г	50 г	50 г	50 г		
Установка на терминальный модуль:						
• TM-E15S26-A1/ TM-E15C26-A1/ TM-E15N26-A1	Возможна	Возможна	Возможна	Возможна		
• TM-E15S24-A1/ TM-E15C24-A1/ TM-E15N24-A1	Возможна	Возможна	Возможна	Возможна		
• TM-E15S24-01/ TM-E15C24-01/ TM-E15N24-01	Возможна	Возможна	Возможна	Возможна		
• TM-E15S23-01/ TM-E15C23-01/ TM-E15N23-01	Возможна	Возможна	Возможна	Возможна		

Модули вывода дискретных сигналов SIPLUS

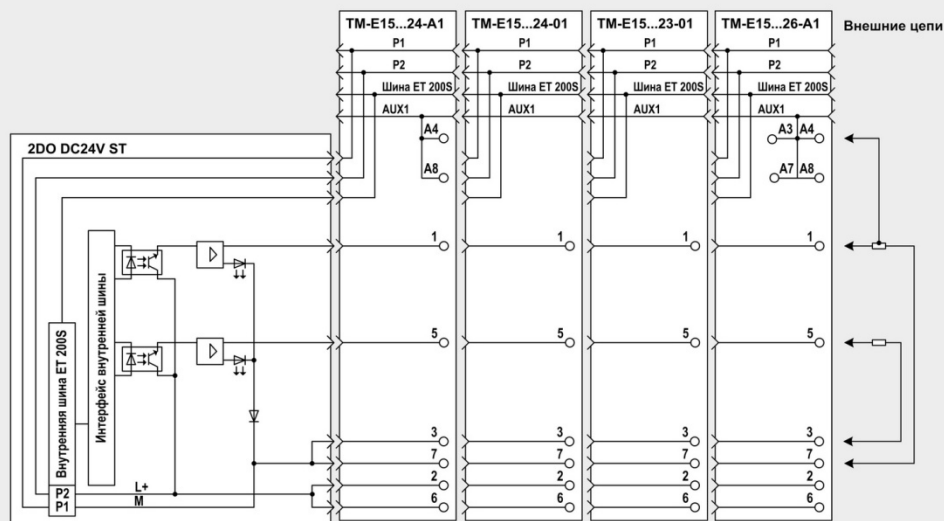
Модули вывода дискретных сигналов	6AG1 132-4BB01-2AB0 2DO DC24V/0.5A HF	6AG1 132-4BB31-7AB0 2DO DC24V/2A HF	6AG1 132-4BD02-7AA0 4DO DC24V/0.5A ST	6AG1 132-4BF00-7AA0 8DO DC24V/0.5A HF
Заказной номер базового модуля	6ES7 132-4BB01-0AB0	6ES7 132-4BB31-0AB0	6ES7 132-4BD02-0AA0	6ES7 132-4BF00-0AA0
Технические данные	Соответствуют техническим данным базового модуля за исключением допустимых условий эксплуатации			
Диапазон рабочих температур	-25 ... +60 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C
Прочие условия	См. секцию "Общие технические данные" во введении к данной главе каталога			
Соответствие требованиям стандарта EN 50155, предъявляемым к электронным установкам железнодорожного транспорта	Нет	Нет	Нет	Нет
Модули вывода дискретных сигналов	6AG1 132-4BD32-2AA0 8DO DC24V/0.5A SRC HF	6AG1 132-4BF50-7AA0 8DO DC24V/0.5A SRC HF	6AG1 132-4HB01-2AB0 2RO NO DC24...120V/5A AC24...230V/5A	6AG1 132-4HB12-2AB0 2RO NO/NC DC24...120V/5A AC24...230V/5A
Заказной номер базового модуля	6ES7 132-4BD32-0AA0	6ES7 132-4BF50-0AA0	6ES7 132-4HB01-0AB0	6ES7 132-4HB12-0AB0
Технические данные	Соответствуют техническим данным базового модуля за исключением допустимых условий эксплуатации			
Диапазон рабочих температур	-25 ... +60 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +70 °C	-25 ... +60 °C
Прочие условия	См. секцию "Общие технические данные" во введении к данной главе каталога			
Соответствие требованиям стандарта EN 50155, предъявляемым к электронным установкам железнодорожного транспорта	Нет	Нет	Нет	Нет

