

# Промышленные компьютеры SIMATIC IPC

## SIMATIC HMI Panel IPC

Промышленные компьютеры SIMATIC HMI IPC277E

### Обзор



SIMATIC IPC277E – это семейство встраиваемых промышленных компьютеров, оснащенных широкоформатными

цветными TFT дисплеями. IPC277E разработаны на базе промышленных компьютеров SIMATIC IPC227E, обладают широкой промышленной функциональностью, гибкостью и производительностью, имеют необслуживаемое исполнение.

Все компьютеры имеют моноблочную конструкцию и оснащены современными интерфейсами и имеют модификации с различными диагоналями сенсорных или мульти сенсорных экранов. Новейшие процессоры Intel Celeron обеспечивают возможность получения превосходных эксплуатационных характеристик для решения задач визуализации и управления.

### Особенности

#### Гибкие варианты выбора фронтальных панелей

- Семейство объединяет несколько модификаций компьютеров с встроенными цветными широкоформатными TFT дисплеями высокого разрешения, имеющими диагональ экрана 7", 9", 12", 15" или 19". Все дисплеи имеют широкий угол обзора.
- 100% регулировка яркости подсветки экрана для снижения энергопотребления и продления срока службы дисплея.

#### Прочная необслуживаемая конструкция

- Фронтальная панель со степенью защиты IP65 и высокий уровень электромагнитной совместимости.
- Резервное копирование всех важных данных в энергонезависимую память (NVRAM, опционально).
- Длительная непрерывная работа при температуре до 50 °С, высокая стойкость к механическим воздействиям.
- Отсутствие вентиляторов и жестких дисков. Допустимость работы без батарей.

#### Оптимальное решение задач визуализации и других задач

- Высокопроизводительные 2- и 4-ядерные процессоры Intel Celeron с поддержкой энергосберегающих технологий.

- Использование в качестве основных носителей данных CFast карт или SSD дисков.
- Оптимальный состав встроенных интерфейсов, позволяющих адаптировать компьютер к требованиям решаемых задач:
  - Два встроенных интерфейса Ethernet 10/100/1000 Гбит/с с поддержкой функций подключения к резервированной сети. Подключение к сети PROFINET с поддержкой обмена данными в режиме RT через встроенный интерфейс Ethernet.
  - 1x USB 3.0 + 3x USB 2.0.
  - 1x COM RS232/ RS422/ RS485.
- Наличие интерфейса USB на фронтальной панели компьютера с 15" и 19" дисплеями.

#### Высокая степень защиты инвестиций

- Долговременная доступность: обслуживание и поддержка в течение до 11 лет с момента запуска на рынок.
- Идеальная платформа для программных контроллеров SIMATIC и/ или SIMATIC WinCC RT Advanced.
- Простая интеграция в системы автоматизации с TIA Portal и встроенные интерфейсы PROFINET.

### Назначение

Промышленные компьютеры SIMATIC IPC277E отличаются высокой универсальностью и имеют широкий спектр применений. Например,:

- Решение задач управления, визуализации и коммуникационного обмена данными в машиностроении, транспортных системах, системах передачи электроэнергии и т.д.

- Построения систем сбора, дальнейшей обработки и визуализации данных.
- Выполнения приложений машинного уровня на языках C/C++.
- Решения новых дополнительных задач в кораблестроении, системах автоматизации зданий, системах водоочистки, системах логистики, системах идентификации и т.д.

### Конструкция

Промышленные компьютеры SIMATIC HMI IPC277E имеют моноблочную конструкцию, которая объединяет блок оперативного управления и системный блок.

#### Системный блок

- Изолированный блок питания =24 В (19.2 ... 28.8 В).
- DisplayPort для подключения дополнительного монитора с разрешением до 2560x 1600 точек.
- Встроенные интерфейсы (с тыльной стороны корпуса):
  - 2x LAN, 10/100/1000 Мбит/с, RJ45, с поддержкой функций подключения к резервированной сети;
  - 1x USB 3.0 + 3x USB 2.0, высокоскоростные (в компьютерах с 7" и 9" дисплеями 2x USB 2.0);

- 1x COM1 (RS 232/ RS 422/ RS485 с настройкой через BIOS).
- Интерфейс сети полевого уровня:
  - PROFINET с поддержкой обмена данными в реальном масштабе времени (режим RT) и подключением к сети через встроенный интерфейс Ethernet.

Выбираемые компоненты:

- Процессор:
  - Intel Celeron N2807 Dual Core, 1.58 (2.16) ГГц, 1 Мбайт SLC, 2 ядра/ 2 потока или
  - Intel Celeron N2930 Quad Core, 1.83 (2.16) ГГц, 2 Мбайт SLC, 4 ядра/ 4 потока.

