



# Automation PC 910

## На скоростной полосе с Automation PC 910

Automation PC 910 обеспечивает максимальную вычислительную мощность для самых сложных задач, например, сложных систем технического зрения для станков. Он основан на третьем поколении процессоров серии Core i – эталоне архитектуры высокопроизводительных ПК.

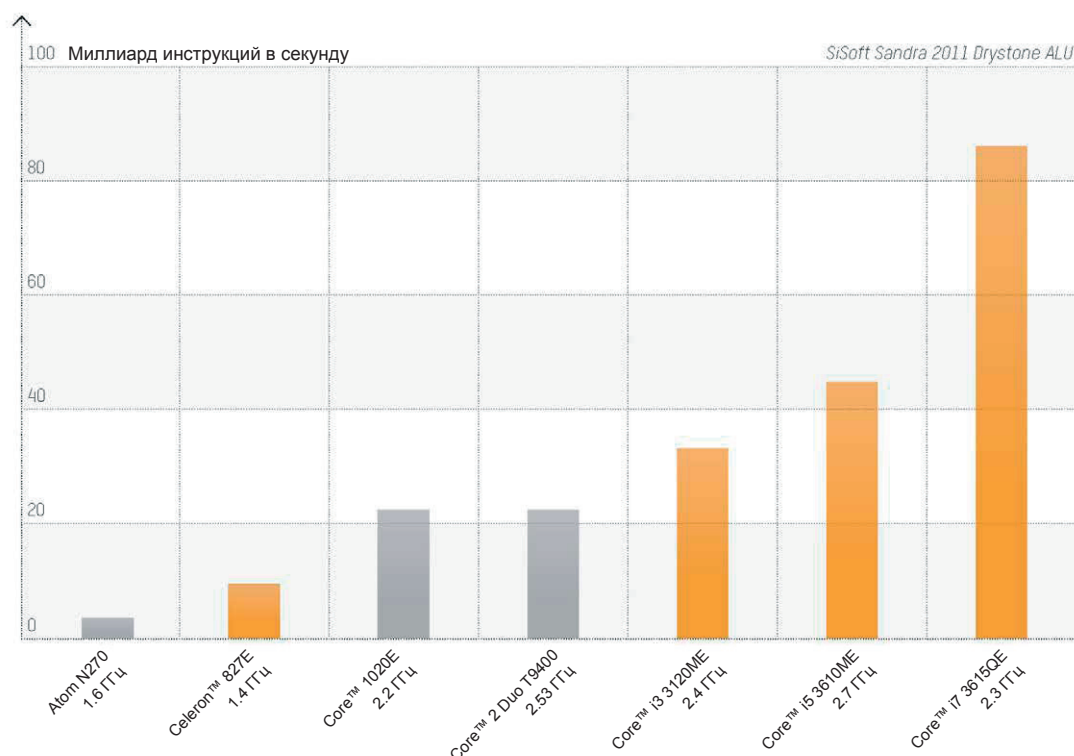
## Оглавление

|  |                     |
|--|---------------------|
| <a href="#">Характеристики системы</a> | <a href="#">360</a> |
| <a href="#">Спецификации</a>           | <a href="#">364</a> |
| <a href="#">Размеры</a>                | <a href="#">376</a> |

# Характеристики системы

## На скоростной полосе с Automation PC 910

Корпорация Intel уменьшила технологическую норму чипа до впечатляющих 22 нм. Новая микроархитектура с графическим блоком, интегрированным непосредственно в процессор, обеспечивает значительный скачок в производительности по сравнению с процессорами 2-го поколения серии Core i, не говоря уже о Core 2 Duo. Процессоры Core i3, Core i5 и Core i7, имеющие до четырех ядер, обеспечивают максимальную производительность, доступную в настоящее время на рынке промышленных ПК, и минимальное энергопотребление.



## Высокая производительность

Остальная инфраструктура ПК также была оптимизирована для обеспечения максимальной вычислительной мощности и оптимальной производительности обработки данных. Теперь Automation PC 910 имеет основанную на Serial ATA карту CFast вместо ранее использованной карты CompactFlash. Карты CFast объединяют форм-фактор карты CompactFlash с быстрым интерфейсом SATA. Карты CFast сохраняют все преимущества CompactFlash, например, чрезвычайную надежность.

## Многоядерность

С момента появления процессоров Core Duo многоядерный подход стал фундаментом для дальнейшего развития процессорной технологии. Достигнув физических ограничений, одноядерные процессоры больше не могли повышать производительность без значительного увеличения энергопотребления. Многоядерные процессоры урегулировали этот конфликт интересов, позволив большей производительности идти рука об руку с более эффективным использованием энергии. Третье поколение серии Core i, использованное в системах Automation PC 910, включает богатый выбор высокопроизводительных двух- и четырехъядерных процессоров. Сюда входят несколько версий с низким энергопотреблением, позволяющих Automation PC 910 работать без вентиляторов даже с Core i7.

## Максимальная надежность

Компьютеры Automation PC спроектированы и изготовлены для многолетней непрерывной работы в жестких промышленных средах. Они заключены в прочный сварной корпус, который защищает электронику от внешней среды и легко выносит даже самое грубое обращение. Промышленное покрытие повышенной прочности защищает корпус от агрессивных условий и поддерживает нормальный вид Automation PC 910 даже после многолетней эксплуатации. Печатные платы соединяются с помощью винтовых разъемов и обладают дополнительной устойчивостью к вибрации и ударам благодаря отказу от всех внутренних кабельных соединений.

Все компоненты были выбраны с учетом максимальной надежности. Они были разработаны специально для использования в промышленных условиях, могут выдерживать высокие температуры окружающей среды; кроме того, гарантируется доступность компонентов в долгосрочной перспективе.



## Работа без вентиляторов, удовлетворяющая наивысшим требованиям

Многие варианты Automation PC 910 могут работать без вентиляторов. Когда эта возможность комбинируется с картами CFast и твердотельными накопителями, система ПК не содержит никаких вращающихся деталей, что является огромным преимуществом для обеспечения работы без технического обслуживания. Система охлаждения Automation PC 910 была полностью обновлена для оптимальной передачи тепла за пределы корпуса. Для максимизации конвекции при работе без вентиляторов конструкция радиатора Automation PC 910 была оптимизирована благодаря всесторонней оценке с использованием имитационных моделей.

