

Панельные промышленные компьютеры SIMATIC HMI IPC/ HMI Panel PC Ex

www.siemens.ru/iadt

SIEMENS

SIMATIC HMI IPC

SIMATIC HMI IPC 477C/ IPC 577C/ IPC 677C – это семейство промышленных компьютеров с встроенными дисплеями, предназначенное для решения задач визуализации, автоматического управления и регулирования, сбора, накопления и компьютерной обработки данных. Высокая стойкость к воздействию электромагнитных полей, вибрационным и ударным воздействиям позволяет встраивать HMI IPC в пульты и консоли управления, монтировать их непосредственно на автоматизируемых промышленных машинах и установках.

Встроенный дисплей и гарантированная совместимость с промышленным программным обеспечением SIMATIC делает SIMATIC HMI IPC идеальной платформой для построения систем визуализации на основе пакетов WinCC и WinCC flexible.

Все компьютеры характеризуются следующими показателями и свойствами:

- Наличие модификаций с встроенными интерфейсами PROFIBUS DP/MPI или PROFINET.
- Наличие модификаций с сенсорными экранами или с мембранной клавиатурой.
- Встроенные дисплеи диагональю 12", 15" или 19" с широким углом обзора, отличающиеся длительным сроком службы.
- Наличие защищенной области памяти для сохранения данных программируемого контроллера WinAC RTX (F) при перебоях в питании компьютера.
- Предварительно установленная операционная система для быстрого ввода в эксплуатацию.
- Непрерывная 24-часовая круглосуточная работа.
- Современные электронные компоненты, материнская плата производства SIEMENS.
- Программная совместимость и одинаковые установочные размеры с компьютерами предшествующих поколений.
- Компактная и удобная для обслуживания конструкция.
- Соответствие требованиям международных и национальных стандартов (ГОСТ, DIN, UL, FCC Class A, ISO 9001).
- PC99 совместимость, обеспечивающая оптимальное функционирование приложений Microsoft.

SIMATIC HMI IPC 477C/ IPC 477C PRO

Необслуживаемые промышленные компьютеры, работающие под управлением операционной системы Windows XP Embedded Standard 2009. Характеризуется отсутствием вращающихся частей и работой с естественным охлаждением. Используют вместо жесткого диска CF карту или твердотельный полупроводниковый диск (SSD – Solid State Disk). Обладает высокой стойкостью к вибрационным и ударным воздействиям. Версия IPC 477C PRO имеет степень защиты IP65.

SIMATIC IPC 577C

Промышленный компьютер облегченного промышленного исполнения. По сравнению с IPC 477C и IPC 677C он обладает более низкой стойкостью к вибрационным и ударным воздействиям, а также, более узким диапазоном рабочих температур.

SIMATIC HMI IPC 677C

Высокопроизводительный промышленный компьютер с поддержкой новейших компьютерных технологий Intel. Позволяет выполнять расширение дополнительными картами PCI и/или PCIe, CF картами и/или SSD.



Конструкция

Все промышленные компьютеры имеют моноблочную конструкцию со степенью защиты фронтальной панели IP65 и IP20 для остальной части корпуса. Фронтальная панель обладает стойкостью к воздействию пыли, грязи, влаги, а также мощных веществ.

Каждый компьютер оснащен встроенными контроллерами дисков, видеоадаптером, полным набором компьютерных и сетевых интерфейсов. Клавиши компьютеров с мембранной клавиатурой имеют эргономичное исполнение с осязательными щелчками при нажатии.

Опции

Для заказа промышленных компьютеров SIMATIC PC используется специальный конфигуратор, позволяющий получать требуемую конфигурацию компьютера на основе выбора необходимого набора опциональных компонентов. В общем случае можно выбрать:

- тип используемого микропроцессора;
- объем оперативной памяти;
- диагональ экрана встроенного дисплея;
- исполнения с мембранной или сенсорной клавиатурой;
- количество и емкость жестких дисков;
- состав встроенных приводов;
- вид операционной системы;
- состав сервисного программного обеспечения и т.д.

