

Обзор

Мощный встраиваемый промышленный компьютер для использования на уровне производственных машин:

- Ультра компактный корпус.
- Необслуживаемая конструкция.
- Технологии Intel Core i шестой генерации.

Высокая скорость обработки данных

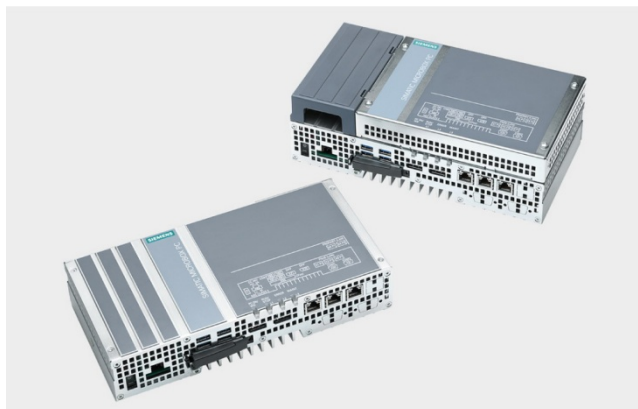
- Процессор до Intel Xeon, работа с естественным охлаждением.
- Оперативная память DDR4 емкостью до 16 Гбайт.

Максимальная компактность и прочность

- Малая монтажная глубина корпуса, работа в диапазоне температур до 50 °С.
- Второе стандартное монтажное положение с вертикальной ориентацией корпуса.
- Стандартный SSD (Solid State Disk – полупроводниковый твердотельный диск) емкостью 240 или 80 Гбайт, жесткий диск SATA до двух CFast карт емкостью до 30 Гбайт.

Промышленное исполнение, высокая гибкость встраиваемых решений

- Гибкая структура хранения данных. Например, с использованием двух носителей.
- Три встроенных интерфейса LAN, 10/100/1000 Мбит/с с поддержкой функций подключения к резервированной сети.
- Наличие встроенного интерфейса PROFINET.
- Четыре скоростных порта USB 3.0, до двух опциональных последовательных интерфейсов.
- Гибкие варианты установки: на стандартную профильную шину DIN, настенный монтаж, горизонтальная или портретная ориентация корпуса.
- Гибкое расширение, установка одной или двух карт PCIe.
- Выключатель питания.



Снижение вероятности появления отказов и затрат на обслуживание

- Необслуживаемая конструкция: отсутствие вращающихся частей, отсутствие батарей.
- Буферная память NVRAM емкостью 512 Кбайт для сохранения данных программного контроллера при перебоях в питании компьютера.
- Диагностические светодиоды на фронтальной панели
- Гарантированная совместимость с промышленным программным обеспечением SIMATIC.

Высокая степень защиты сделанных инвестиций

- Долговременная доступность: обслуживание и поддержка в течение 8 – 10 лет с момента запуска на рынок.
- Совместимость интерфейсов и одинаковые установочные размеры с промышленными компьютерами SIMATIC Microbox PC предшествующих версий.

Назначение

Промышленный компьютер SIMATIC IPC427E образует компактную высокопроизводительную компьютерную платформу, используемую на уровне производственных машин и производственных процессов для:

- Построения систем измерения, управления и регулирования.
- Построения систем сбора, дальнейшей обработки и визуализации данных.
- Выполнения приложений машинного уровня на языках C/C++, которые требуют для своей работы надежный, ультра компактный промышленный компьютер высокой производительности.
- Решения новых дополнительных задач в кораблестроении, системах автоматизации зданий, системах водоочистки, системах идентификации и т.д.

Компьютер может поставляться с предварительно установленной операционной системой WES 7 или Windows 7 Ultimate. Он может быть использован для построения компьютерных систем управления на базе программных контроллеров CPU1507S, систем визуализации WinCC RT Advanced/Professional, SCADA системы WinCC.

