

SIMATIC IPC647E (Rack PC, 19", 2U); 3x Gbit Ethernet (IE/PN), RJ45; 1x DVI-D, 2x displayport, 1x COM1, audio, 4x USB 3.1, 2x USB 3.1 (Typ C) rear side; 2x USB 3.0 front, 1x USB3.1 internally; 1x M.2 Slot internally; temperature and fan monitoring, watchdog; card retainer;

Вид конструкции/монтаж	
Монтаж	Для горизонтальной установки; подготовлено для установки на телескопические направляющие; съемный крепежный угол 19", снимается снаружи
Структура	ПК для монтажа в стойку, 19", 2HE
Напряжение питания	
Вид напряжения питания	Переменный ток 100/240 В (autorange) 50 / 60 Гц; в качестве опции избыточно Переменный ток 100/240 В
Сетевая частота	
• Номинальное значение 50 Гц	Да
• Номинальное значение 60 Гц	Да
Перемыкание при отказе сетевого питания и отключении напряжения	
• Время перемыкания при отказе сетевого питания и отключении напряжения	20 ms
Процессор	
Тип процессора	Intel Xeon E-2278GE (8C/16T, 3,3 (4,7) ГГц, 16 Мбайт кэш, Turbo Boost 2.0, технология VT-x/-d, iAMT); Intel Xeon E-2176G (6C/12T, 3,7 (4,7) ГГц, 12 Мбайт кэш, Turbo Boost 2.0, технология VT-x/-d, iAMT); Intel Core i7-8700 (6C/12T, 3,2 (4,6) ГГц, 12 Мбайт кэш, Turbo Boost 2.0, технология VT-x/-d, iAMT); Intel Core i5-8500 (6C/6T, 3,0 (4,1) ГГц, 9 Мбайт кэш, Turbo Boost 2.0, технология VT-x/-d, iAMT); Intel Core i3-8100 (4C/4T, 3,6 ГГц, 6 Мбайт кэш, технология VT-x/-d)
Набор ИС	Intel C246
Видеокарта:	
Графический контроллер	Видеоядро Intel UHD Graphics P630 / 630, встроенное в процессор; графическая карта NVIDIA Quadro P400 PCIe (x16) Triple Head (опционально)
Накопители	
Жесткий диск	1x 1 ТБ 3,5" SATA HDD, 2x 1 ТБ 3,5" SATA HDD, RAID1 2x 1 ТБ 3,5" SATA HDD, RAID1 2x 1 ТБ 3,5" SATA HDD (Enterprise), RAID1 2x 2 ТБ 3,5" SATA HDD (Enterprise), RAID1 2x 2 ТБ 3,5" SAS HDD (Enterprise) с контроллером PCIe x8 RAID, вкл. модуль ZMCP
SSD	Да; 1x 480 ГБ 2,5" SATA SSD, 1x 960 ГБ 2,5" SATA SSD, 2x 480 ГБ 2,5" SATA SSD, RAID1 2x 480 ГБ 2,5" SATA SSD; 1x 512 ГБ M.2 NVMe SSD, 1x 1.024 ГБ M.2 NVMe SSD
Место для монтажа дисководов	Установка внутрь, в вибро- и ударопоглощающую рамку типа "B" для дисководов, или с лицевой стороны, в форме сменных блоков (в конфигурации RAID, с возможностью "горячей" замены), в рамку типа "A"; опционально: установка внутрь, в жестко смонтированную рамку
Запоминающее устройство	
ОЗУ	4 - 128 ГБ DDR4 2666 SDRAM DIMM, опционально: ECC
Максимальная емкость главного ЗУ	128 Gbyte
Конфигурация аппаратного обеспечения	
Гнезда	
• число гнезд	2 слота: 1x PCI-Express (x16) (16-полосный), 1x PCI-Express (x16) (4-полосный) или 4 слота: 2x PCI, 2x PCI-Express (x16) (8-полосный) или 4 слота: 2x PCI-Express (x16) (8-полосный), 1x PCI-Express (x16) (4-полосный), 1x PCI-Express (x16) (1-полосный); возможно использование расширительных модулей длиной до 312 мм