В высокопроизводительных системах с вентиляторами воздушный поток направляется через встроенные ребра охлаждения. По мере сокращения размеров процессоров тепло выделяется на все меньшей площади. Лучший способ справиться с этим – тепловые трубки, обеспечивающие максимальное рассеивание тепла.

## Ваш премиальный пакет

ПК производства B&R – это ответ на требования наших промышленных клиентов к максимальной прочности, надежности и долгосрочному наличию. Лица, принимающие решения в широком диапазоне отраслей, выбирают промышленные ПК B&R, потому что знают: дешевые, на первый взгляд, компьютеры оказываются наиболее дорогими в долгосрочной перспективе. В конце концов, важна общая стоимость в течение жизненного цикла продукта, и здесь экономический эффект промышленных ПК B&R очевиден.



1 слот PCI / PCI Express



2 слота PCI / PCI Express



5 слотов PCI / PCI Express

### Специализация

Automation PC 910 могут прекрасно адаптироваться к уникальным требованиям каждого приложения. Начиная с выбора необходимой производительности процессора и размера корпуса, вы можете при необходимости масштабировать и все остальное – объем памяти и среду хранения, например, CFast, жесткий диск или SSD.

### Мощность

Automation PC 910 – это реальная движущая сила. Оснащенный по последнему слову техники, например, процессорами 3-го поколения серии Intel Core i, Automation PC 910 – это идеальный выбор для требовательных приложений, включая комплексные решения HMI. Порты USB 3.0 обеспечивают оптимальное подключение для интеграции систем технического зрения для станков. Не стоит и упоминать об очевидном преимуществе в стоимости при замене нескольких слабых ПК на один высокопроизводительный инструмент.

### Энергоэффективность

Еще одно преимущество технологии 3-го поколения Intel Core заключается в значительном повышении производительности при снижении энергопотребления – обладая максимальной энергоэффективностью, она фактически устраняет необходимость во внутренних вентиляторах. Пониженное рассеивание мощности Automation PC 910 дает приложениям, в которых требуется использование нескольких промышленных ПК, особенно большую выгоду вследствие улучшенного использования энергии.

### Прочность

Прочная конструкция Automation PC 910 идеально подходит для непрерывной работы в суровых условиях. Она не имеет внутренних кабельных соединений и во многих моделях не содержит никаких вращающихся частей.

### Надежность

Перед отгрузкой каждый компьютер проходит всесторонние функциональные испытания. Полностью проверяются все свойства системы, компоненты и интерфейсы. После многих лет надежной работы вы заметите разницу.

### Готовность к использованию

Эти промышленные ПК поставляются полностью готовыми к использованию. OEM изготовители станков могут отправить Automation PC своему поставщику шкафа управления с полностью установленным программным обеспечением. По запросу B&R может заморозить версии BIOS и встроенной микропрограммы для обеспечения гарантированной долгосрочной совместимости – огромное преимущество для индивидуально сертифицированных машин и систем.

### Долгосрочное наличие

Automation PC 910 будет доступен на протяжении многих лет в будущем. После интеграции ПК в установку изготовитель оборудования никогда не столкнется с другими расходами на техническое обслуживание. После поступления машины в серийное производство она может производиться более десятилетия.





## Оптимизированный воздухообмен

Новые сотовидные отверстия в корпусе панели обеспечивают идеальную комбинацию циркуляции воздуха и жесткости конструкции.

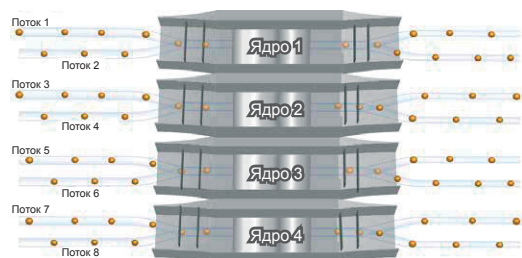
Процессоры Celeron и некоторые процессоры серии Core i могут работать без вентиляторов. Тем не менее даже без вентиляторов Automation PC 910 способен обеспечить производительность, которая в предыдущих поколениях ПК достигалась только с вентиляторами. В высокопроизводительном диапазоне могут использоваться четырехъядерные ЦП с вентиляторным охлаждением, достигающие уровня производительности, который еще недавно невозможно было представить для столь компактного форм-фактора.

## С технологией Intel

Последнее поколение серии Core i отличается многоядерной микроархитектурой со встроенной графикой. В дополнение к графике процессоры содержат вычислительные ядра, контроллер памяти и кэш-память. Контроллер памяти поддерживает DDR3 с тактовой частотой, повышенной до 1600 МГц, чтобы обеспечить более быстрый обмен данными между процессором и DRAM.

## Технология Hyper-threading

Технология Hyper-Threading от Intel позволяет каждому ядру обрабатывать две задачи одновременно. Это оптимизирует использование ресурсов процессора и повышает производительность системы в целом. При выполнении ресурсоемких приложений это также гарантирует наличие достаточной вычислительной мощности для работы оставшихся программ.

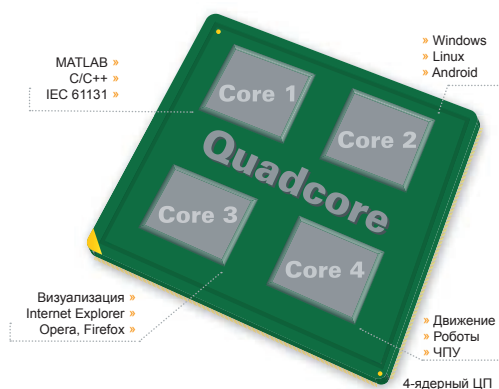


## Технология Turbo Boost

Когда того требует ситуация, процессор автоматически переключается на высокую скорость с технологией Intel Turbo Boost. Она автоматически повышает частоту процессора по сравнению с базовой рабочей частотой, когда рабочая нагрузка требует дополнительной производительности. Таким образом, при необходимости можно временно повысить производительность ЦП.