# Промышленные компьютеры SIMATIC IPC

## SIMATIC HMI Panel IPC

Промышленные компьютеры SIMATIC HMI IPC277E

- Оперативная память объемом 2, 4 или 8 Гбайт.
  - Энергонезависимая память объемом 512 Кбайт (NVRAM). 128 Кбайт из этого объема может использоваться для необслуживаемого сохранения данных за время допустимого перерыва в питании компьютера (опционально).
  - Приводы:
    - CFast привод с внешним доступом для установки CFast карт емкостью 4, 8 или 16 Гбайт,
    - полупроводниковый 2.5" SSD SATA диск емкостью 80 или 240 Гбайт.
  - Предварительно установленная и активированная операционная система:
    - Windows Embedded Standard 7 E SP1, 32-разрядная версия с поддержкой английского языка, на носителе емкостью не менее 8 Гбайт;
    - Windows Embedded Standard 7 E SP1, 64-разрядная версия с поддержкой английского языка, на носителе емкостью не менее 8 Гбайт;
    - Windows Embedded Standard 7 P SP1, 32-разрядная версия, MUI\*, на носителе емкостью не менее 8 Гбайт;
    - Windows Embedded Standard 7 P SP1, 64-разрядная версия, MUI\*, на носителе емкостью не менее 16 Гбайт;
    - Windows 7 Ultimate SP1, 32- или 64-разрядная версия, MUI\*, на компьютерах с SSD.
- \* MUI: поддержка английского, немецкого, французского, испанского и итальянского языка.
- Блок оперативного управления**
- 7" Touch:
    - 7" широкоформатный цветной TFT дисплей с разрешением 800x 480 точек, 16 млн. цветов;
  - сенсорная аналоговая резистивная клавиатура.
  - 9" Touch:
    - 9" широкоформатный цветной TFT дисплей с разрешением 800x 480 точек, 16 млн. цветов;
    - сенсорная аналоговая резистивная клавиатура.
  - 12" Touch:
    - 12" широкоформатный цветной TFT дисплей с разрешением 1280x 800 точек, 16 млн. цветов;
    - сенсорная аналоговая резистивная клавиатура.
  - 15" Touch:
    - 15" широкоформатный цветной TFT дисплей с разрешением 1280x 800 точек, 16 млн. цветов;
    - сенсорная аналоговая резистивная клавиатура;
    - порт USB 2.0 с фронтальной стороны корпуса.
  - 19" Touch:
    - 19" широкоформатный цветной TFT дисплей с разрешением 1366x 768 точек, 16 млн. цветов;
    - сенсорная аналоговая резистивная клавиатура;
    - порт USB 2.0 с фронтальной стороны корпуса.
  - 15" MT:
    - 15" широкоформатный цветной TFT дисплей с разрешением 1366x 768 точек, 16 млн. цветов;
    - мульти сенсорная аналоговая резистивная клавиатура;
    - порт USB 2.0 с фронтальной стороны корпуса.
  - 19" Touch:
    - 19" широкоформатный цветной TFT дисплей с разрешением 1366x 768 точек, 16 млн. цветов;
    - мульти сенсорная аналоговая резистивная клавиатура;
    - порт USB 2.0 с фронтальной стороны корпуса.

### Функции

- DiagBase:
  - встроенный набор настраиваемых функций мониторинга хода выполнения программы (сторожевой таймер), температуры процессора и материнской платы, состояния CF карты.
- Дистанционный мониторинг и сигнализация через Ethernet. E-mail, SMS и передачи сообщений в программное обеспечение SIMATIC через OPC (опционально с использованием программного обеспечения SIMATIC IPC DiagMonitor):
  - Счетчик моточасов.
  - Состояние жесткого диска.
  - Состояние системы (Heart Beat).
  - Регистрация аварийных сообщений в специальном файле.

### Интеграция

- Ethernet
  - Два встроенных интерфейса Ethernet (10/100/1000 Мбит/с) могут использоваться для организации IT связи, а также для обмена данными с программируемыми контроллерами (например, с SIMATIC S7 с использованием пакета IE SOFTNET-S7).
- PROFINET
  - Построение систем распределенного ввода-вывода для подключения аппаратуры полевого уровня и управления приводами. Позволяет выполнять обмен данными в реальном масштабе времени. Подключение к сети выполняется через встроенный интерфейс Ethernet.

### Технические данные системного блока

Промышленный компьютер	SIMATIC HMI IPC277E	Промышленный компьютер	SIMATIC HMI IPC277E
Материнская плата		BIOS	Core, Video, ACPI
Микропроцессор и оперативная память	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intel Celeron N2807, 1.58 (2.16) ГГц; 1 Мбайт SLC; 4.3 Вт</li> <li>• Intel Celeron N2930, 1.83 (2.16) ГГц; 2 Мбайт SLC; 7.5 Вт</li> </ul>	Графика: <ul style="list-style-type: none"> <li>• графический контроллер</li> <li>• графическая память</li> </ul>	Встроен в процессор До 512 Мбайт, динамически выделяемая в RAM 640x 480 ... 2560x 1600 точек (DisplayPort)
Оперативная память:	DDR3L	разрешение	
• тип	2, 4 или 8 Гбайт	Порты:	
• объем	512 кбайт MRAM, из них 128 Кбайт для создания резервной копии при перебоих в питании компьютера	• COM:	До 2 портов RS232/ RS422/ RS485, настройка через BIOS, опционально, 9-полюсный соединитель D-типа, до 115.2 Кбит/с
Буферная защищенная память	Встроен в процессор	- количество	
Чипсет			

