

Системы радиочастотной идентификации SIMATIC RF, MOBY

http://iadt.siemens.ru

SIEMENS

Technoelectro LLC
Ukraine, 61166, Kharkov,
Lenin ave 40, of. 530a
Tel.: +38 (057) 780-26-94
tel. CDMA: (094) 976-56-94
mob: (099) 184-62-14, (067)376-84-96
Email: info@tekhar.com
URL: www.tekhar.com

Ситуационная осведомленность в области учета и отслеживания движения материалов, тары и готовой продукции гарантирует высокую эффективность и конкурентоспособность современного производственного предприятия. Сложность и многоступенчатый характер производственных процессов определяет потребность в контроле перемещения компонентов с помощью децентрализованных систем идентификации, интегрированных в систему автоматизированного управления и сети передачи данных, и способных работать в сложных промышленных условиях. Радиочастотная идентификация является идеальным решением в случае отсутствия прямой видимости между считывающим устройством и маркировкой, больших объемов данных или работы на большой дистанции, либо в случае, если хранящуюся информацию нужно изменять. Предлагаемые системы радиочастотной идентификации отвечают самым разным требованиям по производительности, дальности действия и частотного диапазона (в т.ч. ВЧ и УВЧ). Простота интеграции систем радиочастотной идентификации с помощью коммуникационных модулей и готовых функциональных блоков в системы комплексной автоматизации существенно снижает издержки и затраты на ввод в эксплуатацию, диагностику и обслуживание.

Уже на начальных этапах производства системы радиочастотной идентификации обеспечивают сопровождение продукта или объекта важной информацией. Метки прикрепляются к продукту, лотку с продуктом или транспортировщику / упаковщику, и записываются бесконтактным способом. Существует возможность записывать и считывать по отдельности до 64 кБайт данных, а также при необходимости отправлять их на различные рабочие или производственные станции. В свою очередь, это означает синхронизацию движения материалов и соответствующих данных.

Преимущества

- Эффективное проектирование, ввод в эксплуатацию, диагностика и обслуживание благодаря органичной интеграции в среду комплексной автоматизации за счет готовых функциональных блоков;

- Встроенный интерфейс для подключения к компонентам системы автоматизации, как например, SIMATIC, SIMOTION или SINUMERIK через коммуникационные модули с PROFIBUS и PROFINET;

- Поддержка открытых стандартов (например, ISO 15693, ISO 18000-6C).

Обзор

Siemens предлагает три семейства систем радиочастотной идентификации (RFID):

- RFID системы ВЧ-диапазона (13,56 МГц) SIMATIC (RF200, RF300) и MOBY D;
- RFID система УВЧ-диапазона (865-868 МГц) SIMATIC RF600;
- RFID система микроволнового диапазона (2,4 ГГц) MOBY U*.

Кроме того, для интеграции RFID – компонентов в систему автоматизации применяются коммуникационные модули, позволяющие подключать считыватели к контроллерам S7-300 / S7-400, сетям PROFIBUS DP и PROFINET.

SIMATIC RF200

Благодаря компактным размерам и низкой стоимости считывателей система радиочастотной идентификации SIMATIC RF200 особенно хорошо подходит для использования в



промышленном производстве в зонах с небольшими сборочными линиями, а также для внутренней логистики. RF200 поможет снизить издержки при выполнении задач идентификации в ВЧ-диапазоне (13,56 МГц, ISO 15693) в условиях стандартной производственной нагрузки. Считыватели RF200 совместимы со всеми ISO метками линейки продуктов MOBY D (MDS Dxxx). Коммуникационные модули, совместимые со всеми продуктами MOBY и системами SIMATIC RF (ASM 456, ASM 475, SIMATIC RF1xxC) могут подключаться к SIMATIC S7-300, сетям PROFIBUS, PROFINET, а также использовать TCP/IP (XML).

SIMATIC RF300

Система радиочастотной идентификации SIMATIC RF300 особенно хорошо подходит для применения в промышленном производстве в зонах управления производством, на сборочных и конвейерных линиях. SIMATIC RF300 используется для выполнения задач идентификации в ВЧ-диапазоне (13,56 МГц) со средней и высокой интенсивностью.

В зависимости от требований к производительности системы идентификации, доступны три версии продукта:

- Особо экономичное решение с возможностью подключения к SIMATIC S7-300 по интерфейсу IQ-Sense для пониженных требований к скорости и объему данных.
- Стандартные требования: Настройка системы со считывателями SIMATIC RF300 в режиме ISO 15963 и недорогими метками MOBY D.
- Интенсивные приложения: Настройка системы со считывателями SIMATIC RF300 в режиме RF300 и SIMATIC RF300.

Основные области применения SIMATIC RF300:

- Системы сборки и загрузки, сборочные линии (идентификация транспортеров для деталей);
- Логистика производства (управление движением материалов, идентификация контейнеров и других емкостей);
- Идентификация деталей (например, меткой, прикрепленной к продукту или паллете);
- Конвейерные системы (например, подвесные монорельсовые конвейеры).

MOBY D

Система радиочастотной идентификации MOBY D особенно хорошо подходит для применения в промышленном производстве в зонах управления, производством, инвентаризации материалов,

а также для отслеживания продуктов. MOBY D используется для выполнения идентификационных задач со средней и высокой интенсивностью (ISO 15693) в ВЧ-диапазоне (13,56 МГц), требующих повышенной дальности считывания. MOBY D предлагает широкую линейку меток ISO 15693 для самых разнообразных требований, начиная от бюджетных меток наклеек в формате кредитной карты для простых задач идентификации продукции, и вплоть до использования меток в особо сложных условиях (например, в цехах покраски, прачечных и предприятиях индустрии чистки и уборки). В зависимости от расстояния считывания/записи, доступны различные считыватели со встроенными или внешними антеннами.

SIMATIC RF600

Предназначена для идентификации в УВЧ-диапазоне (865 до 868 МГц) на расстояниях до 10 м. Система идеально подходит для хранения и записи уникальных идентификаторов объектов в соответствии со стандартом EPC Global Class 1 Gen 2 / ISO 18000-6C. Также возможно чтение / запись дополнительных данных в соответствии с особенностями применения. Все предлагаемые метки, начиная от бюджетных бумажных этикеток SmartLabel до жаропрочных меток со сроком службы в несколько тысяч циклов, могут использоваться в промышленных условиях. SIMATIC RF600 может интегрироваться как с контроллерами SIMATIC S7, так и с

информационными системами предприятия.