## Технология гипервизора и виртуализация

Технология гипервизора позволяет выполнять несколько операционных систем на одном многоядерном процессоре. Можно даже сочетать стандартные операционные системы типа Windows и Linux с операционными системами реального времени. Гипервизор представляет собой слой программного обеспечения, отделяющий аппаратное обеспечение ПК от операционных систем, которые работают одновременно и независимо друг от друга.





**Smart Display Link**  
Один кабель для простого подключения панелей оператора, совместим со всеми Automation Panel

SDI/DVI/Монитор

DisplayPort

RS232

2 порта Ethernet  
10/100/1000

4 порта USB 3.0

До 5-х слотов PCI / PCI Express

2 модульных интерфейса  
**POWERLINK**  
ETHERNET  
RS232/422/485  
CAN/ИБП/Звук/SRAM

**Безвентиляторное охлаждение**  
Одни и те же базовые устройства могут работать с вентиляторами или без них – максимум гибкости

**HDD и SSD**  
Более чем достаточно памяти на жестком диске и твердотельных накопителях

**CFast**  
Объединяет форму и размеры карт CompactFlash со скоростным интерфейсом SATA

# Системные блоки

## 5PC910.SX01-00, 5PC910.SX02-00, 5PC910.SX05-00



| Общая информация                  | 5PC910.SX01-00   | 5PC910.SX02-00  | 5PC910.SX05-00   |
|-----------------------------------|--|---|--|
| Охлаждение                        | Пассивное через радиатор; опционально поддерживается с активным комплектом вентилятора |   |  |
| Светодиодные индикаторы состояния | Power, HDD, Link, Run  |   |  |
| Батарея                           |  |   |  |
| Срок службы                       | 4 года <sup>1)</sup>   |   |  |
| Конструкция                       | Литий-ионная   |   |  |
| Сертификация                      |  |   |  |
| CE                                | Да   |   |  |
| cULus                             | Да   |   |  |
| ГОСТ-Р                            | Да   |   |  |
| GL                                | Да <sup>2)</sup>   | Да <sup>2)</sup>  | -  |
| <b>Контроллер</b>                 | <b>5PC910.SX01-00</b>  | <b>5PC910.SX02-00</b>   | <b>5PC910.SX05-00</b>  |
| Графика                           |  |   |  |
| Контроллер                        | В зависимости от использованной процессорной платы                                     |   |  |
| Память                            |  |   |  |
| Тип                               | SO-DIMM DDR3 SDRAM   |   |  |
| Объем памяти                      | Макс. 16 ГБ  |   |  |
| <b>Интерфейсы</b>                 | <b>5PC910.SX01-00</b>  | <b>5PC910.SX02-00</b>   | <b>5PC910.SX05-00</b>  |
| COM1                              |  |   |  |
| Тип                               | RS232, подключение модема, без электрической развязки                                  |   |  |
| Конструкция                       | Штекер DSUB 9 пин  |   |  |
| Макс. скорость передачи           | 115 кбит/с   |   |  |
| Слот CFast                        |  |   |  |
| Количество                        | 1  |   |  |
| USB                               |  |   |  |
| Количество                        | 5  |   |  |
| Тип                               | 4 порта USB 3.0 (сверху)<br>1 порт USB 2.0 (спереди)                                   |   |  |
| Ethernet                          |  |   |  |
| Количество                        | 2  |   |  |
| Скорость передачи                 | 10/100/1000 Мбит/с   |   |  |
| DisplayPort                       |  |   |  |
| Количество                        | 1  |   |  |
| Версия                            | 1.1  |   |  |
| Интерфейс панели/монитора         |  |   |  |
| Конструкция                       | DVI-I  |   |  |
| Тип                               | SDL/DVI/Монитор  |   |  |
| <b>Вставные модули</b>            | <b>5PC910.SX01-00</b>  | <b>5PC910.SX02-00</b>   | <b>5PC910.SX05-00</b>  |
| Слоты PCI/PCIe                    |  |   |  |
| Количество                        | 1 слот PCI или 1 слот PCIe <sup>3)</sup>   | 2 слота PCI или<br>1 слот PCI и 1 слот PCIe или<br>2 слота PCIe <sup>4)</sup> | 5 слотов PCI или<br>4 слота PCI и 1 слот PCIe или<br>2 слота PCI и 3 слота PCIe или<br>5 слотов PCIe <sup>5)</sup> |

## 5PC910.SX01-00, 5PC910.SX02-00, 5PC910.SX05-00

|                                     |                       |                       |  |
|-------------------------------------|-----------------------|-----------------------|--|
| Вставные накопители                 |                       |                       |  |
| Количество                          | -                     | 1                     | 2  |
| Вставные компактные накопители      |                       |                       |  |
| Количество                          | 1                     | 1                     | 1  |
| Опциональные интерфейсы             | 2                     | 2                     | 2  |
| Опция монитора/панели               | Нет                   | 1                     | 1  |
| Дополнительный слот для ИБП         |                       |                       | Да <sup>6)</sup>                           |
| Слот для комплекта вентилятора      |                       |                       | Да   |
| <b>Электрические характеристики</b> | <b>5PC910.SX01-00</b> | <b>5PC910.SX02-00</b> | <b>5PC910.SX05-00</b>                      |
| Номинальное напряжение              |                       |                       | 24 В= ±25%                                 |
| Номинальный ток                     |                       |                       | Макс. 5.5 А <sup>7)</sup>                  |
| <b>Условия эксплуатации</b>         | <b>5PC910.SX01-00</b> | <b>5PC910.SX02-00</b> | <b>5PC910.SX05-00</b>                      |
| Защита EN 60529                     |                       |                       | IP20 <sup>8)</sup>                         |
| <b>Условия окружающей среды</b>     | <b>5PC910.SX01-00</b> | <b>5PC910.SX02-00</b> | <b>5PC910.SX05-00</b>                      |
| Температура                         |                       |                       |  |
| Работа                              |                       |                       | В зависимости от компонентов <sup>9)</sup> |
| Относительная влажность             |                       |                       |  |
| Работа                              |                       |                       | В зависимости от компонентов               |
| <b>Механические характеристики</b>  | <b>5PC910.SX01-00</b> | <b>5PC910.SX02-00</b> | <b>5PC910.SX05-00</b>                      |
| Корпус <sup>10)</sup>               |                       |                       |  |
| Материал                            |                       |                       | Пластина с металлопокрытием, пластмассовая |
| Размеры                             |                       |                       |  |
| Ширина                              | 91 мм                 | 130 мм                | 211 мм                                     |
| Высота                              |                       |                       | 270 мм                                     |
| Глубина                             |                       |                       | 254.75 мм                                  |
| Масса                               | 2050 г                | 2550 г                | 2850 г                                     |

<sup>1)</sup> При 50°C, токе питания компонентов 8.5 мА и саморазряде 40%. Если установлена интерфейсная карта с памятью SRAM или интерфейсом POWERLINK, то срок службы составит 2½ года.