SIMATIC IPC427E имеет марку CE для применения в промышленности, а также в системах автоматизации жилых и общественных зданий. Наличие основных морских сертификатов позволяет использовать компьютер с CFast картой в судовых и прибрежных установках.

Работа с естественным охлаждением и использование CFast карт или SSD вместо жесткого диска позволяет исключить из конструкции IPC427E все вращающиеся части, что ведет к увеличению надежности системы.

Конструкция

Базовая конструкция

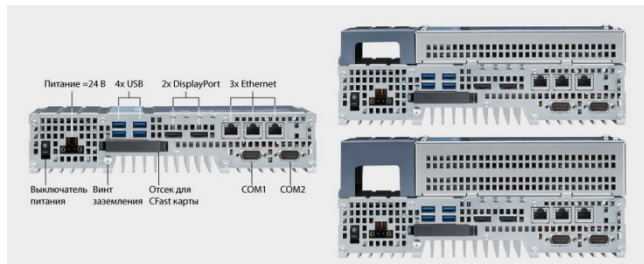
- Металлический корпус для обеспечения высокой степени электромагнитной совместимости, а также высокой стойкости к вибрационным и ударным воздействиям.
- Встроенный графический контроллер. Подключение дополнительных мониторов через два интерфейса Display port.
- Интерфейсы (с одной стороны корпуса):

- 2x LAN или 3x LAN, 10/100/1000 Мбит/с, RJ45, с поддержкой функций подключения к резервированной сети;
- 4x USB 3.0.
- Наличие модификаций с расширением одной или двумя картами PCIe.
- Изолированный блок питания с входным напряжением =24 В.

Промышленные компьютеры SIMATIC IPC

SIMATIC Box IPC

Промышленные компьютеры SIMATIC IPC427E



Конфигурируемые компоненты

- Процессор:
 - Intel Xeon E3-1505L V5
2.8 ГГц, 4 ядра/ 8 потоков, 8 Мбайт кэш, iAMT;
 - Intel Core i5-6442EQ
2.7 ГГц, 4 ядра/ 4 потока, 6 Мбайт кэш, iAMT;
 - Intel Core i3-6102E
1.9 ГГц, 2 ядра/ 4 потока, 3 Мбайт кэш;
 - Intel Celeron G3902E
1.6 ГГц, 2 ядра/ 2 потока, 2 Мбайт кэш.
- Оперативная память DDR4-SDRAM SODIMM емкостью от 4 до 16 Гбайт.
- Аппаратное расширение:
 - два интерфейса RS 232/ RS 485;
 - один или два слота PCIe.

- Приводы:
 - CFast привод с внешним доступом для установки CFast карт емкостью 2 Гбайт, 4 Гбайт, 8 Гбайт или 16 Гбайт;
 - внутренний привод для установки SSD SATA емкостью 80 или 240 Гбайт или 2.5" HDD SATA емкостью 320 Гбайт.
- Предварительно установленная и активированная операционная система:
 - Windows Embedded Standard 7 E SP1 (32-разрядная английская версия) на носителе данных емкостью от 8 Гбайт,
 - Windows Embedded Standard 7 E SP1 (64-разрядная английская версия) на носителе данных емкостью от 16 Гбайт,
 - Windows Embedded Standard 7 P SP1 (64-разрядная версия с поддержкой английского, немецкого, французского, испанского и итальянского языка) с поддержкой мульти сенсорных приборов на носителе данных емкостью от 16 Гбайт;
 - Windows 7 Ultimate MUI SP1 (64-разрядная версия с поддержкой английского, немецкого, французского, испанского и итальянского языка) на SSD или HDD.

Более полную информацию можно найти в главе "Компоненты расширения".

