



# simatic hmi

For  
internal  
use only



Customized products

**SIEMENS**

## Перечень каталогов группы:

### **SIMATIC HMI**

ST 80

Системы человеко-машинного интерфейса  
Заказной номер.: E86060-K4680-A101-B2-7600



### **Автоматизация на основе ПК Каталог**

Заказной номер: E86060-K4670-B111-B3-7600



### **SIMATIC**

ST 70

Продукты для комплексной автоматизации и микро-автоматизации  
Заказной номер: E86060-K4670-A101-A2-7600



### **Промышленные системы связи**

IK PI

Промышленные системы связи для систем автоматизации  
Заказной номер: E86060-K6710-A101-B4-7600



### **Сенсорные технологии**

FS 10

Датчики для автоматизации промышленного производства  
Заказной номер: E86060-K8310-A101-A1-7600



### **Аппаратура управления для промышленности**

LV 10

Заказной номер: E86060-K1002-A101-A4-7600



### **Компоненты для автоматизации**

CA 01

Заказной номер: E86060-D4001-A110-C3-7600



### **Интернет-система A&D Mall**

Адрес в сети Интернет:  
[www.siemens.de/automation/mall](http://www.siemens.de/automation/mall)



## Торговые знаки/Интернет

Все обозначения в этом каталоге, помеченные знаком ®, являются зарегистрированными торговыми знаками департамента Siemens AG. Другие обозначения в этом каталоге также могут являться торговыми знаками, использование которых третьими лицами может рассматриваться как посягательство на права их соответствующих владельцев. В соответствии с законами Германии, касающимися единиц измерения, использование дюймов возможно только для устройств, предназначенных для экспорта. Дальнейшую информацию по SIMATIC HMI можно найти на нашем сайте: [www.siemens.com/simatic-hmi](http://www.siemens.com/simatic-hmi)

# SIMATIC HMI

## Продукты заказного исполнения

### Каталог 2005



Заменяет:  
Каталог октябрь 2002

Продукты, содержащиеся в данном каталоге, можно также найти в электронном каталоге CA 01, Заказной номер:  
CD: E86060-D4001-A100-C3-7600  
DVD: E86060-D4001-A500-C3

Дополнительную информацию можно получить в ближайшем представительстве Siemens  
© Siemens AG 2004



*Продукты и системы, описанные в данном каталоге, выпускаются под контролем системы управления качеством, сертифицированной в соответствии с DIN EN ISO 9001. Сертификат признан всеми странами IQ Net*



**S**

**Только для внутреннего использования**

**Введение**                      Спектр продуктов  
департамента техники  
автоматизации и  
приводов

**1**

**Продукты заказного  
исполнения -  
введение**

**2**

**Отраслевые  
продукты**

Автомобильная  
промышленность  
Машиностроение  
Пищевая и табачная  
промышленность,  
производство  
напитков

**3**

**Дизайн заказного исполнения**

**4**

**ОЕМ-  
продукты**

Кнопочные OEM-панели  
ОЕМ-панели  
Панельные OEM ПК  
Панельные OEM ПК с  
распределенной  
конфигурацией  
Операторские станции HMI

**5**

**Открытая программная платформа**

**6**

**Приложение**

**7**

## Добро пожаловать в департамент техники автоматизации и приводов

Мы рады приветствовать вас в департаменте техники автоматизации и приводов и предложить вашему вниманию полный спектр продуктов, систем, решений и услуг для автоматизации процессов производства и сборки, а также строительных технологий по всему земному шару.

Реализуя концепцию комплексной автоматизации и комплексного энергоснабжения, мы предоставляем вам платформы для разработки решений, основанных на стандартах, которые обеспечивают мощный потенциал для сбережений.

Откройте для себя мир наших технологий. За более подробной информацией обращайтесь, пожалуйста, к региональным партнерам Siemens

Мы рады помочь вам.





# Комплексная автоматизация – новые идеи для увеличения производительности

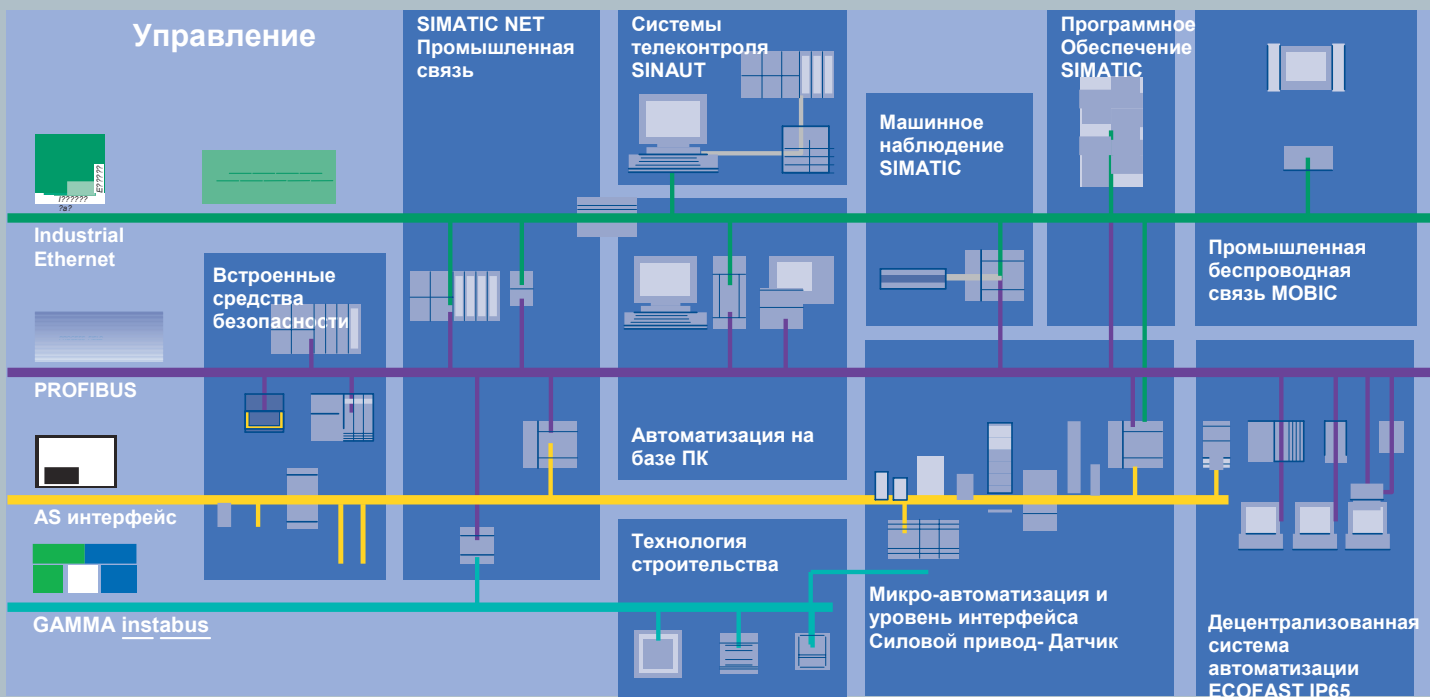
Разработав и внедрив концепцию комплексной автоматизации, мы стали первой компанией на рынке технологий автоматизации, которая последовательно реализовала переход от производства оборудования к комплексным решениям автоматизации и, с тех пор постоянно совершенствовала системы автоматизации. Независимо от того, к какому сектору относится ваша отрасль промышленности – производство или обрабатывающая промышленность – либо является смешанной отраслью, комплексная автоматизация представляет собой уникальную платформу для разработки “универсального решения” для любого промышленного сектора.