# Промышленные компьютеры SIMATIC IPC

## SIMATIC HMI Panel IPC

### Промышленные компьютеры SIMATIC HMI IPC277E








Промышленный компьютер	SIMATIC HMI IPC277E	Промышленный компьютер	SIMATIC HMI IPC277E
<ul style="list-style-type: none"> <li>подключения монитора</li> <li>подключения клавиатуры</li> <li>подключения мыши</li> <li>USB: <ul style="list-style-type: none"> <li>USB 2.0</li> <li>USB 3.0</li> </ul> </li> <li>Ethernet: <ul style="list-style-type: none"> <li>интерфейс X1 P1</li> <li>интерфейс X2 P1</li> </ul> </li> </ul> <p>Слоты расширения Операционная система</p>	<p>1x DisplayPort Через USB Через USB</p> <p>3x USB 2.0 (2x USB 2.0 в компьютерах с 7" и 9" дисплеями), высокоскоростные, до 2 с током нагрузки до 500 мА на порт, до 6 Вт на все порты 1x USB 3.0, с током нагрузки до 900 мА</p> <p>1x RJ45, 10/100/1000 Мбит/с, Intel LAN Controller Springville i210 с поддержкой функций резервированного подключения к сети 1x RJ45, 10/100/1000 Мбит/с, Intel LAN Controller Springville i210 с поддержкой функций резервированного подключения к сети Нет</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Без операционной системы.</li> <li>Windows Embedded Standard 7 E/P, 32- или 64-разрядная, на CFast карте, SSD или HDD</li> <li>Windows 7 Ultimate MUI, 32- или 64-разрядная, на SSD или HDD</li> </ul>	<p>Стойкость к воздействию магнитных полей</p> <p>Условия эксплуатации, хранения и транспортировки</p> <p>Рабочий диапазон температур:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>при вертикальной установке: <ul style="list-style-type: none"> <li>7", 9", 12" и 15"</li> <li>19"</li> </ul> </li> <li>при установке под углом <math>\pm 45^\circ</math> к вертикальной плоскости: <ul style="list-style-type: none"> <li>7", 9" и 12"</li> <li>15" и 19"</li> </ul> </li> <li>допустимая скорость изменения температуры</li> </ul> <p>Диапазон температур хранения и транспортировки</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>скорость изменения температуры, не более</li> </ul> <p>Относительная влажность, не более:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>во время работы</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>во время хранения и транспортировки</li> </ul> <p>Атмосферное давление:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>во время работы</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>во время хранения и транспортировки</li> </ul> <p>Стойкость к воздействию вибрации:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>во время работы</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>во время хранения и транспортировки</li> </ul> <p>Стойкость к ударным воздействиям:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>во время работы</li> <li>во время хранения и транспортировки</li> </ul>	<p>100 А/м, 50/ 60 Гц (по IEC 61000-4-8)</p> <p>По IEC 60068-2-1, IEC 60068-2-2</p> <p>0 ... +50 °C 0 ... +45 °C</p> <p>0 ... +50 °C 0 ... +45 °C 10 °C/ час, без появления конденсата -20 ... +60 °C</p> <p>20 °C/ час, без появления конденсата IEC 60068-2-78, IEC 60068-2-30 5 ... 85 % при +30 °C, без появления конденсата 5 ... 95 % при +25/ 55 °C, без появления конденсата По IEC 60068-2-13 1080 ... 795 гПа (-1000 ... 2000 м над уровнем моря) 1080 ... 660 гПа (-1000 ... 3500 м над уровнем моря) IEC 60068-2-6 5 ... 8.4 Гц с амплитудой 3.5 мм, 8.4 ... 500 Гц с ускорением 9.8 м/с<sup>2</sup> 5 ... 9 Гц с амплитудой 3.5 мм, 9 ... 500 Гц с ускорением 9.8 м/с<sup>2</sup> IEC 60068-2-27 50 м/с<sup>2</sup>, 30 мс; 150 м/с<sup>2</sup>, 11 мс 250 м/с<sup>2</sup>, 6 мс</p>
<p>Приводы и носители данных</p> <p>Полупроводниковый твердотельный диск (SSD) CFast карта FD, CD-ROM и USB stick</p>	<p>1x 2.5", SATA-SSD, не менее 80 Гбайт, опциональный 4/ 8/ 16 Гбайт, опциональная Внешние, подключение через USB, заказываются отдельно</p>		
<p>Безопасность</p> <p>Класс защиты Требования безопасности</p>	<p>I по IEC 61140 IEC 60950-1, UL 60950, CSA C22.2 № 60950-1, UL 508, CSA C22.2 №142, CSA C22.2 №14-05</p>		
<p>Электромагнитная совместимость</p> <p>Уровень генерируемых помех</p> <p>Стойкость к воздействию помех:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>на линию питания</li> <li>на сигнальные линии</li> </ul> <p>Стойкость к воздействию статических разрядов</p> <p>Стойкость к воздействию высокочастотных полей</p>	<p>EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, CISPR22: 2004 класс B, FCC класс A</p> <p><math>\pm 2</math> кВ (по IEC 61000-4-4: импульс); <math>\pm 1</math> кВ (по IEC 61000-4-5: симметричные волны); <math>\pm 2</math> кВ (по IEC 61000-4-5: ассиметричные волны) <math>\pm 1</math> кВ (по IEC 61000-4-4: импульс, длина менее 3 м); <math>\pm 2</math> кВ (по IEC 61000-4-4: импульс, длина более 3 м); <math>\pm 2</math> кВ (по IEC 61000-4-5: симметричные волны, длина более 30 м) <math>\pm 6</math> кВ для контактного разряда (по IEC 61000-4-2) <math>\pm 8</math> кВ для разряда через воздушный промежуток (по IEC 61000-4-2) 3 В/м, 2.0 ... 2.7 ГГц, 80% AM (по IEC 61000-4-3); 10 В/м, 80 ... 1000 МГц и 1.4 ... 2.0 ГГц, 80% AM (по IEC 61000-4-3); 10 В, 10 кГц ... 80 МГц, 80% AM (по IEC 61000-4-6)</p>	<p>Марка CE Сертификат DIN ISO 9001 Сертификат EAC Одобрение cULus Одобрение cULus для опасных зон</p> <p>Одобрение ATEX и IECEx</p> <p>Одобрение FCC и Канады Марка KC Морские сертификаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ABS American Bureau of Shipping (США)</li> <li>BV Bureau Veritas (Франция)</li> <li>DNV Det Norske Veritas (Норвегия)</li> <li>GL Germanische Lloyd (Германия)</li> <li>LR Lloyd Register of Shipping (Великобритания)</li> <li>класс NK Nippon Kaiji Kyokai (Япония)</li> </ul>	<p>Есть Есть Есть Есть Есть: класс I, раздел 2, группы A, B, C, D Tx; класс I, зона 2, группа IIC Tx Есть: категория 3G для использования в Ex зонах 2 Есть Есть Есть: 7", 9", 12" Есть: 7", 9", 12" Есть: 7", 9", 12" Есть Есть</p>