Функции

- Настраиваемый набор встроенных функций мониторинга:
 - температуры процессора и материнской платы;
 - хода выполнения программы с помощью сторожевого таймера;
 - четыре встроенных светодиода индикации состояния компьютера, три из которых программируются пользователем.
- Расширенная диагностика/ передача сообщений через SMS, Ethernet, а также в программное обеспечение SIMATIC через OPC:
 - счетчик времени работы;
 - состояние жесткого диска;
 - состояние системы;
 - автоматическая регистрация сообщений в журнале сообщений;
 - поддержка функций централизованного мониторинга сетевых компьютеров SIMATIC IPC.

Интеграция

- Ethernet
Два или три 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
Интерфейс подключения аппаратуры полевого уровня и управления приводами.
- Другие интерфейсы
Для подключения различной аппаратуры может использоваться до 2 слотов для установки модулей PCIe, а также 4 интерфейса USB 3.0, а также опциональные последовательные интерфейсы RS 232/ RS 485.

Технические данные

Промышленный компьютер	SIMATIC IPC427E	Промышленный компьютер	SIMATIC IPC427E
Общие технические данные			
Габариты (Шх Вх Г) в мм:		Блок питания:	
• без слотов расширения	262x 133x 50.5	• входное напряжение	=24 В ± 20 %
• с одним слотом расширения	262x 133x 80.5	• потребляемая мощность, не более	68.4 Вт при напряжении питания =24 В
• с двумя слотами расширения	262x 133x 100.8	• допустимый перерыв в питании, не более	15 мс при входном напряжении =20.4 В, до 10 раз в час, время восстановления не менее 1 с
Масса, приблизительно:		Степень защиты	IP20 по IEC 60529
• без слотов расширения	2.2 кг		
• с двумя слотами расширения	2.7 кг		

