

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                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Видеоинтерфейсы</b>                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| • 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) |
| <b>Промышленный Ethernet</b>                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| • Интерфейс Industrial-Ethernet                                                               | 3x Gigabit Ethernet (IE/PN), RJ45                                                                                                                                                                                                                     |
| — 100 Мбит/с                                                                                  | Да                                                                                                                                                                                                                                                    |
| — 1000 Мбит/с                                                                                 | Да                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Встроенные функции</b>                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Функции контроля</b>                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| • 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                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>ЭМС</b>                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Отказоустойчивость к электростатическим разрядам</b>                                       |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| • Отказоустойчивость к электростатическим разрядам                                            | ±6 кВ, контактный разряд согласно IEC 61000-4-2; ±8 кВ, разряд в воздухе согласно IEC 61000-4-2                                                                                                                                                       |
| <b>Отказоустойчивость к высокочастотным электромагнитным полям</b>                            |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| • 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                                                                       |
| <b>Отказоустойчивость к проводному возмущающему воздействию</b>                               |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| • 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                                                                                                                                                                          |
| <b>Отказоустойчивость к импульсным напряжениям (микросекундные импульсные перенапряжения)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| • 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.                                                                                                                                                                      |
| <b>Отказоустойчивость к воздействию магнитных полей</b>                                       |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| • Отказоустойчивость к воздействию магнитных полей при 50 Гц                                  | 100 А/м; согласно IEC 61000-4-8                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Излучение кондуктивных и некондуктивных помех</b>                                          |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| • 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                                                                                                       |
| <b>Степень защиты и класс защиты</b>                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| IP (спереди)                                                                                  | IP41                                                                                                                                                                                                                                                  |
| IP (сзади)                                                                                    | IP20                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Стандарты, допуски, сертификаты</b>                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 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 КС                                                        | Да                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ЕАС (ранее ГОСТ-Р)                                               | Да                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| ЭМС                                                              | EN 61000-6-3; EN 61000-6-4, CAN/CSA CISPR 22 класс "В", EN 55032 класс "В"; FCC класс "А"; KN32 класс "В", 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 %                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Окружающие условия</b>                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 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 <sup>2</sup> (0,5 g)                                                                                                                                                                                      |
| Испытание на ударную нагрузку                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| • Ударная нагрузка при эксплуатации                              | Испытания согласно DIN IEC 60068-2-7: 50 м/с <sup>2</sup> (5 g), 30 мс, 100 ударов                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Операционные системы</b>                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>программное обеспечение</b>                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Программное обеспечение SIMATIC                                  | Опционально, в пакете с SIMATIC WinCC                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Размеры</b>                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Ширина                                                           | 430 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Высота                                                           | 88 mm; 2HE                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Глубина                                                          | 444 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| последнее изменение:                                             | 25.06.2021                                                                                                                                                                                                              |