Выбранная при заказе операционная система поставляется предварительно установленной на жесткий диск, CF карту или SSD. На CF карту и SSD может устанавливаться операционная система Windows XP Embedded и Windows XP Embedded Standard 2009. Дополнительно на SSD может устанавливаться операционная система Windows XP Professional.

Кроме операционной системы может быть заказано сервисное программное обеспечение, существенно повышающее удобство эксплуатации компьютера. Функциональные возможности этого программного обеспечения приведены в секции “Сервисное программное обеспечение для SIMATIC PG/ PC”.

В комплект поставки каждого компьютера входит диск с образом предварительно установленного программного обеспечения, а также компакт-диск с электронной документацией и драйверами. Монитор, клавиатура и мышь в комплект поставки не входят, но могут быть заказаны отдельно. Более полную информацию о этих компонентах можно найти в секции “Промышленные LCD мониторы и клавиатуры”.

Технические данные	SIMATIC HMI IPC 477C/ IPC 577C/ IPC 677C					
	12" Touch	12" Keys	15" Touch	15" Keys	19" Touch	
Дисплей	12,1" TFT		15,1" TFT		19,1" TFT	
Клавиатура	Сенсорная	Мембранная	Сенсорная	Мембранная	Сенсорная	
Разрешение	800x600		1024x768		1280x1024	
MTBF ламп задней подсветки	Типовое значение 60000 часов (при круглосуточной работе)					
Встроенный манипулятор "мышь"	-	Есть	-	Есть	-	
Габариты блока (мм)/ масса, кг	IPC 477C	400x310x60/ 6.1	483x310x60/ 6.6	483x310x64/ 7.0	483x355x59/ 7.2	483x400x71/ 9.5
	IPC 577C	400x310x105/ 8.1	483x310x105/ 8.6	483x310x110/ 9.0	483x355x104/ 9.3	483x400x115/ 11.6
	IPC 677C	400x310x151/	483x310x132/	483x310x149/	483x355x151/	483x400x158/

Технические характеристики	SIMATIC HMI IPC 477C	SIMATIC HMI IPC 577C	SIMATIC HMI IPC 677C
Исполнение корпуса	Панельный компьютер		
Операционные системы	Windows XP Embedded Standard 2009/ XP Professional	Windows XP Embedded Standard 2009/ XP Professional	Windows XP Embedded Standard 2009/ XP Professional/ 7 Ultimate
Микропроцессор	<ul style="list-style-type: none"> Core 2 Duo 1.2 ГГц, 3 МБ SCL, FSB 800 МГц; Core 2 Solo 1.2 ГГц, 3МБ SLC, FSB 800 МГц; Celeron M 1.2 ГГц, 1 МБ SLC, FSB 800 МГц 	<ul style="list-style-type: none"> Core 2 Duo 1.86 ГГц, 6 МБ SLC, FSB 800 МГц; Core 2 Solo 1.2 ГГц, 3 МБ SLC, FSB 800 МГц; Celeron M 1.2 ГГц, FSB 800 МГц 	<ul style="list-style-type: none"> Core i7-620E 2.53 ГГц, 2 ядра, 4 потока, 4 МБ Cache, TB, HT, VT-x, VT-D; Core i3-33E 2.13 ГГц, 2 ядра, 4 потока, 3 МБ Cache, HT, VT-x; Celeron P4505 1.86 ГГц, 2 ядра, 2 потока, 2 МБ Cache
ОЗУ	1 ... 4 ГБ, DDR3 1066	1 ... 4 ГБ, DDR3 1066	1 ... 4 ГБ, DDR3 1066
Слоты расширения	-	-	4x PCI или 1x PCI + 1x PCIe x16
Графический контроллер	Встроенный	Встроенный	Встроенный
Жесткий диск (HDD)	-	1x 80 ГБ, SATA (опционально)	<ul style="list-style-type: none"> 1x 250 или 500 ГБ, SATA; 2x 320 ГБ, SATA; RAID1 2x 320 ГБ, SATA
SSD (Solid State Drive)	2x 2.5" SATA 32 ГБ (опционально)	2.5" SATA 32 ГБ (опционально)	-
CF карта	2x 2 ... 8 ГБ (опционально)	-	2x 256 МБ ... 8 ГБ
Оптический привод	-	DVD±RW (опционально)	-
Интерфейсы:	<ul style="list-style-type: none"> PROFINET 10/100 Мбит/с (RJ45), встроенный 3-канальный коммутатор, CP 1616-совместимый (встроенный, опциональный) PROFIBUS/ MPI До 12 Мбит/с, CP 5611-совместимый (встроенный, опциональный) Ethernet 2x 10/100/1000 Мбит/с (RJ45) USB 2.0 (500 мА) 5 внешних последовательный (COM) 1 (встроенный) клавиатуры и мыши Через USB подключения монитора 1x DVI (VGA через адаптер) 		
Блок питания:	<ul style="list-style-type: none"> ~100 ... 240 В, 50/60 Гц - =24 В Обычный 		
Мониторинг	Температуры, работы вентиляторов, сторожевой таймер		
Степень защиты	Фронтальная панель – IP65, остальная часть корпуса - IP20		
Вибрационные воздействия	1 g	0.5 или 1 g	1 g
Ударные воздействия	5 g	2.5 или 5 g	5 g
Диапазон рабочих температур	0 ... 45 °C	5 ... 45 °C	5 ... 50 °C
Относительная влажность	5 ... 85 % при 30 °C	5 ... 85 % при 30 °C	5 ... 80 % при 25 °C

