

SIMATIC WinAC – S7-совместимые контроллеры для Windows

www.siemens.ru/ad/la

SIEMENS

SIMATIC WinAC (Windows Automation Center) – это программное обеспечение имитации работы S7-совместимых программируемых контроллеров в среде операционных систем Windows XP Professional, Windows XP Embedded или Windows CE. Программное обеспечение WinAC является обычным приложением Windows и может использоваться на компьютере/ многофункциональной панели оператора параллельно с другими приложениями. Указанная особенность позволяет использовать указанные аппаратные платформы для одновременного решения задач автоматического управления, визуализации, компьютерной обработки данных, организации промышленной связи и т.д.

Все контроллеры SIMATIC WinAC характеризуются:

- Полной программной совместимостью с контроллерами SIMATIC S7, возможностью использования единого набора инструментальных средств проектирования, возможностью загрузки программ WinAC в S7 и наоборот.
- Использованием стандартных интерфейсов для интеграции в мир компьютерных приложений.
- Наличием открытых интерфейсов для поддержки специализированной технологической аппаратуры и программного обеспечения.
- Наличием расширений для операционной системы Windows, позволяющих выполнять поддержку работы контроллеров в реальном масштабе времени.
- Использованием систем распределенного ввода-вывода на основе сетей PROFINET IO и PROFIBUS DP для организации взаимодействия с управляемым оборудованием.

Управление

В системах WinAC функции автоматического управления выполняют программируемые контроллеры модификаций WinAC MP или WinAC RTX.

Программируемые контроллеры WinAC MP работают под управлением операционной системы Windows CE на платформе многофункциональных панелей операторов SIMATIC MP 177/ 277/ 377. По своим функциональным возможностям программируемые контроллеры WinAC MP приблизительно соответствуют:

- WinAC MP 177 – центральному процессору CPU 314,
- WinAC MP 277 – центральному процессору CPU 315,
- WinAC MP 377 – центральному процессору CPU 317.

Работа контроллера эмулируется в оперативной памяти панели оператора. Обеспечивается оптимальное взаимодействие контроллера с проектом WinCC flexible. Связь с автоматизируемым оборудованием поддерживается через встроенный интерфейс PROFIBUS DP, связь с системами управления более высокого иерархического уровня - через встроенный интерфейс Industrial Ethernet панели оператора. Отсутствие жесткого диска и дисковода, а также вентилятора, позволяет применять WinAC MP в жестких промышленных условиях, где персональные компьютеры использоваться не могут.

Контроллеры WinAC RTX работают под управлением операционных систем Windows XP Professional или Windows XP Embedded на платформе персональных или промышленных компьютеров. Работа контроллера эмулируется в оперативной памяти компьютера. Расширение RTX (Real Time Extension) присваивает пакету WinAC наиболее высокие приоритеты в среде Windows и обеспечивает возможность работы контроллера в реальном масштабе времени. Обеспечивается оптимальное взаимодействие контроллера с проектом WinCC flexible или WinCC.



Связь с автоматизируемым оборудованием поддерживается через интерфейс PROFIBUS DP или PROFINET IO (только от версии 2008) компьютера. Производительность контроллера существенно зависит от технических данных компьютера, но превышает производительность контроллеров WinAC MP.

Программное обеспечение WinAC RTX полностью совместимо с промышленными компьютерами SIMATIC PC, оснащенными всеми необходимыми интерфейсами для построения систем распределенного ввода-вывода и промышленной связи.

Программное обеспечение SIMATIC WinAC может заказываться отдельно или в комплекте с многофункциональными панелями операторов или промышленными компьютерами SIMATIC.

Компьютерная обработка данных

WinAC поддерживает два наиболее важных интерфейса для обеспечения доступа к данным производственного процесса:

- Интегрированный WinAC OPC сервер. Обеспечивает доступ к данным производственного процесса со стороны систем визуализации и компьютерных приложений обработки данных. WinAC поддерживает оптимизированный обмен данными со SCADA системой WinCC и программным обеспечением визуализации WinCC flexible.
- Компоненты Active X, поддерживающие обмен данными между производственным процессом и специальным программным обеспечением или офисными приложениями.

Возможно гибкое формирование технологических форм для отображения и управления данными, выполнения для пусконаладочных работ и сервисного обслуживания. Поддерживается возможность дистанционной диагностики и доступа к данным через Internet с использованием функций Windows.

Промышленная связь

WinAC, пакет программирования контроллеров STEP 7 и программное обеспечение визуализации могут устанавливаться на одном компьютере или связываться между собой через сети MPI, PROFIBUS или Ethernet. Через эти сети система WinAC способна также поддерживать обмен данными с другими программируемыми контроллерами.

В сети Ethernet поддерживается связь через TCP/IP с использованием DCOM и S7-функций связи. Вместе с WinAC RTX поставляется лицензия SoftNet-S7 Lean, которая дает возможность организовать до 8 соединений по TCP/IP.

Возможен прямой доступ к WinAC с другого компьютера, оснащенного пакетом STEP 7, с выполнением всех PG-функций, включая:

- загрузку S7-программ;
- контроль и управление переменными.

Для WinAC RTX возможно использование до 4 плат CP5613 и соответственно до 4 отдельных сетей Profibus DP (с поддержкой Profibus DP V1).

Визуализация

В соответствии с концепцией Totally Integrated Automation для подавляющего большинства приборов оперативного управления

и мониторинга семейства SIMATIC HMI, а также систем WinCC flexible и WinCC обеспечивается полный доступ к данным и функциям WinAC. Для организации обмена данными с системами визуализации других производителей контроллеры WinAC оснащены интерфейсом OPC.

Технологические задачи

Для решения технологических задач WinAC использует:

- Программное обеспечение runtime спектра SIMATIC, включающее в свой состав готовое к применению программное обеспечение (например, Standard PID Control, Easy Motion Control и т.д.) с библиотеками и стандартными функциональными блоками, интегрируемыми в программы WinAC.
- Функциональные и технологические модули, устанавливаемые в станции распределенного ввода-вывода SIMATIC ET 200 и подключаемые к WinAC через сеть PROFIBUS DP или PROFINET IO.
- Специфические функциональные расширения, разрабатываемые с помощью WinAC ODK.
- Изохронный режим работы сети PROFIBUS DP, поддерживаемый системами WinAC RTX, позволяющий получать значительно более высокую точность работы распределенных систем автоматического регулирования и позиционирования.