Станции ET 200S

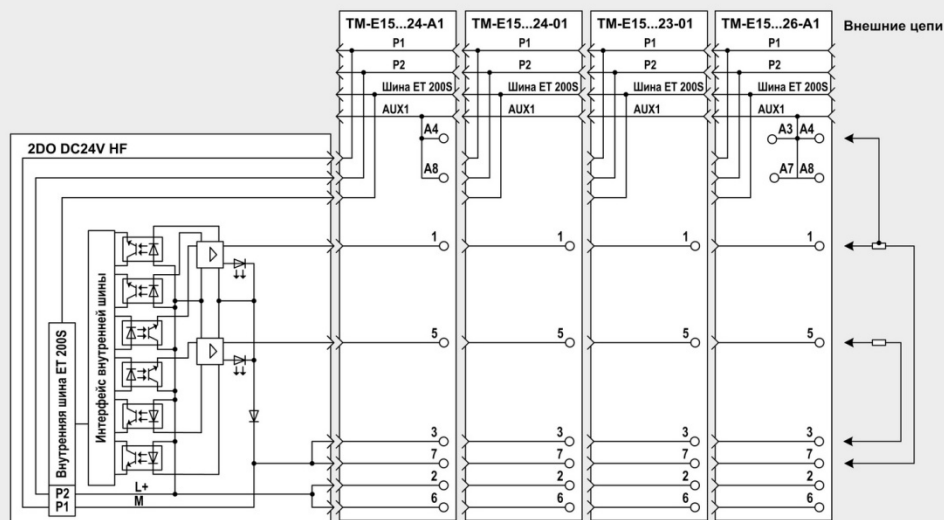
Электронные модули

Модули вывода дискретных сигналов EM 132

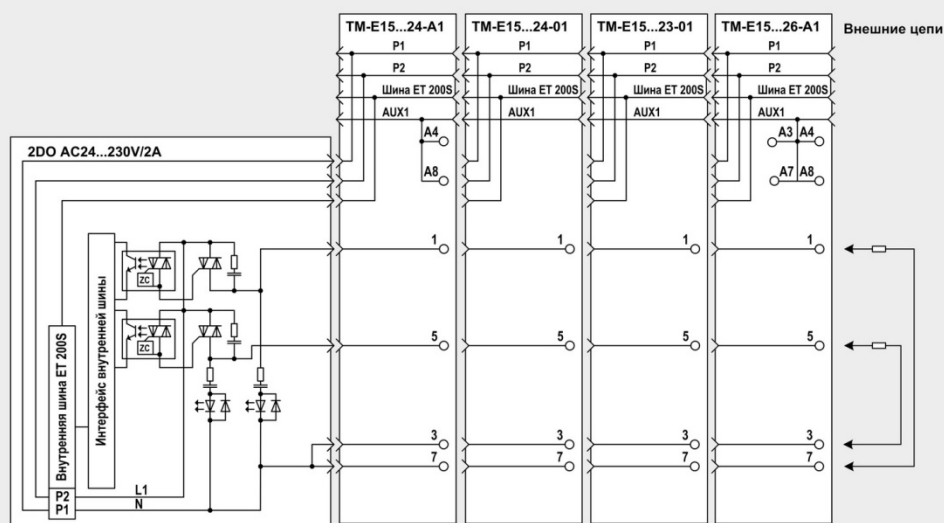
Схемы подключения внешних цепей



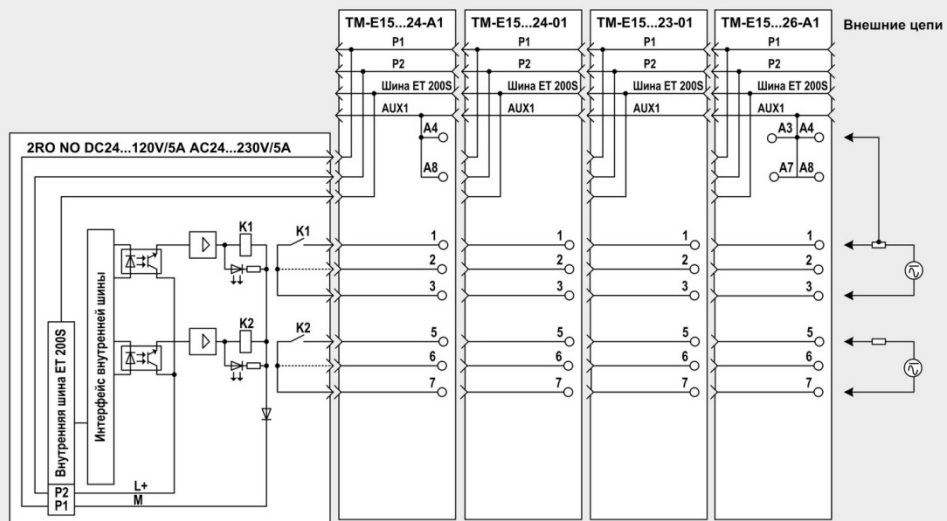