Интерфейсы	
Интерфейсы/тип шины	1x COM1, 1x COM2 (опционально), 2x DisplayPort, 1x DVI-D, аудио (вход для микрофона, линейный вход, линейный выход), 9x USB, 3x гигабитный Ethernet
PROFIBUS/MPI	Выполняется через съемную плату

USB-разъем	4x USB 3.1 поколения 2 тип A, 2x USB 3.1 поколения 2 тип C сзади; 1x USB 3.1 поколения 2 тип A внутри, например, для программного ключа с опциональной блокировкой; 2x USB 3.1 поколения 1 тип A спереди (для использования при закрытой двери)
Разъем для клавиатуры/мыши последовательный интерфейс	USB
Мультимедиа	COM1: 1x RS 232, COM2 (опционально): 1x RS 232
• Звуковой вход/выход	Да
• Вход для микрофона	Да
Видеоинтерфейсы	
• Графический интерфейс	2x DisplayPort и 1x DVI-D (встроены); 1x VGA через адаптерный кабель DP-VGA (опционально); видеокарта PCIe (x16), Triple Head (3x mini DisplayPort, графическое 3У 2 ГБ, 3x mini DisplayPort после адаптерного кабеля nach DisplayPort) (опционально)
Промышленный Ethernet	
• Интерфейс Industrial-Ethernet	3x Gigabit Ethernet (IE/PN), RJ45
— 100 Мбит/с	Да
— 1000 Мбит/с	Да
Встроенные функции	
Функции контроля	
• Контроль температуры	Да
• Сторожевая схема	Да
• Светодиодные индикаторы рабочего состояния	ПИТАНИЕ; HDD; ETHERNET 1; ETHERNET 2; ETHERNET 3; СТОРОЖЕВАЯ СХЕМА; ТЕМП.; ВЕНТИЛЯТОР, СИГНАЛ ТРЕВОГИ HDD1, СИГНАЛ ТРЕВОГИ HDD0
• Вентилятор	Да
• Функция контроля через сеть	опция
ЭМС	
Отказоустойчивость к электростатическим разрядам	
• Отказоустойчивость к электростатическим разрядам	±6 кВ, контактный разряд согласно IEC 61000-4-2; ±8 кВ, разряд в воздухе согласно IEC 61000-4-2
Отказоустойчивость к высокочастотным электромагнитным полям	
• Отказоустойчивость к высокочастотному излучению	10 В/м для 80 ... 2700 МГц, 80 % АМ согласно МЭК 61000-4-3; 3 В/м для 2,7 ... 6 ГГц, 80 % АМ согласно МЭК 61000-4-3; 10 В для 10 кГц ... 80 МГц, 80 % АМ согласно МЭК 61000-4-6
Отказоустойчивость к проводному возмущающему воздействию	
• Отказоустойчивость на питающих линиях	±2 кВ согласно IEC 61000-4-4, устойчивость к импульсным помехам; ±1 кВ согласно IEC 61000-4-5, микросекундные импульсные перенапряжения симметр.; ±2 кВ согласно IEC 61000-4-5, микросекундные импульсные перенапряжения несимметр.
• Отказоустойчивость на сигнальных линиях >30 м	±2 кВ согласно IEC 61000-4-5, микросекундные импульсные перенапряжения, длина > 30 м
• Отказоустойчивость на сигнальных линиях < 30 м	±1 кВ согласно МЭК 61000-4-4, устойчивость к импульсным помехам, длина < 3 м
Отказоустойчивость к импульсным напряжениям (микросекундные импульсные перенапряжения)	
• несимметричное соединение	±2 кВ согласно IEC 61000-4-5, микросекундные импульсные перенапряжения, несимметр.
• симметричное соединение	±1 кВ согласно IEC 61000-4-5, микросекундные импульсные перенапряжения, симметр.