<sup>2)</sup> Да, но применимо в случае, когда абсолютно все компоненты, установленные в системе, имеют эту сертификацию.

<sup>3)</sup> Имеются слоты PCI и PCIe в зависимости от используемых базовых модулей на 5AC901.BX01-00 и 5AC901.BX01-01.

<sup>4)</sup> Имеются слоты PCI и PCIe в зависимости от используемых базовых модулей (5AC901.BX02-00, 5AC901.BX02-01 или 5AC901.BX02-02).

<sup>5)</sup> Имеются слоты PCI и PCIe в зависимости от используемых базовых модулей (5AC901.BX05-00, 5AC901.BX05-01, 5AC901.BX05-02 или 5AC901.BX05-03).

<sup>6)</sup> Этот модуль ИБП может работать только в слоте опционального IF1.

<sup>7)</sup> Максимальный потребляемый ток (24 В / 130 Вт). Это значение может изменяться в зависимости от конфигурации (см. раздел "Расчет мощности"). При выборе источника питания следует также учитывать пусковой ток.

<sup>8)</sup> Только когда закрыты все заглушки разъемов и передняя крышка.

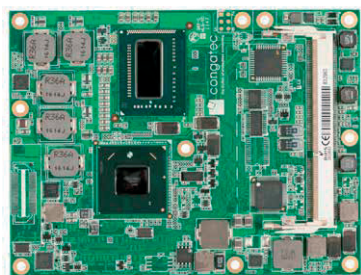
<sup>9)</sup> См. подробную информацию в таблицах температур в Руководстве пользователя.

<sup>10)</sup> Возможны различия в цвете и внешнем виде поверхности в зависимости от процесса или партии.



# Процессорные платы

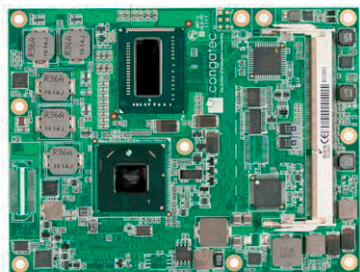
## 5PC900.TS77-00, 5PC900.TS77-01, 5PC900.TS77-02, 5PC900.TS77-03, 5PC900.TS77-04



| Общая информация           | 5PC900.TS77-00       | 5PC900.TS77-01       | 5PC900.TS77-02   | 5PC900.TS77-03       | 5PC900.TS77-04       |
|----------------------------|----------------------|----------------------|--|----------------------|----------------------|
| <b>Сертификация</b>        |                      |                      |  |                      |                      |
| CE                         |                      |                      | Да   |                      |                      |
| cULus                      |                      |                      | Да   |                      |                      |
| ГОСТ-P                     |                      |                      | Да   |                      |                      |
| GL                         | Да <sup>1)</sup>     | -                    | -  | -                    | Да <sup>1)</sup>     |
| <b>Контроллер</b>          |                      |                      |  |                      |                      |
| <b>Процессор</b>           |                      |                      |  |                      |                      |
| Тип                        | Intel Core i7 3615QE | Intel Core i7 3612QE | Intel Core i7 3555LE                                     | Intel Core i7 3517UE | Intel Core i5 3610ME |
| Тактовая частота           | 2300 МГц             | 2100 МГц             | 2500 МГц   | 1700 МГц             | 2700 МГц             |
| Количество ядер            | 4                    | 4                    | 2  | 2                    | 2                    |
| Intel Smart Cache          | 6 МБ                 | 6 МБ                 | 4 МБ   | 4 МБ                 | 3 МБ                 |
| Архитектура Intel 64       |                      |                      | Да   |                      |                      |
| Чипсет                     |                      |                      | Intel QM77   |                      |                      |
| <b>Слот памяти</b>         |                      |                      |  |                      |                      |
| Количество каналов памяти  |                      |                      | 2  |                      |                      |
| Тип                        |                      |                      | DDR3   |                      |                      |
| Объем памяти               |                      |                      | Макс. 16 ГБ  |                      |                      |
| <b>Графика</b>             |                      |                      |  |                      |                      |
| Контроллер                 |                      |                      | Intel HD Graphics 4000                                   |                      |                      |
| Разрешение                 |                      |                      | Разрешение до 1920 x 1200 (WUXGA)                        |                      |                      |
| DVI                        |                      |                      |  |                      |                      |
| RGB                        |                      |                      | 350 МГц RAMDAC, разрешение до 2048 x 1536 @ 75 Гц (QXGA) |                      |                      |
| DisplayPort                |                      |                      | Версия 1.1   |                      |                      |
| Управление электропитанием |                      |                      | ACPI 4.0 с поддержкой батареи                            |                      |                      |

<sup>1)</sup> Да, но применимо в случае, когда абсолютно все компоненты, установленные в системе, имеют эту сертификацию.