2DO DC24V/0.5A ST (6ES7 132-4BB01-0AA0) и 2DO DC24V/2A ST (6ES7 132-4BB31-0AA0)



2DO DC24V/0.5A HF (6ES7 132-4BB01-0AB0) и 2DO DC24V/2A HF (6ES7 132-4BB31-0AB0)

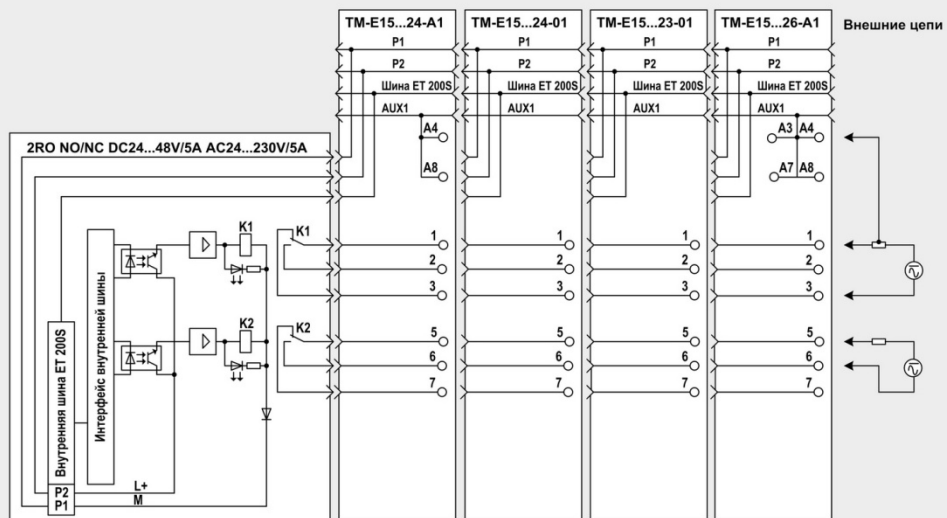


2DO AC24...230V/2A (6ES7 132-4FB01-0AB0)

