

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:

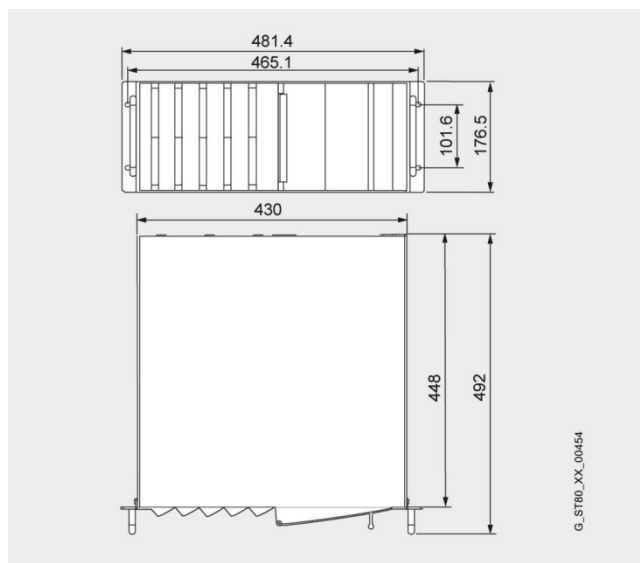
- Измерения, управления и регулирования в различных секторах промышленности.
- Оперативного управления и визуализации.
- Обработки видеоизображений в системах контроля качества продукции.
- Сбора, обработки и управления данными.
- Накопления и архивирования данных при работе в режиме сервера.

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 IPC347D

- 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 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 g, ударные воздействия до 3 g):
 - HDD 1x 500 Гбайт;
 - RAID1, 1 Тбайт (HDD 2x 1 Тбайт).
 - 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, 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 <ul style="list-style-type: none"> COM1 (V.24), 9-полюсный штекер соединителя D-типа COM2 (V.24), 9-полюсный штекер соединителя D-типа LPT1, опциональный Параллельный интерфейс Интерфейс подключения: <ul style="list-style-type: none"> монитора клавиатуры мышь Аудио 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"> 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 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 	
		Температура Вентиляторы Сторожевой таймер	

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>430.4x 177.4x 444.4</p> <p>Зависит от конфигурации компьютера</p> <ul style="list-style-type: none"> • минимальная 16 кг • максимальная 23 кг
		<p>Цепь 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 (Шx Вx Г) в мм</p> <p>Масса:</p> <ul style="list-style-type: none"> • минимальная • максимальная 	<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 2 3 4 5 6 7 8		
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 1 2 3		
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 1 2 3 4	
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 B C F G X
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 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 блок бесперебойного питания ~110/ 230 В со свинцово-оловянной батареей, без кабелей питания 										0 1 2 3 4 5 6 7

Описание	Заказной номер
Монтажный комплект "Tower" для использования IPC847x в качестве настольного компьютера	6ES7 648-1AA00-0XC0
Фиксатор носителей данных USB-FlashDrive во внутренних USB портах IPC547x/ IPC647x/ IPC847x	6ES7 648-1AA00-0XK0
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

Описание	Заказной номер
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

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 	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-диском (немецкий и английский язык)	6AV7 672-8JD02-0AA0		

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".