Промышленные компьютеры SIMATIC IPC

SIMATIC Box IPC

Промышленные компьютеры SIMATIC IPC427E

Промышленный компьютер	SIMATIC IPC427E	Промышленный компьютер	SIMATIC IPC427E
Класс защиты Безопасность Генерирование шумов, не более Конструкция	Класс I по IEC 61140 EN 60950-1; UL 60950-1; CAN/ CSA-C22.2 № 60950-1; UL 508; CAN/ CSA-C22.2 № 142 40 дБ, класс A по DIN 45635-1 Встраиваемый компьютер для установки на стандартную профильную шину DIN или для настенного монтажа. Горизонтальная или вертикальная ориентация корпуса	<ul style="list-style-type: none"> мыши 	Через USB (мышь заказывается отдельно)
Материнская плата Процессор	<ul style="list-style-type: none"> Intel Xeon E3-1505L V5 2.8 ГГц, 4 ядра/ 8 потоков, 8 Мбайт кэш, iAMT Intel Core i5-6442EQ 2.7 ГГц, 4 ядра/ 4 потока, 6 Мбайт кэш, iAMT Intel Core i3-6102E 1.9 ГГц, 2 ядра/ 4 потока, 3 Мбайт кэш Intel Celeron G3902E 1.6 ГГц, 2 ядра/ 2 потока, 2 Мбайт кэш 	Операционная система Варианты поставки: <ul style="list-style-type: none"> без операционной системы предварительно установленная и активированная операционная система: <ul style="list-style-type: none"> WES 7 E SP1 WES 7 E SP1 WES 7 P SP1 Windows 7 Ultimate SP1 	Есть 32-разрядная версия с поддержкой английского языка, на носителе от 8 Гбайт 64-разрядная версия с поддержкой английского языка, на носителе от 16 Гбайт 64-разрядная версия с поддержкой английского, немецкого, французского, испанского и итальянского языка, на носителе от 16 Гбайт 64-разрядная версия с поддержкой английского, немецкого, французского, испанского и итальянского языка, на SSD или HDD
Оперативная память <ul style="list-style-type: none"> DDR4-SDRAM SODIMM DDR4-SDRAM SODIMM ECC Оptionальная буферная память, защищенная батареей Слоты расширения Графика: <ul style="list-style-type: none"> графический контроллер видеопамять разрешение, не более 	4, 8 или 16 Гбайт 8 или 16 Гбайт. Не может использоваться с Intel Core i-5 512 кбайт NVRAM с возможностью сохранения до 128 кбайт за допустимое время перерыва в питании До 2 слотов PCIe для карт длиной 175 мм, до 8 Вт на слот, но не более 12 Вт на все слоты PCIe Встроенный, Intel HD Graphics 510/530/ P530, зависит от типа микропроцессора Динамическая (UMA) в области оперативной памяти 4096x 2304 точки	Функции мониторинга Мониторинг температуры Сторожевой таймер Светодиоды	<ul style="list-style-type: none"> Мониторинг температуры процессора Мониторинг температуры материнской платы Сообщение может обрабатываться прикладной программой на локальном уровне или через LAN Мониторинг хода выполнения программы Программная настройка времени мониторинга Настройка режима рестарта при появлении ошибки Сообщение может обрабатываться прикладной программой на локальном уровне или через LAN Четыре светодиода индикации системных состояний, три из которых могут настраиваться пользователем
Приводы Привод с внешним доступом Внутренний привод без внешнего доступа Оптический привод	Для установки CFast карты емкостью 2, 4, 8 или 16 Гбайт Для установки: <ul style="list-style-type: none"> SSD SATA емкостью 80 или 240 Гбайт или HDD SATA емкостью 320 Гбайт Внешний, с подключением через USB, заказывается отдельно	Условия эксплуатации, транспортировки и хранения Вибрационные воздействия: <ul style="list-style-type: none"> во время работы: <ul style="list-style-type: none"> конфигурации с CFast картой и/или SSD конфигурации с HDD во время хранения и транспортировки Ударные воздействия: <ul style="list-style-type: none"> во время работы: <ul style="list-style-type: none"> конфигурации с CFast картой и/или SSD конфигурации с HDD во время хранения и транспортировки 	Испытания по DIN IEC 60068-2-6 Диапазон частот 5 ... 9 Гц с постоянной амплитудой 3.5 мм; диапазон частот 9 ... 500 Гц с постоянным ускорением 9.8 м/с ² Диапазон частот 10 ... 58 Гц с постоянной амплитудой 0.0375 мм; диапазон частот 58 ... 200 Гц с постоянным ускорением 4.9 м/с ² Диапазон частот 5 ... 9 Гц с постоянной амплитудой 3.5 мм; диапазон частот 9 ... 500 Гц с постоянным ускорением 9.8 м/с ² Испытания по DIN IEC 60068-2-27 Ускорение до 150 м/с ² в течение 11 мс Ускорение до 50 м/с ² в течение 30 мс Ускорение до 250 м/с ² в течение 6 мс
Интерфейсы Ethernet: <ul style="list-style-type: none"> количество независимых интерфейсов вид интерфейсов встроенные контроллеры USB 3.0 Оptionальный последовательный интерфейс Интерфейс подключения монитора Интерфейс подключения: <ul style="list-style-type: none"> клавиатуры 	2 в компьютерах с Intel Celeron G3902E и 3 в остальных модификациях 10/ 100/ 1000 Мбит/с, RJ45, изолированные, с поддержкой функций подключения к резервированной сети (не поддерживается в сочетании с AMT) 1x Intel I219LM и 2x Intel I210 4 с тыльной стороны корпуса, до 2 с высокой токовой нагрузкой, совместимые с USB 2.0/1.1 COM1 и COM2, RS 232/ RS485, до 115.2 кбит/с, 9-полюсный штекер соединителя D-типа 2x DisplayPort Через USB (клавиатура заказывается отдельно)		