# Промышленные компьютеры SIMATIC IPC

## SIMATIC HMI Panel IPC

Промышленные компьютеры SIMATIC HMI IPC277E

### Технические данные блоков оперативного управления

SIMATIC HMI IPC277E	7" Touch	9" Touch	12" Touch	15" Touch	19" Touch
Фронтальная панель					
<b>Дисплей</b>	Цветной широкоформатный сенсорный				
Тип	7" TFT	9" TFT	12" TFT	15" TFT	19" TFT
Разрешение:	800x 480	800x 480	1280x 800	1280x 800	1366x 764
• точек	16 миллионов	16 миллионов	16 миллионов	16 миллионов	16 миллионов
• цветов	50000 часов при непрерывной круглосуточной 24-часовой работе, при 50 % яркости подсветки				
Наработка на отказ при 50 °C					
<b>Органы управления</b>	ELO CRT-2216SU-AT-CHP-00				
Сенсорная аналоговая резистивная клавиатура	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
Контроллер клавиатуры					
<b>Конструкция</b>					
Моноблочная (системный блок + блок оперативного управления)	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
Распределенная (системный блок отдельно от блока оперативного управления)	Нет	Нет	Нет	Нет	Нет
<b>Габариты и масса</b>					
Монтажный проем (Шx Вx Г) в мм	198x 142x 74	251x 166x 74	310x 221x 74	396x 291x 74	465x 319x 74
Фронтальная панель (Шx В) в мм	214x 158	274x 190	330x 241	415x 310	483x 337
Масса	1.50 кг	1.95 кг	2.75 кг	4.00 кг	5.7 кг
<b>Питание</b>					
Напряжение питания:	=24 В	=24 В	=24 В	=24 В	=24 В
• номинальное значение	=19.2 ... 28.8 В	=19.2 ... 28.8 В	=19.2 ... 28.8 В	=19.2 ... 28.8 В	=19.2 ... 28.8 В
• допустимый диапазон отклонений	20 мс, до 10 раз в час, время восстановления не менее 1 с				
Допустимый перерыв в питании	1.1 А	1.2 А	1.4 А	1.9 А	1.9 А
Потребляемый ток при =24 В	2.0 А в течение 25 мс		4.5 А в течение 25 мс		
Импульсный ток включения					
Потребляемая мощность при =24 В:					
• системный блок	18 Вт	21 Вт	24 Вт	36 Вт	36 Вт
• SSD	2 Вт	2 Вт	2 Вт	2 Вт	2 Вт
• USB расширение	6 Вт	6 Вт	6 Вт	6 Вт	6 Вт
• USB с фронтальной стороны корпуса	-	-	-	2.5 Вт	2.5 Вт
<b>Дополнительные компоненты</b>	Прозрачные защитные пленки для экрана, ручка для сенсорного экрана				
Аксессуары					
<b>SIMATIC HMI IPC277E</b>	<b>15" Multi Touch</b>		<b>19" Multi Touch</b>		
Фронтальная панель					
<b>Дисплей</b>	Цветной широкоформатный сенсорный				
Тип	15" TFT		19" TFT		
Разрешение:	1366x 764		1366x 764		
• точек	16 миллионов		16 миллионов		
• цветов	70000 часов		50000 часов		
Наработка на отказ при 50 °C	при непрерывной круглосуточной 24-часовой работе, при 50 % яркости подсветки				
<b>Органы управления</b>					
Мульти сенсорная емкостная клавиатура	Есть		Есть		
<b>Конструкция</b>					
Моноблочная (системный блок + блок оперативного управления)	Есть		Есть		
Распределенная (системный блок отдельно от блока оперативного управления)	Нет		Нет		
<b>Габариты и масса</b>					
Монтажный проем (Шx Вx Г) в мм	380x 239x 85		446x 276x 85		
Фронтальная панель (Шx В) в мм	396x 291		464x 294		
Масса	5.5 кг		6.5 кг		

