

Программируемый логический модуль KINCO



Программируемые логические модули KINCO предназначены для решения простых задач автоматизации с логической обработкой информации, замены традиционных схем управления, выполненных на релейной аппаратуре. Основные сферы применения модулей находятся в управлении систем освещения, обогрева и вентиляции, контроля доступа, подъемниками, транспортерами и станками, контролем доступа, дверьми и воротами и т.п.

Модули KINCO содержат до 20 I/O (входов/выходов) с возможностью расширения дополнительно до 44 I/O.

KINCO содержит источник питания, клавиатуру, память и дисплей в едином корпусе. Все модули содержат часы реального времени.

Напряжение питания:		LRD12...-D / LRD20...-D	LRD10...-A / LRD12...-A / LRD20...-A
Номинальное Ue		24 В DC	100...240 В AC
Рабочий диапазон		21.6...26.4 В DC	85...264 В AC
Номинальная частота		-	47...63 Гц
Аналоговые входы (только для версии 24 В DC)			
Диапазон сигнала		0...10 В	-
Разрешение на дисплее		0.1 В	-
Цифровое разрешение		10 бит	-
Потребление тока при 10VDC		<0.17 мА	-
Сопротивление по входу		60kΩ	-
Максимальное		28VDC	-
Цифровые выходы:		LRD10R- / LRD12R- / LRD20R-	LRD12T- / LRD20T-
Тип		Реле	Транзистор
Номинальное		24 В DC / 110 В AC / 240 В AC	21.6...26.4 В DC
Номинальный ток		8 А	0.5А 24 В DC
Размеры:		LRD10R- / LRD12R-	LRD20R- / Расширения
Размеры (Ш × В × Г)		72 × 106 × 57,3	126 × 106 × 57,3 / 38 × 106 × 57,3
Установка		DIN-рейка 35 мм или винтами (M4 × 15 мм)	
Степень защиты		IP20	
Дисплей		4 строки × 12 символов	

Код	Напря- жение питания	Входы		Цифровые выходы		Часы реального времени (RTC)	Цена
		Цифровые	Цифровые или ана- логовые (0–10VDC)*				
		Количество		Тип			
Логические модули							
LRD12R D024	24VDC	6	2	4	Реле	Есть	119,20
LRD12T D024	24VDC	6	2	4	Транзистор	Есть	114,60
LRD20R D024	24VDC	8	4	8	Реле	Есть	171,50
LRD20T D024	24VDC	8	4	8	Транзистор	Есть	164,50
LRD12R A024	24VAC	8	0	4	Реле	Есть	125,30
LRD10R A240	100–240VAC	6	0	4	Реле	Есть	125,30
LRD20R A240	100–240VAC	12	0	8	Реле	Есть	171,50
* Цифровые модули могут использоваться как аналоговые							
Модули расширения							
LRE08R D024	24VDC	4		4	Реле	-	59,90
LRE08T D024	24VDC	4		4	Транзистор	-	58,20
LRE08R A240	100–240VAC	4		4	Реле	-	59,90
LRE P00	Модуль связи Modbus®						
Аксессуары							
LRX M00	Карта памяти						16,25
LRX C00	Кабель 1,5м						59,00
LRX SW	Программное обеспечение						19,60

Продукция фирмы VIPA (Германия)

Производственная программа



Немецкая компания VIPA специализируется на разработке и производстве программируемых логических контроллеров (ПЛК), совместимых с контроллерами фирмы Siemens по системе команд. Компания была основана в 1985 г. и прошла путь от небольшой инжиниринговой фирмы до корпорации мирового масштаба с представительствами от США до Китая. Штаб-квартира и склад готовой продукции фирмы VIPA находятся в городе Герцогенаурах (Herzogenaurach), недалеко от Нюрнберга.

Сегодня VIPA предлагает следующие виды продукции:

- микро ПЛК серии System 100V;
- компактный ПЛК серии System 200V;
- ПЛК серии System 300V (программно и аппаратно совместим с S7-300 фирмы Siemens);
- процессоры Speed_7 (сверхбыстрый процессор);
- ПЛК серии System 500V (SlotPLC для PC-совместимых компьютера);
- устройства удаленного ввода/вывода;
- различные виды операторских панелей;
- программное обеспечение.

Пожалуй, наиболее заметные преимущества от использования контроллеров VIPA получают те предприятия, которые применяют системы автоматизации на базе ПЛК Siemens. У них появится возможность расширять имеющиеся системы и создавать новые с меньшими финансовыми затратами. Инженерам, знакомым с SIMATIC S7, не потребуется много времени для изучения нового оборудования.

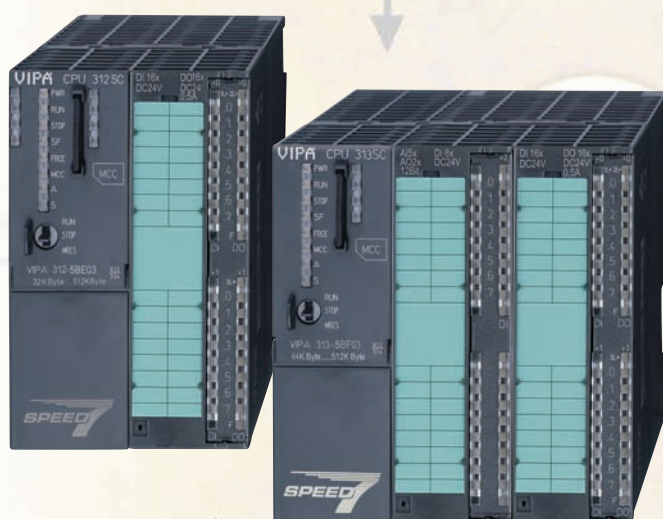
Программирование контроллеров осуществляется как с помощью ПО WinPLC7 (VIPA), так и с помощью STEP 7 (Siemens). Контроллеры VIPA могут работать без карточки памяти, ее используют, когда не достаточно объема памяти встроенной в процессорный модуль или дублирования программы.

Кроме того, одной из важных особенностей является поддержка открытых интерфейсов, широко применяемых в промышленности. Это создаёт возможность для подключения дополнительных аппаратных средств и облегчает интеграцию отдельных производственных участков в информационную сеть предприятия. С помощью стандартных промышленных интерфейсов, таких как Ethernet, PROFIBUS, CANOpen, DeviceNet, INTERBUS становится возможным использовать контроллеры VIPA (которые поддерживают эти интерфейсы) совместно с оборудованием других производителей.

Цель фирмы — в ближайшее время войти в пятерку крупнейших мировых производителей средств управления технологического уровня, и VIPA уверенно к этой цели движется.

Несмотря на несопоставимость «весовых категорий» Siemens и VIPA, изделия VIPA уже приобрели популярность. В списке заказчиков фирмы — BMW, Volkswagen, Audi, BASF, Bayer, Continental, Thyssen и многие другие крупнейшие предприятия Германии практически во всех отраслях промышленности.

Но контроллеры VIPA известны не только на своей родине. Резкий рост производства начался буквально в последние годы, когда VIPA приняла решение о выходе на мировой рынок. На экспорт продукция VIPA идет как под своим именем, так и в рамках OEM-сотрудничества под логотипом заказчика. В частности, свой логотип ставят на контроллеры VIPA такие известные марки как немецкая фирма Lenze — известный производитель электроприводов, итальянская фирма Gefran — известный производитель оборудования для обработки пластмасс, и крупнейший китайский системный интегратор в области промышленной автоматизации HollySys.



Программируемый логический контроллер серии VIPA_100V



Система 100V в сборе



Возможно совместное использование системы 100V с I/O модулями 200-й серии

System 100V — самое младшее (во всех смыслах) семейство ПЛК от VIPA, предназначено для решения задач управления и регулирования в системах автоматизации нижнего и среднего уровня сложности. Благодаря своему компактному дизайну и удачному соотношению цена/производительность контроллеры серии System 100V особенно хорошо подходят для приложений с небольшим количеством точек ввода-вывода. Однако совместимость с SIMATIC S7-300 по набору инструкций и развитые коммуникационные возможности позволяют использовать их и в достаточно сложных задачах, требующих распределённого управления, в том числе в комбинации с другими контроллерами фирмы VIPA и третьих производителей. В состав семейства входят несколько моделей контроллеров со встроенными каналами ввода-вывода и с поддержкой функций формирования сигналов прерывания, быстрых счётчиков и импульсных выходов. Количество каналов ввода-вывода может быть увеличено с помощью модулей расширения.

Применение

Контроллеры серии System 100V могут быть использованы в:

- машинах для фасовки и упаковки;
- станках различного назначения;
- машинах для пищевой промышленности;
- конвейерах, подъемниках, лифтах;
- насосах, компрессорах;
- системах сигнализации и охраны;
- системах учета электроэнергии.

Технические характеристики

Количество входов-выходов: дискретные — до 160 I/O; аналоговые — до 24 I/O.

Большой набор модулей расширения.

Объем памяти:16...32кБ

Тип памяти:RAM+FLASH

Расширение памяти:MMC до 64 МБ

Время выполнения операции: с битами — 0,25 мкс, со словами — 1,2 мкс.

Часы реального времени

Таймеры/Счетчики:128/256;

Программирование:

WinPLC7 от VIPA / STEP7 от Siemens.

Функциональные блоки/функции/блоки данных: 1024/1024/2047.

Встроенные каналы:

высокоскоростные счетчики . . . до 4
(32 бита/30 кГц);

входы обработки прерываний . . . до 4;

импульсных выходов . . . до 2 (50кГц).

аналоговые потенциометры.

Интерфейс: MP2I (MPI+PPI);

Поддержка сетей:Profibus-DP slave

Контроллеры VIPA_100V комплектуются бесплатным программным обеспечением WinPLC_7Lite

Тип	Основные характеристики	Цена
Программируемые контроллеры VIPA_100V*		
VIPA112-4BH02	CPU 112 MicroPLC, DC 24 В, 8/16 кБ постоянной/оперативной памяти, DI 8(12)xDC 24 В / DO 8(4)xDC 24 В, 1А, не расширяемый	220,00
VIPA114-6BJ02	CPU 114 MicroPLC, DC 24 В, 16/24 кБ пост./опер. памяти, DI 16(20)xDC 24 В / DO 8(4)xDC 24 В, 1 А, расширяемый до 4 модулей	280,00
VIPA114-6BJ03	CPU 114 MicroPLC, DC 24 В, 24/32 кБ пост./опер. памяти, DI 16(20)xDC 24 В / DO 8(4)xDC 24 В, 1 А, расширяемый до 4 модулей	340,00
VIPA114-6BJ03	CPU 114 MicroPLC, DC 24 В, 32/40 кБ пост./опер. памяти, DI 16(20)xDC 24 В / DO 8(4)xDC 24 В, 1 А, расширяемый до 4 модулей	390,00
VIPA114R-6BJ52	CPU 114R-MicroPLC, DC 24 В, 16/24 кБ пост./опер. памяти, DI 16xDC 24 В / DO 8 х релейных, расширяемый до 4 модулей	295,00
VIPA114-6BJ53	CPU 114R-MicroPLC, DC 24 В, 24/32 кБ пост./опер. памяти, DI 16xDC 24 В / DO 8 х релейных, расширяемый до 4 модулей	335,00
VIPA114-6BJ54	CPU 114R-MicroPLC, DC 24 В, 32/40 кБ пост./опер. памяти, DI 16xDC 24 В / DO 8 х релейных, расширяемый до 4 модулей	405,00
VIPA115-6BL02	CPU 115-MicroPLC, DC 24 В, 16/24 кБ пост./опер. памяти, DI 16(20)xDC 24 В / DO 16(12)xDC 24 В, 1 А, расшир. до 4 модулей	375,00
VIPA115-6BL03	CPU 115-MicroPLC, DC 24 В, 24/32 кБ пост./опер. памяти, DI 16(20)xDC 24 В / DO 16(12)xDC 24 В, 1 А, расшир. до 4 модулей	435,00
VIPA115-6BL04	CPU 115-MicroPLC, DC 24 В, 32/40 кБ пост./опер. памяти, DI 16(20)xDC 24 В / DO 16(12)xDC 24 В, 1 А, расшир. до 4 модулей	485,00
VIPA115-6BL12	CPU 115SER-Micro-PLC, DC 24В, 16/24 кБ постоянной/оперативной памяти, DI 16(20)xDC 24В / DO 16(12)xDC 24В, 1А, расширяемый до 4 модулей, 2-й интерфейс: PtP RS 232, ASCII, STX/ETX, 3964R, Modbus master/slave, USS master	450,00
VIPA115-6BL13	То же, что VIPA115-6BL12, но с 24/32 кБ постоянной/оперативной памяти	510,00
VIPA115-6BL14	То же, что VIPA115-6BL12, но с 32/40 кБ постоянной/оперативной памяти	560,00
VIPA115-6BL22	CPU 115DP-Micro-PLC, DC 24 В, 16/24 кБ постоянной/оперативной памяти, DI 16(20)xDC 24 В / DO 16(12)xDC 24 В, 1 А, расширяемый до 4 модулей, 2-й интерфейс: Profibus-DP slave, адреса 1...125	475,00
VIPA115-6BL23	То же, что VIPA115-6BL22, но с 24/32 кБ постоянной/оперативной памяти	535,00
VIPA115-6BL24	То же, что VIPA115-6BL22, но с 32/40 кБ постоянной/оперативной памяти	585,00
VIPA115-6BL32	CPU 115SER-Micro-PLC, DC 24В, 16/24кБ пост./опер. памяти, DI 16(20)xDC 24В / DO 16(12)xDC 24В, 1А, расшир. до 4 модулей, 2-й интерфейс: PtP RS 485, потенциально разделены, ASCII, STX/ETX, 3964R, Modbus master/slave, USS master	450,00
VIPA115-6BL33	То же, что VIPA115-6BL32, но с 24/32 кБ постоянной/оперативной памяти	510,00
VIPA115-6BL34	То же, что VIPA115-6BL32, но с 32/40 кБ постоянной/оперативной памяти	560,00

* все контроллеры серии VIPA 100V имеют: MP2I-интерфейс, MMC слот и часы реального времени

Модули дискретных входов/выходов			Модули аналоговых входов/выходов		
VIPA123-4EH01	DI 8xDC 24 В / DO 8xDC 24 В, 1А	135,00	VIPA231-1BD53	AI 4x16Bit, мультивыходы: U/I/ термопара/термосопротивления, каналы не изолированы между собой.	212,00
VIPA123-4EJ01	DI 16xDC 24 В / DO 8xDC 24 В, 1А	209,00	VIPA232-1BD51	AO 4 x 12 bit, мультивыходы, U/I	212,00
VIPA123-4EJ11	DI 16xDC 24 В / DO 8 х релейных	222,00	VIPA234-1BD50	AI 2 x 12 bit мультивыходы, AO 2x12Bit мультивыходы	270,00
VIPA123-4EJ20	DI 16xAC 60...230V / DO 8 х релейных	298,00	VIPA234-1BD60	AI 3 x 12 bit мультивыходы, AI 1 x Pt100, AO 2 x 12 bit мультивыходы	275,00
VIPA123-4EL01	DI 16xDC 24 В / DO 16xDC 24 В, 1А	265,00			

Модули питания и шинные соединители

VIPA207-1BA00	Модуль питания AC 100/230V, DC 24 В, 2А / 48W	94,00	VIPA290-0AA10	Объединительная плата на 2 модуля	2,70
			VIPA290-0AA20	Объединительная плата на 3 модуля	4,90

Программное обеспечение

WinPLC_7Lite	ПО WinPLC7 для PC, языки LAD/STL/FBD, для программирования/диагностики/отладки. Только для VIPA_100V	0,00
VIPA950-0KB00	Кабель связи PLC VIPA → PC «Green Cable», загрузка и чтение программ/диагностика для VIPA CPU 11х, 21х, 31х, 51х	50,00
VIPA950-0KB10	Кабель связи PLC VIPA → PC «MPI-PPI(RS232) интерфейс», загрузка и чтение программ/диагностика	360,00
VIPA950-0KB30	Кабель связи PLC VIPA → PC «MPI-USB интерфейс», загрузка и чтение программ/диагностика	540,00

Программируемый логический контроллер серии VIPA 200V



System 200V — наиболее развитое семейство контроллеров VIPA для решения задач центральной и распределенной системы автоматизации, где они могут выступать в качестве как "ведомых" так и "ведущих" устройств. Они с успехом могут использоваться в системах промышленной автоматизации с повышенными требованиями к надежности оборудования и к временным параметрам контуров управления. CPU совместимы по набору инструкций с популярными контроллерами SIMATIC S7-300 и могут программироваться как с помощью ПО WinPLC7 (VIPA), так и с помощью STEP 7 (Siemens).

Серия System 200V построена по модульному принципу. Это значит, что пользователь имеет возможность оптимально подбирать состав модулей для решения своей задачи и гибко модифицировать его при расширении или при изменении требований к системе. Все модули ввода-вывода и интерфейсные модули обладают свойством универсальности, то есть их можно применять вместе с любым CPU данной серии. При этом имеется возможность выбора процессорного модуля с оптимальной производительностью для решения конкретной задачи. Отличительной особенностью линейки System200V является отсутствие кросс-платы как таковой.

Таким образом, контроллеры VIPA серии System 200V могут быть использованы везде, где применяются классические ПЛК и подсистемы распределенного ввода-вывода. Они обладают хорошим временем реакции и подходят для управления производствами периодического, непрерывного и непрерывно-периодического типа. Применение устройств этой серии позволит легко расширить систему управления, добавляя в неё отдельные модули ввода-вывода, станции распределенной периферии и новые программируемые контроллеры, обладающие великолепными возможностями масштабирования.

