

# SIMATIC TOP Connect и МТА - Соединительные устройства для SIMATIC S7

www.siemens.ru

SIEMENS

## Соединительные устройства

Наиболее трудоемкой частью работ по монтажу систем автоматизации является подключение их внешних цепей. Для упрощения монтажа аппаратуры в шкафах управления выпускается целый ряд соединительных устройств, повышающих удобство подключения внешних цепей и надежность электрических соединений, снижающих вероятность появления ошибок, затраты и время выполнения монтажных работ, повышающих удобство эксплуатации готовых систем.

Для решения этих задач могут использоваться:

- Модульные соединители SIMATIC TOP Connect для программируемых контроллеров S7-300/ S7-400/ S7-1500 и станций ET 200M/MP.
- Гибкие соединители для программируемых контроллеров S7-300/ S7-400/ S7-1500 и станций ET 200M/MP.
- Терминальные устройства МТА для станций ET 200M.

## SIMATIC TOP Connect

Модульный соединитель SIMATIC TOP Connect состоит из фронтального штекера специального исполнения, соединительного кабеля и терминального блока. Подключение соединительного кабеля к фронтальному соединителю и терминальному блоку выполняется через специальные разъемы.

Фронтальный штекер устанавливается на дискретный или аналоговый модуль ввода/вывода контроллера вместо стандартного фронтального штекера. Каждый фронтальный штекер оснащен одним, двумя или четырьмя разъемами для подключения ленточного соединительного кабеля, а также одним, двумя или четырьмя контактными блоками для подключения цепей питания.

Ленточные соединительные кабели 1x16 жил (обычный или экранированный), 2x16 жил (обычный) и 1x50 жил (обычный или экранированный) с одним или двумя плоскими соединителями на каждом конце используются для подключения фронтальных соединителей SIMATIC TOP Connect к терминальным блокам. Ленточный кабель помещен в защитную оболочку, повышающую стойкость кабеля к внешним воздействиям. Конструкция плоского соединителя позволяет регулировать длину соединительного кабеля. Для подключения жил ленточного кабеля к контактам плоского соединителя используется метод прокалывания изоляции. Максимальная длина соединительного кабеля может достигать 60 м.

Терминальные блоки оснащены разъемом для подключения соединительного кабеля SIMATIC TOP Connect а также набором клемм для подключения внешних цепей контроллера (цепей датчиков и исполнительных устройств). Каждый терминальный блок позволяет производить подключение до 8 или до 32 сигнальных цепей.

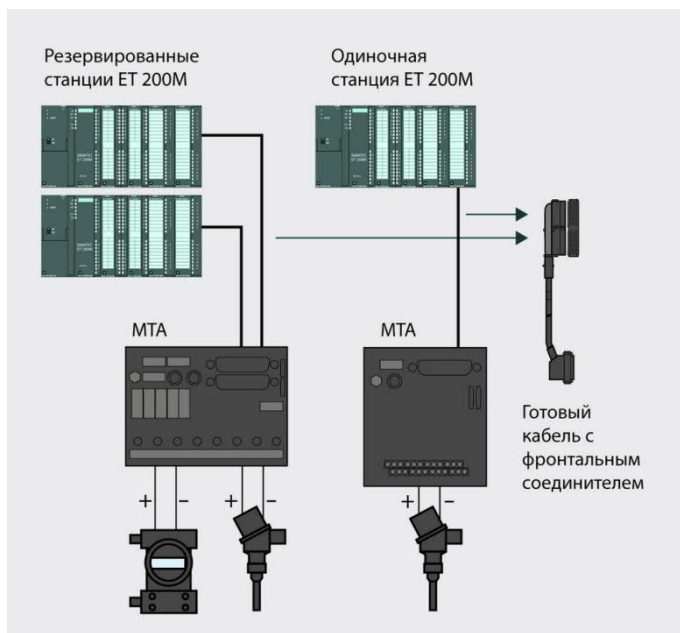
В зависимости от модификации терминальные блоки могут иметь контакты с винтовыми зажимами или пружинные контакты-защелки. Большинство терминальных блоков имеет две мо-