Комплексная автоматизация представляет собой единую платформу для всей линии производства – от получения материалов до технической обработки

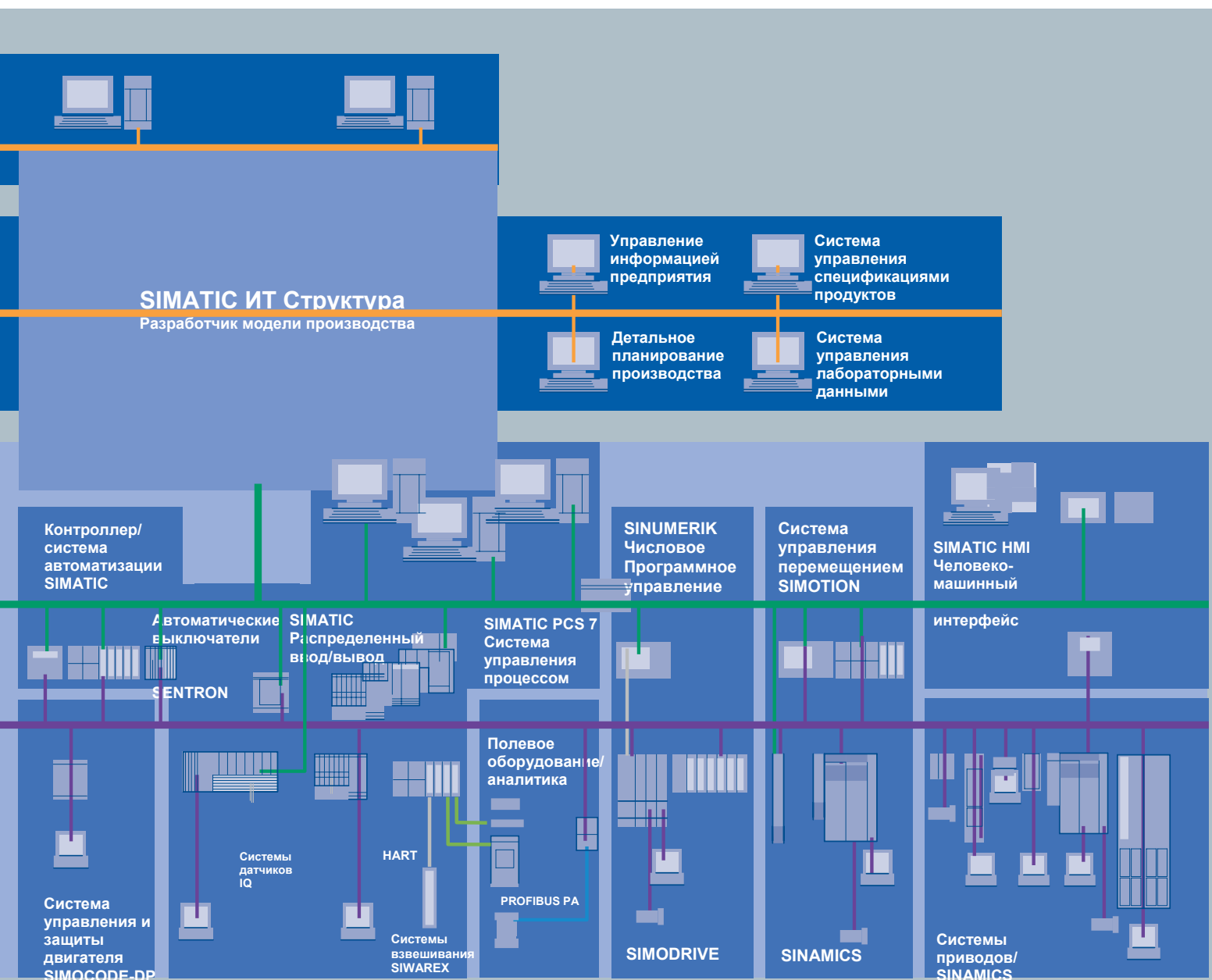
**ERP**  
Планирование  
Ресурсов  
Предприятия