Промышленные компьютеры SIMATIC IPC

SIMATIC Box IPC

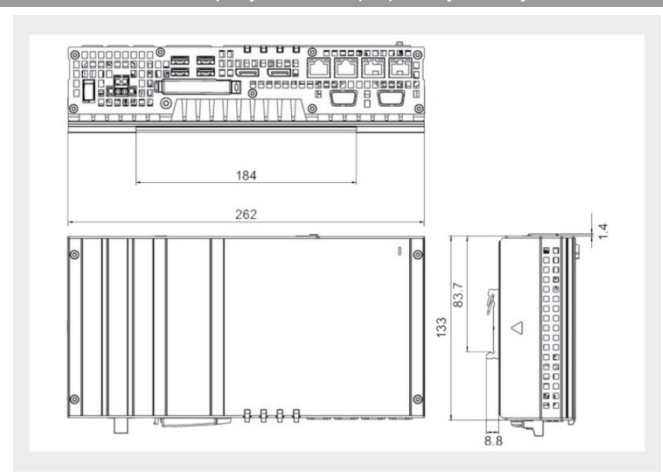
Промышленные компьютеры SIMATIC IPC427E

Промышленный компьютер	SIMATIC IPC427E	Промышленный компьютер	SIMATIC IPC427E
Диапазон рабочих температур: <ul style="list-style-type: none"> горизонтальная установка <ul style="list-style-type: none"> конфигурации с HDD конфигурации с SSD конфигурации с CFast картой вертикальная/ портретная установка <ul style="list-style-type: none"> только конфигурации с CFast картой и/ или SSD допустимая скорость изменения температуры, не более Диапазон температур хранения и транспортировки: <ul style="list-style-type: none"> для компьютеров с HDD для компьютеров с SSD/ CFast картами допустимая скорость изменения температуры, не более 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 60068-2-1, IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-14 Работа в закрытом шкафу управления +5 ... +35 °С, с двумя картами PCIe, потребляющими до 12 Вт 0 ... +45 °С, с двумя картами PCIe, потребляющими до 12 Вт 0 ... +50 °С, с двумя картами PCIe, потребляющими до 12 Вт Работа в закрытом шкафу управления 0 ... +45 °С, с двумя картами PCIe, потребляющими до 12 Вт 10 °С/ час, без появления конденсата Испытания по IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-2, IEC 60068-2-14 -40 ... +60 °С -40 ... +70 °С 20 °С/ час, без появления конденсата Испытания по IEC 60068-2-28 и IEC 60068-2-30 5 ... 80 % при температуре +25 °С, без появления конденсата 5 ... 95 % при температуре +25 °С, без появления конденсата 1080 ... 689 гПа (-1000 ... 3000 м над уровнем моря) 1080 ... 660 гПа (-1000 ... 3500 м над уровнем моря)	Стойкость к воздействию статических разрядов Стойкость к воздействию высокочастотных радиопомех Стойкость к воздействию магнитных полей Одобрения Сертификат качества Марка CE Сертификат EAC (Россия, Беларусь и Казахстан) Одобрение cULus Сертификаты FCC (США) и ICES (Канада) Сертификат RCM (Австралия/ Новая Зеландия) Марка KC (Корея)	<ul style="list-style-type: none"> ±6 кВ, контактный разряд (IEC 61000-4-2) ±8 кВ, разряд через воздушный промежуток (IEC 61000-4-2) 10 В/м 80 % амплитудная модуляция с частотой 1 кГц, 80 МГц ... 2 ГГц (IEC 61000-4-3) 3 В/м 80 % импульсная модуляция, 2 ... 2.7 ГГц (IEC 61000-4-3) 10 В 80 % амплитудная модуляция с частотой 1 кГц, 10 кГц ... 80 МГц (IEC 61000-4-6) 100 А/м, 50/ 60 Гц (IEC 61000-4-8) ISO 9001 Директива Евросоюза 2004/108/EC <ul style="list-style-type: none"> Для использования в промышленности: <ul style="list-style-type: none"> Генерируемые помехи: EN 61000-6-4 Стойкость к воздействию помех: EN 61000-6-2 Для использования в жилых, офисных и торговых помещениях: <ul style="list-style-type: none"> Генерируемые помехи: EN 61000-6-3 Стойкость к воздействию помех: EN 61000-6-1 Есть UL 60950-1; CAN/ CSA-C22.2 № 60950-1-07; UL 508; CAN/ CSA-C22.2 № 142 FCC, часть 15; класс А по ICES-003 (В) EN 61000-6-3 Есть
Электромагнитная совместимость Генерируемые помехи Стойкость к наводкам в линиях питания Стойкость к наводкам в сигнальных линиях	EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, CISPR220 класс В, FCC класс А <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 до 3 м) ±2 кВ (IEC 61000-4-4, импульс, длина более 3 м) ±2 кВ (IEC 61000-4-5, волновые воздействия, длина более 30 м) 		