дификации: со встроенными светодиодами или без них. Некоторые модификации также имеют дополнительную опцию отсоединяемых терминалов или наличия встроенных предохранителей. Все терминальные блоки монтируются на стандартную 35 мм профильную шину DIN. В соединителях SIMATIC TOP Connect могут использоваться терминальные блоки следующих типов:

- TP1 для 1-проводного подключения 8 или 32 дискретных датчиков/ исполнительных устройств. Обязательным условием такого подключения является наличие общего провода для датчиков/ исполнительных устройств и модуля контроллера.
- TP2 для 2-проводного подключения 8 внешних цепей модулей вывода дискретных сигналов с токами нагрузки до 2 А на один канал. Для передачи 2 А сигналов задействованы все жилы ленточного кабеля, поэтому для подключения питания необходимо использовать дополнительный кабель.
- TP3 оснащен необходимым набором клемм для подключения восьми или 32-х 3-проводных цепей дискретных сигналов, клеммами заземления и клеммами положительного потенциала блока питания.
- ТРА для подключения внешних аналоговых цепей, выполненных экранированным кабелем. С этим блоком может применяться специальная экранирующая пластина, существенно упрощающая выполнение операций заземления экранов всех соединительных кабелей.
- TPRi с встроенными реле для приема 8 внешних сигналов напряжением ~110В или ~230 В, преобразования этих сигналов в сигналы напряжением =24 В и подачи на входы контроллера.
- TPRo с встроенными реле для построения цепей вывода 8 дискретных сигналов. Обеспечивает гальваническое разделение между цепями контроллера и внешними цепями. Для управления работой реле необходимы сигналы =24 В/ 0.5 А. Выходные контакты реле способны коммутировать токи до 3 А в цепях напряжением ~230В.





- ТРОо с встроенными оптронами для построения цепей вывода 8 дискретных сигналов. Обеспечивает гальваническое разделение между цепями контроллера и внешними цепями. Для управления работой оптрона необходим ток не менее 5 мА при напряжении не менее =20 В. Оптоны способны коммутировать токи до 4 А в цепях напряжением =24 В.

#### Гибкие соединители

Гибкие соединители предназначены для непосредственного соединения модулей контроллеров SIMATIC S7 с различными элементами шкафа управления. Гибкий соединитель представляет собой стандартный фронтальный штекер, к которому подключен жгут проводов сечением 0.5мм<sup>2</sup>. Свободные концы проводников промаркированы в соответствии с номерами контактов на фронтальном штекере. Стандартные длины жгутов 2.5, 3.2 и 5.0 м. Возможна поставка гибких соединителей с заказной длиной жгута.

#### Терминальные устройства МТА

Терминальные устройства МТА (Marshaled Termination Assemblies) находят применение для подключения внешних цепей модулей станций SIMATIC ET 200M, используемых в обычных или резервированных системах распределенного ввода-вывода на основе PROFIBUS DP.



Устройства МТА позволяют создавать как обычные, так и резервированные конфигурации каналов ввода-вывода стандартных сигнальных модулей, а также сигнальных модулей для F-систем (модулей ввода-вывода систем противоаварийной защиты и обеспечения безопасности).

Большинство устройств МТА:

- позволяет подключать цепи резервированного питания каналов ввода-вывода;
- обеспечивает защиту цепей питания каждого канала;
- имеет индикацию наличия входных напряжений;
- имеет индикацию наличия напряжений на каналах.

Подключение устройств МТА к модулям станции ET 200M выполняется стандартными соединительными кабелями длиной 3 или 8 м. В зависимости от типа эти кабели оснащены 20- или 40-полюсным фронтальным соединителем S7-300 с одной стороны и соединителем DB25F или DB50F с другой стороны. Подключение цепей питания и каналов ввода-вывода производится через съемные соединители. В устройствах МТА для ввода-вывода аналоговых сигналов предусмотрена возможность подключения ручного HART терминала к любому каналу.