**MES**  
Производственные  
Исполняющие  
Системы

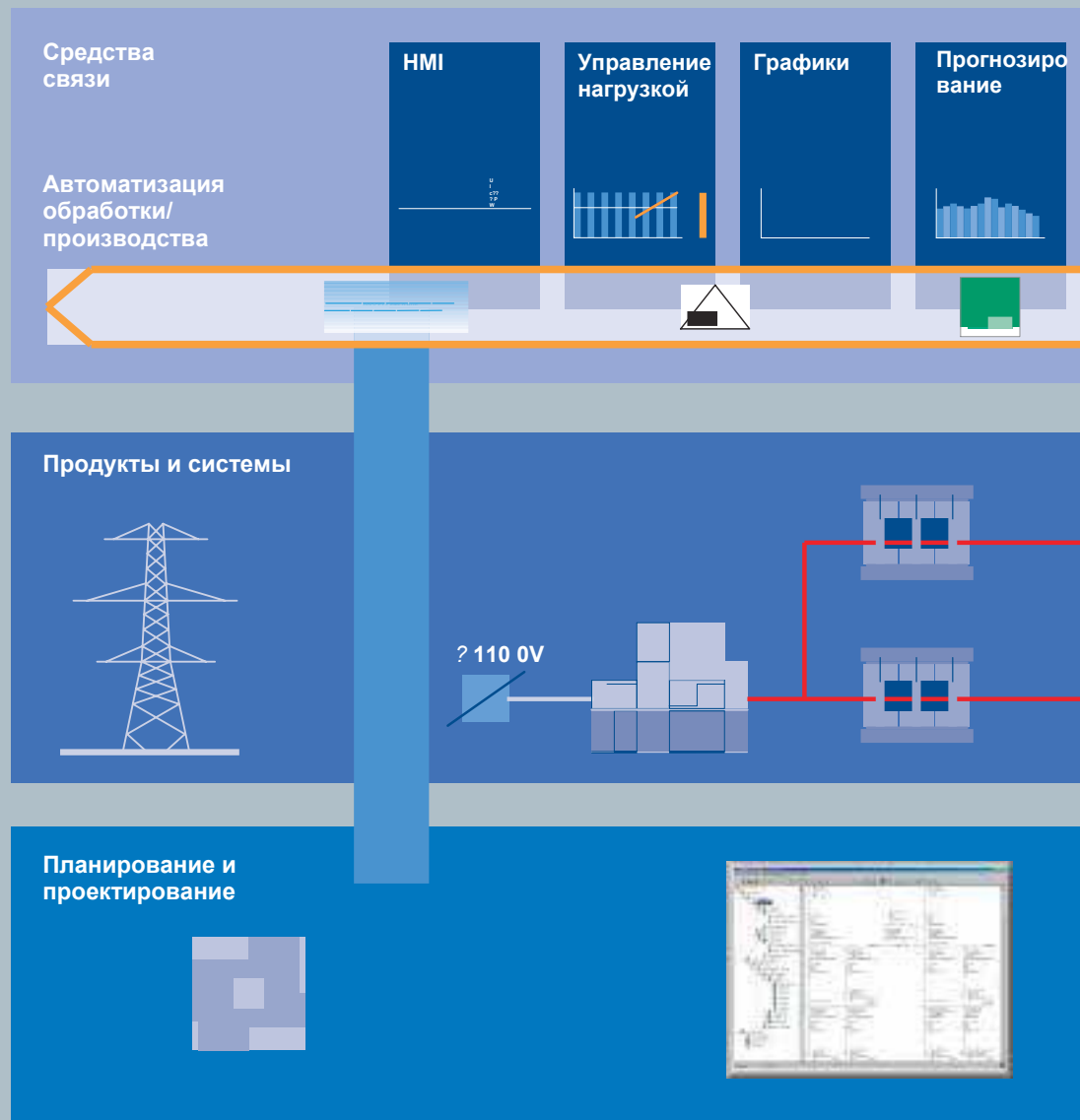


и от производства до погрузки. Благодаря системно-ориентированной среде разработки, встроенным, открытым средствам обмена данными, а также интеллектуальным инструментам диагностики ваше предприятие сможет извлечь для себя выгоду на каждом этапе жизненного цикла системы. Фактически, на сегодняшний день мы являемся единственной компанией во всем мире, которая предлагает систему управления, основанную на универсальной комплексной платформе, как для производства, так и для обрабатывающих отраслей



# Комплексное энергоснабжение – распределение и управление энергией из единого источника

Концепция комплексного энергоснабжения компании Siemens позволяет получить комплексные решения для распределения энергии в офисных и промышленных зданиях, охватывающие все компоненты энергосистем, начиная от источников высокого и среднего напряжения и кончая розетками. Идея комплексного энергоснабжения базируется на интеграции энергосистемы в системы планирования и проектирования, а также координации продуктов и систем. Кроме того, система комплексного энергоснабжения включает в себя модули связи и программные модули для подключения систем распределения энергии к системам промышленной автоматизации и автоматизации строительства и, предлагая, таким образом, потенциал для сбережений





## Обслуживание

Подстанция  
Распределение  
Задача обслуживания

№477  
1  
0000000000  
99 3  
0000000000  
8

## Обработка ошибок/сообщений

0000000000  
0000000000  
0000000000  
0000000000  
0000000000  
0000000000  
0000000000  
0000000000

## Селективная защита

0000000000  
0000000000  
0000000000  
0000000000  
0000000000  
0000000000  
0000000000  
0000000000

## Протоколы

0000000000  
0000000000  
0000000000  
0000000000  
0000000000  
0000000000  
0000000000  
0000000000

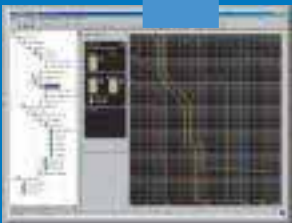
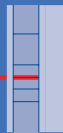
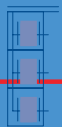
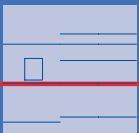
## Анализ качества электроэнергии

0000000000  
0000000000  
0000000000  
0000000000  
0000000000  
0000000000  
0000000000  
0000000000

## Бюро калькуляций

0000000000  
0000000000  
0000000000  
0000000000  
0000000000  
0000000000  
0000000000  
0000000000

## Автоматизация строительства



# Продукты заказного исполнения - введение

# 2



<b>2/2</b>	<b>Введение</b>
2/2	Документация для заказа
2/3	Преимущества продуктов, выполненных по индивидуальному заказу
2/4	Типы продуктов SIMATIC HMI
2/6	Варианты продуктов
2/9	Области использования OEM-продуктов
2/11	Поставка отраслевых продуктов
2/12	Поставка готовых OEM-продуктов
2/13	Поставка новых OEM-продуктов
2/14	Обработка проектов

# Продукты заказного исполнения

## Введение

### Документация для заказа

#### Обзор

Документация для заказа продуктов HMI, выполненных в соответствии с индивидуальными требованиями заказчика, дополняет каталог ST80 стандартных продуктов HMI. Она имеет своей целью продемонстрировать возможные варианты продуктов SIMATIC HMI в тех случаях, когда необходимо выполнение дополнительных специфических требований, например, для крупного изготовителя комплектного оборудования или для крупного конечного пользователя (заказчики „Целевого списка потребителей продукции“) или в специфическом секторе экономики. Выполнение требований заказчика или отдельного сектора экономики возможно на основе использования стандартных продуктов HMI с их последующей модификацией, этапы которой описаны в документации для заказа.

Документация для заказа включает:

#### Введение

- Определение перечня продуктов заказного исполнения
  - отраслевые продукты
  - продукты по индивидуальному заказу
- Описание возможных изменений компоновочных блоков продуктов HMI
  - дизайн продукта заказного исполнения
  - модификация OEM-оборудования (аппаратуры поставщиков комплектного оборудования)
  - решения “под ключ” (готовые к использованию)
  - модификация программного обеспечения OEM
- Описание процедуры обработки заказов и поставки продуктов заказного исполнения
  - продукты, имеющие дизайн заказного исполнения
  - OEM-продукты
  - Продукты “под ключ” (готовые к использованию)
  - Открытая программная платформа для модификации программного обеспечения

#### Каталог продуктов

- Продукты, ориентированные на определенный сектор экономики – отраслевые продукты
- OEM-продукты, уже внедренные, которые могут быть заказаны через соглашение о продукте. Соглашение о продукте, ориентированное на конкретного заказчика, дополненное соответствующей информацией о продукте, регулирует процедуру приобретения продукта.
- Открытая программная платформа – программные средства для разработки программных расширений для ProTool и ProTool/Pro или приложений самого заказчика, основанных на использовании платформ SIMATIC HMI/WinCE и панельных ПК



#### Обзор

##### Стандартный продукт или по индивидуальному заказу? Зависит от требований реальной задачи HMI

- SIMATIC HMI предлагает стандартные продукты и системы для решения широкого круга задач, связанных с операторским контролем и визуализацией процесса. Эти продукты и системы представляют собой наиболее передовые разработки в развитии соответствующих технологий. SIMATIC HMI устанавливает доминирующие стандарты, и они никогда не являются просто случайным и неожиданным успехом, подарком судьбы. Более того, SIMATIC HMI предлагает надежные решения, основанные на следовании „тенденциям, которым можно доверять“.

- С точки зрения операторского контроля и визуализации процессов на машинах и установках, как правило, вполне достаточно бывает стандартных решений, тем более что стандартные решения являются самыми экономичными. При этом можно даже заказать различные варианты конфигураций, например, для панельных ПК с помощью SIMATIC Конфигуратора ПК в виде специальной конфигурации - „сборка на заказ“.