По своей производительности, объему памяти и функциональности эти контроллеры стоят в одном ряду с такими системами как Simatic S7-300, Modicon TSX Micro, OMRON CJ1, MELSEC AnAS.

Технические характеристики

Количество входов-выходов:

дискретныедо 1024 I/O;

аналоговыедо 128 I/O.

Организациямодульная конструкция
(до 32 модулей расширения):

дискретные I/O;

аналоговые I/O;

функциональные;

интерфейсные;

коммуникационные;

питания.

Объем памяти:32...128кбайт

Тип памяти:RAM+FLASH

Расширение памяти MMC до 64МБ

Время выполнения операции:

с битами0,18 мкс;

со словами 0,78 мкс.

Часы реального времени

Таймеры/Счетчики:128/256;

Программирование:

WinPLC7 от VIPA / STEP7 от Siemens.

Функциональные блоки/функции/блоки

данных: 1024/1024/2047.

Интерфейс: MP2I (MPI+PPI);

Поддержка сетей:

Profibus-DP master/ slave,

CANopen master/slave,

Ethernet

Тип	Основные характеристики	Цена
VIPA214-1BC02	CPU 214C, DC 24V, 32/40kB постоянной/оперативной памяти, MP2I-интерфейс, MMC слот, часы реального времени	336,00
VIPA214-1BA02	CPU 214, DC 24V, 48/80kB постоянной/оперативной памяти, MP2I, MMC слот, часы реального времени	382,00
VIPA214-2BP02	CPU 214DP, DC 24V, 48/80kB постоянной/оперативной памяти, MP2I-интерфейс, MMC слот, часы реального времени, 2-й интерфейс: Profibus-DP slave, 12Мбит/с, адреса 1 ... 125	430,00
VIPA214-2BM02	CPU 214DPM, DC 24V, 48/80kB постоянной/оперативной памяти, MP2I-интерфейс, MMC слот, часы реального времени, 2-й интерфейс: Profibus-DP master, 12Мбит/с, до 126 slaves	697,00
VIPA214-2BS32	CPU 214SER, DC 24V, 48/80kB постоянной/оперативной памяти, MP2I-интерфейс, MMC слот, часы реального времени, 2-й интерфейс: RS-485 (ASCII, STX/ETX, 3964(R), Modbus)	430,00
VIPA214-2CM02	CPU 214CAN, DC 24V, 48/80kB постоянной/оперативной памяти, MP2I-интерфейс, MMC слот, часы реального времени, 2-й интерфейс: CANopen master, 1Мбит/с, до 127 slaves	697,00
VIPA214-2BT10	CPU 214NET, DC 24V, 48/80kB постоянной/оперативной памяти, MP2I-интерфейс, MMC слот, часы реального времени, 2-й интерфейс: встроенный Ethernet-CP 243, TCP/IP, S7-протокол и RFC1006	1182,00
VIPA215-1BA02	CPU 215, DC 24V, 96/144kB постоянной/оперативной памяти, MP2I-интерфейс, MMC слот, часы реального времени	675,00
VIPA215-2BP02	CPU 215DP, DC 24V, 96/144kB постоянной/оперативной памяти, MP2I-интерфейс, MMC слот, часы реального времени, 2-й интерфейс: Profibus-DP slave, 12Мбит/с, адреса 1...125	723,00
VIPA215-2BM02	CPU 215DPM, DC 24V, 96/144kB постоянной/оперативной памяти, MP2I-интерфейс, MMC слот, часы реального времени, 2-й интерфейс: Profibus-DP master, 12Мбит/с, до 126 slaves	990,00
VIPA215-2BS32	CPU 215SER, DC 24V, 96/144kB постоянной/оперативной памяти, MP2I-интерфейс, MMC слот, часы реального времени, 2-й интерфейс: RS-485 (ASCII, STX/ETX, 3964(R), Modbus)	723,00
VIPA215-2CM02	CPU 215CAN, DC 24V, 96/144kB постоянной/оперативной памяти, MP2I-интерфейс, MMC слот, часы реального времени, 2-й интерфейс: CANopen master, 1Мбит/с, до 127 slaves	990,00
VIPA215-2BT10	CPU 215NET, DC 24V, 96/144kB постоянной/оперативной памяти, MP2I-интерфейс, MMC слот, часы реального времени, 2-й интерфейс: встроенный Ethernet-CP 243, TCP/IP, S7-протокол и RFC1006	1475,00

Модули для контроллера VIPA 200V

Тип	Основные характеристики	Цена
Модули дискретных входов		
VIPA221-1BF30	Модуль дискретных входов DI 8xDC 24V, PNP, ECO серия	50,00
VIPA221-1BF00	Модуль дискретных входов DI 8xDC 24V, PNP	60,00
VIPA221-1BF50	Модуль дискретных входов DI 8xDC 24V, NPN	65,00
VIPA221-1BF10	Модуль дискретных входов DI 8xDC 24V, быстродействующие 0,2 мс	60,00
VIPA221-1BF20	Модуль дискретных входов DI 8xDC 24V, поддержка аппаратных прерываний	100,00
VIPA221-1BH30	Модуль дискретных входов DI 16xDC24V, PNP, ECO серия	100,00
VIPA221-1BH10	Модуль дискретных входов DI 16xDC24V, PNP	120,00
VIPA221-1BH20	Модуль дискретных входов DI 16xDC 24V (1счетчик AB, 100kHz, 32Bit)	165,00
VIPA221-2BL10	Модуль дискретных входов DI 32xDC 24V, PNP	229,00
VIPA221-1FD00	Модуль дискретных входов DI 4xAC/DC 90...230V, изолированные каналы	97,00
VIPA221-1FF20	Модуль дискретных входов DI 8xAC/DC 60...230V	107,00
VIPA221-1FF30	Модуль дискретных входов DI 8xAC/DC 24...48V	107,00
VIPA221-1FF50	Модуль дискретных входов DI 8xAC/DC 180...265V	107,00
Модули дискретных выходов		
VIPA222-1BF30	Модуль дискретных выходов DO 8xDC 24V, 0,5A, ECO серия	65,00
VIPA222-1BFOO	Модуль дискретных выходов DO 8xDC 24V, 1A	70,00
VIPA222-1BF10	Модуль дискретных выходов DO 8xDC 24V, 2A	80,00
VIPA222-1BF20	Модуль дискретных выходов DO 8xDC 24V, 2A, 4 группы по 2 выхода	90,00
VIPA222-1BH30	Модуль дискретных выходов DO 16xDC 24V, 0,5A, ECO серия	115,00
VIPA222-1BH10	Модуль дискретных выходов DO 16xDC 24V, 1A	140,00
VIPA222-1BH20	Модуль дискретных выходов DO 16xDC 24V, 2A, суммарный ток до 10A	175,00
VIPA222-1BH30	Модуль дискретных выходов DO 16xDC 24V, 0,5A	115,00
VIPA222-2BL10	Модуль дискретных выходов DO 32xDC 24V, 1 A, 2 группы по 16	265,00
VIPA222-1HFOO	Модуль дискретных выходов DO 8xDC 30V/AC 230V, 5A, релейные	96,00
VIPA222-1HD10	Модуль дискретных выходов DO 4xDC 30V/AC 230V, 5A, релейные, изолированные каналы	65,00
VIPA222-1HD20	Модуль дискретных выходов DO 4xDC 30V/AC 230V, 16A, релейные бистабильные, изолированные	98,00
VIPA222-1FFOO	Модуль дискретных выходов DO 8xDC 400V/AC 230V, 0.5A, твердотельное реле	142,00
Модули дискретных входов/выходов		
VIPA223-1BFOO	Модуль дискретных входов/выходов DIO 8xDC 24V, 1A	85,00
VIPA223-2BL10	Модуль дискретных входов/выходов DI 16xDC 24V, DO 16xDC 24V, 1A	260,00
Модули аналоговых входов/выходов		
VIPA231-1BD30	Модуль аналоговых входов AI 4x12Bit, $\pm 10V$, ECO серия	128,00
VIPA231-1BD40	Модуль аналоговых входов AI 4x12Bit, $\pm 20mA$, ECO серия	128,00
VIPA231-1BD53	Модуль аналоговых входов AI 4x16Bit, мультивходы: U/I/ термopара/термосопротивления.	212,00
VIPA231-1BD60	Модуль аналоговых входов AI 4x12Bit, 0/4...20mA, изолированные каналы	317,00
VIPA231-1BD70	Модуль аналоговых входов AI 4x12Bit, 0... 10V, изолированные каналы	317,00
VIPA231-1FD00	Модуль аналоговых входов AI 4x16Bit, U/I, быстрые, время опроса 320 мкс суммарно	360,00
VIPA231-1BF00	Модуль аналоговых входов AI 8x16Bit (2 проводн.), 4x16Bit (4 проводн.), 0...60 mV, термopары,	352,00
VIPA232-1BD30	Модуль аналоговых выходов AO4x12Bit, $\pm 10V$, ECO серия	134,00
VIPA232-1BD40	Модуль аналоговых выходов AO 4x12Bit, 0...20mA, ECO серия	134,00
VIPA232-1BD51	Модуль аналоговых выходов AO 4x12Bit, мультивыходы, U/I	212,00
VIPA234-1BD50	Модуль аналоговых входов/выходов, AI 2x12Bit мультивходы, AO 2x12Bit мультивыходы	270,00
VIPA234-1BD60	Модуль аналоговых входов/выходов, AI 3x12Bit мультивходы, AI 1xPt100, AO 2x12Bit мультивыходы	275,00
Модуль входов/выходов комбинированный		
VIPA238-2BC00	Модуль входов/выходов комбинированный DI16(12)xDC24V; DO(0)4xDC 24V, в том числе 6(3) счетчика (AB) 30kHz, 32Bit; AI 3xU/I и AI 1xPT100x12Bit; AO 2x12Bit U/I	290,00
Модули функциональные		
VIPA 250-1BA00	Модуль счетчика 2(4) счетчики, 32(16) Bit, 1MHz, DO 2xDC 24V, 1A	230,00
VIPA 250-1BS00	Модули SSI-счетчика, 1xSSI, RS422, 12/24 Bit, 600кбит/с, DO 2xDC 24V, 1A	245,00
VIPA 253-1BA00	Модуль позиционирования приводов с шаговым двигателем, 1 ось, RS422, DI 3xDC 24V, DO 2xDC 24V, 1A	404,00
VIPA 254-1BA00	Модуль позиционирования приводов с серводвигателем, 1 ось, инкрементальный энкодер, RS422, DI 3xDC 24V, DO 2xDC 24V, 1A	404,00
Модули питания и шинные соединители		
VIPA 207-1BA00	Модуль питания AC 100/230V, DC 24V, 2A / 48W	94,00
VIPA 207-2BA20	Модуль питания AC 100/230V, DC 24V, 2A / 48W с 2x11 зажимами красный/синий	114,00
VIPA 290-0AA10	Объединительная плата на 2 модуля	2,70
VIPA 290-0AA20	Объединительная плата на 3 модуля	4,90
VIPA 290-0AA40	Объединительная плата на 5 модулей	10,20
VIPA 290-0AA80	Объединительная плата на 9 модулей	18,80
VIPA 201-1AA00	Пассивный терминальный модуль, 2x11 зажимами, серый /серый	21,00
VIPA 201-1AA10	Пассивный терминальный модуль, 2x11 зажимами, желто-зеленый/серый	26,00
VIPA 201-1AA20	Пассивный терминальный модуль, 2x11 зажимами, красный/синий	26,00
Программное обеспечение		
WinPLC_7	Программное обеспечение WinPLC7 для PC, языки LAD/STL/FBD, для программирования/диагностики/отладки.	430,00
VIPA950-0KB00	Кабель связи PLC VIPA —> PC " Green Cable", загрузка и чтение программ/диагностика для VIPA CPU 11x, 21x, 31x, 51x	50,00
VIPA950-0KB10	Кабель связи PLC VIPA —> PC " MPI-PPi(RS232) интерфейс", загрузка и чтение программ/диагностика	360,00
VIPA950-0KB30	Кабель связи PLC VIPA —> PC " MPI-USB интерфейс", загрузка и чтение программ/диагностика	540,00

Программируемый логический контроллер серии VIPA_300V



Система VIPA System 300V — это компактное, модульное семейство контроллеров VIPA для решения задач центральной и распределенной системы автоматизации с большим количеством сигналов, а также для задач, критичных ко времени выполнения. Контроллеры этой системы наиболее близки к ряду Simatic S7-300. Модули этого семейства механически полностью идентичны модулям S7-300 и могут использоваться с модулями S7-300 в одной стойке на одной линейке. Также модули расширения допускают прямую взаимозамену с одностипными модулями S7-300 и наоборот (взаимозаменяемость определяется по каталогу — каталожные индексы взаимозаменяемых изделий совпадают посимвольно). Инженерам, знакомым с SIMATIC S7, не потребуется много времени для изучения нового оборудования.

Кроме того существует возможность применения различных промышленных сетей, такие как: PROFIBUS-DP, CANopen, Ethernet TCP/IP, и т.д. подчёркивает гибкость системы 300V, и позволяет комбинировать ее с другими контроллерами фирмы VIPA и третьих производителей.

Программа для контроллеров серии System 300V может создаваться как с помощью среды разработки STEP 7 от Siemens, так и посредством применения пакетов WinPLC7 и WinNCS от VIPA.

Технические характеристики

Количество входов-выходов:

дискретные до 1024 I/O;
аналоговые до 128 I/O.

Организация — модульная конструкция
(от 8 до 32 модулей расширения)

Объем памяти: 96...512 кБ

Тип памяти: RAM+FLASH

Расширение памяти ... MMC до 64Мбайт

Время выполнения операции:

с битами 0,18мкс;
со словами 0,78 мкс.

Часы реального времени

Таймеры/Счетчики: 128/256

Программирование:

WinPLC7 от VIPA / STEP7 от Siemens.

Функциональные блоки/функции/блоки
данных: 1024/1024/2047

Интерфейс: MP2I (MPI+PPI);

Поддержка сетей:

Profibus-DP master/slave,
CANOpen master/slave,
Ethernet

Преимущества перед Simatic S7-300:

- до 32 модулей в шасси без использования IM360, IM365;
- может работать без MMC карточки;
- комбинированный интерфейс MP2I (MPI+PPI);
- одностипные процессоры от VIPA имеют больший объем памяти и больший объем коммуникационных возможностей;
- стоимость на 20-30% ниже.

Центральные процессоры VIPA_300V

Тип	Основные характеристики	Цена
VIPA 314-1SL01	CPU 314, DC 24V, 96/144кВ постоянной/оперативной памяти, MP2I-интерфейс, MMC слот, часы реального времени, Profibus-DP slave, 12Мбит/с, адреса 1...125	540,00
VIPA 314-2DP01	CPU 314DPM, DC 24V, 96/144кВ постоянной/оперативной памяти, MP2I-интерфейс, MMC слот, часы реального времени, Profibus-DP master, 12Мбит/с, до 126 slaves	1045,00
VIPA 315-1SL01	CPU 315, DC 24V, 192/256кВ постоянной/оперативной памяти, MP2I-интерфейс, MMC слот, часы реального времени, Profibus-DP slave, 12Мбит/с, адреса 1 ... 125	885,00
VIPA 315-2DP01	CPU 315DPM, DC 24V, 192/256кВ постоянной/оперативной памяти, MP2I-интерфейс, MMC слот, часы реального времени, Profibus-DP master, 12Мбит/с, до 126 slaves	1280,00

Фирмой VIPA с недавнего времени прекращен выпуск модулей

VIPA 314-3DP01, VIPA 314-3SL01, VIPA 315-3DP01, VIPA 315-3SL01

в связи с их высокой себестоимостью. Фирма-производитель рекомендует использовать для решения задач с широкими коммуникационными возможностями и большим объемом памяти (где ранее использовались вышеперечисленные модули) следующие процессоры:

VIPA 315-2AG12, VIPA 315-4NE12 (см. на следующей странице).

Данные модули ничем не уступают модулям, снятым с производства, а цена их значительно ниже.

Программируемый логический контроллер серии VIPA_Speed 7



Процессоры **Speed7** — последняя разработка фирмы. Это высокоскоростные CPU, совместимые со STEP 7, которые построены на базе микросхемы Speed7. Такие CPU имеют процессор, поддерживающий систему инструкций S7-300/S7-400: он выполняет операцию с плавающей запятой всего за 0,084 микросекунды, а операцию над битом или словом — за 0,014 микросекунды. Благодаря его использованию время цикла ПЛК может составить всего 100 микросекунд. Некоторые процессорные модули оснащены высокоскоростной параллельной шиной SpeedBus для обмена с модулями расширения. Эти процессоры, также как и процессоры системы VIPA System 300V, близки к ряду Simatic S7-300. Модули расширения механически полностью идентичны модулям S7-300 и могут использоваться с модулями S7-300 в одной стойке на одной линейке. На всех процессорных модулях есть разъемы для подключения к сети MPI, Ethernet и PROFIBUS-DP master или PtP RS485 (потенциально разделен протоколы, ASCII, STX/ETX, 3964R, Modbus master, USS master).

Встроенные в процессорные модули интерфейсы Ethernet и PROFIBUS-DP master позволяют легко и экономно интегрировать контроллер в сеть АСУ путем комбинирования его с другими контроллерами фирмы VIPA и других производителей.

Программа для процессора Speed7 может создаваться как с помощью среды разработки STEP 7 от Siemens, так и посредством применения пакетов WinPLC7 и WinNCS от VIPA. **Загрузка программы возможна через MPI с помощью MPI-адаптера или через Ethernet**

Преимущества перед Simatic S7-300:

- производительность выше в 15 раз;
- до 32 модулей в шасси без использования IM360, IM365;
- объем памяти до 16 Мбайт;
- может работать без MMC карточки;
- встроенный сопроцессор Ethernet.