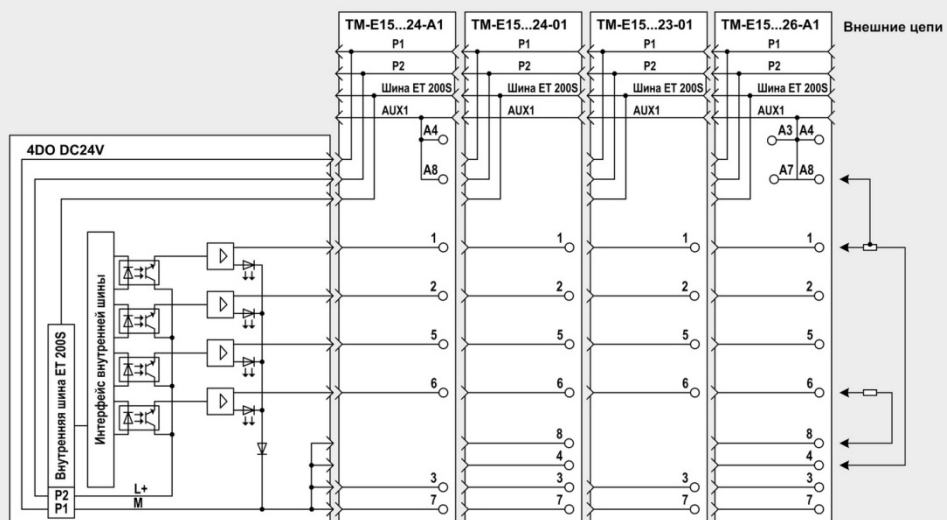


2RO DC24...120V/5A AC24...230V/5A, замыкающий контакт (6ES7 132-4HB01-0AB0)

Примечание: перемычка, показанная пунктиром, присутствует только в модулях до V2



2RO DC24...48V/5A AC24...230V/5A, переключающий контакт (6ES7 132-4HB12-0AB0 и 6ES7 132-4HB50-0AB0)

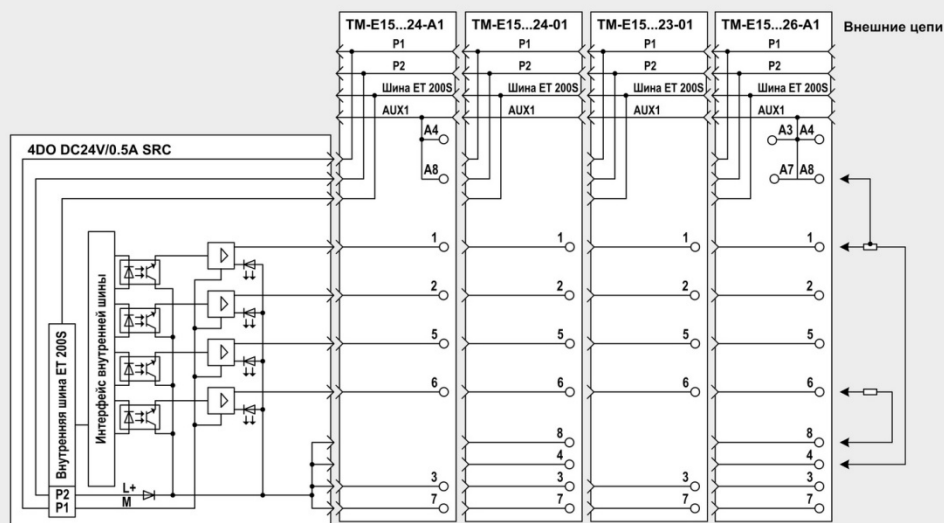


4DO DC24V/0.5A ST (6ES7 132-4BD02-0AA0), 4DO DC24V/0.5A HF (6ES7 132-4BD00-0AB0),
4DO DC24V/2A ST (6ES7 132-4BD32-0AA0), 4DO DC24V/2A HF (6ES7 132-4BD30-0AB0)