- Определенные условия окружающей среды и рабочие условия, в которых функционируют системы HMI всегда накладывают на них особые требования, поскольку системы HMI в этой ситуации подвергаются воздействию неблагоприятной внешней среды и условий сложного монтажа. При этом особое значение приобретает решение задач, связанных с механическим дизайном, конструктивными и функциональными особенностями, тестированием и сертификацией. Обработка заказов, а также поставка, обслуживание и ремонт адаптированы к стандартам SIMATIC HMI. Для продуктов SIMATIC HMI, ориентированных на определенный сектор экономики, мы предлагаем решения, которые можно заказать по соглашению или договору, например, для автомобильной промышленности, пищевой и табачной промышленности, а также для общего машиностроения.

- Однако иногда требуются отдельные изменения: Например, нужен логотип компании на пользовательском интерфейсе, другие цвета или расположение кнопок. А иногда необходимы более основательные изменения в программном или аппаратном обеспечении – изменения типа “как вам угодно”.

- В таких случаях очень хорошо, если вы можете положиться на компетентного и гибкого партнера и на имеющуюся базу - платформы SIMATIC HMI для решений, выполненных по индивидуальному заказу – компоненты для операторского контроля и визуализации процессов, которые уже утвердили себя в многочисленных случаях применения в различных секторах экономики.

Системы SIMATIC HMI заказного исполнения характеризуются:

- **экономичностью и высоким качеством**, поскольку основаны на использовании высококачественных стандартных устройств SIMATIC HMI

- **гибкостью**, поскольку легко собираются с использованием стандартных продуктов HMI в качестве компоновочных блоков или модулей
- **защитой вложений**,

поскольку за этими решениями стоит корпорация глобального рынка, гарантируя тем самым стабильность в поставке, обслуживании и поддержке.



#### Преимущества

- Вы создаете корпоративный имидж и подбираете дизайн панели SIMATIC HMI, соответствующий дизайну вашей машины или установки.

- Вы оборудуете вашу машину продуктом HMI, выполненным по индивидуальному заказу

- Вы получаете продукт HMI, собранный и смонтированный в соответствующий корпус, экономите на стоимости монтажа и установки, а также получаете возможность начать эксплуатацию продукта быстрее – то есть получаете продукт “под ключ”, „готовый к использованию

- Не участвуете в соревновании с системой управления вашей машиной

- Используете оптимальную для вашей машины или установки концепцию управления

- На базе наших открытых платформ создаете программное решение для вашего конкретного случая

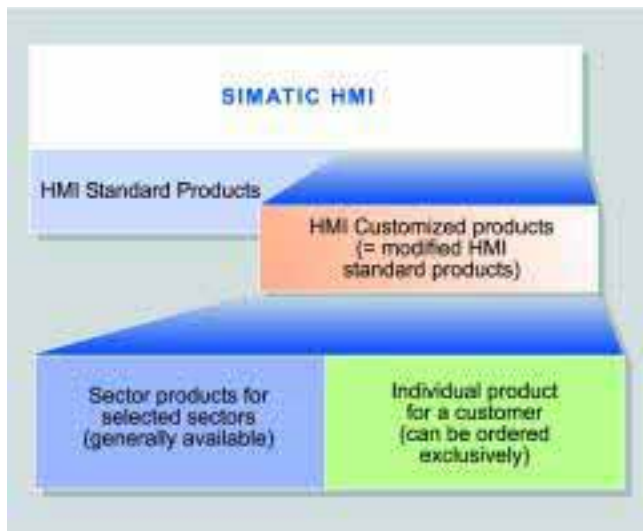
- Получаете преимущества использования высокоэффективного и качественного продукта, поддержки и сопровождение продукта и возможности технического совершенствования стандартных компонентов продукта SIMATIC HMI в будущем

# Продукты заказного исполнения

## Введение

### Типы продуктов SIMATIC HMI

#### Обзор



Определение типов продуктов

#### Типы продуктов SIMATIC HMI

Отличительные особенности различных типов продуктов SIMATIC HMI приводятся и сравниваются в таблице, приведенной ниже.

- Продукты заказного исполнения по сравнению со **стандартными продуктами**
- **Продукты заказного исполнения** представляют собой стандартные продукты, которые были специально адаптированы к требованиям определенных заказчиков или к требованиям определенных отраслей промышленности и которые обычно предлагаются как **отраслевые продукты, то есть продукты, ориентированные на определенную отрасль промышленности (на определенный сектор экономики)** или как **продукты по индивидуальному заказу**. Предварительным условием для создания продуктов заказного исполнения является заключение соглашения о продукте. Путем выполнения определенных этапов модификации, продукты по индивидуальному заказу могут быть реализованы как продукты, имеющие дизайн заказного исполнения, как OEM-продукты или как продукты "под ключ". Все продукты по индивидуальному заказу могут быть заказаны только одним заказчиком, корпорацией или корпоративной группой.

Определение вариантов продуктов или названий модифицированных продуктов:

- **Продукты индивидуального дизайна** SIMATIC HMI с выполненным по заказу цветовым оформлением, логотипом и обозначениями аналогичны стандартным продуктам HMI в смысле конструктивных и функциональных особенностей и являются взаимозаменяемыми
- **OEM-продукты** SIMATIC HMI обладают специальными свойствами в зависимости от сферы применения. В этом случае специфические требования заказчиков реализуются с использованием продуктов HMI в качестве компоновочных блоков или модулей
- **Продукты "под ключ"** SIMATIC представляют собой готовые к использованию продукты, которые были собраны в соответствии с техническим описанием заказчика. В этом случае продукты HMI монтируются в специальные корпуса или стойки, например, в операторские станции, на них устанавливается и тестируется специальное программное обеспечение. В результате продукт готов к использованию.