Технические характеристики

Количество входов-выходов:

- дискретные до 2048 I/Q;
- аналоговые до 128 I/Q.

Организация - модульная конструкция

(от 8 до 32 модулей расширения)

Объем памяти:128кБ...16МБ

Тип памяти:RAM+FLASH

Расширение памяти данных: .MMC до 64МБ

Время выполнения операции:

с битами 14нс; со словами 90нс.

Часы реального времени;

Таймеры/Счетчики: 128/256;

Программирование:

- WinPLC7 от VIPA;

- STEP7 от Siemens.

Функциональные блоки/функции/блоки

данных:1024/1024/2047.

Интерфейсы:MPI;

Поддержка сетей:

...Profibus-DP master/slave, Ethernet;

Напряжение питания:DC 24 В.

Тип	Основные характеристики	Цена
Центральные процессоры VIPA_Speed7		
VIPA 312-5BE03**	CPU 312SC-Speed7 технология, DC 24V, 32кВ...512кВ оперативной памяти, MMC слот, часы реального времени; MPI-интерфейс, RS485 для PtP, Ethernet интерфейс для PG/OP связи; интегрированные I/O: DI16xDC24V / DO 8xDC24V, 0,5A; 2 счетчика (10кГц). Возможность расширения до 8 модулей.	490,00
VIPA 313-5BF03**	CPU 313SC/PtP-Speed7 технология, DC 24V, 64кВ...512кВ оперативной памяти, MMC слот, часы реального времени; MPI-интерфейс, RS485 для PtP, Ethernet интерфейс для PG/OP связи; интегрированные I/O: DI 24xDC24V / DO 16xDC24V, 0,5A, AI 4x12Bit/ AO 2x12Bit/1xPt100; 3 счетчика (30кГц). Возможность расширения до 8 модулей.	724,00
VIPA 313-6CF03**	CPU 313SC/DPM-Speed7 технология, DC 24V, 64кВ...512кВ оперативной памяти, MMC слот, часы реального времени; MPI-интерфейс, RS485 для PtP или Profibus-DP Master 12Мбит/с, Ethernet интерфейс для PG/OP связи; интегрированные I/O: DI 16xDC24V/DO 16xDC24V, 0,5A; 3 счетчика (30кГц). Возможность расширения до 8 модулей.	980,00
VIPA 314-6CF02**	CPU 314ST/PtP-Speed7 технология, DC 24V, 64кВ...1МБ оперативной памяти, MP2I-интерфейс, MMC слот, часы реального времени, Ethernet интерфейс для PG/OP связи, Profibus-DP Master 12Мбит/с; интегрированные I/O: DI 8(16)xDC24V/DO 8(0)xDC24V, 0,5A, AI 4x12Bit/ AO 2x12Bit/1xPt100; 4 счетчика (100кГц). Возм. расшир. до 8 модулей.	1287,00
VIPA 315-2AG12	CPU 315SB/DPM-Speed7 технология, DC 24V, 1МБ...2МБ оперативной памяти, MMC слот, часы реального времени; MPI-интерфейс, RS485 для PtP или Profibus-DP Master 12Мбит/с, Ethernet интерфейс для PG/OP связи. Возможность расширения до 32 модулей.	1240,00
VIPA 315-4NE12	CPU 315SN/NET-Speed7 технология, DC 24V, 1МБ...2МБ оперативной памяти, MMC слот, часы реального времени; MPI-интерфейс, RS485 для PtP или Profibus-DP Master 12Мбит/с, Ethernet интерфейс для PG/OP связи, встроенный Ethernet-CP 343 с RFC1006, H1, TCP/IP, UDP. Возможность расширения до 32 модулей.	1980,00
VIPA 317-2AJ12	CPU 317SE/DPM-Speed7 технология, DC 24V, 2МБ...8МБ оперативной памяти, MMC слот, часы реального времени, подключение к Speed шине; MPI-интерфейс, RS485 для PtP или Profibus-DP Master 12Мбит/с, Ethernet интерфейс для PG/OP связи. Возможность расширения до 32 модулей.	2936,00
VIPA 317-4NE12	CPU 317SN/NET-Speed7 технология, DC 24V, 2МБ...8МБ оперативной памяти, MMC слот, часы реального времени, подключение к Speed шине; MPI-интерфейс, RS485 для PtP или Profibus-DP Master 12Мбит/с, Ethernet интерфейс для PG/OP связи, встроенный Ethernet-CP 343 с RFC1006, H1, TCP/IP, UDP. Возможность расширения до 32 модулей.	3896,00
VIPA 515-2AJ00	CPU 515SE/DPM-Speed7 технология, PC-слот CPU, DC 24V, 128кВ...512кВ оперативной памяти, MPI-интерфейс, MMC слот, часы реального времени, PCI-Ethernet интерфейс для PG/OP связи, Profibus-DP Master 12Мбит/с, поставляется вместе с OPC сервером.	1116,00
VIPA 517-2AJ00	CPU 517S/DPM-Speed7 технология, PC-слот CPU, DC 24V, 512кВ...4МБ оперативной памяти, MP2I-интерфейс, MMC слот, часы реального времени, PCI-Ethernet интерфейс для PG/OP связи, Profibus-DP Master 12Мбит/с, поставляется вместе с OPC сервером.	2936,00
Модули и аксессуары для VIPA_Speed7		
VIPA 321-1BH70*	Модуль быстродействующих дискретных входов для SPEED-шины DI 16xDC 24V, параметризуется 2,56μs...40ms	179,00
VIPA 322-1BH70*	Модуль быстродействующих дискретных выходов для SPEED-шины DO 16xDC 24V, 0,5A, 100kHz	199,00
VIPA 323-1BH70*	Модуль быстродействующих дискретных входов/выходов для SPEED-шины DIO 16xDC 24V (DO 0,5A), DI параметризуется 2,56μs...40ms, DO 100kHz	219,00
VIPA 331-7AF70*	Модуль быстродействующих аналоговых входов для SPEED-шины AI 8x16Bit, ±20mA (возможно прерывание), 100μs	640,00
VIPA 331-7BF70*	Модуль быстродействующих аналоговых входов для SPEED-шины AI 8x16Bit, ±10V (возможно прерывание), 100μs	640,00
VIPA 391-1AF10	SPEED-шина, профильная DIN рейка, 530mm, установка до 2 модулей	137.30
VIPA 391-1AF30	SPEED-шина, профильная DIN рейка, 530mm, установка до 6 модулей	165.30
VIPA 391-1AF50	SPEED-шина, профильная DIN рейка, 530mm, установка до 10 модулей	186.80

*-необходимо дополнительно заказать фронтальный штекер 20-полюсный - **VIPA 392-1AJ00**

** -необходимо дополнительно заказать фронтальный штекер 40-полюсный - **VIPA 392-1AM00**

Дополнительные модули для ПЛК VIPA_300 и VIPA_Speed 7

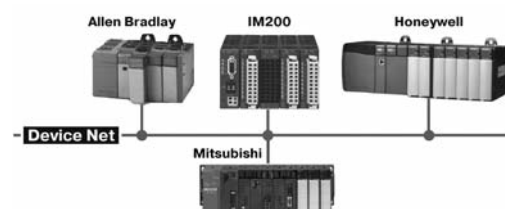
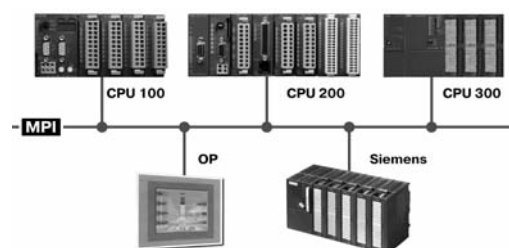
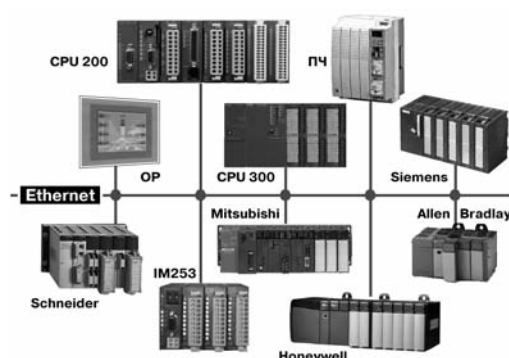
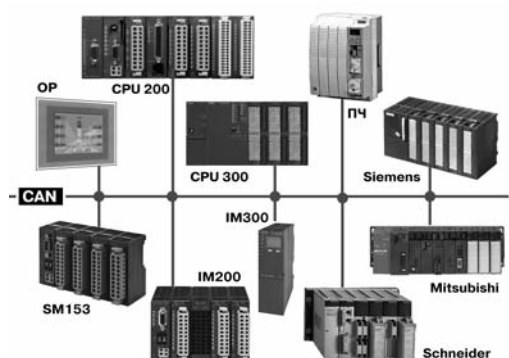
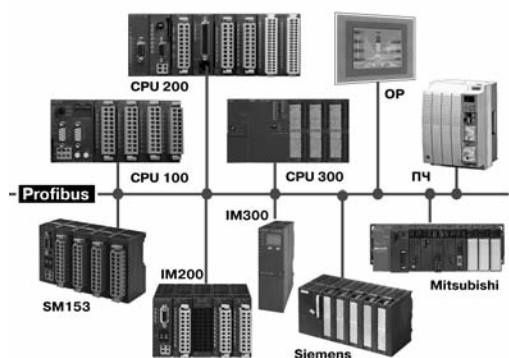
**VIPA 307****VIPA 323****VIPA 332****VIPA 392****VIPA 390**

Тип	Основные характеристики	Цена
Модули питания		
VIPA 307-1BA00	Модуль питания AC 100/240V, DC 24 V, 2,5 A	116,00
VIPA 307-1EA00	Модуль питания AC 100/240V, DC 24 V, 5 A	120,00
VIPA 307-1KA00	Модуль питания AC 100/240V, DC 24 V, 10 A	159,00
Модули дискретных входов		
VIPA 321-1BH01*	Модуль дискретных входов DI 16xDC24V	130,00
VIPA 321-1BL00**	Модуль дискретных входов DI 32xDC 24V, две группы	265,00
VIPA 321-1FH00*	Модуль дискретных входов DI 16xAC 120/230V, четыре группы	149,00
Модули дискретных выходов		
VIPA 322-1BF01*	Модуль дискретных выходов DO 8xDC 24V, 2A	129,00
VIPA 322-1BH01*	Модуль дискретных выходов DO 16xDC 24V, 1A, две группы	182,00
VIPA 322-1BH41*	Модуль дискретных выходов DO 16xDC 24V, 2A	195,00
VIPA 322-1BL00**	Модуль дискретных выходов DO 32xDC 24V, 1 A, четыре группы	366,00
VIPA 322-5FF00*	Модуль дискретных выходов DO 8xРелейных, AC 120/230V, 2A, гальванически изолированные каналы	209,00
VIPA 322-1H00*	Модуль дискретных выходов DO 16xРелейных, DC 24V/AC 230V, 5A, две группы	272,00
Модули дискретных входов/выходов		
VIPA 323-1BH00*	Модуль дискретных входов/выходов DIO 16xDC 24V, 1A, две группы	200,00
VIPA 323-1BH01*	Модуль дискретных входов/выходов DI 8xDC 24V, DO 8xDC 24V, 0,5A, две группы	180,00
VIPA 323-1BL00**	Модуль дискретных входов/выходов DI 16xDC 24V, DO 16xDC 24V, 1A, одна или две группы	342,00
Модули аналоговых входов/выходов		
VIPA 331-7KB01*	Модуль аналоговых входов AI 2x12Bit, мультивходы, U/I/R, термopapa, термосопротивление	202,00
VIPA 331-1KF01**	Модуль аналоговых входов AI 8x13Bit, мультивходы, U/I/R, термopapa, термосопротивление	362,00
VIPA 331-7KF01*	Модуль аналоговых входов AI 8x12Bit, мультивходы, U/I/R, термopapa, термосопротивление	432,00
VIPA 332-5HB01*	Модуль аналоговых выходов AO2x12Bit, U/I	340,00
VIPA 332-5HD01*	Модуль аналоговых выходов AO4x12Bit, U/I	432,00
Монтажные аксессуары		
VIPA 392-1AJ00	Фронтальный штекер 20-полюсный под винт	36,00
VIPA 392-1AM00	Фронтальный штекер 40-полюсный под винт	58,00
VIPA 390-1AB60	Профильная DIN рейка, 160mm	20,00
VIPA 390-1AE80	Профильная DIN рейка, 482mm	30,00
VIPA 390-1AF30	Профильная DIN рейка, 530mm	35,00
VIPA 390-1AJ30	Профильная DIN рейка, 830mm	47,00
Программное обеспечение		
WinPLC_7	Программное обеспечение WinPLC7 для PC, языки LAD/STL/FBD, для программирования/диагностики/отладки.	430,00
VIPA950-0KB00	Кабель связи PLC VIPA—>PC " Green Cable", загрузка и чтение программ/диагностика для VIPA CPU 11x, 21x, 31x, 51x	50,00
VIPA950-0KB10	Кабель связи PLC VIPA—>PC " MPI-PPI(RS232) интерфейс", загрузка и чтение программ/диагностика	360,00
VIPA950-0KB30	Кабель связи PLC VIPA—>PC " MPI-USB интерфейс", загрузка и чтение программ/диагностика	540,00

*-необходимо дополнительно заказать фронтальный штекер 20-полюсный - **VIPA 392-1AJ00**

-необходимо дополнительно заказать фронтальный штекер 40-полюсный - **VIPA 392-1AM00

Промышленные сети



Любая производственная технология представляет собой набор отдельных шагов: от обработки сырья до организации системы хранения продукции, и все эти операции должны быть связаны информационными сетями. Сети, обеспечивающие информационные потоки между контроллерами, датчиками сигналов и разнообразными исполнительными механизмами, объединяются общим названием «промышленные сети». Промышленные сети должны полностью удовлетворять запросам потребителей по модульности, надежности, защите от внешних помех, простоте в построении, монтаже и программировании логики работы.

Profibus — Самая широко используемая в Европе и США промышленная шина для систем автоматизации и контроля. PROFibus-DP — это оптимизированный по производительности протокол, разработанный специально для поддержания критичного ко времени доставки обмена информацией между распределенными интеллектуальными узлами ввода/вывода на нижних иерархических уровнях системы PROFibus. Организация сети — линейная шина с централизованной процедурой доступа типа «ведущий-ведомый». Только главные станции, называемые «активными», имеют доступ к шине. Подчиненные или пассивные станции могут только отвечать на запросы.

- Максимальное количество «ведомых» устройств — 126.
- Среда передачи: экранированная витая пара, волоконно-оптическая, инфракрасная.
- Скорость передачи (длина сегмента): от 9,6 Кбит/с (1200 м) до 12 Мбит/с (100 м).

CANopen — последовательная шина, используемая в распределенных системах управления (а также и в других областях автоматизации и контроля) для объединения интеллектуальных датчиков, интеллектуальных приводов и высокоуровневых систем. Обладает высокой помехоустойчивостью. Низкая стоимость определяется хорошим соотношением цена/производительность, также широкой доступностью CAN-контроллеров на рынке. Надежность определяется линейной структурой шины и равноправностью ее узлов, так называемой мультимастерностью (Multi Master Bus), при которой каждый узел CAN может получить доступ к шине. Любое сообщение может быть послано одному или нескольким узлам. Все узлы одновременно считывают с шины одну и ту же информацию, и каждый из них решает, принять данное сообщение или игнорировать его. Одновременный прием очень важен для синхронизации в системах управления. Отказавшие узлы отключаются от обмена по шине.

- Максимальное количество «ведомых» устройств — 127.
- Среда передачи: экранированная витая пара или волоконно-оптическая линия.
- Скорость передачи/длина сегмента: от 10 Кбит/с/5000 м до 1 Мбит/с/30 м.

Industrial Ethernet — шина Ethernet находит все большее распространение в системах управления производственным оборудованием. Поддержка Ethernet, протоколов TCP/IP и SNMP реализуется во встроенных устройствах и контроллерах, что позволяет включать их в сети Ethernet или обеспечивать взаимодействие с оборудованием различного класса. Постепенное внедрение технологий Ethernet поможет, по мнению производителей, сэкономить деньги и, исключив дополнительные протоколы, построить более однородные сети. Развитие технологии и улучшение характеристик во многих случаях позволяет эффективно использовать ее в качестве промышленной сети. Благодаря повышенной пропускной способности, высокопроизводительным устройствам коммутации и маршрутизации, решению проблемы детерминизма, эта открытая технология становится сильным конкурентом другим промышленным локальным сетям и шинам. В решениях Siemens и VIPA Industrial Ethernet представлены направления Simatic Net. Сеть Industrial Ethernet используется для обмена данными между программируемыми контроллерами, а также программируемыми контроллерами и интеллектуальными партнерами по связи (компьютерами, процессорами и т.д.).

- Среда передачи: экранированная витая пара, волоконно-оптическая линия.
- Скорость передачи (длина сегмента): от 10 Кбит/с (3000 м) до 100 Мбит/с (500 м).

Системы распределенного ввода-вывода

Сетевые адаптеры берут на себя все заботы о синхронизации и обмене информацией между «ведущим» устройством (PLC или компьютер) и каналами ввода-вывода.

Модули ввода-вывода обеспечивают сопряжение внешних сигналов с внутренней шиной. Модули позволяют подключать датчики и исполнительные устройства, а также содержат цепи гальванической развязки и индикаторы состояния каналов.

