

SIMATIC IPC427E (Microbox PC), HD graphic onboard, 4x USB V3.0 (high current), PCIE (optional),

|                                                                          |                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Общая информация                                                         |                                                                                                                                                                                                    |
| Обозначение типа продукта                                                | IPC427E                                                                                                                                                                                            |
| Вид конструкции/монтаж                                                   |                                                                                                                                                                                                    |
| Монтаж                                                                   | Монтажная шина, настенный монтаж, портретный монтаж                                                                                                                                                |
| Структура                                                                | Промышленный ПК, встроенный                                                                                                                                                                        |
| Напряжение питания                                                       |                                                                                                                                                                                                    |
| Вид напряжения питания                                                   | 24 В пост. тока                                                                                                                                                                                    |
| Переключение при отказе сетевого питания и отключении напряжения         |                                                                                                                                                                                                    |
| • Время переключения при отказе сетевого питания и отключении напряжения | 20 ms                                                                                                                                                                                              |
| Процессор                                                                |                                                                                                                                                                                                    |
| Тип процессора                                                           | Celeron G3902 (2C/2T, 1,6 ГГц, кэш 2 МБ); ядро i3-6102E (2C/4T, 1,9 ГГц, кэш 3 МБ); ядро i5-6442EQ (4C/4T, 1,9 (2,7) ГГц, кэш 6 МБ, iAMT); Xeon E3-1505L v5 (4C/8T, 2,0 (2,8) ГГц, кэш 8 МБ, iAMT) |
| Набор ИС                                                                 | Intel C236 / Intel H110                                                                                                                                                                            |
| Видеокарта:                                                              |                                                                                                                                                                                                    |
| Графический контроллер                                                   | Intel HD Graphics Controller                                                                                                                                                                       |
| Накопители                                                               |                                                                                                                                                                                                    |
| Жесткий диск                                                             | 2,5" SATA ≥ 320 Гбайт                                                                                                                                                                              |
| SSD                                                                      | Да; 128 / 240 / 480 Гбайт                                                                                                                                                                          |
| Запоминающее устройство                                                  |                                                                                                                                                                                                    |
| Вид запоминающего устройства                                             | DDR4-2400 SO-DIMM                                                                                                                                                                                  |
| ОЗУ                                                                      | 4 / 8 / 16 Гбайт; ECC опционально                                                                                                                                                                  |
| Максимальная емкость главного ЗУ                                         | 16 Gbyte                                                                                                                                                                                           |
| Области данных и их остаток                                              |                                                                                                                                                                                                    |
| Остаточная область данных (включая таймеры, счетчики, маркеры), макс.    | 512 kbyte; возможность сохранения 128 кбайт в течение времени буферизации; опционально                                                                                                             |
| Конфигурация аппаратного обеспечения                                     |                                                                                                                                                                                                    |
| Гнезда                                                                   |                                                                                                                                                                                                    |
| • число гнезд                                                            | 2 x PCIe; опционально: 1 x PCIe (x 4); 2 x PCIe (x 1, x 4), с прижимным устройством для карты                                                                                                      |
| • Количество гнезд PCIe                                                  | 2; опция                                                                                                                                                                                           |
| • Число гнезд для карты памяти Compact Flash                             | 1; Cfast                                                                                                                                                                                           |
| Интерфейсы                                                               |                                                                                                                                                                                                    |
| Число интерфейсов Industrial Ethernet                                    | 3; Ethernet (2x RJ45, дополнительно 3x RJ45)                                                                                                                                                       |
| USB-разъем                                                               | 4x USB 3.0                                                                                                                                                                                         |
| Разъем для клавиатуры/мыши                                               | USB/USB                                                                                                                                                                                            |
| последовательный интерфейс                                               | без / 2 x COM (RS 232 / 485 / 422; с возможностью переключения)                                                                                                                                    |
| Видеоинтерфейсы                                                          |                                                                                                                                                                                                    |
| • Графический интерфейс                                                  | 2 x дисплейный порт                                                                                                                                                                                |
| Промышленный Ethernet                                                    |                                                                                                                                                                                                    |
| • Интерфейс Industrial-Ethernet                                          | 3 x Ethernet (RJ45)                                                                                                                                                                                |
| — 100 Мбит/с                                                             | Да                                                                                                                                                                                                 |
| — 1000 Мбит/с                                                            | Да                                                                                                                                                                                                 |
| Аварийные сигналы/диагностика/информация о состоянии                     |                                                                                                                                                                                                    |
| Диагностика шины                                                         | Да                                                                                                                                                                                                 |
| Встроенные функции                                                       |                                                                                                                                                                                                    |
| Функции контроля                                                         |                                                                                                                                                                                                    |
| • Контроль температуры                                                   | Да                                                                                                                                                                                                 |