# Продукты заказного исполнения

## Введение

### Типы продуктов SIMATIC HMI

#### Техническое описание

Типы продуктов	Стандартные продукты	Продукты заказного исполнения			
		Отраслевые продукты	Продукты по индивидуальному заказу		
Модификации			Продукты, имеющие дизайн заказного исполнения	ОЕМ-продукты	Продукты под ключ
Ориентированы на	Общие задачи автоматизации	Специальные требования отрасли промышленности	Корпоративный дизайн на базе стандартных продуктов, отраслевых продуктов или индивидуальных	Специальные требования заказчиков-	Специальные требования заказчиков к аппаратному и программному обеспечению, структуре ОС – готовы к использованию
Каталог/прайс-лист	ST 80	Раздел ST80 по продуктам заказного исполнения и заполненный бланк заказа	Раздел ST80 по продуктам заказного исполнения и заполненный бланк заказа	Проектное предложение заказчика	Проектное предложение заказчика
Логотип	Siemens	Siemens	По заказу	По заказу	По заказу
Заказчик	Для общих заказов	Можно заказать по проектному соглашению, но возможен и общий заказ – не эксклюзивно	Можно заказать только по проектному соглашению, эксклюзивность для заказчика - гарантируется	Можно заказать только по проектному соглашению, эксклюзивность для заказчика - гарантируется	Можно заказать только по проектному соглашению, эксклюзивность для заказчика - гарантируется
Соглашение о продукте	Не требуется	Соглашение о продукте с графиком поставки и определением минимального объема поставки (2)	Соглашение о продукте с графиком поставки и определением минимального объема поставки (2)	Соглашение о продукте в соответствии с проектным предложением заказчика	Соглашение о продукте в соответствии с проектным предложением заказчика
Единовременные затраты по проекту	Нет	Нет	Минимальные единовременные затраты и немного более высокая стоимость модулей	В соответствии с предложением заказчика Цены в соответствии с количеством	В соответствии с предложением заказчика Цены в соответствии с количеством
Поставка	Доставка из Центра отгрузки в Нюрнберге (со склада) или сборка на заказ	Доставка из Центра отгрузки в Нюрнберге (со склада) или сборка на заказ или с заводского склада	В соответствии с индивидуальным соглашением о продукте, требуемая партия с завода-производителя с временем доставки прибл. 15 раб дней или со склада	В соответствии с индивидуальным соглашением о продукте, требуемая партия с завода-производителя с временем доставки прибл. 15 раб дней или со склада	В соответствии с индивидуальным соглашением о продукте, требуемая партия с завода-производителя с временем доставки прибл. 15 раб дней или со склада
Ремонт	Замена через службу запасных частей	Замена через службу запасных частей	Службы запасных частей нет (1), только ремонт оригинала (4)	Службы запасных частей нет (1), только ремонт оригинала (4)	Службы запасных частей нет (1), только ремонт оригинала (4)
Запасные части	ST 80.E	ST 80.E	ST 80.E как для базового стандартного продукта плюс заказные заводские запасные части (3)	ST 80.E как для базового стандартного продукта плюс заказные заводские запасные части (3)	ST 80.E как для базового стандартного продукта плюс заказные заводские запасные части (3)
Информация о продукте	Обновление HMI Рекламные новости	Обновление HMI Рекламные новости	Обновление HMI Рекламные новости Информация для обработки, касающаяся стандартного продукта, но не продукта заказчика	Обновление HMI Рекламные новости Информация для обработки, касающаяся стандартного продукта, но не продукта заказчика	Обновление HMI Рекламные новости Информация для обработки, касающаяся стандартного продукта, но не продукта заказчика

Типы продуктов	Стандартные продукты	Продукты заказного исполнения			
		Отраслевые продукты	Продукты по индивидуальному заказу		
			Продукты, имеющие дизайн заказного исполнения	ОЕМ-продукты	Продукты под ключ
Обслуживание	Служба поддержки заказчиков Горячая линия	Служба поддержки заказчиков Горячая линия со связью со службой разработчиков	Служба поддержки заказчиков Горячая линия со связью со службой разработчиков	Служба поддержки заказчиков Горячая линия со связью со службой разработчиков -	Служба поддержки заказчиков Горячая линия со связью со службой разработчиков
Документация	На 5 языках	На 2 языках (английский, немецкий)	На двух языках (английский, немецкий)		

- 1) За материально- производственные запасы на случай простоя (служба запасных частей) отвечает заказчик.
- 2) См. информацию по обработке проектов.
- 3) По истечении срока действия соглашения, за хранение запасных частей и поставку их вместе с заказом-нарядом на ремонт отвечает заказчик.
- 4) Возвращенное устройство будет отремонтировано и отправлено обратно заказчику (нет резервных частей для замены)

# Продукты заказного исполнения

## Введение

### Варианты продуктов

#### Обзор

2



#### Отраслевые продукты

Продукты SIMATIC HM имеют характерные особенности, позволяющие использовать их оптимальным образом в определенных отраслях промышленности. В качестве примера таких особенностей можно привести нержавеющую стальную лицевую панель приборов, предназначенных для использования в пищевой промышленности и производстве напитков. За исключением лицевой панели, других отличий этих устройств от стандартных продуктов нет – ни по функциям, ни по техническим параметрам. Предлагаются продукты для следующих отраслей промышленности:

- Автомобильная промышленность - HMI для автоматизации производства
- Машиностроение – Встроенные панельные ПК
- Пищевая и табачная отрасли промышленности, производство напитков (панели и панельные ПК с антикоррозийной лицевой панелью), Фармацевтическая и химическая промышленности





### Варианты продуктов

#### Обзор (продолжение)

##### Продукты, имеющие дизайн заказного исполнения

Продукты SIMATIC HMI с дизайном, выполненным по индивидуальному заказу, полностью взаимозаменяемы со стандартными продуктами в отношении технических особенностей и выполняемых функций.

Аналогичное техническое исполнение этих продуктов позволяет использовать вместо них стандартные устройства, в том случае, если произошел отказ, а на складе поставщика нет запасных частей к продукту, выполненному по индивидуальному заказу.

Поскольку эти продукты интегрированы в мир SIMATIC, на них можно установить SIMATIC ProTool или WinCC. Они отличаются от стандартных продуктов только дизайном, например

- другим логотипом или типовыми обозначениями,
- другими цветами кнопок, обозначениями кнопок и символами кнопок,
- другим цветом корпуса (лицевая рама)

##### OEM-продукты

OEM-продукты для OEM (Original Equipment Manufacturer)-заказчиков – изготовителей комплектного оборудования – предназначены для отдельных систем промышленной автоматизации, требованиям которых не отвечают стандартные продукты или панели, или продукты, отличающиеся от стандартных только дизайном. Такие продукты представляют собой индивидуальные решения, основанные на стандартных компонентах. Они определяются, предлагаются, разрабатываются и поставляются индивидуально по соглашению с заказчиком. С этой целью мы просто объединяем стандартные компоненты, компоненты, выполненные на заказ, а также дополнительное программное обеспечение в OEM-устройство SIMATIC HMI OEM, как это делается в случае обычной модульной системы. Благодаря тому факту, что панели, собранные по заказу, механически и функционально сходны со стандартными устройствами, они взаимозаменяемы в случае отказа или неисправности. Однако, при этом необходимо изменить клавиатуру/интерфейс оператора.

- Произвольно определяемые размеры и механические детали, корпус для монтажа на поверхности или на кронштейнах
- Различные процессоры и запоминающие устройства
- Дисплеи с различным техническим исполнением, размерами и разрешением
- Распределенная конфигурация - до 500 м
- Дополнительные модули или интерфейсы, например, модули клавиатуры непосредственного ввода
- Произвольный выбор версий Windows в качестве операционной системы, установленные пакеты программного обеспечения SIMATIC HMI

Однако новые OEM-продукты можно эффективно и недорого получать на основе существующих продуктов. В этом случае конечный продукт представляет собой модификацию существующего продукта, выполненную по заказу.

Наши OEM-устройства представлены во всем многообразии классов производительности – от кнопочных OEM-панелей, текстовых дисплеев, сенсорных и операторских панелей до многофункциональных платформ (MP) и панельных ПК с различными аппаратными особенностями, дополнительными аксессуарами и программным обеспечением. Продукты OEM, выполненные на заказ, разрабатываются и производятся различными способами и соответствуют все стандартам качества.