Устройства МТА, предназначенные для работы в резервированных конфигурациях ввода-вывода, оснащены разъемами для подключения двух соединительных кабелей. С помощью этих кабелей к одному устройству МТА производится подключение двух модулей станций ET 200M, образующих резервированную пару.

В устройствах МТА с резервированным питанием можно использовать плату мониторинга наличия резервированного питания. Эта плата содержит два реле, обмотки которых питаются от разных входов питания устройства МТА. Контакты этих реле включены последовательно. Размыкание цепи контактов свидетельствует об исчезновении напряжения хотя бы на одном из входов.

Информация о соответствии устройств МТА модулям ET200M/S7-300 приведена в следующей таблице.

Модули ET 200M		Устройство МТА			
Описание	Заказной номер	Заказной номер	Резервирование	Соединительный кабель	
8AI, 16 бит	6ES7 331-7NF00-0AB0	6ES7 650-1AA52-2XX0	Есть	6ES7 922-3BD00-0BA0 (3м) 6ES7 922-3BJ00-0BA0 (8м)	
	6ES7 331-7NF10-0AB0		Есть	6ES7 922-3BD00-0BB0 (3м) 6ES7 922-3BJ00-0BB0 (8м)	
8AO, 12 бит	6ES7 332-5HF00-0AB0	6ES7 650-1AB51-2XX0	Есть	40-полюсный фронтальный штекер S7-300 – 50-полюсный штекер DB50F 6ES7 922-3BD00-0AS0 (3м) 6ES7 922-3BJ00-0AS0 (8м)	
8AI, RTD	6ES7 331-7PF00-0AB0 6ES7 331-7PF01-0AB0	6ES7 650-1AG51-2XX0	Нет		
8AI, TC	6ES7 331-7PF10-0AB0 6ES7 331-7PF11-0AB0	6ES7 650-1AF51-2XX0	Нет		
12/24F-DI, =24В	6ES7 326-1BK01-0AB0 6ES7 326-1BK02-0AB0	6ES7 650-1AK11-7XX0	Есть		
10F-RO, 24..150В/~110..220В	6ES7 326-2BF10-0AB0	6ES7 650-1AM31-6XX0	Есть		
16RO, =24..150В/~110..220В	6ES7 322-8BH01-0AB0	6ES7 650-1AM30-3XX0	Есть		
6F-AI, HART	6ES7 336-4GE00-0AB0	6ES7 650-1AH62-5XX0	Есть		6ES7 922-3BD00-0AU0 (3м) 6ES7 922-3BJ00-0AU0 (8м)
16DI, =24В	6ES7 321-7BH01-0AB0	6ES7 650-1AC11-3XX0	Есть		6ES7 922-3BD01-0AM0 (3м) 6ES7 922-3BJ01-0AM0 (8м)
8AI, HART	6ES7 331-7TF01-0AB0	6ES7 650-1AA61-2XX0	Есть	6ES7 922-3BD00-0AN0 (3м) 6ES7 922-3BJ00-0AN0 (8м)	
8AO, HART	6ES7 332-8TF01-0AB0	6ES7 650-1AB61-2XX0	Есть		
10F-DO, =24В	6ES7 326-2BF01-0AB0 6ES7 326-2BF10-0AB0	6ES7 650-1AL11-6XX0	Есть	6ES7 922-3BD00-0AT0 (3м) 6ES7 922-3BJ00-0AT0 (8м)	
	16DO, =24В		6ES7 322-8BH10-0AB0		6ES7 650-1AD11-2XX0