## 5PC900.TS77-05, 5PC900.TS77-06, 5PC900.TS77-07, 5PC900.TS77-08, 5PC900.TS77-09, 5PC900.TS77-10

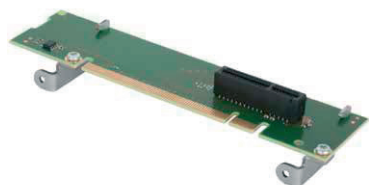


| Общая информация           | 5PC900.<br>TS77-05        | 5PC900.<br>TS77-06        | 5PC900.<br>TS77-07                                       | 5PC900.<br>TS77-08        | 5PC900.<br>TS77-09        | 5PC900.<br>TS77-10        |
|----------------------------|---------------------------|---------------------------|--|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| <b>Сертификация</b>        |                           |                           |  |                           |                           |                           |
| CE                         |                           |                           |  | Да                        |                           |                           |
| cULus                      |                           |                           |  | Да                        |                           |                           |
| ГОСТ-Р                     |                           |                           |  | Да                        |                           |                           |
| GL                         | -                         | -                         | -  | -                         | -                         | Да <sup>1)</sup>          |
| <b>Контроллер</b>          |                           |                           |  |                           |                           |                           |
| <b>Процессор</b>           |                           |                           |  |                           |                           |                           |
| Тип                        | Intel Core i3<br>3120ME   | Intel Core i3<br>3217UE   | Intel Celeron<br>847E                                    | Intel Celeron<br>827E     | Intel Celeron<br>1020E    | Intel Celeron<br>1047UE   |
| Тактовая частота           | 2400 МГц                  | 1600 МГц                  | 1100 МГц   | 1400 МГц                  | 2200 МГц                  | 1400 МГц                  |
| Количество ядер            | 2                         | 2                         | 2  | 1                         | 2                         | 2                         |
| Intel Smart Cache          | 3 МБ                      | 3 МБ                      | 2 МБ   | 1.5 МБ                    | 2 МБ                      | 2 МБ                      |
| Архитектура Intel 64       |                           |                           |  | Да                        |                           |                           |
| Чипсет                     | Intel QM77                | Intel QM77                | Intel HM76   | Intel HM76                | Intel HM76                | Intel HM76                |
| <b>Слот памяти</b>         |                           |                           |  |                           |                           |                           |
| Количество каналов памяти  |                           |                           |  | 2                         |                           |                           |
| Тип                        |                           |                           |  | DDR3                      |                           |                           |
| Объем памяти               |                           |                           |  | Макс. 16 ГБ               |                           |                           |
| <b>Графика</b>             |                           |                           |  |                           |                           |                           |
| Контроллер                 | Intel HD<br>Graphics 4000 | Intel HD<br>Graphics 4000 | Intel HD<br>Graphics 2000                                | Intel HD<br>Graphics 2000 | Intel HD<br>Graphics 2500 | Intel HD<br>Graphics 2500 |
| <b>Разрешение</b>          |                           |                           |  |                           |                           |                           |
| DVI                        |                           |                           | Разрешение до 1920 x 1200 (WUXGA)                        |                           |                           |                           |
| RGB                        |                           |                           | 350 МГц RAMDAC, разрешение до 2048 x 1536 @ 75 Гц (QXGA) |                           |                           |                           |
| DisplayPort                |                           |                           | Версия 1.1   |                           |                           |                           |
| Управление электропитанием |                           |                           | ACPI 4.0 с поддержкой батареи                            |                           |                           |                           |

<sup>1)</sup> Да, но применимо в случае, когда абсолютно все компоненты, установленные в системе, имеют эту сертификацию.

# Базовые модули

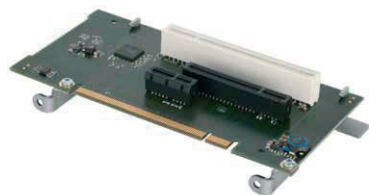
## 5AC901.BX01-00, 5AC901.BX01-01



| Общая информация | 5AC901.BX01-00          | 5AC901.BX01-01           |
|------------------|-------------------------|--------------------------|
| Сертификация     |                         |                          |
| CE               |                         | Да                       |
| cULus            |                         | Да                       |
| ГОСТ-Р           |                         | Да                       |
| GL               |                         | Да <sup>1)</sup>         |
| Вставные модули  | 5AC901.BX01-00          | 5AC901.BX01-01           |
| Слоты PCI        |                         |                          |
| Количество       | 1                       | -                        |
| Тип              | 32 бита                 | -                        |
| Конструкция      | PCI половинного размера | -                        |
| Скорость шины    | 33 МГц                  | -                        |
| Слоты PCIe       |                         |                          |
| Количество       | -                       | 1                        |
| Конструкция      | -                       | PCIe половинного размера |
| Скорость шины    | -                       | x8 (4 ГБ/с)              |

<sup>1)</sup> Да, но применимо в случае, когда абсолютно все компоненты, установленные в системе, имеют эту сертификацию.

## 5AC901.BX02-00, 5AC901.BX02-01, 5AC901.BX02-02



| Общая информация | 5AC901.BX02-00          | 5AC901.BX02-01           | 5AC901.BX02-02           |
|------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Сертификация     |                         |                          |                          |
| CE               |                         | Да                       |                          |
| cULus            |                         | Да                       |                          |
| ГОСТ-Р           |                         | Да                       |                          |
| GL               |                         | Да <sup>1)</sup>         |                          |
| Вставные модули  | 5AC901.BX02-00          | 5AC901.BX02-01           | 5AC901.BX02-02           |
| Слоты PCI        |                         |                          |                          |
| Количество       | 2                       | 1                        | -                        |
| Тип              | 32 бита                 | 32 бита                  | -                        |
| Конструкция      | PCI половинного размера | PCI половинного размера  | -                        |
| Скорость шины    | 33 МГц                  | 33 МГц                   | -                        |
| Слоты PCIe       |                         |                          |                          |
| Количество       | -                       | 1                        | 2                        |
| Конструкция      | -                       | PCIe половинного размера | PCIe половинного размера |
| Скорость шины    | -                       | x8 (4 ГБ/с)              | x4 (2 ГБ/с) (2x)         |

<sup>1)</sup> Да, но применимо в случае, когда абсолютно все компоненты, установленные в системе, имеют эту сертификацию.

