

Промышленные компьютеры SIMATIC IPC

SIMATIC Rack IPC

Общие сведения

Обзор



SIMATIC Rack IPC позволяют создавать мощные компьютерные системы промышленного назначения, отличающиеся высокой производительностью, гибкостью и надежностью. Компьютеры могут монтироваться в 19" стойки управления или использоваться в качестве настольных систем.

Семейство SIMATIC Rack IPC включает в свой состав компьютеры четырех типов:

- SIMATIC IPC347E компьютеры облегченного промышленного исполнения относительно невысокой стоимости.
- SIMATIC IPC547G компьютеры облегченного промышленного исполнения, отличающиеся наиболее высокой производительностью.
- SIMATIC IPC647D компактные компьютеры 19" исполнения для промышленных применений.
- SIMATIC IPC847D промышленные компьютеры высокой производительности с широкими возможностями наращивания своих функциональных возможностей.

Все компьютеры SIMATIC Rack IPC и их материнские платы разрабатываются и производятся компанией SIEMENS и характеризуются следующими показателями и свойствами:

- Максимальная производительность системы для решения комплексных задач автоматизации в промышленных усло-

виях, обеспечивая применением новейших микропроцессоров Intel Core i и Xeon.

- Непрерывная круглосуточная 24-часовая работа.
- Мощный набор функций диагностики и мониторинга температуры, работы вентиляторов, состояния сторожевого таймера и т.д.
- Поддержка конфигураций RAID1 ("зеркальные" приводы), с опциональной возможностью "горячей" замены жестких дисков.
- Жесткие диски емкостью до 1 Тбайт. Опциональное использование полупроводниковых (SSD) дисков с технологией SLC.
- Наличие модификаций с резервированными блоками питания.
- Компактные размеры корпусов с монтажной глубиной 500 мм.
- Высокий уровень электромагнитной совместимости, наличие марки CE для применения в промышленных условиях.
- Предварительно установленная и активированная операционная система для быстрого ввода в эксплуатацию.
- Использование принудительной вентиляции с установкой вентилятора и воздушного фильтра с фронтальной стороны корпуса.
- Запираемая фронтальная дверца.
- Удобная для обслуживания конструкция. Предварительно выполненная подготовка корпуса для монтажа на телескопические рельсы.
- Преимущественное использование в качестве рабочих станций и серверов.
- DVD диск с образом установленного программного обеспечения для быстрого восстановления исходного состояния жесткого диска.
- Высокая гибкость и широкие возможности расширения дополнительными компонентами.
- Слоты расширения PCI и PCI Express.

Промышленные компьютеры SIMATIC IPC

SIMATIC Rack IPC

Промышленные компьютеры SIMATIC IPC347E

Обзор

Промышленные компьютеры 19" исполнения с высотой корпуса 4 HU:

- Облегченное промышленное исполнение.
- Диапазон рабочих температур до +40 °С.
- Относительно невысокая стоимость.
- Высокая производительность.
- Технология Intel Core i 4-й генерации.
- Установка в 19" монтажные стойки.
- Поставка только в фиксированных конфигурациях.



Особенности

Высокая производительность и гибкость

- Компьютерные технологии на базе микропроцессоров Intel i четвертого поколения.
- Контроллер памяти и графический контроллер, интегрированный в микропроцессор.
- Высокая производительность:
 - чипсет Intel H81;
 - оперативная память DDR3 1600 с поддержкой двухканальной технологии.
- Семь слотов расширения компьютерными картами формата PCIe и PCI.
- Жесткий диск емкостью 500 Гбайт.

Промышленное исполнение

- Независимый дизайн.
- Максимальная производительность в диапазоне температур до 40 °С.

- Защита от проникновения пыли с избыточным давлением внутри корпуса.
- Цельнометаллический корпус с высокой степенью электромагнитной совместимости, позволяющий выполнять эксплуатацию компьютера в промышленных условиях.

Доступность системы и защита инвестиций

- Наличие сертификатов и одобрений на использование, обслуживание и поддержку во всех регионах мира.
- Наличие традиционных интерфейсов PS/2, COM и VGA.
- Активная продажа в течение 1.5 лет, гарантированная поставка запасных частей в течение 3 лет с момента прекращения серийного выпуска.
- Гарантированная совместимость с компонентами системы SIMATIC.

Назначение

Промышленные компьютеры SIMATIC IPC347E обладают высокой производительностью, имеют относительно низкую стоимость, устанавливаются в 19" стойки управления и находят применение для решения задач:

- Визуализации.
- Сбора, обработки и управления данными.
- Сохранения данных.

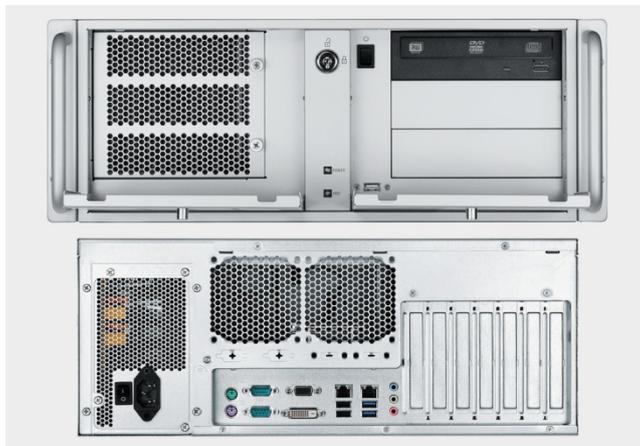
- Использования приложений человеко-машинного интерфейса.

IPC347E имеют марку CE для использования в промышленных условиях.

Компьютеры могут заказываться в комплекте с программным обеспечением WinCC RT Advanced и WinCC по специальным ценам.

Конструкция

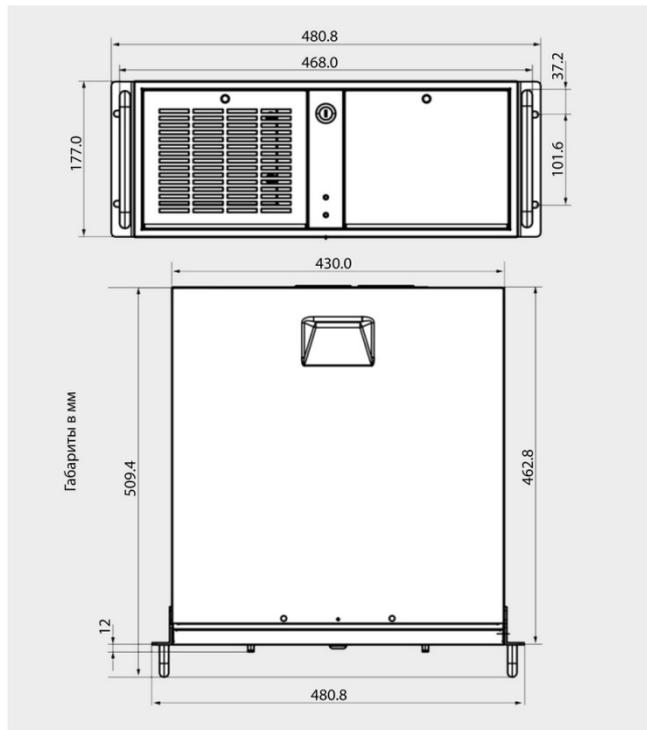
- Металлический корпус 19" исполнения (4 HU) для обеспечения высокой степени электромагнитной совместимости и механической прочности, подготовленный для монтажа на телескопические рельсы.
- Горизонтальное рабочее положение корпуса.
- Запираемая фронтальная дверца для защиты доступа к приводам, органам ручного управления (кнопке отключения питания), фронтальным интерфейсам USB и воздушному фильтру.
- Фиксаторы компьютерных карт для обеспечения стойкости к вибрационным и ударным воздействиям.
- Защита от проникновения пыли с помощью воздушного фильтра и создания избыточного давления внутри корпуса.
- Четыре слота для установки приводов:
 - 3x 5.25" с фронтальной стороны корпуса и внешним доступом,
 - 1x 3.5" с внутренней установкой.
- Встроенный в микропроцессор графический контроллер Intel HD Graphics 4600: до 1920x 1200 точек, 60 Гц, 32-разрядная цветовая палитра.



Промышленные компьютеры SIMATIC IPC

SIMATIC Rack IPC

Промышленные компьютеры SIMATIC IPC347E



- Интерфейсы:
 - 2x Ethernet, 10/100/1000 Гбит/с;
 - 5x USB 2.0, из них два с фронтальной стороны корпуса, два с тыльной стороны корпуса и один внутренний;
 - 2x USB 3.0 с тыльной стороны корпуса;
 - 1x DVI-D,
 - 1x VGA,
 - 2x COM,
 - 2x PS/2,
 - аудио.
- Семь слотов расширения:
 - 1x PCIe x16 (16 полос пропускания),
 - 1x PCIe x8 (2 полосы пропускания),
 - 1x PCIe x1,
 - 4x PCI.
- Питание ~100 ... 240 В, 50/60 Гц.

Конфигурации IPC377E	6AG4 012-1AA10-0XX0	6AG4 012-1AA21-0XX0	6AG4 012-1CA21-0XX0	6AG4 012-1CA21-0BX0	6AG4 012-1AA21-0BX0
Чипсет Микропроцессор	Intel H81 Intel Premium Dual Core G3420	Intel H81 Intel Premium Dual Core G3420	Intel H81 Intel Core i5-4570S	Intel H81 Intel Core i5-4570S	Intel H81 Intel Premium Dual Core G3420
Оперативная память	2 Гбайт	4 Гбайт	4 Гбайт	4 Гбайт	4 Гбайт
Жесткий диск	500 Гбайт	500 Гбайт	500 Гбайт	500 Гбайт	500 Гбайт
Оптический привод	Нет	DVD±RW	DVD±RW	DVD±RW	DVD±RW
Операционная система	Нет	Нет	Нет	Windows 7 Ultimate, 64-разрядная, MUI, SP1	Нет

Функции

Технология многоядерных процессоров

Многоядерные процессоры идеально подходят для выполнения прикладных программ с многопоточной обработкой информации. Несколько требуемых приложений (например, приложений визуализации и интенсивной компьютерной обработки данных) могут выполняться одновременно, снижая общее время отклика системы.

Благодаря низкой потребляемой мощности и исключительным свойствам энергосбережения многоядерные микропроцессоры Intel Core способны функционировать без потери производительности в диапазоне температур до 40 °С.

Промышленные компьютеры SIMATIC IPC347E оснащены многоядерными процессорами, могут поставляться с опера-

ционной системой Windows, способны функционировать в промышленной среде, обладают высокой производительностью, обеспечивают эффективную поддержку мультизадачных приложений.

Функции мониторинга

Встроенные функции мониторинга:

- Температуры внутри корпуса.
- Скорости вращения вентилятора:
 - центрального процессора;
 - блока питания;
 - системного блока.
- Состояния батареи.

Интеграция

Ethernet

Встроенные интерфейсы Ethernet (10/100/1000 Мбит/с) могут использоваться для ИТ связи, а также для обмена данными с программируемыми контроллерами (например, с SIMATIC S7 с использованием пакета IE SOFTNET-S7).

Другие интерфейсы

Для подключения различной аппаратуры могут использоваться PC модули, устанавливаемые в свободные слоты PCI и PCIe, порты USB 2.0 и USB 3.0, а также последовательные интерфейсы.

Промышленные компьютеры SIMATIC IPC

SIMATIC Rack IPC

Промышленные компьютеры SIMATIC IPC347E

Технические данные

Промышленный компьютер	SIMATIC IPC347E	Промышленный компьютер	SIMATIC IPC347E
Общие технические данные		Светодиоды на фронтальной панели	<ul style="list-style-type: none"> POWER (компьютер включен), HDD (доступ к жесткому диску)
Конструкция Установка Процессор	19" металлический корпус высотой 4 HU Горизонтальная установка в 19" стойку Intel Core i5-4570S 4 ядра/ 4 потока, 2.9 (3.6) ГГц, 6 Мбайт cache или Intel Pentium Dual Core G3420 2 ядра/ 2 потока, 3.2 ГГц, 3 Мбайт cache Intel H81	Условия эксплуатации, хранения и транспортировки Степень защиты по EN 60529 Уровень генерируемых шумов, не более Класс защиты Безопасность Защита от пыли	IP20 55 дБ (A) Класс I по IEC 61140 IEC 60950-1, GB4943.1-2011 Избыточное давление внутри корпуса во время работы IEC 60068-2-6, 10 циклов <ul style="list-style-type: none"> 5 ... 8.4 Гц с амплитудой 3.5 мм, 8.4 ... 500 Гц с ускорением 9.8 м/с² IEC 60068-2-27 <ul style="list-style-type: none"> полу синусоидальные: 250 м/с², 6 мс, 1000 ударов по каждой оси IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-14
Чипсет Оперативная память: <ul style="list-style-type: none"> тип памяти количество слотов для модулей памяти объем памяти расширение Слоты расширения (для карт длиной до 312 мм): <ul style="list-style-type: none"> PCI-Express x16 PCI-Express x8 PCI-Express x1 PCI Питание слотов: <ul style="list-style-type: none"> PCI-Express PCI (5 В, 32 разряда) Потери мощности, не более: <ul style="list-style-type: none"> на PCI слот на PCI слот 5 В на все слоты 	DDR3 1600 SDRAM 2 2 или 4 Гбайт До 16 Гбайт 1, 16 полос пропускания 1, 2 полосы пропускания 1 4 3.3 В/ 3 А, 12 В/ 2.1 А, 3.3 В aux/ 0.4 А 5 В/ 5 А или 3.3 В/ 7 А, 12 В/ 0.5 А, 3.3 Вaux/ 0.4 А 25 Вт 25 Вт 75 Вт, суммарный ток нагрузки цепи 3.3 Вaux не должен превышать 1.2 А Встроенный графический контроллер Intel HD Graphics 4600, динамическая видеопамять объемом от 32 Мбайт до 1.7 Гбайт, разрешение до 1920x 1200 точек при 60 Гц, цветовое разрешение до 32 бит <ul style="list-style-type: none"> Нет Предварительно установленная и активированная 64-разрядная операционная система Windows 7 Ultimate MUI с DVD для быстрого восстановления MUI: многоязыковый интерфейс пользователя, 5 языков: английский, немецкий, французский, испанский и итальянский язык. По запросу с поддержкой других языков 	Диапазон температур: <ul style="list-style-type: none"> во время работы: <ul style="list-style-type: none"> без прожига CD/ DVD без ограничений скорость изменения температуры во время хранения и транспортировки <ul style="list-style-type: none"> скорость изменения температуры Относительная влажность: <ul style="list-style-type: none"> во время работы Атмосферное давление: <ul style="list-style-type: none"> во время работы во время хранения и транспортировки 	5 ... 40 °C 5 ... 35 °C 10 °C/ час, без появления конденсата -20 ... 60 °C 20 °C/ час, без появления конденсата IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30 5 ... 80 % при 25 °C (без появления конденсата) 5 ... 95 % при 25 °C (без появления конденсата) 1013 ... 795 гПа (0 ... 2000 м над уровнем моря) 1013 ... 660 гПа (0 ... 3500 м над уровнем моря)
Графика	75 Вт, суммарный ток нагрузки цепи 3.3 Вaux не должен превышать 1.2 А Встроенный графический контроллер Intel HD Graphics 4600, динамическая видеопамять объемом от 32 Мбайт до 1.7 Гбайт, разрешение до 1920x 1200 точек при 60 Гц, цветовое разрешение до 32 бит <ul style="list-style-type: none"> Нет Предварительно установленная и активированная 64-разрядная операционная система Windows 7 Ultimate MUI с DVD для быстрого восстановления MUI: многоязыковый интерфейс пользователя, 5 языков: английский, немецкий, французский, испанский и итальянский язык. По запросу с поддержкой других языков 	Электромагнитная совместимость Генерируемые помехи: <ul style="list-style-type: none"> кондуктивная эмиссия (переменный ток) радиационная эмиссия 	IEC 61000-6-4, CISPR22: <ul style="list-style-type: none"> 0.15 ... 0.5 МГц: 79 дБ (мкВ) QP, 66 дБ (мкВ) A 0.5 ... 30 МГц: 73 дБ (мкВ) QP, 60 дБ (мкВ) A IEC 61000-6-4, CISPR22: <ul style="list-style-type: none"> 30 ... 230 МГц: 40 дБ (мкВ/м) QP, расстояние 10 м 230 ... 1000 МГц: 47 дБ (мкВ/м) QP, расстояние 10 м 1 ... 3 ГГц: 76 дБ (мВ/м) P, 56 дБ (мВ/м) A, расстояние 3 м 3 ... 6 ГГц: 80 дБ (мВ/м) P, 60 дБ (мВ/м) A, расстояние 3 м EN 61000-3-2, класс D EN 61000-3-3
Операционная система	• Нет • Предварительно установленная и активированная 64-разрядная операционная система Windows 7 Ultimate MUI с DVD для быстрого восстановления MUI: многоязыковый интерфейс пользователя, 5 языков: английский, немецкий, французский, испанский и итальянский язык. По запросу с поддержкой других языков	Стойкость к наводкам в цепи питания Стойкость к наводкам в сигнальных линиях	• ±2 кВ (IEC 61000-4-4, импульс) • ±1 кВ (IEC 61000-4-5, симметричные волны) • ±2 кВ (IEC 61000-4-5, асимметричные волны) • ±2 кВ (IEC 61000-4-4, импульс, длина более 30 м) • ±1 кВ (IEC 61000-4-4, импульс, длина менее 30 м) • ±2 кВ (IEC 61000-4-5, симметричные волны, длина более 30 м)
Приводы			
Жесткий диск Оптический привод	500 Гбайт, HDD SATA, 7200 1/мин Без оптического привода или DVD±RW SATA		
Интерфейсы			
Ethernet USB 2.0 USB 3.0 Последовательный интерфейс: <ul style="list-style-type: none"> COM1/ COM2 Интерфейс подключения: <ul style="list-style-type: none"> монитора клавиатуры/ мыши Аудио 	2x 10/100/1000 Мбит/с, RJ45 (IE/PN), wake on LAN, удаленный запуск 2x 500 мА с тыльной и 2x 500 мА с фронтальной стороны корпуса, 1x 500 мА внутренний 2x 900 мА с тыльной стороны корпуса 2x COM RS232/ RS485/ RS422, 9-полюсный штекер соединителя D-типа (выбор типа интерфейса в меню BIOS) 1x DVI-D + 1x VGA 2x PS/2 1x Line In, 1x Line Out, 1x Micro		
Функции мониторинга			
Мониторинг температуры Мониторинг работы вентилятора	Есть Есть		

Промышленные компьютеры SIMATIC IPC

SIMATIC Rack IPC

Промышленные компьютеры SIMATIC IPC347E

Промышленный компьютер	SIMATIC IPC347E	Промышленный компьютер	SIMATIC IPC347E
<p>Стойкость к воздействию статических разрядов</p> <p>Стойкость к воздействию высокочастотных радиопомех:</p> <ul style="list-style-type: none"> стойкость к воздействию радиационных помех <p>стойкость к воздействию кондуктивных помех</p> <p>Стойкость к воздействию магнитных полей</p> <p>Провалы напряжения:</p> <ul style="list-style-type: none"> провалы более 95 % провалы более 30 % <p>Перебои в питании:</p> <ul style="list-style-type: none"> снижение напряжения более 95 % 	<ul style="list-style-type: none"> ±4 кВ, контактный разряд (IEC 61000-4-2) ±8 кВ, разряд через воздушный промежуток (IEC 61000-4-2) <p>IEC 61000-4-3:</p> <ul style="list-style-type: none"> 2.0 ... 2.7 ГГц: 1 В/м 80 % AM с частотой 1 кГц 1.4 ... 2.0 ГГц: 3 В/м 80 % AM с частотой 1 кГц 80 МГц ... 1 ГГц: 10 В/м 80 % AM с частотой 1 кГц <p>IEC 61000-4-6:</p> <ul style="list-style-type: none"> 150 кГц ... 80 МГц: 10 В, 80 % AM с частотой 1 кГц <p>30 А/м, 50/ 60 Гц (IEC 61000-4-8)</p> <p>IEC 61000-4-11</p> <p>0.5 цикла переменного тока</p> <p>25/ 30 циклов переменного тока при частоте 50/ 60 Гц</p> <p>IEC 61000-4-11</p> <p>250/ 300 циклов переменного тока при частоте 50/ 60 Гц</p>	<p>Цепь питания</p> <p>Напряжение питания</p> <p>Частота переменного тока:</p> <ul style="list-style-type: none"> допустимый диапазон отклонений <p>Допустимый перерыв в питании</p> <p>Потребляемый ток:</p> <ul style="list-style-type: none"> при ~115 В при ~230 В <p>Импульсный ток включения</p> <p>Потребляемая мощность:</p> <ul style="list-style-type: none"> при полной нагрузке (100 %) при типовой нагрузке (50 %) при облегченной нагрузке (20 %) <p>Потери мощности/ тепловыделение</p> <p>Выходной ток</p>	<p>~100 ... 240 В</p> <p>50/ 60 Гц</p> <p>47 ... 63 Гц</p> <p>17 мс при ~220 В/ 50 Гц (при полной нагрузке 350 Вт), до 10 раз в час, время восстановления 1 с</p> <p>6 А</p> <p>3 А</p> <p>До 140 А в течение 5 мс</p> <p>350 Вт при КПД 82%</p> <p>175 Вт при КПД 85%</p> <p>70 Вт при КПД 82%</p> <p>300 Вт = 300 Дж/с = 0.28 БТЕ/с</p> <p>270 Вт = 270 Дж/с = 0.26 БТЕ/с</p> <p>+5 В/ 21 А, +3.3 В/ 20 А (суммарно не более 130 Вт)</p> <p>+12 В/ 16 А, +12 В/ 16 А, -12 В/ 0.5 А, +5 В/ 3 А (суммарно не более 210 Вт)</p>
<p>Стандарты, сертификаты, одобрения</p> <p>ISO 9001</p> <p>Марка CE</p> <p>EAC</p> <p>cULus</p> <p>FCC</p> <p>KC</p> <p>BSMI</p>	<p>Есть</p> <p>Для использования в промышленной среде</p> <p>Есть</p> <p>Есть</p> <p>Есть</p> <p>Есть</p> <p>Есть</p>	<p>Конструкция</p> <p>Степень защиты</p> <p>Габариты (Шх Вх Г) в мм</p> <p>Масса, приблизительно</p>	<p>IP20 со всех сторон корпуса</p> <p>430x 177x 463</p> <p>13.3 ... 17 кг, зависит от конфигурации компьютера</p>
		<p>Замечание по использованию лицензий на операционную систему</p> <p>В соответствии с требованиями Microsoft поставляемые с компьютерами лицензии на операционную систему могут устанавливаться только на заказанный промышленный компьютер SIMATIC IPC.</p>	