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

Наименование				Заказные номера	Цена, €	
Модульные соединители SIMATIC TOP Connect						
Фронтальный соединитель с подключением сигнальных линий ленточным кабелем и подключением питания через блоки с контактами	для S7-300/ ET 200M	пружинные, для	16-канальных DI/DO (2 x 8DI/DO)		6ES7 921-3AA00-0AA0	44
			32-канальных DI/DO (2 x 8DI/DO)		6ES7 921-3AA20-0AA0	60
			DO, до 2A на канал		6ES7 921-3AC00-0AA0	52
			AI/AO (20-полосный)		6ES7 921-3AF00-0AA0	45
		AI/AO (40-полосный)		6ES7 921-3AF20-0AA0	64	
		под винт, для	16-канальных DI/DO (2 x 8DI/DO)		6ES7 921-3AB00-0AA0	45
			32-канальных DI/DO (4 x 8DI/DO)		6ES7 921-3AB20-0AA0	60
			DO, до 2A на канал		6ES7 921-3AD00-0AA0	52
	AI/AO (20-полосный)		6ES7 921-3AG00-0AA0	45		
	AI/AO (40-полосный)		6ES7 921-3AG20-0AA0	64		
	CPU 312C		6ES7 921-3AK20-0AA0	66		
	CPU 313C/314C		6ES7 921-3AM20-0AA0	66		
	для S7-400 с 4-мя предсобранными кабелями	DI/DO	2.5 м	6ES7 921-4BC50-0AA1		180
			5.0 м	6ES7 921-4BF00-0AA1		219
		AI/AO	2.5 м	6ES7 921-4BC50-0AB1		180
			5.0 м	6ES7 921-4BF00-0AB1		219
для S7-1500	втычные (Push-in) контакты	32-канальных DI/DO		16-ти полюсный кабель	6ES7 921-5AH20-0AA0	52
		8-канальные DO, до 2A на канал		50-ти полюсный кабель	6ES7 921-5CH20-0AA0	49
	контакты под винт	32-канальных DI/DO		16-ти полюсный кабель	6ES7 921-5AB20-0AA0	54
		8-канальные DO, до 2A на канал		50-ти полюсный кабель	6ES7 921-5CB20-0AA0	51
	AI/AO	16-ти полюсный кабель		6ES7 921-5AD00-0AA0		55
		50-ти полюсный кабель		6ES7 921-5AK20-0AA0		52
Разделанный 16-жильный кабель с установленными соединителями	обычный, длина	0.5м*	6ES7 923-0BA50-0CB0		17	
		10.0м*	6ES7 923-0CB00-0CB0		49	
Разделанный 50-жильный кабель с установленными соединителями	обычный, разъемы 50 IDC – 50 IDC длина	1.0м*	6ES7 923-0BB00-0DB0		24	
		10.0м*	6ES7 923-0CB00-0DB0		67	
	Экранированный, разъемы 50 IDC – 50 IDC, длина	1.0м*	6ES7 923-5BA50-0CB0		36	
		10.0м*	6ES7 923-5CB00-0CB0		78	
обычный, разъемы 50 IDC – 16 IDCx4 шт, длина	0.5м*	6ES7 923-5BA50-0EB0		45		
	10.0м*	6ES7 923-5CB00-0EB0		106		
Терминальный блок, контакты	TP1: 1-рядный 8-канальный, для DI/DO, подключение 16-ти полюсного кабеля	под винт	пружинные		6ES7 924-0AA20-0AA0	16
			под винт, светодиоды		6ES7 924-0AA20-0AC0	16
		пружинные	под винт, светодиоды		6ES7 924-0AA20-0BA0	26
			пружинные, светодиоды		6ES7 924-0AA20-0BC0	25
	TP1: 1-рядный 32-канальный, для DI/DO, подключение 50-ти полюсного кабеля	под винт	пружинные		6ES7 924-2AA20-0AA0	34
			под винт, светодиоды		6ES7 924-2AA20-0AC0	34
		пружинные	под винт, светодиоды		6ES7 924-2AA20-0BA0	56