# Промышленные компьютеры SIMATIC IPC

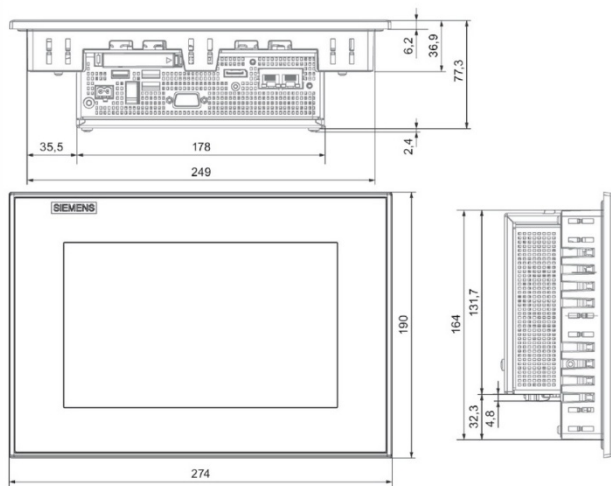
## SIMATIC HMI Panel IPC

### Промышленные компьютеры SIMATIC HMI IPC277E

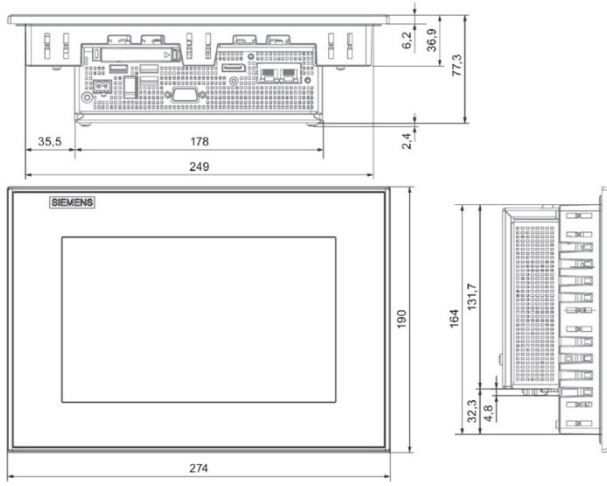
SIMATIC HMI IPC277E	15" Touch	19" Touch
<b>Питание</b>		
Напряжение питания:	=24 В	=24 В
• номинальное значение	=19.2 ... 28.8 В	=19.2 ... 28.8 В
• допустимый диапазон отклонений		20 мс, до 10 раз в час, время восстановления не менее 1 с
Допустимый перерыв в питании		
Потребляемый ток при =24 В	1.9 А	1.9 А
Импульсный ток включения	4.5 А в течение 25 мс	4.5 А в течение 25 мс
Потребляемая мощность при =24 В:		
• системный блок	36 Вт	36 Вт
• SSD	2 Вт	2 Вт
• USB расширение	6 Вт	6 Вт
• USB с фронтальной стороны корпуса	2.5 Вт	2.5 Вт
<b>Дополнительные компоненты</b>		
Аксессуары	Прозрачные защитные пленки для экрана, ручка для сенсорного экрана	