## 5AC901.BX05-00, 5AC901.BX05-01, 5AC901.BX05-02, 5AC901.BX05-03



| Общая информация | 5AC901.BX05-00          | 5AC901.BX05-01           | 5AC901.BX05-02                          | 5AC901.BX05-03                          |
|------------------|-------------------------|--------------------------|---|---|
| Сертификация     |                         |                          |   |   |
| CE               |                         |                          | Да                                      |   |
| cULus            |                         |                          | Да                                      |   |
| ГОСТ-R           |                         |                          | Да                                      |   |
| Вставные модули  | 5AC901.BX05-00          | 5AC901.BX05-01           | 5AC901.BX05-02                          | 5AC901.BX05-03                          |
| Слоты PCI        |                         |                          |   |   |
| Количество       | 5                       | 4                        | 2                                       | -                                       |
| Тип              | 32 бита                 | 32 бита                  | 32 бита                                 | -                                       |
| Конструкция      | PCI половинного размера | PCI половинного размера  | PCI половинного размера                 | -                                       |
| Скорость шины    | 33 МГц                  | 33 МГц                   | 33 МГц                                  | -                                       |
| Слоты PCIe       |                         |                          |   |   |
| Количество       | -                       | 1                        | 3                                       | 5                                       |
| Конструкция      | -                       | PCIe половинного размера | PCIe половинного размера                | PCIe половинного размера                |
| Скорость шины    | -                       | x8 (4 ГБ/с)              | x8 (4 ГБ/с) (1x);<br>x1 (500 МБ/с) (2x) | x4 (2 ГБ/с) (2x);<br>x1 (500 МБ/с) (3x) |

# Опциональные интерфейсы

## 5AC901.I485-00, 5AC901.ICAN-00, 5AC901.IHDA-00



| Общая информация              | 5AC901.I485-00                                | 5AC901.ICAN-00             | 5AC901.IHDA-00 |
|-------------------------------|---|----------------------------|----------------|
| Сертификация                  |   |                            |                |
| CE                            |   | Да                         |                |
| cULus                         |   | Да                         |                |
| cULus HazLoc Класс 1 Раздел 2 |   | Да <sup>1)</sup>           |                |
| ГОСТ-Р                        |   | Да                         |                |
| GL                            |   | Да <sup>2)</sup>           |                |
| Интерфейсы                    | 5AC901.I485-00                                | 5AC901.ICAN-00             | 5AC901.IHDA-00 |
| COM                           |   |                            |                |
| Тип                           | RS232/RS422/RS485, с гальванической развязкой | -                          | -              |
| Конструкция                   | Штекер DSUB 9 пин                             | -                          | -              |
| Макс. скорость передачи       | 115 кбит/с                                    | -                          | -              |
| CAN                           |   |                            |                |
| Количество                    | -   | 1                          | -              |
| Конструкция                   | -   | Штекер DSUB 9 пин          | -              |
| Скорость передачи             | -   | Макс. 1 Мбит/с             | -              |
| Аудио                         |   |                            |                |
| Тип                           | -   | -                          | Звук HDA       |
| Терминатор                    | Да  | Да                         | -              |
| Условия окружающей среды      | 5AC901.I485-00                                | 5AC901.ICAN-00             | 5AC901.IHDA-00 |
| Температура                   |   |                            |                |
| Работа                        |   | 0 ... +55°C <sup>3)</sup>  |                |
| Относительная влажность       |   |                            |                |
| Работа                        |   | 5 ... 90%, без конденсации |                |
| Механические характеристики   | 5AC901.I485-00                                | 5AC901.ICAN-00             | 5AC901.IHDA-00 |
| Масса                         | Прибл. 34 г                                   | Прибл. 33 г                | Прибл. 21 г    |

<sup>1)</sup> Да, но применимо в случае, когда абсолютно все компоненты, установленные в системе, имеют эту сертификацию, а сама система отмечена соответствующим знаком.

<sup>2)</sup> Да, но применимо в случае, когда абсолютно все компоненты, установленные в системе, имеют эту сертификацию.

<sup>3)</sup> См. подробную информацию в таблицах температур в Руководстве пользователя.



## 5AC901.ISRM-00, 5AC901.IPLK-00, 5AC901.IRDY-00



| Общая информация                                   | 5AC901.ISRM-00   | 5AC901.IPLK-00   | 5AC901.IRDY-00  |
|--|--|--|---|
| Реле готовности                                    | -  | -  | Нормально разомкнутый и нормально замкнутый контакт, макс. 30 В=, макс. 2 А |
| Сертификация                                       |  |  |   |
| CE   |  | Да   |   |
| cULus  |  | Да   |   |
| cULus HazLoc Класс 1 Раздел 2                      | Да <sup>1)</sup>   | Да <sup>1)</sup>   | -   |
| ГОСТ-Р   | Да   | -  | -   |
| <b>Контроллер</b>                                  | <b>5AC901.ISRM-00</b>  | <b>5AC901.IPLK-00</b>  | <b>5AC901.IRDY-00</b>   |
| Статическое ОЗУ                                    |  |  |   |
| Типоразмер   | 2 МБ   | 2 МБ   | -   |
| Энергонезависимые переменные в режиме сбоя питания | 256 КБ (напр. для Automation Runtime, см. справочную систему AS) | 256 КБ (напр. для Automation Runtime, см. справочную систему AS) | -   |
| <b>Интерфейсы</b>                                  | <b>5AC901.ISRM-00</b>  | <b>5AC901.IPLK-00</b>  | <b>5AC901.IRDY-00</b>   |
| POWERLINK  |  |  |   |
| Количество   | -  | 1  | -   |
| Передача данных                                    | -  | 100BASE-TX   | -   |
| Тип  | -  | Тип 4 <sup>2)</sup>  | -   |
| Конструкция  | -  | Экранированный разъем RJ45                                       | -   |
| Скорость передачи                                  | -  | 100 Мбит/с   | -   |
| Длина кабеля                                       | -  | Макс. 100 м между двумя станциями (длина сегмента)               | -   |
| <b>Условия окружающей среды</b>                    | <b>5AC901.ISRM-00</b>  | <b>5AC901.IPLK-00</b>  | <b>5AC901.IRDY-00</b>   |
| Температура  |  |  |   |
| Работа   |  | 0 ... +55°C <sup>3)</sup>  |   |
| Относительная влажность                            |  |  |   |
| Работа   |  | 5 ... 90%, без конденсации                                       |   |
| <b>Механические характеристики</b>                 | <b>5AC901.ISRM-00</b>  | <b>5AC901.IPLK-00</b>  | <b>5AC901.IRDY-00</b>   |
| Масса  | Прибл. 20 г  | Прибл. 35 г  | Прибл. 30 г   |

<sup>1)</sup> Да, но применимо в случае, когда абсолютно все компоненты, установленные в системе, имеют эту сертификацию, а сама система отмечена соответствующим знаком.