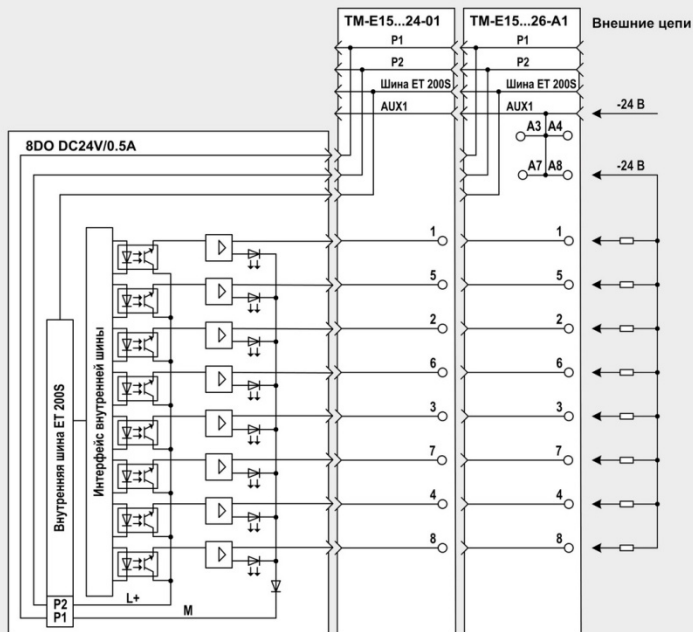
Станции ET 200S

Электронные модули

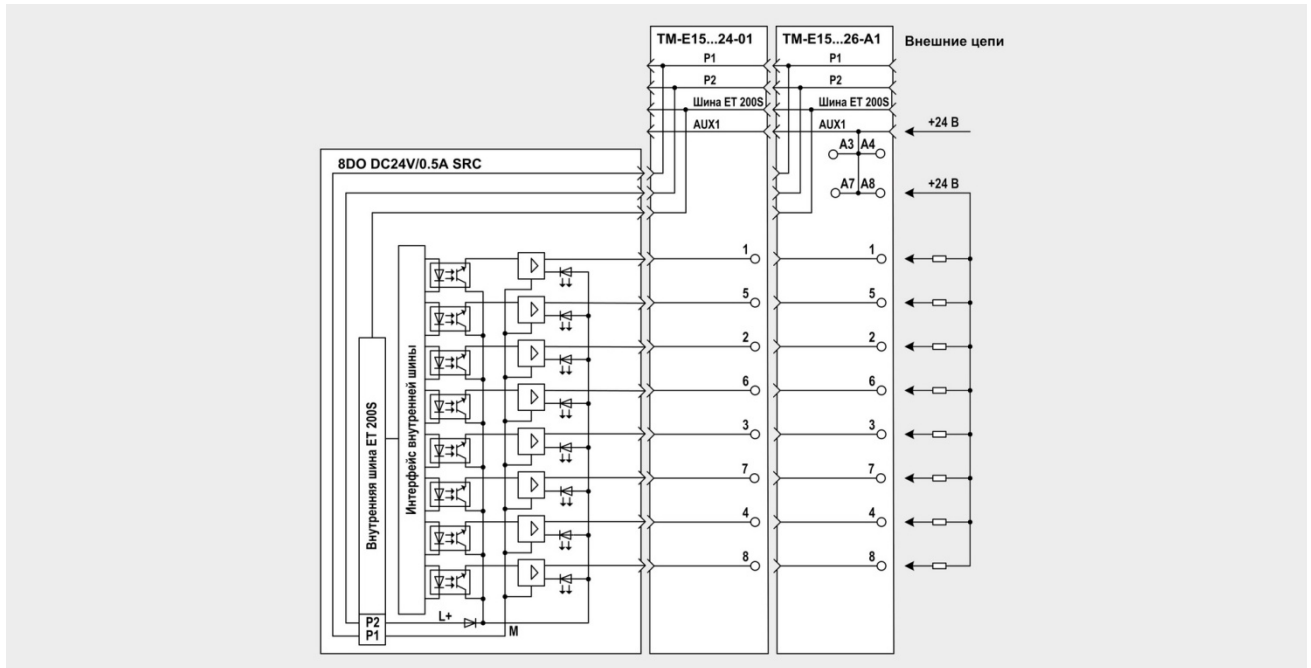
Модули вывода дискретных сигналов EM 132



4DO DC24V/0.5A SRC (6ES7 132-4BD50-0AA0)



8DO DC24V/0.5A ST (6ES7 132-4BF00-0AA0), 8DO DC24V/0.5A HF (6ES7 132-4BF00-0AB0)



8DO DC24V/0.5A SRC (6ES7 132-4BF50-0AA0)