### Установочные размеры в мм

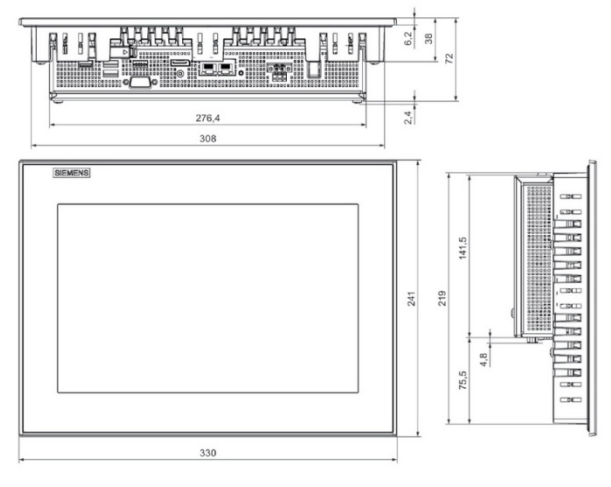
#### SIMATIC HMI IPC277E 7" Touch



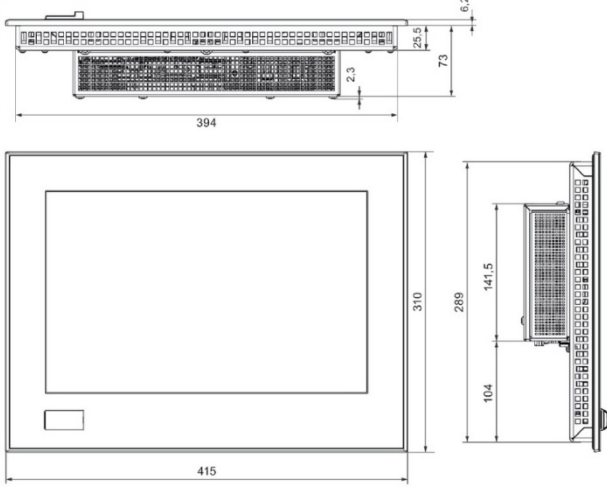
#### SIMATIC HMI IPC277E 9" Touch



#### SIMATIC HMI IPC277E 12" Touch



#### SIMATIC HMI IPC277E 15" Touch

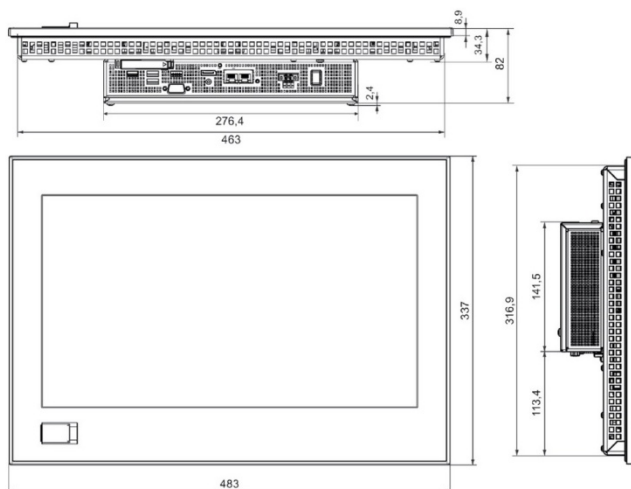


# Промышленные компьютеры SIMATIC IPC

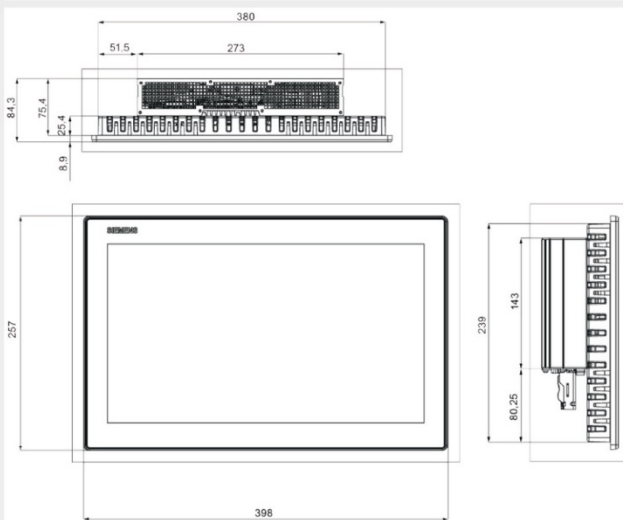
## SIMATIC HMI Panel IPC

Промышленные компьютеры SIMATIC HMI IPC277E

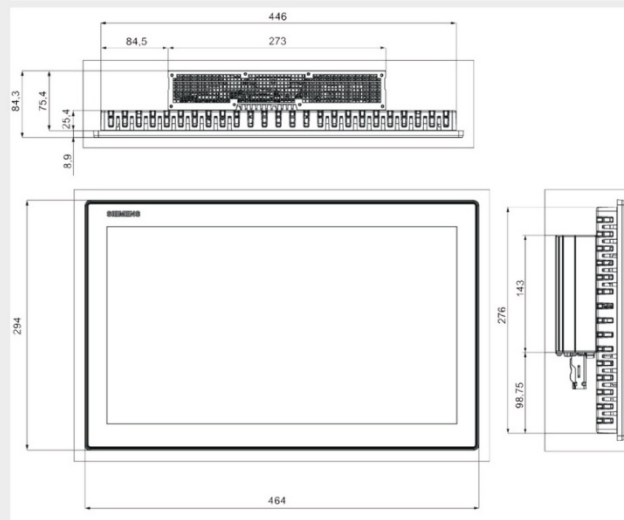
### SIMATIC HMI IPC277E 19" Touch



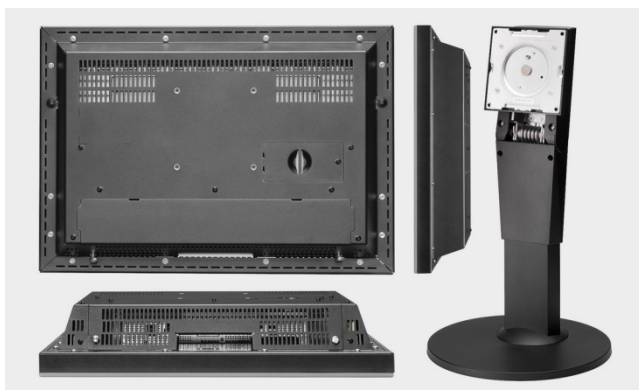
### SIMATIC HMI IPC277E 15" MT



### SIMATIC HMI IPC277E 19" MT



### Задние защитные крышки



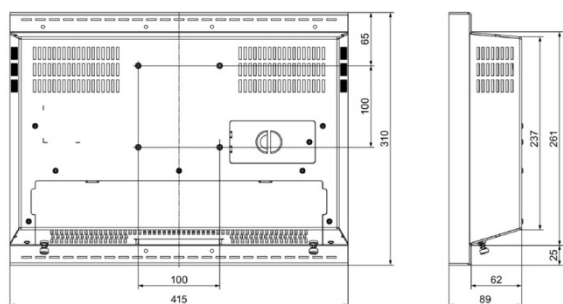
При необходимости для компьютеров с диагоналями экранов 15" и 19" могут заказываться задние защитные крышки. Защитная крышка устанавливается на тыльную сторону корпуса компьютера и обеспечивает степень защиты IP20. Она оснащена монтажными отверстиями для установки на монтажный адаптер VESA 100, что позволяет монтировать компьютер на консоль или на опору для настольной установки.