Отказоустойчивость к воздействию магнитных полей	
• Отказоустойчивость к воздействию магнитных полей при 50 Гц	100 А/м; согласно IEC 61000-4-8
Излучение кондуктивных и некондуктивных помех	
• Излучение помех по сетевым проводам/линиям переменного тока	EN 61000-6-3; EN 61000-6-4, CAN/CSA CISPR 22 класс "B", EN 55032 класс "B"; FCC класс "A"; KN32 класс "B", EN 61000-3-2 класс "D"; EN 61000-3-3
Соблюдение обратных воздействий на сеть	
• Соблюдение обратных воздействий на сеть согласно IEC 61000-3-2, IEC 61000-3-3	Да; EN 61000-3-2 класс D; EN 61000-3-3
Степень защиты и класс защиты	
IP (спереди)	IP41
IP (сзади)	IP20
Стандарты, допуски, сертификаты	
Маркировка CE	Да; Использование в промышленной сфере и в сфере жилья, бизнеса и коммерции (излучение помех: EN 61000-6-3:2007 +A1:2011 помехоустойчивость: EN 61000-6-2:2005)
Допуск CSA	Да; CAN/CSA-C22.2 № 61010-2-201 вторая версия

Допуск UL	Да; UL 61010-2-201 вторая версия, файл E85972
cULus	Да; UL 61010-2-201 вторая версия; CAN/CSA-C22.2 № 61010-2-201 вторая версия
RCM (ранее C-TICK)	Да
Допуск KC	Да
EAC (ранее ГОСТ-P)	Да
ЭМС	EN 61000-6-3; EN 61000-6-4, CAN/CSA CISPR 22 класс "B", EN 55032 класс "B"; FCC класс "A"; KN32 класс "B", EN 61000-3-2 класс "D"; EN 61000-3-3
Защита от пыли	при закрытой передней дверце: G2 EN 779, частицы > 0,5 мм удерживаются до 99 %
Допуск для судостроения	
• Germanischer Lloyd (GL)	Да; только с SSD
• American Bureau of Shipping (ABS)	Да; только с SSD
Окружающие условия	
Температура окружающей среды при эксплуатации	
• Температура окружающей среды при эксплуатации	от 0 °C до +50 °C в при полном вводе в эксплуатацию
Температура окружающей среды при хранении/транспортировке	
• мин.	-20 °C; макс. 20 °C/ч (без конденсации)
• макс.	60 °C
Относительная влажность воздуха	
• Относительная влажность воздуха	Испытания согласно IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: Эксплуатация: от 5 % до 85 % при 30 °C (без конденсации), хранение / транспортировка: от 5% до 95% при 25 / 55 °C (без конденсации)
Колебания	
• Устойчивость к вибрации во время эксплуатации по IEC 60068-2-6	испытания согласно IEC 60068-2-6: 10 циклов, от 10 до 58 Гц: 0,0375 мм, от 58 до 500 Гц: 4,9 м/с ² (0,5 g)
Испытание на ударную нагрузку	
• Ударная нагрузка при эксплуатации	Испытания согласно DIN IEC 60068-2-7: 50 м/с ² (5 g), 30 мс, 100 ударов
Операционные системы	
предустановленная операционная система	Windows 10 Enterprise 2016 LTSC, Multi-Language (64-разрядный); Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC, Multi-Language (64-разрядный); Windows Server 2016 Standard Edition вкл. 5 клиентов Multi-Language (64-разрядный); Windows Server 2019 Standard Edition вкл. 5 клиентов Multi-Language (64-разрядный)
Дополнительная информация об операционной системе	Многоязыковой пользовательский интерфейс (MUI): 5 языков (немецкий, английский, французский, испанский, итальянский)
без операционной системы	Да
программное обеспечение	
Программное обеспечение SIMATIC	Опционально, в пакете с SIMATIC WinCC
Размеры	
Ширина	430 mm
Высота	88 mm; 2HE
Глубина	444 mm
последнее изменение:	29.09.2021 