<sup>2)</sup> Более подробная информация предоставлена в справочной системе Automation Studio (Связь – POWERLINK – Общая информация – Аппаратные средства – IF/LS).

<sup>3)</sup> См. подробную информацию в таблицах температур в Руководстве пользователя.

# Опции монитора/панели

## 5AC901.LDPO-00, 5AC901.LSDL-00, 5AC901.LSD3-00



| Общая информация                   | 5AC901.LDPO-00        | 5AC901.LSDL-00             | 5AC901.LSD3-00             |
|------------------------------------|-----------------------|----------------------------|----------------------------|
| Светодиодные индикаторы состояния  | -                     | -                          | Status, Link               |
| Сертификация                       |                       |                            |                            |
| CE                                 |                       | Да                         |                            |
| cULus                              |                       | Да                         |                            |
| ГОСТ-Р                             | Да                    | Да                         | -                          |
| GL                                 | -                     | Да <sup>1)</sup>           | -                          |
| <b>Интерфейсы</b>                  | <b>5AC901.LDPO-00</b> | <b>5AC901.LSDL-00</b>      | <b>5AC901.LSD3-00</b>      |
| USB                                |                       |                            |                            |
| Количество                         | 1                     | -                          | -                          |
| Тип                                | USB 2.0               | -                          | -                          |
| DisplayPort                        |                       |                            |                            |
| Количество                         | 1                     | -                          | -                          |
| Версия                             | 1.1                   | -                          | -                          |
| Интерфейс панели/монитора          |                       |                            |                            |
| Конструкция                        | -                     | DVI-D                      | -                          |
| Тип                                | -                     | SDL/DVI                    | -                          |
| Выход SDL3                         |                       |                            |                            |
| Конструкция                        | -                     | -                          | Экранированный разъем RJ45 |
| Тип                                | -                     | -                          | SDL3                       |
| <b>Условия окружающей среды</b>    | <b>5AC901.LDPO-00</b> | <b>5AC901.LSDL-00</b>      | <b>5AC901.LSD3-00</b>      |
| Температура                        |                       |                            |                            |
| Работа                             |                       | 0 ... +55°C <sup>2)</sup>  |                            |
| Относительная влажность            |                       |                            |                            |
| Работа                             |                       | 5 ... 90%, без конденсации |                            |
| <b>Механические характеристики</b> | <b>5AC901.LDPO-00</b> | <b>5AC901.LSDL-00</b>      | <b>5AC901.LSD3-00</b>      |
| Масса                              | Прибл. 26 г           | Прибл. 45 г                | Прибл. 47 г                |

<sup>1)</sup> Да, но применимо в случае, когда абсолютно все компоненты, установленные в системе, имеют эту сертификацию.

<sup>2)</sup> См. подробную информацию в таблицах температур в Руководстве пользователя.

# Источники бесперебойного питания

## 5AC901.IUPS-00, 5AC901.IUPS-01



| Общая информация                    | 5AC901.IUPS-00        | 5AC901.IUPS-01             |
|-------------------------------------|-----------------------|----------------------------|
| Сертификация                        |                       |                            |
| CE                                  |                       | Да                         |
| cULus                               |                       | Да                         |
| cULus HazLoc Класс 1 Раздел 2       |                       | Да <sup>1)</sup>           |
| ГОСТ-Р                              |                       | Да                         |
| <b>Электрические характеристики</b> | <b>5AC901.IUPS-00</b> | <b>5AC901.IUPS-01</b>      |
| Защита от глубокого разряда         |                       | Да                         |
| Защита от короткого замыкания       |                       | Да <sup>2)</sup>           |
| Зарядные данные батареи             |                       |                            |
| Зарядный ток                        | Тип. 1 А              | Тип. 0.88 А                |
| <b>Условия окружающей среды</b>     | <b>5AC901.IUPS-00</b> | <b>5AC901.IUPS-01</b>      |
| Температура                         |                       |                            |
| Работа                              |                       | 0 ... +55°C <sup>3)</sup>  |
| Относительная влажность             |                       |                            |
| Работа                              |                       | 5 ... 90%, без конденсации |
| <b>Механические характеристики</b>  | <b>5AC901.IUPS-00</b> | <b>5AC901.IUPS-01</b>      |
| Масса                               |                       | Прибл. 28 г                |

<sup>1)</sup> Да, но применимо в случае, когда абсолютно все компоненты, установленные в системе, имеют эту сертификацию, а сама система отмечена соответствующим знаком.

<sup>2)</sup> Опциональный интерфейс обеспечивает защиту от коротких замыканий. Это не относится к подключенной батарее.

<sup>3)</sup> См. подробную информацию в таблицах температур в Руководстве пользователя.

# Источники бесперебойного питания

## 5AC901.BUPS-00, 5AC901.BUPS-01



| Общая информация                                | 5AC901.BUPS-00                                      | 5AC901.BUPS-01  |
|---|---|---|
| Батарея   |   |   |
| Срок службы                                     | До 15 лет при +20°C / 10 лет при 25°C <sup>1)</sup> | До 5 лет при +20°C <sup>2)</sup>                          |
| Конструкция                                     | Одноэлементная                                      | Не требующая обслуживания свинцово-кислотная батарея      |
| Температурный датчик                            |   | Сопротивление с отрицательным температурным коэффициентом |
| Интервал технического обслуживания при хранении |   | 6-месячный интервал между зарядками                       |
| Сертификация                                    |   |   |
| CE  |   | Да  |
| cULus   |   | Да  |
| cULus HazLoc Класс 1 Раздел 2                   |   | Да <sup>3)</sup>  |
| ГОСТ-Р  |   | Да  |
| Продолжительность зарядки разряженной батареи   | Тип. 7 часов  | Тип. 5 часов  |
| <b>Электрические характеристики</b>             | <b>5AC901.BUPS-00</b>                               | <b>5AC901.BUPS-01</b>                                     |
| Номинальное напряжение                          | 24 В  | 24 В  |
| Емкость   | 4.5 Ач  | 2.2 Ач  |
| Предохранитель                                  | Да  | Да  |
| Зарядные данные батареи                         |   |   |
| Зарядный ток <sup>4)</sup>                      | Тип. 1 А  | Тип. 0.88 А   |
| <b>Условия окружающей среды</b>                 | <b>5AC901.BUPS-00</b>                               | <b>5AC901.BUPS-01</b>                                     |
| Температура                                     |   |   |
| Работа  | -30 ... +60°C <sup>5)</sup>                         | 0 ... +40°C <sup>5)</sup>                                 |
| Относительная влажность                         |   |   |
| Работа  | 5 ... 95%, без конденсации                          | 25 ... 85%, без конденсации                               |
| <b>Механические характеристики</b>              | <b>5AC901.BUPS-00</b>                               | <b>5AC901.BUPS-01</b>                                     |
| Размеры   |   |   |
| Ширина  | 223.2 мм  | 188 мм  |
| Высота  | 78.2 мм   | 78 мм   |
| Глубина   | 145 мм  | 115 мм  |
| Масса   | Прибл. 4600 г                                       | Прибл. 2550 г   |