			пружинные, светодиоды		6ES7 924-2AA20-0BC0	56
	TP2: 2-рядный 8-канальный, для DO, до 2A на канал	под винт	пружинные		6ES7 924-0BB20-0AA0	24
			пружинные		6ES7 924-0BB20-0AC0	23
	TP3: 3-рядный 8-канальный, для DI/DO, подключение 16-ти полюсного кабеля	под винт	пружинные		6ES7 924-0CA20-0AA0	25
			под винт, светодиоды		6ES7 924-0CA20-0AC0	24
			пружинные, светодиоды		6ES7 924-0CA20-0BA0	36
			пружинные, светодиоды		6ES7 924-0CA20-0BC0	35
		под винт, светод., отсоед. терминал	пружин., светод., отсоед. терминал		6ES7 924-0CH20-0BA0	45
			пружин., светод., отсоед. терминал		6ES7 924-0CH20-0BC0	45
			под винт, светодиоды, предохранит.		6ES7 924-0CL20-0BA0	55
			пружин., светодиоды, предохранит.		6ES7 924-0CL20-0BC0	55
	TP3: 3-рядный 8-канальный, для DI/DO, подключение 50-ти полюсного кабеля	под винт	пружинные		6ES7 924-2CA20-0AA0	81
			под винт, светодиоды		6ES7 924-2CA20-0AC0	81
пружинные		под винт, светодиоды		6ES7 924-2CA20-0BA0	97	
		пружинные, светодиоды		6ES7 924-2CA20-0BC0	97	
TPA для S7-300: 3-рядный, для AI/AO	под винт	пружинные		6ES7 924-0CC21-0AA0	38	
		пружинные		6ES7 924-0CC21-0AC0	37	
TPA для S7-1500: 3-рядный, для AI/AO, подключение 16-ти полюсного кабеля	под винт	пружинные		6ES7 924-0CC20-0AA0	37	
		пружинные		6ES7 924-0CC20-0AC0	36	
TPA для S7-1500: 3-рядный, для AI/AO, подключение 50-ти полюсного кабеля	под винт	пружинные		6ES7 924-2CC20-0AA0	83	
		пружинные		6ES7 924-2CC20-0AC0	83	
TPRo: Релейный. Вход: обмотка реле =24В. Выход: замыкающие контакты реле ~230В/3А, 20 циклов в мин.	под винт, светодиоды	пружинные, светодиоды		6ES7 924-0BD20-0BA0	78	
		пружинные, светодиоды		6ES7 924-0BD20-0BC0	77	
TPRi: Релейный блок (входной) для 24 вольтовых модулей входов. Выход: 24В	Вход: ~230В	под винт, светодиоды	пружинные, светодиоды		6ES7 924-0BE20-0BA0	112
			пружинные, светодиоды		6ES7 924-0BE20-0BC0	111
	Вход: ~110В	под винт, светодиоды	пружинные, светодиоды		6ES7 924-0BG20-0BA0	112
			пружинные, светодиоды		6ES7 924-0BG20-0BC0	111
TPOo: Оптронный Выход: =24В/4А, 500 Гц, 8 выходов	под винт, светодиоды	пружинные, светодиоды		6ES7 924-0BF20-0BA0	173	
		пружинные, светодиоды		6ES7 924-0BF20-0BC0	170	
Экранирующая пластина для терминального блока TPA с 16-ти полюсным разъемом	4 шт.		6ES7 928-1AA20-4AA0		41	
Экранирующая пластина для терминального блока TPA с 50-ти полюсным разъемом	4 шт.		6ES7 928-1BA20-4AA0		86	
зажим экрана для фиксации кабеля	10 шт.		6ES7 590-5BA00-0AA0		31	
	2x Ø 2 ... 6 мм		6ES7 390-5AB00-0AA0		12	
	1x Ø 3 ... 8 мм		6ES7 390-5BA00-0AA0		12	
	1x Ø до 13 мм		6ES7 390-5CA00-0AA0		12	