# Промышленные компьютеры SIMATIC IPC

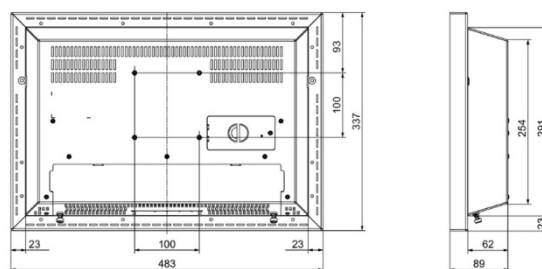
## SIMATIC HMI Panel IPC

Промышленные компьютеры SIMATIC HMI IPC277E

Размеры в мм задней крышки для 15" приборов



Размеры в мм задней крышки для 19" приборов



### Данные для заказа

Описание	Заказной номер										
	6AV7 882-	0	■	■	■	0	-	■	■	A	0
<b>Встраиваемая система на базе SIMATIC HMI IPC277E</b> 2x RJ45, Ethernet/ PROFINET, 10/100/1000 Мбит/с; 1x USB 3.0, 900 мА; 1x COM1 (RS 232); слот для установки CF карты Фронтальная панель и порты USB 2.0: <ul style="list-style-type: none"> <li>7" TFT Touch, 800x 480 точек, сенсорная клавиатура, 2x USB 2.0</li> <li>9" TFT Touch, 800x 480 точек, сенсорная клавиатура, 2x USB 2.0</li> <li>12" TFT Touch, 1280x 800 точек, сенсорная клавиатура, 3x USB 2.0</li> <li>15" TFT Touch, 1280x 800 точек, сенсорная клавиатура, 3x USB 2.0, один USB порт с фронтальной стороны</li> <li>19" TFT Touch, 1366x 764 точки, сенсорная клавиатура, 3x USB 2.0, один USB порт с фронтальной стороны</li> <li>15" TFT MT, 1366x 764 точки, мульти сенсорная клавиатура, 3x USB 2.0, один USB порт с фронтальной стороны</li> <li>19" TFT MT, 1366x 764 точки, мульти сенсорная клавиатура, 3x USB 2.0, один USB порт с фронтальной стороны</li> </ul>									A		
Центральный процессор: <ul style="list-style-type: none"> <li>Intel Celeron N2807, 1.58 (2.16) ГГц; 1 Мбайт SLC; 2 ядра/ 2 потока</li> <li>Intel Celeron N2930, 1.83 (2.16) ГГц; 2 Мбайт SLC; 4 ядра/ 4 потока</li> </ul>									A		
Оперативная/ энергонезависимая память: <ul style="list-style-type: none"> <li>2 Гбайт RAM</li> <li>4 Гбайт RAM</li> <li>8 Гбайт RAM</li> <li>2 Гбайт RAM/ 512 кбайт NVRAM</li> <li>4 Гбайт RAM/ 512 кбайт NVRAM</li> <li>8 Гбайт RAM/ 512 кбайт NVRAM</li> </ul>					1						
Операционная система: <ul style="list-style-type: none"> <li>без операционной системы</li> <li>предварительно установленная и активированная операционная система:               <ul style="list-style-type: none"> <li>WES 7 E SP1, 32-разрядная, английская версия, на носителе емкостью от 8 Гбайт</li> <li>WES 7 E SP1, 64-разрядная, английская версия, на носителе емкостью от 8 Гбайт</li> <li>WES 7 P SP1, 32-разрядная, MUI*, на носителе емкостью от 8 Гбайт</li> <li>WES 7 P SP1, 64-разрядная, MUI*, на носителе емкостью от 16 Гбайт</li> <li>Windows 7 Ultimate SP1, 32-разрядная, MUI*, на SSD</li> <li>Windows 7 Ultimate SP1, 64-разрядная, MUI*, на SSD</li> </ul> </li> </ul> * MUI: немецкий, английский, французский, испанский и итальянский язык									0		
Носитель данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>без носителя данных</li> <li>SSD-SATA емкостью 80 Гбайт</li> <li>SSD-SATA емкостью 240 Гбайт</li> <li>SIMATIC CFast карта емкостью 4 Гбайт</li> <li>SIMATIC CFast карта емкостью 8 Гбайт</li> <li>SIMATIC CFast карта емкостью 16 Гбайт</li> </ul>										A	
Предварительно установленное программное обеспечение SIMATIC (для компьютеров с 64-разрядной операционной системой WES 7 E SP1, оперативной памятью от 4 Гбайт + NVRAM и SSD): <ul style="list-style-type: none"> <li>без программного обеспечения SIMATIC</li> <li>CPU 1507S</li> <li>WinCC RT Advaced V14, 128 PT</li> <li>WinCC RT Advaced V14, 512 PT</li> <li>WinCC RT Advaced V14, 2048 PT</li> <li>WinCC RT Advaced V14, 4096 PT</li> <li>CPU 1507S + WinCC RT Advaced V14, 128 PT</li> </ul>										A	