Модули удаленного ввода/вывода VIPA_100V объединяют в одном корпусе сетевой адаптер и модуль дискретного ввода-вывода в различных конфигурациях. Поддержка сетей ProfibusDP и CAN.

Система удаленного ввода/вывода VIPA_200V имеет модульную структуру, включающую модуль сетевого адаптера и набор модулей ввода-вывода. В качестве последних используются модули I/O для PLC VIPA_200V. Поддержка сетей Profibus, CAN, Modbus, Ethernet, Interbus, DeviceNet.

Система удаленного ввода/вывода VIPA_300V имеет модульную структуру, включающую модули сетевого адаптера для сетей Profibus DP и CAN и набор модулей ввода-вывода. Является функциональной и экономической альтернативой системе распределенного I/O от Siemens ET200M

Распределенные системы управления стали неотъемлемой частью промышленной автоматизации. Постоянно растущая сложность промышленного производства ведет к автоматизации всех процессов управления и децентрализации сложных систем. Каждая станция удаленного ввода-вывода включает в себя сетевой адаптер и модули ввода-вывода. В некоторых моделях они объединены в едином модуле. Выбрав соответствующий сетевой адаптер пользователь может подключиться к наиболее распространенным промышленным сетям: Profibus, CAN, Modbus, Ethernet, Interbus, DeviceNet...

Тип	Основные характеристики	Цена
Модули удаленного доступа VIPA_100V (slave)		
VIPA151-4PH00	Profibus-DP slave, DI 16xDC24V, 12Мбит/с	188,00
VIPA151-6PL00	Profibus-DP slave, DI 32xDC24V, 12Мбит/с	279,00
VIPA151-6PH00	Profibus-DP slave, DI 16xDC24V, 12Мбит/с 4x11 клемм	279,00
VIPA152-4PH00	Profibus-DP slave, DO 16xDC 24V, 1A, 12Мбит/с	220,00
VIPA152-6PL00	Profibus-DP slave, DO 32xDC 24V, 1A, 12Мбит/с	319,00
VIPA153-4PF00	Profibus-DP slave, DIO 8xDC 24V, 1 A, 12Мбит/с, 2x11 клемм	158,00
VIPA153-4PH00	Profibus-DP slave, DI 8xDC 24V / DO 8xDC 24V, 1A, 12Мбит/с	204,00
VIPA153-6PL00	Profibus-DP slave, DI 16xDC 24V / DO 16xDC 24V, 1A, 12Мбит/с	298,00
VIPA153-6PL10	Profibus-DP slave, DI 24xDC 24V / DO 8xDC 24V, 1 A, 12Мбит/с	289,00
VIPA153-4CF00	CANopen slave, DIO 8xDC 24V, 1A, 1Мбит/с	158,00
VIPA153-4CH00	CANopen slave, DI 8(12)xDC 24V / DO 4(8)xDC 24V,	204,00
VIPA153-6CL10	CANopen slave, DI 24xDC 24V / DO 8xDC 24V, 1 A, 1Мбит/с	289,00
Интерфейсные модули VIPA_200V		
VIPA 253-1CA01	IM 253CAN - интерфейсный модуль CANopen slave, DC 24V, 1Мбит/с, Tx/Rx-PDO 10/10, адреса 0...99, до 32 I/O модулей	149,00
VIPA253-1CA30	IM 253CAN - интерфейсный модуль CANopen slave, DC 24V, 1Мбит/с, Tx/Rx-PDO 10/10, адреса 1...125, до 8 I/O модулей	128,00
VIPA 253-1DP01	IM 253DP - интерфейсный модуль Profibus-DP slave, DC 24V, 12Мбит/с, RS485, адреса 1...99, до 32 I/O модулей	149,00
VIPA253-1DP31	IM 253DP - интерфейсный модуль Profibus-DP slave, DC 24V, 12Мбит/с, RS485, до 8 I/O модулей	128,00
VIPA 253-1DN00	IM 253DN - интерфейсный модуль DeviceNet slave, DC 24V, 500Кбит/с, адреса 0...63, до 32 I/O модулей	149,00
VIPA 253-1IB00	IM 253IBS - интерфейсный модуль INTERBUS slave DC 24V, до 16 I/O модулей	157,00
VIPA 253-1NE00	IM 253NET - интерфейсный модуль Ethernet slave, DC 24V, 10/100Мбит/с, Modbus TCP, до 32 I/O модулей	230,00
VIPA 253-1SC00	IM 253Sercos - интерфейсный модуль SERCOS slave DC 24V, 16Мбит/с, адреса 1...98	320,00
Интерфейсные модули VIPA_300V		
VIPA 353-1CA00	IM 353CAN - интерфейсный модуль CANopen slave, DC 24V, 1Мбит/с, адреса 0...99, до 32 I/O модулей	225,00
VIPA 353-1DP01	IM 353DP - интерфейсный модуль Profibus-DP slave, DC 24V, 12Мбит/с, адреса 1...99, до 32 I/O модулей	225,00
Оборудование для сети ProfibusDP		
VIPA 972-0DP01	Сетевой соединитель EasyConn PB 90° для ProfibusDP, гнездо для программатора, терминальный резистор с переключателем, отвод кабеля под углом 90°	40,50
VIPA 972-0DP10	Сетевой соединитель EasyConn PB 90° для ProfibusDP, гнездо для программатора, терминальный резистор с переключателем, отвод кабеля под углом 90°, LED-индикатор диагностики сети	50,50
VIPA 972-0DP20	Сетевой соединитель EasyConn PB 45° для ProfibusDP, гнездо для программатора, терминальный резистор с переключателем, отвод кабеля под углом 45°, LED-индикатор диагностики сети	50,50
VIPA 972-0DP30	Сетевой соединитель EasyConn PB 0° для ProfibusDP, гнездо для программатора, терминальный резистор с переключателем, отвод кабеля под углом 0°, LED-индикатор диагностики сети	50,50
VIPA 830-OLC00	Кабель ProfibusDP стандартный (FCC2xAWG22), бухта 100 м	160,00
VIPA 830-OLE00	Кабель ProfibusDP стандартный (FCC2xAWG22), бухта 500 м	790,00
VIPA 830-OLE01	Кабель ProfibusDP стандартный (FCC2xAWG22), бухта 1000 м	1500,00
Оборудование для сети Ethernet TCP/IP		
VIPA 240-1DA10	CM-240, неуправляемый коммутатор Ethernet, 4 порта 10/100 Mbps, RJ45	190,00

Программное обеспечение



VIPA WinPLC7 — программный пакет, предназначенный для: конфигурирования и параметризации аппаратных средств; проектирования коммуникаций (ProfibusDP slave/master, Ethernet); создания и отладки программ; архивирования; диагностики контроллеров VIPA.

Оболочка имеет дружелюбный интерфейс для всех этапов работы. Это единая оболочка для всех типов контроллеров VIPA, а также для контроллеров Siemens S7-300/400.

WinPLC7 содержит различные инструменты для создания проекта: конфигурация аппаратного обеспечения; символьный редактор, для определения переменных через символьное обозначение; редактор программ; документирование и осуществление симуляции работы контроллера.

Редактор программ используется для создания программы пользователя. WinPLC7 содержит языки программирования, отвечающие стандарту IEC 61131-3: Statement List (STL) — язык инструкций, Ladder Diagram (LAD) — язык лестничных диаграмм, Function Block Diagram (FBD) — язык функциональных блоков.

Кроме того, WinPLC7 позволяет импортировать-экспортировать проекты из программного обеспечения Step 7 от Siemens.

Для контроллеров VIPA 100V лицензия на пакет WinPLC7 бесплатная. Для контроллеров VIPA 200V и VIPA 300V, покупая пакет WinPLC7, вы получаете лицензию для установки на 5 рабочих мест. Это позволяет Вам организовать работу нескольких программистов и избежать дополнительных расходов.

Vipa OPC — стандартный интерфейс для обеспечения связи между контроллерами и программным обеспечением различных производителей, основанный на технологии OPC Data Access V1.0 и V2.0. Поддержка протоколов MPI, TCP/IP и RFC1006. Протокол передачи MPI организовывается через COM-порт с помощью MPI-адаптера. Для протоколов TCP/IP и RFC1006 необходима сетевая карта для сети Ethernet.

Проект создается в OPC-Editor или в OPC-Client (для тестирования — входит в комплект), которые могут быть установлены независимо от сервера. Встроенный режим имитации. Доступны для работы с программой английский и немецкий языки.

В демо-режиме OPC-сервер работает 24 часа, после чего необходим перезапуск. Для полноценной работы необходима лицензия, каждый драйвер должен быть лицензирован отдельно.

OP-сервер работает с наиболее известными для пользователя OPC-клиентами — системами визуализации: Progea, WinCC, FIX, Zenon, InTouch, Citect, TraceMode...

Vipa NCS — оболочка для параметризации и конфигурации сетей Profibus-DP и Ethernet используя контроллеры VIPA и коммуникационные процессоры. Позволяет определить всех пользователей в локальной сети TCP/IP и их отображение.

Имеются функции тестирования и диагностики системы на базе контроллеров VIPA через стандартный web-клиент.

С помощью программного обеспечения возможно импортировать GSD-файлы от VIPA и GSD-файлы от других производителей для конфигурации сетей.

Vipa CoCT — оболочка для параметризации и конфигурации сети CAN с использованием контроллеров VIPA и контроллеров других производителей. Удобный, понятный графический интерфейс. Доступны для работы с программой английский и немецкий языки.

Настройка скорости передачи данных по сети (до 1 Мбит/с). Конфигурация до 127 модулей CANopen Slave.

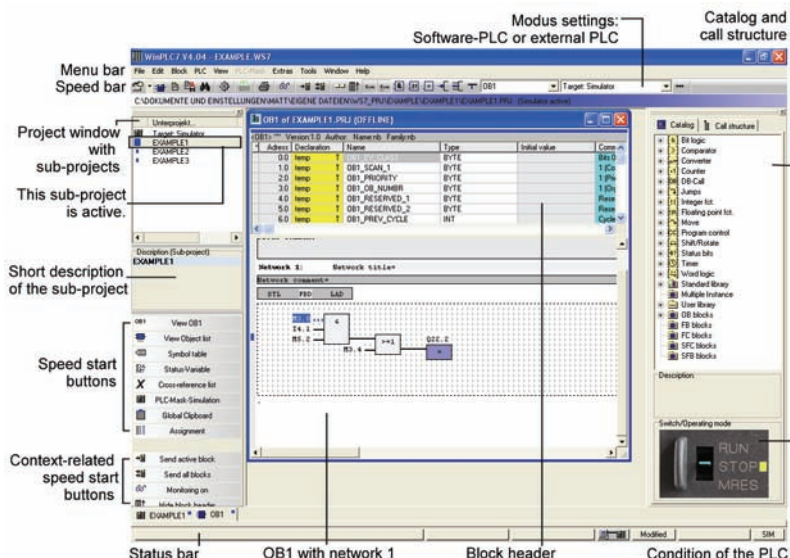
SIMATIC Step7* — пакет программ, включающий в себя весь спектр инструментальных средств, необходимых для программирования и эксплуатации систем управления, построенных на основе программируемых контроллеров Simatic S7 и VIPA 100/200/300. Пакет Step7 позволяет выполнять:

- конфигурирование и определение параметров настройки аппаратуры;
- конфигурирование систем промышленной связи и настройку параметров передачи данных;
- программирование, тестирование, отладку и запуск программ;
- документирование и архивирование данных проекта;
- функции оперативного управления и диагностирования аппаратуры.

Step7 имеет редактор программ, поддерживающий следующие языки программирования, отвечающие стандарту EN 61131-3: STL, LAD, FBD. Для специальных задач могут использоваться дополнительные языки программирования более высокого уровня:

- Structured Control Language (SCL) — паскалеподобный язык
- S7-Graph — графический язык, описывающий программу в виде графов или блок-схем.

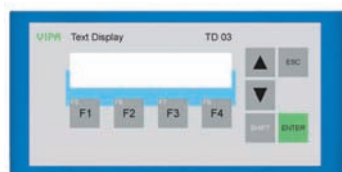
*STEP 7 - зарегистрированная торговая марка SIEMENS



Интерфейс программы WinPLC7

Тип	Основные характеристики	Цена
WINPLC_7	Программное обеспечение WinPLC7 для PC, языки LAD/STL/FBD, для программирования/диагностики/отладки.	430,00
VIPA_OPC-MPI	Лицензия на OPC-сервер для MPI протокола	410,00
VIPA_OPC-TCP/IP	Лицензия на OPC-сервер для TCP/IP протокола	410,00
VIPA_OPC-RFC1006	Лицензия на OPC-сервер для RFC1006 протокола	410,00
VIPA_NCS	Конфигуратор сетей ProfibusDP и Ethernet	330,00
VIPA_CoCT	Конфигуратор сетей CAN-Open	490,00
STEP-7	Прогр. обеспечение STEP-7 для компьютера PC. Языки LAD/STL/FBD. Работа с PLC S7-300/400, VIPA 100/200/300. Конфигуратор ProfibusDP, Ethernet	2120,00
STEP-7 PRO	Прогр. обеспечение STEP-7 для компьютера PC. Языки LAD/STL/FBD/SCL/GRAPH Работа с PLC S7-300/400, VIPA 100/200/300. Конфигуратор ProfibusDP, Ethernet	3250,00
VIPA950-0KB00	Кабель связи PLC VIPA-> PC " Green Cable", загрузка и чтение программ/диагностика для VIPA CPU 11x, 21x, 31x, 51x	50,00
VIPA950-0KB10	Кабель связи PLC VIPA->PC " MPI-PPI(RS232) интерфейс", загрузка и чтение программ/диагностика	360,00
VIPA950-0KB30	Кабель связи PLC VIPA->PC " MPI-USB интерфейс", загрузка и чтение программ/диагностика	540,00

Панели оператора



VIPA предлагает широкий набор текстовых и графических операторских панелей, предназначенных для создания человеко-машинного интерфейса:

- текстовые дисплеи VIPA TD 03;
- текстовые операторские панели VIPA OP 03;
- компактная система управления VIPA CC 03;
- графические операторские панели ESA (партнер VIPA в Италии).

Текстовые дисплеи TD 03, текстовые операторские панели OP 03 и компактные системы управления CC 03 предназначены для отображения определенных сообщений на ЖК дисплее с фоновой подсветкой (2x20 знаков). Они могут быть использованы для работы с CPU серии 11x, 21x, 31x, 51x от VIPA, а также с S7-300/400 от Siemens через MPI интерфейс. Оборудование имеет тип защиты IP 65 (лицевая сторона), питание осуществляется напряжением 24V постоянного тока через клеммы, расположенные на тыльной стороне.

С помощью **текстовых дисплеев TD 03** можно выдавать сообщения о статусе, режимах, рецептуре, авариях. Конфигурация сообщений и параметров блоков для текстовых дисплеев выполняется в программном обеспечении TD-Wizard от VIPA. Можно выбрать меню на английском или немецком языке.

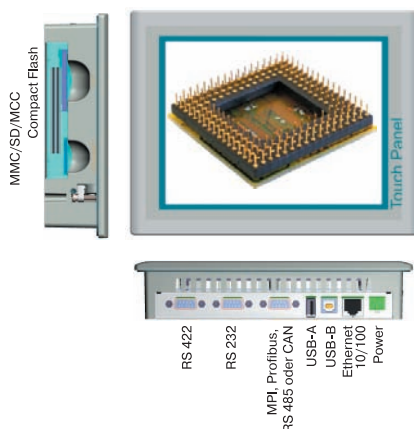
С помощью **операторских панелей OP 03** есть возможность наблюдать и изменять значения технологических параметров. С одним CPU может работать до 7 операторских панелей. Одна операторская панель может работать с 2 процессорными модулями. Конфигурация панели выполняется в программном обеспечении OP Manager от VIPA или ProTool/Lite от Siemens. Можно выбрать меню на 5 языках (русский в стадии тестирования).

Компактная система управления VIPA CC 03 — это панель оператора OP03 со встроенным PLC-CPU 100V, программируемым на WinPLC7 от VIPA или STEP7 от Siemens. Могут быть доступны 16 дискретных входов и выходов. Система CC 03 может расширяться до четырех модулей System 100V/200V (до 128xDIO или 32xAIO). Функции операторской панели и процессорного модуля были описаны ранее.

Графические операторские панели фирмы ESA разработаны для использования в системах на базе контроллеров VIPA и других производителей. Панели выпускаются двухцветные и цветные (до 256 цветов), сенсорные и со встроенной клавиатурой. На панелях есть встроенные интерфейсы RS232/RS485, дополнительно могут быть встроены CAN Open, ProfibusDP или Ethernet. Конфигурирование графической панели осуществляется с помощью программного обеспечения HMI WinSet.