# Продукты заказного исполнения

## Введение

### Варианты продуктов

#### Обзор (продол.)

##### Открытая программная платформа

Инструментальные средства открытой программной платформы предназначены для создания программных расширений пакетов ProTool и ProTool/Pro, или пользовательских приложений, основанных на использовании SIMATIC HMI/WinCE и продуктов для панельных ПК.

Открытая программная платформа позволяет оптимальным образом реализовать программные и аппаратные решения в соответствии с индивидуальными требованиями отдельных заказчиков. При этом HMI-платформы могут использоваться для другого программного обеспечения комплексного проектирования (CE). Заказчики могут разрабатывать собственное программное обеспечение или добавлять требуемые собственные функции к функциям ProTool. В качестве аппаратной платформы могут использоваться все панели SIMATIC на базе Windows CE (начиная от TP 170B) в вариантах стандартных устройств или OEM-устройств. Мы предоставляем вам необходимые пакеты разработки, а также услуги поддержки.

Комплекты средств разработки программного обеспечения (SDK) содержат необходимые программные инструменты, с помощью которых можно реализовать следующие программные решения:

- Собственные приложения
- Расширения программных средств HMI ProTool/ WinCC flexible с помощью собственных элементов управления ActiveX
- Проектные функции или задачи, которые взаимодействуют с программным обеспечением ProTool/ WinCC flexible



#### Обзор

Техническое исполнение стандартных устройств SIMATIC HMI ориентировано на использование в любой отрасли. Во время разработки стандартных устройств, невозможно учесть все специфические требования отраслей, поскольку конечные цены на устройства устанавливаются заранее.

Продукты SIMATIC HMI заказного исполнения „соответствуют требованиям заказчика на высшем уровне“. Это означает, что эти требования, возникшие из специфики отрасли и технологических особенностей, в сочетании с нашим опытом и умением в разработке HMI-устройств различных классов производительности – все это вместе - позволяет получить надежные, точно соответствующие конкретным требованиям решения по разумной цене.

Продукты HMI, которые могут быть заказаны с помощью данной документации для выбранной отрасли промышленности, учитывают требования этой отрасли, например:

- автомобильной промышленности,
- пищевой и табачной промышленности, производства напитков, а также фармацевтической промышленности
- медицинского оборудования

OEM-продукты могут быть выполнены также и для других отраслей.

- Области применения продукта, выполненного по индивидуальному заказу, а также технические характеристики этого продукта приводятся в описании соответствующего устройства



#### Применение

##### Автомобильная промышленность

Продукты HMI, выполненные на заказ и предназначенные для использования в автомобильной промышленности, должны обладать следующими дополнительными особенностями:

- Прочная и не требующая сложного технического ухода конструкция
- Пригодность для использования в среде с наличием сильных электромагнитных полей
- Распределенная конфигурация для использования на больших машинах и территориально распределенных установках
- Возможность быстрого и оптимального операторского управления благодаря сокращению количества элементов управления
- Оптимальное расположение элементов операторского управления
- Аппаратные кнопки 24 В пост. тока для прямого ввода команд или
- Быстрая связь по PROFIBUS для прямого ввода с клавиатуры
- Возможность хранения больших объемов данных для больших программных приложений
- Исполнение без силикона
- Поверхности, стойкие к воздействию химических веществ (смазки, наполнители, масла и т.д.)
- Поверхности, стойкие к воздействию сварочных брызг
- Установленные пакеты программного обеспечения, ориентированные на конкретный проект



# Продукты заказного исполнения

## Введение

### Области применения OEM-продуктов

#### Обзор (продолжение)



#### *Пищевая промышленность, производство напитков и табачная промышленность / фармацевтическая промышленность*

Продукты HMI, выполненные на заказ и предназначенные для использования в автомобильной промышленности, должны обладать следующими дополнительными особенностями:

- Отсутствие прорезей на лицевой панели (во избежание появления бактерий или грибков)
- Использование герметизирующих материалов, одобренных для контакта с пищевыми продуктами
- Небьющийся дисплей
- Поверхности, стойкие к воздействию химических веществ, например, нержавеющей стали лицевые панели (устойчивые к воздействию специальных детергентов, щелочей и кислот)
- Отсутствие конденсата на поверхности при низких температурах окружающей среды
- Производство, отвечающее стандартам FDA
- Установленные пакеты программного обеспечения, ориентированные на конкретный проект



#### *Медицинская техника*

Продукты HMI, выполненные на заказ и предназначенные для использования в медицине, должны обладать следующими дополнительными особенностями:

- Отсутствие прорезей на лицевой панели (во избежание появления бактерий или грибков)
- Небьющийся дисплей
- Использование герметизирующих материалов, одобренных для медицинского оборудования
- Стойкость поверхности к дезинфицирующим и чистящим средствам
- Химическая устойчивость к контрастным средствам на основе йода
- Существенной особенностью является соответствие следующим стандартам:
  - EN 60601-1 конструктивные характеристики
  - EN 60601-1-2 руководящие принципы ЭМС
  - EN 55011 GWK В излучаемые помехи
  - EN 10993 био-совместимость
  - UL 2601 тест на прочность для листов стекла
- Производство, отвечающее стандартам FDA
- Установленные пакеты программного обеспечения, ориентированные на конкретный проект

#### Обзор

Обработка заказа на ряд отраслевых продуктов аналогична обработке заказа на соответствующие стандартные продукты. Можно заказать отдельные единицы перечня продуктов. Для планирования закупки материалов и производства, отделу управления продукцией требуются следующие данные:

- Заказчик (имя, отрасль промышленности, адрес)
  - Результат прогнозирования ежегодной потребности в продуктах с соответствующими датами поставок
- Требуется также соглашение о соответствующем продукте. Концепции ремонта и обслуживания определяются стандартами для соответствующих HMI-продуктов.