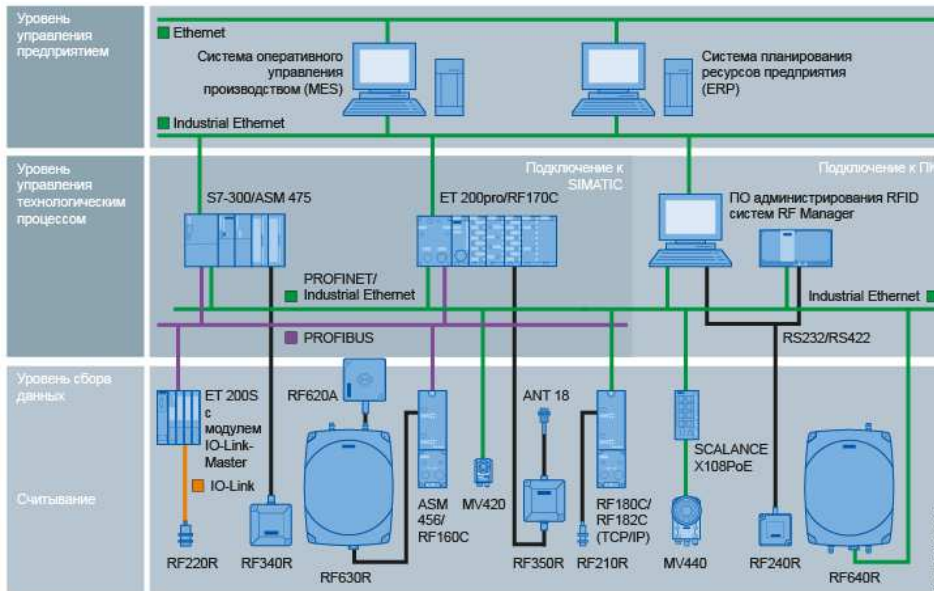
MOBY U*

MOBY U используется для высокопроизводительной идентификации в микроволновом диапазоне частот (2,4-2,4835 ГГц), на расстояниях до 3 м. Считыватели MOBY U устойчивы к многократным отражениям сигнала, воздействию электромагнитных помех и интерференции с другими считывателями. Специально разработанный дизайн антенн обеспечивает надежное считывание меток даже в неблагоприятных условиях.

Коммуникационные модули ASM, RF1xx

Доступны следующие коммуникационные модули для систем радиочастотной идентификации SIMATIC, MOBY:

- ASM 475 (подключение к SIMATIC S7-300 (непосредственно) S7-300/400, ПК с SIMATIC WinAC через ET200M, SINUMERIC 840D/810D);
- RF160C (подключение к PROFIBUS DP);
- RF170C (подключение к SIMATIC S7-300/400, ПК с SIMATIC WinAC через ET200pro);
- ASM 456 (подключение к PROFIBUS DP-V1);
- RF180C (подключение к PROFINET IO);
- RF182C (подключение к Ethernet TCP/IP);
- RFID 181EIP (подключение к Ethernet/IP).