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

Наименование	Заказные номера	Цена, €	
SIMATIC HMI IPC 477C Celeron M 1,2 ГГц, RAM 1Гб, Compact-Flash 4Гб; =24 В; Windows XP embedded; 2x1Гбит/с Ethernet, 3xUSB2.0, 1xRS232(COM1)	12" Key	6AV7 884-1AA10-3BA0	2 862
	15" Key	6AV7 884-3AA10-3BA0	2 968
	12" Touch	6AV7 884-0AA10-3BA0	2 491
	15" Touch	6AV7 884-2AA10-3BA0	2 597
	19" Touch	6AV7 884-5AA10-3BA0	3 021
SIMATIC Panel PC 577C Celeron M 1.2 ГГц, RAM 1024 Мбайт; HDD 250 Гбайт; ~110/230 В; 2x1Гбит/с Ethernet	12" Key	6AV7 885-1AA10-1AA1	2 947
	15" Key	6AV7 885-3AA10-1AA1	3 053
	12" Touch	6AV7 885-0AA10-1AA1	2 576
	15" Touch	6AV7 885-2AA10-1AA1	2 682
	19" Touch	6AV7 885-5AA10-1AA1	3 106
SIMATIC Panel PC 677C Celeron P4505 (2C/2T, 1.86 ГГц, 2МБ Cache); RAM 1Гб; HDD 250 Гбайт SATA; ~110/220 В; 2x10/100 Мбит/с Ethernet, RJ45; 1xMPI/PROFIBUS DP, 12 Мбит/с	12" Key	6AV7 891-0BB00-0AA0	3 933
	15" Key	6AV7 893-0BB00-0AA0	4 039
	12" Touch	6AV7 890-0BB00-0AA0	3 562
	15" Touch	6AV7 892-0BB00-0AA0	3 668
	19" Touch	6AV7 894-0BB00-0AA0	4 092
SIMATIC Panel PC 677B INOX 15" Touch с нержавеющей передней панелью Celeron M440 1,86 ГГц, 533 МГц FSB, SLC 1 Мбайт; RAM 1024 Мбайт; HDD 160 Гбайт SATA; ~110/220 В; 2x10/100 Мбит/с Ethernet, RJ45; 1xMPI/PROFIBUS DP, 12 Мбит/с	15" Touch с нержавеющей передней панелью	6AV7 872-2BA20-0AA0	4 537
Комплект удаленной установки мониторов для PC 677B Remote Kit, питание ~110/220 В, длина кабеля	5 м	6AV7 671-1EA10-5AA1	413
	10 м	6AV7 671-1EA11-0AA1	604
	20 м	6AV7 671-1EA12-0AA1	710
	30 м	6AV7 671-1EA13-0AA1	837