# Продукты заказного исполнения

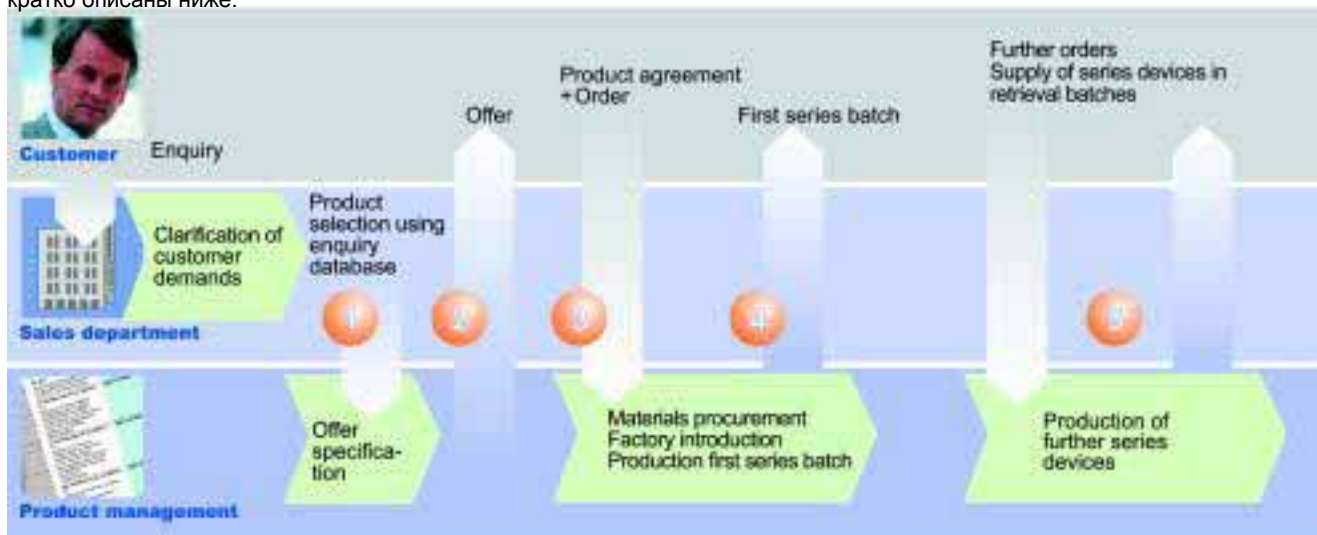
## Введение

### Этапы поставки готового OEM-продукта

#### Обзор

##### Этапы поставки готового OEM-продукта

Отдельные этапы обработки заказов готовых OEM-продуктов для требуемых отраслей промышленности в хронологическом порядке кратко описаны ниже.



- 1) Специализированные OEM-продукты для конкретных отраслей промышленности можно получить, выбрав их из ряда продуктов SIMATIC HMI заказного исполнения. Для этого необходимо указать их в документации для заказа, сопровождающей каталог. OEM-продукты для требуемых отраслей могут быть также поставлены с небольшими изменениями: например, измененный по заказу внешний вид продукта или некоторые изменения конфигурации. Если Вам нужен какой-либо базовый продукт с более значительными изменениями, необходимо следовать процедуре заказа нового OEM-продукта. На сайте заявок на продукты SIMATIC HMI в сети Интранет (адреса указаны ниже) предоставлены требуемые коммерческие данные, а также возможности ввода требований пользователя.
- 2) На основании (1), специалисты по SIMATIC HMI оценят коммерческую жизнеспособность плана или проекта. Если проект жизнеспособен, ответственный отдел сбыта получит коммерческое предложение на требуемый OEM-продукт
- 3) После того, как заказчик примет предложение (соглашение о продукте и заказе), SIMATIC HMI начнет поставку на предприятие материалов, необходимых для выполнения данного заказа. Данные о выполнении заказа будут внесены в соглашение о продукте и согласованы с заказчиком (подтверждение заказа). На этом этапе первая партия серии считается заказанной.
- 4) Поставка первой партии устройств.
- 5) Последующие заказы и поставка устройств серии партиями, оговоренными в соглашении, или отдельными устройствами со склада регулируются условиями планирования и размещения, установленными в соглашении о продукте

#### Дополнительная информация

Адрес сайта заявок („База данных для заявок“) в сети интранет:

<http://intra1.nbgm.siemens.de/customizecenter/index.php3>

Заявка, введенная на этом сайте, будет отправлена непосредственно ответственному менеджеру по выпуску продукта.

С помощью мастеров выбора, представленных на этом сайте, вы можете сформулировать вашу заявку более подробно.

В процессе обработки проекта вы всегда сможете проверить текущее состояние проекта, а также этапы и сроки выполнения проекта.

Более подробную информацию в сети Интранет можно найти на сайте:

[https://intra1.nbgm.siemens.de/hmi/html\\_00/products/hardware/customized/order.htm](https://intra1.nbgm.siemens.de/hmi/html_00/products/hardware/customized/order.htm)

В сети Интернет посетите сайт:

<http://www.siemens.de/hmi-oem>

# Продукты заказного исполнения

## Введение

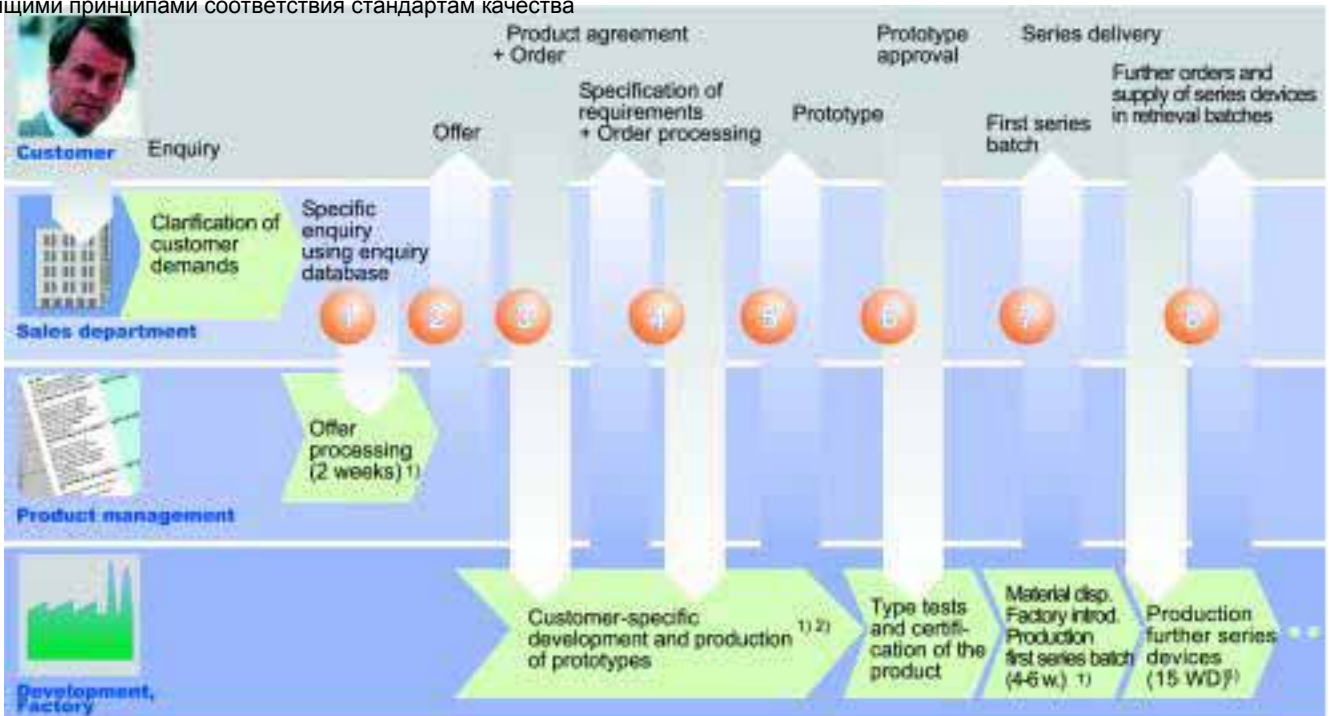
### Этапы поставки нового OEM-продукта

#### Обзор

#### Этапы поставки нового OEM-продукта

Продукты заказного исполнения реализуются на основе систематической обработки проектов в соответствии с нашими руководящими принципами соответствия стандартам качества

Отдельные этапы кратко описаны ниже в хронологическом порядке.