Данные для заказа

Описание	Заказной номер	Описание	Заказной номер
Электронные модули вывода дискретных сигналов SIMATIC для стандартных промышленных условий эксплуатации, диапазон рабочих температур от 0 до +60 °C; ширина 15 мм, установка на терминальный модуль TM-E15, <ul style="list-style-type: none"> упаковка из 5 штук: <ul style="list-style-type: none"> 2 DO =24 В/0.5 А ST 2 DO =24 В/0.5 А HF 2 DO =24 В/2 А ST 2 DO =24 В/2 А HF 2 DO =24...230 В/1 А 2 RO =24...120 В/ ~24...230 В/ 5 А, замыкающие контакты реле 2 RO =24...120 В/ ~24...230 В/ 5 А, переключающие контакты реле 4 DO =24 В/0.5 А HF 4 DO =24 В/0.5 А ST 4 DO =24 В/2 А HF 4 DO =24 В/2 А ST 8 DO =24 В/0.5 А HF 1 штука: <ul style="list-style-type: none"> 2 RO =24...120 В/ ~24...230 В/ 5 А, переключающие контакты реле 8 DO =24 В/0.5 А 8 DO =24 В/0.5 А SRC 	6ES7 132-4BB01-0AA0 6ES7 132-4BB01-0AB0 6ES7 132-4BB31-0AA0 6ES7 132-4BB31-0AB0 6ES7 132-4FB01-0AB0 6ES7 132-4HB01-0AB0 6ES7 132-4HB12-0AB0 6ES7 132-4BD00-0AB0 6ES7 132-4BD02-0AA0 6ES7 132-4BD30-0AB0 6ES7 132-4BD32-0AA0 6ES7 132-4BF00-0AB0 6ES7 132-4HB50-0AB0 6ES7 132-4BF00-0AA0 6ES7 132-4BF50-0AA0	<ul style="list-style-type: none"> 2 RO =24...120 В/ ~24...230 В/ 5 А, переключающие контакты реле, диапазон рабочих температур от -25 до +60 °C 4 DO =24 В/0.5 А ST, диапазон рабочих температур от -25 до +70 °C 4 DO =24 В/2 А ST, диапазон рабочих температур от -25 до +60 °C 1 штука, диапазон рабочих температур от -25 до +70 °C: <ul style="list-style-type: none"> 8 DO =24 В/0.5 А 8 DO =24 В/0.5 А SRC Терминальные модули SIMATIC TM-E15 для стандартных промышленных условий эксплуатации, диапазон рабочих температур от 0 до +60 °C; для установки одного электронного/технологического модуля шириной 15 мм, упаковка из 5 штук <ul style="list-style-type: none"> 2x3 контактных точки, сквозная шина AUX1, клеммы подключения к AUX1, подключение внешних цепей через <ul style="list-style-type: none"> TM-E15S23-01: контакты под винт TM-E15C23-01: контакты-защелки TM-E15N23-01: контакты FastConnect 2x4 контактных точки, сквозная шина AUX1, клеммы подключения к AUX1, подключение внешних цепей через <ul style="list-style-type: none"> TM-E15S24-A1: контакты под винт TM-E15C24-A1: контакты-защелки TM-E15N24-A1: контакты FastConnect 2x4 контактных точки, сквозная шина AUX1, без клемм подключения к AUX1, подключение внешних цепей через <ul style="list-style-type: none"> TM-E15S24-01: контакты под винт TM-E15C24-01: контакты-защелки TM-E15N24-01: контакты FastConnect 2x6 контактных точек, сквозная шина AUX1, клеммы подключения к AUX1, подключение внешних цепей через <ul style="list-style-type: none"> TM-E15S26-A1: контакты под винт TM-E15C26-A1: контакты-защелки TM-E15N26-A1: контакты FastConnect 	6AG1 132-4HB12-2AB0 6AG1 132-4BD02-7AA0 6AG1 132-4BD32-2AA0 6AG1 132-4BF00-7AA0 6AG1 132-4BF50-7AA0 6ES7 193-4CB00-0AA0 6ES7 193-4CB10-0AA0 6ES7 193-4CB60-0AA0 6ES7 193-4CA20-0AA0 6ES7 193-4CA30-0AA0 6ES7 193-4CA70-0AA0 6ES7 193-4CB20-0AA0 6ES7 193-4CB30-0AA0 6ES7 193-4CB70-0AA0 6ES7 193-4CA40-0AA0 6ES7 193-4CA50-0AA0 6ES7 193-4CA80-0AA0
Электронные модули вывода дискретных сигналов SIPLUS для тяжелых промышленных условий эксплуатации; ширина 15 мм, установка на терминальный модуль TM-E15, <ul style="list-style-type: none"> упаковка из 5 штук: <ul style="list-style-type: none"> 2 DO =24 В/0.5 А HF, диапазон рабочих температур от -25 до +60 °C 2 DO =24 В/2 А HF, диапазон рабочих температур от -25 до +70 °C 2 RO =24...120 В/ ~24...230 В/ 5 А, замыкающие контакты реле, диапазон рабочих температур от -25 до +70 °C 	6AG1 132-4BB01-2AB0 6AG1 132-4BB31-7AB0 6AG1 132-4HB01-2AB0		

