

## SIMATIC Box PC

### Обзор



Промышленные компьютеры SIMATIC Box PC отличаются высокой стойкостью к механическим воздействиям, воздействию электромагнитных полей, способны сохранять работоспособность в широком диапазоне температур. Компьютеры требуют для своей установки минимальных монтажных объемов и могут монтироваться в шкафах управления, на консолях, непосредственно на автоматизируемых машинах.

Компьютеры являются идеальной основой для:

- построения измерительных комплексов, систем автоматического регулирования, систем управления роботами и т.д.;
- решения задач визуализации и оперативного управления с использованием внешних мониторов и информационных табло;
- сбора, компьютерной обработки и накопления

производственных данных и т.д.

SIMATIC Box PC характеризуются следующими показателями:

- Высокая промышленная пригодность:
  - применение высококачественных компонентов, гарантирующих возможность непрерывной работы компьютеров;
  - высокая стойкость к вибрационным и ударным воздействиям во время работы;
  - высокая стойкость к воздействию электромагнитных полей, наличие марки CE для применения в промышленных условиях;
  - широкий диапазон рабочих температур;
  - модульная конструкция, удобство обслуживания;
  - исчерпывающий набор диагностических функций.
- Высокая промышленная функциональность:
  - встроенный интерфейс PROFIBUS/MPI до 12 Мбит/с;
  - встроенный интерфейс Ethernet 10/100 Мбит/с;
  - наличие последовательных, параллельных и USB интерфейсов;
  - наличие свободных PCI и ISA разъемов;
  - высокая гибкость, возможность расширения конфигурации;
  - исключительно компактное исполнение;
  - высокая производительность.
- Оправданные инвестиции:
  - 24-месячная гарантия;
  - гарантированная возможность заказа запасных частей в течение 5 лет.

### Функции

Интерфейсы:

- Ethernet: используется для организации IT связи или обмена данными с системами автоматизации (например, с SIMATIC S7). В последнем случае необходимо наличие программного обеспечения SOFTNET S7.
- PROFIBUS: для организации связи со станциями системы распределенного ввода-вывода, а также с программируемыми контроллерами SIMATIC S5/ S7/ C7. Конфигурирование системы связи выполняется инструментальными средствами пакета SOFTNET для PROFIBUS.

Диагностические функции:

- сторожевой таймер, контролирующий время выполнения программы.
- контроль температуры внутри корпуса.
- контроль состояния жесткого диска.
- контроль работы вентилятора и т.д.

Диагностическая информация может считываться через сети Ethernet или PROFIBUS.

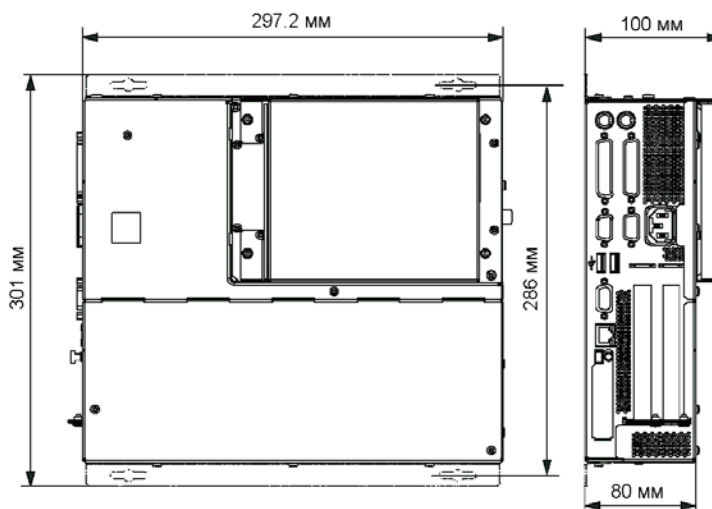
**SIMATIC Box PC (продолжение)**

**SIMATIC Box PC 620**

Промышленный компьютер SIMATIC Box PC 620 используется для построения встроенных систем компьютерного управления. Он предназначен для непрерывной работы и обладает хорошей стойкостью к механическим воздействиям. Компьютер имеет марку CE, что позволяет применять его не только в промышленных условиях, но и в системах управления общественными зданиями. Компьютер может устанавливаться в ограниченных монтажных объемах. Ширина его корпуса равна 100мм.