Тип	Основные характеристики	Цена
VIPA603-1TD00	Текстовый дисплей TD03, DC 24V, 2x20 символьный дисплей для работы с VIPA CPU через MP2I интерфейс, в комплекте кабель для связи с PLC 2,5м и программное обеспечение для параметризации TD-Wizard.	197,00
TD Wizard	Программное обеспечение для конфигурации сообщений и параметров блоков для текстовых панелей TD03. Меню на английском или немецком языке.	Бесплатно
VIPA603-1OP10	Панель оператора OP03, DC 24V, 2x20 символьный дисплей для работы с VIPA CPU через MP2I интерфейс, 256кБайт оперативной памяти, 4096 переменных, в комплекте кабель для связи с PLC 2,5м. ПО для конфигурирования OP Manager или ProTool (Siemens), приобретаемое отдельно. Сообщения на 5 языках, в т.ч. на русском.	298,00
OP Manager	Программное обеспечение для конфигурирования и программирования панелей OP03, встроенный симулятор для тестирования при отсутствии панели.	300,00
VIPA603-1CC21	Компактная система управления, DC 24V, 2x20 символьный дисплей, интегрированный PLC-CPU, 16/24кВ постоянной /оперативной памяти, MP2I интерфейс, MMC слот, часы реального времени. Периферия: DI 16xDC 24V; DO 16xDC 24V, 0,5A, гальванически изолированы, расширяемый до 4 I/O модулей через кабель расширения через кабель расширения VIPA660-1XY15.	598,00
603-2CC21	Компактная система управления (OP+PLC100V), DC 24V, 2x20 символьный дисплей, интегрированный PLC-CPU, 16/24кВ постоянной /оперативной памяти, MP2I интерфейс, MMC слот, часы реального времени, 2-й интерфейс: Profibus-DP slave, 12Мбит/с, адрес 1...125. Периферия: DI 16xDC 24V; DO 16xDC 24V, 0,5A, гальванически изолированы, расширяемый до 4 I/O модулей через кабель расширения VIPA660-1XY15.	698,00
VIPA660-1XY15	Кабель для расширения системы управления CC21, длина 0,5м. Используются модули расширения System 100/200.	65,00
WinPLC_7	Программное обеспечение WinPLC7 для PC, языки LAD/STL/FBD, для программирования/диагностики/отладки.	430,00
950-0KB00	Кабель связи TD/OP -> PC "Green Cable" Загрузка, чтение программ, диагностика	50,00
HMI155	Графический дисплей 4" - 16*40 символов (240x128). 4 градации серого. Сенсорный экран. Память 640кВ. Часы реального времени. Интерфейс MSP (RS232/485). Как дополнительный интерфейс: CanOpen, Profibus (опция).	540,00
HMI505	Графический дисплей 5,7" - 16*40 символов (320x240). 4 градации синего. Сенсорный экран. Память 640кВ. Часы реального времени. Интерфейс MSP (RS232/485). Как дополнительный интерфейс: CanOpen, Profibus (опция).	684,00
HMI525	Графический дисплей 5,7" - 16*40 символов (320x240). 16 цветов. Сенсорный экран. Память 960кВ. Часы реального времени. Интерфейс MSP (RS232/485). Как дополнительный интерфейс: CanOpen, Profibus, Ethernet (опция).	1025,00
HMI565	Графический дисплей 5,7". 256 цветов. Сенсорный экран. Память 1МВ. Часы реального времени. Интерфейс MSP (RS232/485). Как дополнительный интерфейс: CanOpen, Profibus (опция). Подсветка экрана.	1800,00
HMIKBS7C	Кабель связи PLC->HMI, 2м	66,00
HMIWinSet	ПО для конфигурирования/программирования графических панелей. В комплект поставки входит кабель PC->HMI для программирования.	465,00
HMIKBPGC	Кабель для конфигурирования/программирования графических панелей RS232(PC)->MSP(HMI)	62,00
EPZ-H111	Кабель-переходник MSP->ASP8(HMI)	31,20

Сенсорные панели VIPA Touch Panel



VIPA производит сенсорные панели на базе промышленных компьютеров под маркой **Touch Panel**. Панели выпускаются с размером дисплея от 5,7" до 12,1", бывают монохромные (STN LCD) и цветные (TFT).

В панелях встроен процессор XSCALE с частотой 520 MHz и 6 МБ памяти, расширяемой с помощью карточек SD, MMC и CF.

Панели поставляются с предустановленной операционной системой Windows® CE 5.0 и системой визуализации систем MoviconX Real Flexible.

На панелях могут быть установлены следующие интерфейсы: RS232, RS485, RS422, MPI, Profibus-DP Slave, Ethernet RJ45, USB-A и USB-B (в зависимости от типа панели). Все вышесказанное позволяет использовать панели для широкого спектра задач любой сложности.

Тип	Характеристики	Цена
605-1BC00	Сенсорная панель TP605CQ , DC 24V, 5,7" QVGA, дисплей TFT цветной, встроенные интерфейсы: MPI/Profibus-DP/RS485, RS232, RS422/485, USB-A, USB-B, Ethernet RJ45	1148,00
605-1BC40	Сенсорная панель TP605CQ CAN , DC 24V, 5,7" QVGA, дисплей TFT цветной, встроенные интерфейсы: CAN, RS232, RS422/485, USB-A, USB-B, Ethernet RJ45	1148,00
605-1BL00	Сенсорная панель TP605LQS , DC 24V, 5,7" QVGA, дисплей LCD монохромный, встроенные интерфейсы: MPI/Profibus-DP/RS485, USB-B	590,00
605-1BL30	Сенсорная панель TP605LQE , DC 24V, 5,7" QVGA, дисплей LCD монохромный, встроенные интерфейсы: Ethernet RJ45, USB-B	590,00
605-1BM00	Сенсорная панель TP605MQ , DC 24V, 5,7" QVGA, дисплей LCD монохромный, встроенные интерфейсы: MPI/Profibus-DP/RS485, RS232, RS422/485, USB-A, USB-B	795,00
606-1 BC00	Сенсорная панель TP606C , DC 24V, 6,5" VGA, дисплей TFT цветной, встроенные интерфейсы: MPI/Profibus-DP/RS485, RS232, RS422/485, USB-A, USB-B, Ethernet RJ45	1463,00
608-1 BC00	Сенсорная панель TP608C , DC 24V, 8,4" SVGA, дисплей TFT цветной, встроенные интерфейсы: MPI/Profibus-DP/RS485, RS232, RS422/485, USB-A, USB-B, 2xEthernet RJ45 (свич)	1663,00
608-1BC40	Сенсорная панель TP608C CAN , DC 24V, 8,4" SVGA, дисплей TFT цветной, встроенные интерфейсы: CAN, RS232, RS422/485, USB-A, USB-B, 2xEthernet RJ45 (свич)	1663,00
610-1 BC00	Сенсорная панель TP610C , DC 24V, 10,4" SVGA, дисплей TFT цветной, встроенные интерфейсы: MPI/Profibus-DP/RS485, RS232, RS422/485, 2xUSB-A, USB-B, 2xEthernet RJ45 (свич)	1890,00

Сенсорные панели Lenze DIGITEC



Компания **Lenze Digitec Controls** производит промышленные компьютеры и панели оператора как для встраивания в оборудование (с классом защиты по фронтальной плоскости IP65), так и в виде командных станций для установки непосредственно в агрессивные среды промышленности (класс защиты по всей поверхности IP65).

Дизайн командных станций позволяет крепить их с помощью специальной системы креплений, или встраивать в оборудование и расширять до формата полной операторской станции.

Панели поставляются с предустановленной операционной системой Windows® CE 5.0

Серия EPM

Широкий ассортимент сенсорных панелей этой серии дает возможность решить задачу любой сложности, независимо от того, ищете ли Вы бюджетную модель или же решение для сложного технологического процесса.



EPM-H502



EPM-H505



EPM-H507



EPM-H510



EPM-H515

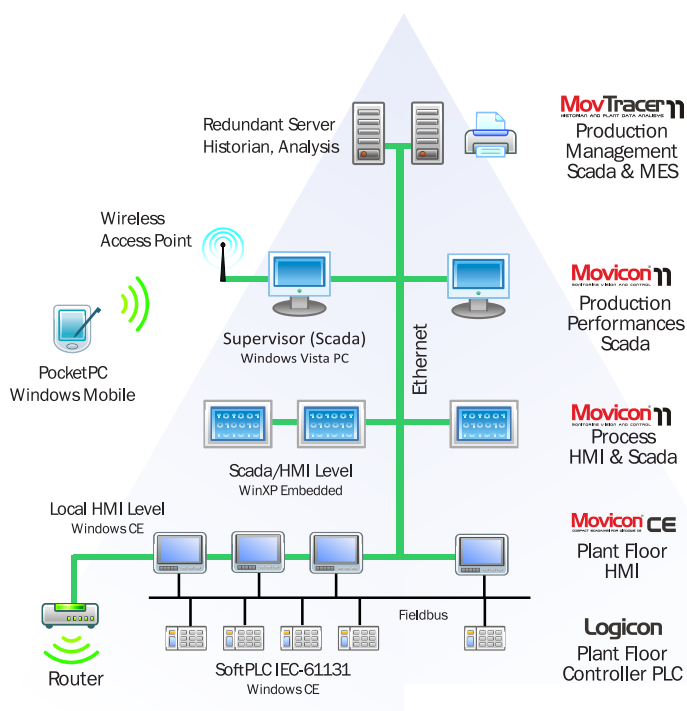
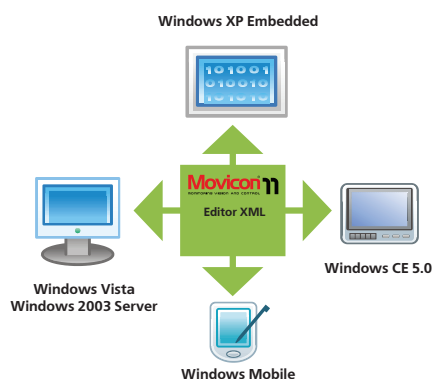


EPM-H520



EPM-H521

SCADA Movicon11



Диспетчерское управление и сбор данных (SCADA _ Supervisory Control And Data Acquisition) являются основным, и остается наиболее перспективным методом автоматизированного управления сложными динамическими системами и процессами в жизненно важных и критичных, с точки зрения безопасности и надежности, областях.

На принципах динамического управления строятся крупные автоматизированные системы управления в промышленности и энергетике, в транспорте, в космической и военной областях, в автоматизации зданий.

Movicon11 выходит на рынок как стандартная программная платформа для использования во всех областях промышленной автоматизации. Movicon11 может работать как на терминалах и мобильных устройствах поддерживающие WinCE, так и на персональных компьютерах на заводе с использованием функции резервирования, соединенных со всеми типами ПЛК и промышленными сетями.

Благодаря многим инновационным технологиям в промышленных системах диспетчерского управления Movicon11 гарантирует максимально эффективный, открытый, расширяемый инструмент, основанный на новой концепции Web_орен архитектуре. Movicon11 основывается на XML технологии, которая включает в себя функции позволяющие проектировать открытые и безопасные приложения. Программное обеспечение для систем супервизорного управления и сбора данных (SCADA) MoviconX включает базовые пакеты для создания приложений супервизорного (диспетчерского) контроля и управления, а также усовершенствующие функции для статистического управления технологическими процессами и интеграции с базами данных.

Основные характеристики:

Простота. Movicon11 имеет простой и интуитивно понятный интерфейс благодаря новаторскому использованию рабочей области и встроенным инструментам, такие как автоконфигурирование и импортирование тегов. Благодаря этому уменьшается время проектирования приложения.

Расширяемость. Movicon11 предлагает единую платформу для ряда операционных систем от Windows CE до Windows XP. Благодаря этой особенности Вам необходим только один единый пакет для разработки мини_приложения для HMI_терминала и для среднего или большого приложения для управления технологическим процессом на производстве.

Открытость. Movicon11 основан на языке XML. Таким образом, проект приложения MoviconX является простым XML_файлом. Следовательно, его можно открывать и редактировать с помощью других редакторов. Платформа всегда открыта для интеграции необходимых пользователю всех Windows_приложений.

Безопасность. Movicon11 гарантирует безопасность данных. Проект, хотя и основывается на XML, может быть зашифрован с 128_битным алгоритмом шифрования.

Стандарт FDA CFR21 (часть 11) полностью интегрирован в платформу, делая простым процесс создания приложения, требующие легализацию FDA. Обновленная система управления пользовательскими паролями гарантирует безопасный доступ к уровням и областям приложения.

Стандарты. XML, ODBC, OPC, VBA, Active X, SOAP, Web Services, TCP/IP, UDP, http, SQL технологии встроены в платформу и гарантируют простой доступ и передачу данных.

Производительность. Movicon11 увеличивает производительность благодаря новому графическому "движку" основанному на векторной графике, а также благодаря логическому "движку" VBA, который вдвое увеличивает производительность.

Возможность подключения устройств разных производителей. Movicon11 вводит новое поколение коммуникационных драйверов. Новые драйвера включают функции, такие как автоматическое импортирование тегов, удаленное подключение через модем, концепция мультистанций для протоколов точка_точка, концепция моста (bridge) для обслуживания удаленными ПЛК, непосредственная проверка соединения. Драйвера гарантируют конфигурирование и возможность соединения в пользовательском режиме, а также используя логику VBA. Отдельно от встроенной библиотеки драйверов Movicon11 предлагает полноценное соединение через OPC.

Эффективность сетевых подключений. Movicon11 имеет полностью обновленную встроенную систему управления сетями. Применяемая сложная технология увеличивает эффективность и производительность, благодаря использованию мультитранспортной технологии SOAP (Simple Object Access Protocol) и SOA (Service Oriented Application). В дополнение к TCP/IP поддерживаются протоколы UDP и HTTP. Movicon11 также внедряет технологию Web Service, благодаря которой распространяемая информация может передаваться по общественной сети (Internet), а безопасность данных гарантируется благодаря технологии firewall.

Архитектура Web. Movicon11 предлагает технологию Web-client. Благодаря JAVA-технологии, которая встроена вместе с XML и SVG, новая архитектура Web Service позволяет осуществлять доступ через Интернет-браузер на любой системной платформе (Windows, Linux, Palm и мобильные телефоны с Java J2ME). Гарантируется поддержка многопользовательского режима, двунаправленная передача данных, производительность и безопасность.

Системные требования к аппаратуре и ПО

Пакет разработки (редактор+отладчик): ОС Windows XP/2000/2003 Server, Минимальные требования к PC: Celeron 400 MHz, 64 MB RAM.

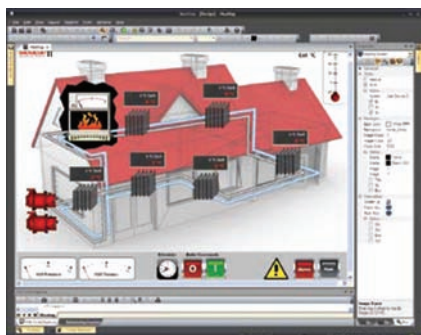
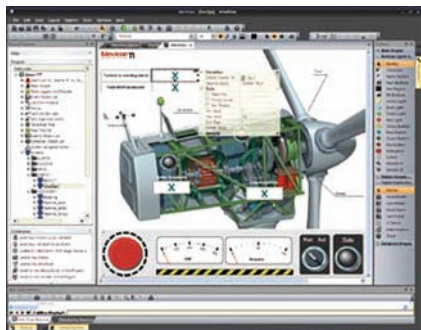
Runtime версия для PC: ОС Windows XP/2000/2003Server, Windows Terminal Server, WinXP Embedded, Windows Tablet Edition.

Минимальные требования к PC: Celeron 400MGZ, 64MB RAM.

Runtime версия для WindowsCE: Windows CE 4.0 или CE.Net (CE 4.1, 4.2, 5.0) Поддерживает разные типы процессоров (обновленный список на www.progea.com)

Web Clients: Все операционные системы Windows, Linux, Palm, мобильные телефоны с Java (J2ME) (обновленный список на www.progea.com).