Данные для заказа

Описание	Заказной номер	Описание	Заказной номер
<p>SIMATIC IPC347E</p> <p>промышленный компьютер 19" исполнения с высотой корпуса 4PU; жесткий диск SATA емкостью 500 Гбайт; 2x Ethernet, 10/100/1000 Гбит/с, RJ45; 2x COM; 1x DVI-D; 1x VGA; 5x USB 2.0; 2x USB 3.0; 2x PS/2; питание ~100 ... 240 В; без кабеля питания</p> <ul style="list-style-type: none"> микропроцессор Intel Pentium Dual Core G3420; оперативная память емкостью 2 Гбайт; без оптического привода; без операционной системы микропроцессор Intel Pentium Dual Core G3420; оперативная память емкостью 4 Гбайт; DVD±RW SATA <ul style="list-style-type: none"> без операционной системы с предварительно установленной и активированной 64-разрядной операционной системой Windows 7 Ultimate SP1 MUI микропроцессор Intel Core i5-4570S; оперативная память емкостью 4 Гбайт; DVD±RW SATA <ul style="list-style-type: none"> без операционной системы с предварительно установленной и активированной 64-разрядной операционной системой Windows 7 Ultimate SP1 MUI 	<p>6AG4012-1AA10-0XX0</p> <p>6AG4012-1AA21-0XX0</p> <p>6AG4012-1AA21-0BX0</p> <p>6AG4012-1CA21-0XX0</p> <p>6AG4012-1CA21-0BX0</p>	<p>Клавиатура SIMATIC PC</p> <p>немецкая/ международная раскладка клавиатуры, интерфейс USB, в комплекте с USB PS/2 адаптером</p> <p>Кабель питания</p> <p>длиной 3 м для подключения компьютера к сети переменного тока</p> <ul style="list-style-type: none"> европейская версия: Россия, Австрия, Бельгия, Финляндия, Франция, Германия, Нидерланды, Испания, Швеция версия для Великобритании версия для Швейцарии версия для США версия для Италии версия для Китая <p>SIMATIC IPC USB-Flashdrive</p> <p>металлический корпус, емкость 16 Гбайт, интерфейс USB 3.0, с предварительно установленным программным обеспечением SIMATIC IPC BIOS Manger V3.3, загрузочный. Для панелей операторов Basic Panel второго поколения, Comfort Panel, промышленных компьютеров SIMATIC IPC</p> <p>SIMATIC IPC Service USB-Flashdrive</p> <p>емкость 16 Гбайт, интерфейс USB 3.0; с предварительно установленным программным обеспечением SIMATIC IPC BIOS Manger V3.3 и SIMATIC IPC Image & Partition Creator V3.5 (английский язык), а также с установочным компакт-диск (немецкий и английский язык)</p>	<p>6ES7 648-0CB00-0YA0</p> <p>6ES7 900-0AA00-0XA0</p> <p>6ES7 900-0BA00-0XA0</p> <p>6ES7 900-0CA00-0XA0</p> <p>6ES7 900-0DA00-0XA0</p> <p>6ES7 900-0EA00-0XA0</p> <p>6ES7 900-0FA00-0XA0</p> <p>6ES7 648-0DC60-0AA0</p> <p>6AV7 672-8JD02-0AA0</p>
<p>SIMATIC USB мышь</p> <p>оптическая USB мышь, 2-кнопочная, с колесом прокрутки, корпус черного цвета; для панелей операторов, программаторов и промышленных компьютеров SIMATIC</p>	<p>6AV2 181-8AT00-0AX0</p>		

Обзор

Мощный промышленный компьютер 19" исполнения с высотой корпуса 4 HU:

- Высокая производительность.
- Относительно невысокая стоимость.
- Технология Intel Core i/ Xeon шестой генерации.
- Два варианта исполнения:
 - материнская плата с чипсет C236 в стандартном корпусе с монтажной глубиной 446 мм, и
 - материнская плата с чипсет H110 в укороченном корпусе с монтажной глубиной 356 мм.

Максимальная производительность, решение комплексных задач автоматизации и визуализации

- Общеизвестные компьютерные технологии (например, процессор Intel Core i шестого поколения с технологией Turbo Boost 2.0, технологии многопоточной обработки данных и визуализации).
- Встроенный в центральный процессор контроллер памяти и графический контроллер для обеспечения высокой производительности памяти и графики.
- Максимальная производительность (например, Intel C236 Chipset, оперативная память DDR4 с поддержкой 2-канальной технологии).
- Высокая скорость обмена данными (например, с SATA SSD емкостью 480 Гбайт, SATA HDD емкостью до 2 Тбайт, два интерфейса гигабитного Ethernet, технология PCI Express 3.0).

Высокая доступность системы, минимальное время простоя

- Безопасное круглосуточное 24-часовое функционирование (высокая надежность компонентов, регулируемая частота вращения вентилятора).
- Эффективная самодиагностика (светодиоды индикации состояний компьютера и его компонентов, SIMATIC IPC DiagMonitor).
- Высокая степень защиты данных, обеспечиваемая применением систем RAID1 ("зеркальная" дисковая система на основе двух HDD) или RAID5 (чередование трех HDD с изменением приоритетов).
- Быстрая идентификация и замена неисправного жесткого диска.
- "Горячая" замена жестких дисков со съемными рамками в RAID системах.
- Опциональное использование SSD в сочетании с RAID1 (данные в сети RAID1 на жестких дисках, предварительно установленная и активированная операционная система на SSD).
- Использование резервированных блоков питания с поддержкой функций их "горячей" замены.

Высокая гибкость и удобство выполнения пуско-наладочных работ, эксплуатации и обслуживания

- Предварительно установленная и активированная операционная система.
- Поддержка технологии IAMT (Intel Active Management Technology) для дистанционного обслуживания промышленного компьютера.
- Быстрое восстановление исходного состояния жесткого диска с помощью DVD с образом предварительно установленного программного обеспечения.



- Регулируемая частота вращения вентилятора, низкий уровень шумов.
- Универсальная платформа для построения рабочих станций или серверов.
- Встроенный контроллер систем RAID1/ RAID5, не занимающий дополнительных слотов компьютера.
- Телескопическая установка в 19" стойку управления или использование в качестве настольной системы.
- Гибридная технология поддержки мульти мониторных систем с возможностью подключения до пяти мониторов при использовании опциональной графической карты PCIe x16.
- Высокая гибкость и широкие возможности расширения, обеспечиваемая наличием встроенных интерфейсов и 7 слотов PCI и PCIe.

Промышленное исполнение, непрерывная круглосуточная 24-часовая работа

- Отличный дизайн и удобная для обслуживания конструкция корпуса.
- Максимальная производительность компьютера в полной конфигурации в диапазоне температур до 40 °С.
- Металлический корпус с высокой степенью электромагнитной совместимости для использования в промышленной, деловой и коммерческой среде.
- Глубина корпуса 356 или 446 мм, установка в 19" стойку управления.
- Защита от пыли. Доступ к вентилятору и воздушному фильтру с фронтальной стороны корпуса.
- Специальная конструкция держателей жесткого диска и фиксаторы компьютерных карт для обеспечения высокой стойкости к вибрационным и ударным воздействиям.

Защита инвестиций

- Гарантированная доступность в течение 2 лет, гарантированная поставка запасных частей в течение 3 лет с момента прекращения серийного выпуска.
- Гарантированная совместимость с компонентами SIMATIC.
- Наличие сертификатов для использования во всем мире (cULus).
- Поддержка типовых компьютерных интерфейсов (PS/2, COM, LPT).
- Одинаковые с предшествующими моделями компьютеров габариты корпуса и варианты монтажа.
- Обслуживание и поддержка во всех регионах земного шара.

Промышленные компьютеры SIMATIC IPC

SIMATIC Rack IPC

Промышленные компьютеры SIMATIC IPC547G

Назначение

Промышленный компьютер SIMATIC IPC547G обладает высокой производительностью, устанавливается в 19" стойки управления и находит применение для решения задач:

- Визуализации.
- Обработки видеозображений.
- Контроля качества продукции и мониторинга.
- Измерения и регулирования.
- Сбора, обработки и управления данными.

IPC547G имеет марку CE для использования в промышленных условиях, а также в системах автоматизации жилых, коммерческих и деловых зданий.

Компьютер может заказываться в комплекте с программным обеспечением WinCC flexible, WinCC RT Advanced, WinCC и WinAC RTX (F) по специальным ценам.

Конструкция



Промышленные компьютеры SIMATIC IPC547G выпускаются в модификациях с материнскими платами двух модификаций:

- с чипсет H110 в укороченных корпусах размерами 434x 177x 356 мм или
- с чипсет C236 в стандартных корпусах размерами 434x 177x 446 мм.

В зависимости от модификации используемого компьютера возможности их базовых конфигураций и опционального расширения могут существенно отличаться друг от друга.

Базовая конструкция

- Металлический корпус высотой 4НУ с защитой от коррозии (синий хромат) или с дополнительной окраской, обеспечивающий высокую степень электромагнитной совместимости и механической прочности.
- Наличие резьбовых отверстий в боковых стенках корпуса для установки на телескопические рельсы в шкафах управления различных производителей.
- Горизонтальная установка в 19" шкафы управления или вертикальная настольная установка с использованием дополнительного монтажного комплекта "Tower".
- Запираемая фронтальная дверца для защиты доступа к носителям данных, кнопкам управления Power и Reset, вентиляторам и фильтрам.
- Фиксаторы компьютерных карт в рабочем положении для защиты от вибрационных и ударных воздействий.
- Замена компьютерных карт и носителей данных с использованием простейшего инструмента.
- Замена вентиляторов и воздушных фильтров с фронтальной стороны корпуса без использования инструментов.
- Количество и вид слотов для установки приводов в компьютерах со стандартными корпусами:
 - установка с фронтальной стороны корпуса 4x HDD/SSD на узкопрофильных выдвижных рамках + 1x ODD (slimline);
 - внутренняя установка 3x 3.5"/2.5" в слотах для установки 5.25" приводов, 3x 3.5"/2.5" опционально.
- Количество и вид слотов для установки приводов в компьютерах с короткими корпусами:
 - установка с фронтальной стороны корпуса 4x HDD/SSD на узкопрофильных выдвижных рамках + 1x ODD (slimline);
 - внутренняя установка 2x 3.5"/2.5".

SIMATIC IPC547G с чипсет C236, корпус глубиной 446 мм

Базовая конструкция

Материнская плата D3446-S с чипсет Intel C236 и гнездом LGA1151

Отсеки для установки приводов:

- с фронтальной стороны: 4 низкопрофильные рамки для установки HDD/SSD + 1x ODD (slim);
- внутренние: 3x 5.25" + 3x 3.5" (опционально).

Графический контроллер Intel HD graphics P530/ 530/ 510, встроенный в центральный процессор.

Интерфейсы:

- 2x LAN, 10/100/1000 Мбит/с, RJ45, поддержка функций подключения к резервированной сети;
- 6x USB 3.0: два с фронтальной и четыре с тыльной стороны корпуса;
- 5x USB 2.0: 4 с тыльной стороны корпуса и 1 внутренний;
- 2x DisplayPort V1.2, 1x DVI-I, 2x PS/2, 1x COM1;
- аудио: Line In, Line Out, Micro.

SIMATIC IPC547G с чипсет H110, корпус глубиной 356 мм

Материнская плата D3445-S с чипсет Intel H110 и гнездом LGA1151

Отсеки для установки приводов:

- с фронтальной стороны: 4 низкопрофильные рамки для установки HDD/SSD + 1x ODD (slim);
- внутренние: 2x 3.5".

Графический контроллер Intel HD graphics 530/ 510, встроенный в центральный процессор.

Интерфейсы:

- 2x LAN, 10/100/1000 Мбит/с, RJ45, поддержка функций подключения к резервированной сети;
- 4x USB 3.0: два с фронтальной и два с тыльной стороны корпуса;
- 4x USB 2.0 с тыльной стороны корпуса;
- 1x DisplayPort V1.2, 1x DVI-I, 2x PS/2;
- аудио: Line In, Line Out, Micro.

Промышленные компьютеры SIMATIC IPC

SIMATIC Rack IPC

Промышленные компьютеры SIMATIC IPC547G

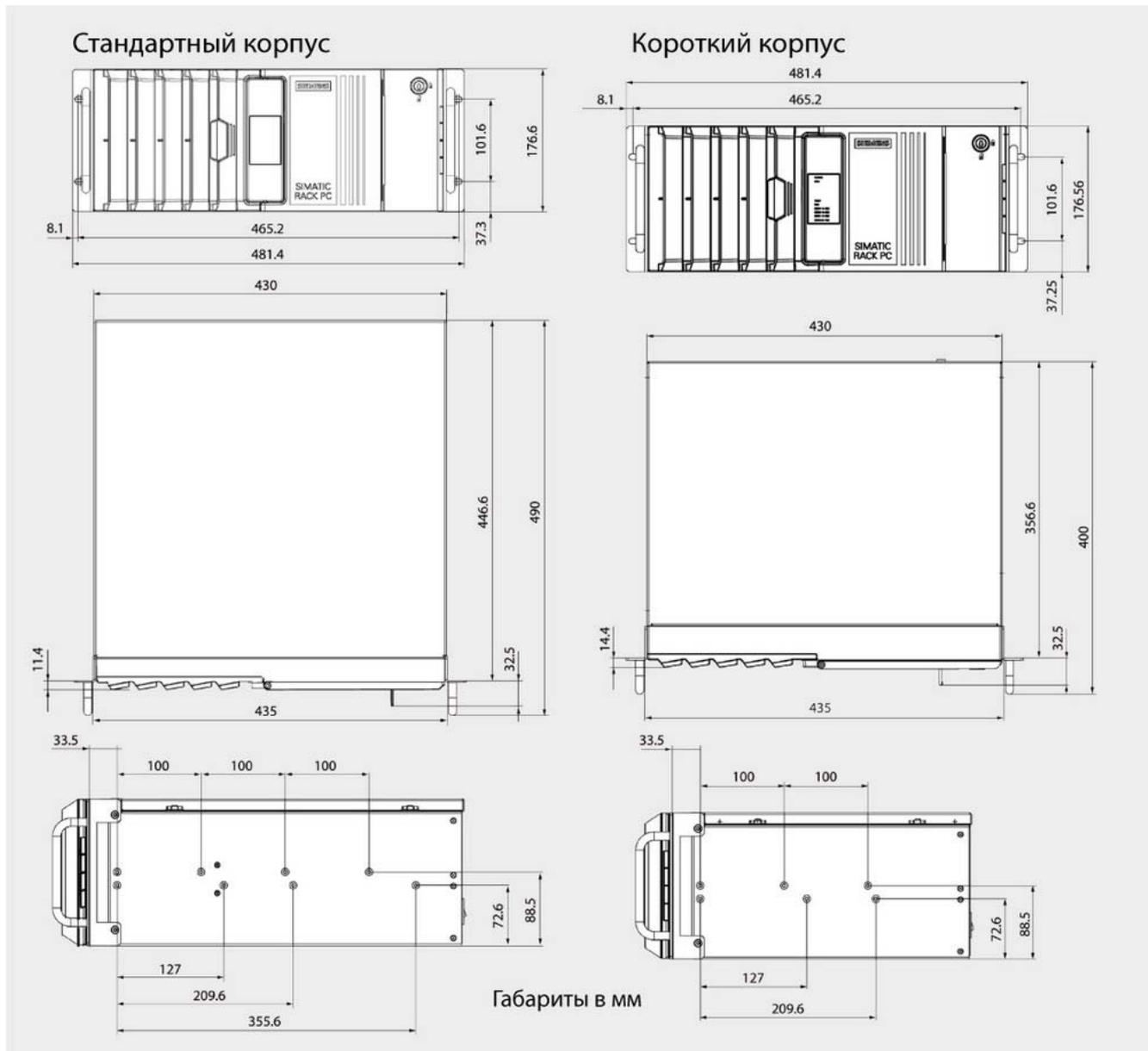
SIMATIC IPC547G с чипсет C236, корпус глубиной 446 мм	SIMATIC IPC547G с чипсет H110, корпус глубиной 356 мм
<p>Семь слотов расширения для карт 312x 106.7 мм:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1x PCI-Express x16 генерации 3.0; • 1x PCI-Express x16 (4 полосы пропускания) генерации 3.0; • 1x PCI-Express x8 (1 полоса пропускания) генерации 3.0; • 1x PCI-Express x4 (4 полосы пропускания) генерации 3.0; • 1x PCI-Express x4 (1 полоса пропускания) генерации 3.0; • 2x PCI. 	<p>Семь слотов расширения для карт 260x 106.7 мм:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1x PCI-Express x16 генерации 3.0; • 1x PCI-Express x16 (1 полоса пропускания) генерации 2.0; • 1x PCI-Express x8 (1 полоса пропускания) генерации 2.0; • 2x PCI-Express x4 (1 полоса пропускания) генерации 2.0; • 2x PCI.
<p>Выбираемые компоненты</p> <p>Процессор:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intel Premium G4400 3.3 ГГц, 2 ядра/ 2 потока, 3 Мбайт Cache. • Intel Core i5-6500 3.2 (3.6) ГГц, 4 ядра/ 4 потока, 6 Мбайт Cache, iAMT 11.0 • Intel Core i7-6700 3.4 (4.0) ГГц, 4 ядра/ 8 потоков, 8 Мбайт Cache, iAMT 11.0. • Intel Xeon E3-1275 V5 3.6 (4.0) ГГц, 4 ядра/ 8 потоков, 8 Мбайт Cache, iAMT 11.0. 	<p>Процессор:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intel Premium G4400 3.3 ГГц, 2 ядра/ 2 потока, 3 Мбайт Cache. • Intel Core i5-6500 3.2 (3.6) ГГц, 4 ядра/ 4 потока, 6 Мбайт Cache, iAMT 11.0 • Intel Core i7-6700 3.4 (4.0) ГГц, 4 ядра/ 8 потоков, 8 Мбайт Cache, iAMT 11.0.
<p>Оперативная память DIMM DDR4-2133 SDRAM емкостью:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 Гбайт (1x 4 Гбайт), одноканальная; • 8 Гбайт (2x 4 Гбайт), двухканальная; • 16 Гбайт (2x 8 Гбайт), двухканальная; • 32 Гбайт (2x 16 Гбайт), двухканальная; • 64 Гбайт (4x 16 Гбайт), двухканальная. 	<p>Оперативная память DIMM DDR4-2133 SDRAM емкостью:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 Гбайт (1x 4 Гбайт), одноканальная; • 8 Гбайт (2x 4 Гбайт), двухканальная; • 16 Гбайт (2x 8 Гбайт), двухканальная; • 32 Гбайт (2x 16 Гбайт), двухканальная.
<p>Приводы SATA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • внутренней установки: <ul style="list-style-type: none"> - HDD 1x 1 Тбайт, вибрация до 0.2 г, ударные воздействия до 1 г; - HDD 2x 1 Тбайт, вибрация до 0.2 г, ударные воздействия до 1 г; - SSD 1x 240 Гбайт; - SSD 1x 480 Гбайт; - SSD 2x 480 Гбайт; - RAID1, 1 Тбайт (HDD 2x 1 Тбайт), вибрация до 0.2 г, ударные воздействия до 1 г; - RAID1, 1 Тбайт (HDD 2x 1 Тбайт [Enterprise]), вибрация до 0.2 г, ударные воздействия до 1 г; • на съемных низкопрофильных рамках с фронтальной стороны корпуса: <ul style="list-style-type: none"> - HDD 1x 1 Тбайт; - HDD 2x 1 Тбайт; - SSD 1x 480 Гбайт; - SSD 2x 480 Гбайт; • на съемных низкопрофильных рамках с фронтальной стороны корпуса с поддержкой функций "горячей" замены приводов в RAID конфигурациях: <ul style="list-style-type: none"> - RAID1, 480 Гбайт (SSD 2x 480 Гбайт); - RAID1, 1 Тбайт (HDD 2x 1 Тбайт); - RAID1, 1 Тбайт (HDD 2x 1 Тбайт [Enterprise]); - RAID1, 2 Тбайт (HDD 2x 2 Тбайт [Enterprise]); - RAID1, 2 Тбайт (HDD 2x 2 Тбайт [Enterprise] + HDD 1x 2 Тбайт [Enterprise] без "горячей" замены; - RAID1, 2 Тбайт (HDD 2x 2 Тбайт [Enterprise] + SSD 1x 480 Гбайт для операционной системы, без "горячей" замены; - RAID5, 4 Тбайт (HDD 3x 2 Тбайт [Enterprise]); - RAID5, 4 Тбайт (HDD 3x 2 Тбайт [Enterprise] + HDD 1x 2 Тбайт [Enterprise] как "горячий" резерв 	<p>Приводы SATA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • приводы внутренней установки: <ul style="list-style-type: none"> - HDD 1x 1 Тбайт, вибрация до 0.2 г, ударные воздействия до 1 г; - HDD 2x 1 Тбайт, вибрация до 0.2 г, ударные воздействия до 1 г; - SSD 1x 240 Гбайт; - SSD 1x 480 Гбайт; - SSD 2x 480 Гбайт; • на съемных низкопрофильных рамках с фронтальной стороны корпуса: <ul style="list-style-type: none"> - HDD 1x 1 Тбайт; - HDD 2x 1 Тбайт; - SSD 1x 480 Гбайт; - SSD 2x 480 Гбайт; • на съемных низкопрофильных рамках с фронтальной стороны корпуса с поддержкой функций "горячей" замены приводов в RAID конфигурациях:
<p>Тип корпуса/ блоки питания/ оптический привод:</p> <ul style="list-style-type: none"> • голубой хромированный корпус: <ul style="list-style-type: none"> - блок питания ~100/ 240 В; - блок питания ~100/ 240 В + DVD±RW (slim); - резервированный блок питания 2x ~100/ 240 В; - резервированный блок питания 2x ~100/ 240 В + DVD±RW (slim); • окрашенный корпус: <ul style="list-style-type: none"> - блок питания ~100/ 240 В; - блок питания ~100/ 240 В + DVD±RW (slim); - резервированный блок питания 2x ~100/ 240 В; - резервированный блок питания 2x ~100/ 240 В + DVD±RW (slim); 	<p>Тип корпуса/ блоки питания/ оптический привод:</p> <ul style="list-style-type: none"> • голубой хромированный корпус: <ul style="list-style-type: none"> - блок питания ~100/ 240 В; - блок питания ~100/ 240 В + DVD±RW (slim); - резервированный блок питания 2x ~100/ 240 В; - резервированный блок питания 2x ~100/ 240 В + DVD±RW (slim); • окрашенный корпус: <ul style="list-style-type: none"> - блок питания ~100/ 240 В; - блок питания ~100/ 240 В + DVD±RW (slim); - резервированный блок питания 2x ~100/ 240 В; - резервированный блок питания 2x ~100/ 240 В + DVD±RW (slim);
<p>Дополнительная аппаратура:</p> <ul style="list-style-type: none"> • кабель адаптера DP/ VGA для встроенного интерфейса подключения монитора • графическая карта PCI-Express x16, 2x VGA или 2x DVI-D, 1 Гбайт • 1x COM2 + 1x LPT • 1x COM2 + 1x LPT + кабель адаптера DP/ VGA для встроенного интерфейса подключения монитора • 1x COM2 + 1x LPT + графическая карта PCI-Express x16, 2x VGA или 2x DVI-D, 1 Гбайт 	<p>Дополнительная аппаратура:</p> <ul style="list-style-type: none"> • кабель адаптера DP/ VGA для встроенного интерфейса подключения монитора • графическая карта PCI-Express x16, 2x VGA или 2x DVI-D, 1 Гбайт • 1x COM2 + 1x LPT