Пример интеграции RFID-систем в сеть автоматизации предприятия



Коммуникационный модуль RF180C



Коммуникационный модуль ASM 456



Коммуникационный модуль RFID RF181EIP



Коммуникационный модуль ASM475

Наименование			Заказные номера	Цена, €	
Система SIMATIC RF200, 13,56 МГц, ISO 15693 / ISO 18000-3, D _{MAX} ≤13,5 см	Стационарные считыватели	RF210R, M18 x 71 мм, D _{MAX} ≤2 см, IP67	IO-Link	6GT2 821-1AC32	334
			RS422	6GT2 821-1AC10	170
		RF220R, M30 x 71 мм, D _{MAX} ≤3,5 см, IP67	IO-Link	6GT2 821-2AC32	355
			RS422	6GT2 821-2AC10	180
		RF240R, 50 x 50 x 30 мм, D _{MAX} ≤6,5 см, IP67	RS422	6GT2 821-4AC10	228
			RS232 (3964R)	6GT2 821-4AC11	254
			RS232 (ASCII)	6GT2 821-4AC40	276
		RF250R, 50 x 50 x 30 мм, D _{MAX} ≤6,5 см, IP65	RS422	6GT2821-5AC10	223
		RF260R, 75 x 75 x 41 мм, D _{MAX} ≤13,5 см, IP67	RS422	6GT2 821-6AC10	254
			RS232 (3964R)	6GT2 821-6AC11	286
			IO-Link	6GT2 821-6AC32	403
			RS232 (ASCII)	6GT2 821-6AC40	307
		RF290R, без антенны, RS 232/RS 422, D _{MAX} ≤6,5 см, IP65		6GT2 821-0AC12	2 131
		Портативный считыватель, см. SIMATIC RF300 -> Портативный считыватель			
Метки, см. SIMATIC RF300 -> Метки -> Режим ISO					
Аксессуары	Кабель RS232, между ПК и считывателем, длина 5 м	с штекером M12	6GT2 891-4KH50	101	
		неразделанный	6GT2 891-4KH50-0AX0	91	
	Модуль IO-Link, мастер, для ET 200есо PN, 4 счит-ля		6ES7 148-6JA00-0AB0	477	
	Модуль IO-Link 4SI, мастер, для ET 200S, 4 счит-ля		6ES7 138-4GA50-0AB0	265	
	Кабель для IO-Link ET200есо PN, M12-M12, 5 м		6GT2 891-0MH50	45	
	Кабель для IO-Link ET200есо PN, M12-M12, 10 м		6GT2 891-0MN10	66	
	Кабель для IO-Link, M12-4POLE, 5 м		6GT2 891-4LH50	39	
	Стационарные считыватели	RF310R, 75 x 55 x 30 мм, IP67	IQ-Sense, D _{MAX} ≤3,5 см	6GT2 801-0AA00	599
RS422, D _{MAX} ≤6,5 см			6GT2 801-1AB10	557	
RF340R, 75 x 75 x 41 мм, D _{MAX} ≤14 см, IP67			6GT2 801-2AB10	599	
RF350R, 75 x 75 x 41 мм, D _{MAX} ≤14 см, IP65, необходима внешняя антенна			6GT2 801-4AB10	578	
		ANT 1, D _{MAX} ≤14 см, IP67	6GT2 398-1CB00	387	
		ANT 12, D _{MAX} ≤1,7 см, IP67	6GT2 398-1CC00	292	
		ANT 18, D _{MAX} ≤3,5 см, IP67	6GT2 398-1CA00	265	
		ANT 30, D _{MAX} ≤6 см, IP67	6GT2 398-1CD00	286	
RF380R, (RF300+ISO15693) 160 x 80 x 41 мм, D _{MAX} ≤21 см, IP67			6GT2 801-3AB10	774	
RF382R, (ISO- SCANMODE) 160 x 80 x 41 мм, D _{MAX} ≤21 см, IP67			6GT2801-3AB20-0AX0	1 622	
Портативный считыватель RF310M, D _{MAX} ≤5 см (RF300), 8 см (ISO), VGA 3,6", RAM 256Мбайт, Flash 1Гбайт, WinCE 5.0, WiFi (опция), IP54		с аккумулятором	6GT2 803-1AC00	3 350	
		без аккумулятора и для подключения внешней антенны (ANT8, 12, 18,30)	6GT2 803-0AC10	3 392	
		без аккумулятора	6GT2 803-0AC00	3 180	
Система SIMATIC RF300, 13,56 МГц, RF300 / ISO 15693 / ISO 18000-3, D _{MAX} ≤21 см		Режим RF300	RF320T, 24 Б EEPROM, D _{MAX} ≤5,5 см, IP67/IPx9K	6GT2 800-1CA00	25
	RF340T, 8кБ FRAM + 24Б EEPROM, D _{MAX} ≤10 см, IP67/IPx9K		6GT2 800-4BB00	95	
	RF350T, 32кБ FRAM + 24Б EEPROM, D _{MAX} ≤13 см, IP68		6GT2 800-5BD00	127	
	RF360T, 8кБ FRAM + 24Б EEPROM, D _{MAX} ≤15 см, IP67		6GT2 800-4AC00	51	
	RF370T, 24Б EEPROM, D _{MAX} ≤13,5 см, IP68		32кБ FRAM	6GT2 800-5BE00	196
			64кБ FRAM	6GT2 800-6BE00	217
	RF380T, 32кБ FRAM + 24Б EEPROM, D _{MAX} ≤14 см, IP68		6GT2 800-5DA00	413	
	Метки		Режим ISO	MDS D165, 112Б EEPROM, D _{MAX} ≤50 см, IP65, мин.зак. 1000 шт.	6GT2 600-1AB00-0AX0
		MDS D261, 256Б EEPROM, D _{MAX} ≤50 см, IP65, мин.зак. 1000 шт.		6GT2 600-1AA01-0AX0	201
		MDS D100, 112Б EEPROM, D _{MAX} ≤65 см, IP68, мин.зак. 50 шт.		6GT2 600-0AD10	7
		MDS D200, 256Б EEPROM, D _{MAX} ≤45 см, IP67, мин.зак. 250 шт.		6GT2 600-1AD00-0AX0	3
		MDS D400, 2000Б FRAM, D _{MAX} ≤65 см, IP67, 54x0.8x85.6, мин.зак. 250 шт.		6GT2 600-4AD00	9
		MDS D421, 2000Б FRAM, D _{MAX} ≤0,8 см, IP67/IPx9K, мин.зак. 10 шт.		6GT2 600-4AE00	39
		MDS D422, 2000Б FRAM, D _{MAX} ≤1,5 см, IP68, мин.зак. 5 шт.		6GT2 600-4AF00	31
		MDS D423, 112Б EEPROM, D _{MAX} ≤8 см, IP68/IPx9K, мин.зак. 10 шт.		6GT2 600-4AA00	21
		MDS D124, 112Б EEPROM, D _{MAX} ≤30 см, IP68/IPx9K, Ex мин.зак. 20 шт.		6GT2 600-0AC10	16
		MDS D324, 992Б EEPROM, D _{MAX} ≤28 см, IP67, мин.зак. 20 шт.		6GT2 600-3AC00	16
		MDS D424, 2000Б FRAM, D _{MAX} ≤30 см, IP67/IPx9K, мин.зак. 20 шт.		6GT2 600-4AC00	15
		MDS D425, 2000Б FRAM, D _{MAX} ≤5 см, IP68/IPx9K, мин.зак. 5 шт.		6GT2 600-4AG00	33
		MDS D126, 112Б EEPROM, D _{MAX} ≤40 см, IP68, мин.зак. 250 шт.	6GT2 600-0AE00	4	
		MDS D426, 2000Б FRAM, D _{MAX} ≤35 см, IP68, мин.зак. 50 шт.	6GT2 600-4AH00	10	
		MDS D127, 112Б EEPROM, D _{MAX} ≤5 мм, вес 1г, IP68, мин.зак. 10 шт.	6GT2 600-0AF00	21	
		MDS D428, 2000Б FRAM, D _{MAX} ≤15 см, IP68/IPx9K, с защитной пластиной мин.зак. 5 шт.	6GT2 600-4AK00-0AX0	31	
		MDS D139, 112Б EEPROM, D _{MAX} ≤60 см, IP68/IPx9K, мин.зак. 10 шт.	6GT2 600-0AA10	74	
		MDS D339, 992Б EEPROM, D _{MAX} ≤50 см, IP68/IPx9K, мин.зак. 10 шт.	6GT2 600-3AA10	78	
		MDS D160, 112Б EEPROM, D _{MAX} ≤1,8 см, IP68/IPx9K, мин.зак. 10 шт.	6GT2 600-0AB10	4	
		MDS D460, 2000Б FRAM, D _{MAX} ≤1,6 см, IP67/IPx9K, мин.зак. 50 шт.	6GT2 600-4AB00	7	