# Промышленные компьютеры SIMATIC IPC

## SIMATIC HMI Panel IPC

Промышленные компьютеры SIMATIC HMI IPC277E

Описание	Заказной номер
<b>Встраиваемая система на базе SIMATIC HMI IPC277E</b> 2x RJ45, Ethernet/ PROFINET, 10/100/1000 Мбит/с; 1x USB 3.0, 900 мА; 1x COM1 (RS 232); слот для установки CF карты	6AV7 882- 0 ■ ■ ■ 0 - ■ ■ A 0
Предварительно установленное программное обеспечение SIMATIC (для компьютеров с 64-разрядной операционной системой WES 7 E SP1, оперативной памятью от 4 Гбайт + NVRAM и SSD): <ul style="list-style-type: none"> <li>• CPU 1507S + WinCC RT Advaced V14, 512 PT</li> <li>• CPU 1507S + WinCC RT Advaced V14, 2048 PT</li> <li>• CPU 1507S + WinCC RT Advaced V14, 4096 PT</li> </ul>	K L M

Описание	Заказной номер	Описание	Заказной номер
<b>SIMATIC IPC CFast карта</b> промышленного исполнения <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 Гбайт</li> <li>• 8 Гбайт</li> <li>• 16 Гбайт</li> </ul>	6ES7 648-2BF10-0XG0 6ES7 648-2BF10-0XH0 6ES7 648-2BF10-0XJ0	<b>Опора</b> для использования IPC277E 15"/ 19" с задней защитной крышкой в качестве настольного компьютера	6ES7 675-8RX10-0AA0
<b>Прозрачные мембраны</b> для защиты широкоформатных сенсорных экранов SIMATIC HMI IPC, IFP, ITC и Comfort Panel <ul style="list-style-type: none"> <li>• с диагональю экрана 7", 10 штук</li> <li>• с диагональю экрана 9", 10 штук</li> <li>• с диагональю экрана 12", 10 штук</li> <li>• с диагональю экрана 15", 10 штук</li> <li>• с диагональю экрана 19", 10 штук</li> </ul>	6AV2 124-6GJ00-0AX0 6AV2 124-6JJ00-0AX0 6AV2 124-6MJ00-0AX0 6AV2 124-6QJ00-0AX1 6AV2 124-6UJ00-0AX1	<b>Клавиатура SIMATIC PC</b> немецкая/ международная раскладка клавиатуры, интерфейс USB, в комплекте с USB PS/2 адаптером	6ES7 648-0CB00-0YA0
<b>Сенсорная ручка</b> для панелей операторов, промышленных компьютеров SIMATIC Panel PC и других приборов с сенсорными экранами, в комплекте с держателем для настенного монтажа, 1 штука	6AV6 672-1JB00-0AA0	<b>SIMATIC USB мышь</b> оптическая USB мышь, 2-кнопочная, с колесом прокрутки, корпус черного цвета; для панелей операторов, программаторов и промышленных компьютеров SIMATIC	6AV2 181-8AT00-0AX0
<b>Комплект длинных стальных зажимов</b> для фиксации Comfort Panel, IPC, ITC, IFP (исключая SCD1900) с широкоформатными экранами 15", 19" и 22" на стенках шкафов управления толщиной от 4 до 6 мм	6AV6 671-8XK00-0AX4	<b>SIMATIC IPC USB-Flashdrive</b> металлический корпус, емкость 16 Гбайт, интерфейс USB 3.0, с предварительно установленным программным обеспечением SIMATIC IPC BIOS Manger V3.3, загрузочный. Для панелей операторов Basic Panel второго поколения, Comfort Panel, промышленных компьютеров SIMATIC IPC	6ES7 648-0DC60-0AA0
<b>Кабель адаптера</b> для подключения к DisplayPort и преобразования <ul style="list-style-type: none"> <li>• DisplayPort в DVI-D</li> <li>• DisplayPort в VGA</li> </ul>	6ES7 648-3AF00-0XA0 6ES7 648-3AG00-0XA0	<b>SIMATIC IPC Service USB-Flashdrive</b> емкость 16 Гбайт, интерфейс USB 3.0; с предварительно установленным программным обеспечением SIMATIC IPC BIOS Manger V3.3 и SIMATIC IPC Image & Partition Creator V3.5 (английский язык), а также с установочным компакт-диск (немецкий и английский язык)	6AV7 672-8JD02-0AA0
<b>Задняя защитная крышка</b> для установки на тыльную сторону корпуса компьютера и его монтажа на консоль или на опору, черного цвета, IP20, VESA 100, 4 винта для крепления к монтажному адаптеру <ul style="list-style-type: none"> <li>• для IPC277E 15"</li> <li>• для IPC277E 19"</li> </ul>	6ES7 675-1RB00-0AA0 6ES7 675-1RD00-0AA0	1) Для заказа промышленных компьютеров рекомендуется использовать специальный интерактивный конфигуратор: <a href="http://www.siemens.com/tia-selection-tool-standalone">www.siemens.com/tia-selection-tool-standalone</a> 2) Более полную информацию о других дополнительных компонентах можно найти в главе "Компоненты расширения".	