Промышленные компьютеры SIMATIC IPC

SIMATIC Rack IPC

Промышленные компьютеры SIMATIC IPC547G

SIMATIC IPC547G с чипсет C236, корпус глубиной 446 мм	SIMATIC IPC547G с чипсет H110, корпус глубиной 356 мм
<p>Операционная система:</p> <ul style="list-style-type: none"> Windows 7 Ultimate SP1, MUI, 64-разрядная Windows 10 IoT Enterprise LTSC 2015, MUI, 64-разрядная Windows Server 2008 R2 Standard Edition SP1, MUI, 64-разрядная, включая лицензии на 5 клиентов Windows Server 2012 R2 Standard Edition, MUI, 64-разрядная, включая лицензии на 5 клиентов <p>MUI: английский, немецкий, французский, испанский и итальянский язык</p>	<p>Операционная система:</p> <ul style="list-style-type: none"> Windows 7 Ultimate SP1, MUI, 64-разрядная Windows 10 IoT Enterprise LTSC 2015, MUI, 64-разрядная
<p>Дополнительное программное обеспечение:</p> <ul style="list-style-type: none"> SIMATIC IPC DiagMonitor SIMATIC IPC Image & Partition Creator SIMATIC IPC DiagMonitor + Image & Partition Creator 	<p>Дополнительное программное обеспечение:</p> <ul style="list-style-type: none"> SIMATIC IPC DiagMonitor SIMATIC IPC Image & Partition Creator SIMATIC IPC DiagMonitor + Image & Partition Creator
<p>Кабели питания:</p> <ul style="list-style-type: none"> европейской версии, подходит для России для США для Китая 	<p>Кабели питания:</p> <ul style="list-style-type: none"> европейской версии, подходит для России для США для Китая
<p>Дополнительную информацию о возможных расширениях можно найти в секции "Компоненты расширения" настоящей главы каталога.</p>	



Функции

Технология многоядерных процессоров

Многоядерные процессоры идеально подходят для выполнения прикладных программ с многопоточной обработкой информации. Несколько требуемых приложений (например, приложений визуализации и интенсивной компьютерной обработки данных) могут выполняться одновременно, снижая общее время отклика системы.

Благодаря низкой потребляемой мощности и исключительным свойствам энергосбережения микропроцессоры Intel Core i способны функционировать без потери производительности в диапазоне температур до 40 °С.

Промышленные компьютеры SIMATIC IPC547G предварительно сконфигурированы для поддержки многоядерных технологий с процессорами Intel и операционными системами Microsoft Windows. Они способны функционировать в промышленной среде, обладают высокой производительностью, обеспечивают эффективную поддержку мультизадачных приложений.

Технология использования нескольких дисплеев

Современные технологии использования одного компьютера с несколькими мониторами обеспечивает существенное повышение продуктивности работы оператора. Два типа встроенных графических интерфейсов (DisplayPort и DVI-I с возможностью перехода на VGA через адаптер), опциональная 2-канальная графическая карта PCI-Express x16 и возможность параллельного использования графической карты с встроенным графическим контроллером позволяют подключать к одному промышленному компьютеру SIMATIC IPC547G до пяти мониторов. Дополнительные возможности реализуются выбором режимов работы мониторов: Native DualView, Span или Big Desktop, Clone.

Функции мониторинга

Компьютер обеспечивает встроенную поддержку функций мониторинга температуры внутри корпуса, частоты вращения

вентиляторов корпуса, центрального процессора и блока питания, хода выполнения программы (сторожевой таймер) и уровня заряда батареи.

Расширенная диагностика/ передача сообщений через Ethernet и e-mail, передача текстовых сообщений или непосредственная передача сообщений в программное обеспечение SIMATIC через OPC (опционально через SIMATIC IPC DiagMonitor):

- С включением информации:
 - о количестве отработанного времени;
 - о состоянии жестких дисков, в том числе и в RAID конфигурациях;
 - о состоянии системы (Heart Beat).
- Автоматическая регистрация сообщений в специальном журнале.
- Централизованный мониторинг сетевых компьютеров SIMATIC IPC.

Функции iAMT (Intel Active Management Technology)

Набор функций для получения удаленного доступа к промышленному компьютеру и выполнения работ по диагностике и устранению неисправностей:

- Управление запуском и остановкой компьютера.
- Выполнение настроек в BIOS и обновление BIOS.
- Перезапуск компьютера после появления ошибок в его работе.
- Обновление программного обеспечения с встроенного ISO образа.

Встроенный RAID контроллер

RAID1 для автоматического "зеркального" сохранения данных на двух жестких дисках SATA или RAID5 с тремя жесткими дисками SATA, обеспечивающий оптимальное использование емкости жестких дисков и высокую степень защиты от ошибок.

Интеграция

Ethernet

Встроенные интерфейсы Ethernet (10/100/1000 Мбит/с) могут использоваться для IT связи, а также для обмена данными с программируемыми контроллерами (например, с SIMATIC S7 с использованием пакета IE SOFTNET-S7).

Другие интерфейсы

Для подключения различной аппаратуры могут использоваться PC модули, устанавливаемые в свободные слоты PCI и PCIe, порты USB 2.0 и 3.0, опциональные последовательные и параллельные интерфейсы.

Технические данные

SIMATIC IPC547G	Чипсет Intel C236, глубина корпуса 446 мм	Чипсет Intel H110, глубина корпуса 356 мм
Общие технические данные		
Конструкция:		
<ul style="list-style-type: none"> • тип корпуса: <ul style="list-style-type: none"> - установка на телескопические рельсы - горизонтальная или вертикальная установка - опциональный монтажный комплект Tower • габариты корпуса (Шx Вx Г) • масса 	19" металлический корпус высотой 4 HU Возможна Возможна Есть, для вертикальной настольной установки компьютера 481.4x 176.6x 446.6 мм От 15 до 23 кг, зависит от конфигурации компьютера	19" металлический корпус высотой 4 HU Возможна Возможна Есть, для вертикальной настольной установки компьютера 481.4x 176.6x 356.6 мм От 15 до 23 кг, зависит от конфигурации компьютера
Материнская плата:		
<ul style="list-style-type: none"> • чипсет • база процессора • процессор: 	D3446-S Intel C236 LGA1151 <ul style="list-style-type: none"> • Intel Premium G4400 3.3 ГГц, 2 ядра/ 2 потока, 3 Мбайт Cache. 	D3445-S Intel H110 LGA1151 <ul style="list-style-type: none"> • Intel Premium G4400 3.3 ГГц, 2 ядра/ 2 потока, 3 Мбайт Cache.

Промышленные компьютеры SIMATIC IPC

SIMATIC Rack IPC

Промышленные компьютеры SIMATIC IPC547G

SIMATIC IPC547G	Чипсет Intel C236, глубина корпуса 446 мм	Чипсет Intel H110, глубина корпуса 356 мм
<p>Оперативная память:</p> <p>Слоты расширения:</p>	<ul style="list-style-type: none"> Intel Core i5-6500 3.2 (3.6) ГГц, 4 ядра/ 4 потока, 6 Мбайт Cache, iAMT 11.0 Intel Core i7-6700 3.4 (4.0) ГГц, 4 ядра/ 8 потоков, 8 Мбайт Cache, iAMT 11.0. Intel Xeon E3-1275 V5 3.6 (4.0) ГГц, 4 ядра/ 8 потоков, 8 Мбайт Cache, iAMT 11.0. <p>DIMM DDR4-2133 SDRAM</p> <ul style="list-style-type: none"> От 4 до 64 Гбайт, 1- или 2-канальная 4 слота для установки модулей памяти <p>Длинные, для установки карт 312x 106.7 мм</p> <ul style="list-style-type: none"> 2x PCI. 1x PCI-Express x16 генерации 3.0; 1x PCI-Express x16 (4 полосы пропускания) генерации 3.0; 1x PCI-Express x8 (1 полоса пропускания) генерации 3.0; 1x PCI-Express x4 (4 полосы пропускания) генерации 3.0; 1x PCI-Express x4 (1 полоса пропускания) генерации 3.0; 	<ul style="list-style-type: none"> Intel Core i5-6500 3.2 (3.6) ГГц, 4 ядра/ 4 потока, 6 Мбайт Cache, iAMT 11.0 Intel Core i7-6700 3.4 (4.0) ГГц, 4 ядра/ 8 потоков, 8 Мбайт Cache, iAMT 11.0. <p>DIMM DDR4-2133 SDRAM</p> <ul style="list-style-type: none"> От 4 до 32 Гбайт, 1- или 2-канальная 2 слота для установки модулей памяти <p>Длинные, для установки карт 260x 106.7 мм</p> <ul style="list-style-type: none"> 2x PCI. 1x PCI-Express x16 генерации 3.0; 1x PCI-Express x16 (1 полоса пропускания) генерации 2.0; 1x PCI-Express x8 (1 полоса пропускания) генерации 2.0; 2x PCI-Express x4 (1 полоса пропускания) генерации 2.0
<p>Графика</p> <p>Графический контроллер:</p> <ul style="list-style-type: none"> динамическая видео память, не более максимальное разрешение: <ul style="list-style-type: none"> через DVI-D через DisplayPort (DP) через VGA с использованием адаптера DP/VGA <p>Оptionальная графическая карта:</p> <ul style="list-style-type: none"> встроенная видео память максимальное разрешение: <ul style="list-style-type: none"> через 2x DisplayPort (DP) через 2x DVI-D через 2x VGA 	<p>Intel HD graphics P530 в Intel Xeon/ 530 в Intel Core i/ 510 в Intel Premium G4400, встроенный в процессор 1.7 Гбайт</p> <p>1920x 1200 точек, 32-разрядная цветовая палитра 4096x 2304 точек, 32-разрядная цветовая палитра 2560x 1600 точек, 32-разрядная цветовая палитра</p> <p>2-портовая карта NVIDIA Quadro NVS 315 с принудительным охлаждением, устанавливаемая в слот PCIe x16 1.0 Гбайт</p> <p>2x 2560x 1600 точек, 32-разрядная цветовая палитра 2x 1920x 1200 точек, 32-разрядная цветовая палитра 2x 2048x 1536 точек, 32-разрядная цветовая палитра</p>	<p>Intel HD graphics 530 в Intel Core i/ 510 в Intel Premium G4400, встроенный в процессор 1.7 Гбайт</p> <p>1920x 1200 точек, 32-разрядная цветовая палитра 4096x 2304 точек, 32-разрядная цветовая палитра 2560x 1600 точек, 32-разрядная цветовая палитра</p> <p>2x 2560x 1600 точек, 32-разрядная цветовая палитра 2x 1920x 1200 точек, 32-разрядная цветовая палитра 2x 2048x 1536 точек, 32-разрядная цветовая палитра</p>
<p>Операционная система</p> <p>Операционная система:</p> <ul style="list-style-type: none"> без операционной системы с предварительно установленной 64-разрядной операционной системой*: <ul style="list-style-type: none"> Windows 7 Ultimate SP1 Windows 10 IoT Enterprise LTSB 2015 Windows Server 2008 R2 Standard Edition SP1 с лицензиями на 5 клиентов Windows Server 2012 R2 Standard Edition с лицензиями на 5 клиентов * MUI 	<p>Есть</p> <p>Есть</p> <p>Есть</p> <p>Есть</p> <p>Есть</p> <p>Все операционные системы обеспечивают поддержку многоязыкового интерфейса пользователя (MUI) на английском, немецком, французском, испанском и итальянском языке</p>	<p>Есть</p> <p>Есть</p> <p>Есть</p> <p>Есть</p> <p>Есть</p>
<p>Блоки питания</p> <p>Варианты блоков питания:</p> <ul style="list-style-type: none"> обычный блок питания резервированный блок питания <p>Напряжение питания</p> <p>Частота переменного тока:</p> <ul style="list-style-type: none"> допустимый диапазон отклонений <p>Потребляемый ток:</p> <ul style="list-style-type: none"> обычный блок питания: <ul style="list-style-type: none"> при ~100 В, не более при ~240 В, не более импульсный ток включения, не более один блок питания резервированной пары: <ul style="list-style-type: none"> при ~100 В, не более при ~240 В, не более импульсный ток включения, не более 	<p>Есть</p> <p>Есть</p> <p>~100 ... 240 В (-15 %, +10 %), синусоидальный ток 50/ 60 Гц 47 ... 63 Гц</p> <p>6 А 3 А 80 А в течение 3.6 мс</p> <p>5 А 2.5 А 210 А в течение 1.65 мс</p>	<p>Есть</p> <p>Есть</p> <p>~100 ... 240 В (-15 %, +10 %), синусоидальный ток 50/ 60 Гц 47 ... 63 Гц</p> <p>6 А 3 А 80 А в течение 3.6 мс</p> <p>5 А 2.5 А 210 А в течение 1.65 мс</p>

Промышленные компьютеры SIMATIC IPC

SIMATIC Rack IPC

Промышленные компьютеры SIMATIC IPC547G

SIMATIC IPC547G	Чипсет Intel C236, глубина корпуса 446 мм	Чипсет Intel H110, глубина корпуса 356 мм
Диапазон температур: <ul style="list-style-type: none"> во время работы <ul style="list-style-type: none"> во время хранения и транспортировки Относительная влажность: <ul style="list-style-type: none"> во время работы во время хранения и транспортировки Атмосферное давление: <ul style="list-style-type: none"> во время работы во время хранения и транспортировки 	Испытания по IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-14 5 ... 35 °С без ограничений, 0 ... 40 °С без записи CD/DVD; скорость изменения температуры не более 10 К/час; без появления конденсата -20 ... 60 °С; скорость изменения температуры не более 20 К/час; без появления конденсата Испытания по IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30 Испытания по IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30 5 ... 85 % при температуре 30 °С, скорость изменения температуры не более 10 К/час, без появления конденсата 5 ... 95 % при температуре 25 ... 55 °С, скорость изменения температуры не более 20 К/час, без появления конденсата 1080 ... 689 гПа (-1000 ... 3000 м над уровнем моря) 1080 ... 689 гПа (-1000 ... 3000 м над уровнем моря) 1080 ... 660 гПа (-1000 ... 3500 м над уровнем моря) 1080 ... 660 гПа (-1000 ... 3500 м над уровнем моря)	
Электромагнитная совместимость	EN 61000-6-3 ; EN 61000-6-4 ; CISPR22/ TN 55022 класс B ; FCC класс A ; EN 61000-3-2 класс D ; EN 61000-3-3	
Генерируемые помехи	<ul style="list-style-type: none"> ±2 кВ (IEC 61000-4-4, импульс) ±1 кВ (IEC 61000-4-5, симметричные волны) ±2 кВ (IEC 61000-4-5, асимметричные волны) 	
Стойкость к наводкам в цепи питания	<ul style="list-style-type: none"> ±2 кВ (IEC 61000-4-4, импульс) ±1 кВ (IEC 61000-4-5, симметричные волны) ±2 кВ (IEC 61000-4-5, асимметричные волны) 	
Стойкость к наводкам в сигнальных линиях	<ul style="list-style-type: none"> ±2 кВ (IEC 61000-4-4, импульс, длина более 30 м) ±1 кВ (IEC 61000-4-4, импульс, длина менее 30 м) ±2 кВ (IEC 61000-4-5, симметричные волны, длина более 30 м) 	
Стойкость к воздействию статических разрядов	<ul style="list-style-type: none"> ±4 кВ, контактный разряд (IEC 61000-4-2) ±8 кВ, разряд через воздушный промежуток (IEC 61000-4-2) 	
Стойкость к воздействию высокочастотных радиопомех	<ul style="list-style-type: none"> 1 В/м 80 % AM; 2.0 ... 2.7 ГГц (IEC 61000-4-3) 3 В/м 80 % AM; 1.4 ... 2.0 ГГц (IEC 61000-4-3) 10 В/м 80 % AM, 80 МГц ... 1 ГГц , 1.4 ГГц и 2 ГГц (IEC 61000-4-3) 10 В, 150 кГц ... 80 МГц (IEC 61000-4-6) 	
Стойкость к воздействию магнитных полей	30 А/м, 50/ 60 Гц (IEC 61000-4-8) 30 А/м, 50/ 60 Гц (IEC 61000-4-8)	
Стандарты, одобрения, сертификаты		
Сертификат ISO 9001 Марка CE	Есть Для использования в промышленной среде, в бытовых, деловых и коммерческих помещениях: <ul style="list-style-type: none"> Генерируемые помехи: EN 61000-6-3: 2007 Стойкость к воздействию помех: EN 61000-6-2: 2005 	Есть Для использования в промышленной среде, в бытовых, деловых и коммерческих помещениях: <ul style="list-style-type: none"> Генерируемые помехи: EN 61000-6-3: 2007 Стойкость к воздействию помех: EN 61000-6-2: 2005
Сертификат EAC Одобрение cULus Сертификат FCC Для Австралии и Новой Зеландии Сертификат KC Требования безопасности	Есть UL 60950-1 второй редакции, файл E1153452 (I.T.E.); CAN/CSA-C22.2 № 60950-1-07 второй редакции Есть, для США и Канады Есть, EN 61000-6-3: 2007 Есть IEC 60950-1; UL 60950; CSA	Есть CAN/CSA-C22.2 № 60950-1-07 второй редакции Есть, для США и Канады Есть, EN 61000-6-3: 2007 Есть IEC 60950-1; UL 60950; CSA