Аксессуары	Прокладка, для крепежа на металл, MDS D139, MDS D339, мин.зак. 10 шт.		6GT2 690-0AA00	11		
	Быстросъемное крепление для MDS D139, MDS D339, нержавеющей сталь, мин.зак. 10 шт.		6GT2 690-0AH00	21		
	Прокладка, для крепежа на металл, MDS D124, MDS D324, MDS D424 и RF320T, мин.зак. 20 шт.		6GT2 690-0AK00	4		
	Прокладка, крепеж на металл, MDS D126, MDS D426, мин.зак. 50 шт.		6GT2 690-0AL00	3		
	Прокладка, крепеж на металл, MDS D160, MDS D460, мин.зак. 50 шт.		6GT2 690-0AG00	1		
	Фиксирующий карман, для RF360T, MDS D100, MDS D200 только с 6GT2 190-0AA00, мин.зак. 50 шт.		6GT2 190-0AB00	2		
	Прокладка под фиксирующий карман 6GT2190-0AB00, высота 20мм, мин.зак. 50 шт.		6GT2 190-0AA00	2		
	Крепление для MDS D100, мин.зак. 50 шт.		6GT2 390-0AA00	2		
	Кронштейн на скид для SIMATIC RF380T		короткий	6GT2 090-0QA00	47	
			длинный	6GT2 090-0QA00-0AX3	46	
	Универсальный кронштейн, для SIMATIC RF380T		6GT2 590-0QA00	47		
	Защитный кожух, для кронштейна на скид		6GT2 090-0QB00	27		
	Модуль IQ-Sense SM 338 для S7-300 и ET 200M		6ES7 338-7XF00-0AB0	255		
	Кабель RS232, подключение RF380R к ПК, тип		M12	6GT2 891-4KH50	101	
			неразделан	6GT2 891-4KH50-0AX0	91	
	SIMATIC RF WLAN, модуль WiFi 802.11b/g		6GT2 898-0DA00	451		
	Запасная батарея, литий-ионная, 3300мАч		6GT2 898-0CA00	196		
	Док станция с БП ~100...240В, USB кабель		6GT2 898-0BA00	254		
	SLG D11, RS232, 160 x 40 x 80 мм, D _{MAX} ≤ 38 см, IP65		6GT2 698-1AC00	1 622		
	SLG D11S, RS422, 160 x 40 x 80 мм, D _{MAX} ≤ 38 см, IP65		6GT2 698-2AC00	1 622		
	SLG D11, ANT 5, RS232, 160 x 40 x 80 мм, D _{MAX} ≤ 38 см, IP65		6GT2 601-0AC00	2 682		
	SLG D11S ANT D5, RS422, 160 x 40 x 80 мм, D _{MAX} ≤ 38 см, IP65		6GT2 602-0AC00	2 396		
	SLG D12, RS232, 160 x 40 x 80 мм, D _{MAX} ≤ 22 см, IP65		6GT2 601-0AB00	1 145		
	SLG D12S, RS422, 160 x 40 x 80 мм, D _{MAX} ≤ 22 см, IP65		стандартный	6GT2 602-0AB00	1 198	
			с 8-контактным штекером M12 (питание+данные)	6GT2 602-0AB10-0AX0	1 198	
	Портативный считыватель, см. SIMATIC RF300 -> Портативный считыватель					
	Метки, см. SIMATIC RF300 -> Метки -> Режим ISO					
	Система SIMATIC RF600, 865-868 МГц, EPCglobal Class 1 Gen 2 / ISO 18000-6C, D _{MAX} ≤ 800 см	Антенны	ANT D5, для SLG D10(S), SLG D11(S), антенный кабель, длина 3,3 м	6GT2 698-5AA10	668	
			ANT D6, для SLG D10(S), антенный кабель, длина 3,3 м	6GT2 698-5AB00	1 452	
				ANT D10, для SLG D10(S), антенный кабель, дл. 3,3 м	6GT2 698-5AF00	2 014
		Набор прокладок для ANT D5		6GT2 690-0AB00	89	
		Защитный кожух для ANT D6		6GT2 690-0AD00	424	
		Антенный разветвитель для подключения нескольких антенн (ANT D5 или ANT D6) к SLG D10(S), IP65		6GT2 690-0AC00	721	
Антенный разветвитель SIMATIC RF260X, для SLG D10; 6 антенных выходов (для ANT D5, ANT D6 и ANT D10); IP65; антенный кабель, длина 0,4 м		6GT2 894-0EA00	2 449			
Удлиненный кабель MOBY D, между ANT D6 и SLG D10(S), антенный разветвитель, длина		3,3 м	6GT2 691-0CH33	56		
		10 м	6GT2 691-0CN10	68		
		7,2 м	6GT2 691-0DH72	70		
Кабель RS232, подключение SLG D10, SLG D11, SLG D12, к ПК, длина		5 м	6GT2 691-4BH50	70		
		20 м	6GT2 691-4BN20	101		
Разъем для считывателей MOBY D, 9-контактный разъем SubD, IP65		6GT2 490-1AA00	51			
Кабель для считывателя, без разъема, между коммуникационным модулем и считывателем; 6 x 0,25 мм ² , длина (готовый кабель д.б. ≤ 300 м)		50 м	6GT2 090-4AN50	133		
		120 м	6GT2 090-4AT12	281		
		800 м	6GT2 090-4AT80	1 728		
Универс. источник питания, вход: ~100 ... 240 В, выход: =24 В, 3 А		6GT2 898-0AA00	403			
Кабель для универс. источника питания, длина 5 м		6GT2 491-1HH50	47			
Разъем питания 24 В (M12), для SLG D1xx, ASM4xx		6GT2 390-1AB00	18			
Стационарные считыватели		RF620R, RS422, (865...868 MHz) 193 x 252 x 52 мм, D _{MAX} ≤ 5 м, IP65		6GT2 811-5BA00-0AA0	2 576	
	RF630R, (865...868 MHz) RS422, 193 x 252 x 52 мм, D _{MAX} ≤ 6 м, до 2 внешних антенн, IP65		6GT2 811-4AA00-0AA1	2 353		
	RF640R, Ethernet, 193 x 252 x 52 мм, D _{MAX} ≤ 8 м, до 1 внешней антенны, DI/DO, IP65		6GT2 811-3BA00-0AA0	2 682		
	RF670R, Ethernet, 193 x 252 x 52 мм, D _{MAX} ≤ 8 м, до 4 внешних антенн, DI/DO, IP65		6GT2 811-0AB00-0AA0	2 459		
	Портативный считыватель RF680M, D _{MAX} ≤ 60 см, VGA 3,6', RAM 256Мбайт, Flash 1Гбайт, WinCE 5.0, WiFi (опция), IP54		6GT2 813-0BC00	3 848		
Метки	RF630L, EEPROM, D _{MAX} ≤ 8 м,	12Б польз, 96 бит EPC, бумажная, 101 x 0,3 x 152 мм, мин.зак. 1600 шт., за 100 шт.	6GT2810-2AB00	74		