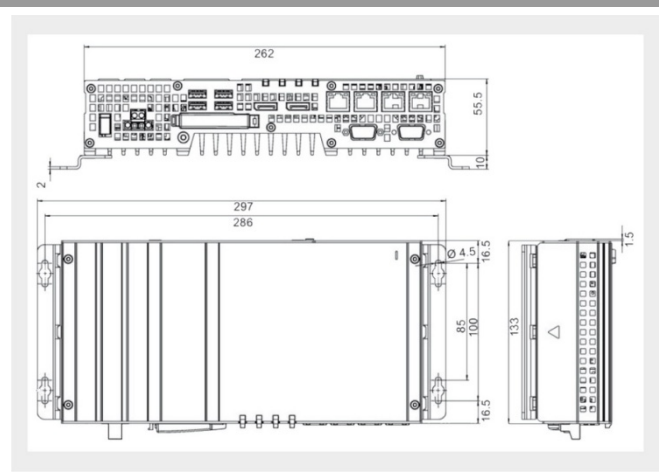
Замечание по использованию лицензий на операционную систему
 В соответствии с требованиями Microsoft предоставляемые с компьютерами лицензии на операционную систему могут устанавливаться только на заказанный промышленный компьютер SIMATIC PC.

Установочные размеры в мм

Установка на стандартную 35 мм профильную шину DIN



Настенный монтаж

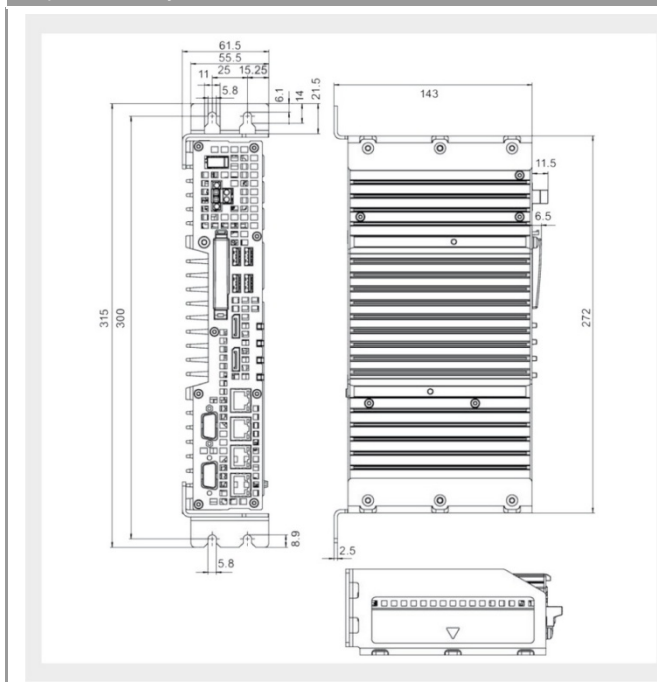


Промышленные компьютеры SIMATIC IPC

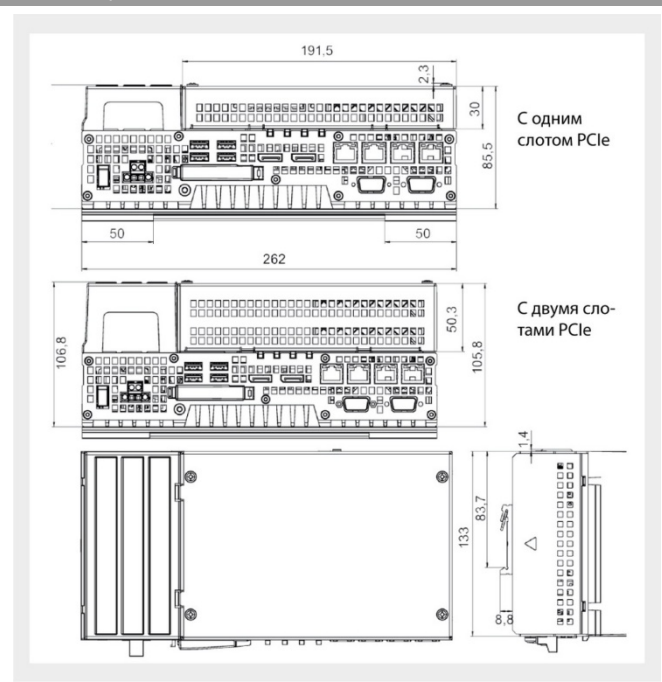
SIMATIC Box IPC

Промышленные компьютеры SIMATIC IPC427E

Вертикальная установка



Компьютеры со слотами PCIe



Данные для заказа

Конфигурация

SIMATIC IPC427E заказной конфигурации

4x USB 3.0 с тыльной стороны корпуса, 2x DisplayPort, мониторинг температуры, сторожевой таймер

Процессор и интерфейсы полевого уровня:

- Intel Celeron G3902E (1.6 ГГц, 2 ядра/ 2 потока, 2 Мбайт кэш); 2x Ethernet (IE/PN), 1 Гбит/с
- Intel Celeron G3902E (1.6 ГГц, 2 ядра/ 2 потока, 2 Мбайт кэш); 3x Ethernet (IE/PN), 1 Гбит/с
- Intel Core i3-6102E (1.9 ГГц, 2 ядра/ 4 потока, 3 Мбайт кэш); 3x Ethernet (IE/PN), 1 Гбит/с