Замечание по использованию лицензий на операционную систему

В соответствии с требованиями Microsoft поставляемые с компьютерами лицензии на операционную систему могут устанавливаться только на заказанный промышленный компьютер SIMATIC IPC

Данные для заказа**Компьютеры готовых конфигураций**

SIMATIC IPC547G готовой конфигурации	Заказной номер
Материнская плата D3445-S с чипсет H110, окрашенный корпус глубиной 356 мм Intel Pentium G4400 (2 ядра/ 2 потока, 3.3 ГГц, 3 Мбайт cache); 1x 1 Тбайт HDD SATA внутренней установки, вибрация до 0.2 g, ударные воздействия до 1 g; 4 Гбайт DDR4 SDRAM (1x 4 Гбайт), 1-канальная; 1x DisplayPort V1.2; 1x DVI-D; встроенный графический контроллер; 2x USB 3.0; 4x USB 2.0 с тыльной стороны корпуса; 1x COM2 + 1x LPT; стандартный блок питания ~100/240 В; без операционной системы; без дополнительного программного обеспечения; без кабеля питания	6AG4104-4AA05-3XX0
Материнская плата D3446-S с чипсет C236, окрашенный корпус глубиной 446 мм Intel Core i5-6500 (3.2 (3.6) ГГц, 4 ядра/ 4 потока, 6 Мбайт Cache, iAMT 11.0); RAID1, 1 Тбайт (2x 1 Тбайт HDD SATA) на съемных низкопрофильных рамках с фронтальной стороны корпуса, "горячая" замена HDD; 8 Гбайт DDR4 SDRAM (2x 4 Гбайт), 2-канальная; 2x DisplayPort V1.2; 1x DVI-D; встроенный графический контроллер; 4x USB 3.0; 4x USB 2.0 с тыльной стороны корпуса; 1x USB 2.0 внутренней установки; 1x COM1; 1x COM2 + 1x LPT; 1x DVD±RW; стандартный блок питания ~100/240 В; кабель адаптера DisplayPort/VGA; предварительно установленная и активированная 64-разрядная ОС Windows 7 Ultimate SP1 (английский, немецкий, французский, испанский и итальянский язык); без дополнительного программного обеспечения; без кабеля питания	6AG4104-4GN16-4BX0
Материнская плата D3446-S с чипсет C236, окрашенный корпус глубиной 446 мм Intel Core i7-6700 (3.4 (4.0) ГГц, 4 ядра/ 8 потоков, 8 Мбайт Cache, iAMT 11.0); RAID1, 1 Тбайт (2x 1 Тбайт HDD SATA [Enterprise]) на съемных низкопрофильных рамках с фронтальной стороны корпуса, "горячая" замена HDD; 8 Гбайт DDR4 SDRAM (2x 4 Гбайт), 2-канальная; 2x DisplayPort V1.2; 1x DVI-D; графическая карта PCIe x16 (2x VGA или 2x DVI-D, 1 Гбайт); 4x USB 3.0; 4x USB 2.0 с тыльной стороны корпуса; 1x USB 2.0 внутренней установки; 1x COM1; 1x COM2 + 1x LPT; 1x DVD±RW; резервированный блок питания 2x ~100/240 В; предварительно установленная и активированная 64-разрядная ОС Windows 7 Ultimate SP1 (английский, немецкий, французский, испанский и итальянский язык); без дополнительного программного обеспечения; без кабеля питания	6AG4104-4HP18-5BX0

Промышленные компьютеры SIMATIC IPC

SIMATIC Rack IPC

Промышленные компьютеры SIMATIC IPC547G

Компьютеры заказных конфигураций

Конфигурация	Заказной номер									
SIMATIC IPC547G заказной конфигурации ¹⁾ 2x Ethernet, RJ45, 10/100/1000 Мбит/с; 2x PS/2; аудио, 2x PCI, 1x PCIe x16 V3.0. Мониторинг температуры и вентиляторов, сторожевой таймер. Материнская плата и процессор: <ul style="list-style-type: none"> материнская плата D3445-S с чипсет H110: 1x DVI-D, 1x DisplayPort V1.2, 2x USB 3.0, 4x USB 2, 1x PCIe x16 (1 Lane) V2.0, 1x PCIe x8 (1 Lane) V2.0, 2x PCIe x4 (1 Lane) V2.0., глубина корпуса 356 мм: <ul style="list-style-type: none"> Intel Premium G4400: 3.3 ГГц, 2 ядра/ 2 потока, 3 Мбайт Cache Intel Core i5-6500: 3.2 (3.6) ГГц, 4 ядра/ 4 потока, 6 Мбайт Cache, iAMT 11.0 Intel Core i7-6700: 3.4 (4.0) ГГц, 4 ядра/ 8 потоков, 8 Мбайт Cache, iAMT 11,0 материнская плата D3446-S с чипсет C236: 1x DVI-D, 2x DisplayPort V1.2, 4x USB 3.0, 5x USB 2.0, 1x COM1, встроенный RAID контроллер, 1x PCIe x16 (4 Lane) V3.0, 1x PCIe x8 (1 Lane) V3.0, 1x PCIe x4 (4 Lane) V3.0, 1x PCIe x4 (1 Lane) V3.0, глубина корпуса 446 мм: <ul style="list-style-type: none"> Intel Premium G4400: 3.3 ГГц, 2 ядра/ 2 потока, 3 Мбайт Cache Intel Core i5-6500: 3.2 (3.6) ГГц, 4 ядра/ 4 потока, 6 Мбайт Cache, iAMT 11.0 Intel Core i7-6700: 3.4 (4.0) ГГц, 4 ядра/ 8 потоков, 8 Мбайт Cache, iAMT 11,0 Intel Xeon E3-1275 V5: 3.6 (4.0) ГГц, 4 ядра/ 8 потоков, 8 Мбайт Cache, iAMT 11.0 	6AG4 104-4	■	■	■	■	-	■	■	■	■
Приводы SATA: <ul style="list-style-type: none"> для всех конфигураций IPC547G: внутренняя установка: <ul style="list-style-type: none"> 1x 1 Тбайт HDD SATA, вибрация 0.2 g, удары 1 g 2x 1 Тбайт HDD SATA, вибрация 0.2 g, удары 1 g 1x 240 Гбайт SSD SATA 1x 480 Гбайт SSD SATA 2x 480 Гбайт SSD SATA установка на съемную низкопрофильную рамку с фронтальной стороны корпуса: <ul style="list-style-type: none"> 1x 1 Тбайт HDD SATA 2x 1 Тбайт HDD SATA 1x 480 Гбайт SSD SATA 2x 480 Гбайт SSD SATA исключая конфигурации IPC547G с чипсет H110 и глубиной корпуса 356 мм: внутренняя установка: <ul style="list-style-type: none"> RAID1, 1 Тбайт (2x 1 Тбайт HDD SATA), вибрация 0.2 g, удары 1 g RAID1, 1 Тбайт (2x 1 Тбайт HDD SATA [Enterprise]), вибрация 0.2 g, удары 1 g установка на съемную низкопрофильную рамку с фронтальной стороны корпуса, "горячая" замена дисков в RAID конфигурациях: <ul style="list-style-type: none"> RAID1, 480 Гбайт (2x 480 Гбайт SSD SATA) RAID1, 1 Тбайт (2x 1 Тбайт HDD SATA) RAID1, 1 Тбайт (2x 1 Тбайт HDD SATA [Enterprise]) RAID1, 2 Тбайт (2x 2 Тбайт HDD SATA [Enterprise]) RAID1, 2 Тбайт (2x 2 Тбайт HDD SATA [Enterprise]) + 1x 2 Тбайт HDD SATA [Enterprise] ("горячий" резерв) RAID1, 2 Тбайт (2x 2 Тбайт HDD SATA [Enterprise]) + 1x 480 Гбайт SSD SATA (для Windows) RAID5, 4 Тбайт (3x 2 Тбайт HDD SATA [Enterprise]) RAID5, 4 Тбайт (3x 2 Тбайт HDD SATA [Enterprise]) + 1x 2 Тбайт HDD SATA [Enterprise] ("горячий" резерв) 										
Оперативная память: <ul style="list-style-type: none"> для всех конфигураций IPC547G: <ul style="list-style-type: none"> 4 Гбайт DDR4 2133 SDRAM (1x 4 Гбайт), 1-канальная 8 Гбайт DDR4 2133 SDRAM (2x 4 Гбайт), 2-канальная 16 Гбайт DDR4 2133 SDRAM (2x 8 Гбайт), 2-канальная 32 Гбайт DDR4 2133 SDRAM (2x 16 Гбайт), 2-канальная только для IPC547G с чипсет C236 и глубиной корпуса 446 мм: <ul style="list-style-type: none"> 64 Гбайт DDR4 2133 SDRAM (4x 16 Гбайт), 2-канальная 									0 1 2 3 4	
Корпус, блоки питания и оптический привод (глубина корпуса зависит от типа выбранной материнской платы): <ul style="list-style-type: none"> голубой хромированный корпус: <ul style="list-style-type: none"> стандартный блок питания ~100/240 В стандартный блок питания ~100/240 В и DWD±RW (slim) резервированный блок питания 2x ~100/240 В резервированный блок питания 2x ~100/240 В и DWD±RW (slim) окрашенный корпус: <ul style="list-style-type: none"> стандартный блок питания ~100/240 В стандартный блок питания ~100/240 В и DWD±RW (slim) резервированный блок питания 2x ~100/240 В резервированный блок питания 2x ~100/240 В и DWD±RW (slim) 										1 2 3 4 5 6 7 8

Промышленные компьютеры SIMATIC IPC

SIMATIC Rack IPC

Промышленные компьютеры SIMATIC IPC547G

Конфигурация	Заказной номер									
SIMATIC IPC547G заказной конфигурации ¹⁾ 2x Ethernet, RJ45, 10/100/1000 Мбит/с; 2x PS/2; аудио, 2x PCI, 1x PCIe x16 V3.0. Мониторинг температуры и вентиляторов, сторожевой таймер.	6AG4	104	4							
Аппаратное расширение: <ul style="list-style-type: none"> без расширения, встроенная графика без расширения, встроенная графика, кабель адаптера DisplayPort/VGA 2-канальная графическая карта PCIe x16: 2x VGA или 2x DVI-D, 1 Гбайт COM2 и LPT, встроенная графика COM2 и LPT, встроенная графика, кабель адаптера DVI-I/VGA COM2 и LPT + 2-канальная графическая карта PCIe x16: 2x VGA или 2x DVI, 1 Гбайт 								0		
Операционная система: <ul style="list-style-type: none"> предварительно установленная и активированная 64-разрядная операционная система с поддержкой английского, немецкого, французского, испанского и итальянского языка: <ul style="list-style-type: none"> Windows 7 Ultimate SP1 Windows 10 IoT Enterprise LTSC 2015 Windows Server 2008 R2 Standard Edition SP1 с лицензией на 5 клиентов Windows Server 2012 R2 Standard Edition с лицензией на 5 клиентов без операционной системы 									B	
Дополнительное программное обеспечение: <ul style="list-style-type: none"> пакет SIMATIC IPC DiagMonitor V5.0 пакет SIMATIC IPC Image & Partition Creator V3.5 пакет SIMATIC IPC DiagMonitor V5.0 + пакет SIMATIC IPC Image & Partition Creator V3.5 без дополнительного программного обеспечения 										A
Кабель питания: <ul style="list-style-type: none"> промышленный блок питания ~110/ 230 В + кабель питания европейской версии (подходит для России) кабель питания европейской версии (подходит для России) кабель питания для США кабель питания для Китая 										0
										1
										2
										3

1) Для заказа промышленных компьютеров рекомендуется использовать специальный интерактивный конфигуратор:

www.siemens.com/tia-selection-tool-standalone

2) Более полную информацию о других дополнительных компонентах можно найти в секции "Компоненты расширения".

Дополнительные компоненты

Описание	Заказной номер	Описание	Заказной номер
Модули памяти для расширения оперативной памяти промышленных компьютеров SIMATIC IPC, DDR4 2133 SDRAM, DIMM <ul style="list-style-type: none"> 4 Гбайт 8 Гбайт 16 Гбайт 	6ES7 648-2AL60-0PA0 6ES7 648-2AL70-0PA0 6ES7 648-2AL80-0PA0	Клавиатура SIMATIC PC немецкая/ международная раскладка клавиатуры, интерфейс USB, в комплекте с USB PS/2 адаптером	6ES7 648-0CB00-0YA0
Фиксатор носителей данных USB-FlashDrive во внутренних USB портах IPC547x/ IPC647x/ IPC847x	6ES7 648-1AA00-0XK0	SIMATIC USB мышь оптическая USB мышь, 2-кнопочная, с колесом прокрутки, корпус черного цвета; для панелей операторов, программаторов и промышленных компьютеров SIMATIC	6AV2 181-8AT00-0AX0
Низкопрофильная рамка для выдвижной установки 3.5" жесткого диска SATA/ SAS или 2.5" SSD SATA с фронтальной стороны корпуса компьютера	6ES7 648-0EH00-1BA0	SIMATIC IPC USB-Flashdrive металлический корпус, емкость 16 Гбайт, интерфейс USB 3.0, с предварительно установленным программным обеспечением SIMATIC IPC BIOS Manger V3.3, загрузочный. Для панелей операторов Basic Panel второго поколения, Comfort Panel, промышленных компьютеров SIMATIC IPC	6ES7 648-0DC60-0AA0
Кабель адаптера для подключения к DisplayPort и преобразования <ul style="list-style-type: none"> DisplayPort в DVI-D DisplayPort в VGA 	6ES7 648-3AF00-0XA0 6ES7 648-3AG00-0XA0	SIMATIC IPC Service USB-Flashdrive емкость 16 Гбайт, интерфейс USB 3.0; с предварительно установленным программным обеспечением SIMATIC IPC BIOS Manger V3.3 и SIMATIC IPC Image & Partition Creator V3.5 (английский язык), а также с установочным компакт-диском (немецкий и английский язык)	6AV7 672-8JD02-0AA0
Кабель питания длиной 3 м для подключения компьютера к сети переменного тока <ul style="list-style-type: none"> европейская версия: Россия, Австрия, Бельгия, Финляндия, Франция, Германия, Нидерланды, Испания, Швеция версия для Великобритании версия для Швейцарии версия для США версия для Италии версия для Китая 	6ES7 900-0AA00-0XA0 6ES7 900-0BA00-0XA0 6ES7 900-0CA00-0XA0 6ES7 900-0DA00-0XA0 6ES7 900-0EA00-0XA0 6ES7 900-0FA00-0XA0		
Монтажный комплект "Tower" для использования IPC547G с корпусом глубиной 446 мм в качестве настольного компьютера	6ES7 648-1AA01-0XC0		

Промышленные компьютеры SIMATIC IPC

SIMATIC Rack IPC

Промышленные компьютеры SIMATIC IPC547G

Описание	Заказной номер	Описание	Заказной номер
<p>Сервисное программное обеспечение для промышленных компьютеров SIMATIC IPC и программаторов SIMATIC PG</p> <ul style="list-style-type: none"> SIMATIC IPC DiagMonitor V5.0 программное обеспечение диагностики компьютеров/ программаторов и сигнализации через Ethernet, e-mail, SMS, OPC, Web; на компакт-диске; лицензия для установки на один компьютер SIMATIC IPC Image&Partition Creator V3.5 программное обеспечение превентивного создания резервных копий данных (образов жестких дисков) и управления разделами жестких дисков 	<p>6ES7 648-6CA05-0YX0</p> <p>6ES7 648-6AA03-5YA0</p>	<ul style="list-style-type: none"> SIMATIC BIOS Manager V3.3 программное обеспечение управления настройками BIOS промышленных компьютеров/ SIMATIC IPC Remote Manager V1.3 программное обеспечение дистанционного обслуживания и администрирования промышленных компьютеров/ программаторов 	<p>Загружается из интернета, 50 кредиток по SIMATIC Value Card 6ES7648-6EA01-3YA0</p>

Обзор



Мощный промышленный компьютер 19" исполнения с высотой корпуса 2 HU:

- Исключительно компактный.
- Исключительно прочный.
- Технологии многоядерных микропроцессоров Intel 4-го поколения: Xeon, Core i5 и Core i3.

Максимальная производительность, решение комплексных задач автоматизации и визуализации

- Микропроцессоры Intel 4-го поколения: Xeon, Core i5 и Core i3 с поддержкой технологий Turbo Boost (автоматическое увеличение тактовой частоты процессора выше номинальной с контролем граничных значений потребляемой мощности) и Hyper-Threading (одновременная обработка нескольких информационных потоков).
- Чипсет Intel DH82C226 Express (Platform Controller Hub).
- Оперативная память DDR3 1600 PC3 12800 объемом до 32 Гбайт. Четыре DIMM слота для установки модулей памяти.
- Графический контроллер Intel HD P4600/ P4700 GT1/ GT2.
- Технология PCI-Express 2.0 и 3.0.
- USB 3.0 со скоростью обмена данными 500 Мбит/с.
- Интерфейс SATA III со скоростью обмена данными 6 Гбит/с.

Промышленное исполнение

- Обеспечение максимальной производительности микропроцессора в диапазоне температур до 50 °С.
- Полностью металлический корпус с высокой стойкостью к электромагнитным воздействиям, который позволяет эксплуатировать компьютер в промышленной и офисной среде.
- Высокая стойкость к вибрационным (до 0.5 g) и ударным (до 5 g) воздействиям.
- Защита от пыли с использованием избыточного давления внутри корпуса и воздушного фильтра.
- Степень защиты фронтальной панели IP41 при закрытой крышке.
- Низкий уровень шумов, обеспечиваемый регулированием частоты вращения вентиляторов.

Исключительная компактность и гибкость

- Компактный металлический корпус высотой 2 HU (88 мм) и глубиной 446 мм, оснащенный множеством встроенных интерфейсов.
- Свободные слоты расширения: до 4 длинных слотов PCI и/или PCIe x16 для установки дополнительных компьютерных карт.
- Два интерфейса гигабитного Ethernet (IE/PN), RJ45 с возможностью их объединения для подключения к резервированной сети.
- Опциональный интерфейс PROFINET с поддержкой обмена данными в режиме IRT, встроенным 3-канальным коммутатором, совместимый с коммуникационным процессором CP 1616.
- Опциональный интерфейс MPI/ PROFIBUS, совместимый с коммуникационным процессором CP 5622.

- Четыре интерфейса USB 3.0 со скоростью обмена данными 500 Мбит/с. Ток нагрузки на один порт до 500 мА. 1 порт с фронтальной, два порта с тыльной стороны корпуса и один внутренний с опциональной фиксацией носителя данных в рабочем положении.
- Три интерфейса USB 2.0 с током нагрузки на один порт до 500 мА. Два порта с тыльной стороны корпуса и один внутренний с опциональной фиксацией носителя данных в рабочем положении.
- Встроенные графические интерфейсы: 2x DisplayPort (DP V1.2) + 1x DVI-I (VGA через адаптер или подключение монитора DVI-D). Непосредственное подключение до трех мониторов.
- Опциональное использование 2-канальной графической карты PCIe x16 (2x VGA или 2x DVI-D), работающей с естественным охлаждением. Параллельная работа с встроенным графическим контроллером. Увеличение количества подключаемых мониторов до пяти.
- Использование жестких дисков HDD SATA емкостью до 1 Тбайт и полупроводниковых твердотельных дисков SSD SATA емкостью 240 Гбайт.
- Работа под управлением операционных систем Windows 7 Ultimate (32- или 64-разрядная версия) или Windows Server 2008 R2 (64-разрядная версия).
- Поддержка функций энергосбережения: использование блоков питания с КПД 80 %, "пробуждение" компьютера по сигналу из сети (Wake-On-LAN).
- Установка в 19" стойки и шкафы управления, использование в качестве настольного компьютера.

Высокая доступность системы, минимальное время простоя, выполнения пуско-наладочных и сервисных работ

- Гарантированная непрерывная 24-часовая круглосуточная работа в режиме промышленного сервера или рабочей станции при температуре окружающего воздуха до 50 °С.
- Встроенный в чипсет RAID контроллер.
- Высокая степень защиты данных, обеспечиваемая применением систем RAID1 ("зеркальная" дисковая система на основе двух HDD).
- Быстрая идентификация и быстрая "горячая" замена неисправного жесткого диска в RAID системах.
- Развитая светодиодная индикация состояний компьютера и его интерфейсов.
- Мощный набор функций самодиагностики, поддерживаемый программным обеспечением SIMATIC IPC DiagBase или DiagMonitor (опция).
- Дистанционное управление и обслуживание компьютера с использованием технологии iAMT 9.0 (Intel® Active Management Technology).
- Опциональное использование ECC памяти.
- Использование резервированных блоков питания с поддержкой функций их "горячей" замены.