<sup>1)</sup> Зависит от числа циклов зарядки и разрядки (до 80% емкости батареи).

<sup>2)</sup> Зависит от числа циклов зарядки и разрядки.

<sup>3)</sup> Да, но применимо в случае, когда абсолютно все компоненты, установленные в системе, имеют эту сертификацию, а сама система отмечена соответствующим знаком.

<sup>4)</sup> Максимальный зарядный ток.

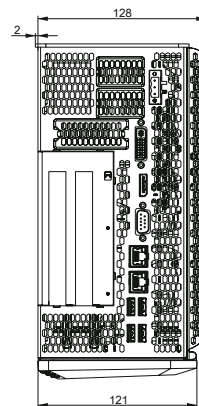
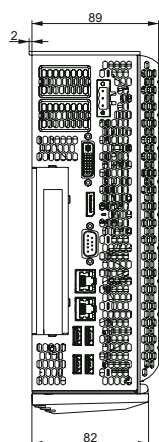
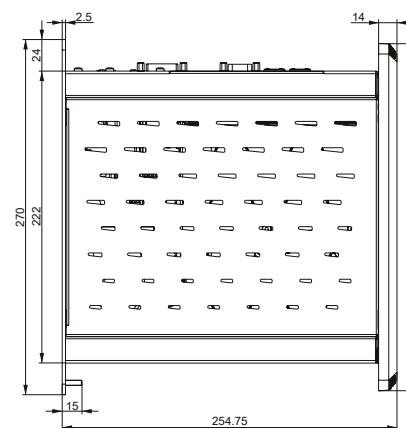
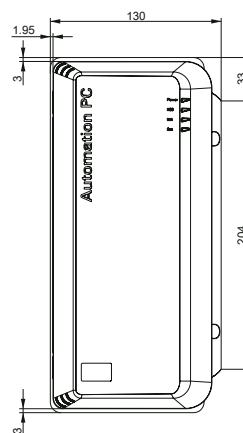
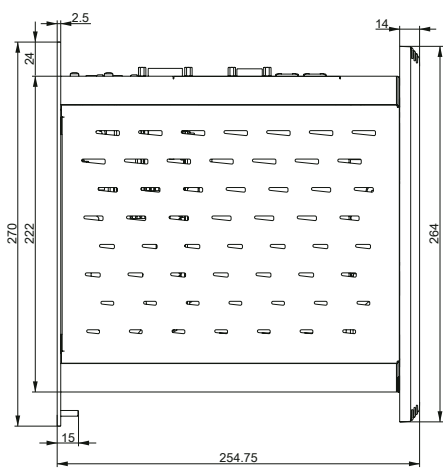
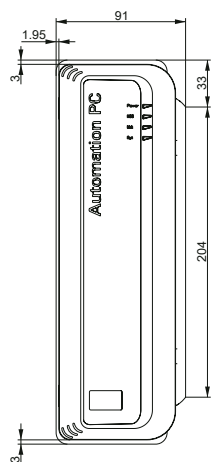
<sup>5)</sup> Батарея не поддерживает питание, если температура падает ниже минимальной температуры или поднимается выше максимальной температуры. Зарядка также больше не происходит, поскольку это может привести к повреждению батареи.



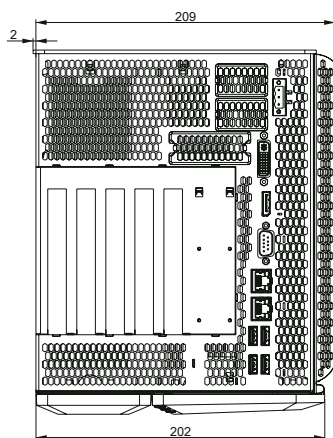
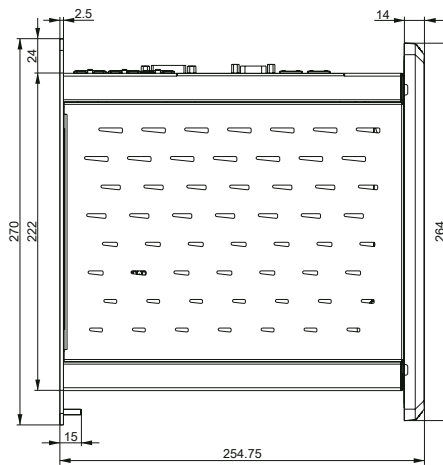
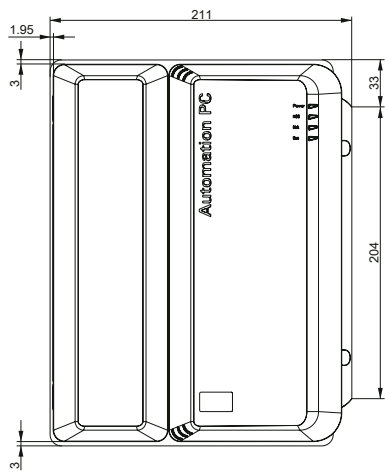


# Размеры

## Размеры



Все размеры указаны в мм.



Все размеры указаны в мм.

| Номер модели   | Ширина | Высота | Глубина   |
|----------------|--------|--------|-----------|
| 5PC910.SX01-00 | 91 мм  | 270 мм | 254.75 мм |
| 5PC910.SX02-00 | 130 мм | 270 мм | 254.75 мм |
| 5PC910.SX05-00 | 211 мм | 270 мм | 254.75 мм |