Характеристика		WinAC RTX	WinAC MP 277	WinAC MP 377
Управление		Программный контроллер		
Память	рабочая (интегрированная)	используется ОЗУ ПЛК	256 Кбайт	512 Кбайт
	загружаемая (интегрированная)	используется ОЗУ ПЛК	Используется ОЗУ панели оператора	
Кол-во	блоков FB / FC / DB	65536/ 65536/ 65536	1024/ 1024/ 1024	2048/2048/2048
	меркеров / счетчиков / таймеров	2048/ 512/ 512	2048/ 256/ 256	4096/ 512/ 512
Время обработки команд на ПЛК с PIV 2,4 ГГц, двоичных/с плавающей запятой		0,003 / 0,004 мкс	-	-
Интерфейс систем распределенного ввода-вывода		PROFIBUS DP / PROFINET IO	PROFIBUS DP	
Адресное пространство ввода/ вывода		16 Кбайт/ 16 Кбайт	2 Кбайт/ 2 Кбайт	4 Кбайт/ 4 Кбайт
Количество коммуникационных соединений		64	16	32
Операционная система		Windows XP	Windows CE	Windows CE

Цены (граница Германии) и заказные номера

Наименование	Заказные номера	Цена, €	
WinAC RTX 2008	6ES7 671-0RC06-0YA0	1 230	
Обновление программного пакета до WinAC RTX 2008	6ES7 671-0RC06-0YE0	450	
Коммуникационный процессор PROFIBUS DP	CP5611 A2 (только один на ПЛК)	6GK1 561-1AA01	389
	CP5613 A2 (до 4-х на ПЛК)	6GK1 561-3AA01	726
	CP5621 (только один на ПЛК)	6GK1 562-1AA00	389
Коммуникационный процессор PROFINET	CP1616	6GK1 161-6AA00	990
WinAC MP	для MP277	6ES7 671-5EF00-0YA0	600
	для MP377	6ES7 671-7EG00-0YA0	800
Комплект: программное обеспечение WinAC MP на SD карте, лицензионный ключ на USB Flash Stick, панель оператора	MP 277-8 Touch	6AV6 652-3MC01-1AA0	2 210
	MP 277-8 Key	6AV6 652-3LC01-1AA0	2 310
	MP 277-10 Touch	6AV6 652-3PC01-1AA0	2 660
	MP 277-10 Key	6AV6 652-3NC01-1AA0	2 760
	MP 377-12 Touch	6AV6 652-4FC01-2AA0	3 260
	MP 377-12 Key	6AV6 652-4EC01-2AA0	3 560
	MP 377-15 Touch	6AV6 652-4GC01-2AA0	3 960
MP 377-19 Touch	6AV6 652-4HC01-2AA0	4 360	
WinAC ODK V4.1	6ES7 806-1CC02-0BA0	1 200	

Дополнительную информацию по продукту Вы можете найти в каталоге ST70, CA01 и в интернете по адресу www.siemens.ru/ad/as.

SIMATIC Rack PC - промышленные компьютеры 19" стоечного исполнения

www.siemens.ru/ad/as

SIEMENS

Промышленные компьютеры 19" стоечного исполнения представлены двумя моделями: SIMATIC Rack PC 847B и SIMATIC Rack PC 547B. Все модели разработаны для промышленного применения и используются для сбора, обработки и архивации данных, решения задачи визуализации, управления и контроля.

Rack PC полностью отвечают специальным требованиям промышленных применений:

- высокая степень электромагнитной совместимости;
- высокая стойкость к ударам и вибрационным нагрузкам;
- соответствие национальным и международным стандартам (ГОСТ, DIN, UL, FCC Class A, ISO 9001);
- PC99 совместимость и оптимизация для Microsoft приложений;
- непрерывная круглосуточная работа.

Rack PC 847B применяются для решения сложных задач контроля и управления с высокими требованиями к производительности компьютера в жестких промышленных условиях. Они могут использоваться как технологические серверы, рабочие станции, а так же как основа для систем визуализации и управления процессами.

Компьютеры Rack PC 547B имеют высокую производительность, но обладают более низкой стойкостью к вибрационным и ударным нагрузкам, а также более узким диапазоном рабочих температур.

Конструкция

Прочный металлический корпус SIMATIC Rack PC обеспечивает класс защиты IP 41 по EN 60529. Замыкаемая шторка на передней панели позволяет ограничить доступ к кнопке питания и дисковому накопителю. Материнская плата Rack PC 847B спроектирована фирмой SIEMENS специально для эксплуатации в промышленных условиях. Для надежного крепления плат расширения на материнской плате, имеются специальные фиксаторы. Специальный крепеж жесткого диска обеспечивает поглощение ударов и вибраций.

Диагностический модуль SafeCard обеспечивает мониторинг функционирования компьютера. Светодиоды на передней панели сигнализируют о наличии питания, температурном режиме внутри корпуса и ходе выполнения программы. Сигнал о нарушении допустимого диапазона температуры может быть обработан прикладными программами. Обнаруженная неисправность вызывает прерывание или перезагружает ПК. Причины неисправности могут быть определены программно.

Опции

Для получения требуемой конфигурации при заказе Rack PC существует возможность производить выбор целого ряда опциональных компонентов. Например, при заказе компьютера можно выбирать:

- тип используемого микропроцессора;
- объем оперативной памяти;
- количество и емкость жестких дисков;
- состав встроенных приводов;
- вид операционной системы;
- состав сервисного программного обеспечения и т.д.



Rack PC 547B

Rack PC 847B

Rack PC 847B и Rack PC 547B поставляются с Windows 2000, Windows XP, Windows Vista Ultimate, Windows Server 2003 или без операционной системы. В комплект поставки входят документация и драйверы на CD-ROM. Клавиатура и мышь в состав поставки не входят, но могут быть заказаны отдельно.

SIMATIC PC Diag Monitor

Программное обеспечение SIMATIC PC DiagMonitor предназначено для мониторинга за функционированием промышленного компьютера и формирования сигналов тревоги при выявлении отклонений от нормальной работы, а также регистрации формируемых сообщений. Для передачи сообщений могут использоваться локальные сети, OPC-сервер, электронная почта или каналы передачи SMS сообщений. SIMATIC PC DiagMonitor автоматически фиксирует все свои действия (сигналы тревог, подтверждения, вводимые данные и т.д.) в файле с настраиваемыми параметрами. Программное обеспечение DiagMonitor может также выполнять функции счетчика времени работы оборудования для профилактического обслуживания.

Клавиатуры

Стандартная клавиатура TK 200 имеет эргономичное исполнение и отличается малой высотой корпуса.

Компактная стандартная серебристая клавиатура с интерфейсом PS/2 или USB отличается длительным сроком службы (до 20000000 срабатываний каждой клавиши).

Промышленная водонепроницаемая настольная клавиатура покрыта прозрачной пластиковой пленкой толщиной 150 мкм, имеет 105 клавиш и сенсорную площадку (touch-pad) взамен мыши. Степень защиты IP65.

Встраиваемая клавиатура промышленного исполнения для установки в 19" стойки управления (19"/4HE) имеет 105 клавиш. Фронтальная панель имеет степень защиты IP 65, остальная часть корпуса – IP 54. Имеется две модификации: с встроенным трекболлом и встроенным Touch Pad.