SIMATIC Box PC 620 характеризуется следующими показателями:

- Прочный металлический корпус, обеспечивающий высокую стойкость к механическим и электромагнитным воздействиям.
- Специальная конструкция держателей, обеспечивающая стойкость жесткого диска к ударным и вибрационным воздействиям.
- Наличие фиксаторов плат расширения.
- Позолоченные контакты интерфейсов, исключающие возможность возникновения коррозионного эффекта.
- Сохранение работоспособности в диапазоне температур от +5 до +45°C.
- Напряжение питания ~110/220В с широким диапазоном допустимых отклонений в соответствии с рекомендациями NAMUR. Опциональный вариант питания напряжением =24В.
- Материнская плата собственной разработки и изготовления.
- Использование архитектуры, ориентированной на применение процессоров Celeron или Pentium III с гнездом FCPGA-370.
- Поддержка оперативной памяти емкостью до 512 Мбайт.
- Встроенная видеокарта с поддержкой AGP графики и возможностью подключения высококачественных VGA или LCD дисплеев. Конфигурируемый объем видеопамати: 8, 16 или 32 Мбайт.
- Один или два жестких диска.
- 3.5" дисковод 1.44 Мбайт, установленный на специальных держателях.
- Опциональный привод оптических дисков. Возможность установки DVD/CD-ROM или DVD/CD-RW.
- Встроенный интерфейс Ethernet 10/100 Мбит/с, RJ45.
- Встроенный интерфейс PROFIBUS/DP, TTY (опционально).
- Два USB интерфейса.
- Быстрый и простой доступ к замене всех компонентов.
- Два свободных разъема для установки PC-карт.
- Предустановленная операционная система для быстрого ввода в эксплуатацию.
- Руководство по быстрому запуску компьютера на немецком, английском, французском, испанском и итальянском языке.
- Электронные руководства на немецком и английском языке, записанные на жесткий диск компьютера.



Для выбора требуемой конфигурации и заказа компьютера используется специальный конфигуратор, доступ к которому можно получить через Internet.



[www.automation-drives.ru/as/download/ascat/pc\\_based/ipc/ipc\\_konfigurator\\_rus.zip](http://www.automation-drives.ru/as/download/ascat/pc_based/ipc/ipc_konfigurator_rus.zip)

#### SIMATIC Box PC (продолжение)

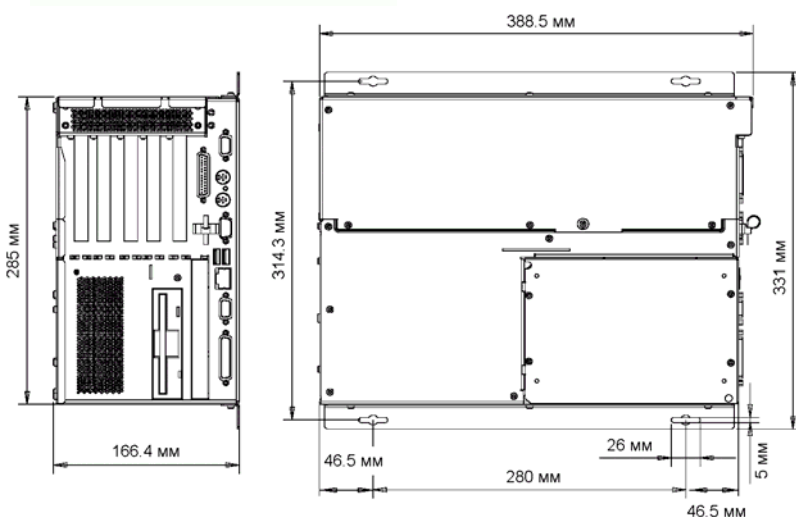
##### SIMATIC Box PC 840



Промышленный компьютер SIMATIC Box PC840 используется для построения встроенных систем компьютерного управления с высокими требованиями к вычислительной мощности компьютера. Он предназначен для непрерывной работы и обладает хорошей стойкостью к механическим воздействиям. Компьютер имеет марку SE, что позволяет применять его не только в промышленных условиях, но и в системах управления общественными зданиями. 5 свободных разъемов позволяют существенно расширять функциональные возможности компьютера.