Наименование			Заказные номера	Цена, €	
<b>Гибкие соединители SIMATIC TOP Connect</b>					
Гибкий соединитель, длина жгута	для S7-300	фронтальный штекер 6ES7 392-1AJ00-0AA0 (под винт), жгут из 20 проводов сечением 0.5мм <sup>2</sup>	2.5м	6ES7 922-3BC50-0AB0	76
			3.2м	6ES7 922-3BD20-0AB0	81
			5.0м	6ES7 922-3BF00-0AB0	93
		фронтальный штекер 6ES7 392-1AM00-0AA0 (под винт), жгут из 40 проводов сечением 0.5мм <sup>2</sup>	2.5м	6ES7 922-3BC50-0AC0	109
			3.2м	6ES7 922-3BD20-0AC0	112
			5.0м	6ES7 922-3BF00-0AC0	125
	для S7-400	фронтальный штекер 6ES7 492-1AL00-0AA0 (под винт), жгут из 46 проводов сечением 0.5мм <sup>2</sup>	2.5м	6ES7 922-4BC50-0AD0	116
			3.2м	6ES7 922-4BD20-0AD0	121
			5.0м	6ES7 922-4BF00-0AD0	134
		фронтальный штекер 6ES7 492-1CL00-0AA0 (пружинные), жгут из 46 проводов сечением 0.5мм <sup>2</sup>	2.5м	6ES7 922-4BC50-0AE0	86
			3.2м	6ES7 922-4BD20-0AE0	93
			5.0м	6ES7 922-4BF00-0AE0	106
		фронтальный штекер 6ES7 592-1AM00-0XB0 (под винт), жгут из 20 проводов H05V-K сечением 0.5мм <sup>2</sup>	2.5м	6ES7 922-5BC50-0AB0	90
			3.2м	6ES7 922-5BD20-0AB0	93
			5.0м	6ES7 922-5BF00-0AB0	100
			6.5м	6ES7 922-5BG50-0AB0	105
			8.0м	6ES7 922-5BJ00-0AB0	110
			10.0м	6ES7 922-5CB00-0AB0	117
		фронтальный штекер 6ES7 592-1AM00-0XB0 (под винт), жгут из 20 проводов H05Z-K сечением 0.5мм <sup>2</sup> , изоляция с малым выделением вредных газов при воздействии огня	2.5м	6ES7 922-5BC50-0HB0	101
			3.2м	6ES7 922-5BD20-0HB0	106
			5.0м	6ES7 922-5BF00-0HB0	120
			6.5м	6ES7 922-5BG50-0HB0	131
	фронтальный штекер 6ES7 592-1AM00-0XB0 (под винт), жгут из 20 проводов сечением 0.5мм <sup>2</sup> , сертифицированных по UL/CSA	3.2м	6ES7 922-5BD20-0UB0	101	
		5.0м	6ES7 922-5BF00-0UB0	108	
6.5м		6ES7 922-5BG50-0UB0	114		
фронтальный штекер 6ES7 592-1AM00-0XB0 (под винт), жгут из 40 проводов H05V-K сечением 0.5мм <sup>2</sup>	2.5м	6ES7 922-5BC50-0AC0	101		
	3.2м	6ES7 922-5BD20-0AC0	105		
	5.0м	6ES7 922-5BF00-0AC0	116		
	6.5м	6ES7 922-5BG50-0AC0	124		
	8.0м	6ES7 922-5BJ00-0AC0	133		
	10.0м	6ES7 922-5CB00-0AC0	146		
фронтальный штекер 6ES7 592-1AM00-0XB0 (под винт), жгут из 40 проводов H05Z-K сечением 0.5мм <sup>2</sup> , изоляция с малым выделением вредных газов при воздействии огня	2.5м	6ES7 922-5BC50-0HC0	111		
	3.2м	6ES7 922-5BD20-0HC0	121		
	5.0м	6ES7 922-5BF00-0HC0	148		
	6.5м	6ES7 922-5BG50-0HC0	167		
фронтальный штекер 6ES7 592-1AM00-0XB0 (под винт), жгут из 40 проводов сечением 0.5мм <sup>2</sup> , сертифицированных по UL/CSA	3.2м	6ES7 922-5BD20-0UC0	111		
	5.0м	6ES7 922-5BF00-0UC0	125		
		6.5м	6ES7 922-5BG50-0UC0	139	
<b>Терминальные устройства МТА</b>			<b>кабель</b>		