Встраиваемая выдвижная клавиатура промышленного исполнения для установки в 19" стойки управления (19"/1HE) имеет 84 клавиши, встроенный трекбол (PS/2). Корпус клавиатуры имеет минимальную высоту водонепроницаемый, пылезащищенный. Степень защиты клавиш IP 54, внутренней электроники IP 65.

Все клавиатуры поставляются с немецкой или международной раскладкой.

Технические характеристики	SIMATIC Rack PC 847B	SIMATIC Rack PC 547B
Исполнение корпуса	Встраиваемое в стойку 19"	
Процессор	Celeron M 440 (1.8 ГГц) / Core 2 Duo T5500 (1.66 ГГц) / T7400 (2.16 ГГц)	Celeron M 440 (2.0 ГГц) / Core 2 Duo E4300 (1.8 ГГц) / E6600 (2.4 ГГц)
ОЗУ, МБ / расширяемо до	256 / 4096	
Свободные слоты расширения	PCI: 7 x длинных 1x PCI Express x 16 3 x PCI Express x 4	PCI: 4 длинных 1x PCI Express x 16 2 x PCI Express x 1
Графическая карта	Встроенная в материнскую плату AGP или дополнительная плата на слоте AGP	
Жесткий диск	80/160 Гбайт serial ATA, RAID 2x160 Гбайт serial ATA	250 Гбайт serial ATA, 2 x 250 Гбайт serial ATA, RAID1 2x250 serial ATA
DVD-CD-RW	16/48-скоростной	
Дисковод	1.44 Мбайт (опция)	
PROFIBUS-DP/MPI	12 Мбит/с (CP 5611 совместимый, опция)	-
Ethernet	2x10/100/1000 Мбит/с (RJ 45)	10/100/1000 Мбит/с (RJ 45)
Звуковая карта	16 bit	
Интерфейсы	6 V.24 (RS 232 C) V.24 (RS 232 C) + + PS/2 / PS/2	6 V.24 (RS 232 C) V.24 (RS 232 C) опция + + PS/2 / PS/2
Клавиатура + Мышь	Не входят в комплект поставки	
Мониторинг температуры	Сигнал о нарушении допустимого диапазона температуры может быть обработан прикладными программами	
Сторож (Watchdog)	Контроль выполнения программы Контролируемый интервал может устанавливаться программным способом Неисправность вызывает прерывание или перезагружает PC Причины неисправности могут быть определены программно	
Источник питания	120/240 V AC (автоподстройка), 220 Вт.	
Степень защиты	IP 41 по EN 60529 (с закрытой шторкой)	
Ударопрочность (в работе)	0.5 g вибрация и 5 g удар или 0.3 g вибрация и 3 g удар (зависит от монтажа HDD)	0.2 g вибрация и 1 g удар
Температура	5 до 45 °C	5 до 40 °C
Влажность	5 до 80% при 25 °C	
Габариты блока, мм (ШxВxГ)	430x177x444	434 x 177 x 446
Вес, кг	19-23 (в зависимости от конфигурации)	
Гарантия	24 месяца	12 месяцев

Цены (граница Германии) и заказные номера

Наименование	Заказные номера	Цена, €		
Rack PC 547B: Минимальная конфигурация Celeron M 440 2.0 ГГц, RAM 512 МБ, HDD 250 ГБ, DVD-ROM, без ОС	6AG4 104-0AA01-0XX0	1 487		
Rack PC 847B: Минимальная конфигурация Celeron M 440 1.8 ГГц, RAM 256 МБ, HDD 80 ГБ, FDD, без ОС	6ES7 643-8AG00-0XX0	1 860		
USB мышь с PS/2 адаптером	6ES7 790-0AA01-0XA0	30		
Стандартная клавиатура	PS/2 TK 200	6GF6 710-1BA	69	
	USB со встроенным 4-х портовым USB хабом	6ES7 648-0CD00-0YA0	79	
Промышленная клавиатура PS/2	настольная IP65 с Touchpad	6GF6 710-2BC	574	
	для стоек 19" IP65 с Touchpad	6GF6 710-3BE	520	
	для стоек 19" IP65 с трекболом	6GF6 710-3BG	630	
	встраиваемая выдвижная для стоек 19" с трекболом	6GF6 710-3BK	390	
USB-Flashdrive, 2 Гб, USB 2.0, в металлическом корпусе	6ES7 648-0DC40-0AA0	89		
Сменяемый носитель жесткого диска 3,5" SATA	6ES7 648-0EB00-1BA0	50		
Набор для установки системного блока в вертикальном положении (Tower Kit)	6ES7 648-1AA00-0XD0	95		
PC Diagmonitor. Сервисное ПО мониторинга функционирования SIMATIC PC	6ES7 648-6CA03-1YX0	150		
PC Image Creator. Сервисное ПО создания резервных копий/ восстановления данных на жестком диске SIMATIC PG/PC	6ES7 648-6BA02-1YX0	90		
Расширение памяти для	PC 547B, DDR2 SDRAM Dual channel	512 МБ	6ES7 648-2AF30-0HA0	100
		1024 МБ	6ES7 648-2AF40-0HB0	150
	PC 847B, DDR2 SDRAM	512 МБ	6ES7 648-2AG30-0HA0	100
		1024 МБ	6ES7 648-2AG40-0HA0	150

Дополнительную информацию по продукту Вы можете найти в каталоге CA01 и в интернете по адресу www.siemens.ru/ad/as.
Смотрите также актуальную информацию в конфигураторе IPC на www.automation-drives.ru/ipc.

SIMATIC Vox PC - промышленные ПК блочного исполнения

www.siemens.ru/ad/as

SIEMENS

SIMATIC Vox PC это промышленные компьютеры блочного исполнения с высокой вычислительной мощностью могут устанавливаться в ограниченных объемах, небольших шкафах управления, консолях, пультах управления или непосредственно на оборудовании. Эти компьютеры предназначены для непрерывной круглосуточной работы в течение всего года.

Семейство Vox PC представлено моделями Vox PC 627B и Vox PC 827B. Они применяются для решения сложных комплексных задач контроля и управления с высокими требованиями к производительности компьютера. Используются в машиностроении, на заводах, или как основа для систем автоматизации, таких как числовое программное управление или визуализация.

Vox PC полностью обеспечивает специальные требования промышленных применений:

- высокая электромагнитная совместимость;
- высокая стойкость к ударам и сотрясениям;
- соответствие национальным и международным стандартам (ГОСТ, DIN, UL, FCC Class A, ISO 9001);
- знак CE;
- PC99 совместимость и оптимизация для Microsoft приложений.

Vox PC 627B высокопроизводительный компьютер для встраивания в чрезвычайно малые объемы, он имеет толщину всего 100мм. Предназначен для экономичных решений с сравнительно хорошей мощностью процессора.

Vox PC 827B предназначен для широкого круга применений, компактен, имеет малую установочную толщину, хорошую расширяемость и высокую производительность процессора.