Промышленные компьютеры SIMATIC IPC

SIMATIC Rack IPC

Промышленные компьютеры SIMATIC IPC647D

- Использование двух встроенных интерфейсов Ethernet для подключения к резервированной сети.
- Защита доступа к выключателю питания и установленным USB-FlashDrive с помощью запираемой защитной дверцы.
- Возможность получения доступа к вентиляторам и воздушному фильтру только при открытой защитной дверце.
- Фиксация в рабочих положениях USB-FlashDrive (например, с лицензионными ключами), подключенных к внутренним USB портам.
- Удобная для обслуживания конструкция. Например, замена воздушного фильтра и вентиляторов с фронтальной стороны корпуса без использования инструмента.
- Замена PC карт и других компонентов с помощью только одного инструмента (Torx10).
- Быстрое восстановление исходного состояния жесткого диска с помощью DVD с образом предварительно установленного программного обеспечения.

- Сервис и поддержка во всех регионах земного шара.

Защита инвестиций

- Аппаратная платформа на базе компонентов Intel, имеющих длительный срок службы.
- Гарантированная доступность в течение 5 ... 6 лет, гарантированная поставка запасных частей в течение 5 лет с момента прекращения серийного выпуска.
- Разработка и производство компьютера, включая материнскую плату, компанией SIEMENS.
- Гарантированная совместимость с компонентами SIMATIC.
- Наличие сертификатов для использования во всем мире (EAC, cULus, CE, KC, C-Tick).
- Одинаковые с предшествующими моделями компьютеров габариты корпуса и варианты монтажа.

Назначение

Промышленный компьютер SIMATIC IPC647D обладает высокой производительностью, может эксплуатироваться в промышленных условиях и находит применение для решения задач:

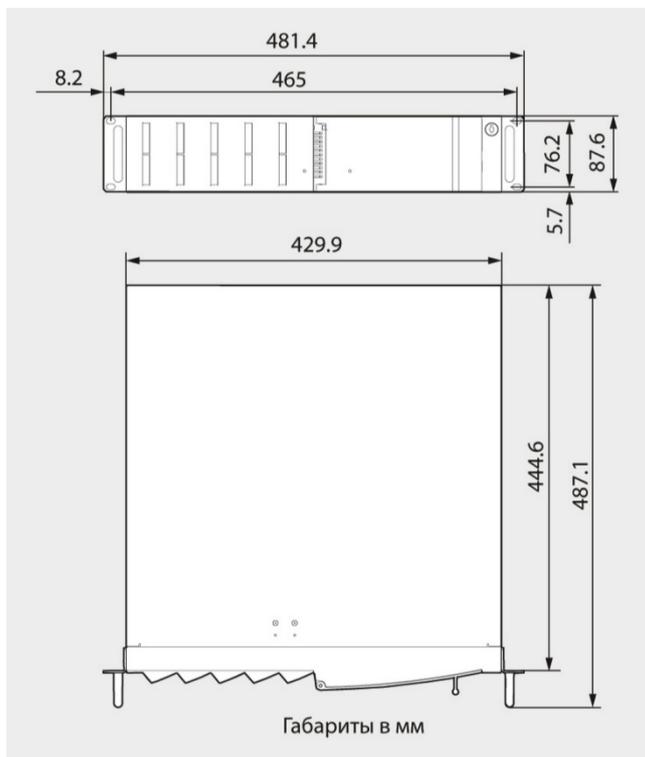
- Измерения, управления и регулирования в различных секторах промышленности.
- Оперативного управления и визуализации.
- Обработки видеозаписей в системах контроля качества продукции.
- Сбора, обработки и управления данными.
- Накопления и архивирования данных при работе в режиме сервера.

IPC647D имеет марку CE для использования в промышленных условиях, а также в жилых, коммерческих и деловых помещениях. Дополнительно он находит применение в системах автоматизации зданий.

Небольшая высота корпуса, равная 80 мм (100 мм с DVD приводом), и использование принудительной вентиляции позволяют устанавливать компьютер в ограниченных монтажных объемах.

Компьютер может заказываться в комплекте с программным обеспечением WinCC flexible, WinCC RT Advanced, WinCC и WinAC по специальным ценам.

Конструкция



Базовая конструкция

- Прочный металлический корпус 19" исполнения (2 HU), устойчивый к вибрационным, ударным и электромагнитным воздействиям:
 - Подготовлен для установки на телескопические рельсы.
 - Горизонтальная установка.
 - Запираемая дверца, обеспечивающая защиту доступа к выключателю питания, кнопке сброса, интерфейсам USB, воздушному фильтру и вентиляторам системного блока.
 - Фиксаторы компьютерных карт в рабочих положениях.
 - Замена воздушного фильтра и вентиляторов системного блока без использования инструмента.
 - Удаление/ установка крышки корпуса, замена PC карт, HDD, SSD и т.д. с использованием только одного инструмента.
 - Защита от пыли с использованием избыточного давления внутри корпуса и воздушного фильтра.
 - Три отсека для установки приводов: 1x slim с фронтальной стороны корпуса для установки оптического привода; два для установки 3.5"/2.5" HDD/SSD на выдвигаемых рамках с фронтальной стороны корпуса или для внутренней установки.
- Встроенный графический контроллер Intel HD P4600/P4700 GT1/GT2, интегрированный в процессор, с тремя независимыми 2D и 3D движками:

- VGA: до 2560x 1600 точек, 120 Гц, 32-разрядная цветовая палитра;
 - DVI-D: до 2048x 1152 точек, 60 Гц, 32-разрядная цветовая палитра;
 - DisplayPort: до 4096x 2160 точек, 24 Гц, 32-разрядная цветовая палитра;
 - видеопамять объемом до 1.7 Гбайт в области системной памяти. Резервированный объем 32 Мбайт.
 - Интерфейсы:
 - 2x LAN, 10/100/1000 Мбит/с, RJ45, с поддержкой функций подключения к резервированной сети;
 - 4x USB 3.0: 2 с тыльной и 1 с фронтальной стороны корпуса + 1 внутренний;
 - 3x USB 2.0: 2 с тыльной стороны корпуса + 1 внутренний;
 - 2x PS/2, 1x COM1, 2x DisplayPort, 1x DVI-I;
 - аудио: Line Out, Mic.
 - Светодиоды индикации состояний компьютера и его интерфейсов.
 - Блок питания ~100 ... 240 В, 50 ... 60 Гц.
- Конфигурируемые компоненты**
- Процессор:
 - Intel Xeon E3-1268L
4 ядра/ 8 потоков, 2.3 (3.3) ГГц, 8 Мбайт cache, Turbo Boost, VT-x, VT-d, AMT;
 - Intel Core i5-4570TE
2 ядра/ 4 потока, 2.7 (3.3) ГГц, 4 Мбайт cache, Turbo Boost, VT-x, VT-d, AMT;
 - Intel Core i3-4330TE
2 ядра/ 4 потока, 2.4 ГГц, 4 Мбайт cache, VT-x.
 - Оперативная память емкостью 2 ... 32 Гбайт, DDR3 1600 SDRAM (2-канальная для объемов памяти от 4 Гбайт и выше). Опциональное использование 2-канальной ЕЕС памяти для запоминающих устройств объемом от 8 Гбайт. Замечание: для полноценного использования оперативной памяти объемом более 4 Гбайт необходима 64-разрядная операционная система.
 - Встроенный интерфейс сети полевого уровня:
 - PROFIBUS/MP1, CP 5622-совместимый или
 - PROFINET, 3x RJ45, CP 1616-совместимый.
 - Графические расширения:
 - графическая карта PCI-Express x16, 2x VGA или 2x DVI-D, 512 Мбайт, до 2048x 1536 точек, 60 Гц, 32-разрядная цветовая палитра;
 - кабель адаптера DVI-I/ VGA для подключения монитора с интерфейсом VGA.
 - Носители данных:
 - Жесткие диски HDD SATA 3.5" с технологией NCQ.
 - Полупроводниковые диски SSD SATA 2.5" с технологией MLC.
 - Приводы внутренней установки (вибрация до 0.5 g, ударные воздействия до 5 g):
 - HDD 1x 500 Гбайт;
 - HDD 1x 1 Тбайт;
 - HDD 2x 1 Тбайт;
 - SSD 1x 240 Гбайт;
 - RAID1 (контроллер встроен в chipset Intel DH82C226 Express), 1 Тбайт (HDD 2x 1 Тбайт, "зеркальные" диски).
 - Приводы в съемных низкопрофильных рамках с фронтальной стороны корпуса:
 - HDD 1x 500 Гбайт;
 - HDD 1x 1 Тбайт;
 - HDD 2x 1 Тбайт;
 - SSD 1x 240 Гбайт;
 - RAID1, 240 Гбайт (SSD 2x 240 Гбайт);
 - RAID1 (контроллер встроен в chipset Intel DH82C226 Express), 1 Тбайт (HDD 2x 1 Тбайт, "зеркальные" диски), с "горячей" заменой HDD.
 - Оптический привод DVD±R/RW (slim).
 - Слоты расширения:
 - 2x PCIe x16:
 - 1x PCIe x16 (4 полосы пропускания) 3.0 + 1x PCIe x16 (4 полосы пропускания) 2.0;
 - 2x PCIe x16 + 2x PCI
 - 2x PCIe x16 (8 полос пропускания) 3.0 + 2x PCI;
 - 4x PCIe x16:
 - 2x PCIe x16 (4 полосы пропускания) 3.0 + 1x PCIe x16 (4 полосы пропускания) 2.0 + 1x PCIe x16 (8 полос пропускания) 3.0.
 - Дополнительные интерфейсы:
 - 1x COM2 и 1x LPT с тыльной стороны корпуса.
 - Кабели подключения к сети переменного тока национального исполнения.
 - Питание:
 - один блок питания с входным напряжением ~100 ... 240 В, 50/60 Гц;
 - два резервированных блока питания с входным напряжением ~100 ... 240 В, 50/60 Гц.
 - Предварительно установленная и активированная операционная система с поддержкой английского, немецкого, французского, испанского и итальянского языка:
 - Windows 7 Ultimate MUI SP1, 32- или 64-разрядная версия;
 - Windows 10 IoT Enterprise LTSB 2015, 64-разрядная;
 - Windows Server 2008 R2 Standard Edition SP1, 64-разрядная версия, с лицензией на 5 клиентов;
 - Windows Server 2012 R2 Standard Edition, 64-разрядная версия, с лицензией на 5 клиентов.
 - Сервисное программное обеспечение.
- Примечание:**
Дополнительную информацию можно найти в секции "Компоненты расширения" настоящей главы каталога.

Функции

Технология многоядерных процессоров

Многоядерные процессоры идеально подходят для выполнения прикладных программ с многопоточной обработкой информации. Несколько требуемых приложений (например, приложений визуализации и интенсивной компьютерной обработки данных) могут выполняться одновременно, снижая общее время отклика системы.

Благодаря низкой потребляемой мощности и исключительным свойствам энергосбережения микропроцессоры Intel Xeon/ Core i способны функционировать без потери производительности в диапазоне температур до 50 °C.

Промышленные компьютеры SIMATIC IPC647D предварительно сконфигурированы для поддержки многоядерных микропроцессоров и операционных систем Microsoft Windows. Они способны функционировать в промышленной среде, обладают высокой производительностью, обеспечивают эффективную поддержку мультизадачных приложений.

Промышленные компьютеры SIMATIC IPC

SIMATIC Rack IPC

Промышленные компьютеры SIMATIC IPC647D

Технология использования нескольких дисплеев

Современные технологии использования одного компьютера с несколькими мониторами обеспечивает существенное повышение продуктивности работы оператора.

Два типа встроенных графических интерфейсов (DisplayPort и DVI-I с возможностью перехода на VGA через адаптер), опциональная 2-канальная графическая карта PCI-Express x16 и возможность параллельного использования графической карты с встроенным графическим контроллером позволяют подключать к одному промышленному компьютеру SIMATIC IPC647D несколько мониторов. Дополнительные возможности реализуются выбором режимов работы мониторов: Native DualView, Span или Big Desktop, Clone.

Функции мониторинга

Компьютер обеспечивает встроенную поддержку функций мониторинга температуры внутри корпуса, частоты вращения вентиляторов, хода выполнения программы (сторожевой таймер), состояния жестких дисков в RAID конфигурациях.

Расширенная диагностика/ передача сообщений через Ethernet и e-mail, передача текстовых сообщений или непосредственная передача сообщений в программное обеспечение SIMATIC через OPC (опционально через SIMATIC IPC DiagMonitor):

- С включением информации:
 - о количестве отработанного времени;
 - о состоянии жестких дисков, в том числе и в RAID конфигурациях;
 - о состоянии системы (Heart Beat).
- Автоматическая регистрация сообщений в специальном журнале.
- Централизованный мониторинг сетевых компьютеров SIMATIC IPC.

Функции AMT (Intel Active Management Technology)

Набор функций для получения удаленного доступа к промышленному компьютеру и выполнения работ по диагностике и устранению неисправностей:

- Управление запуском и остановкой компьютера.
- Выполнение настроек в BIOS и обновление BIOS.
- Перезапуск компьютера после появления ошибок в его работе.
- Обновление программного обеспечения с встроенного ISO образа.

Встроенный RAID контроллер

Встроенный контроллер RAID1 для автоматического "зеркального" сохранения данных на двух жестких дисках SATA.

Интеграция

- Ethernet
Два встроенных интерфейса Ethernet (10/100/1000 Мбит/с) могут использоваться для организации IT связи, а также для обмена данными с программируемыми контроллерами (например, с SIMATIC S7 с использованием пакета IE SOFTNET-S7).
- PROFIBUS
Опциональный интерфейс подключения к сети PROFIBUS (до 12 Мбит/с) может использоваться для подключения приборов полевого уровня или для организации связи с

программируемыми контроллерами SIMATIC S7 (с использованием пакета SOFTNET для PROFIBUS).

- PROFINET
Опциональный интерфейс для подключения аппаратуры полевого уровня и управления приводами.
- Другие интерфейсы
Для подключения различной аппаратуры может использоваться до четырех свободных слотов для установки PCI и/или PCIe модулей, четыре порта USB 3.0, три порта USB 2.0, а также, до двух последовательных и один параллельный интерфейс.

Технические данные

Промышленный компьютер	SIMATIC IPC647D	Промышленный компьютер	SIMATIC IPC647D
Общие технические данные		Графика	
Конструкция	19" металлический хромированный корпус высотой 2 HU, окрашенный с внешней стороны		<ul style="list-style-type: none"> • Встроенный в процессор графический контроллер Intel HD P4600/ P4700 GT1/GT2, интегрированный в процессор, с тремя независимыми 2D и 3D движками, 32 Мбайт ... 1.7 Гбайт в области системной оперативной памяти, разрешение: <ul style="list-style-type: none"> - VGA: до 2560x 1600 точек, 120 Гц, 32-разрядная цветовая палитра; - DVI-D: до 2048x 1152 точек, 60 Гц, 32-разрядная цветовая палитра; - DisplayPort: до 4096x 2160 точек, 24 Гц, 32-разрядная цветовая палитра. • Опционально: графическая 2-канальная карта PCIe x16 (2x VGA или 2x DVI-D), 512 Мбайт, разрешение до 2048x 1536 точек при 60 Гц, 32-разрядная цветовая палитра
Процессор	<ul style="list-style-type: none"> • Intel Xeon E3-1268L 4 ядра/ 8 потоков, 2.3 (3.3) ГГц, 8 Мбайт cache, Turbo Boost, VT-x, VT-d, AMT • Intel Core i5-4570TE 2 ядра/ 4 потока, 2.7 (3.3) ГГц, 4 Мбайт cache, Turbo Boost, VT-x, VT-d, AMT • Intel Core i3-4330TE 2 ядра/ 4 потока, 2.4 ГГц, 4 Мбайт cache, VT-x 		
Чипсет	Intel DH82C226 Express		
Оперативная память	<ul style="list-style-type: none"> • От 2 Гбайт DDR3 1600 PC3 12800 • Поддержка: <ul style="list-style-type: none"> - 2-канальной технологии - 2-канальной технологии ЕЕС • 4 DIMM слота • Расширение до 32 Гбайт ²⁾ 		
Слоты расширения (длинные)	<ul style="list-style-type: none"> • 2x PCIe x16, • 2x PCI + 2x PCI-Express x16 или • 4x PCI-Express x16 		

Промышленные компьютеры SIMATIC IPC

SIMATIC Rack IPC

Промышленные компьютеры SIMATIC IPC647D

Промышленный компьютер	SIMATIC IPC647D	Промышленный компьютер	SIMATIC IPC647D
Питание	<ul style="list-style-type: none"> ~100 ... 240 В, 50 ... 60 Гц, допустимый перерыв в питании до 20 мс при входном напряжении 0.87Uном Резервированные блоки питания ~100 ... 240 В, 50 ... 60 Гц 	Последовательный интерфейс	<ul style="list-style-type: none"> COM1 (V.24), 9-полюсный штекер соединителя D-типа COM2 (V.24), 9-полюсный штекер соединителя D-типа
Операционная система	<ul style="list-style-type: none"> Нет Предварительно установленная и активированная операционная система, поставляемая на DVD для быстрого восстановления: <ul style="list-style-type: none"> Windows 7 Ultimate MUI, 32- или 64-разрядная; Windows 10 IoT Enterprise LTSB 2015 MUI; Windows Server 2008 R2 Standard Edition SP1 MUI, 64-разрядная, с лицензией на 5 клиентов, Windows Server 2012 R2 Standard Edition MUI, 64-разрядная, с лицензией на 5 клиентов MUI: многоязыковый интерфейс пользователя: английский, немецкий, французский, испанский и итальянский язык 	Параллельный интерфейс Интерфейс подключения: <ul style="list-style-type: none"> монитора <ul style="list-style-type: none"> клавиатуры мыши Аудио	LPT1, опциональный 1x DVI-I (VGA через адаптер) и 2x DisplayPort 1x PS/2 1x PS/2 1x Line Out, 1x Micro
Приводы	<ul style="list-style-type: none"> 8x 8x 6x для DVD 24x 24x 24x для CD С фронтальной стороны корпуса: <ul style="list-style-type: none"> 2x для низкопрофильных выдвижных рамок с 3.5" жесткими дисками 1x 12.7 мм slimlane для оптического привода Внутренние: <ul style="list-style-type: none"> 2x 3.5" как альтернатива установке приводов на выдвижные рамки. Опционально с амортизаторами Внутренней установки на амортизаторах (вибрация до 0.5 g, ударные воздействия до 5 g): <ul style="list-style-type: none"> HDD 1x 500 Гбайт, HDD 1x 1 Тбайт, HDD 2x 1 Тбайт, RAID1, 1 Тбайт (HDD 2x 1 Тбайт) ¹⁾ Внутренней установки без амортизаторов: <ul style="list-style-type: none"> SSD 1x 240 Гбайт Установленные с фронтальной стороны корпуса в съемной низкопрофильной рамке: <ul style="list-style-type: none"> HDD 1x 500 Гбайт, HDD 1x 1 Тбайт, HDD 2x 1 Тбайт, SSD 1x 240 Гбайт, RAID1, 1 Тбайт (HDD 2x 1 Тбайт, "горячая" замена HDD) ¹⁾ 	Функции мониторинга Базовые функции	Локальное формирование сообщений с помощью программного обеспечения DiagBase
Оптический привод DVD±R/RW slimline Отсеки для установки приводов		Температура	<ul style="list-style-type: none"> Мониторинг выхода температуры за допустимые пределы Сообщение может обрабатываться прикладной программой
Жесткий диск (HDD SATA) 3.5" с поддержкой технологии NCQ или полупроводниковый твердотельный диск (SSD SATA) 2.5" с поддержкой технологии MLC		Вентиляторы	Мониторинг частоты вращения: <ul style="list-style-type: none"> двух вентиляторов с фронтальной стороны корпуса, вентилятора блока питания
		Сторожевой таймер	<ul style="list-style-type: none"> Мониторинг хода выполнения программы Программная настройка времени мониторинга Настройка режима рестарта при появлении ошибки Сообщение может обрабатываться прикладной программой
		Функции дистанционного мониторинга через сеть	Опциональное использование программного обеспечения SIMATIC IPC DiagMonitor от V3.2 и выше для дистанционного мониторинга: <ul style="list-style-type: none"> сторожевого таймера, температуры, частоты вращения вентиляторов, состояния жесткого диска (SMART), системы/ Ethernet (Heart Beat)
		Светодиоды на фронтальной панели	Связь: <ul style="list-style-type: none"> интерфейс Ethernet (протокол SNMP), OPC для интеграции в программное обеспечение SIMATIC, клиент-серверная архитектура, планирование файлов регистрации POWER (компьютер включен), HARDDISK (доступ к жесткому диску), ETHERNET1 (состояние сети Ethernet 1, "Heart Beat"), ETHERNET1 (состояние сети Ethernet 2, "Heart Beat"), PROFIBUS/MPI (состояние сети PROFIBUS/MPI), SF PROFINET (состояние сети PROFINET), WATCHDOG (индикация готовности/ошибки), TEMP (мониторинг температуры) FAN (мониторинг вентиляторов), HDD1 ALARM (отказ жесткого диска 1 в RAID1 конфигурации), HDD2 ALARM (отказ жесткого диска 2 в RAID1 конфигурации)
Интерфейсы		Условия эксплуатации	
Ethernet	2x 10/100/1000 Мбит/с (RJ45, с поддержкой функций подключения к резервированной сети)	Степень защиты по EN 60529	IP41 с фронтальной стороны, IP20 для остальной части корпуса
PROFINET	3x 10/100 Мбит/с, RJ45, CP 1616-совместимый, опциональный		
PROFIBUS/ MPI	До 12 Мбит/с, 9-полюсное гнездо, соединителя D-типа, изолированный, CP 5622-совместимый, опциональный		
USB 3.0	2 с тыльной и 1 с фронтальной стороны корпуса (мощные) + 1 внутренний (мощный), например, для установки аппаратного ключа		
USB 2.0	2 с тыльной стороны корпуса (мощные) + 1 внутренний (мощный), например, для установки аппаратного ключа		

