

SIMATIC S7-300 – универсальные модульные программируемые контроллеры

www.siemens.ru

SIEMENS

Обзор

- Универсальный модульный программируемый контроллер для решения задач автоматизации низкого и среднего уровня сложности.
- Широкий спектр модулей для максимальной адаптации к требованиям решаемой задачи.
- Использование локальных и распределенных структур ввода-вывода и простое включение в сетевые конфигурации.
- Удобная конструкция и работа с естественным охлаждением.
- Свободное наращивание функциональных возможностей при модернизации системы управления.
- Высокая мощность благодаря наличию большого количества встроенных функций.

Программируемые контроллеры SIMATIC S7-300 имеют:

- сертификат соответствия и метрологический сертификат Госстандарта России;
- разрешение на применение федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору;
- свидетельство Главного Управления Государственного Энергетического Надзора о взрывозащите [Exib] IIC модулей SIMATIC S7 Ex исполнения;
- экспертное заключение о соответствии функциональных показателей интегрированной системы автоматизации SIMATIC S7 отраслевым требованиям и условиям эксплуатации энергопредприятий РАО "ЕЭС России";
- морские сертификаты ABS, BV, DNV, GLS, LRS, PRS, RINA;
- сертификаты DIN, UL, CSA, FM, CE;

Области применения

S7-300 находит применение для автоматизации машин специального назначения, текстильных и упаковочных машин, машиностроительного оборудования, оборудования для производства технических средств управления и электротехнического оборудования, в системах автоматизации судовых установок и систем водоснабжения и т.д.

Конструктивные особенности

Программируемые контроллеры S7-300 могут включать в свой состав:

- Модуль центрального процессора (CPU). В зависимости от степени сложности решаемых задач в программируемом контроллере могут использоваться более 20 типов центральных процессоров.
- Блоки питания (PS) для питания контроллера от сети переменного или постоянного тока.
- Сигнальные модули (SM), предназначенные для ввода и вывода дискретных и аналоговых сигналов, в том числе FailSafe и модули со встроенными Ex-барьерами. Поддерживаются отечественные ГОСТ градуировки термометров сопротивления и термопар.
- Коммуникационные процессоры (CP) – интеллектуальные модули, выполняющие автономную обработку коммуникационных задач в промышленных сетях AS-Interface, PROFIBUS, Industrial Ethernet, PROFINET и системах PtP связи. Применение дополнительного программного обеспечения позволяет расширить коммуникационные возможности контроллера поддержкой обмена данными в сетях MODBUS RTU и MODBUS/TCP. Для работы в системах телеуправления S7-300 может дополняться аппаратурой и программным обеспечением SINAUT ST7 и SIPLUS RIC.
- Функциональные модули (FM) – интеллектуальные модули, оснащенные встроенным микропроцессором и способные выполнять задачи автоматического регулирования, взвешивания, позиционирования, скоростного счета, управления перемещением и т.д.

Целый ряд функциональных модулей способен продолжать выполнение возложенных на них задач даже в случае остановки центрального процессора.

- Интерфейсные модули (IM) для подключения стоек расширения к базовому блоку контроллера, что позволяет использовать в систе-



ме локального ввода-вывода до 32 модулей различного назначения. Модули IM 365 позволяют создавать 2-, модули IM 360 и IM 361 – 2-, 3- и 4-рядные конфигурации.

Конструкция контроллера отличается высокой гибкостью и удобством обслуживания:

- Все модули устанавливаются на профильную шину S7-300 и фиксируются в рабочих положениях винтами. Объединение модулей в единую систему выполняется с помощью шинных соединителей (входят в комплект поставки каждого модуля), устанавливаемых на тыльную часть корпуса.
- Произвольный порядок размещения модулей в монтажных стойках. Фиксированные посадочные места занимают только модули PS, CPU и IM. Наличие съемных фронтальных соединителей (заказываются отдельно), позволяющих производить быструю замену модулей без демонтажа их внешних цепей и упрощающих выполнение операций подключения внешних цепей модулей. Механическое кодирование фронтальных соединителей исключает возможность возникновения ошибок при замене модулей.
- Применение гибких и модульных соединителей TOP Connect, существенно упрощающих выполнение монтажных работ и снижающих время их выполнения.