SIMATIC Box PC 840 характеризуется следующими показателями:

- Прочный металлический корпус, обеспечивающий высокую стойкость к механическим и электромагнитным воздействиям.
- Специальная конструкция держателей, обеспечивающая стойкость жесткого диска к ударным и вибрационным воздействиям.
- Наличие фиксаторов плат расширения.



- Позолоченные контакты интерфейсов, исключающие возможность возникновения коррозионного эффекта.
- Сохранение работоспособности в диапазоне температур от +5 до +45°C (Pentium III) или до +55°C.
- Напряжение питания ~110/220В с широким диапазоном допустимых отклонений в соответствии с рекомендациями NAMUR. Опциональный вариант питания напряжением =24В.
- Материнская плата собственной разработки и изготовления.
- Использование архитектуры,

ориентированной на применение процессоров Celeron или Pentium III с гнездом FCPGA-370, Chipset 815E.

- Поддержка оперативной памяти емкостью до 512 Мбайт.
- Встроенная видеокарта с поддержкой AGP графики и возможностью подключения высококачественных VGA или LCD дисплеев.
- Один или два жестких диска.
- 3.5" дисковод 1.44 Мбайт, установленный на специальных держателях.
- Опциональный привод оптических дисков. Возможность установки DVD/CD-ROM или DVD/CD-RW.
- Встроенный интерфейс Ethernet 10/100 Мбит/с, RJ45.
- Встроенный интерфейс PROFIBUS/DP, TTY (опционально).
- Два USB интерфейса.
- Быстрый и простой доступ к замене всех компонентов.
- Пять свободных разъемов для установки PC-карт.
- Предустановленная операционная система для быстрого ввода в эксплуатацию.
- Руководство по быстрому запуску компьютера на немецком, английском, французском, испанском и итальянском языке.
- Электронные руководства на немецком и английском языке, записанные на жесткий диск компьютера.

Для выбора требуемой конфигурации и заказа компьютера используется специальный конфигуратор, доступ к которому можно получить через Internet.



[www.automation-drives.ru/as/download/ascap/pc\\_based/ipc/ipc\\_konfigurator\\_rus.zip](http://www.automation-drives.ru/as/download/ascap/pc_based/ipc/ipc_konfigurator_rus.zip)