			12Б польз, 96 бит ЕРС, бумажная, 101 x 0,3 x 50 мм, мин.зак. 1000 шт., за 100 шт.	6GT2 810-2AB01	74	
			64Б польз, 96/128 бит ЕРС, пластик, 27 x 0,3 x 97 мм, IP65, мин.зак. 5000 шт., за 100 шт.	6GT2 810-2AB02-0AX0	49	
			64Б польз, 96/240 бит ЕРС, пластик, 34 x 0,3 x 54 мм, IP65, мин.зак. 2000 шт., за 100 шт.	6GT2 810-2AB03	43	
			RF650L, ЕЕПРОМ 64Б польз, 96/240 бит ЕРС, 8Б TID, D _{MAX} ≤4 м, бумажная, 101,6 x 50,8 x 0,3 мм, мин.зак. 216000 шт., за 100 шт.	6GT2 810-2AE80-0AX1	17	
			RF680L, ЕЕПРОМ 64Б польз, 96/240 бит ЕРС, 8Б TID, D _{MAX} ≤4 м, бумажная, 54 x 0,3 x 89 мм, мин.зак. 1000 шт	6GT2 810-2AG80	104	
			RF610T, ЕЕПРОМ 64Б польз, 96/240 бит ЕРС, 8Б TID, D _{MAX} ≤5 м, ПВХ, 54 x 0,4 x 86 мм, IP67, мин.зак. 1000 шт	6GT2 810-2BB80	1	
			RF610T, ЕЕПРОМ 64Б польз, 96/240 бит ЕРС, 8Б TID, D _{MAX} ≤5 м, ПВХ, 54 x 0,4 x 86 мм, IP67, EX, мин.зак. 1000 шт	6GT2 810-2BB80-0AX1	142	
			RF620T, ЕЕПРОМ 64Б польз, 96/128 бит ЕРС, D _{MAX} ≤8 м, 38 x 127 x 6 мм, IP67, мин.зак. 20 шт	6GT2 810-2HC81	5	
			RF625T, ЕЕПРОМ 64Б польз, 96/128 бит ЕРС, 4Б TID, D _{MAX} ≤1,5 м, Ø30 x 8 мм, IP68, мин.зак. 20 шт	6GT2 810-2EE00	25	
			RF630T, ЕЕПРОМ 64Б польз, 96/240 бит ЕРС, D _{MAX} ≤1,2 м, Ø21 x 20 мм, IP68/IPx9K, мин.зак. 20 шт	6GT2 810-2EC00	19	
			RF640T, ЕЕПРОМ 64Б польз, 96/240 бит ЕРС, 8Б TID, D _{MAX} ≤4 м, Ø50 x 8 мм, IP68/IPx9K, мин.зак. 10 шт	6GT2 810-2DC00	21	
			RF680T, ЕЕПРОМ 64Б польз, 96/240 бит ЕРС, D _{MAX} ≤4 м, 32 x 130 x 15 мм, IP68/IPx9K, мин.зак. 10 шт	6GT2 810-2HG80	67	
	Аксессуары	Антенны	RF620A, линейная поляризация, 75 x 75 x 20 мм, IP67	6GT2 812-1EA00	217	
			RF640A, круговая поляризация, 185 x 185 x 45 мм, IP65	6GT2 812-0GA08	239	
			RF642A, линейная поляризация, 185 x 185 x 45 мм, IP65	6GT2 812-1GA08	281	
			RF660A, круговая поляризация, 313 x 313 x 80 мм, IP67	6GT2 812-0AA00	408	
			Фиксирующий карман, для RF610T, только с 6GT2 190-0AA00, мин.зак. 50 шт.	6GT2 190-0AB00	2	
			Прокладка под фиксирующий карман 6GT2190-0AB00, высота 20мм, мин.зак. 50 шт.	6GT2 190-0AA00	2	
			Держатель, для RF620T, 38 x 155 x 12 мм, мин.зак. 20 шт.	6GT2 898-2AA00	1	
			Крепление для антенны RF640(2)A, RF660A	6GT2 890-0AA00	53	
			DI/DO – кабель, для подключения датчиков к RF640R, M12 – неразделанный, 8 x 0,14 мм ² , длина 5 м.	6GT2 891-0DH50	127	
			DI/DO – кабель, для подключения датчиков к RF670R, M12 – неразделанный, 12 x 0,14 мм ² , длина 5 м	6GT2 891-0CH50	143	
			Набор защитных крышек, 3 шт. для антенных разъемов, 1 шт. для DI/DO разъема, металлические	6GT2 898-4AA00	46	
			Универс. источник питания, вход: ~100 ... 240 В, выход: =24 В, 3 А	6GT2 898-0AA00	403	
			Кабель для универс. источника питания, длина 5 м	6GT2 891-0NH50	47	
			Ethernet патч-корд, IP65 со стороны считывателя, длина 10 м	6GT2 891-1HN10	117	
			SIMATIC RF WLAN, модуль WiFi 802.11b/g	6GT2 898-0DA00	451	
			Считыватель штрих-кодов с рукояткой, для RF680M	6GT2 898-0DB00	1 230	
			Док станция с БП ~100..240В, USB кабель	6GT2 898-0BA00	254	
			Сменный аккумулятор для RF680M	6GT2 898-0CA00	196	
			Антенный кабель	Ø 5 мм, 1 дБ, длина 3 м	6GT2 815-0BH30	46
				Ø 5 мм, 4 дБ, длина 10 м	6GT2 815-0BN10	94
				Ø 7,6 мм, 2 дБ, длина 10 м	6GT2 815-1BN10	143
				Ø 7,6 мм, 4 дБ, длина 20 м	6GT2 815-0BN20	196
				Ø 5,5 мм, 1,5 дБ, длина 5 м	6GT2 815-2BH50	103
				Ø 5,5 мм, 4,5 дБ, длина 15 м	6GT2 815-2BN15	175
				ПО SIMATIC RF-DIAG, для пусконаладки и диагностики считывателей RF6xx	6GT2 080-3GA00	636
Коммуникационные модули, для подключения считывателей RFxxx к		PROFIBUS DP	V0	RF160C, RS422, до 2 считывателей, IP67	6GT2 002-0EF00	694
	V1		ASM456, RS422, до 2 считывателей, IP67	6GT2 002-0ED00	694	
	PROFINET		RF180C, RS422, до 2 считывателей, IP67	6GT2 002-0JD00	694	
	Industrial Ethernet		RF182C, RS422, до 2 считывателей, IP67	6GT2 002-0JD10	784	
	Ethernet/IP		RFID 181EIP, RS422, до 2 считывателей, IP67	6GT2 002-0JD20	959	
	ET200pro		RF170C, до 2 считывателей через соед.модуль с RS422, IP67	6GT2 002-0HD00	572	
			Соединительный модуль для RF170C с 2 x M12, RS422, IP67	6GT2 002-1HD00	101	
	S7-300, ET200M		ASM475, RS422, до 2 считывателей, IP20	6GT2 002-0GA10	906	
	Аксессуары	Подключение ECOFAST	Соединительный модуль PROFIBUS ECOFAST		6ES7 194-3AA00-0AA0	40
			Штекеры	гибридные, с осевым отводом, 5 шт. в упаковке	6GK1 905-0CA00	127
			Розетки		6GK1 905-0CB00	127
			Терминальный соединитель с нагрузочным сопротивлением		6GK1 905-0DA10	60