Промышленные компьютеры SIMATIC IPC

SIMATIC Rack IPC

Промышленные компьютеры SIMATIC IPC647D

Промышленный компьютер	SIMATIC IPC647D	Промышленный компьютер	SIMATIC IPC647D
<p>Защита от пыли по EN 60529</p> <p>Класс защиты</p> <p>Вибрационные воздействия:</p> <ul style="list-style-type: none"> во время работы <p>Ударные воздействия:</p> <ul style="list-style-type: none"> во время работы <p>Ударные воздействия:</p> <ul style="list-style-type: none"> во время хранения и транспортировки <p>Относительная влажность:</p> <ul style="list-style-type: none"> во время работы <p>Атмосферное давление:</p> <ul style="list-style-type: none"> во время работы <p>Диапазон температур:</p> <ul style="list-style-type: none"> во время хранения и транспортировки 	<p>При закрытой фронтальной дверце: фильтр класса G2 EN 779, отфильтровывается 99 % частиц размером более 0.5 мм</p> <p>Класс I по IEC 61140</p> <p>IEC 60068-2-6, 10 циклов</p> <p>Внутренняя установка жестких дисков:</p> <ul style="list-style-type: none"> 10 ... 58 Гц с амплитудой 0.0375 мм, 58 ... 500 Гц с ускорением 4.9 м/с² <p>Замечание:</p> <p>Ограничение на использование оптических приводов и жестких дисков в съемных рамках</p> <ul style="list-style-type: none"> 5 ... 9 Гц с амплитудой 3.5 мм, 9 ... 500 Гц с ускорением 9.8 м/с² <p>IEC 60068-2-27, IEC 60068-2-29</p> <p>Внутренняя установка жестких дисков:</p> <ul style="list-style-type: none"> полу синусоидальные воздействия: 50 м/с², 30 мс, 100 ударов по каждой оси <p>Замечание:</p> <p>Ограничение на использование оптических приводов и жестких дисков в съемных рамках</p> <p>Полу синусоидальные воздействия: 250 м/с², 6 мс, 100 ударов по каждой оси</p> <p>5 ... 85 % при 25 °C, без появления конденсата, скорость изменения температуры не более 10 °C/ час</p> <p>5 ... 95 % при 25 °C, без появления конденсата, скорость изменения температуры не более 20 °C/ час</p> <p>1080 ... 795 гПа (-1000 ... 2000 м над уровнем моря)</p> <p>1080 ... 660 гПа (-1000 ... 3500 м над уровнем моря)</p> <p>IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-14</p> <ul style="list-style-type: none"> 5 ... 35 °C, без ограничений; 5 ... 40 °C, при работе оптического привода и суммарной потере мощности всеми картами расширения менее 55 Вт; 5 ... 45 °C, без использования оптического привода и суммарной потере мощности всеми картами расширения менее 55 Вт; 5 ... 50 °C, без использования оптического привода и жестких дисков на съемных рамках при суммарной потере мощности всеми картами расширения менее 30 Вт; Максимальная скорость изменения температуры 10 °C/ час, без появления конденсата <p>-20 ... 60 °C, максимальная скорость изменения температуры 20 °C/ час, без появления конденсата</p>	<p>Стойкость к наводкам в сигнальных линиях</p> <p>Стойкость к воздействию статических разрядов</p> <p>Стойкость к воздействию высокочастотных радиопомех</p> <p>Стойкость к воздействию магнитных полей</p> <p>Одобрения</p> <p>Требования безопасности</p> <p>Марка CE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ±1 кВ (IEC 61000-4-4, импульс, длина менее 30 м) ±2 кВ (IEC 61000-4-4, симметричные волны, длина более 30 м) ±2 кВ (IEC 61000-4-5, асимметричные волны, длина более 30 м) ±6 кВ, контактный разряд (IEC 61000-4-2) ±8 кВ, разряд через воздушный промежуток (IEC 61000-4-2) 10 В/м, 80 МГц ... 1 ГГц и 1.4 ГГц ... 2 ГГц, 80 % AM 1 кГц по IEC 61000-4-3; 3 В/м, 2 ... 2.7 ГГц, 80 % AM 1 кГц по IEC 61000-4-3; 10 В, 10 кГц ... 80 МГц, 80 % AM 1 кГц по IEC 61000-4-6 <p>100 А/м, 50/ 60 Гц по IEC 61000-4-8</p> <p>IEC 60950-1; EN 60950-1; UL 60950; CSA C22.2 № 60950</p> <p>Для использования в промышленной среде, в бытовых, деловых и коммерческих помещениях:</p> <ul style="list-style-type: none"> Генерируемые помехи: EN 61000-6-3: 2007 Стойкость к воздействию помех: EN 61000-6-2: 2005 <p>Цель питания</p> <p>Напряжение питания</p> <p>Частота переменного тока:</p> <p>допустимый диапазон отклонений</p> <p>Допустимый перерыв в питании</p> <p>Потребляемый ток, не более</p> <p>Импульсный ток включения</p> <p>Потребляемая мощность, не более</p> <p>Конструкция</p> <p>Габариты (Шх Вх Г) в мм</p> <p>Масса:</p> <ul style="list-style-type: none"> минимальная максимальная
<p>Электромагнитная совместимость</p> <p>Генерируемые помехи</p> <p>Стойкость к наводкам в цепи питания</p>	<p>EN 61000-6-3, FCC класс A; EN 61000-6-4 ; CISPR 22, EN 55022 класс B; EN 61000-3-2 класс D; EN 61000-3-3</p> <ul style="list-style-type: none"> ±2 кВ (IEC 61000-4-4, импульс) ±1 кВ (IEC 61000-4-5, симметричные волны) ±2 кВ (IEC 61000-4-5, асимметричные волны) 	<p>~100 ... 240 В</p> <p>50/ 60 Гц</p> <p>47 ... 63 Гц</p> <p>20 мс при 93 В, до 10 раз в час, время восстановления 1 с</p> <p>6 А</p> <p>30 А в течение 5 мс</p> <p>240 Вт</p> <p>430x 88.1x 444.6</p> <p>Зависит от конфигурации компьютера</p> <p>10 кг</p> <p>14 кг</p>	<p>1) RAID контроллер, встроенный в чипсет Intel.</p> <p>2) Для использования оперативной памяти емкостью более 4 Гбайт необходима 64-разрядная операционная система. На компьютерах с 32-разрядной операционной системой видимая часть оперативной памяти объемом 4 Гбайт снижается до 3.5 Гбайт и ниже, видимая часть оперативной памяти емкостью 8 Гбайт снижается до 7.5 Гбайт и ниже.</p> <p><u>Замечание по использованию лицензий на операционную систему</u></p> <p>В соответствии с требованиями Microsoft поставляемые с компьютерами лицензии на операционную систему могут устанавливаться только на заказанный промышленный компьютер SIMATIC IPC.</p>

Промышленные компьютеры SIMATIC IPC

SIMATIC Rack IPC

Промышленные компьютеры SIMATIC IPC647D

Данные для заказа

Конфигурация	Заказной номер									
SIMATIC IPC647D заказной конфигурации 2x Ethernet, 10/100/1000 Мбит/с, RJ45; 2x DisplayPort; 1x DVI-I, 1x COM (RS 232, 9-полюсный штекер D-образного соединителя); 2x USB 3.0 с тыльной, 1x USB3.0 с фронтальной стороны корпуса и 1x USB3.0 внутренний; 2x USB 2.0 с тыльной стороны корпуса и 1x USB 2.0 внутренний, 2x PS/2; аудио; мониторинг температуры и вентиляторов, сторожевой таймер; фиксаторы PC карт	6AG4 112-2	■	■	■	■	-	■	■	■	■
Процессор и интерфейсы полевого уровня: <ul style="list-style-type: none"> Intel Core i3-4330TE, 2 ядра/4 потока, 2.4 ГГц, 4 Мбайт cache, VT-x: <ul style="list-style-type: none"> без интерфейса полевого уровня 1x PROFIBUS/MPI, CP 5622-совместимый 1x PROFINET, 3x RJ45, поддержка обмена данными в режиме IRT, CP 1616-совместимый Intel Core i5-4570TE, 2 ядра/4 потока, 2.7 (3.3) ГГц, 4 Мбайт cache, Turbo Boost, VT-x, VT-d, AMT: <ul style="list-style-type: none"> без интерфейса полевого уровня 1x PROFIBUS/MPI, CP 5622-совместимый 1x PROFINET, 3x RJ45, поддержка обмена данными в режиме IRT, CP 1616-совместимый Intel Xeon E3-1268L V3, 4 ядра/8 потоков, 2.3 (3.3) ГГц, 8 Мбайт cache, Turbo Boost, VT-x, VT-d, AMT: <ul style="list-style-type: none"> без интерфейса полевого уровня 1x PROFIBUS/MPI, CP 5622-совместимый 1x PROFINET, 3x RJ45, поддержка обмена данными в режиме IRT, CP 1616-совместимый 		D	E	F						
HDD и SSD: <ul style="list-style-type: none"> внутренняя установка HDD, вибрация до 0.5 g, ударные воздействия до 5 g: <ul style="list-style-type: none"> 1x 500 Гбайт HDD SATA 1x 1 Тбайт HDD SATA 2x 1 Тбайт HDD SATA RAID1, 1 Тбайт (2x 1 Тбайт HDD SATA, "зеркальные" диски, RAID контроллер встроен в чипсет) установка HDD на выдвигаемых рамках с фронтальной стороны корпуса: <ul style="list-style-type: none"> 1x 500 Гбайт HDD SATA 1x 1 Тбайт HDD SATA 2x 1 Тбайт HDD SATA RAID1, 1 Тбайт (2x 1 Тбайт HDD SATA, "зеркальные" диски, "горячая" замена HDD, RAID контроллер встроен в чипсет) RAID1, 1 Тбайт (2x 1 Тбайт HDD SAS, "зеркальные" диски, "горячая" замена HDD, PCIe x8 RAID контроллер с модулем ZMCP, занимает 2 слота) установка SSD: <ul style="list-style-type: none"> 1x 240 Гбайт SSD (MLC) SATA, внутренней установки 1x 240 Гбайт SSD (MLC) SATA на выдвигающей рамке с фронтальной стороны корпуса RAID1, 240 Гбайт (2x 240 Гбайт SSD SATA, "зеркальные" диски, "горячая" замена SSD, RAID контроллер встроен в чипсет) 							A	B	C	D
Оперативная память (4 DIMM слота): <ul style="list-style-type: none"> 2 Гбайт DDR3 1600 SDRAM (1x 2 Гбайт), DIMM, 1-канальная 4 Гбайт DDR3 1600 SDRAM (2x 2 Гбайт), DIMM, 2-канальная 8 Гбайт DDR3 1600 SDRAM (2x 4 Гбайт), DIMM, 2-канальная 16 Гбайт DDR3 1600 SDRAM (2x 8 Гбайт), DIMM, 2-канальная 32 Гбайт DDR3 1600 SDRAM (4x 8 Гбайт), DIMM, 2-канальная 8 Гбайт DDR3 1600 SDRAM (2x 4 Гбайт), DIMM, 2-канальная, EEC 16 Гбайт DDR3 1600 SDRAM (2x 8 Гбайт), DIMM, 2-канальная, EEC 32 Гбайт DDR3 1600 SDRAM (4x 8 Гбайт), DIMM, 2-канальная, EEC 									1	2
Свободные слоты (длинные) и оптический привод: <ul style="list-style-type: none"> 2x PCIe x16 2x PCI + 2x PCIe x16 4x PCIe x16 2x PCIe x16 + DVD±RW (slimline) 2x PCI + 2x PCIe x16 + DVD±RW (slimline) 4x PCIe x16 + DVD±RW (slimline) 2x PCIe x16 + 1x 240 Гбайт SSD SATA (для операционной системы) внутренней установки 2x PCI + 2x PCIe x16 + 1x 240 Гбайт SSD SATA (для операционной системы) внутренней установки 4x PCIe x16 + 1x 240 Гбайт SSD SATA (для операционной системы) внутренней установки 									0	1
Аппаратное расширение: <ul style="list-style-type: none"> без аппаратного расширения, встроенный графический контроллер без аппаратного расширения, встроенный графический контроллер, кабель адаптера DVI-I/ VGA 1x COM2 + 1x LPT (занимают один слот), встроенный графический контроллер 1x COM2 + 1x LPT (занимают один слот), встроенный графический контроллер, кабель адаптера DVI-I/ VGA 1x COM2 + 1x LPT (занимают один слот), графическая карта PCIe x16, 2x DVI-D или 2x VGA, 512 Мбайт (занимает один слот PCIe x16) без аппаратного расширения, графическая карта PCIe x16, 2x DVI-D или 2x VGA, 512 Мбайт (занимает один слот PCIe x16) 									2	3
									4	5

Промышленные компьютеры SIMATIC IPC

SIMATIC Rack IPC

Промышленные компьютеры SIMATIC IPC647D

Конфигурация	Заказной номер									
SIMATIC IPC647D заказной конфигурации 2x Ethernet, 10/100/1000 Мбит/с, RJ45; 2x DisplayPort; 1x DVI-I, 1x COM (RS 232, 9-полюсный штекер D-образного соединителя); 2x USB 3.0 с тыльной, 1x USB3.0 с фронтальной стороны корпуса и 1x USB3.0 внутренний; 2x USB 2.0 с тыльной стороны корпуса и 1x USB 2.0 внутренний, 2x PS/2; аудио; мониторинг температуры и вентиляторов, сторожевой таймер; фиксаторы PC карт Операционная система: <ul style="list-style-type: none"> предварительно установленная и активированная с поддержкой английского, немецкого, французского, испанского и итальянского языка: <ul style="list-style-type: none"> Windows 7 Ultimate SP1, 32-разрядная Windows 7 Ultimate SP1, 64-разрядная Windows 10 IoT Enterprise 2015 LTSB, 64-разрядная Windows Server 2008 R2 Standard Edition SP1, 64-разрядная, с лицензией на 5 клиентов Windows Server 2012 R2 Standard Edition, 64-разрядная, с лицензией на 5 клиентов без операционной системы 	6AG4 112-2	■	■	■	■	-	■	■	■	■
Дополнительное программное обеспечение: <ul style="list-style-type: none"> пакет SIMATIC IPC DiagMonitor V5.0 пакет SIMATIC IPC Image & Partition Creator V3.5 пакет SIMATIC IPC DiagMonitor V5.0 + пакет SIMATIC IPC Image & Partition Creator V3.5 без дополнительного программного обеспечения 									A B C F G X	
Блоки питания и кабели питания: <ul style="list-style-type: none"> блок питания ~110/ 230 В NAMUR + кабель питания: <ul style="list-style-type: none"> европейской версии (подходит для России) для Великобритании для Швейцарии для США для Италии для Китая резервированный блок питания 2x ~110/ 230 В без кабелей питания 										0 1 2 3 4 5 6

Описание	Заказной номер	Описание	Заказной номер
Фиксатор носителей данных USB-FlashDrive во внутренних USB портах IPC547x/ IPC647x/ IPC847x	6ES7 648-1AA00-0XK0	SIMATIC USB мышь оптическая USB мышь, 2-кнопочная, с колесом прокрутки, корпус черного цвета; для панелей операторов, программаторов и промышленных компьютеров SIMATIC	6AV2 181-8AT00-0AX0
Модули памяти для расширения оперативной памяти промышленных компьютеров SIMATIC IPC, <ul style="list-style-type: none"> 2 Гбайт DDR3 1600 SDRAM, DIMM 4 Гбайт DDR3 1600 SDRAM, DIMM 8 Гбайт DDR3 1600 SDRAM, DIMM 8 Гбайт DDR3 1600 SDRAM, DIMM EEC 	6ES7 648-2AJ50-0MA0 6ES7 648-2AJ60-0MA0 6ES7 648-2AJ70-0MA0 6ES7 648-2AJ70-1MA0	SIMATIC IPC USB-Flashdrive металлический корпус, емкость 16 Гбайт, интерфейс USB 3.0, с предварительно установленным программным обеспечением SIMATIC IPC BIOS Manger V3.3, загрузочный. Для панелей операторов Basic Panel второго поколения, Comfort Panel, промышленных компьютеров SIMATIC IPC	6ES7 648-0DC60-0AA0
Кабель питания длиной 3 м для подключения компьютера к сети переменного тока <ul style="list-style-type: none"> европейская версия: Россия, Австрия, Бельгия, Финляндия, Франция, Германия, Нидерланды, Испания, Швеция версия для Великобритании версия для Швейцарии версия для США версия для Италии версия для Китая 	6ES7 900-0AA00-0XA0 6ES7 900-0BA00-0XA0 6ES7 900-0CA00-0XA0 6ES7 900-0DA00-0XA0 6ES7 900-0EA00-0XA0 6ES7 900-0FA00-0XA0	SIMATIC IPC Service USB-Flashdrive емкость 16 Гбайт, интерфейс USB 3.0; с предварительно установленным программным обеспечением SIMATIC IPC BIOS Manger V3.3 и SIMATIC IPC Image & Partition Creator V3.5 (английский язык), а также с установочным компакт-диск (немецкий и английский язык)	6AV7 672-8JD02-0AA0
Низкопрофильная рамка для выдвижной установки 3.5" жесткого диска SATA/ SAS или 2.5" SSD SATA с фронтальной стороны корпуса компьютера	6ES7 648-0EG01-1BA0	Сервисное программное обеспечение для промышленных компьютеров SIMATIC IPC и программаторов SIMATIC PG <ul style="list-style-type: none"> SIMATIC IPC DiagMonitor V5.0 программное обеспечение диагностики компьютеров/ программаторов и сигнализации через Ethernet, e-mail, SMS, OPC, Web; на компакт-диске; лицензия для установки на один компьютер SIMATIC IPC Image&Partition Creator V3.5 программное обеспечение превентивного создания резервных копий данных (образов жестких дисков) и управления разделами жестких дисков 	6ES7 648-6CA05-0YX0 6ES7 648-6AA03-5YA0
Кабель адаптера для подключения к DisplayPort и преобразования <ul style="list-style-type: none"> DisplayPort в DVI-D DisplayPort в VGA 	6ES7 648-3AF00-0XA0 6ES7 648-3AG00-0XA0		
Клавиатура SIMATIC PC немецкая/ международная раскладка клавиатуры, интерфейс USB, в комплекте с USB PS/2 адаптером	6ES7 648-0CB00-0YA0		

Промышленные компьютеры SIMATIC IPC

SIMATIC Rack IPC

Промышленные компьютеры SIMATIC IPC647D

Описание	Заказной номер
<ul style="list-style-type: none">• SIMATIC BIOS Manager V3.3 программное обеспечение управления настройками BIOS промышленных компьютеров/• SIMATIC IPC Remote Manager V1.3 программное обеспечение дистанционного обслуживания и администрирования промышленных компьютеров/ программаторов	Загружается из интернета, 50 кредиток по SIMATIC Value Card 6ES7648-6EA01-3YA0

Для заказа промышленных компьютеров рекомендуется использовать специальный интерактивный конфигуратор:
www.siemens.com/tia-selection-tool-standalone
Более полную информацию о других дополнительных компонентах можно найти в секции "Компоненты расширения".

Промышленные компьютеры SIMATIC IPC

SIMATIC Rack IPC

Промышленные компьютеры SIMATIC IPC847D

Обзор



Мощный промышленный компьютер 19" исполнения с высотой корпуса 4 HU:

- Гибкие возможности расширения.
- Исключительно прочный.
- Технологии многоядерных микропроцессоров Intel 4-го поколения: Xeon, Core i5 и Core i3.

Максимальная производительность, решение комплексных задач автоматизации и визуализации

- Микропроцессоры Intel 4-го поколения: Xeon, Core i5 и Core i3 с поддержкой технологий Turbo Boost (автоматическое увеличение тактовой частоты процессора выше номинальной с контролем граничных значений потребляемой мощности) и Hyper-Threading (одновременная обработка нескольких информационных потоков).
- Чипсет Intel DH82C226 Express (Platform Controller Hub).
- Оперативная память DDR3 1600 PC3 12800 объемом до 32 Гбайт. Четыре DIMM слота для установки модулей памяти.
- Графический контроллер Intel HD P4600/ P4700 GT1/ GT2.
- Технология PCI-Express 2.0 и 3.0.
- USB 3.0 со скоростью обмена данными 500 Мбит/с.
- Интерфейс SATA III со скоростью обмена данными 6 Гбит/с.