Терминальное устройство МТА для подключения внешних цепей	2-х 16-канальных модулей DI =24В, резервирование		20 – DB25F	6ES7 650-1AC11-3XX0	418
	2-х 16-канальных модулей DO 6ES7 322-8BH01-0AB0, резервирование		20 – DB25M	6ES7 650-1AD11-2XX0	394
	2-х 12/24-канальных модулей DI =24В, резервирование		40 – DB50F	6ES7 650-1AK11-7XX0	559
	2-х 10-канальных модулей F-DO =24В/2А, резервирование		40 – DB25F	6ES7 650-1AL11-6XX0	345
	2-х 16-канальных модулей RO =24..150В/~110..220В/2А, резервирование		40 – DB50F	6ES7 650-1AM30-3XX0	623
	2-х 10-канальных модулей F-DO =24В, встроенные реле ~110...220В/5А или =24В/5А, резервирование		40 – DB50F	6ES7 650-1AM31-6XX0	591
	2-х 8-канальных модулей AI 1...5В/0...20мА/4...20мА, резервирование		40 – DB25F	6ES7 650-1AA52-2XX0	402
	2-х 8-канальных модулей AI 4...20мА, HART, резервирование		20 – DB25F	6ES7 650-1AA61-2XX0	426
	2-х 8-канальных модулей AO 4...20мА, HART, резервирование		20 – DB25F	6ES7 650-1AB61-2XX0	314
	2-х 6-канальных модулей F-AI 4...20мА, HART, резервирование		20 – DB50F	6ES7 650-1AH62-5XX0	564
	1-го 8-канального модуля AI TC (сигналы термпар)		40 – DB50F	6ES7 650-1AF51-2XX0	319
	1-го 8-канального модуля AI RTD (сигналы термометров сопротивления)		40 – DB50F	6ES7 650-1AG51-2XX0	235
2-х 8-канальных модулей AO 4...20 мА, резервирование		40 – DB50F	6ES7 650-1AB51-2XX0	296	
Соединительный кабель, длина	20-полюсный фронтальный штекер S7-300 – штекер DB25F		3.0м	6ES7 922-3BD01-0AM0	134
			8.0м	6ES7 922-3BJ01-0AM0	159
	20-полюсный фронтальный штекер S7-300 – штекер DB50F		3.0м	6ES7 922-3BD00-0AU0	165
			8.0м	6ES7 922-3BJ00-0AU0	213
	40-полюсный фронтальный штекер S7-300 – штекер DB25F		3.0м	6ES7 922-3BD00-0AN0	171
			8.0м	6ES7 922-3BJ00-0AN0	216
	40-полюсный фронтальный штекер S7-300 – штекер DB25F		3.0м	6ES7 922-3BD00-0BA0	157
			8.0м	6ES7 922-3BJ00-0BA0	180
	40-полюсный фронтальный штекер S7-300 – штекер DB25F		3.0м	6ES7 922-3BD00-0BB0	157
			8.0м	6ES7 922-3BJ00-0BB0	180
	40-полюсный фронтальный штекер S7-300 – гнездо DB25M		3.0м	6ES7 922-3BD00-0AT0	162
			8.0м	6ES7 922-3BJ00-0AT0	195
	40-полюсный фронтальный штекер S7-300 – штекер DB50F		3.0м	6ES7 922-3BD00-0AS0	194
			8.0м	6ES7 922-3BJ00-0AS0	233
Аксессуары	Плата мониторинга наличия резервированного питания			6ES7 650-1BA02-0XX0	100
	МТА блок питания 16-ти канальный для 4-х проводных датчиков			6ES7 650-1BE10-3XX0	443

\* Доступны дополнительные варианты длин кабелей

Дополнительную информацию по продукту Вы можете найти в каталоге KT10.2, CA01 и в интернете по адресу [www.siemens.ru/automation-portal](http://www.siemens.ru/automation-portal)

<http://w3.siemens.com/mcms/automation/en/automation-systems/system-cabling/simatic-top-connect/>