		Гибридный кабель PROFIBUS ECOFAST ²⁾ , 8 x 1,5 мм ² , 20...1000 м	6XV1 830-7AH10	6
	Подключение M12, 7/8'	Соединительный модуль PROFIBUS M12, 7/8'	6ES7 194-3AA00-0BA0	40

		Терминальный соединитель с нагрузочным сопротивлением, уп. 5 шт.	6GK1 905-0EC00	64
		Кабель PROFIBUS FC стандартный, 20...1000 м	6XV1 830-0EH10	1
	Штекеры	PB FC M12, без терминального сопротивления, 5 шт. в упаковке	6GK1 905-0EA00	133
	Розетки		6GK1 905-0EB00	133
	Кабель PROFIBUS с штекером и разъемом M12	0,3 м ³⁾	6XV1 830-3DE30	19
		15 м ³⁾	6XV1 830-3DN15	67
		Кабель питания, 5 x 1,5 мм ² , 20...1000 м	6XV1 830-8AH10	4
	Штекеры	7/8', 5 шт. в упаковке	6GK1 905-0FA00	105
	Розетки		6GK1 905-0FB00	111
	Кабель с штекером и разъемом 7/8', 5 x 1,5 мм ²	0,3 м ³⁾	6XV1 822-5BE30	38
		15 м ³⁾	6XV1 822-5BN15	119
		Заглушки 7/8' для неиспользуемых разъемов, 10 шт. в упаковке	6ES7 194-3JA00-0AA0	8
		Соединительный модуль PROFINET M12, 7/8' для RF18xC, 5 контактный, IP67	6GT2 002-1JD00	101
		Штекер IE M12 PRO 2x2, D-типа	6GK1 901-0DB20-6AA0	35
		Соединительный модуль PROFINET, M12, 7/8' для RFID 181EIP, 4 контактный, IP67	6GT2 002-4JD00	138
	Подключение Push Pull	Соединительный модуль PROFINET, Push Pull, для RF18xC, IP67	6GT2 002-2JD00	138
		Соединитель Push Pull для 1L+/2L+	6GK1 907-0AB10-6AA0	21
		Соединитель Push Pull для RJ45	6GK1 901-1BB10-6AA0	33
		Заглушки для разъемов Push Pull, 1L+/2L+, 5 шт.	6ES7 194-4JA50-0AA0	65
		Заглушки для разъемов Push Pull, RJ45, 5 шт.	6ES7 194-4JD50-0AA0	59
	IE FC TP патч-корды M12 (D-типа) / M12 (D-типа) с осевым отводом на каждом конце	0,3 м ³⁾	6XV1 870-8AE30	21
		15 м ³⁾	6XV1 870-8AN15	74
		IE FC TP патч-корд M12 (D-типа) / RJ45 с отводом под углом 145°	6XV1 871-5TH20	44
		IE M12 панель-переходник с M12 (D-тип) на RJ45	6GK1 901-0DM20-2AA5	314
		Винты для соединительных модулей, 40 шт. (на 10 модулей).	6GT2 090-0VB00	46
	Фронтальный соединитель (1 x ASM475)	с винтовыми зажимами	6ES7 392-1AJ00-0AA0	24
		с пружинными клеммами	6ES7 392-1BJ00-0AA0	24
		Кабель для считывателей MOBY D, 2 м.	6GT2 691-4FH20	117
	Кабель для считывателей MOBY D с ASM475, длина	5 м	6GT2 491-4EH50	104
		20 м	6GT2 491-4EN20	159
		50 м	6GT2 491-4EN50	201
	Кабель для считывателей SIMATIC RF200 / RF300 / RF600	2 м ³⁾	6GT2 891-4FH20	41
		50 м ³⁾	6GT2 891-4FN50	143
	Кабель для считывателей SIMATIC RF200 / RF300 / RF600 для ASM475, IP65	2 м	6GT2 891-4EH20	89
		5 м	6GT2 891-4EH50	89
		Заглушки M12 для неиспользуемых разъемов для считывателей, 10 шт. в упаковке	3RX9 802-0AA00	84
		DVD диск с ПО и документацией для систем RFID	6GT2 080-2AA20	58

* Информация о ценах предоставляется по запросу

¹⁾ Информация о ценах доступна по запросу. Заказные номера указаны в каталоге ID 10 и CA01.

²⁾ Доступны собранные кабели с разъемами различной длины. Заказные номера указаны в каталоге IK PI и CA01.

³⁾ Приведены граничные значения длин разделанных кабелей.

Дополнительную информацию по продукту Вы можете найти в каталоге ID 10, CA01 и в интернете по адресу <http://iadt.siemens.ru>

Ситуационная осведомленность в области учета и отслеживания движения материалов, тары и готовой продукции гарантирует высокую эффективность и конкурентоспособность современного производственного предприятия. Сложность и многоступенчатый характер производственных процессов определяет потребность в контроле перемещения компонентов с помощью децентрализованных систем идентификации, интегрированных в систему автоматизированного управления и сети передачи данных, и способных работать в сложных промышленных условиях. Для современных производственных систем отслеживание продуктов и деталей с помощью автоматизированной процедуры считывания является важнейшим процессом. Уникальная система кодирования позволяет планировать каждый производственный шаг для любой производимой детали и контролировать изменения производственного процесса или используемых материалов. Непосредственная маркировка продуктов также позволяет применять различные требования законодательства для контроля произведенной партии внутри системы производства.

Непосредственная маркировка продуктов (НМП) означает на нанесение отметки непосредственно на поверхность продукта без использования отдельного материала-носителя, как, например, клеящейся метки. Это позволяет как идентифицировать продукты на производстве, так и проследить за ними после доставки. Так называемые 2D коды уже многие годы используются в качестве способа кодирования, удовлетворяющего потребности клиентов. 2D коды состоят из легко внедряемых базовых элементов, состоящих из точек и фигур. Технологии лазерной и игольчатой маркировки известны своей долговечностью, скоростью маркировки и отсутствием привязки к материалу. Из-за механического принципа нанесения, 2D коды можно считать с помощью устройств для считывания 2D кодов даже после нескольких этапов воздействия на объект, например, металлическую деталь. 2D коды также имеют такое преимущество, как возможность кодирования информации в более компактном варианте по сравнению со штрих-кодами или текстом.