**SIMATIC Box PC (продолжение)**

Технические данные		
	SIMATIC Box PC 620	SIMATIC Box PC 840
<b>Общие технические данные</b>		
Конструктивное исполнение	Встраиваемый блок для монтажа на плоскую поверхность	
Микропроцессор	От Intel Celeron 566 МГц, FSB 66 МГц, SCL 128 Кбайт и выше/ от Intel Pentium III 866 МГц, FSB 133 МГц, SCL 256 Кбайт и выше	
Оперативное запоминающее устройство	64 ... 512 Мбайт, SDRAM. 8, 16 или 32 Мбайт выделяется для видеопамати.	64 ... 512 Мбайт, SDRAM
Свободные разъемы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PCI: 1 длиной 3/4 (265 мм);</li> <li>• PCI/ISA: 1 короткий (170 мм);</li> <li>• PCMCIA: 1 типа III</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PCI: 1 длинный + 1 короткий;</li> <li>• PCI/ISA: 2 длинных;</li> <li>• ISA: 1 короткий</li> </ul>
Графический контроллер	UXGA-LCD контроллер с AGP шиной; видеопамать 8, 16 или 32 Мбайт, конфигурируется через BIOS; 1600x1200 точек; 65Гц; 64К цветов с памятью PC 133; для видеопамати выделяется область в основной памяти	SXGA-LCD контроллер с AGP шиной; видеопамать 8 Мбайт; 1280x1024 точки; 85Гц; 16 миллионов цветов
Операционная система	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MS-DOS 6.22, английская версия</li> <li>• Windows NT 4.0, английская или немецкая версии</li> <li>• Windows 2000 Professional (немецкий, английский, французский, испанский, итальянский язык)</li> <li>• Windows XP Professional (немецкий, английский, французский, испанский, итальянский язык)</li> <li>• Windows 98 SE, английская или немецкая версии</li> </ul>	
Напряжение питания	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ~115/230В (85 ... 132/ 170 ... 264 В), автоматическая настройка на уровень напряжения питания.</li> <li>• =24В (20.4 ... 28.8В).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ~115/230В (85 ... 132/ 170 ... 264 В).</li> <li>• =24В (20.4 ... 28.8В).</li> </ul>
Допустимый перерыв в питании переменным током в соответствии с NAMUR, не более	20 мс при 0.85 номинального напряжения	20 мс при 0.85 номинального напряжения
Гарантия	24 месяца	24 месяца
<b>Приводы</b>		
Жесткий диск, не менее	20 Гбайт	20 Гбайт
CD-ROM	Опциональный	Опциональный
CD-RW/DVD	Опциональный	Опциональный
Привод гибких дисков	3.5", 1.44 Мбайт	3.5", 1.44 Мбайт
<b>Интерфейсы</b>		
PROFIBUS/MP1	До 12 Мбит/с, изолированный, CP 5611-совместимый, опциональный	
Ethernet	10/100 Мбит/с, RJ45	10/100 Мбит/с, RJ45
USB	Два мощных USB интерфейса V1.1	Два мощных USB интерфейса V1.1
Последовательный интерфейс	COM1 (V.24, TTY), COM2 (V.24)	COM1 (V.24, TTY), COM2 (V.24)
Параллельный интерфейс	LPT1	LPT1
VGA	1 интерфейс	1 интерфейс
LVDS	Внутренний LVDS интерфейс для подключения LCD монитора	
Интерфейс клавиатуры	PS/2	PS/2
Интерфейс мыши	PS/2	PS/2
<b>Функции мониторинга</b>		
Контроль температуры	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Выход температуры за верхний/ нижний допустимый предел.</li> <li>• Сигнализация с обработкой сигнала прикладной программой на локальном уровне или через сеть.</li> </ul>	
Сторожевой таймер	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Мониторинг времени выполнения программы.</li> <li>• Программная установка периода срабатывания сторожевого таймера.</li> <li>• Рестарт с анализом заданных условий возникновения ошибки.</li> <li>• Сигнализация с обработкой сигнала прикладной программой на локальном уровне или через сеть.</li> </ul>	
Контроль вентилятора	Контроль работоспособности и регулирование частоты вращения.	
<b>Допустимые условия эксплуатации</b>		
Степень защиты	IP 20 по EN 60529	IP 20 по EN 60529
Класс защиты	Класс I по VDE 0106, часть 1 (IEC 536)	Класс I по VDE 0106, часть 1 (IEC 536)
Допустимые вибрационные нагрузки:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• без CD-ROM</li> <li>• с CD-ROM</li> </ul>	
Допустимые ударные нагрузки:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• без CD-ROM</li> <li>• с CD-ROM</li> </ul>	
	10 ... 58Гц с амплитудой 0.75мм/ 58 ... 500Гц с ускорением 1g	10 ... 58Гц с амплитудой 0.018мм/ 58 ... 500Гц с ускорением 0.25g
	До 50 м/с <sup>2</sup>	До 50 м/с <sup>2</sup>
	До 50 м/с <sup>2</sup> в течение 11мс	До 50 м/с <sup>2</sup> в течение 11мс

**SIMATIC Box PC (продолжение)**

Технические данные (продолжение)