Промышленное исполнение

- Обеспечение максимальной производительности микропроцессора в диапазоне температур до 50 °С.
- Полностью металлический корпус с высокой стойкостью к электромагнитным воздействиям, который позволяет эксплуатировать компьютер в промышленной и офисной среде.
- Высокая стойкость к вибрационным (до 0.5 g) и ударным (до 5 g) воздействиям.
- Защита от пыли с использованием избыточного давления внутри корпуса и воздушного фильтра.
- Степень защиты фронтальной панели IP41 при закрытой крышке.
- Низкий уровень шумов, обеспечиваемый регулированием частоты вращения вентиляторов.

Исключительная компактность и гибкость

- Компактный металлический корпус высотой 4 HU и глубиной 446 мм, оснащенный множеством встроенных интерфейсов.
- До 11 свободных слотов расширения:
 - 7x PCI, 3x PCIe x4 и 1x PCIe x16 или
 - 3x PCI, 3x PCIe x4 и 5x PCIe x16.
- Два интерфейса гигабитного Ethernet (IE/PN), RJ45 с возможностью их объединения для подключения к резервированной сети.



- Опциональный интерфейс PROFINET с поддержкой обмена данными в режиме IRT, встроенным 3-канальным коммутатором, совместимый с коммуникационным процессором CP 1616.
- Опциональный интерфейс MPI/ PROFIBUS, совместимый с коммуникационным процессором CP 5622.
- Четыре интерфейса USB 3.0 со скоростью обмена данными 500 Мбит/с. Ток нагрузки на один порт до 500 мА. 1 порт с фронтальной, два порта с тыльной стороны корпуса и один внутренний с опциональной фиксацией носителя данных в рабочем положении.
- Три интерфейса USB 2.0 с током нагрузки на один порт до 500 мА. Два порта с тыльной стороны корпуса и один внутренний с опциональной фиксацией носителя данных в рабочем положении.
- Встроенные графические интерфейсы: 2x DisplayPort (DP V1.2) + 1x DVI-I (VGA через адаптер или подключение монитора DVI-D). Непосредственное подключение до трех мониторов.
- Опциональное использование 2-канальной графической карты PCIe x16 (2x VGA или 2x DVI-D), работающей с естественным охлаждением. Параллельная работа с встроенным графическим контроллером. Увеличение количества подключаемых мониторов до пяти.
- Использование жестких дисков HDD SATA емкостью до 1 Тбайт и полупроводниковых твердотельных дисков SSD SATA емкостью 240 Гбайт.
- Работа под управлением операционных систем Windows 7 Ultimate (32- или 64-разрядная версия) или Windows Server 2008 R2 (64-разрядная версия).
- Поддержка функций энергосбережения: использование блоков питания с КПД 80 %, "пробуждение" компьютера по сигналу из сети (Wake-On-LAN).
- Установка в 19" стойки и шкафы управления, использование в качестве настольного компьютера.

Высокая доступность системы, минимальное время простоя, выполнения пуско-наладочных и сервисных работ

- Гарантированная непрерывная 24-часовая круглосуточная работа в режиме промышленного сервера или рабочей станции при температуре окружающего воздуха до 50 °С.
- Встроенный в чипсет RAID контроллер с поддержкой структур RAID1 и RAID5.

- Высокая степень защиты данных, обеспечиваемая применением систем RAID1 ("зеркальная" дисковая система на основе двух HDD) или RAID5 (чередование трех HDD с изменением приоритетов).
- Быстрая идентификация и замена неисправного жесткого диска.
- "Горячая" замена жестких дисков со съемными рамками в RAID системах.
- Опциональное использование SSD в сочетании с RAID1 (данные в сети RAID1 на жестких дисках, предварительно установленная и активированная операционная система на SSD).
- Развитая светодиодная индикация состояний компьютера и его интерфейсов.
- Мощный набор функций самодиагностики, поддерживаемый программным обеспечением SIMATIC IPC DiagBase или DiagMonitor (опция).
- Дистанционное управление и обслуживание компьютера с использованием технологии iAMT 9.0 (Intel® Active Management Technology).
- Опциональное использование ECC памяти.
- Использование резервированных блоков питания с поддержкой функций их "горячей" замены.
- Использование двух встроенных интерфейсов Ethernet для подключения к резервированной сети.
- Защита доступа к выключателю питания и установленным USB-FlashDrive с помощью запираемой защитной дверцы.
- Возможность получения доступа к вентиляторам и воздушному фильтру только при открытой защитной дверце.
- Фиксация в рабочих положениях USB-FlashDrive (например, с лицензионными ключами), подключенных к внутренним USB портам.
- Удобная для обслуживания конструкция. Например, замена воздушного фильтра и вентиляторов с фронтальной стороны корпуса без использования инструмента.
- Замена PC карт и других компонентов с помощью только одного инструмента (Torx10).
- Быстрое восстановление исходного состояния жесткого диска с помощью DVD с образом предварительно установленного программного обеспечения.
- Сервис и поддержка во всех регионах земного шара.

Защита инвестиций

- Аппаратная платформа на базе компонентов Intel, имеющих длительный срок службы.
- Гарантированная доступность в течение 5 ... 6 лет, гарантированная поставка запасных частей в течение 5 лет с момента прекращения серийного выпуска.
- Разработка и производство компьютера, включая материнскую плату, компанией SIEMENS.
- Гарантированная совместимость с компонентами SIMATIC.
- Наличие сертификатов для использования во всем мире (EAC, cULus, CE, KC, C-Tick).
- Одинаковые с предшествующими моделями компьютеров габариты корпуса и варианты монтажа.

Назначение

Промышленный компьютер SIMATIC IPC847D обладает высокой производительностью, может эксплуатироваться в промышленных условиях и находит применение для решения задач:

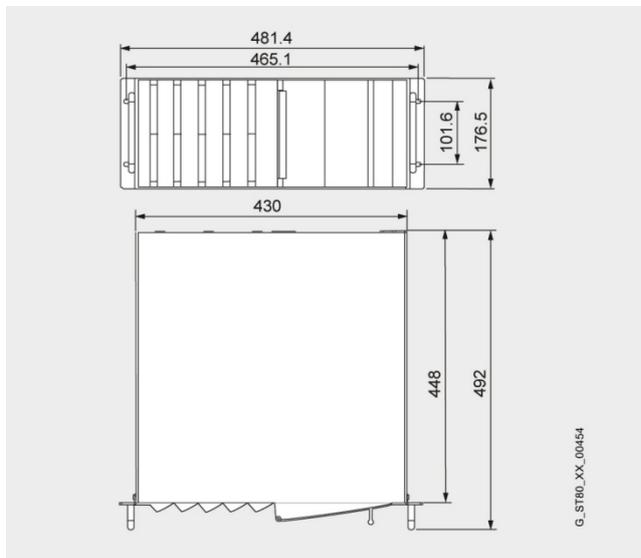
- Измерения, управления и регулирования в различных секторах промышленности.
- Оперативного управления и визуализации.
- Обработки видеоизображений в системах контроля качества продукции.
- Сбора, обработки и управления данными.
- Накопления и архивирования данных при работе в режиме сервера.

IPC847D имеет марку CE для использования в промышленных условиях, а также в жилых, коммерческих и деловых помещениях. Дополнительно он находит применение в системах автоматизации зданий.

Небольшая высота корпуса, равная 80 мм (100 мм с DVD приводом), и использование принудительной вентиляции позволяют устанавливать компьютер в ограниченных монтажных объемах.

Компьютер может заказываться в комплекте с программным обеспечением WinCC flexible, WinCC RT Advanced, WinCC и WinAC по специальным ценам.

Конструкция



Базовая конструкция

- Прочный металлический корпус 19" исполнения (4 HU), устойчивый к вибрационным, ударным и электромагнитным воздействиям:
 - Подготовлен для установки на телескопические рельсы.
 - Горизонтальная установка.
 - Запираемая дверца, обеспечивающая защиту доступа к выключателю питания, кнопке сброса, интерфейсам USB, воздушному фильтру и вентиляторам системного блока.
 - Фиксаторы компьютерных карт в рабочих положениях.
 - Замена воздушного фильтра и вентиляторов системного блока без использования инструмента.
 - Удаление/ установка крышки корпуса, замена PC карт, HDD, SSD и т.д. с использованием только одного инструмента.
 - Защита от пыли с использованием избыточного давления внутри корпуса и воздушного фильтра.

Промышленные компьютеры SIMATIC IPC

SIMATIC Rack IPC

Промышленные компьютеры SIMATIC IPC847D

- Три отсека для установки приводов: 1x slim с фронтальной стороны корпуса для установки оптического привода; два для установки 3.5"/2.5" HDD/SSD на выдвигаемых рамках с фронтальной стороны корпуса или для внутренней установки.
 - Встроенный графический контроллер Intel HD P4600/P4700 GT1/GT2, интегрированный в процессор, с тремя независимыми 2D и 3D движками:
 - VGA: до 2560x 1600 точек, 120 Гц, 32-разрядная цветовая палитра;
 - DVI-D: до 2048x 1152 точек, 60 Гц, 32-разрядная цветовая палитра;
 - DisplayPort: до 4096x 2160 точек, 24 Гц, 32-разрядная цветовая палитра;
 - видеопамять объемом до 1.7 Гбайт в области системной памяти. Зарезервированный объем 32 Мбайт.
 - Интерфейсы:
 - 2x LAN, 10/100/1000 Мбит/с, RJ45, с поддержкой функций подключения к резервированной сети;
 - 4x USB 3.0: 2 с тыльной и 1 с фронтальной стороны корпуса + 1 внутренний;
 - 3x USB 2.0: 2 с тыльной стороны корпуса + 1 внутренний;
 - 2x PS/2, 1x COM1, 2x DisplayPort, 1x DVI-I;
 - аудио: Line Out, Mic.
 - Светодиоды индикации состояний компьютера и его интерфейсов.
 - Блок питания ~100 ... 240 В, 50 ... 60 Гц.
- Конфигурируемые компоненты**
- Процессор:
 - Intel Xeon E3-1268L
4 ядра/ 8 потоков, 2.3 (3.3) ГГц, 8 Мбайт cache, Turbo Boost, VT-x, VT-d, AMT;
 - Intel Core i5-4570TE
2 ядра/ 4 потока, 2.7 (3.3) ГГц, 4 Мбайт cache, Turbo Boost, VT-x, VT-d, AMT;
 - Intel Core i3-4330TE
2 ядра/ 4 потока, 2.4 ГГц, 4 Мбайт cache, VT-x.
 - Оперативная память емкостью 2 ... 32 Гбайт, DDR3 1600 SDRAM (2-канальная для объемов памяти от 4 Гбайт и выше). Опциональное использование 2-канальной EEC памяти для запоминающих устройств объемом от 8 Гбайт. Замечание: для полноценного использования оперативной памяти объемом более 4 Гбайт необходима 64-разрядная операционная система.
 - Встроенный интерфейс сети полевого уровня:
 - PROFIBUS/MPI, CP 5622-совместимый или
 - PROFINET, 3x RJ45, CP 1616-совместимый.
 - Графические расширения:
 - графическая карта PCI-Express x16, 2x VGA или 2x DVI-D, 512 Мбайт, до 2048x 1536 точек, 60 Гц, 32-разрядная цветовая палитра;
 - кабель адаптера DVI-I/ VGA для подключения монитора с интерфейсом VGA.
 - Носители данных:
 - Жесткие диски HDD SATA 3.5" с технологией NCQ.
 - Полупроводниковые диски SSD SATA 2.5" с технологией MLC.
 - Приводы внутренней установки (вибрация до 0.3 г, ударные воздействия до 3 g):
 - HDD 1x 500 Гбайт;
 - RAID1, 1 Тбайт (HDD 2x 1 Тбайт).
 - Приводы внутренней установки (вибрация до 0.5 г, ударные воздействия до 5 g):
 - HDD 1x 500 Гбайт;
 - HDD 1x 1 Тбайт;
 - HDD 2x 1 Тбайт;
 - SSD 1x 240 Гбайт;
 - RAID1, 1 Тбайт (HDD 2x 1 Тбайт) + SSD 1x 240 Гбайт для установки операционной системы.
 - Приводы в съемных низкопрофильных рамках с фронтальной стороны корпуса:
 - HDD 1x 500 Гбайт;
 - HDD 1x 1 Тбайт;
 - HDD 2x 1 Тбайт;
 - SSD 1x 240 Гбайт;
 - RAID1, 240 Гбайт (SSD 2x 240 Гбайт);
 - RAID1, 1 Тбайт (HDD 2x 1 Тбайт), с "горячей" заменой HDD.
 - RAID1, 1 Тбайт (HDD 2x 1 Тбайт), с "горячей" заменой HDD + HDD 1x 1 Тбайт как "горячий" резерв.
 - RAID1, 1 Тбайт (HDD 2x 1 Тбайт), с "горячей" заменой HDD + SSD 1x 240 Гбайт для установки операционной системы.
 - RAID5, 2 Тбайт (HDD 3x 1 Тбайт), с "горячей" заменой HDD.
 - RAID5, 2 Тбайт (HDD 3x 1 Тбайт), с "горячей" заменой HDD + SSD 1x 240 Гбайт для установки операционной системы.
 - Оптический привод DVD±R/RW (slim).
 - Слоты расширения:
 - 7x PCI + 1x PCIe x16 (16 полос пропускания) 3.0 + 3x PCIe x4 (1 полоса пропускания) 2.0;
 - 3x PCI + 1x PCIe x16 (8 полос пропускания) 3.0 + 2x PCIe x16 (4 полосы пропускания) 3.0 + 2x PCIe x16 (4 полосы пропускания) 2.0 + 3x PCIe x4 (4 полосы пропускания) 3.0.
 - Дополнительные интерфейсы:
 - 1x COM2 и 1x LPT с тыльной стороны корпуса.
 - Кабели подключения к сети переменного тока национального исполнения.
 - Питание:
 - один блок питания с входным напряжением ~100 ... 240 В, 50/60 Гц;
 - два резервированных блока питания с входным напряжением ~100 ... 240 В, 50/60 Гц.
 - Предварительно установленная и активированная операционная система с поддержкой английского, немецкого, французского, испанского и итальянского языка:
 - Windows 7 Ultimate SP1, 32- или 64-разрядная версия;
 - Windows 10 IoT Enterprise 2015 LTSC, 64-разрядная версия;
 - Windows Server 2008 R2 SP1 Standard Edition, 64-разрядная версия, с лицензией на 5 клиентов;
 - Windows Server 2012 R2 Standard Edition, 64-разрядная версия, с лицензией на 5 клиентов.
 - Сервисное программное обеспечение.
- Примечание:
Дополнительную информацию можно найти в секции "Компоненты расширения" настоящей главы каталога.

Функции

Технология многоядерных процессоров

Многоядерные процессоры идеально подходят для выполнения прикладных программ с многопоточной обработкой информации. Несколько требуемых приложений (например, приложений визуализации и интенсивной компьютерной обработки данных) могут выполняться одновременно, снижая общее время отклика системы.

Благодаря низкой потребляемой мощности и исключительным свойствам энергосбережения микропроцессоры Intel Xeon/ Core i способны функционировать без потери производительности в диапазоне температур до 50 °С.

Промышленные компьютеры SIMATIC IPC847D предварительно сконфигурированы для поддержки многоядерных микропроцессоров и операционных систем Microsoft Windows. Они способны функционировать в промышленной среде, обладают высокой производительностью, обеспечивают эффективную поддержку мультитасочных приложений.

Технология использования нескольких дисплеев

Современные технологии использования одного компьютера с несколькими мониторами обеспечивает существенное повышение продуктивности работы оператора. Два типа встроенных графических интерфейсов (DisplayPort и DVI-I с возможностью перехода на VGA через адаптер), опциональная 2-канальная графическая карта PCI-Express x16 и возможность параллельного использования графической карты с встроенным графическим контроллером позволяют подключать к одному промышленному компьютеру SIMATIC IPC847D несколько мониторов. Дополнительные возможности реализуются выбором режимов работы мониторов: Native DualView, Span или Big Desktop, Clone.

Функции мониторинга

Компьютер обеспечивает встроенную поддержку функций мониторинга температуры внутри корпуса, частоты вращения

вентиляторов, хода выполнения программы (сторожевой таймер), состояния жестких дисков в RAID конфигурациях.

Расширенная диагностика/ передача сообщений через Ethernet и e-mail, передача текстовых сообщений или непосредственная передача сообщений в программное обеспечение SIMATIC через OPC (опционально через SIMATIC IPC DiagMonitor):

- С включением информации:
 - о количестве отработанного времени;
 - о состоянии жестких дисков, в том числе и в RAID конфигурациях;
 - о состоянии системы (Heart Beat).
- Автоматическая регистрация сообщений в специальном журнале.
- Централизованный мониторинг сетевых компьютеров SIMATIC IPC.

Функции АМТ (Intel Active Management Technology)

Набор функций для получения удаленного доступа к промышленному компьютеру и выполнения работ по диагностике и устранению неисправностей:

- Управление запуском и остановкой компьютера.
- Выполнение настроек в BIOS и обновление BIOS.
- Перезапуск компьютера после появления ошибок в его работе.
- Обновление программного обеспечения с встроенного ISO образа.

Встроенный RAID контроллер

RAID1 для автоматического "зеркального" сохранения данных на двух жестких дисках SATA или RAID5 с тремя жесткими дисками SATA, обеспечивающий оптимальное использование емкости жестких дисков и высокую степень защиты от ошибок.

Интеграция

- Ethernet
Два встроенных интерфейса Ethernet (10/100/1000 Мбит/с) могут использоваться для организации IT связи, а также для обмена данными с программируемыми контроллерами (например, с SIMATIC S7 с использованием пакета IE SOFTNET-S7).
- PROFIBUS
Опциональный интерфейс подключения к сети PROFIBUS (до 12 Мбит/с) может использоваться для подключения приборов полевого уровня или для организации связи с

программируемыми контроллерами SIMATIC S7 (с использованием пакета SOFTNET для PROFIBUS).

- PROFINET
Опциональный интерфейс для подключения аппаратуры полевого уровня и управления приводами.
- Другие интерфейсы
Для подключения различной аппаратуры может использоваться до четырех свободных слотов для установки PCI и/или PCIe модулей, четыре порта USB 3.0, три порта USB 2.0, а также, до двух последовательных и один параллельный интерфейс.