Преимущества

- Уникальная идентификация продуктов или деталей – непосредственная маркировка деталей является ключевым элементом технологии отслеживания продуктов;
- Встроенный интерфейс для подключения к компонентам системы автоматизации, как например, SIMATIC, SIMOTION или SINUMERIK через коммуникационные модули с PROFIBUS и PROFINET;
- Документация для каждой конкретной детали, используемой в производственном процессе;
- Проверка гарантийных случаев (например, в случае отзыва деталей).

Обзор

Siemens предлагает следующие типы компонентов для считывания кодов (CRS):

- стационарные считыватели кодов (MV420, MV440);
- портативные считыватели (MV 320, MV 325, MV 340).

Кроме того, для интеграции считывателей кодов в систему автоматизации применяются коммуникационные модули,



позволяющие подключать считыватели к контроллерам S7-300 / S7-400, сетям PROFIBUS DP и PROFINET (также используются в системах радиочастотной идентификации).

SIMATIC MV420

Семейство SIMATIC MV420 предлагает набор базовых интегрированных устройств считывания кодов. MV420 особенно хорошо подходит для считывания кодов с близкого и среднего расстояния (приблизительно от 15 мм до 220 мм).

SIMATIC MV440

Характеризуются высокой надежностью и скоростью считывания, несложным процессом подключения. При наличии лицензии для верификации Veri-Genius, устройства считывания кодов MV440 можно использовать для верификации качества маркировки кодов в соответствии с применяющимися стандартами. При наличии лицензии на распознавание текста Text-Genius, устройства считывания кодов MV440 можно использовать для распознавания текста. Распознавание текста может производиться одновременно с другими операциями, например, вместе со считыванием 1D и 2D кодов.

Ручные считыватели серии MV3xx

Новые ручные считатели SIMATIC MV320/325 представители новой линейки оборудования, которая заменит продукты семейства SIMATIC Hawkeye.

Считыватель **SIMATIC MV320** имеет следующие особенностями:

- Оптическая платформа «двойного поля», SIMATIC MV320 позволяет считать широкие и очень маленькие штрих-коды на расстоянии чтения около 100 мм.
- Интуитивное таргетирование, позволяет надежно и быстро считать 1D и 2D штрих-коды, а также и штрих-коды почтовых служб.
- Функция «Glare control», позволяет без проблем считать штрих-коды могут с бутылок, упакованных продуктов питания и бано.

Пластиковый корпус, который устойчив к дезинфицирующим средствам и имеет степень защиты IP54. Малое энергопотребление. Данный считыватель применим на объектах в здравоохранении, розничной торговли или в других областях применения.

Считыватель **SIMATIC MV325** имеет идентичные характеристики, что и у модели **SIMATIC MV320**, но дополнительно имеет следующие особенности:

- Долговечные батареи с быстрой зарядкой;
- Отображение уровня заряда батареи на LED дисплее устройства;
- Устойчив к акустическим и светодиодным вибрациям сигнала.
- Совместимость с Bluetooth-поддерживаемых мобильных устройств Android, IOS и Windows, и т.п.
- Программируемые кнопки для отдельных рабочих процессов.
- Корпус, устойчив к дезинфицирующим средствам и имеет степень защиты IP65,
- Кнопка пейджинга поддерживает локализацию мобильного считывателя.
- Вес: считыватель весит всего 171 г.



Ручной считыватель кодов MV320 с пластиковым корпусом, IP54.

SIMATIC MV340

Самый «интеллектуальный» портативный считыватель в линейке, обеспечивающий считывание непосредственно нанесенных на объект одномерных и двумерных кодов, в том числе поврежденных / с низкой контрастностью.

Коммуникационные модули ASM, RF1xx

Следующие коммуникационные модули поддерживают интеграцию систем считывания кодов SIMATIC с компонентами систем автоматизации:

- ASM 475 (подключение к SIMATIC S7-300 (непосредственно) S7-300/400, ПК с SIMATIC WinAC через ET200M, SINUMERIC 840D/810D);
- RF170C (подключение к SIMATIC S7-300/400, ПК с SIMATIC WinAC через ET200pro);
- ASM 456 (подключение к PROFIBUS DP-V1);
- RF180C (подключение к PROFINET IO);
- RFID 181EIP (подключение к Ethernet/IP).



Ручной беспроводной считыватель кодов MV325 с пластиковым корпусом, IP65.