Vox PC оснащен прочным металлическим корпусом имеющим модульную конструкцию и допускающим возможность быстрой замены плат расширения, процессора, модулей ОЗУ, блока питания при сопровождении или обслуживании. В материнскую плату встроены Ethernet 10/100/1000 Мбит и USB (universal serial bus).

Для удобства доступа процессор, главная память и платы расширения находятся под разными крышками. Для наилучшего электрического контакта съемной крышки и корпуса, на внутренней поверхности стенок корпуса закрепляются специальные полоски дополнительных контактов электромагнитной совместимости (EMC). Специальный подвес для жесткого диска обеспечивает его защиту от ударов и вибрации. Материнская плата разработана фирмой SIEMENS специально для промышленных применений.

Для закрепления плат расширения на материнской плате имеется специальный фиксатор.



Опции

При заказе Vox PC возможно изменять или добавлять некоторые позиции. Например, возможно заказать HDD большей емкости или RAID конфигурации, увеличить объем оперативной памяти, или изменить процессор.

Vox PC поставляется с предустановленной операционной системой Windows 2000, Windows XP или Windows Vista Ultimate по выбору. При заказе компьютера с CF картой вместо жесткого диска, в качестве предустановленной операционной системы может быть заказана Windows XP Embedded. В комплект поставки входят документация и драйвера на CD-ROM. Клавиатуры и мышь в состав поставки не входят, но могут быть заказаны отдельно.

SIMATIC PC Diag Monitor

Программное обеспечение SIMATIC PC DiagMonitor предназначено для мониторинга за функционированием промышленного компьютера и формирования сигналов тревоги при выявлении отклонений от нормальной работы, а также регистрации формируемых сообщений. Для передачи сообщений могут использоваться локальные сети, OPC-сервер, электронная почта или каналы передачи SMS сообщений. SIMATIC PC DiagMonitor автоматически фиксирует все свои действия (сигналы тревог, подтверждения, вводимые данные и т.д.) в файле с настраиваемыми параметрами. Программное обеспечение DiagMonitor может также выполнять функции счетчика времени работы оборудования для профилактического обслуживания.

Технические характеристики	Вох PC 627B	Вох PC 827B
Исполнение корпуса	Встраиваемое	
Процессор	Celeron M 440 (1.8 ГГц) / Core 2 Duo T5500 (1.66 ГГц) / T7400 (2.16 ГГц)	
ОЗУ, МБ/расширяемо до	256 /4096	
Свободные слоты расширения	PCI: 2 x 3/4- длинный (265 мм); CF тип I-II: 1 x внешний	PCI: 4 x 3/4- длинный (265 мм); 1 x PCIe (x4); CF тип I-II: 1 x внешний, 1 x внутренний
Графическая карта	Интегрированный контроллер Intel GMA 950; расширяемая память PC до 128 Мбайт; макс. разрешение: 1280 x1024 пикселей, 32 бит. цвет, обновление изображения 100 Гц	Интегрированный контроллер Intel GMA 950; расширяемая память PC до 128 Мбайт; макс. разрешение: 1600 x1200 пикселей, 32 бит. цвет, обновление изображения 80 Гц
Жесткий диск	80 или 160 Гбайт SATA или 80 Гбайт RAID1	80 или 160 Гбайт SATA, или 80 Гбайт RAID1
CD/DVD combo	24- скоростной; как опция	
PROFIBUS-DP/MPI	12 Мбит/с (CP 5611 совместимый, опционально)	
Ethernet	2 порта 10/100/1000 Мбит/с (RJ 45)	
Интерфейсы	4 V.24 (RS 232 C) опция с PCI платой расширения опция с PCI платой расширения + / + USB / USB	
Клавиатура + Мышь	Не входят в комплект поставки	
Источник питания	120/230 В AC (опция: 24 В DC)	
Температуры	Сигнал о нарушении допустимого диапазона температуры может быть обработан прикладными программами	
Сторож (Watchdog)	Контроль выполнения программы Контролируемый интервал может устанавливаться программным способом Неисправность вызывает прерывание или перезагружает PC Причины неисправности могут быть определены программно	
Степень защиты	IP 20 по EN 60529	
Виброустойчивость (в работе)	10 до 58 Гц: 0.075 мм; 58 до 500 Гц: 9.8 м/с 2 (прим. 1 g)	
• с работающим CD-ROM приводом	10 до 58 Гц: 0.019 мм; 58 до 500 Гц: 2.5 м/с 2 (прим. 0.25 g)	
Ударопрочность (в работе)	50 м/с 2, 30 мс (прим. 5 g);	
• с работающим CD-ROM приводом	50 м/с 2, 11 мс (прим. 5 g)	
Температура	5 до 45 °C	
Влажность	5 до 80% при 25 °C	
Габариты блока, мм	297 x 267 x 100 (297 x 267 x 80 без CD-ROM привода)	298 x 301 x 172 (297 x 301 x 152 без CD-ROM привода)
Вес, кг	6	9
Гарантия	24 месяца	

Цены (граница Германии) и заказные номера

Наименование	Заказные номера	Цена, €
Вох PC 627B	Минимальная конфигурация	1 790
Вох PC 827B	Celeron M 440 1.8 ГГц, RAM 256 МБ, HDD 80 ГБ, без ОС	1 990
USB мышь с PS/2 адаптером		30
Стандартная клавиатура	PS/2 TK 200	69
	USB со встроенным 4-х портовым USB хабом	79
Промышленная клавиатура PS/2	настольная IP65 с Touchpad	574
	для стоек 19" IP65 с Touchpad	520
	для стоек 19" IP65 с трекболом	630
	встраиваемая выдвижная для стоек 19" с трекболом	390
USB-Flashdrive, 2 ГБ, USB2.0, в металлическом корпусе		89
Плата PCI 2xRS232, 2xLPT		80
Адаптер для вертикального монтажа	для Вох PC 627B	60
	для Вох PC 827B	60
Кабель Y Graphic adapter для поддержки 2 мониторов		25
PC Diagonitor. Сервисное ПО мониторинга функционирования SIMATIC PC		150
PC Image Creator. Сервисное ПО создания резервных копий/ восстановления данных на жестком диске SIMATIC PG/PC		90
Расширение памяти для Вох PC 627B / 827B, DDR2 667	512 МБ	100
	1 ГБ	150
	2 ГБ	250

Дополнительную информацию по продукту Вы можете найти в каталоге CA01 и в интернете по адресу www.siemens.ru/ad/as.
Смотрите также актуальную информацию в конфигураторе IPC на www.automation-drives.ru/ipc.

SIMATIC MicroBox PC - промышленный компактный ПК блочного исполнения

www.siemens.ru/ad/as

SIEMENS

Обзор

SIMATIC MicroBox PC это промышленные компьютеры ультра компактного исполнения с ориентацией на установку на стандартную профильную рейку 35 мм вблизи управляемого оборудования. Эти компьютеры предназначены для непрерывной круглосуточной работы в течение всего года.