Центральные процессоры

Все центральные процессоры S7-300 характеризуются следующими показателями:

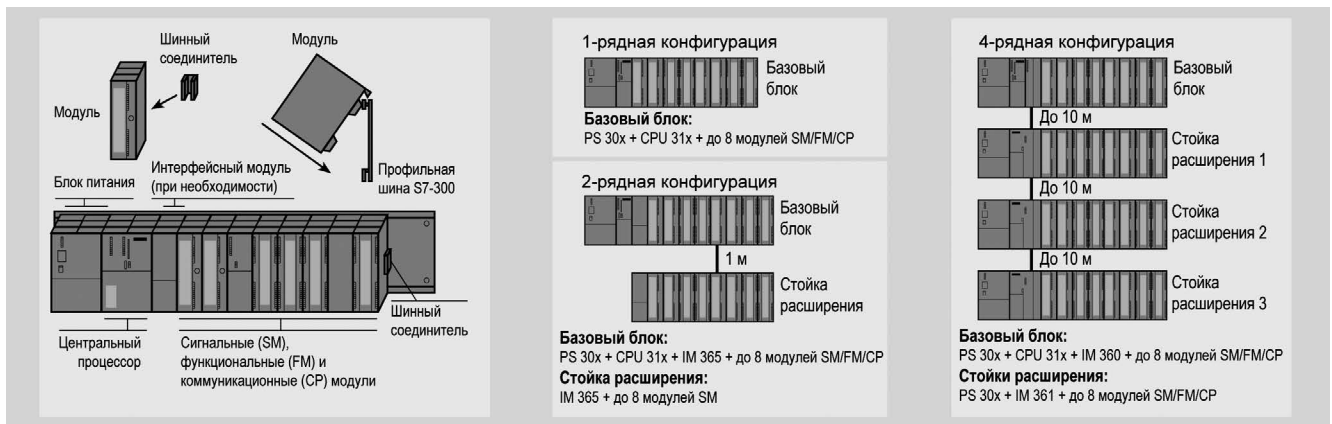
- высокое быстродействие,
- загружаемая память в виде микро карты памяти MMC емкостью до 8 МБ (карта обязательна),
- развитые коммуникационные возможности, одновременная поддержка большого количества активных коммуникационных соединений,
- работа без буферной батареи.

MMC используется для загрузки программы, сохранения данных при перебоях в питании CPU, хранения архива проекта с символической таблицей и комментарии, а также для архивирования промежуточных данных.

Центральные процессоры CPU 3xxC и CPU 31xT-2 DP оснащены набором встроенных входов и выходов, а их операционная система дополнена поддержкой технологических функций, что позволяет использовать в качестве готовых блоков управления.

Типовой набор встроенных технологических функций позволяет решать задачи скоростного счета, измерения частоты или длительности периода, ПИД-регулирования, позиционирования, перевода части дискретных входов и выходов в импульсный режим.

Все центральные процессоры S7-300 оснащены встроенным интерфейсом MPI, который используется для программирования, диагностики и построения простейших сетевых структур. В CPU 31...-2PN/DP, 317 и 319 первый встроенный интерфейс имеет двойное назначение и может использоваться для подключения либо к сети MPI, либо к сети PROFIBUS DP.



Целый ряд центральных процессоров имеет второй встроенный интерфейс:

- CPU 31...-2 DP имеют интерфейс ведущего/ ведомого устройства PROFIBUS DP;
- CPU 31...C-2 PtP имеют интерфейс для организации PtP связи;
- CPU 31...-... PN/DP оснащены интерфейсом Industrial Ethernet, обеспечивающим поддержку стандарта PROFINet;
- CPU 31...T...PN/DP оснащены интерфейсом PROFIBUS DP/Drive, предназначенным для обмена данными и синхронизации работы преобразователей частоты, выполняющих функции ведомых DP устройств.

Система команд центральных процессоров включает в свой состав более 350 инструкций и позволяет выполнять:

- Логические операции, операции сдвига, вращения, дополнения, операции сравнения, преобразования типов данных, операции с таймерами и счетчиками.
- Арифметические операции с фиксированной и плавающей точкой, извлечение квадратного корня, логарифмические операции, тригонометрические функции, операции со скобками.
- Операции загрузки, сохранения и перемещения данных, операции переходов, вызова блоков и другие операции.

Для программирования и конфигурирования S7-300 используется пакет STEP 7.

Кроме того, для программирования контроллеров S7-300 может использоваться широкий спектр инструментальных средств проектирования и программного обеспечения Runtime.

Основные технические данные центральных процессоров S7-300

CPU	312	314	315-2 DP	315-2 PN/DP	317-2 DP	317-2 PN/DP	319-3 PN/DP
Рабочая память	32 кбайт	128 кбайт	256 кбайт	384 кбайт	512 кбайт	1 Мбайт	2 Мбайт
Время выполнения операций, мкс:							
• логических	0.1	0.06	0.05	0.05	0.05	0.025	0.01
• с фиксированной точкой	0.32	0.16	0.12	0.12	0.2	0.04	0.02
• с плавающей точкой	1.1	0.59	0.45	0.45	1.0	0.16	0.04
Кол-во флагов/таймеров/ счетчиков	1024/128/ 128	2048/256/ 256	16384/256/ 256	16384/256/ 256	32768/512/ 512	32768/512/ 512	65536/ 2048/ 2048
Кол-во каналов ввода-вывода, дискретных/ аналоговых, не более	256/64	1024/256	16384/1024	16384/1024	65536/4096	65536/4096	65536/4096
Встроенные интерфейсы	MPI	MPI	MPI + DP	MPI/DP + PROFINET	MPI/DP + DP	MPI/DP + PROFINET	MPI/DP + DP + PROFINET
Кол-во активных коммуникационных соединений, не более	6	12	16	16	32	32	32
Габариты, мм	40x125x130	40x125x130	40x125x130	40x125x130	80x125x130	40x125x130	120x125x130
CPU	312C	313C-2 PtP	313C-2 DP	313C	314C-2 PtP	314C-2 DP	314C-2PN/DP
Рабочая память	64 кбайт	128 кбайт	128 кбайт	128 кбайт	192 кбайт	192 кбайт	192 кбайт
Время выполнения операций, мкс:							
• логических	0.1	0.07	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06
• с фиксированной точкой	0.32	0.2	0.2	0.2	0.016	0.16	0.16
• с плавающей точкой	1.1	0.72	0.72	0.72	0.59	0.59	0.59
Кол-во флагов/таймеров/счетчиков	1024/128/128	2048/256/ 256					
Кол-во каналов ввода-вывода, дискретных/ аналоговых, не более	256/64	1008/248	16256/1015	1008/253	1008/253	16048/1006	16048/1006
Встроенные интерфейсы	MPI	MPI + PtP	MPI + DP	MPI	MPI + PtP	MPI + DP	MPI/DP+PN
Кол-во активных коммуникационных соединений, не более	6	8	8	8	12	12	12
Кол-во встроенных							
• дискретных входов/ выходов:	10/6	16/16	16/16	24/16	24/16	24/16	24/16
• аналоговых входов/ выходов:	-/-	-/-	-/-	4 AI (I/U) +1 AI (Pt100)/2 AO			
Встроенные функции:							
• скоростные счетчики, кГц	2x10	3x30	3x30	3x30	4x60	4x60	4x60
• импульсные выходы, кГц	2x2.5	3x2.5	3x2.5	3x2.5	4x2.5	4x2.5	4x2.5
• ПИД-регулирование	Нет	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
• позиционирование	Нет	Нет	Нет	Нет	По 1 оси	По 1 оси	По 1 оси
Габариты, мм	80x125x 130			120x125x130			

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

Наименование		штекер	Заказные номера	Цена, €
Центральные процес- соры	CPU 312	-	6ES7 312-1AE14-0AB0	365
	CPU 312C	40 клемм	6ES7 312-5BF04-0AB0	473
	CPU 313C	2x 40 клемм	6ES7 313-5BG04-0AB0	973
	CPU 313C-2 PtP	40 клемм	6ES7 313-6BG04-0AB0	1 039
	CPU 313C-2 DP	40 клемм	6ES7 313-6CG04-0AB0	1 243
	CPU 314	-	6ES7 314-1AG14-0AB0	651
	CPU 314C-2 PtP	2x 40 клемм	6ES7 314-6BH04-0AB0	1 579
	CPU 314C-2 DP	2x 40 клемм	6ES7 314-6CH04-0AB0	1 787
	CPU 314C-2 PN/DP	2x 40 клемм	6ES7 314-6EH04-0AB0	1 942
	CPU 315-2 DP	-	6ES7 315-2AH14-0AB0	1 626
	CPU 315-2 PN/DP	-	6ES7 315-2EH14-0AB0	2 296
	CPU 315T-3 PN/DP	40 клемм	6ES7 315-7TJ10-0AB0	3 001
Центральные процес- соры	CPU 317-2 DP	-	6ES7 317-2AK14-0AB0	3 572
	CPU 317-2 PN/DP	-	6ES7 317-2EK14-0AB0	4 059
	CPU 317T-3 PN/DP	40 клемм	6ES7 317-7TK10-0AB0	5 070
	CPU 319-3 PN/DP	-	6ES7 318-3EL01-0AB0	4 879
Микро карта памяти MMC, 3В NFlash	64 КБ		6ES7 953-8LF31-0AA0	40
	128 КБ		6ES7 953-8LG31-0AA0	77
	512 КБ		6ES7 953-8LJ31-0AA0	183
	2 МБ		6ES7 953-8LL31-0AA0	263
	4 МБ		6ES7 953-8LM31-0AA0	321
Программное обеспе- чение и принадлеж- ности	8 МБ		6ES7 953-8LP31-0AA0	401
	STEP 7 Professional V15		6ES7 822-1AA05-0YA5	2 127
	STEP 7 V5.6		6ES7 810-4CC11-0YA5	2 020
	STEP 7 Professional 2017/V15		6ES7 810-5CC12-0YA5	3 262
	S7 Technology V4.2 для CPU-317T / 315T		6ES7 864-1CC42-0YA5	493
PC адаптер (MPI/ USB)		6GK1 571-0BA00-0AA0	376	
Интерфейсные модули	2 модуля IM 365 с соединительным кабелем	1 м	6ES7 365-0BA01-0AA0	145
	IM360 для установки в базовый блок, подключение до 3 стоек, с К-шиной		6ES7 360-3AA01-0AA0	205
	IM361 для установки в стойку расширения и подключения к IM360 или IM361		6ES7 361-3CA01-0AA0	235
	Соединительный кабель IM-IM, длина	1 м	6ES7 368-3BB01-0AA0	66
		2.5 м	6ES7 368-3BC51-0AA0	88
		5.0 м	6ES7 368-3BF01-0AA0	117
10 м		6ES7 368-3CB01-0AA0	139	
Блоки питания PS 307	Вход: ~120/230В; выход: =24В	2А	6ES7 307-1BA01-0AA0	116
		5А	6ES7 307-1EA01-0AA0	155
		10А	6ES7 307-1KA02-0AA0	198
Профильная шина DIN, длиной	160мм		6ES7 390-1AB60-0AA0	21
	480мм		6ES7 390-1AE80-0AA0	33
	530мм		6ES7 390-1AF30-0AA0	39
	830мм		6ES7 390-1AJ30-0AA0	53
	2000мм		6ES7 390-1BC00-0AA0	88
2 зажима экрана для фиксации кабеля	2x Ø 2 ... 6 мм		6ES7 390-5AB00-0AA0	11
	1x Ø 3 ... 8 мм		6ES7 390-5BA00-0AA0	11
	1x Ø до 13 мм		6ES7 390-5CA00-0AA0	11
Держатель зажимов экрана кабеля			6ES7 390-5AA00-0AA0	14
Фронтальный штекер	клеммы с винтовыми зажимами	20 клемм	6ES7 392-1AJ00-0AA0	26
	клеммы с винтовыми зажимами для модуля 6ES7 331-7SF00-0AB0		6ES7 392-1AJ20-0AA0	48
	контакты-защелки		6ES7 392-1BJ00-0AA0	26
Подсоединение для 64-х канальных мо- дулей	клеммы с винтовыми зажимами	40 клемм	6ES7 392-1AM00-0AA0	40
	контакты-защелки		6ES7 392-1BM01-0AA0	40
	Комплект терминальных блоков		винтовые клеммы зажимные клеммы	спецразъём спецразъём
Модули ввода дискрет- ных сигналов SM 321	Комплект кабелей	1 м	6ES7 392-4BB00-0AA0	66
		2,5 м	6ES7 392-4BC50-0AA0	78
		5 м	6ES7 392-4BF00-0AA0	131
Модули ввода дискрет- ных сигналов SM 321	4x1 DI Namur 24 В, Ex(i), диагностика	20 клемм	6ES7 321-7RD00-0AB0	384
	1x16 DI =24В	20 клемм	6ES7 321-1BH02-0AA0	174
	1x16 DI =24В, 0.05мс	20 клемм	6ES7 321-1BH10-0AA0	219
	1x16 DI =24В, коммутирование минуса	20 клемм	6ES7 321-1BH50-0AA0	155
	1x16 DI =24В с поддержкой прерываний и диагностики	20 клемм	6ES7 321-7BH01-0AB0	349
	1x16 DI =24...125В с поддержкой прерываний и диагностики	40 клемм	6ES7 321-7EH00-0AB0	562
	1x16 DI =48...125В	20 клемм	6ES7 321-1CH20-0AA0	342
	1x32 DI =24В	40 клемм	6ES7 321-1BL00-0AA0	350
	16x1 DI 24/48В UC	40 клемм	6ES7 321-1CH00-0AA0	309
	4x8 DI ~120В	40 клемм	6ES7 321-1EL00-0AA0	446
	4x2 DI ~120/230В	20 клемм	6ES7 321-1FF01-0AA0	134
	4x4 DI ~120/230В	20 клемм	6ES7 321-1FH00-0AA0	225
	8x1 DI ~120/230В	40 клемм	6ES7 321-1FF10-0AA0	197
16x4 DI =24В	спецразъём	6ES7 321-1BP00-0AA0	524	
Модули ввода-вывода дискретных сигналов SM 323 и SM 327	SM 323: 1x8 DI =24В, 1x8 DO24В/0,5А	20 клемм	6ES7 323-1BH01-0AA0	265
	SM 323: 1x16 DI =24В, 2x8 DO =24В/0,5А	40 клемм	6ES7 323-1BL00-0AA0	453
	SM 327: 1x8 DI =24В, 1x8 DI =24В или DO =24В/0,5А конфигурируе.	20 клемм	6ES7 327-1BH00-0AB0	304

Наименование		штекер	Заказные номера	Цена, €	
Модули вывода дискретных сигналов SM 322	4x1 DO Namur =15В/20мА, Ex(i)	20 клемм	6ES7 322-5RD00-0AB0	405	
	4x1 DO Namur =24В/10мА, Ex(i)	20 клемм	6ES7 322-5SD00-0AB0	405	
	1x8 DO =24В/0.5А диагностика	20 клемм	6ES7 322-8BF00-0AB0	406	
	4x4 DO =24В/0.5А диагностика обрыва (сигнал 0 и 1)	40 клемм	6ES7 322-8BH10-0AB0	909	
	2x8 DO =24В/0,5А	20 клемм	6ES7 322-1BH01-0AA0	242	
	2x8 DO =24В/0,5А, быстродействующий	20 клемм	6ES7 322-1BH10-0AA0	293	
	1x32 DO =24В/0,5А	40 клемм	6ES7 322-1BL00-0AA0	484	
	2x4 DO =24В/2А	20 клемм	6ES7 322-1BF01-0AA0	195	
	16x1 DO 24/48В UC, до 0.5А на выход, диагностика	40 клемм	6ES7 322-5GH00-0AB0	559	
	4x8 DO ~230В/1А	2x20 клемм	6ES7 322-1FL00-0AA0	740	
	1x16 DO ~120/230В/1А	20 клемм	6ES7 322-1FH00-0AA0	369	
	2x4 DO ~120/230В/1А	20 клемм	6ES7 322-1FF01-0AA0	254	
	8x1 DO ~120/230В/2А	40 клемм	6ES7 322-5FF00-0AB0	309	
	4x2 релейных выхода =24В/~230В/2А	20 клемм	6ES7 322-1HF01-0AA0	169	
	2x8 релейных выходов =24В/~120В/2А	20 клемм	6ES7 322-1HH01-0AA0	360	
8x1 релейный выход =24В/~230В/5А	40 клемм	6ES7 322-1HF10-0AA0	206		
8x1 релейный выход =24В/~230В/5А, с встроенными RC-цепями	40 клемм	6ES7 322-5HF00-0AB0	230		
16x4 DO =24В / 0,3А, р-ключ	спецразъём	6ES7 322-1BP00-0AA0	731		
16x4 DO =24В / 0,3А, т-ключ	спецразъём	6ES7 322-1BP50-0AA0	731		
Модули ввода аналоговых сигналов SM 331	1x4 AI, 11/14/16 бит, 0...20мА/4...20мА, Ex(i), диагностика	20 клемм	6ES7 331-7RD00-0AB0	657	
	1x8 AI, 14 бит, I/U, 0.6 мс изохронный режим	20 клемм	6ES7 331-7HF01-0AB0	734	
	1x8 AI, 16 бит, ±5/±10/1...5В/ ±20/0...20/4...20мА, 55мс	40 клемм	6ES7 331-7NF00-0AB0	629	
	4x2 AI, 16 бит, ±5/±10/1...5В/ ±20/0...20/4...20мА, 23...95мс	40 клемм	6ES7 331-7NF10-0AB0	800	
	1x2 AI, 9/12/14 бит, I/U/термопары/Pt100/Ni100	20 клемм	6ES7 331-7KB02-0AB0	210	
	4x2 AI, 9/12/14 бит, I/U/термопары/Pt100/Ni100	20 клемм	6ES7 331-7KF02-0AB0	671	
	1x8 AI, 13 бит, I/U/R/Pt100, 66мс	40 клемм	6ES7 331-1KF02-0AB0	460	
	8 AI TC / 4 AI Pt100, Ex(i), 10/13/16 бит	20 клемм	6ES7 331-7SF00-0AB0	591	
	4x2 AI RTD, 16 бит, ГОСТ градуировки, 2-/3-/4-пров., 50мс	40 клемм	6ES7 331-7PF01-0AB0	800	
	4x2 AI TC, 16 бит, В/Е/Ж/К/Л/Н/С/Р/Т, ТХК ГОСТ градуировки, 50мс	40 клемм	6ES7 331-7PF11-0AB0	800	
1x6 AI TC, 16 бит, В/Е/Ж/К/Л/Н/С/Р/Т 50мс изоляция 250В	40 клемм	6ES7 331-7PE10-0AB0	972		
Модули вывода аналоговых сигналов SM 332	1x2 AO ±5/±10/1...5В/ ±20/0...20/4...20мА, 11/12 бит	20 клемм	6ES7 332-5HB01-0AB0	349	
	1x4 AO ±5/±10/1...5В/ ±20/0...20/4...20мА, 11/12 бит	20 клемм	6ES7 332-5HD01-0AB0	559	
	1x4 AO ±5/±10/1...5В/ ±20/0...20/4...20мА, 15 бит, диагн. 0,75мс	20 клемм	6ES7 332-7ND02-0AB0	691	
	1x8 AO ±5/±10/1...5В/ ±20/0...20/4...20мА, 11/12 бит, диагн.	40 клемм	6ES7 332-5HF00-0AB0	1 043	
	4x1 AO Namur 0...20/4...20мА, Ex(i), 15 бит	20 клемм	6ES7 332-5RD00-0AB0	815	
Модули ввода-вывода аналоговых сигналов SM 334 и SM 335	4 AI 0...10В/0...20мА, 2 AO 0...10В/0...20мА	20 клемм	6ES7 334-0CE01-0AA0	412	
	4 AI 0...10В/Pt100/10кОм, 2 AO 0...10В	20 клемм	6ES7 334-0KE00-0AB0	412	
	4 AI ±1/±2.5/±10/0...2/0...10В/ ±10/0...20/4...20мА, 4 AO ±10/0...10В	20 клемм	6ES7 335-7HG02-0AB0	881	
Функциональные модули	SM 338POS: 3 канала для подключения датчиков SSI	20 клемм	6ES7 338-4BC01-0AB0	330	
	FM 350-1, скоростной счетчик 1x500кГц, инкрем. датчик 5- или 24В	20 клемм	6ES7 350-1AH03-0AE0	445	
	FM 350-2, скоростной счетчик 8x10/20кГц, датчики 24В	40 клемм	6ES7 350-2AH01-0AE0	1 026	
	FM 351: 2-канальный модуль позиционирования	20 клемм	6ES7 351-1AH02-0AE0	799	
	FM 352: модуль электронного командоконтроллера	20 клемм	6ES7 352-1AH02-0AE0	842	
	FM 352-5, скоростной логический процессор, 12 DI, 8 DO, RS 422 для инкремент./SSI датчика	Выход общий - 40 клемм	6ES7 352-5AH01-0AE0	1 077	
	Выход общий + 40 клемм	6ES7 352-5AH11-0AE0	1 177		
	автоматическое регулирование	FM 355С: 4-канальный с 4АО FM 355S: 4-канальный с 8 DO FM 355С-2: 4-канальный для температуры с 4АО FM 355S-2: 4-канальный для температуры с 8DO	2x20 клемм 2x20 клемм 2x20 клемм 2x20 клемм	6ES7 355-0VH10-0AE0 6ES7 355-1VH10-0AE0 6ES7 355-2CH00-0AE0 6ES7 355-2SH00-0AE0	1 093 947 1 010 873
	весоизмерения SIWAREX	У одноканальный У двухканальный FTA для порционного дозирования FTC для непрерывного дозирования	20 клемм 20 клемм 40 клемм 40 клемм	7MH4 950-1AA01 7MH4 950-2AA01 7MH4 900-2AA01 7MH4 900-3AA01	708 1 101 1 617 1 617
	Специальные модули	Модуль имитации входных/выходных сигналов		6ES7 374-2XH01-0AA0	249
Ложный модуль			6ES7 370-0AA01-0AA0	97	
Коммуникационные процессоры	PtP связь	CP 340	RS 232С, до 19.2Кбит/с	6ES7 340-1AH02-0AE0	445
			TTY (20мА), до 9.6Кбит/с	6ES7 340-1BH02-0AE0	590
			RS 422/RS 485, до 19.2Кбит/с	6ES7 340-1CH02-0AE0	590
		CP 341	RS 232С, до 76.8Кбит/с	6ES7 341-1AH02-0AE0	897
			TTY (20мА), до 19.2Кбит/с	6ES7 341-1BH02-0AE0	962
		RS 422/RS 485, до 76.8Кбит/с	6ES7 341-1CH02-0AE0	962	
	AS-Interface	CP 343-2, ведущее устройство профиля M0e/M1e		6GK7 343-2AH01-0XA0	636
		CP 343-2P, ведущее устройство профиля M0e/M1e, конфиг. с STEP 7		6GK7 343-2AH11-0XA0	636
		CP 342-5, ведущее/ведомое устройство PROFIBUS-DP, RS 485		6GK7 342-5DA03-0XE0	880
	PROFIBUS	CP 342-5FO, ведущее/ведомое устройство PROFIBUS-DP, FO		6GK7 342-5DF00-0XE0	1 092
CP 343-5, PROFIBUS-FMS			6GK7 343-5FA01-0XE0	1 155	
Industrial Ethernet	CP 343-1 Lean, 10/100Мбит/с, TCP+UDP, RJ45		6GK7 343-1CX10-0XE0	790	
	CP 343-1, 10/100Мбит/с, ISO+TCP/IP+UDP, PN IO, RJ45		6GK7 343-1EX30-0XE0	1 389	
	CP 343-1 Advanced: функции CP 343-1 + HTTP		6GK7 343-1GX31-0XE0	2 067	
	CP 343-1 ERPC (для прямой связи с базами данных)		6GK7 343-1FX00-0XE0	1 908	
Коммуникационное программное обеспечение	Драйвер MODBUS RTU для CP 341	Для ведущего устройства	Драйвер и аппаратный ключ Аппаратный ключ	6ES7 870-1AA01-0YA0 6ES7 870-1AA01-0YA1	465 350
		Для ведомого устройства	Драйвер и аппаратный ключ Аппаратный ключ	6ES7 870-1AB01-0YA0 6ES7 870-1AB01-0YA1	465 350
	Modbus/ TCP	Для PN-CPU, клиент или сервер		6AV6 676-6MB20-3AX0	618
		Для CP 343-1, клиент или сервер		6AV6 676-6MB00-6AX0	2 205

Дополнительную информацию по продукту Вы можете найти в каталоге ST70, CA01 и в интернете по адресу www.siemens.ru/automation-portal
www.siemens.com/mcmsg/programmable-logic-controller/en/