Защитные пленки для сенсорных панелей	12"	6AV7 671-2BA00-0AA0	85
	15"	6AV7 671-4BA00-0AA0	95
	19"	6AV7 672-1CE00-0AA0	191
Этикетки для клавиатуры	10 штук	6AV7 672-0DA00-0AA0	74
Модуль прямых клавиш (I/O Profibus DP) для PC 677		6AV7 671-7DA00-0AA0	398
Крепежный набор для монтажа 17"/19" панельных PC в 19" стойку		6AV7 672-8KE00-0AA0	48
Кабель питания 220 В, евростандарт		6ES7 900-1AA00-0XA0	10

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

SIMATIC HMI Panel PC Ex

Промышленные компьютеры SIMATIC HMI Panel PC Ex имеют искробезопасное исполнение и выпускаются в стальных корпусах со степенью защиты IP66 с фронтальной стороны и IP65 с остальных сторон корпуса. В зависимости от исполнения корпуса они могут устанавливаться непосредственно в Ex-зонах 1 (ATEX 1/21) и 2 (ATEX 2/22) без использования дополнительных защитных корпусов.

Компьютеры имеют необслуживаемую конструкцию (в них нет батарей и вентиляторов), сохраняют работоспособность в диапазоне температур от -10 до +50 °С и выпускаются в модификациях с 15" и 19" сенсорными дисплеями. Дополнительно на фронтальной панели каждого компьютера размещено восемь функциональных F-клавиш.

Все компьютеры имеют сертификаты на применение в Ex-зонах:

- ГОСТ-Р;
- UL класс 1, раздел 2, CSA класс 1, зоны 1 и 2;
- морской сертификат DNV;
- UL Inmetro.

Для заказа промышленных компьютеров SIMATIC PC используется специальный конфигуратор, позволяющий получать требуемую конфигурацию компьютера на основе выбора необходимого набора опциональных компонентов.



В общем случае для SIMATIC HMI Panel PC Ex можно выбирать:

- тип стального корпуса для различных условий эксплуатации;
- язык для встроенной клавиатуры;
- диагональ экрана встроенного дисплея;
- вид основного носителя данных;
- вид операционной системы.

Выбранная при заказе операционная система поставляется предварительно установленной на жесткий диск или CF карту. На CF карту может устанавливаться операционная система Windows XP Embedded. Операционная система Windows XP Professional устанавливается на жесткий диск.

Технические характеристики	SIMATIC HMI Panel PC 15"	SIMATIC HMI Panel PC 19"
Исполнение корпуса	Панельный компьютер в стальном корпусе Ex-исполнения	
Операционные системы	Windows XP Embedded или Windows XP Professional (требует активации)	
Микропроцессор	Intel Atom N270, 1.6 ГГц	
ОЗУ	1 ГБ DDR2	
Графический контроллер	Intel GMA 950, встроенный в чипсет	
Основной носитель данных	CF карта емкостью 4 или 16 ГБ или жесткий диск емкостью 80 или 160 ГБ	
Диагональ экрана/ разрешение	15"/ 1024 x 768 точек/ 2 ¹⁸ цветов	19"/ 1280 x 1024 точки/ 2 ¹⁸ цветов
Яркость	250 ... 350 Кд/м ² (для 15" исполнения высокой яркости 600 Кд/м ²)	
MTBF ламп задней подсветки	Типовое значение 50000 часов (при круглосуточной работе)	
Органы управления	Сенсорная клавиатура и 8 функциональных клавиш	
Интерфейсы:		
• Ethernet	Ethernet контроллер Intel 82562, электрический 10/ 100 Мбит/с Ex e или оптический 100 Мбит/с (SC) Ex op is	
• USB 2.0	2x Ex i и 2x Ex e (зона 1) или 2x Ex nA (зона 2)	
• последовательный	1x RS 232 или 1x RS 422/ RS 485	
Напряжение питания	=24 В	=24 В
Потребляемый ток, не более	2.4 А	2.6 А
Степень защиты	IP66 с фронтальной, IP65 с остальных сторон корпуса	
Габариты:		
• фронтальной панели	440 x 340 мм	535 x 425 мм
• монтажного проема	427.5 x 327.5 x 165 мм	522.5 x 412.5 x 165 мм
Масса	15 кг	23 кг
Одобрения:		
• для Ex-зон 1	II 2 (2) G Ex d mb ib [ib] [op is] IIC T4 ; II 2 D Ex tD A21 IP65 T90 °C ; DNV ; ГОСТ-Р; UL-Inmetro	
• для Ex-зон 2	II 3 (3) G Ex d e mb na nl [nl] [op is] IIC T4 ; II 3 (2) G Ex d e mb na nl [ib] [op is] IIC T4 ; II 3 (2) D Ex tD A22 IP65 {ibD} T90 °C; ГОСТ-Р	
Диапазон рабочих температур	Холодный старт: -10 ... +50 °C; работа: -20 ... +50 °C; запуск с обогревателем: -20 ... +50 °C	
Относительная влажность	90 % при +40 °C, без появления конденсата	