Технические данные

Промышленный компьютер	SIMATIC IPC847D	Промышленный компьютер	SIMATIC IPC847D
Общие технические данные			
Конструкция	19" металлический хромированный корпус высотой 2 HU, окрашенный с внешней стороны	Чипсет	Intel Core i3-4330TE 2 ядра/ 4 потока, 2.4 ГГц, 4 Мбайт cache, VT-x
Процессор	<ul style="list-style-type: none"> • Intel Xeon E3-1268L 4 ядра/ 8 потоков, 2.3 (3.3) ГГц, 8 Мбайт cache, Turbo Boost, VT-x, VT-d, AMT • Intel Core i5-4570TE 2 ядра/ 4 потока, 2.7 (3.3) ГГц, 4 Мбайт cache, Turbo Boost, VT-x, VT-d, AMT 	Оперативная память	<ul style="list-style-type: none"> • Intel DH82C226 Express • От 2 Гбайт DDR3 1600 PC3 12800 • Поддержка: <ul style="list-style-type: none"> - 2-канальной технологии - 2-канальной технологии EEC • 4 DIMM слота • Расширение до 32 Гбайт²⁾

Промышленные компьютеры SIMATIC IPC

SIMATIC Rack IPC

Промышленные компьютеры SIMATIC IPC847D

Промышленный компьютер	SIMATIC IPC847D	Промышленный компьютер	SIMATIC IPC847D
Слоты расширения (длинные)	<ul style="list-style-type: none"> 7x PCI + 1x PCIe x16 (16 полос пропускания) 3.0 + 3x PCIe x4 (1 полоса пропускания) 2.0 или 3x PCI + 1x PCIe x16 (8 полос пропускания) 3.0 + 2x PCIe x16 (4 полосы пропускания) 3.0 + 2x PCIe x16 (4 полосы пропускания) 2.0 + 3x PCIe x4 (4 полосы пропускания) 3.0 Встроенный в процессор графический контроллер Intel HD P4600/ P4700 GT1/GT2, интегрированный в процессор, с тремя независимыми 2D и 3D движками, 32 Мбайт ... 1.7 Гбайт в области системной оперативной памяти, разрешение: <ul style="list-style-type: none"> VGA: до 2560x 1600 точек, 120 Гц, 32-разрядная цветовая палитра. DVI-D: до 2048x 1152 точек, 60 Гц, 32-разрядная цветовая палитра. DisplayPort: до 4096x 2160 точек, 24 Гц, 32-разрядная цветовая палитра. Опционально: графическая 2-канальная карта PCIe x16 (2x VGA или 2x DVI-D), 512 Мбайт, разрешение до 2048x 1536 точек при 60 Гц, 32-разрядная цветовая палитра 		<ul style="list-style-type: none"> RAID1, 1 Тбайт (HDD 2x 1 Тбайт) + SSD 1x 240 Гбайт для установки операционной системы ¹⁾. Приводы в съемных низкопрофильных рамках с фронтальной стороны корпуса: <ul style="list-style-type: none"> HDD 1x 500 Гбайт; HDD 1x 1 Тбайт; HDD 2x 1 Тбайт; SSD 1x 240 Гбайт; RAID1, 1 Тбайт (HDD 2x 1 Тбайт), с "горячей" заменой HDD ¹⁾ RAID1, 1 Тбайт (HDD 2x 1 Тбайт), с "горячей" заменой HDD + SSD 1x 240 Гбайт для установки операционной системы ¹⁾ RAID5, 2 Тбайт (HDD 3x 1 Тбайт), с "горячей" заменой HDD ¹⁾ RAID5, 2 Тбайт (HDD 3x 1 Тбайт), с "горячей" заменой HDD + SSD 1x 240 Гбайт для установки операционной системы ¹⁾
Графика			
Питание	<ul style="list-style-type: none"> ~100 ... 240 В, 50 ... 60 Гц, допустимый перерыв в питании до 20 мс при входном напряжении 0.87Uном Резервированные блоки питания ~100 ... 240 В, 50 ... 60 Гц 		
Операционная система	<ul style="list-style-type: none"> Нет Предварительно установленная и активированная операционная система, поставляемая на DVD для быстрого восстановления: <ul style="list-style-type: none"> Windows 7 Ultimate MUI, 32- или 64-разрядная; Windows 10 IoT Enterprise 2015 LTSC MUI, 64-разрядная; Windows Server 2008 R2 SP1 MUI, 64-разрядная, с лицензией на 5 клиентов; Windows Server 2012 R2 MUI, 64-разрядная, с лицензией на 5 клиентов; <p>MUI: многоязыковый интерфейс пользователя, 5 языков: английский, немецкий, французский, испанский и итальянский язык</p>	Интерфейсы Ethernet 2x 10/100/1000 Мбит/с (RJ45, с поддержкой функций подключения к резервированной сети) PROFINET 3x 10/100 Мбит/с, RJ45, CP 1616-совместимый, опциональный PROFIBUS/ MPI До 12 Мбит/с, 9-полюсное гнездо, соединителя D-типа, изолированный, CP 5622-совместимый, опциональный USB 3.0 2 с тыльной и 1 с фронтальной стороны корпуса (мощные) + 1 внутренний (мощный), например, для установки аппаратного ключа USB 2.0 2 с тыльной стороны корпуса (мощные) + 1 внутренний (мощный), например, для установки аппаратного ключа Последовательный интерфейс • COM1 (V.24), 9-полюсный штекер соединителя D-типа • COM2 (V.24), 9-полюсный штекер соединителя D-типа LPT1, опциональный Параллельный интерфейс Интерфейс подключения: • монитора 1x DVI-I (VGA через адаптер) и 2x DisplayPort • клавиатуры 1x PS/2 • мыши 1x PS/2 Аудио 1x Line Out, 1x Micro	
Приводы	<ul style="list-style-type: none"> 8x 8x 6x для DVD 24x 24x 24x для CD С фронтальной стороны корпуса: <ul style="list-style-type: none"> 4x для низкопрофильных выдвижных рамок с 3.5" жесткими дисками 1x 12.7 мм slimlane для оптического привода Внутренние: <ul style="list-style-type: none"> 4x 3.5" как альтернатива установке приводов на выдвижные рамки. Опционально с амортизаторами Приводы внутренней установки (вибрация до 0.3 g, ударные воздействия до 3 g): <ul style="list-style-type: none"> HDD 1x 500 Гбайт; HDD 1x 1 Тбайт; HDD 2x 1 Тбайт; SSD 1x 240 Гбайт; 		
Оптический привод DVD±R/RW slimline			
Отсек для установки приводов			
Жесткий диск (HDD SATA) 3.5" с поддержкой технологии NCQ или полупроводниковый твердотельный диск (SSD SATA) 2.5" с поддержкой технологии MLC			
		Функции мониторинга Базовые функции Температура Вентиляторы Сторожевой таймер	Локальное формирование сообщений с помощью программного обеспечения DiagBase <ul style="list-style-type: none"> Мониторинг выхода температуры за допустимые пределы Сообщение может обрабатываться прикладной программой Мониторинг частоты вращения: <ul style="list-style-type: none"> двух вентиляторов с фронтальной стороны корпуса, вентилятора блока питания Мониторинг хода выполнения программы Программная настройка времени мониторинга Настройка режима рестарта при появлении ошибки Сообщение может обрабатываться прикладной программой

Промышленные компьютеры SIMATIC IPC

SIMATIC Rack IPC

Промышленные компьютеры SIMATIC IPC847D

Промышленный компьютер	SIMATIC IPC847D	Промышленный компьютер	SIMATIC IPC847D
<p>Функции дистанционного мониторинга через сеть</p> <p>Светодиоды на фронтальной панели</p>	<p>Оptionальное использование программного обеспечения SIMATIC IPC DiagMonitor от V3.2 и выше для дистанционного мониторинга:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сторожевого таймера, • температуры, • частоты вращения вентиляторов, • состояния жесткого диска (SMART), • системы/ Ethernet (Heart Beat) <p>Связь:</p> <ul style="list-style-type: none"> • интерфейс Ethernet (протокол SNMP), • OPC для интеграции в программное обеспечение SIMATIC, • клиент-серверная архитектура, • планирование файлов регистрации • POWER (компьютер включен), • HARDDISK (доступ к жесткому диску), • ETHERNET1 (состояние сети Ethernet 1, "Heart Beat"), • ETHERNET1 (состояние сети Ethernet 2, "Heart Beat"), • PROFIBUS/MPI (состояние сети PROFIBUS/MPI), • SF PROFINET (состояние сети PROFINET), • WATCHDOG (индикация готовности/ошибки), • TEMP (мониторинг температуры), • FAN (мониторинг вентиляторов), • HDD1 ALARM (отказ жесткого диска 1 в RAID1 конфигурации), • HDD2 ALARM (отказ жесткого диска 2 в RAID1 конфигурации) 	<ul style="list-style-type: none"> • во время хранения и транспортировки <p>Диапазон температур:</p> <ul style="list-style-type: none"> • во время работы <ul style="list-style-type: none"> • во время хранения и транспортировки 	<p>1080 ... 660 гПа (-1000 ... 3500 м над уровнем моря)</p> <p>IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-14</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 ... 45 °C, без прожига CD/DVD; • 5 ... 50 °C, без прожига CD/DVD при суммарной потере мощности всеми картами расширения менее 30 Вт; • Максимальная скорость изменения температуры 10 °C/ час, без появления конденсата <p>-20 ... 60 °C, максимальная скорость изменения температуры 20 °C/ час, без появления конденсата</p>
<p>Условия эксплуатации</p> <p>Степень защиты по EN 60529</p> <p>Защита от пыли по EN 60529</p> <p>Класс защиты</p> <p>Вибрационные воздействия:</p> <ul style="list-style-type: none"> • во время работы <p>Ударные воздействия:</p> <ul style="list-style-type: none"> • во время хранения и транспортировки <p>Относительная влажность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • во время работы <p>Атмосферное давление:</p> <ul style="list-style-type: none"> • во время работы 	<p>IP41 с фронтальной стороны, IP20 для остальной части корпуса</p> <p>При закрытой фронтальной дверце: фильтр класса G2 EN 779, отфильтровывается 99 % частиц размером более 0.5 мм</p> <p>Класс I по IEC 61140</p> <p>IEC 60068-2-6, 10 циклов</p> <p>Внутренняя установка жестких дисков:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 10 ... 58 Гц с амплитудой 0.0375 мм, • 58 ... 500 Гц с ускорением 4.9 м/с² <p>Замечание:</p> <p>Ограничение на использование оптических приводов и жестких дисков в съемных рамках</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 ... 9 Гц с амплитудой 3.5 мм, • 9 ... 500 Гц с ускорением 9.8 м/с² <p>IEC 60068-2-27, IEC 60068-2-29</p> <p>Внутренняя установка жестких дисков:</p> <ul style="list-style-type: none"> • полу синусоидальные воздействия: 50 м/с², 30 мс, 100 ударов по каждой оси <p>Замечание:</p> <p>Ограничение на использование оптических приводов и жестких дисков в съемных рамках</p> <p>Полу синусоидальные воздействия: 250 м/с², 6 мс, 100 ударов по каждой оси</p> <p>5 ... 80 % при 25 °C, без появления конденсата, скорость изменения температуры не более 10 °C/ час</p> <p>5 ... 95 % при 25 °C, без появления конденсата, скорость изменения температуры не более 20 °C/ час</p> <p>1080 ... 795 гПа (-1000 ... 2000 м над уровнем моря)</p>	<p>Электромагнитная совместимость</p> <p>Генерируемые помехи</p> <p>Стойкость к наводкам в цепи питания</p> <p>Стойкость к воздействию статических разрядов</p> <p>Стойкость к воздействию высокочастотных радиопомех</p> <p>Стойкость к воздействию магнитных полей</p> <p>Одобрения</p> <p>Требования безопасности</p> <p>Марка CE</p>	<p>EN 61000-6-3, FCC класс A; EN 61000-6-4 ; CISPR 22, EN 55022 класс B; EN 61000-3-2 класс D; EN 61000-3-3</p> <ul style="list-style-type: none"> • ±2 кВ (IEC 61000-4-4, импульс) • ±1 кВ (IEC 61000-4-5, симметричные волны) • ±2 кВ (IEC 61000-4-5, асимметричные волны) • ±1 кВ (IEC 61000-4-4, импульс, длина менее 30 м) • ±2 кВ (IEC 61000-4-4, симметричные волны, длина более 30 м) • ±2 кВ (IEC 61000-4-5, асимметричные волны, длина более 30 м) • ±6 кВ, контактный разряд (IEC 61000-4-2) • ±8 кВ, разряд через воздушный промежуток (IEC 61000-4-2) • 10 В/м, 80 МГц ... 1 ГГц и 1.4 ГГц ... 2 ГГц, 80 % AM 1 кГц по IEC 61000-4-3; • 3 В/м, 2 ... 2.7 ГГц, 80 % AM 1 кГц по IEC 61000-4-3; • 10 В, 10 кГц ... 80 МГц, 80 % AM 1 кГц по IEC 61000-4-6 <p>100 А/м, 50/60 Гц по IEC 61000-4-8</p> <p>IEC 60950-1; EN 60950-1; UL 60950; CSA C22.2 № 60950</p> <p>Для использования в промышленной среде, в бытовых, деловых и коммерческих помещениях:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Генерируемые помехи: EN 61000-6-3: 2007 • Стойкость к воздействию помех: EN 61000-6-2: 2005 <p>~100 ... 240 В</p> <p>50/ 60 Гц</p> <p>47 ... 63 Гц</p> <p>20 мс при 93 В, до 10 раз в час, время восстановления 1 с</p> <p>7 А</p> <p>30 А в течение 5 мс</p> <p>300 Вт</p> <p>Конструкция</p> <p>Габариты (Шх Вх Г) в мм</p> <p>Масса:</p> <ul style="list-style-type: none"> • минимальная • максимальная <p>430.4x 177.4x 444.4</p> <p>Зависит от конфигурации компьютера</p> <p>16 кг</p> <p>23 кг</p>
		<p>1) RAID контроллер, встроенный в чипсет Intel.</p>	

Промышленные компьютеры SIMATIC IPC

SIMATIC Rack IPC

Промышленные компьютеры SIMATIC IPC847D

Конфигурация	Заказной номер									
SIMATIC IPC847D заказной конфигурации 2x Ethernet, 10/100/1000 Мбит/с, RJ45; 2x DisplayPort; 1x DVI-I, 1x COM (RS 232, 9-полюсный штекер D-образного соединителя); 2x USB 3.0 с тыльной, 1x USB3.0 с фронтальной стороны корпуса и 1x USB3.0 внутренний; 2x USB 2.0 с тыльной стороны корпуса и 1x USB 2.0 внутренний, 2x PS/2; аудио; мониторинг температуры и вентиляторов, сторожевой таймер; фиксаторы PC карт	6AG4 114-2	■	■	■	■	-	■	■	■	■
Оперативная память (4 DIMM слота): <ul style="list-style-type: none"> 2 Гбайт DDR3 1600 SDRAM (1x 2 Гбайт), DIMM, 1-канальная, не может использоваться с RAID 4 Гбайт DDR3 1600 SDRAM (2x 2 Гбайт), DIMM, 2-канальная 8 Гбайт DDR3 1600 SDRAM (2x 4 Гбайт), DIMM, 2-канальная 16 Гбайт DDR3 1600 SDRAM (2x 8 Гбайт), DIMM, 2-канальная 32 Гбайт DDR3 1600 SDRAM (4x 8 Гбайт), DIMM, 2-канальная 8 Гбайт DDR3 1600 SDRAM (2x 4 Гбайт), DIMM, 2-канальная, EEC 16 Гбайт DDR3 1600 SDRAM (2x 8 Гбайт), DIMM, 2-канальная, EEC 32 Гбайт DDR3 1600 SDRAM (4x 8 Гбайт), DIMM, 2-канальная, EEC 								1		
Свободные слоты (длинные) и оптический привод: <ul style="list-style-type: none"> 7x PCI + 1x PCIe x16 + 3x PCIe x4 3x PCI + 5x PCIe x16 + 3x PCIe x4 7x PCI + 1x PCIe x16 + 3x PCIe x4 + DVD±RW (slimline) 3x PCI + 5x PCIe x16 + 3x PCIe x4 + DVD±RW (slimline) 									0	
Аппаратное расширение: <ul style="list-style-type: none"> без аппаратного расширения, встроенный графический контроллер без аппаратного расширения, встроенный графический контроллер, кабель адаптера DVI-I/ VGA 1x COM2 + 1x LPT (занимают один слот), встроенный графический контроллер 1x COM2 + 1x LPT (занимают один слот), встроенный графический контроллер, кабель адаптера DVI-I/ VGA 1x COM2 + 1x LPT (занимают один слот), графическая карта PCIe x16, 2x DVI-D или 2x VGA, 512 Мбайт (занимает один слот PCIe x16) 									0	
Операционная система: <ul style="list-style-type: none"> предварительно установленная и активированная с поддержкой английского, немецкого, французского, испанского и итальянского языка: <ul style="list-style-type: none"> Windows 7 Ultimate SP1, 32-разрядная версия Windows 7 Ultimate SP1, 64-разрядная версия Windows 10 IoT Enterprise 2015 LTSC, 64-разрядная версия Windows Server 2008 R2 Standard Edition SP1, 64-разрядная, с лицензией на 5 клиентов Windows Server 2012 R2 Standard Edition, 64-разрядная, с лицензией на 5 клиентов без операционной системы 										A
Дополнительное программное обеспечение: <ul style="list-style-type: none"> пакет SIMATIC IPC DiagMonitor V5.0 пакет SIMATIC IPC Image & Partition Creator V3.5 пакет SIMATIC IPC DiagMonitor V5.0 + пакет SIMATIC IPC Image & Partition Creator V3.5 без дополнительного программного обеспечения 										B
Блоки питания и кабели питания: <ul style="list-style-type: none"> блок питания ~110/ 230 В NAMUR + кабель питания: <ul style="list-style-type: none"> европейской версии (подходит для России) для Великобритании для Швейцарии для США для Италии для Китая резервированный блок питания 2x ~110/ 230 В без кабелей питания блок бесперебойного питания ~110/ 230 В со свинцово-оловянной батареей, без кабелей питания 										C
										D
										E
										F
										G
										H
										X
										A
										B
										C
										X
										0
										1
										2
										3
										4
										5
										6
										7

Описание	Заказной номер	Описание	Заказной номер
Монтажный комплект "Tower" для использования IPC847x в качестве настольного компьютера	6ES7 648-1AA00-0XC0	Кабель питания длиной 3 м для подключения компьютера к сети переменного тока	
Фиксатор носителей данных USB-FlashDrive во внутренних USB портах IPC547x/ IPC647x/ IPC847x	6ES7 648-1AA00-0XK0	<ul style="list-style-type: none"> европейская версия: Россия, Австрия, Бельгия, Финляндия, Франция, Германия, Нидерланды, Испания, Швеция 	6ES7 900-0AA00-0XA0
Модули памяти для расширения оперативной памяти промышленных компьютеров SIMATIC IPC, <ul style="list-style-type: none"> 2 Гбайт DDR3 1600 SDRAM, DIMM 4 Гбайт DDR3 1600 SDRAM, DIMM 8 Гбайт DDR3 1600 SDRAM, DIMM 8 Гбайт DDR3 1600 SDRAM, DIMM EEC 	6ES7 648-2AJ50-0MA0 6ES7 648-2AJ60-0MA0 6ES7 648-2AJ70-0MA0 6ES7 648-2AJ70-1MA0	<ul style="list-style-type: none"> версия для Великобритании версия для Швейцарии версия для США версия для Италии версия для Китая 	6ES7 900-0BA00-0XA0 6ES7 900-0CA00-0XA0 6ES7 900-0DA00-0XA0 6ES7 900-0EA00-0XA0 6ES7 900-0FA00-0XA0

Промышленные компьютеры SIMATIC IPC

SIMATIC Rack IPC

Промышленные компьютеры SIMATIC IPC847D

Описание	Заказной номер	Описание	Заказной номер
Низкопрофильная рамка для выдвижной установки 3.5" жесткого диска SATA/ SAS или 2.5" SSD SATA с фронтальной стороны корпуса компьютера	6ES7 648-0EG01-1BA0	Сервисное программное обеспечение для промышленных компьютеров SIMATIC IPC и программаторов SIMATIC PG <ul style="list-style-type: none"> SIMATIC IPC DiagMonitor V5.0 программное обеспечение диагностики компьютеров/ программаторов и сигнализации через Ethernet, e-mail, SMS, OPC, Web; на компакт-диске; лицензия для установки на один компьютер SIMATIC IPC Image&Partition Creator V3.5 программное обеспечение превентивного создания резервных копий данных (образов жестких дисков) и управления разделами жестких дисков SIMATIC BIOS Manager V3.3 программное обеспечение управления настройками BIOS промышленных компьютеров/ программаторов SIMATIC IPC Remote Manager V1.3 программное обеспечение дистанционного обслуживания и администрирования промышленных компьютеров/ программаторов <p>Для заказа промышленных компьютеров рекомендуется использовать специальный интерактивный конфигуратор: www.siemens.com/tia-selection-tool-standalone Более полную информацию о других дополнительных компонентах можно найти в секции "Компоненты расширения".</p>	6ES7 648-6CA05-0YX0
Кабель адаптера для подключения к DisplayPort и преобразования <ul style="list-style-type: none"> DisplayPort в DVI-D DisplayPort в VGA 	6ES7 648-3AF00-0XA0 6ES7 648-3AG00-0XA0		6ES7 648-6AA03-5YA0
Клавиатура SIMATIC PC немецкая/ международная раскладка клавиатуры, интерфейс USB, в комплекте с USB PS/2 адаптером	6ES7 648-0CB00-0YA0		Загружается из интернета, 50 кредитов по SIMATIC Value Card 6ES7648-6EA01-3YA0
SIMATIC USB мышь оптическая USB мышь, 2-кнопочная, с колесом прокрутки, корпус черного цвета; для панелей операторов, программаторов и промышленных компьютеров SIMATIC	6AV2 181-8AT00-0AX0		
SIMATIC IPC USB-Flashdrive металлический корпус, емкость 16 Гбайт, интерфейс USB 3.0, с предварительно установленным программным обеспечением SIMATIC IPC BIOS Manger V3.3, загрузочный. Для панелей операторов Basic Panel второго поколения, Comfort Panel, промышленных компьютеров SIMATIC IPC	6ES7 648-0DC60-0AA0		
SIMATIC IPC Service USB-Flashdrive емкость 16 Гбайт, интерфейс USB 3.0; с предварительно установленным программным обеспечением SIMATIC IPC BIOS Manger V3.3 и SIMATIC IPC Image & Partition Creator V3.5 (английский язык), а также с установочным компакт-дисксом (немецкий и английский язык)	6AV7 672-8JD02-0AA0		

Обзор

Корпуса промышленных компьютеров SIMATIC Rack IPC подготовлены к установке на телескопические рельсы шкафов управления:

- Rittal
типа 3659.180 для шкафов глубиной 600 мм и типа RP 3659.190 для шкафов глубиной 800 мм.
- Schroff
типа 20110-072.

Винты крепления телескопических рельс не должны выступать над корпусом более чем на 5 мм. Дополнительные требования к телескопическим рельсам приведены в следующей таблице.

	Телескопические рельсы
Нагрузочная способность	Не менее 30 кг
Увеличение длины при полностью выдвинутом корпусе	Не менее 470 мм
Толщина рельс	Не более 9,7 мм
Фиксирующие винты	M5 x 6 мм