	<b>SIMATIC Box PC 620</b>	<b>SIMATIC Box PC 840</b>
<b>Допустимые условия эксплуатации (продолжение)</b>		
<p>Электромагнитная совместимость:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>генерирование помех</li> <li>устойчивость к наводкам по цепям питания</li> </ul> <p>• устойчивость к наводкам по сигнальным линиям</p> <p>• устойчивость к разрядам статического электричества</p> <p>• устойчивость к высокочастотным наводкам</p> <p>• устойчивость к высокочастотным токам</p> <p>• устойчивость к воздействию магнитных полей</p> <p>Диапазон рабочих температур</p> <p>Относительная влажность</p>	<p>EN 55022 класс B</p> <p>±2 кВ (по IEC 61000-4-4: взрыв)</p> <p>±1 кВ (по IEC 61000-4-5: симметричные волны)</p> <p>±2 кВ (по IEC 61000-4-5: асимметричные волны)</p> <p>±1 кВ (по IEC 61000-4-4: взрыв, длина менее 10 м)</p> <p>±1 кВ (по IEC 61000-4-5: симметричные волны, длина более 10 м)</p> <p>±2 кВ (по IEC 61000-4-5: асимметричные волны, длина более 10 м)</p> <p>±6 кВ при контактном разряде (по IEC 61000-4-2)</p> <p>±8 кВ при разряде через воздух (по IEC 61000-4-2)</p> <p>10 В/м, 80% AM, 80МГц ... 1ГГц (по IEC 61000-4-6)</p> <p>10 В/м, 50% ED, 900МГц (по IEC 61000-4-6)</p> <p>10 В, 80% AM, 9 кГц ... 80 МГц (по IEC 61000-4-6)</p> <p>30А/м, 50Гц (по IEC 61000-4-6)</p>	<p>EN 55022 класс B</p> <p>30А/м, 50Гц (по IEC 61000-4-6)</p> <p>5 ... 45°C</p> <p>5 ... 80% при 25°C</p>
<b>Состав протестированного программного обеспечения</b>		
Промышленное программное обеспечение	STEP 7, STEP 5, WinAC, ProTool/Pro, WinCC, SOFTNET	
<b>Сертификаты и одобрения</b>		
<p>Защита</p> <p>Одобрения</p> <p>CE признаки</p> <p>Госстандарта России</p>	<p>IEC 60950</p> <p>UL, CSA, FCC класс A</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Для применения в промышленности: генерируемые помехи – EN 50081-2, 1993; устойчивость к помехам – EN 50082-2, 1995.</li> <li>Для применения в бизнесе: генерируемые помехи – EN 50081-2, 1992; устойчивость к помехам – EN 50082-1, 1992</li> </ul> <p>№ РОСС DE.АЯ46.В61436 на соответствие требованиям ГОСТ Р 50377-92, ГОСТ 26329-84 (п.п. 1.2, 1.3), ГОСТ Р 51318.22-99, ГОСТ Р 51318.24-99</p>	<p>IEC 60950</p> <p>UL, CSA, FCC класс A</p>
<b>Габариты и масса</b>		
Габариты	298 x 301 x 100 мм 298 x 301 x 80 мм (без CD-ROM)	388 x 331 x 166 мм
Масса	6кг	11 кг
<b>Данные для заказа</b>		
<b>Заказной номер</b>		
<b>SIMATIC Box PC620</b> (включая кабель питания, без клавиатуры и мыши) Смотри Internet: <a href="http://www.automation-drives.ru/as/download/ascat/pc_based/ipc/ipc_konfigurator_rus.zip">www.automation-drives.ru/as/download/ascat/pc_based/ipc/ipc_konfigurator_rus.zip</a>		6ES7 647-5...
<b>SIMATIC Box PC840</b> (включая кабель питания, без клавиатуры и мыши) Смотри Internet: <a href="http://www.automation-drives.ru/as/download/ascat/pc_based/ipc/ipc_konfigurator_rus.zip">www.automation-drives.ru/as/download/ascat/pc_based/ipc/ipc_konfigurator_rus.zip</a>		6ES7 647-4...
<b>SO-DIMM PC133</b> для программаторов SIMATIC Box PC 620 (6ES7647-5...), SIMATIC Panel PC 670 (6AV77...), SIMATIC Field PG		
<ul style="list-style-type: none"> <li>64 Мбайт</li> <li>128 Мбайт</li> <li>256 Мбайт</li> </ul>		6ES7 648-2AC00-0CA0 6ES7 648-2AC10-0CA0 6ES7 648-2AC20-0CA0
<b>SDRAM PC133</b> для программаторов и компьютеров SIMATIC с микропроцессором Pentium III		
<ul style="list-style-type: none"> <li>64 Мбайт</li> <li>128 Мбайт</li> <li>256 Мбайт</li> </ul>		6ES7 791-0LR00-0XA0 6ES7 791-0LS00-0XA0 6ES7 791-0LT00-0XA0
<b>Кабель (запасная часть)</b> для подключения SIMATIC Box PC и SIMATIC Panel PC к сети переменного тока, длина 3 м,		
<ul style="list-style-type: none"> <li>для Европы</li> </ul>		6ES7 900-1AA00-0XA0
<b>Мышь</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>2-клавишная, с 9-полюсным соединителем</li> <li>2-кнопочная с колесом прокрутки изображения, PS/2</li> <li>оптическая, 2-кнопочная с колесом прокрутки изображения, USB, с адаптером PS/2</li> </ul>		6GF6 810-1AA 6GF6 810-1AB 6GF6 810-1AC