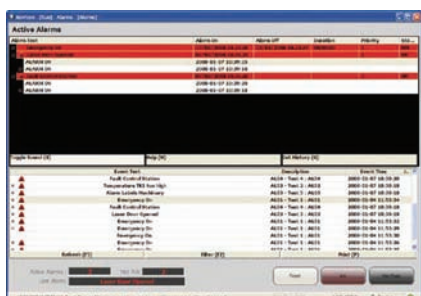
SCADA Movicon 11



Общий вид окна программы



Графический редактор
с библиотеками
готовых элементов схем



Автоматическое создание алармов
с помощью мастера

Система Movicon11 содержит следующие функциональные модули:

- **Graphics Editor для создания мнемосхем:** объектно-ориентированная среда, поддерживающая редактор векторной графики и графическую библиотеку, благодаря которой можно быстро и просто создавать анимационные объекты.
- **Alarm and Diagnosis:** алармы позволяют оператору немедленно определить ошибку случившуюся на производстве, проанализировать ее и получить совет по решению проблемы. Редактор алармов позволяет разработчику полностью конфигурировать алармы, включая посылку e-mail, SMS, факса или автоматический звонок оператору.
- **Historical Log:** записывает активацию, подтверждение, сброс и деактивацию системных событий и алармов. Записывает данные в общепринятые базы данных такие как: MS access, SQL Server и др., а также поддерживает ODBC. События могут просматриваться по дате, по приоритету или типу.
- **Тренды:** используются для отображения, записи и графического анализа данных. Объекты тренда могут быть полностью сконфигурированы даже в режиме RunTime с неограниченным количеством ручек. Пользователь может сам выбирать средние величины, логарифмическую шкалу и графический стиль. Movicon11 также предлагает объекты для динамического отображения в координатной плоскости и 2D и 3D диаграмм.
- **Языки программирования:** в Movicon11 встроены три языка программирования:
 - язык скриптов VBA (Visual Basic for Application)
 - язык функциональных блоков. Простой графический язык. Функциональные блоки основаны на VBA, что позволяет пользователю выполнить логические операции внутри приложения.
 - SoftLogic. Позволяет пользователю управлять логическими операциями написанных на языке инструкций (IL или AWL)

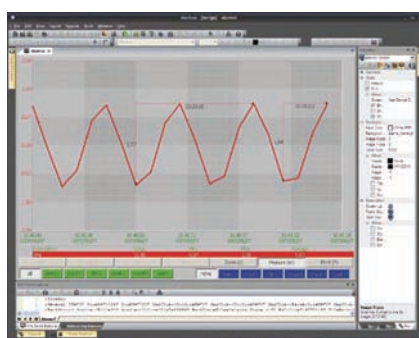
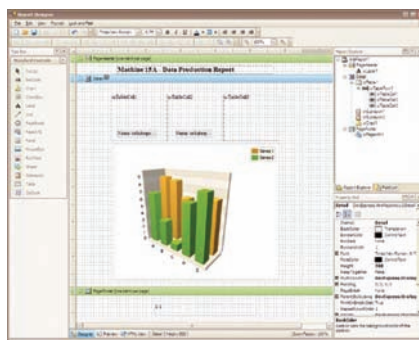
Структура RunTime лицензий Movicon 11

Runtime CLIENT	Runtime Scada PRO Win32		I/O Bytes	
			64	128
			256	512
			1024	2048
			4096	8192
			Unlimited	
OEM	Runtime Scada LT Win32		I/O Bytes	
			64	128
			256	512
			1024	2048
			4096	8192
			Unlimited	
Runtime Entry Win32			I/O Bytes	
			64	128
			256	512
			1024	2048
			4096	8192
			Unlimited	
Runtime HMI WinCE			I/O Bytes	
			1024	4096
			Unlimited	

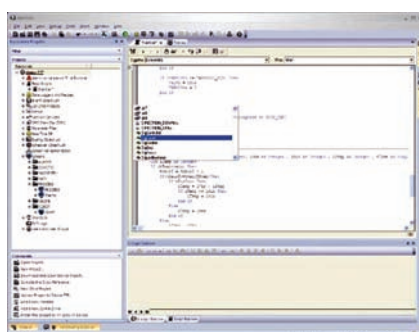
Функциональность RunTime лицензий Movicon 11

Тип лицензии	MovCE Lite	MovCE	Scada OEM	Scada LT	Scada PRO	Client
I/O Bytes (Tags)	1024	4096	Max. 512	From 64 to unlimited	From 64 to unlimited	From 64 to unlimited
Screens	*	*	Max. 32	*	*	*
Graphics Libraries	*	*	*	*	*	*
Power Templates	*	*	*	*	*	*
Alarms	Max. 256	*	Max. 512	*	*	*
ShortCuts and Menus	*	*	*	*	*	*
TouchScreen	*	*	*	*	*	*
Event Historical Log	*	*	*	*	*	*
Dynamic Language Mngt	*	*	*	*	*	*
IL Logic (SoftLogic)	*	*	*	*	*	*
VBA Multithreading	*	*	*	*	*	*
ActiveX- OCX	*	*	*	*	*	*
Debugger OnLine/Remote	*	*	*	*	*	*
IP Camera	*	*	*	*	*	*
Dundas Gauges	n.a.	n.a.	*	*	*	*
Speech Recognition	n.a.	n.a.	*	*	*	*
Dynamic Trends	*	*	*	*	*	*
Historical Trends	*	*	*	*	*	*
Recipes	*	*	*	*	*	*
OPC DA Client	*	*	*	*	*	n.a.
OPC XML DA Client	*	*	*	*	*	n.a.
Modem Driver Connections	check driver	check driver	*	*	*	n.a.
Modem RAS Services	n.a.	n.a.	*	*	*	*
VBA Driver Interface	n.a.	n.a.	*	*	*	n.a.
3D Charts	n.a.	n.a.	*	*	*	*
Networking	n.a.	*	n.a.	Option	*	*
Data Logger	*	*	Option	Option	*	Depends on type
Reports	n.a.	n.a.	Option	Option	*	Depends on type
Multi-Drivers	Max. 1	Max. 2 (4)	Max. 1	Option	*	n.a.
Alarms Statistics	n.a.	n.a.	n.a.	Option	Option	Option
OPC DA & XML DA Server	n.a.	n.a.	n.a.	Option	Option	n.a.
Redundancy	n.a.	n.a.	n.a.	Option	Option	n.a.
SMS/Voice/Fax/E-mails	n.a.	SMS, Email only	n.a.	Option	Option	Option
Web Client	2 Users	2 Users	n.a.	Option	Option	Option

SCADA Movicon 11



Тренды



Работа с VBA-скриптами

Прайс-лист

Продукт	Код	Цена
MoviconX - Интегрированная SCADA/HMI система для разработки и отладки АСУ ТП. Включает набор библиотек, драйверов*, функций. Нет ограничения на количество I/O тегов. Позволяет симулировать проект в режиме RunTime на протяжении 2 часов с возможностью последующего перезапуска. * Специфические драйвера приобретаются отдельно.	DEV11-FL-OEM	590, 00
Scada OEM Runtime Version		
Runtime OEM 64 I/O bytes	RT11-64-H	500, 00
Runtime OEM 128 I/O bytes	RT11-128-H	700, 00
Runtime OEM 256 I/O bytes	RT11-256-H	900, 00
Runtime OEM 512 I/O bytes	RT11-512-H	1100, 00
Scada Lite Runtime Version		
Runtime Scada LT 64 I/O bytes	RT11-64-B	650, 00
Runtime Scada LT 128 I/O bytes	RT11-128-B	950, 00
Runtime Scada LT 256 I/O bytes	RT11-256-B	1450, 00
Runtime Scada LT 512 I/O bytes	RT11-512-B	1950, 00
Runtime Scada LT 1024 I/O bytes	RT11-1024-B	2350, 00
Runtime Scada LT 2048 I/O bytes	RT11-2048-B	2700, 00
Runtime Scada LT 4096 I/O bytes	RT11-4096-B	3000, 00
Runtime Scada LT 8192 I/O bytes	RT11-8192-B	3400, 00
Runtime Scada LT Unlimited I/O bytes	RT11-FL-B	3800, 00
Scada Pro Runtime Version		
Runtime Scada PRO 64 I/O bytes	RT11-64-F	850, 00
Runtime Scada PRO 128 I/O bytes	RT11-128-F	1300, 00
Runtime Scada PRO 256 I/O bytes	RT11-256-F	1850, 00
Runtime Scada PRO 512 I/O bytes	RT11-512-F	2350, 00
Runtime Scada PRO 1024 I/O bytes	RT11-1024-F	2750, 00
Runtime Scada PRO 2048 I/O bytes	RT11-2048-F	3100, 00
Runtime Scada PRO 4096 I/O bytes	RT11-4096-F	3500, 00
Runtime Scada PRO 8192 I/O bytes	RT11-8192-F	3900, 00
Runtime Scada PRO Unlimited I/O bytes	RT11-FL-F	4500, 00
Сетевые клиенты для версии Scada Lite		
Runtime LT Client 64 I/O bytes	RT11-CLT-64-B	450, 00
Runtime LT Client 128 I/O bytes	RT11-CLT-128-B	700, 00
Runtime LT Client 256 I/O bytes	RT11-CLT-256-B	900, 00
Runtime LT Client 512 I/O bytes	RT11-CLT-512-B	1100, 00
Runtime LT Client 1024 I/O bytes	RT11-CLT-1024-B	1300, 00
Runtime LT Client 2048 I/O bytes	RT11-CLT-2048-B	1500, 00
Runtime LT Client 4096 I/O bytes	RT11-CLT-4096-B	1800, 00
Runtime LT Client 8192 I/O bytes	RT11-CLT-8192-B	2100, 00
Runtime LT Client Unlimited I/O bytes	RT11-CLT-FL-B	2500, 00
Сетевые клиенты для версии Scada Pro		
Runtime PRO Client 64 I/O bytes	RT11-CLT-64-F	600, 00
Runtime PRO Client 128 I/O bytes	RT11-CLT-128-F	900, 00
Runtime PRO Client 256 I/O bytes	RT11-CLT-256-F	1200, 00
Runtime PRO Client 512 I/O bytes	RT11-CLT-512-F	1400, 00
Runtime PRO Client 1024 I/O bytes	RT11-CLT-1024-F	1700, 00
Runtime PRO Client 2048 I/O bytes	RT11-CLT-2048-F	1900, 00
Runtime PRO Client 4096 I/O bytes	RT11-CLT-4096-F	2250, 00
Runtime PRO Client 8192 I/O bytes	RT11-CLT-8192-F	2600, 00
Runtime PRO Client Unlimited I/O bytes	RT11-CLT-FL-F	3000, 00
Movicon CE HMI Licenses (для Windows CE 5.0, 6.0 или Windows Mobile)		
Runtime CE – Lite (1024 bytes)	RT11-CE-B	350, 00
Runtime CE (4096 bytes)	RT11-CE	520, 00

Внимание! Лицензии RunTime разбиты по количеству I/O байт информации. Например, 64 I/O байта означает, что пользователю будут доступны 512 бит (дискретных I/O) канала или 32 слова (аналоговых I/O) канала. Количество внутренних тегов не ограничено.

Система визуализации SCADA zenOn



zenon
do it your way

Серия программных продуктов **zenOn** от австрийского производителя **COPA-DATA** — программное обеспечение для визуализации процессов в сфере управления технологическим процессом, производстве в целом, в электроэнергетике и автоматизации зданий.

Преимущества zenOn:

- возможность многопользовательской разработки;
 - высокое быстродействие;
 - большая гибкость;
 - высокая надёжность;
 - эффективность и масштабируемость (вы сможете изменить и расширить систему, не переделывая ранее созданные проекты).
- zenOn базируется на стандартных и открытых технологиях и предлагает огромный набор простых в использовании графических функций для построения систем визуализации. Благодаря разработке COPA-DATA системы циркуляционной избыточности данных zenOn гарантирует полное резервирование и предотвращает ситуации потери данных.

Основные особенности:

Простота разработки

Лёгкое проектирование благодаря стандартным параметрам и неограниченному количеству переменных. Разработка осуществляется с помощью графически-интуитивного интерфейса. Модульная структура программного обеспечения и свободно настраиваемые помощники для реализации часто повторяющихся задач. Эффективные операции по сбору данных с определенным их анализом.

Архивирование данных процессов и представление их в графиках трендов и отчётах.

Модуль сообщений для отправки операций или сообщений об ошибке по электронной почте и SMS на мобильное устройство.



Современные сетевые технологии

zenOn предлагает уникальную, современную сетевую технологию, которая даёт пользователю неограниченные возможности для децентрализации систем автоматизации с распределенной клиент-серверной структурой. Интегрированное удаленное администрирование, разработка и обслуживание проектов. Циркуляционная избыточность данных — инновационная разработка компании COPA-DATA. Автоматическое распространение изменений проектов в сети.

Открытость

Вертикальная интеграция — основная особенность zenOn. Поток данных собирается в центральной базе данных для планирования (принятия решений) и, наоборот, центральные решения автоматически передаются на полевой уровень. Поддержка разных производителей реляционных баз данных (Oracle, Microsoft, IBM). Также поддерживается горизонтальная интеграция - управление местным проектом может учитывать изменения на других объектах (zenOn WEB Server).

Совместимость — ключевая характеристика zenOn. Разработано более 250 драйверов для подключения стандартного оборудования, поддерживается OPC. Имеются инструменты для самостоятельной разработки драйверов собственных устройств. В редактор программного обеспечения интегрирована поддержка VBA-скриптов, COM, XML, технологий ActiveX, SQL и zenOn Gateway, в котором реализовано большое количество протоколов и интерфейсов.



Безопасность

zenOn предлагает обширный комплект безопасности, интегрированный в программное обеспечение: отслеживание состояния процессов, автоматическая передача файлов по сети, совместимость разных проектов одинаковой версии, хронология изменений и резервных копий, zenOn Log server для анализа сети и связи с PLC.

Универсальность и поддержка открытых стандартов

Программное обеспечение может быть установлено на следующих операционных системах семейства Windows:

- Windows CE.NET (CE 4.0, CE4.1, CE 4.2)
- Windows CE 5.0
- Pocket PC 2003
- Windows Mobile Edition 2005
- Windows 2000/XP
- Windows Vista (Certified!)
- Windows XP embedded
- Windows XP x64
- Windows Server 2003
- Windows Server 2003 x64

Минимальные требования:

- Windows 2000/XP(x64) / Server 2003(x64) — RAM 512 MB, CPU Pentium IV, free disk space 1 GB
- Windows CE.net / CE 5.0 — RAM 64 MB, CPU x86, ARM or MipsII family, free disk space 32 MB
- Windows Pocket PC 2003 / Mobile Edition 2005 — RAM 64 MB, CPU ARM family, free disk space 32 MB



Интерфейс zenOn поддерживает несколько языков (в том числе и русский), причем переключаться с одного языка на другой можно в режиме on-line (не закрывая проект).

Расширенный модуль построения графиков и диаграмм (Extended Trend Module) позволяет пользователю настраивать их внешнее представление для достижения максимальной наглядности и информативности.

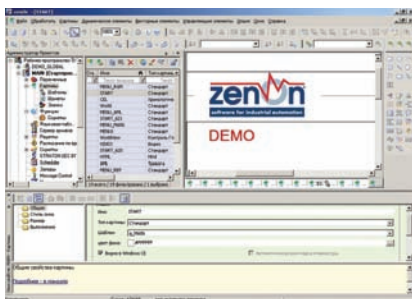
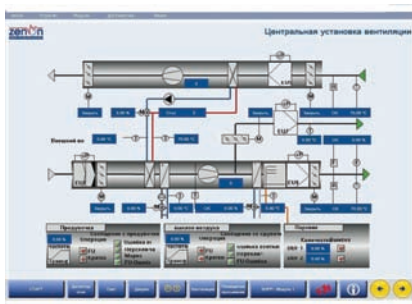
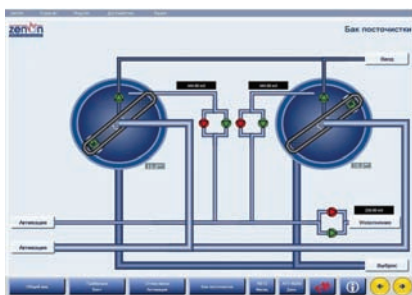
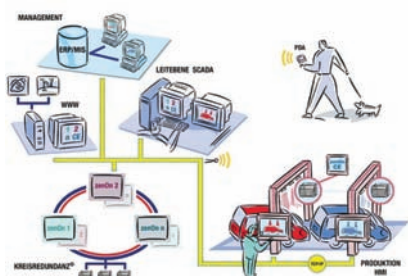
Объекты, на которых реализованы АСУТП с помощью HMI/SCADA zenOn:

- Предприятие ArcelorMittal, г. Бремен (Германия);
- Австрийская национальная железная дорога;
- Аэропорт в столице Дании – Копенгагене;
- BMW Групп – более 1500 установок за последние 5 лет;
- Завод Audi в г. Гайор, Венгрия;
- Ультрасовременный стадион в Мюнхене;
- Биостанция, снабжающая теплом и электричеством весь город Линц (Австрия);
- Завод Pepsi-Cola в Румынии;
- Фабрика производства обуви Clarks в Великобритании (41 млн пар обуви в год);
- Свыше 70 000 установок по всему миру.

Более подробная информация — на сайте производителя <http://www.copadata.com>

Система визуализации SCADA zenOn

Компоненты и цены



Код заказа	Описание	Цена
ZDEV6-64T	Среда разработки на 64 переменных	800,00
ZDEV6-128T	Среда разработки на 128 переменных	1500,00
ZDEV6-256T	Среда разработки на 256 переменных	2000,00
ZDEV6-512T	Среда разработки на 512 переменных	2500,00
ZDEV6-1024T	Среда разработки на 1024 переменных	3000,00
ZDEV6-2048T	Среда разработки на 2048 переменных	3700,00
ZDEV6-4096T	Среда разработки на 4096 переменных	4200,00
ZDEV6-8192T	Среда разработки на 8192 переменных	4700,00
ZDEV6-16384T	Среда разработки на 16384 переменных	5300,00
ZDEV6-65536T	Среда разработки на 65536 переменных	5900,00
ZDEV6-Unlimited	Среда разработки без ограничений по количеству переменных	6300,00
ZRT6-64T	Лицензия на ZenOn RT 64 переменных	690,00
ZRT6-128T	Лицензия на ZenOn RT 128 переменных	1090,00
ZRT6-256T	Лицензия на ZenOn RT 256 переменных	1490,00
ZRT6-512T	Лицензия на ZenOn RT 512 переменных	1990,00
ZRT6-1024T	Лицензия на ZenOn RT 1024 переменных	2490,00
ZRT6-2048T	Лицензия на ZenOn RT 2048 переменных	3190,00
ZRT6-4096T	Лицензия на ZenOn RT 4096 переменных	3700,00
ZRT6-8192T	Лицензия на ZenOn RT 8192 переменных	4400,00
ZRT6-16384T	Лицензия на ZenOn RT 16384 переменных	4900,00
ZRT6-65536T	Лицензия на ZenOn RT 65536 переменных	5400,00
ZRT6-Unlimited	Лицензия на ZenOn RT без ограничений по количеству переменных	5900,00
DIV-DONG-USB	Ключ USB	51,00
Драйвера группы А – наиболее распространенные		205,00
Драйвера группы В – менее распространенные		400,00
Драйвера группы С – редкие		810,00

Дополнительные модули

■ Archive Server (сервер архивов)

ZM-ARCH 480,00

- Простой графический пользовательский интерфейс.
- Свободное групповое определение переменных процесса.
- Запись циклическая, по событию и по триггеру.
- Свободный СТАРТ и СТОП архивирования (а также по событию драйвера).
- Последовательное архивирование (каскадное архивирование).
- Запись пакетная и со сдвигом.
- Автоматическое извлечение данных после перестройки времени (кольцевой буфер).
- Экспорт данных в XML, ASCII или dBase.
- Прозрачно перечисляемые извлечение данных в SQL базе данных. Это возможно только при соединении к ZenOn SQL серверу.
- Сбор данных в реальном времени.
- Ручной пересмотр данных архива.