SIMATIC MicroBox PC 427B может служить платформой для решения задач автоматизации с использованием программных контроллеров SIMATIC WinAC, построения систем управления реального масштаба времени на базе операционной системы SICOMP RMOS3 и приложений C/C++, поддержки информационных технологий.

С его помощью могут решаться задачи:

- построения измерительных систем, автоматического регулирования и позиционирования, обработки производственных данных;
- визуализации и оперативного управления с использованием компьютера в качестве удаленного терминала;
- организации коммуникационного обмена данными с поддержкой функций межсетевых переходов или сервера.

Таким образом MicroBox PC 427B расширяет спектр промышленных компьютеров на нижний сегмент автоматизации. Но диапазон применения MicroBox PC может лежать от сбора информации с контроллеров до серверных приложений в IT коммуникациях.

Описание

MicroBox PC - компьютер для встраивания в чрезвычайно малые объемы, он имеет толщину всего 47 мм. Предназначен для экономичных решений с сравнительно небольшой мощностью процессора, но с повышенными требованиями к рабочим температурам, вибрации и удару, особенно при использовании CompactFlash в качестве диска. MicroBox PC не имеет вентилятора для охлаждения и при использовании CompactFlash в нем нет никаких движущихся компонент. Это позволяет использовать его во встроены (Embedded) приложениях, где использование других PC проблематично.

В материнскую плату встроены интерфейсы:

- Ethernet 10/100/1000 Мбит;
- USB (universal serial bus);
- Profibus (опция);
- CAN (опция).

MicroBox PC может быть расширен 3 модулями в формате PC/104 Plus. Для этого необходим MicroBox PC/104 expansion Kit. При использовании дополнительных модулей увеличивается толщина ПК.

Опции

При заказе MicroBox PC 427B возможно изменять или добавлять некоторые позиции. Например, возможно заказать HDD или Compact Flash в качестве дискового, увеличить объем оперативной памяти, или изменить процессор. Также возможно добавить второй порт RS232 (с дополнительной платой расширения).



MicroBox PC может поставляться с предустановленной операционной системой Windows XP (Windows XP Embedded, если вместо жесткого диска используется Compact Flash) или без нее по выбору. Кроме этого возможна работа MicroBox PC с RMOS3 V3.30 (поставляется как отдельный продукт).

В комплект поставки входят документация и драйвера на CD-ROM. Клавиатуры и мышь в состав поставки не входят, но могут быть заказаны отдельно.

SIMATIC MicroBox PC 427B имеет марку CE для применения в промышленных условиях и может устанавливаться непосредственно на автоматизируемые машины, в шкафы с силовой коммутационной аппаратурой, шкафы управления и так далее, но может использоваться и в системах автоматизации зданий, а также в общественных помещениях.

SIMATIC MicroBox PC 427B-RTX представляет собой вариант MicroBox 427B с предустановленным на CF карту программным обеспечением WinAC RTX и WinCC flexible RT.

SIMATIC PC Diag Monitor

Программное обеспечение SIMATIC PC DiagMonitor предназначено для мониторинга за функционированием промышленного компьютера и формирования сигналов тревоги при выявлении отклонений от нормальной работы, а также регистрации формируемых сообщений. Для передачи сообщений могут использоваться локальные сети, OPC-сервер, электронная почта или каналы передачи SMS сообщений. SIMATIC PC DiagMonitor автоматически фиксирует все свои действия (сигналы тревог, подтверждения, вводимые данные и т.д.) в файле с настраиваемыми параметрами. Программное обеспечение DiagMonitor может также выполнять функции счетчика времени работы оборудования для профилактического обслуживания.

Технические характеристики MicroBox PC 427B

Исполнение корпуса	Встраиваемое, монтаж на рейку, вертикальный монтаж
Процессор	Celeron M 900 / 1000 МГц Pentium M 1.4 ГГц
ОЗУ, МБ/расширяемо до	256 / 2048
Слоты расширения	До 3 модулей PC/104-Plus; необходим PC/104 extension kit
Графическая карта	Интегрированная Intel GMA900; 8-128 Мбайт Shared Memory Поддержка разрешения 1600x1200/120Гц Через DVI-D: 1600x1200/60Гц
Диск	2,5" 80 ГБ HDD SATA или CompactFlash
PROFIBUS-DP/MPI	Опционально 12 Мбит/с (CP 5611 совместимый)
Ethernet	2 порта 10/100/1000 Мбит/с (RJ 45)
Интерфейсы USB COM1 VGA Клавиатура / Мышь	4 RS 232 C VGA интегрированная в DVI-I через USB
Источник питания	24 V DC, максимальное потребление 61 Вт
Температуры	Сигнал о нарушении допустимого диапазона температуры может быть обработан прикладными программами
Сторож (Watchdog)	Контроль выполнения программы Контролируемый интервал может устанавливаться программным способом Неисправность вызывает прерывание или перезагружает PC Причины неисправности могут быть определены программно
Степень защиты	IP 20 по EN 60529
Виброустойчивость (в работе)	10 до 58 Гц: 0.075 мм; 58 до 500 Гц: 9.8 м/с 2 (прим. 1 g)
Ударопрочность (в работе) с HDD с CompactFlash	50 м/с 2, 30 мс (прим. 5 g.); 150 м/с 2, 11 мс (прим. 15 g)
Температура	5 до 40 °C с CompactFlash: 0 до 45 °C при вертикальном размещении корпуса; 0 до 50 °C при горизонтальном размещении
Влажность	5 до 80% при 25 °C
Габариты блока, мм	262 x 133 x 47 (с 3 слотами расширения 262 x 133 x 98)
Вес, кг	Около 2 кг
Гарантия	24 месяца