| • Сторожевая схема                                                       | Да                                                                                                                                                                                                 |
| • Светодиодные индикаторы рабочего состояния                             | 1x питание, 3x пользователь                                                                                                                                                                        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Вентилятор</li> <li>Функция контроля через сеть</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                   | Нет<br>опция                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>ЭМС</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Отказоустойчивость к электростатическим разрядам                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Отказоустойчивость к электростатическим разрядам</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                  | ±6 кВ, контактный разряд согласно IEC 61000-4-2; ±8 кВ, разряд в воздухе согласно IEC 61000-4-2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Отказоустойчивость к высокочастотным электромагнитным полям                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Отказоустойчивость к высокочастотному излучению</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                   | 10 В/м для 80 - 1 000 МГц и 1,4 - 2 ГГц, 80 % AM согласно IEC 61000-4-3; 3 В/м для 2 - 2,7 ГГц, 80 % AM согласно IEC 61000-4-3; 10 В для 10 кГц - 80 МГц, 80 % AM согласно IEC 61000-4-6                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Отказоустойчивость к проводному возмущающему воздействию                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Отказоустойчивость на питающих линиях</li> <li>Отказоустойчивость на сигнальных линиях &gt;30 м</li> <li>Отказоустойчивость на сигнальных линиях &lt; 30 м</li> </ul>                                                                                                        | ±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.<br>±2 кВ согласно IEC 61000-4-5, микросекундные импульсные перенапряжения, длина > 30 м<br>±1 кВ согласно IEC 61000-4-4, устойчивость к импульсным помехам, длина < 3 м; ±2 кВ согласно IEC 61000-4-4, устойчивость к импульсным помехам, длина > 3 м |
| Отказоустойчивость к импульсным напряжениям (микросекундные импульсные перенапряжения)                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>несимметричное соединение</li> <li>симметричное соединение</li> </ul>                                                                                                                                                                                                        | ±2 кВ согласно IEC 61000-4-5, микросекундные импульсные перенапряжения, несимметр.<br>±1 кВ согласно IEC 61000-4-5, микросекундные импульсные перенапряжения, симметр.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Отказоустойчивость к воздействию магнитных полей                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Отказоустойчивость к воздействию магнитных полей при 50 Гц</li> </ul>                                                                                                                                                                                                        | 100 А/м; согласно IEC 61000-4-8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Излучение кондуктивных и некондуктивных помех                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Излучение помех по сетевым проводам/линиям переменного тока</li> </ul>                                                                                                                                                                                                       | EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, CISPR 22 класс B, FCC класс A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Степень защиты и класс защиты</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Степень защиты IP                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | IP20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Стандарты, допуски, сертификаты</b>                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Маркировка CE                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Да                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Допуск UL                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Да                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>UL 508</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                            | Да                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| cULus                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Да                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| RCM (ранее C-TICK)                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Да                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Допуск KC                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Да                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| EAC (ранее ГОСТ-P)                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Да                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| FCC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Да                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| ЭМС                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | CE, EN 55022A, EN 61000-6-4, EN 61000-6-2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Применение во взрывоопасной зоне                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Зона ATEX 2</li> <li>Зона IECEx 2</li> <li>Класс cULus I Зона 2, участок 2</li> </ul>                                                                                                                                                                                        | Да; опция<br>Да; опция<br>Да; опция                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Допуск для судостроения                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Germanischer Lloyd (GL)</li> <li>American Bureau of Shipping (ABS)</li> <li>Bureau Veritas (BV)</li> <li>Det Norske Veritas (DNV)</li> <li>Корейский регистр судоходства (KRS)</li> <li>Lloyds Register of Shipping (LRS)</li> <li>Nippon Kaiji Kyokai (Class NK)</li> </ul> | Да<br>Да<br>Да<br>Да<br>Да<br>Да<br>Да                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Окружающие условия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Температура окружающей среды при эксплуатации                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Температура окружающей среды при эксплуатации</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                     | от 0 °C до 55 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Температура окружающей среды при хранении/транспортировке                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>мин.</li> <li>макс.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                               | -40 °C<br>70 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Относительная влажность воздуха                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Относительная влажность воздуха</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                   | Испытания согласно IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30: Эксплуатация: от 5 % до 80 % при 25 °C (без конденсации), хранение: от 5 % до 95 % при 25°C (без конденсации)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|                                                                                                                  |                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Колебания</b>                                                                                                 |                                                                                                                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Устойчивость к вибрации во время эксплуатации по IEC 60068-2-6</li> </ul> | Испытания согласно DIN IEC 60068-2-6: от 10 Гц до 58 Гц: 0,075 мм, от 58 Гц до 200 Гц: 9,8 м/с <sup>2</sup> (1 g)       |
| <b>Испытание на ударную нагрузку</b>                                                                             |                                                                                                                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Ударная нагрузка при эксплуатации</li> </ul>                              | Испытания согласно DIN IEC 60068-2-29: 50 м/с <sup>2</sup> (5 g), 30 мс, 100 ударов                                     |
| <b>Операционные системы</b>                                                                                      |                                                                                                                         |
| предустановленная операционная система                                                                           | Windows 7 Ultimate (Multi-Language) 64-разрядная, Windows Embedded Standard 7 E/P 32-разрядная/64-разрядная, Windows 10 |
| без операционной системы                                                                                         | Да; опция                                                                                                               |
| <b>предустановленная операционная система</b>                                                                    |                                                                                                                         |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Windows 7</li> </ul>                                                      | Да; Ultimate 32 бит или 64 бит                                                                                          |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Windows 10 Enterprise</li> </ul>                                          | Да; Windows 10 Enterprise 2016 LTSB, 64 разряда, MUI                                                                    |
| <b>программное обеспечение</b>                                                                                   |                                                                                                                         |
| Программное обеспечение SIMATIC                                                                                  | Опционально с предустановленным ПО SIMATIC WinCC RT Advanced / программным контроллером ЦП 1500S                        |
| <b>Размеры</b>                                                                                                   |                                                                                                                         |
| Ширина                                                                                                           | 262 mm                                                                                                                  |
| Высота                                                                                                           | 139,7 mm                                                                                                                |
| Глубина                                                                                                          | 55,5 mm                                                                                                                 |
| <b>последнее изменение:</b>                                                                                      | 09.03.2021                             |