- 1) С целью эффективного сбора потребностей заказчиков и общих коммерческих данных функционирует сайт заявок SIMATIC HMI для отдела сбыта (см стр. 1/10). В сети Интранет, на домашней странице Центра изготовления продуктов по техническим условиям заказчика, можно найти заполняемые заказчиком формы и перечни комплектов поставки. На основе системного опроса заказчиков, вместе с персоналом по продажам регионального офиса или национальной компании Siemens, создается краткое техническое описание продукта, получаемого путем модификации выбранного стандартного устройства HMI.
- 2) На основании (1), специалисты SIMATIC HMI оценят техническую осуществимость и эффективность проекта. Если проект жизнеспособен, ответственный отдел сбыта получит коммерческое предложение на требуемый продукт HMI.
- 3) После подтверждения заказчиком этого предложения (соглашение о продукте и заказе), проект будет передан в отдел разработки SIMATIC HMI, где будет определен график выполнения работ по проекту. Данные о выполнении заказа будут внесены в соглашение о продукте и согласованы с заказчиком (подтверждение заказа). Работы по разработке и первая партия серии продуктов считаются на этом этапе заказанными
- 4) Начинается выполнение проекта. На этом этапе заказчик по всем вопросам должен связываться с менеджером по выпуску продукта.
- 5) Доставка опытного образца заказчику для одобрения.
- 6) Одобрение опытного образца заказчиком. После успешного тестирования и сертификации продукта, SIMATIC HMI утверждает разработанный продукт, начинает подготовку к выпуску продукта и размещение материалов на производственном оборудовании в соответствии со спецификой заказа.
- 7) Поставка первой партии устройств.
- 8) Последующие заказы и поставка устройств серии согласованными партиями или отдельными устройствами со склада регулируются условиями планирования и размещения, оговоренными в соглашении о продукте.

#### Дополнительная информация

Адрес сайта заявок („База данных для заявок“) в сети Интранет  
<http://intra1.nbgm.siemens.de/customizecenter/index.php3>

Заявка, введенная на этом сайте, будет отправлена непосредственно ответственному менеджеру по выпуску продукта.

С помощью мастеров выбора, представленных на этом сайте, вы можете сформулировать вашу заявку более подробно. В процессе обработки проекта вы всегда сможете проверить текущее состояние проекта, а также этапы и сроки выполнения проекта.

Более подробную информацию можно найти в сети Интранет на сайте:

[https://intra1.nbgm.siemens.de/hmi/html\\_00/products/hardware/customized/order.htm](https://intra1.nbgm.siemens.de/hmi/html_00/products/hardware/customized/order.htm)

В сети Интернет посетите сайт:

<http://www.siemens.de/hmi-oem>

# Продукты заказного исполнения

## Введение

### Обработка проектов

#### Обзор

#### Коммерческие отличия в процессе обработки заказов по сравнению со стандартными продуктами HMI

Продукты, выполненные на заказ, основаны на стандартных продуктах SIMATIC HMI, поэтому их качество и технические характеристики соответствуют показателям стандартных компонентов SIMATIC HMI. Стандарт качества гарантируется соответствующей процедурой обеспечения качества HMI. Условия обработки заказов, материально-технического снабжения и инфраструктура отличаются от соответствующих данных для стандартных компонентов HMI следующим образом (обзор):

- Нестандартное соглашение о продукте с заказчиком
- Определение рентабельных минимальных количеств продукта
- Разработка продукта в соответствии с заказом
- Могут возникать единовременные затраты, которые будут учтены при определении стоимости
- Отдельное соглашение с заказчиком о доставке – приобретение материалов и материальное снабжение организуются в соответствии с требованиями
- Пунктом доставки (сдачи продукта) считается завод-производитель или по выбору заказчика – склад департамента A&D
- Определяются сроки доставки, если в соглашении о доставке оговорены условия франко-завод или по выбору заказчика франко-склад
- Ремонтные услуги: регламентные работы в авторизованных центрах ремонта (на заводе или в региональных ремонтных центрах)
- Заказчик несет ответственность за материально-производственные запасы во время простоев производства
- Документация на английском и немецком языках

#### Соглашение о продукте

##### Основные сведения соглашения о продукте

В стандартизованном соглашении о продукте, заключаемом с заказчиком, определяются коммерческие отличия обработки заказа продукта индивидуального заказного исполнения от стандартного продукта HMI.

В соглашении о продукте определяется стандартный продукт или базовый продукт, который будет модифицирован. Определяется срок поставки.

В соглашении о продукте указывается количество заказываемого продукта, согласованное с заказчиком.

Указание минимального количества и минимального объема партии продукта гарантирует жизнеспособность продукта и его рентабельность для обоих партнеров:

- Если возникают единовременные затраты, необходимо оговорить минимальное количество продукта, которое обеспечит отдачу от капиталовложений.
- Цены, устанавливаемые на продукт заказного исполнения, подлежат согласованию с количеством заказываемого продукта и объемом поставляемой партии. Для обеспечения быстрой доставки продукта заказчику, существенным фактором является стратегическое планирование объемов сбыта и материально-технического снабжения на основе требований заказчика. Для того, чтобы застраховать себя от избыточных запасов продукта на складе, в основном соглашении оговаривается ежегодный объем сбыта продукта

Сектор	Содержание соглашения о продукте	Продукт по индивидуальному заказу		
		Продукт заказного дизайна	Готовый OEM-продукт	Новый OEM-продукт
Разработка	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Техническое описание изменений по сравнению со стандартным или OEM-продуктом</li> <li>• Время разработки</li> <li>• Описание особенностей решения заказчика</li> <li>• Единовременные затраты</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• R</li> <li>• -</li> <li>• -</li> <li>• -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> <li>• -</li> <li>• -</li> <li>• -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> <li>• -</li> <li>• -</li> <li>• -</li> </ul>
Доставка и материально-техническое снабжение	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Минимальный объем заказа и объем партии</li> <li>• Определение начального количества и планируемого ежегодного объема продаж</li> <li>• Описание условий доставки (франко-завод или франко-склад)</li> <li>• Соглашение об ответственности за запас продукта на складе (основное соглашение)</li> <li>• Различные цены на отдельные единицы перечня продуктов в зависимости от ежегодного объема продаж</li> <li>• Сроки доставки партии продукта</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> <li>• -</li> <li>• -</li> <li>• -</li> <li>• -</li> <li>• R</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> <li>• -</li> <li>• -</li> <li>• -</li> <li>• -</li> <li>• R</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> <li>• -</li> <li>• -</li> <li>• -</li> <li>• -</li> <li>• R</li> </ul>
Ремонт и обслуживание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Наличие запасных частей и постепенное снятие продукта с производства</li> <li>• Ремонтные услуги производителя (регламентные работы)</li> <li>• Языки документации</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• o</li> <li>• R</li> <li>• R</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• o</li> <li>• R</li> <li>• R</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• -</li> <li>• R</li> <li>• o</li> </ul>

• = обрабатывается отдельно

? = дополнительное соглашение

R = основано на общих условиях, регулирующих отношения с заказчиком

- = не требуется



#### