

Промышленные коммутаторы для Ethernet SCALANCE

www.siemens.ru/ad/as

SIEMENS

Современные системы автоматизации широко используют интенсивный обмен данными через локальные и глобальные мировые сети, что выдвигает высокие требования к пропускной способности сетей и защите передаваемых данных. Новые коммуникационные компоненты SIMATIC NET серии SCALANCE предназначены, в первую очередь, для решения указанных задач.

Коммутаторы серии SCALANCE X

В современных сетях Ethernet широко используется технология коммутируемых сетей. Эта технология позволяет увеличивать пропускную способность и производительность сети, выполнять ее неограниченное расширение, разрешать конфликтные ситуации между доменами и подсетями, выполнять удобное конфигурирование сети и т.д. Новая серия коммуникационных компонентов SCALANCE X объединяет в своем составе 5 согласованных семейств коммутаторов, оптимизированных по своим функциональным возможностям для решения коммуникационных задач различной степени сложности, и позволяет использовать технологию коммутируемых сетей не только в Industrial Ethernet, но и в PROFINET.

Неуправляемые коммутаторы SCALANCE X005/XB000/X100
SCALANCE X005/ XB000/ X100 – это наиболее простые коммутаторы Industrial Ethernet, позволяющие создавать линейные и звездообразные сетевые структуры со скоростью передачи данных 10/100 Мбит/с. Коммутаторы X005, XB005 и X108 оснащены только электрическими RJ45, коммутаторы XB004-1, X106-1 и X104-2 – электрическими RJ45 и оптическими BFOC/SC портами Industrial Ethernet. Конвертеры X101 позволяют осуществлять соединение электрических и оптических каналов связи.

Подключение линий связи к электрическим портам выполняется IE FC TP кабелями 2x2 с установленными штекерами IE FC RJ45 с осевым отводом кабеля. Подключение к оптическим портам – стеклянными или пластиковыми (в X101-IPOF) оптоволоконными кабелями с BFOC или SC штекерами. Конструкция всех соединителей отвечает требованиям стандарта PROFINET.

Все модули X005/X100 выпускаются в прочных металлических корпусах со степенью защиты IP30, которые могут монтироваться на профильную шину S7-300, профильную шину DIN или на плоскую поверхность с креплением винтами. Размеры корпусов согласованы по габаритам с форматом модулей S7-300, что позволяет размещать модули S7-300 и X005/ X100 на одной профильной шине.

Модули XB000 выпускаются в пластиковых корпусах со степенью защиты IP20 для крепления на стандартную 35-мм DIN рейку.

Управляемые коммутаторы SCALANCE X200/X200IRT

Управляемые коммутаторы SCALANCE X200/X200IRT позволяют создавать линейные, звездообразные и кольцевые структуры сетей Industrial Ethernet и PROFINET со скоростью передачи данных 10/100 Мбит/с. Коммутаторы X200 могут применяться в сетях, использующих обмен данными в реальном масштабе времени (RT – Real Time), поддерживают широкий спектр диагностических функций.

Коммутаторы X200 могут включаться в кольцевые топологии сети и поддерживают функции реконфигурирования



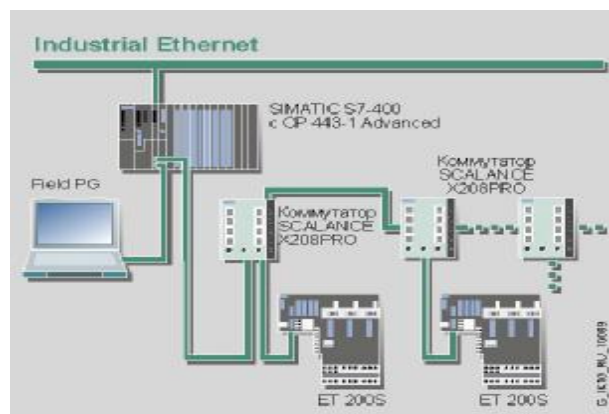
(RM–Roaming Management) при обрыве кольца (кроме X208PRO), но не способны поддерживать функции Standby, необходимые для построения структур с резервированием двух колец.

Эти функции способны выполнять лишь коммутаторы X200IRT. Время реконфигурирования сети не превышает 0.3 с.

Дополнительно X200IRT обеспечивают поддержку обмена данными в реальном масштабе времени с использованием тактовой синхронизации (Isochronous Real Time - IRT).

Конструкция большинства коммутаторов X200 аналогична конструкции соответствующих моделей коммутаторов X100. Исключение составляет только коммутатор X208PRO. Он выпускается в корпусе со степенью защиты IP65 и может устанавливаться вне шкафов управления.

IP адреса коммутаторов серии SCALANCE X200/X200IRT могут устанавливаться с помощью DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol), с помощью прилагаемого программного обеспечения или с помощью STEP 7



Параметры настройки могут сохраняться в съемном модуле C-PLUG, который необходимо заказывать отдельно.

Управляемые коммутаторы SCALANCE X300

Эта линейка управляемых коммутаторов объединяет в себе некоторые программные и аппаратные возможности серии SCALANCE X400 и компактную конструкцию серии SCALANCE X200.

Управляемые коммутаторы SCALANCE X300 позволяют создавать линейные, звездообразные и кольцевые структуры сетей Industrial Ethernet и PROFINET со скоростью передачи данных 10/100/1000 Мбит/с.

Коммутаторы X300 могут применяться в сетях, использующих обмен данными в реальном масштабе времени (RT – Real Time), поддерживают широкий спектр диагностических функций.

Коммутаторы X300 могут включаться в кольцевые топологии сети, способны поддерживать функции реконfigurирования (RM – Roaming Management) при обрыве кольца, а также функции Standby, необходимые для построения структур с резервированием двух колец.

Параметры настройки коммутатора сохраняются в съемном модуле C-PLUG, который включен в комплект поставки.

Модульные коммутаторы SCALANCE X400

Семейство SCALANCE X-400 включает в свой состав модульные коммутаторы Industrial Ethernet, конвертирующие модули и модули расширения. Коммутаторы обеспечивают поддержку передачи данных со скоростями 10, 100 и 1000 Мбит/с через электрические и оптические каналы связи Ethernet и PROFINET.

Модульная конструкция и поддержка офисных стандартов позволяет легко адаптировать коммутатор к требованиям решаемой задачи, а также выполнять обмен данными между промышленными и офисными сетями. Основной областью применения коммутаторов данной серии являются высокопроизводительные сети заводского уровня.

SCALANCE X400 позволяют создавать линейные, звездообразные и кольцевые конфигурации сети, обеспечивают поддержку функций RM и Standby.

SCALANCE X414-3E оснащен двумя TP портами гигабитного Ethernet (10/ 100/ 1000 Мбит/с, RJ45) и 12 TP портами Fast Ethernet (10/ 100 Мбит/с, RJ45). В слот 5 может устанавливаться конвертирующий модуль MM492, который преобразует встроенные электрические порты гигабитного Ethernet в оптические порты. В слоты 6 и 7 могут быть установлены конвертирующие модули MM491, каждый из которых оснащен двумя оптическими интерфейсами Fast Ethernet. Справа от коммутатора может быть установлен модуль расширения EM495-8 с 8 TP портами (гнезда RJ45) Fast Ethernet (10/100 Мбит/с) или модуль расширения EM496-4 с 4 слотами для установки конвертирующих модулей MM491 и получения до 8 дополнительных оптических портов Fast Ethernet.

Встроенная система управления резервированием обеспечивает скоростной выбор каналов передачи данных в больших сетях как для гигабитных интерфейсов Ethernet (SCALANCE X-400 в кольцевой структуре), так и для интерфейсов Fast Ethernet (SCALANCE X-400, SCALANCE X-200 и OSM/ESM в одном кольце).

Подключение оптических кабелей к конвертирующим модулям MM491 выполняется с помощью BFOC соединителей, к модулям MM492 – с помощью SC соединителей.

Максимальная конфигурация коммутатора позволяет поддерживать 2 электрических или оптических порта гигабитного Ethernet, до 24 TP портов Fast Ethernet и до 12 оптических портов Fast Ethernet. Монтажная ширина X414-3E с подключенным модулем расширения позволяет монтировать коммутатор в 19" стойку управления.

Параметры настройки коммутатора сохраняются в съемном модуле C-PLUG, который включен в комплект поставки.

Модули защиты SCALANCE S

Тесное слияние промышленных и офисных сетей и все более широкое использование IT технологий в системах автоматизации создает для промышленных сетей множество угроз, хорошо известных по эксплуатации офисных сетей (вирусные атаки, несанкционированный доступ к данным и т.д.). Существующие компоненты и системы защиты данных в офисных сетях требуют постоянного обслуживания специально подготовленным персоналом. Они не способны поддерживать специальные протоколы обмена данными систем автоматизации и не могут эксплуатироваться в промышленных условиях.

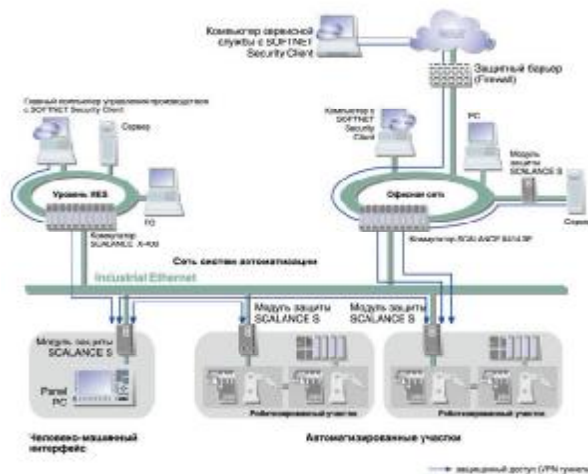
Модули серии SCALANCE S позволяют получать масштабируемые возможности по обеспечению защиты данных систем автоматизации, передаваемых через локальные и глобальные мировые сети:

- Межсетевые барьеры для защиты доступа к системам автоматизации из сетей более высокого уровня.
- Использование кодирования данных, обмен данными через VPN (Virtual Private Network) туннели с надежной идентификацией отправителей и получателей сообщений.
- Использование программного обеспечения SOFTNET Security Client для обеспечения доступа с компьютеров/ программаторов к защищенным системам автоматизации.

В состав серии входят модули трех типов. Модули S612 и S613 обеспечивают защиту данных систем автоматизации. Один модуль S612 способен защищать до 32, один модуль S613 – до 64 сетевых устройств.

Дополнительно к этому модули S602, S612 и S613 обеспечивают защиту межсетевого обмена данными (firewall). Помимо функций межсетевого перехода они способны поддерживать функции маршрутизатора (router) и использоваться на IP-границах подсети. Операции трансляции сетевых адресов (NAT) и сетевых адресов портов трансляции (NATP) выполняются с использованием частных IP адресов, что позволяет экономить общие IP адреса. Абоненты внутренней сети способны получать IP адреса от встроенного DHCP сервера. Программное обеспечение конфигурирования SCALANCE S позволяет выполнять дистанционную диагностику модуля через защищенный канал с регистрацией данных и их оценкой в Syslog сервере. Конфигурирование модуля выполняется с учетом глобальных правил межсетевого обмена данными с использованием символьных имен IP адресов.

Конструкция металлических корпусов всех модулей по своим размерам и способам монтажа согласована с корпусами коммутаторов семейства SCALANCE X200. Параметры настройки модулей сохраняются в съемном модуле C-PLUG, который необходимо заказывать отдельно.



Технические данные коммутаторов SCALANCE X

Модули	Кольво и вид портов				Конструктивные и функциональные особенности													
	RJ45/ST, до 1 Гбит/с	IE FC TP (RJ45), 10/100 Мбит/с	VFC/SC, одноомодовый, 10/100 Мбит/с	VFOF/SC, мультимодовый, 10/100 Мбит/с	Компактное исполнение	Светодиодные индикаторы	Питание 2x ≈24В	Сигнальный контакт	Web, SNMP, RMON диагностика	PROFINET диагностика	Работа в кольце			C-PLUG	Поддержка режима RT	Поддержка режима IRT	Дискретные входы	Офисные стандарты (VLAN, RSTP, IGMP)
											Без функций RM	С функций RM	С функций Standby					
CSM377	-	4	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
X005	-	5	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
XB004-1	-	4	-	1	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XB004-1LD	-	4	1	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XB005	-	5	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
XB008	-	8	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
X101-1	-	1	-	1	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
X101-1FL	-	1	1**	-	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
X101-1AUI	-	1	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
X101-1LD	-	1	1	-	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
X101-1POF	-	1	-	1*	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
X104-2	-	4	-	2	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
X106-1	-	6	-	1	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
X108	-	8	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
X108PoE	-	8	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
X112-2	-	12	-	2	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
X116	-	16	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
X124	-	24	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
X208	-	8	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
X208PRO	-	8	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
X204-2	-	4	-	2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
X204-2LD	-	4	2	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
X206-1	-	6	-	1	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
X206-1LD	-	6	1	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
X204 IRT	-	4	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-
XF204 IRT	-	4	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-
X204 IRT PRO	-	4	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-
X201-3P IRT	-	1	-	3 *	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-
X202-2P IRT	-	2	-	2 *	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-
X202-2P IRT PRO	-	2	-	2 *	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-
X200-4P IRT	-	0	-	4 *	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-
X202-2 IRT	-	2	-	2	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-
X212-2	-	12	-	2	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
X212-2LD	-	12	2	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
X216	-	16	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
X224	-	24	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
X307-3	-	7	-	3	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	+
X307-3LD	-	7	3	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	+
X308-2	1/2	7	-	2	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	+
X308-2LD	1/2	7	2	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	+
X308-2LH	1/2	7	2	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	+
X308-2LH+	1/2	7	2	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	+
X310	3	7	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	+
X310FE	-	10	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	+
X414-3E	2	12	4	4	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	8	-	+
X408-2	4	4	4	4	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	+

* оптические гнезда SC для подключения пластикового кабеля 980/1000 мкм длиной до 50 м

** скорость передачи только 10 Мбит/с

Цены (граница Германии) и заказные номера

Наименование	Заказные номера	Цена, €	
Коммутаторы CSM	CSM377: 4xRJ45 10/100 Мбит/с, IP30, формат S7-300	6GK7 377-1AA00-0AA0 125	
Конвертеры SCALANCE X101	X101-1: 1xRJ45 10/100 Мбит/с + 1xBFOC 100 Мбит/с (мультимодовые, до 3 км), IP30	6GK5 101-1BB00-2AA3 290	
	X101-1FL: 1xRJ45 10/100 Мбит/с + 1xBFOC 10 Мбит/с (мультимодовые, до 3 км), IP30	6GK5 101-1BY00-2AA3 550	
	X101-1AU: 1xRJ45 10/100 Мбит/с + 1xAUI 10 Мбит/с (15-ти ножевый SUB-D разъем), IP30	6GK5 101-1BX00-2AA3 550	
	X101-1LD: 1xRJ45 10/100 Мбит/с + 1xBFOC 100 Мбит/с (одномодовые, до 26 км), IP30	6GK5 101-1BC00-2AA3 600	
	X101-1POF: 1xRJ45 10/100 Мбит/с + 1xSC 100 Мбит/с (POF, до 50 м), IP30	6GK5 101-1BH00-2AA3 290	
Коммутаторы SCALANCE X005/X100	X005: 5xRJ45 10/100 Мбит/с, IP30	6GK5 005-0BA00-1AA3 150	
	XB004-1: 4xRJ45 10/100 Мбит/с + 1xSC 100 Мбит/с (мультимодовый, до 3 км), IP20	6GK5 004-1BD00-1AB2 180	
	XB004-1LD: 4xRJ45 10/100 Мбит/с + 1xSC 100 Мбит/с (одномодовый, до 26 км), IP20	6GK5 004-1BF00-1AB2 260	
	XB005: 5xRJ45 10/100 Мбит/с, IP20	6GK5 005-0BA00-1AB2 100	
	XB008: 8xRJ45 10/100 Мбит/с, IP20	6GK5 008-0BA00-1AB2 130	
	X104-2: 4xRJ45 10/100 Мбит/с + 2xBFOC 100 Мбит/с (мультимодовые, до 3 км), IP30	6GK5 104-2BB00-2AA3 540	
	X106-1: 6xRJ45 10/100 Мбит/с + 1xBFOC 100 Мбит/с (мультимодовый, до 3 км), IP30	6GK5 106-1BB00-2AA3 450	
	X108: 8xRJ45 10/100 Мбит/с, IP30	6GK5 108-0BA00-2AA3 340	
	X108PoE: 8xRJ45 10/100 Мбит/с, IP30	6GK5 108-0PA00-2AA3 495	
	X112-2: 12xRJ45 10/100 Мбит/с + 2xBFOC 100 Мбит/с (мультимодовые, до 3 км), IP30	6GK5 112-2BB00-2AA3 945	
	X116: 16xRJ45 10/100 Мбит/с, IP30	6GK5 116-0BA00-2AA3 680	
X124: 24xRJ45 10/100 Мбит/с, IP30	6GK5 124-0BA00-2AA3 1 020		
Коммутаторы SCALANCE X200*/X200IRT*	X204-2: 4xRJ45 10/100 Мбит/с + 2xBFOC 100 Мбит/с (мультимодовые, до 3 км), IP30, RT	6GK5 204-2BB10-2AA3 750	
	X204-2LD: 4xRJ45 10/100 Мбит/с + 2xBFOC 100 Мбит/с (одномодовые, до 26км), IP30, RT	6GK5 204-2BC10-2AA3 1 700	
	X206-1: 6xRJ45 10/100 Мбит/с + 1xBFOC 100 Мбит/с (мультимодовый, до 3 км), IP30, RT	6GK5 206-1BB10-2AA3 610	
	X206-1LD: 6xRJ45 10/100 Мбит/с + 1xBFOC 100 Мбит/с (одномодовый, до 26км), IP30, RT	6GK5 206-1BC10-2AA3 1 150	
	X208: 8xRJ45 10/100 Мбит/с, IP30, RT	6GK5 208-0BA10-2AA3 580	
	X208PRO: 8xM12 10/100 Мбит/с, IP65, RT	6GK5 208-0HA00-2AA6 730	
	X200-4P IRT: 4xSC 100 Мбит/с (PCF или POF, до 100 м), IP30, IRT	6GK5 200-4AH00-2BA3 960	
	X201-3P IRT: 1xRJ45 10/100 Мбит/с + 3xSC 100 Мбит/с (PCF или POF, до 100 м), IP30, IRT	6GK5 201-3BH00-2BA3 930	
	X202-2P IRT: 2xRJ45 10/100 Мбит/с + 2xSC 100 Мбит/с (PCF или POF, до 100 м), IP30, IRT	6GK5 202-2BH00-2BA3 895	
	X202-2P IRT PRO: 2xRJ45 PRO 10/100 Мбит/с+2xSC PRO 100 Мбит/с (PCF или POF, до 100 м), IP65, IRT	6GK5 202-2JR00-2BA6 1 050	
	X202-2 IRT: 2xRJ45 10/100 Мбит/с + 2xBFOC 100 Мбит/с (мультимод., до 3км), IP30, IRT	6GK5 202-2BB00-2BA3 980	
	X204 IRT: 4xRJ45 10/100 Мбит/с, IP30, IRT	6GK5 204-0BA00-2BA3 830	
	XF204 IRT: 4xRJ45 10/100 Мбит/с, IP20, IRT	6GK5 204-0BA00-2BF2 980	
	X204 IRT PRO: 4xRJ45 PRO 10/100 Мбит/с, IP65, IRT	6GK5 204-0JA00-2BA6 980	
	X212-2: 12xRJ45 10/100 Мбит/с + 2xBFOC 100 Мбит/с (мультимодовые, до 3 км), IP30, RT	6GK5 212-2BB00-2AA3 1 375	
	X212-2LD: 12xRJ45 10/100 Мбит/с + 2xBFOC 100 Мбит/с (одномодовые, до 26км), IP30, RT	6GK5 212-2BC00-2AA3 2 900	
	X216: 16xRJ45 10/100 Мбит/с, IP30, RT	6GK5 216-0BA00-2AA3 1 160	
	X224: 24xRJ45 10/100 Мбит/с, IP30, RT	6GK5 224-0BA00-2AA3 1 740	
	* для работы в системах PROFINET CBA необходим модуль C-PLUG, заказываемый отдельно		
	Коммутаторы SCALANCE X300	X307-3: 7xRJ45 10/100 Мбит/с + 3xSC 1000 Мбит/с (мультимод., до 750 м), IP30, RT	6GK5 307-3BL00-2AA3 2 025
X307-3LD: 7xRJ45 10/100 Мбит/с + 3xSC 1000 Мбит/с (одномод., до 10 км), IP30, RT		6GK5 307-3BM00-2AA3 2 625	
X308-2: 8xRJ45 10/100 (1x1000) Мбит/с + 2xSC 1000 Мбит/с (мультимод., до 750 м), IP30, RT		6GK5 308-2FL00-2AA3 1 875	
X308-2LD: 8xRJ45 10/100 (1x1000) Мбит/с + 2xSC 1000Мбит/с (одномод., до 10 км), IP30, RT		6GK5 308-2FM00-2AA3 2 275	
X308-2LH: 8xRJ45 10/100 (1x1000) Мбит/с + 2xSC 1000Мбит/с (одномод., до 40 км), IP30, RT		6GK5 308-2FN00-2AA3 3 750	
X308-2LH+: 8xRJ45 10/100 (1x1000) Мбит/с + 2xSC 1000Мбит/с (одномод., до 70 км), IP30, RT		6GK5 308-2FP00-2AA3 5 225	
X310: 10xRJ45 10/100 Мбит/с (три порта до 1000 Мбит/с), IP30		6GK5 310-0FA00-2AA3 1 625	
X310FE: 10xRJ45 10/100 Мбит/с, IP30		6GK5 310-0BA00-2AA3 1 025	
Модульные коммутаторы SCALANCE X400	X414-3E: 2x RJ45 10/100/1000 Мбит/с; 12 x RJ45 10/100 Мбит/с; 1 слот для MM492; 2 слота для MM491; интерфейс расширения	6GK5 414-3FC00-2AA2 2 500	
	X408-2: 4xRJ45 10/100/1000 Мбит/с; 4xRJ45 10/100 Мбит/с; 2 слота для MM491и/или MM492	6GK5 408-2FD00-2AA2 1 900	
	Модули расширения	EM495-8: 8 x 10/100 Мбит/с, RJ45, с 2 корпусами CV490 4x100	6GK5 495-8BA00-8AA2 600
		EM496-4: 4 слота для модулей MM491, с 4 корпусами CV490 2x100	6GK5 496-4MA00-8AA2 400
	Конвертирующие модули	MM 492-2, 2x 1000BaseSX, мультимодовый FO до 750 м, гнезда SC	6GK5 492-2AL00-8AA2 1 000
		MM 492-2LD, 2x 1000BaseLX, одномодовый FO до 10 км, гнезда SC	6GK5 492-2AM00-8AA2 2 000
		MM 492-2LH, 2x 1000BaseLX, одномодовый FO до 40 км, гнезда SC	6GK5 492-2AN00-8AA2 4 100
		MM 492-2LH+, 2x 1000BaseLX, одномодовый FO до 70 км, гнезда SC	6GK5 492-2AP00-8AA2 6 600
		MM 491-2, 2x 100BaseFX, мультимодовый FO до 3 км, гнезда BFOC	6GK5 491-2AB00-8AA2 550
MM 491-2LD, 2x 100BaseFX, одномодовый FO до 26 км, гнезда BFOC		6GK5 491-2AC00-8AA2 1 250	
MM 491-2LH+, 2x 100BaseFX, одномодовый FO до 70 км, гнезда SC	6GK5 491-2AE00-8AA2 4 000		
Модули защиты данных SCALANCE S*	S602: защита межсетевое обмена данными, DHCP сервер, Syslog, символьные IP адреса	6GK5 602-0BA00-2AA3 990	
	S612: защита до 32 устройств, поддержка до 64 VPN соединений	6GK5 612-0BA00-2AA3 1 290	
	S613: защита до 64 устройств, поддержка до 128 VPN соединений	6GK5 613-0BA00-2AA3 1 690	
	SOFTNET Security Client 2008: ПО поддержки защищенных VPN соединений между ПК/PG и сегментами сети PROFINET, защищенными модулями SCALANCE S	6GK1 704-1VW02-0AA0 198	
* необходим модуль C-PLUG, заказываемый отдельно			
C-PLUG, съемный модуль памяти для сохранения параметров компонентов SIMATIC NET		6GK1 900-0AB00 85	

Дополнительную информацию по продукту Вы можете найти в каталоге IK PI, CA01 и в интернете по адресу www.siemens.ru/ad/as