Цены (граница Германии) и заказные номера

Наименование		Заказные номера											Цена, €				
		6AV7 200-1	■	■	■	■	-	■	■	A0	-Z...						
SIMATIC HMI Panel PC Ex	Вариант исполнения корпуса/ диагональ экрана и органы управления	Зона 2/ 15" Touch + 8 клавиш	A													По запросу	
		Зона 2/ 19" Touch + 8 клавиш	B														По запросу
		Зона 1/ 15" Touch + 8 клавиш	D														По запросу
		Зона 1/ 19" Touch + 8 клавиш	E														По запросу
	Коммуникационный интерфейс	Зона 1/ 15" высокой яркости Touch + 8 клавиш	F														По запросу
		Электрический 10/100 Base-Tx, Ex e	A														По запросу
	Носитель данных	Оптический 100 Base-Fx (SC), Ex op is	B														По запросу
		CF карта, 4 ГБ				1											По запросу
		CF карта, 16 ГБ				2											По запросу
		Жесткий диск (HDD), 80 ГБ				3											По запросу
	Операционная система	Жесткий диск (HDD), 160 ГБ				4											По запросу
		Windows XP Embedded, языковой пакет 1					1										По запросу
		Windows XP Embedded, языковой пакет 2					2										По запросу
	Опции исполнения стального корпуса	Windows XP Professional (только на HDD)					3										По запросу
		Нет							0								По запросу
		Обычный стальной корпус							1								По запросу
		Для настенного монтажа							2								По запросу
		Для установки на подставку, с поворотом на 300 °							3								По запросу
	Внешняя клавиатура с корпусом	Для установки на подвеску, с поворотом на 300 °							4								По запросу
		Для установки на опору, с поворотом на 300 °							5								По запросу
		Нет								A							По запросу
		Клавиатура QWERTZ								B							По запросу
		Клавиатура QWERTY								C							По запросу
		Клавиатура AZERTY								D							По запросу
	Опция Z (при необходимости)	Клавиатура QWERTZ с трекболом								E							По запросу
		Клавиатура QWERTY с трекболом								F							По запросу
		Клавиатура AZERTY с трекболом								G							По запросу
		Воздушный кондиционирующий фланец для предотвращения появления конденсата внутри корпуса													A01		По запросу
	Нагреватель 2x 250 Вт с регулятором													B01		По запросу	
	Рукоятки													C01		По запросу	
Интерфейс USB в нижней части фронтальной панели													D01		По запросу		
USB Flash Drive искробезопасного исполнения, 8 ГБ		6AV7 675-0FX00-0AA0											402				
USB Flash Drive искробезопасного исполнения, 8 ГБ, с функциями создания резервных копий и восстановления данных		6AV7 675-0FX10-0AA0											529				
USB Flash Drive обычного исполнения, 8 ГБ, с функциями создания резервных копий и восстановления данных		6AV7 675-0FX20-0AA0											275				
Коммутатор Ethernet, 4x RJ45, 100 Мбит/с + 1x MTRJ (оптический), 100 Мбит/с, Ex op is		6AV7 675-0PX00-0AA0											859				

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