Цены (граница Германии) и заказные номера

Наименование		Заказные номера	Цена, €
MicroBox PC 427B	256 МБ RAM, без дисков и OS	6ES7 647-7AA10-0XX0	980
	Минимальная конфигурация с WinXP embedded	6ES7 647-7AA10-0NA0	1 230
MicroBox PC 427B-RTX	512 МБ RAM, 2ГБ CF с WinXP embedded и WinAC RTX	6ES7 675-1CB20-0CB0	2 140
	1 ГБ RAM, 4ГБ CF с WinXP embedded, WinAC RTX, WinCC flexible 512RT	6ES7 675-1CF30-0DG0	3 130
MicroBox PC/104 набор для расширения (6 рамок)		6AG4 070-0BA00-0XA0	149
Компоненты расширения	PC IO BASE 400 для подключения до 4 модулей PC IO MOD 010/020, 4 канала для подключения импульсных датчиков позиционирования, 4xDI	6ES7 648-2CE20-0AA0	170
	PC IO MOD 010, 24xDI, 16xDO	6ES7 648-2CE40-0BA0	195
	PC IO MOD 020, 8xAI, 4xAI Pt100, 8xAO	6ES7 648-2CE40-0CA0	345
	PC IO Kit 030 для установки до 2 модулей ввода-вывода на корпусе PC 420/ PC 427B	6ES7 648-1AA20-0XF0	60
	PC IO Kit 040, 4 канала для импульсных датчиков позиционирования, 4xDI	6ES7 648-1AA20-0XE0	120
Комплект для вертикального монтажа MicroBox PC 427x		6ES7 648-1AA20-0YB0	50
USB мышь с PS/2 адаптером		6ES7 790-0AA01-0XA0	30
Стандартная клавиатура USB со встроенным 4-х портовым USB хабом		6ES7 648-0CD00-0YA0	79
Кабель с переходником DVI-I на VGA, длиной 250 мм		6ES7 648-3AB00-0XA0	25
Кабель Y Graphic adapter для поддержки 2 мониторов		6ES7 648-3AE00-0XA0	25
Расширение памяти DDR2 533, SODIMM	512 МБ	6ES7 648-2AG30-0GA0	200
	1 ГБ	6ES7 648-2AG40-0GA0	320
PC DiagMonitor. Сервисное ПО мониторинга функционирования SIMATIC PC		6ES7 648-6CA03-1YX0	150
PC Image Creator. Сервисное ПО создания резервных копий/ восстановления данных на жестком диске SIMATIC PG/PC		6ES7 648-6BA02-1YX0	90

Дополнительную информацию по продукту Вы можете найти в каталоге CA01 и в интернете по адресу www.siemens.ru/ad/as.
Смотрите также актуальную информацию в конфигураторе IPC на www.automation-drives.ru/ipc.

SIMATIC Panel PC - промышленные компьютеры панельного исполнения

www.siemens.ru/ad/as

SIEMENS

SIMATIC Panel PC – это семейство промышленных компьютеров, предназначенных для построения встроенных систем компьютерного управления и визуализации. Они могут встраиваться в пульты и консоли управления, монтироваться непосредственно на автоматизируемых машинах и установках.

Panel PC являются идеальной платформой для построения систем компьютерного управления, визуализации и оперативного управления на основе пакетов WinCC flexible Advanced, WinCC и WinAC.

Семейство представлено компьютерами следующих типов:

- Panel PC 477B – не имеет вентиляторов и жесткого диска. Поставляется с ОС Windows XP Embedded на Compact-Flash. Может поставляться в комплекте с WinCC Flexible Runtime и WinAC RTX.
- Panel PC 577: компьютеры высокой вычислительной мощности, предназначенные для эксплуатации в облегченных промышленных условиях
- Panel PC PC 677B: компьютеры, предназначенные для эксплуатации в тяжелых промышленных условиях.

Panel PC поставляются в различных модификациях отличающихся:

- размером встроенного дисплея: 12, 15 или 19",
- конструктивным исполнением встроенной клавиатуры: мембранная или сенсорная.

При заказе Panel PC возможно изменять или добавлять некоторые позиции:

- производить выбор типа центрального процессора;
- производить выбор объема оперативной памяти;
- производить выбор емкости и количества устанавливаемых жестких дисков;
- производить выбор устанавливаемой операционной системы;
- производить выбор варианта питания компьютера и т.д.

Лицевая панель компьютеров имеет степень защиты IP 65, что делает их наиболее пригодными для использования в загрязненной промышленной среде. Пыль не попадет внутрь, водяные струи, попадающие на поверхность экрана под любым углом не причинят ему вреда.

На материнской плате Panel PC уже встроены контроллеры дисков, видеоадаптер и сетевые платы. Клавиши встроенной мембранной клавиатуры имеют эргономичное исполнение с ощутимыми щелчками при нажатии.

Модели с мембранной клавиатурой дополнительно могут оснащаться модулем прямых клавиш позволяющих подавать сигнал управления непосредственно на объект автоматизации или контроллер.

Новые стандарты в обслуживании

Удобный крепеж позволяет быстро демонтировать панель в случае замены компьютера или ламп задней подсветки. Для удобства доступа процессор, память и платы расширения находятся под разными крышками, а разъемы USB шины установлены на передней и задней стороне. Специальный подвес для жесткого диска обеспечивает его защиту от ударов и вибрации. Для крепления плат расширения на материнской плате имеется специальный фиксатор.

SIMATIC Panel PC



Panel PC полностью обеспечивает специальные требования промышленных применений:

- высокая электромагнитная совместимость;
- высокая стойкость к ударам и вибрациям;
- соответствие национальным и международным стандартам (ГОСТ, DIN, UL, FCC Class A, ISO 9001);
- знак CE;
- PC99 совместимость и оптимизация для Microsoft приложений
- степень защиты фронтальной панели IP 65 по EN 60529.

Panel PC поставляется с предустановленной операционной системой Windows 2000, Windows XP, Windows Vista Ultimate (для PC 677B), Windows XP Embedded (для Panel PC 477B) и драйверами, необходимыми для регулирования температуры, управления светодиодами клавиатуры и подсветкой. В комплект поставки входят документация и драйвера на CD-ROM.

SIMATIC PC Diag Monitor

Программное обеспечение SIMATIC PC DiagMonitor предназначено для мониторинга за функционированием промышленного компьютера и формирования сигналов тревоги при выявлении отклонений от нормальной работы, а также регистрации формируемых сообщений. Для передачи сообщений могут использоваться локальные сети, OPC-сервер, электронная почта или каналы передачи SMS сообщений. SIMATIC PC DiagMonitor автоматически фиксирует все свои действия (сигналы тревог, подтверждения, вводимые данные и т.д.) в файле с настраиваемыми параметрами. Программное обеспечение DiagMonitor может также выполнять функции счетчика времени работы оборудования для профилактического обслуживания.

Panel PC	477B, 577B, 677B					
	12" Touch	12" Keys	15" Touch	15" Keys	19" Touch	
Дисплей	12,1" TFT сенсорный	12,1" TFT	15,1" TFT сенсорный	15,1" TFT	19,1" TFT сенсорный	
Разрешение	800x600		1024x768		1280x1024	
MTBF ламп задней подсветки	Типовое значение 60000 часов (при круглосуточной работе)					
Функциональные клавиши	-	Есть	-	Есть	-	
Алфавитно-цифровые клавиши	-	Есть	-	Есть	-	
Встроенный манипулятор "мышь"	-	Есть	-	Есть	-	
Габариты блока (мм)	PC 477B	368x290x75	450x290x75	450x290x75	451x321x75	483x400x88
	PC 677B	400x310x125	483x310x100	483x310x130	483x355x130	483x400x130
	PC 577B	400x310x152	-	483x311x155	-	483x400x166