Стационарный считыватель кодов MV440 SR с пластиковым защитным кожухом



Кольцевая вспышка для стационарных считывателей MV440



Объективы для стационарных считывателей MV440

Наименование		Заказные номера	Цена, €			
Стационарные считыватели кодов	MV420	SR-B, CMOS 640x480, 50 сч./с, 1xDI, 3xDO, D _{счит.} ≤0,4м, IP67	с объективом D=6мм, апертурой A=5,6, встр. вспышка (красный свет)	6GF3 420-0AA20	1 336	
			без вспышки и объектива	6GF3 420-0AX20	1 113	
		SR-P, CMOS 640x480, 80 сч./с, 1xDI, 3xDO, Multicode, ID-Genius, D _{счит.} ≤0,4м, IP67	с объективом D=6мм, апертурой A=5,6, встр. вспышка (красный свет)	6GF3 420-0AA40	2 237	
			без вспышки и объектива	6GF3 420-0AX40	2 014	
	Аксессуары	Объектив, D=6мм, A=5,6, с защитным кожухом		6GF3 420-0AC00-0LK0	117	
		Объектив, D=16мм, A=4, с защитным кожухом		6GF3 420-0AC00-1LK0	143	
		Защитный набор для объектива, 2 защитных кожуха, 3 уплотнительных кольца, 8 винтов, отвертка		6GF3 420-0AC00-2AA0	80	
		Встраиваемая вспышка, красный свет		6GF3 420-0AC00-1LT0	104	
		Встраиваемая вспышка, белый свет		6GF3 420-0AC00-2LT0	138	
		Встраиваемая вспышка, ИК		6GF3 420-0AC00-3LT0	138	
		IE FC TP патч-корд M12/RJ45 ¹⁾ -145, длина 2 м		6XV1 871-5TH20	44	
		IE FC TP патч-корд M12/M12, длина	0,3 м ²⁾	6XV1 870-8AE30	21	
			15 м ²⁾	6XV1 870-8AN15	74	
		Кабель питания DIO RS232, M16/неразделан, длина	10 м	6GF3 440-8BA2	93	
			30 м	6GF3 440-8BA4	159	
		Кабель для подключения к коммуникационным модулям (ASM), с подачей питания, M16/M12, длина 2 м		6GF3 420-0AC00-2CB0	175	
		Кабель для подключения к ASM, M12/M12, совместно с 6GF3 420-0AC00-2CB0	2 м ²⁾	6GT2 891-4FH20	41	
			50 м ²⁾	6GT2 891-4FN50	143	
	Монтажный кронштейн для MV420		6GF3 420-0AC00-1AA0	34		
	MV440	SR, CCD 640x480, 80 сч./с, 5xDI, 5xDO, Multicode, ID-Genius, OCR, Verification, D _{счит.} ≤3м, PoE, IP67		6GF3 440-1CD10	2 735	
		HR, CCD 1024x769, 30 сч./с, 5xDI, 5xDO, Multicode, ID-Genius, OCR, Verification, D _{счит.} ≤3м, PoE, IP67		6GF3 440-1GE10	3 456	
		UR, CCD 1600x1200, 25 сч./с, 5xDI, 5xDO, Multicode, ID-Genius, OCR, IP67		6GF3 440-1LE10	5 915	
		Лицензии	Text-Genius, активация модуля распознавания символов		6GF3 400-0SL01	694
			Veri-Genius, активация модуля проверки читаемости кода		6GF3 400-0SL02	694
		Объективы	8,5 мм, 1:1,5 PENTAX C815B(TH), D=42 мм, L=47 мм, не подходит для встроенных вспышек	12 мм, 1:1,4 PENTAX H1214-M(KP), D=29,5 мм, L=35,7 мм	6GF9 001-1BE01	223
				16 мм, 1:1,4 PENTAX C1614-M(KP), D=29,5 мм, L=37,2 мм	6GF9 001-1BL01	249
				25 мм, 1:1,4 PENTAX C2514-M(KP), D=29,5 мм, L=38,9 мм	6GF9 001-1BF01	260
				35 мм, 1:1,6 PENTAX C3516-M(KP), D=29,5 мм, L=41,4 мм	6GF9 001-1BG01	270
				50 мм, 1:2,8 PENTAX C5028-M(KP), D=29,5 мм, L=38 мм	6GF9 001-1BH01	276
				50 мм, 1:2,8 PENTAX C5028-M(KP), D=29,5 мм, L=38 мм	6GF9 001-1BJ01	270
				75 мм, 1:2,8 PENTAX C7528-M(KP), D=34 мм, L=63,6 мм	6GF9 001-1BK01	583
				Защитный кожух для объективов D65, встроенных вспышек, металлический, D _{объект.} ≤57 мм, IP67, окуляр	стеклянный	6GF3 440-8AC11
		пластиковый	6GF3 440-8AC21		276	
		Защитный кожух для объективов D65, встроенных вспышек, пластиковый, D _{объект.} ≤48 мм, IP67		6GF3 440-8AC12	68	
		Аксессуары	Встраиваемая вспышка, красный свет		6GF3 440-8DA11	350
			Встраиваемая вспышка, белый свет		6GF3 440-8DA21	451
			Встраиваемая вспышка, зеленый свет		6GF3 440-8DA31	451
			Внешняя вспышка, ИК, рассеянное излучение, IP67		6GF9 004-7AA01	938
			Внешняя вспышка, ИК, прямое излучение, IP67		6GF9 004-7BA01	1 113
			Внешняя вспышка, красный прямой свет, D _{изл.} ≤3 м, IP67		6GF9 004-8DA01	906
IE FC TP патч-корд M12/RJ45 ¹⁾ -145, длина 2 м				6XV1 871-5TH20	44	
IE FC TP патч-корд M12/M12, длина			0,3 м ²⁾	6XV1 870-8AE30	21	
			15 м ²⁾	6XV1 870-8AN15	74	
Кабель питания DIO RS232, M16/неразделан, длина			10 м	6GF3 440-8BA2	93	
			30 м	6GF3 440-8BA4	159	
Кабель для подключения к ASM, M12/M12			2 м ²⁾	6GT2 891-4FH20	41	
			50 м ²⁾	6GT2 891-4FN50	143	
Кабель для внешних вспышек, M12/неразделан, 4-контактный, не для подвижных частей, длина 10 м.				6GF3 440-8BC4	48	
Источник питания для внешних вспышек, вход ~110...230В, выход =16,5 В			6GF9 002-8PS	175		
Монтажный кронштейн для MV440		6GF3 440-8CA	101			
Монтажный кронштейн для внешних вспышек MV440		6GF3 440-8CD01	88			

		Монтажный кронштейн, 3х секционный	6GF9 002-7AD	159	
	Аксессуары	Объективы, см. MV440->Аксессуары->Объективы			
		Внешняя вспышка, см. MV440->Аксессуары->Внешняя вспышка			
Портативные считыватели		HawkEye 40T, 1280 x 1024, Дсчит≤0,37 м, эргономичная рукоятка, интерфейс	RS232	6GF3 020-0HT40-0XX5	1 399
		HawkEye 45, 1280 x 1024, Дсчит≤0,37 м, интерфейс	RS232	6GF3 020-0HE45-0XX4	1 516
		MV320, 1280 x 960, 10 счит./с, Дсчит≤0,37 м, с рукояткой, USB		6GF3 320-0HT01	493
	Аксессуары	Металлический держатель для считывателя MV320		6GF3 320-0AC07	43
		Кабель USB, 1,8 м		6GF3 320-0AC02	35
		MV325, 1280 x 960, 10 счит./с, Дсчит≤0,37 м, с рукояткой, беспроводной		6GF3 325-0HT01	1 314
	Аксессуары	Зарядная станция для MV325		6GF3 325-0AC03	413
		Запасная батарея 1800 мА*ч		6GF3 325-0AC07	164
		MV340, 1280 x 1024, 10 счит./с, Дсчит≤0,05 м, с рукояткой, USB		6GF3 340-0HT01	2 173
	Аксессуары	Кабель RS232, 2,4 м, спиральный		6GF3 020-0AC40-0AC1	52
		Кабель RS232, 2,4 м,		6GF3 020-0AC40-0AC4	127
		Кабель USB, 1,8 м		6GF3 020-0AC40-0AC0	52
	Блок питания		6GF3 020-0AC40-0AP2	84	
CD ДИСК с полной технической информацией MV400			6GF3 440-8FA	47	

¹⁾ Доступны собранные кабели с разъемами различной длины. Заказные номера указаны в каталоге IK PI и CA01.

²⁾ Приведены граничные значения длин разделанных кабелей.

Дополнительную информацию по продукту Вы можете найти в каталоге ID 10, CA01 и в интернете по адресу <http://iadt.siemens.ru>