- Intel Core i5-6442EQ (2.7 ГГц, 4 ядра/ 4 потока, 6 Мбайт кэш, iAMT); 3x Ethernet (IE/PN), 1 Гбит/с (не поддерживает оперативную память ECC)
- Intel Xeon E3-1505L V5 (2.8 ГГц, 4 ядра/ 8 потоков, 8 Мбайт кэш, iAMT); 3x Ethernet (IE/PN), 1 Гбит/с

Вариант монтажа:

- без монтажных комплектов
- на стандартную 35 мм профильную шину DIN
- настенный монтаж
- "книжный" монтаж

RAM/ NVRAM/ ECC:

- DDR4-SDRAM SODIMM емкостью:
 - 4 Гбайт
 - 8 Гбайт
 - 16 Гбайт
 - 4 Гбайт+ 512 Кбайт NVRAM с защитой от перебоев в питании
 - 8 Гбайт+ 512 Кбайт NVRAM с защитой от перебоев в питании
 - 16 Гбайт+ 512 Кбайт NVRAM с защитой от перебоев в питании
- DDR4-ECC SDRAM SODIMM емкостью (не может использоваться с Intel Core i5):
 - 8 Гбайт
 - 16 Гбайт
 - 8 Гбайт+ 512 Кбайт NVRAM с защитой от перебоев в питании
 - 16 Гбайт+ 512 Кбайт NVRAM с защитой от перебоев в питании

Аппаратное расширение:

- без аппаратного расширения
- 1x PCIe
- 2x PCIe
- 2x RS 232/ RS 485
- 2x RS 232/ RS 485 + 1x PCIe
- 2x RS 232/ RS 485 + 2x PCIe

Операционная система, предварительно установленная и активированная:

- нет
- WES 7 E SP1, 32- разрядная версия с поддержкой английского языка, на носителе от 8 Гбайт

Заказной номер

6AG4 141-	■	■	■	■	■	-	■	■	■	0
0										
1										
3										
5										
7										
		A								
		B								
		C								
		D								
			A							
			B							
			C							
			F							
			G							
			H							
				D						
				E						
				J						
				K						
					0					
					1					
					2					
					3					
					4					
					5					
						0				
						1				

Промышленные компьютеры SIMATIC IPC

SIMATIC Box IPC

Промышленные компьютеры SIMATIC IPC427E

Конфигурация	Заказной номер										
SIMATIC IPC427E заказной конфигурации 4x USB 3.0 с тыльной стороны корпуса, 2x DisplayPort, мониторинг температуры, сторожевой таймер	6AG4 141-	■	■	■	■	■	-	■	■	■	0
<ul style="list-style-type: none"> WES 7 E SP1, 64-разрядная версия с поддержкой английского языка, на носителе от 16 Гбайт WES 7 P SP1, 64-разрядная версия с поддержкой английского, немецкого, французского, испанского и итальянского языка, поддержка мультисенсорных экранов, на носителе от 16 Гбайт Windows 7 Ultimate SP1, 64-разрядная, английский, немецкий, французский, испанский и итальянский язык, на HDD или SSD 									2 3 4		
Привод с внешним доступом: <ul style="list-style-type: none"> без носителя данных CFast карта емкостью 2 Гбайт без операционной системы CFast карта емкостью 4 Гбайт, без операционной системы CFast карта емкостью 8 Гбайт, без операционной системы CFast карта емкостью 16 Гбайт, опционально с операционной системой и программным обеспечением SIMATIC, если не используется внутренний носитель данных 										0 1 2 3 4	
Внутренний привод без внешнего доступа: <ul style="list-style-type: none"> без носителя данных SSD SATA емкостью 80 Гбайт SSD SATA емкостью 240 Гбайт HDD SATA емкостью 320 Гбайт 											A E F J
Комплекты с предварительно установленным программным обеспечением SIMATIC: <ul style="list-style-type: none"> без предварительно установленного программного обеспечения SIMATIC 											A
Блок питания: <ul style="list-style-type: none"> промышленный блок питания 24 VDC 											0

Описание	Заказной номер	Описание	Заказной номер
SIMATIC IPC CFast карта промышленного исполнения <ul style="list-style-type: none"> 2 Гбайт 4 Гбайт 8 Гбайт 16 Гбайт 	6ES7 648-2BF10-0XF0 6ES7 648-2BF10-0XG0 6ES7 648-2BF10-0XH0 6ES7 648-2BF10-0XJ0	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
Модули расширения оперативной памяти для промышленных компьютеров SIMATIC IPC427E <ul style="list-style-type: none"> DDR4-2400 SDRAM SODIMM <ul style="list-style-type: none"> 8 Гбайт 16 Гбайт DDR4-2400 SDRAM SODIMM EEC <ul style="list-style-type: none"> 8 Гбайт 16 Гбайт 	6ES7 648-2AK70-0PA0 6ES7 648-2AK80-0PA0 6ES7 648-2AK70-1PA0 6ES7 648-2AK80-1PA0	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 6ES7 648-6AA03-5YA0 Загружается из интернета, 50 кредитов по SIMATIC Value Card 6ES7648-6EA01-3YA0
2-полюсный соединитель для подключения цепи питания =24 В к IPC427x, HMI IPC477x, 5 штук (запасная часть)	A5E02717632		
Монтажный комплект <ul style="list-style-type: none"> для установки IPC427E на профильную шину DIN для настенного монтажа IPC427E для вертикальной установки IPC427E 	6ES7 648-1AA20-0YM0 6ES7 648-1AA20-0YN0 6ES7 648-1AA20-0YP0		
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		
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		

- 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 главе "Компоненты расширения".