Станции ET 200S

Электронные модули

Модули вывода дискретных сигналов EM 132

Описание	Заказной номер	Описание	Заказной номер
Ложный модуль для установки на терминальный модуль TM-E и резервирования посадочного места для последующей установки электронного модуля, ширина 15 мм, упаковка из 5 штук	6ES7 138-4AA01-0AA0	Клемная колодка TE-U120 для установки на терминальный блок TM-C120 и обеспечения возможности использования 3- и 4-проводных схем подключения датчиков и исполнительных устройств; 4 изолированных группы по 10 контактов; 3 съемных перемычки для формирования потенциальных групп	
Терминальные модули SIPLUS TM-E15 для тяжелых промышленных условий эксплуатации, диапазон рабочих температур от -40 до +70 °С; для установки одного электронного/ технологического модуля шириной 15 мм, упаковка из 5 штук		<ul style="list-style-type: none"> • TE-U120C4x10 с подключением цепей каналов ввода-вывода через контакты-защелки • TE-U120S4x10 с подключением цепей каналов ввода-вывода через под винт 	6ES7 193-4FL00-0AA0 6ES7 193-4FL10-0AA0
<ul style="list-style-type: none"> • 2x3 контактных точки, сквозная шина AUX1, клеммы подключения к AUX1, подключение внешних цепей через <ul style="list-style-type: none"> - TM-E15C23-01: контакты-защелки • 2x4 контактных точки, сквозная шина AUX1, клеммы подключения к AUX1, подключение внешних цепей через <ul style="list-style-type: none"> - TM-E15C24-A1: контакты-защелки • 2x4 контактных точки, сквозная шина AUX1, без клемм подключения к AUX1, подключение внешних цепей через <ul style="list-style-type: none"> - TM-E15C24-01: контакты-защелки - TM-E15N24-01: контакты FastConnect • 2x6 контактных точек, сквозная шина AUX1, клеммы подключения к AUX1, подключение внешних цепей через <ul style="list-style-type: none"> - TM-E15S26-A1: контакты под винт - TM-E15C26-A1 контакты-защелки 	6AG1 193-4CB10-7AA0 6AG1 193-4CA30-2AA0 6AG1 193-4CB30-2AA0 6AG1 193-4CB70-7AA0 6AG1 193-4CA40-2AA0 6AG1 193-4CA50-2AA0	Маркировочные этикетки 10 пластиковых листов формата DIN A4 с перфорацией. 60 этикеток для маркировки внешних цепей модулей ввода-вывода и 20 этикеток для интерфейсных модулей на один лист.	6ES7 193-4BA00-0AA0 6ES7 193-4BB00-0AA0 6ES7 193-4BD00-0AA0 6ES7 193-4BH00-0AA0
		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 языки	6ES7 998-8XC01-8YE0