Технические характеристики	Panel PC 577 B	Panel PC 477B	Panel PC 677B	
Процессор	Celeron M 440: 1,86 GHz,	Celeron M 1 ГГц	Celeron M 440 (1.8 ГГц) Core 2 Duo T5500 (1.66 ГГц)/ T7400 (2.16 ГГц)	
ОЗУ, Мбайт / расширение до	512	256 / 2048	512 / 4096	
Слоты расширения	PCI: 2 x длинный 1 x Compact Flash	1 x Compact Flash	1 x PCI, 1x PCI / PCI Express x4 1 x Compact Flash	
Источник питания	~110/230 В	=24 В	=24 В или ~110/230 В	
Жесткий диск	80 Гб	Нет (Compact-Flash 1, 2 или 4 Гб)	80 Гб SATA; 160 Гб SATA; RAID1 2x80 Гб SATA	
DVD-ROM	DVD±RW	Нет	Опционально DVD-R или DVD±RW	
Дисковод	Нет	Нет	Нет	
Ethernet	2 x 10/100/1000 Мбит/с	2 x 10/100/1000 Мбит/с	2 x 10/100 Мбит/с	
PROFIBUS-DP/MPI	Нет	Опционально 12 Мбит/с		
Интерфейсы:	• USB (с фронта / с тыла)	1 с фронтальной, 4 с тыльной стороны	1 с фронтальной, 2 с тыльной стороны	1 с фронтальной (опционный), 4 с тыльной стороны
	• COM/ LPT1 / VGA	1 x V.24 (RS 232 C) / - / 1 DVI-I	1 x V.24 (RS 232 C) / - / DVI	1 x V.24 (RS 232 C) / 1 LPT / 1 DVI
	• клавиатура + мышь	USB		
Рабочий диапазон температур	+5°C ... +45°C при вертикальном монтаже			
Устойчивость к вибрациям	58-200 Гц: 0.25 g	10 - 58 Гц: 0.075 мм,	58 - 500 Гц: 1 g	
Ударопрочность (в работе)	1 g, 30 ms	5 g, 30 ms, 100 ударов		

Цены (граница Германии) и заказные номера

Наименование	Заказные номера	Цена, €	
SIMATIC Panel PC 477B Celeron M 1,0 ГГц, RAM 1 Гб, Profibus DP12, Compact-Flash 2 Гб; =24 В; Windows XP embedded; 2x1 Гбит/с Ethernet, 4xUSB2.0, 1xRS232(COM1)	12" Key	6ES7 676-2BA00-0CA0	3 150
	15" Key	6ES7 676-4BA00-0CA0	3 250
	12" Touch	6ES7 676-1BA00-0CA0	2 800
	15" Touch	6ES7 676-3BA00-0CA0	2 900
	15" Touch + WinCC Flexible RT128	6ES7 676-3BA00-0CC0	3 140
	19" Touch	6ES7 676-6BA00-0CA0	3 300
SIMATIC Panel PC 577 B Celeron M 440 ГГц, 1.86 ГГц FSB, 1 МВ кеш; RAM 512 Мбайт; HDD 80 Гбайт; ~110/230 В	12" Touch	6AV7 830-0BA10-1CA0	2 700
	15" Touch	6AV7 832-0BA10-1CA0	2 800
	19" Touch	6AV7 835-0BA10-1CA0	3 200
SIMATIC Panel PC 677B Celeron M440 1.86 ГГц, 533 МГц FSB, SLC 1 Мбайт; RAM 512 Мбайт; HDD 80 Гбайт SATA; ~110/220 В; 2x10/100 Мбит/с Ethernet, RJ45; 1xMPI/PROFIBUS DP, 12 Мбит/с	12"	6AV7 871-0BA10-0AA0	3 710
	15"	6AV7 873-0BA10-0AA0	3 810
	12" Touch	6AV7 870-0BA10-0AA0	3 360
	15" Touch	6AV7 872-0BA10-0AA0	3 460
	15" Touch с нержавеющей передней панелью	6AV7 872-2BA10-0AA0	4 280
	17" Touch	6AV7 874-0BA10-0AA0	3 660
	19" Touch	6AV7 875-0BA10-0AA0	3 860
Комплект удаленной установки мониторов для PC 677B Remote Kit, питание ~110/220 В, длина кабеля	5 м	6AV7 671-1EA10-5AA1	390
	10 м	6AV7 671-1EA11-0AA1	560
	20 м	6AV7 671-1EA12-0AA1	660
	30 м	6AV7 671-1EA13-0AA1	780
Защитные пленки для сенсорных панелей	12"	6AV7 671-2BA00-0AA0	80
	15"	6AV7 671-4BA00-0AA0	90
	19"	6AV7 672-1CE00-0AA0	100
Этикетки для клавиатуры	10 штук	6AV7 672-0DA00-0AA0	70
Модуль прямых клавиш (I/O Profibus DP) для PC 677		6AV7 671-7DA00-0AA0	375
Крепежный набор для монтажа 17"/19" панельных PC в 19" стойку		6AV7 672-8KE00-0AA0	45
Кабель питания 220 В, евростандарт		6ES7 900-1AA00-0XA0	9

Дополнительную информацию по продукту Вы можете найти в каталоге ST80, CA01 и в интернете по адресу www.siemens.ru/ad/as.
Смотрите также актуальную информацию в конфигураторе IPC на www.automation-drives.ru/ipc.

LCD-мониторы и клавиатуры для промышленного применения

www.siemens.ru/ad/as

SIEMENS

SIMATIC Flat Panel

SIMATIC Flat Panel – это серия промышленных LCD мониторов, которые могут использоваться с любыми типами компьютеров, но особенно подходят для SIMATIC Box и SIMATIC Rack PC. SIMATIC Flat Panel имеют промышленный дизайн и оснащены TFT дисплеями 12", 15", 17" и 19".

Мониторы могут встраиваться непосредственно в пульта и шкафы управления, подвесные консоли, 19" стойки управления. Опционально они могут комплектоваться сенсорной клавиатурой. Расстояние между панелью и системным блоком компьютера может достигать 5м (опционально до 30 м). Все Flat Panel имеют фронтальную панель со степенью защиты IP65 с устойчивым к царапанью минеральным стеклом, обладающим антибликовым эффектом. Комфортность работы обеспечивается широким углом обзора, четким и контрастным изображением, отсутствием мерцаний, автоматическим выравниванием изображения. Настройка осуществляется с помощью экранных меню.