Модуль должен быть лицензирован в среде разработки и среде исполнения (одиночная версия и сервер).
Не поддерживается в клиенте.

■ Archive Server Starter Edition

- простой графический пользовательский интерфейс
- свободное групповое определение переменных процесса
- запись циклическая
- свободный СТАРТ и СТОП архивирования (а также по событию драйвера)
- экспорт данных в XML, ASCII или dBase

Модуль входит в базовую сборку zenOn ver 6.22.

■ Extended Trend (расширенная статистика процессов)

ZM-ETM 480,00

- чтение исторических данных и данных реального времени
- неограниченное число кривых графиков
- прокрутка трендов
- управление функциями
- масштабируемость
- несколько различных Y-осей
- анализ трендов
- две X-оси одновременно
- двухкоординатный дисплей

Модуль должен быть лицензирован в среде разработки и среде исполнения (одиночная версия, сервер и клиент).

■ Extended Trend Starter Edition

- Чтение исторических данных и данных реального времени.
- До 8 кривых на графике.
- Прокрутка трендов.
- Несколько различных Y-осей.
- Анализ трендов.

Модуль входит в базовую сборку zenOn ver 6.22.

■ Report Generator (генератор отчетов)

ZM-Report 750,00

- генератор отчетов ячейко-ориентированный со свободным графическим интерфейсом просмотра и расширенного анализа
- документирование, анализ и визуализация производственных данных
- удобный из табличных форм пользовательский интерфейс
- доступ к архивированным данным и данным реального времени
- около 150 функций для обработки и вывода данных
- ручной ввод данных
- установка и чтение переменных
- интеграция в пользовательский интерфейс ZenOn
- поддержка других локальных инструкций

Модуль должен быть лицензирован в среде разработки и среде исполнения (одиночная версия, сервер и клиент).

Если модуль не лицензирован в среде исполнения, следующие функции не доступны:

- сохранение архива (при ручном вводе данных)
- настройка переменных.

Возможен доступ для чтения.

■ Recipegroup Manager (менеджер рецептов)

ZM-RM 480,00

- табличный макет дизайна (стандартный формат или свободно определяемый формат генератора отчетов)
- свободный макет дизайна с динамическими элементами
- рецепт, адресуемый через OLE
- косвенный вызов рецепта, например в зависимости от переменной процесса на экранном вызове.
- свободная группа распределения.

Модуль должен быть лицензирован в среде разработки и среде исполнения (одиночная версия и сервер). Не поддерживается в клиенте.

Если модуль не лицензирован в Среде Исполнения следующие функции не доступны: Сохранить, Сохранить как, Новый, Экспорт/Импорт.

Возможен доступ для чтения.

■ Message Control (управление сообщениями)

ZM-MC 400,00

- исходящие сообщения на пейджер, e-mail, сотовый телефон
- голосовые сообщения, основанные на функциях Windows 2000/XP/Server 2003
- передача произвольного текста либо значения переменной, вышедшей за пределы
- ведение истории положительных и негативных подтверждений входящих сообщений
- доступ к базе данных
- свободная группа распределения
- администрация пользователей
- обработка уровней

Модуль должен быть лицензирован в среде разработки и среде исполнения (одиночная версия и сервер). Не поддерживается в клиенте.

■ Модуль преобразования текста в речь

ZM-MCTSE 160,00

■ Process Control Engine (PCE)

ZM-PCE 700,00

Инструмент программирования для управления процессом:

- многозадачность.
- 7 разных приоритетов.
- проверка времени цикла.
- процессорные потоки могут быть реализованы непосредственно в ZenOn.
- языки программирования: VB- и Java-скрипты.
- собственный PCE редактор для среды разработки и среды исполнения.
- on-line отладка.
- запуск задач циклически и по событию

Модуль должен быть лицензирован в среде исполнения (одиночная версия и сервер).

■ Industrial Maintenance Manager (менеджер обслуживания)

ZM-IMM 1900,00

Удобный модуль для администрирования машин (оборудования) и данных обслуживания. Сразу видно, какое устройство, оборудование или машина и т.д. должны пройти техническое обслуживание сегодня, в течение недели или месяца. Модуль сохраняет данные в любой SQL базе данных, поддерживающей ODBC (не входит в поставку).

Модуль должен быть лицензирован в среде разработки и среде исполнения (одиночная версия, сервер и клиент).

■ Industrial Performance Analyzer (анализатор производительности)

ZMI-IPA 1900,00

IPA помогает анализировать статистику сигналов аварий. С этим инструментом очень удобно выявлять слабые места в вашей системе. Вы можете быстро обнаружить, какие ошибки происходят наиболее часто, и ошибки, которые вызывают длительные простои. Среда исполнения записывает тревоги и смещения данных в SQL базу данных, поддерживающую ODBC (не входит в поставку).

Модуль должен быть лицензирован в среде разработки и среде исполнения (одиночная версия и сервер).

■ Automatic Line Coloring (автоматическая раскраска линий)

ZM-ALC до 4096 Tags 1200,00
ZM-ALC-OPEN от 4096 Tags 3000,00

Автоматическая раскраска линий позволяет легко автоматически раскрашивать трубы в технологическом процессе, а также цепи в энергетическом распределении (для электричества). Для разработки используются два типа элементов:

- **процедурные элементы** – источники (напр. баки или генераторы), переключатели (клапаны) и ссылки (для связи на другие страницы). Процедурные элементы составляются из комбинированных элементов и в зависимости от их статуса определяют раскраску линий.
- **линии** – автоматическое окрашивание зависит от статуса процедурных элементов и настроек ALC. В качестве линий могут быть использованы линии, ломанные линии или трубы.

Модуль должен быть лицензирован в среде разработки и среде исполнения (одиночная версия и сервер).

Бесплатно для среды исполнения клиента.

■ PLC Diagnosis – Simatic S7-GRAPH sequence chain analysis

(диагностика ПЛК с помощью ПО Simatic S7-GRAPH)

ZM-PLC-DIAG 480,00

Модуль может отображать информацию контроля программного обеспечения Simatic S7-GRAPH в среде исполнения zenOn. Данные берутся непосредственно из ПО Simatic. В среде исполнения в реальном времени графически отображаются активные шаги PLC. Информация о тревогах (alarm) может быть передана непосредственно в управление тревогами zenOn.

Требования: драйвер Siemens S7 TCP/IP (Article No.: ZT-S7TCP).

Модуль должен быть лицензирован в среде разработки и среде исполнения (одиночная версия, сервер и клиент).

■ Production and Facility Scheduler (PFS)

ZPFS 4900,00

PFS – является расширенным средством для управления времени вызова событий непосредственно в пределах ZenOn. Поддерживается два режима исполнения: абсолютное и относительное время.

Особенности:

- администрирование времени срабатывания событий с переменными и функциями.
- программирование событий дня, недели и месяца.
- встроенные национальные праздники.
- простые on-line операции
- определение приоритетов.
- связь с VBA макросами.
- запись событий в CEL.
- поддержка относительного времени.
- системные и пользовательские события.
- просмотр календаря.
- предварительный просмотр точек срабатывания событий.
- полная поддержка сети.

Модуль должен быть лицензирован в среде разработки и среде исполнения (одиночная версия, сервер и клиент).

Process Gateway

Служат для связи с надстроечными системами. Многочисленные интерфейсы и протоколы для одно- и двунаправленной передачи данных.

- **OPC DA Server** **ZGW-OPC 1170,00**
 Двунаправленный доступ к OPC-клиентам. Поддержка всех спецификаций версий 1.0 и 2.0, синхронная и асинхронная передача данных. zenOn OPC Server поддерживает только локальных OPC-клиентов (инсталлированных на данном компьютере). *В этот момент не работает DCOM.*
- **Modbus Slave** **ZGW-Modbus 750,00**
 Двунаправленная связь с мастер-устройством Modbus. Здесь Process Gateway работает как Modbus-совместимый ПЛК. В качестве протокола связи для Modbus RTU используется последовательное соединение, а для открытого Modbus TCP – Ethernet соединение.
- **SQL Online** **ZGW-SQL 4900,00**
 Однонаправленная связь с любой базой данных SQL (не входит в поставку). Здесь Process Gateway хранит текущий образ процесса для любых переменных. Таким образом, в базе данных всегда есть текущий образ данных реального времени.
- **DNP3 Slave** **ZGW-DNP3 1900,00**
 Двунаправленная связь с мастер-устройством DNP3. Здесь Process Gateway работает как DNP3-совместимый ПЛК.
- **SNMP Server** **ZGW-SNMP 1170,00**
 Сервер SNMP учитывает интеграцию контролируемой системы в Network Management Systems (NMS) — системах управления сетью, которые работают в компании. Это дает возможность оценивать, отображать и управлять частями образа процесса управляемой системы в NMS.
- **DEC Slave** **ZGW-DEC 9000,00**
 Двунаправленная связь с H&S-DEC системами через TCP/IP.
- **IEC 60870 Slave** **ZGW-IEC60870SL 1900,00**
 Двусторонняя связь с мастер-устройством IEC 60870. Здесь Process Gateway работает как IEC60870-совместимый ПЛК.

zenOn Batch

zenOn Batch Basic повышает эффективность производственных мощностей и гарантирует постоянство высокого качества продукции. zenOn Batch Basic оказывает необходимую гибкость и отвечает всем требованиям удобной работы. zenOn Batch Basic является гибкой, Модульной Пакетной системой для автоматического управления, контроля и документирования пакетно-ориентированных производственных процессов. С его помощью достигается связь производства с уровнем разработки и объединение отдельных производственных систем в рамках комплексных производственных линий, а также эффективность производственных циклов. В то время как Вы контролируете и управляете всеми автоматизированными действия и ручными операциями, zenOn Batch Basic гарантировано ведет надлежащую документацию согласно ISA S88.

ZBA-BC-01	1 single zenOn Batch (Unit)	2890,00
ZBA-BC-02	Up to 2 parallel zenOn Batches (Units)	4990,00
ZBA-BC-05	2-5 parallel zenOn Batches (Units)	8750,00
ZBA-BC-10	6-10 parallel zenOn Batches (Units)	11 250,00
ZBA-BC-20	11-20 parallel zenOn Batches (Units)	16 250,00
ZBA-BC-50	21-50 parallel zenOn Batches (Units)	19 500,00
ZBA-BC-99	50-99 parallel zenOn Batches (Units)	22 500,00

zenOn SQL Server **ZSQLSRV 2800,00**

zenOn SQL Server делает прозрачной передачу архивных данных в любой базе данных SQL (не входит в поставку). При сохранении данных в SQL базе данных, архивы могут быть записаны в базу данных SQL, а после определенного времени в zenOn сервер архивов. Подключение к оригинальному архиву останется активным, так что все модули zenOn (ETM, Report Generator, ...) имеют доступ к извлекаем таким образом данным, т.е. отображают архив данных, будто бы они (данные) до сих пор хранятся во внутренних архивных файлах zenOn.

Дополнительные функции:

- Архив данных, тревоги и записи в CEL могут быть экспортированы в любую базу данных SQL.
- Требуется ODBC соединение, как интерфейс для базы данных SQL.

Модуль должен быть лицензирован в среде разработки и среде исполнения (одиночная версия и сервер).

Необходима отдельная лицензия на каждую среду исполнения, для которой Вы планируете использовать эту функциональность.

При заказе лицензии необходимо сообщить серийный номер существующих лицензий zenOn.

■ Редактор для Windows CE Projects

zenOn DEV 6.21 CE

ZDEV6-CE-64T	64 Tags	300,00
ZDEV6-CE-128T	128 Tags	450,00
ZDEV6-CE-256T	256 Tags	700,00
ZDEV6-CE-512T	512 Tags	1100,00
ZDEV6-CE-1024T	1024 Tags	1400,00
ZDEV6-CE-2048T	2048 Tags	1800,00
ZDEV6-CE-4096T	4096 Tags	2380,00

zenOn CE Runtime для Windows CE 4.x или 5.0

ZRT6-CE-64T	64 Tags	220,00
ZRT6-CE-128T	128 Tags	280,00
ZRT6-CE-256T	256 Tags	350,00
ZRT6-CE-512T	512 Tags	430,00
ZRT6-CE-1024T	1024 Tags	680,00
ZRT6-CE-2048T	2048 Tags	1150,00
ZRT6-CE-4096T	4096 Tags	1800,00

■ Редактор для КПК (Pocket PC 2003 Windows Mobile 2005) zenOn RT6 PDA

ZRT6-PDA 790,00

Включено: драйвер ПЛК для Windows CE; zenOn Network Connection;
 математика. системы и драйвер моделирования; zenOn CE Network Connection.

■ Модуль для Windows CE 4.X, 5.0, Pocket PC 2003 Windows Mobile 2005

■ Automatic Line Coloring (ALC) for CE

ZM-ALC-CE 700,00

Описание такое же, как и для PC.

Внимание! Для проектирования необходима лицензия в среде разработки (Art. № ZM-ALC).

■ Extended Trend and Archive Server Starter Edition (SE) for CE ZM

ARVETM-SECE 250,00

Описание такое же, как и для PC.

Только для Windows CE 6.0 и выше.

■ Цены на веб-серверы (WEB Server и WEB Server Pro) для PC и WinCE уточняйте у менеджера

Промышленная система контроля и управления WatchDog pro

WatchDog pro



WatchDog pro — это модульная, промышленно-совместимая система контроля, которая сочетает классические функции реле контроля и времени с коммуникационными возможностями сетей передачи данных, SMS и e-mail. Центральный модуль управления имеет интеллектуальные возможности, что позволяет создавать сложные решения по контролю и автоматизации в области машиностроения, промышленных систем и систем коммунального хозяйства.

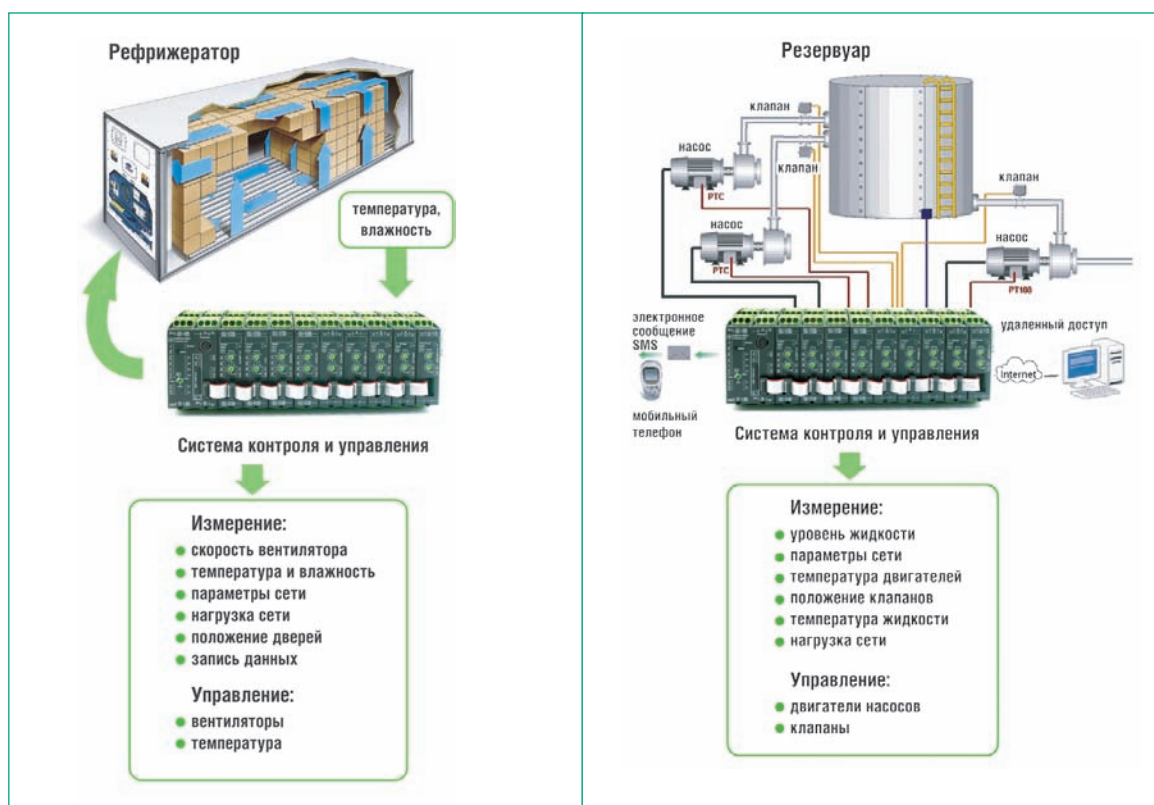
Предлагая **решения для стационарных и мобильных задач**, WatchDog pro сочетает в себе гибкость программируемых контроллеров с надежностью систем мониторинга для промышленной автоматизации. Благодаря устойчивости к повышенным напряжениям, большому изоляционным расстояниям и значениям длины пути токов утечки, а также высоким значениям импульсного перенапряжения система может функционировать в жестких промышленных условиях. Модульный принцип дает преимущества как на стадии планирования и инсталляции оборудования, так и при расширении.

Одной из важных функций **центрального модуля** является ведение журнала событий. Информация, получаемая WatchDog pro с контролируемого оборудования и системная информация, могут быть записаны на карту памяти и использованы для оперативного вмешательства. Другой важной частью системы управления являются интерфейсы (сеть обмена данными, веб-сервер, SMS), позволяющие обеспечить удаленное управление, а также — включение в более сложную систему программируемых логических контроллеров.

Настройка параметров WatchDog pro производится с помощью удобно структурированной среды программирования, базирующейся на интуитивно понятной модели устройств промышленной серии GAMMA. Программное обеспечение делает возможным программирование на прикладном уровне. Используя режим моделирования, можно оценить функции системы управления даже до приобретения и инсталляции оборудования. Рабочие параметры и измеренные значения считываются в режиме реального времени с центрального модуля и отображаются на экране монитора.

WatchDog pro и ПК могут взаимодействовать локально или же через сеть. Можно удобно и прозрачно определять любые настройки: от задания базовых функций до управления сложными частными параметрами.

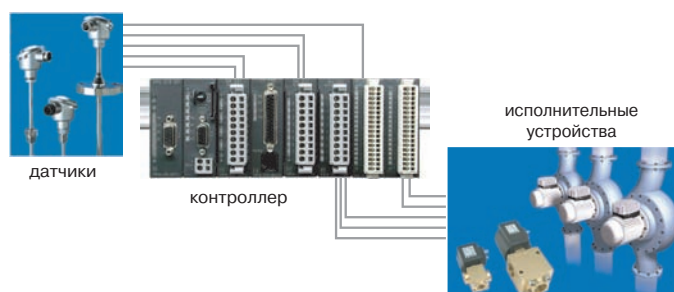
Типичные варианты применения: водоснабжение, отведение сточных вод, электро-снабжение, а также обогрев, вентиляция и кондиционирование воздуха. Модульная структура и промышленная совместимость системы делают ее в высшей степени удобной для контроля машин и оборудования малых и средних масштабов, а так же для использования в обрабатывающей промышленности.



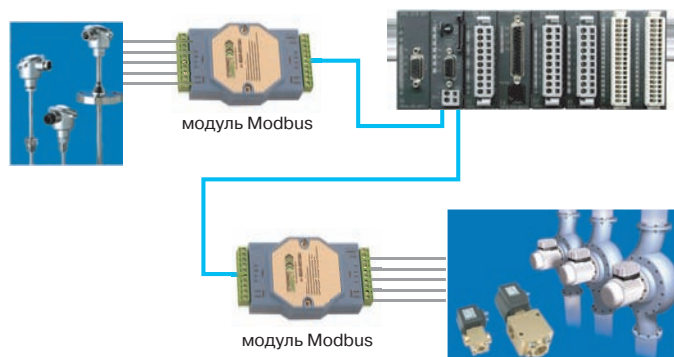
За дополнительной информацией обращайтесь к менеджерам СВ АЛЬТЕРА

Промышленное сетевое оборудование ETHERNET DIRECT

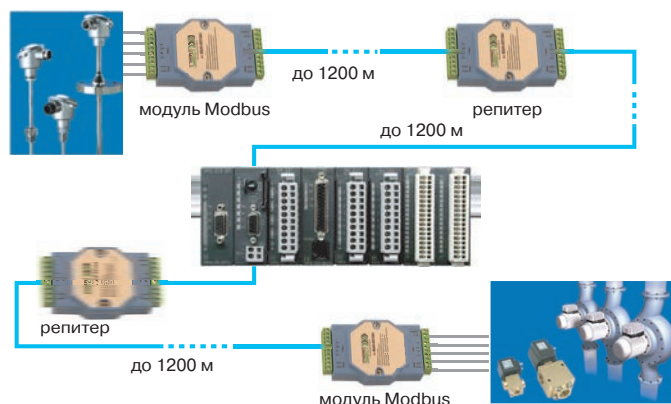
Преимущества и особенности использования



Если контроллер находится территориально относительно далеко от производственного процесса, то большое количество проводов от датчиков и исполнительных механизмов к контролеру значительно осложняет поиск причины неполадки. Кроме того, длина таких звеньев, как правило, очень ограничена.



Уменьшить уязвимость системы и количество соединений помогут модули Modbus производства Ethernet direct. Схема подключений значительно упрощается а сам модуль располагается непосредственно в зоне производства. Интерфейсом Modbus оборудовано большинство современных контроллеров. Его ограничение на длину кабеля составляет 1200м, к одному звену можно подключить до 32 устройств. Поэтому такое решение является незаменимым при потребности управлять оборудованием, расположенным в отдаленных один от другого цехах.



Если нужное расстояние передачи данных превышает 1200м, следует использовать репитер (повторитель) сигнала. Он усиливает сигнал и позволяет прибавить еще до 1200 м кабеля и до 32 устройств на каждое звено. Кроме того, осуществляется гальваническая развязка цепей.

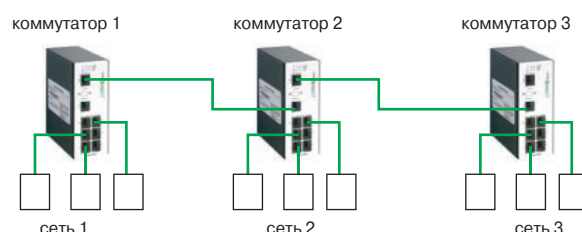
Продукция компании **Ethernet Direct** — это высокое качество за разумную цену. Эта компания сформирована по образцу успешных коммерческих поставщиков оборудования. Вся продукция Ethernet Direct изготавливается с учетом специфических промышленных условий работы (шум, вибрация, влажность, экстремальные температуры и тому подобное). Устройства способны нормально работать в диапазоне температур от -10 до +70 °C (доступны версии для диапазона -40...+80 °C). Напряжение питания — 12...48 V DC.

Данная продукция дает возможность более интенсивно использовать сетевые возможности на производстве, а также возможность доступа и управления различными средствами периферии. Коммутаторы имеют алюминиевый корпус и малый вес, монтируются на DIN рейку и обладают высокой надежностью. Бывают как управляемые, так и неуправляемые коммутаторы. Также доступны различные преобразователи.

Устройства с интерфейсом RS-232 можно подключить к сети Modbus, используя соответствующий преобразователь производства Ethernet Direct. Также в наличии имеется решение для перехода к сети Ethernet. Эта сеть, благодаря своей популярности, постепенно вытесняет из производства другие типы коммуникаций.

Для расширения Ethernet используются коммутаторы (switch). Для относительно небольших сетей с незначительной нагрузкой достаточно будет недорогих неуправляемых свичей.

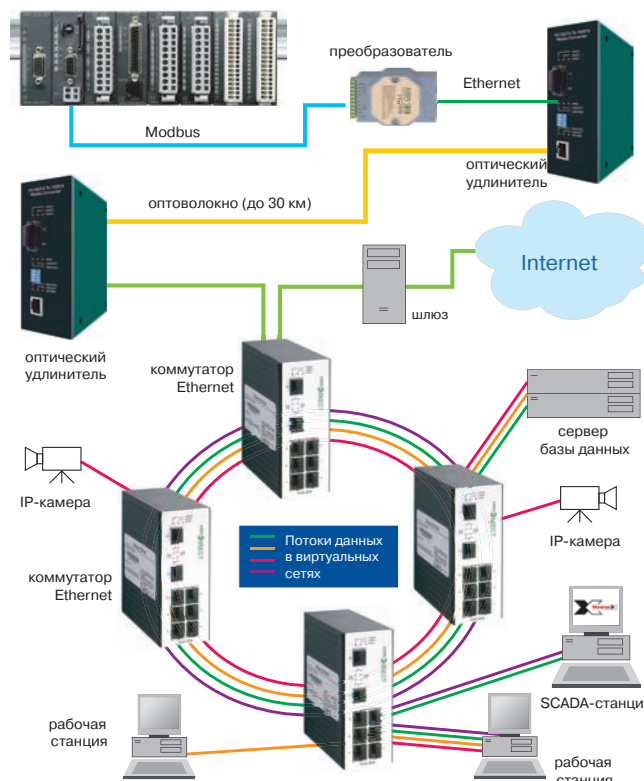
Увеличение такой сети достигается добавлением новых коммутаторов.



Если возникает необходимость контролировать поток данных в сети, следует выбрать управляемые модули. Компания Ethernet Direct предлагает коммутаторы с возможностью конфигурации с помощью WEB интерфейса и средствами SNMP, которые поддерживают кольцевую топологию и виртуальные сети.

При кольцевой структуре устройства соединяются друг за другом. В случае потери связи в каком-нибудь одном звене, работоспособность сети не нарушится, а встроенное сигнальное реле укажет на аварийную ситуацию. Если нужно связать с помощью Ethernet территориально отдаленные объекты, понадобятся оптические удлинители. Они предоставляют возможность создать защищенную связь на расстоянии до 30 км.

В номенклатуре Ethernet есть управляемые коммутаторы с возможностью непосредственного соединения по оптоволоконному каналу.



Промышленное сетевое оборудование ETHERNET DIRECT



BWS-136



RUS-9530



RUS-9510A



HME-621



RUE-111



HUE-800

Тип	Описание	Характеристики	Цена
Промышленная сеть			
HUE-411	Неуправляемый коммутатор	5 Ethernet портов, 1 оптоволокон. multimode, -10...+70 °C	230,00
HUE-500	Неуправляемый коммутатор	5 Ethernet портов 10, 100 Мб/с, полный-/полудуплекс	120,00
HUE-800	Неуправляемый коммутатор	8 Ethernet портов 10, 100 Мб/с, полный-/полудуплекс	150,00
HWE-500	Web-управляемый коммутатор	5 Ethernet портов, VLAN, Кольцевая топология	345,00
HME-621	SNMP-управляемый коммутатор	6 Ethernet портов, 2 оптоволокон. multimode, VLAN	795,00
Преобразователи интерфейсов			
RUE-111	Ethernet <> Optical	Защищённая связь до 2 км (30 км опц.)	200,00
RUS-9520A	RS-232 <> RS-422/485	Поддержка разных битрейтов	90,00
RUS-9530	RS-232/422/485 <> USB	Конвертер для USB	100,00
RUS-115 MTD	RS-232 <> Optical	Конвертер для Multimode оптоволокон (до 2 км.)	150,00
RUS-125 MTT	RS-422/485 <> Optical	Конвертер для Multimode оптоволокон (до 2 км.)	150,00
BWS-136	RS-232/422/485 <> Ethernet	Ethernet сервер	120,00
BMS-136	RS-232/422/485 <> Ethernet	Ethernet сервер, Virtual COM	180,00
BMS-236	2*RS-232/422/485 <> Ethernet	Ethernet сервер, Virtual COM	220,00
RUM-9017FM	Аналоговый Modbus-модуль	8 входов	350,00
RUM-9053DM	Дискретный Modbus-модуль	16 входов	220,00
RUM-9024M	Аналоговый Modbus-модуль	8 выходов	405,00
RUM-9043D-M	Дискретный Modbus-модуль	16 выходов	225,00
RUM-9060M	Дискретный Modbus-модуль	4 входа, 4 выхода	225,00
RUS-9510A	Репитер	Гальван. развязка, RS-422, RS-485	90,00



Relpol — один из крупнейших в Европе производителей электромагнитных реле. Компания основана в 1958 г. Продукция Relpol отличается высочайшим качеством и соответствует международному стандарту ISO 9002. Имеются четыре базисных изделия производственной программы Relpol:

1. Мощные электромагнитные реле — для применения в промышленном оборудовании и системах энергоснабжения.
2. Миниатюрные и субминиатюрные реле для печатного монтажа — для применения в электронных изделиях и системах.
3. Релейные модули — для применения в системах автоматики, совместно с программируемыми логическими контроллерами (ПЛК).



Lovato Electric более 75 лет занимается производством электромеханических и электронных изделий для электротехнического оборудования и является одной из первых компаний в Италии, получившая сертификат качества ISO 9001. Производственная программа компании включает в себя следующие направления:

1. Контактные и тепловые реле.
2. Автоматические выключатели защиты двигателей.
3. Устройства управления и сигнализации. Кулачковые переключатели.
4. Реле времени. Контрольно-измерительные реле.
5. Регуляторы cos ϕ .
6. Автоматические зарядные устройства.



terasaki.ua

Terasaki Europe Ltd. была основана в 1971 году. Расположена в Глазго, Шотландия. Завод производит воздушные выключатели серии TemPower, автоматические выключатели серии TemBreak, а также полный ряд изделий для конечного распределения электроэнергии. Завод в Шотландии аккредитован по стандарту управления BS EN ISO 9002.



lenze.org.ua

Lenze является одной из ведущих компаний на европейском рынке электроприводов. Обширная программа продукции и широкий спектр реализованных проектов делают компанию Lenze идеальным партнером при решении любых задач в области привода.



vipa.com.ua

VIPA — немецкая компания, которая специализируется на разработке и производстве ПЛК, совместимых с контроллерами фирмы Siemens по системе команд. Компания была основана в 1985 году и за эти годы прошла путь от небольшой инженеринговой фирмы до компании мирового масштаба с представительствами по всему миру.



Wieland — один из крупнейших в мире производителей промышленной автоматики, электротехнических соединителей, разъемов и изделий для электротехники и промышленной электроники. Продукция компании отличается высочайшим качеством и соответствует международному стандарту ISO 9001.

1. Клеммы винтовые, пружинные, для токоведущих шин
2. Промышленные разъемы
3. Преобразователи сигналов и интерфейсов
4. Промышленные источники питания
5. Соединители для инсталляции



Carlo Gavazzi — основана в 1931 году и является одним из ведущих европейских производителей компонентов для систем автоматизации. Спектр продукции включает в себя датчики различного назначения, контроллеры двигателей, реле времени, контрольно — измерительные приборы, полупроводниковые реле и контакторы.



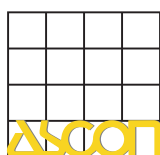
ОБЕН разрабатывает и выпускает микропроцессорные устройства для измерения и регулирования температуры промышленных объектов в диапазоне от -50 до 1200 °C, системы управления уровнем жидкости, устройства защиты погружных насосов и трехфазных электродвигателей от аварийных режимов. Среди выпускаемых изделий счетчики импульсов и таймеры различного назначения, другие средства автоматизации производства.













EAO — швейцарская компания, производитель установочных изделий высокой надёжности различного назначения. Гамма производимого EAO оборудования охватывает широкий диапазон коммутационных и светосигнальных приборов: от миниатюрных переключателей и светодиодных держателей до мощных кнопок с подсветкой с высоким уровнем защиты. Области применения изделий EAO: промышленность, транспорт, строительство, приборостроение. Высочайшее качество продукции подтверждается сертификатом ISO9001.

Socomec — французская компания, работающая на рынке распределения электроэнергии с 1922 года. Компания осуществляет полный цикл производства оборудования для распределения энергии, управления и защите сетей низкого напряжения.

Kobold — ведущий мировой производитель средств измерения и автоматизации (КИПиА) для различных отраслей промышленности: измерение расхода, уровня, давления и других технологических параметров. Вся продукция компании соответствует стандартам ISO 9000, 9001. Основные производственные мощности компании расположены в Германии.

ООО «Завод Евроформат» — инженерно-производственная компания, основным направлением деятельности которой является производство корпусных металлических изделий для электротехники и телекоммуникаций. Отрасли потребления производимой продукции: энергетика, промышленность, строительство, рынки электротехники и телекоммуникаций.

Структура группы компаний «Евроформат», в которую входит ООО «Завод Евроформат», представлена собственным научно-исследовательским предприятием, заводами, торговыми и логистическими структурами, что позволяет обеспечивать мобильность в решении комплексных задач.

Quadritalia — итальянский производитель электромонтажных инсталляционных ящиков и шкафов. Компания работает на рынке металлических конструкций для электротехнической и электронной промышленности с 1988 года. Благодаря высокой автоматизации производства и тщательному контролю качества компания заняла лидирующие позиции на мировом рынке металлоконструкций для электротехнической отрасли.

DUCATI energia — итальянская компания, работающая в трех основных сегментах: производство конденсаторов для электротехнических применений, производство устройств для измерения и контроля энергии, производство генераторов.

Autonics (основана в 1977 г.) — крупный корейский производитель измерительных регулирующих приборов и датчиков (температурных, индуктивных, фотоэлектрических, давления и др.). Особое внимание следует обратить на энкодеры и шаговые двигатели Autonics, которые отличаются высоким качеством и доступной ценой. Продукция фирмы соответствует международному стандарту ISO 9001.

COPA-DATA является лидером инноваций в области программного обеспечения HMI/SCADA. Её лидерство основывается на ноу-хау и опыте, а подтверждением его является более чем 70 000 установленных систем во всем мире в таких отраслях, как автомобильная промышленность, машиностроение, технологические процессы в энергетике и систем управлении зданиями.

ASCON — ведущая итальянская компания в области разработки и производства температурных и специализированных контроллеров для систем управления технологическими процессами. Заявленная цель компании состоит в том, чтобы обеспечить производство полного спектра изделий для управления производственным процессом и соответствовать самым высоким стандартам качества, надежности и эксплуатации. Гарантия этому — высокотехнологичная производственная база и know-how технологии ASCON, подтвержденные сертификатом Международной организации по стандартизации ISO 9001.

TELE — австрийская компания, которая более чем 35 лет разрабатывает и производит широкий спектр компонентов для автоматизации: реле времени, контрольно-измерительные реле, счетчики, контроллеры двигателей и пр. Ассортимент продукции постоянно пополняется новыми моделями для различных применений.

Leuze electronic — немецкая компания, входящая в состав Leuze Group. Компания с 1963 года разрабатывает и производит инновационные электронные и оптоэлектронные компоненты для систем автоматизации производства. Главные направления деятельности компании — оптические сенсоры, системы идентификации, промышленного зрения, передачи данных. Все предприятия Leuze имеют сертификаты ISO 9001.