Технические характеристики:

SIMATIC Flat Panel	12"	15"	17"	19"
Диагональ экрана, тип	12", цветной TFT	15", цветной TFT	17", цветной TFT	19", цветной TFT
Оптимальное разрешение экрана	800 x 600 точек	1024 x 768 точек	1280 x 1024 точки	
Яркость / Контрастность	>280 Кд/м ² / 400:1			
Угол обзора по горизонтали / вертикали	170° / 170°			
Цветовое разрешение	256 К ... 16.7 миллионов			
Наработка на отказ при +25 °С	50.000 часов			
Интерфейсы	VGA, DVI-D (Опционально USB интерфейс сенсорной клавиатуры)			
Напряжение питания	~110/230 В 50/60 Гц или =24 В			
Потребляемая мощность	50 ВА			
Степень защиты фронтальной панели	IP 65/ NEMA4			
Вибрационные / ударные нагрузки	1 g / 5 g			
Температуры: рабочая / хранения	+5...+45 °С / -20...+60 °С			
Габариты фронтальной панели, мм	400 x 310 (7HU)	483 x 310 (19", 7HU)	483 x 400	483 x 400
Монтажный проем, мм	368 x 290 x 51	450 x 290 x 55	450 x 380 x 57	449 x 380 x 57

Цены (граница Германии) и заказные номера

Мониторы Flat Panel (встраиваемые)		6AV7 861-	#	#	#	#	0-0AA0	Цена, €
Размер экрана	12"		1				0-1AA0	1 050
	15"		2					1 150
	17"		4					1 350
	19"		3					1 600
Экран	обычный			A				+0
	сенсорный (T)			T				+200
Напряжение питания	24 V DC				A			+0
	120/240 V AC 50/60 Гц				B			+40
Модель	Стандартная					0		0
	Extended (расстояние от ПК до 30 м)					1		270
Кабели (1.8м VGA и для сенсорного исполнения USB входят в комплект поставки)								
• Видеокабель VGA	3м	6AV7 860-0AH30-0AA0						15
	5м	6AV7 860-0AH50-0AA0						20
• Видеокабель DVI	3м	6AV7 860-0BH30-0AA0						25
	5м	6AV7 860-0BH50-0AA0						30
• Сенсорная клавиатура USB	3м	6AV7 860-0CH30-0AA0						15
	5м	6AV7 860-0CH50-0AA0						20
• Наборы для Extended моделей	10м	6AV7 860-1EX21-0AA1						250
	15м	6AV7 860-1EX21-5AA1						300
	20м	6AV7 860-1EX22-0AA1						350
	30м	6AV7 860-1EX23-0AA1						470
Защитные пленки 10 шт.	12" T	6AV7 671-2BA00-0AA0						80
	15" T	6AV7 671-4BA00-0AA0						90
	17" T	6AV7 672-1CF00-0AA0						100
	19" T	6AV7 672-1CE00-0AA0						140

Настольные мониторы SCD 19101



Настольные промышленные LCD мониторы серии SCD предназначены для отображения буквенно-цифровой и графической информации и могут работать с промышленными компьютерами SIMATIC PC, в системах управления производственными процессами PCS7, рабочих и инженерных станциях SIMATIC WinCC, SIMATIC WinCC flexible.

Варианты исполнений настольных мониторов SCD:

- 19101-D: 19" только отображение информации.
- SCD 19101-DT: 19", с сенсорным экраном.










В комплект поставки монитора входят:

- Кабель питания для подключения к сети переменного тока напряжением ~230 В.
- Соединительный кабель для подключения к системному блоку компьютера длиной 1.8 м.
- Руководство на английском и немецком языке.
- Компакт диск с драйверами для мониторов с сенсорными экранами.

Цены (граница Германии) и заказные номера

Описание	Заказной номер	Цена, €	
19" настольные Кабели входят в комплект поставки	SCD 19101-D	6GF6 220-1DA01	1 600
	SCD 19101-DT сенсорный	6GF6 220-1DB01	2 300

Клавиатуры для промышленного применения

	SIMATIC PC клавиатура идеально подходит для SIMATIC PC. Она сочетает удобство офисных клавиатур с устойчивостью к электромагнитному излучению промышленных приборов. Комбинация клавиатуры SIMATIC PC и компьютеров SIMATIC PC удовлетворяет требованиям CE. Клавиатура имеет USB-интерфейс. Степень защиты IP20.
	Стандартная клавиатура серебристого цвета с черными клавишами. Имеет интерфейс USB. Благодаря мембранной технологии контактов выдерживает очень большое количество срабатываний (до 20.000.000). Степень защиты IP20.
	Клавиатура TK200 имеет эргономичное исполнение и отличается малой высотой корпуса. Имеет интерфейс PS/2. Степень защиты IP20.
	Мембранная настольная клавиатура со степенью защиты IP65 и touch-pad. Покрыта специальной пластиковой пленкой толщиной 150 мкм, устойчивой к агрессивным средам. Вместо мыши используется сенсорная площадка (touch-pad). Имеет интерфейс PS/2.
	19" мембранная клавиатура со степенью защиты IP65. Встраивается в 19" стойки управления. Покрыта специальной пластиковой пленкой толщиной 180 мкм, устойчивой к агрессивным средам. Степень защиты по фронту IP65, остальная часть корпуса - IP54. Вместо мыши используется сенсорная площадка (touch-pad).
	19" мембранная клавиатура со степенью защиты IP65. Встраивается в 19" стойки управления. Покрыта специальной пластиковой пленкой толщиной 180 мкм, устойчивой к агрессивным средам. Степень защиты по фронту IP65, остальная часть корпуса - IP54. Вместо мыши используется трекбол.
	19" выдвижная клавиатура. Встраивается в 19" стойки управления. Имеет особо плоский, водонепроницаемый корпус. Вместо мыши используется трекбол.
	Оптическая мышь. Оптическая 3-х кнопочная USB мышь с колесом прокрутки, включая PS/2 адаптер.
	Активный удлинитель мыши и клавиатуры. Применяется для удаления консоли от системного блока компьютера на расстояние до 50м. Имеет интерфейсы PS/2 для подключения клавиатуры и мыши. (Для подключения монитора необходимо применять отдельный кабель.)

Цены (граница Германии) и заказные номера

Описание	Заказной номер	Цена, €			
Клавиатура с международной раскладкой	SIMATIC PC, IP 20	USB	6ES7 648-0CB00-0YA0	69	
	TK 200, IP 20	PS/2	6GF6 710-1BA	69	
	Стандартная серебристая, IP20	USB, 4-портовый USB хаб	6ES7 648-0CD00-0YA0	79	
	Мембранная настольная, IP65	touch-pad	PS/2	6GF6 710-2BC	574
	19" мембранная, IP65	touch-pad	PS/2	6GF6 710-3BE	520
	19" выдвижная	трекбол	PS/2	6GF6 710-3BG	630
Оптическая мышь, 3-х кнопочная, с колесом прокрутки	PS/2	6GF6 710-3BK	390		
Удлинитель мыши и клавиатуры, активный	20 м 50 м	USB, включая PS/2 адаптер	6ES7 790-0AA01-0XA0	30	
			6GF6 980-0KC	368	
			6GF6 980-0KE	448	

Дополнительную информацию по продукту Вы сможете найти в каталоге ST80 и в интернете по адресу www.siemens.ru/ad/as. Смотрите также актуальную информацию в конфигураторе IPC на www.automation-drives.ru/ipc.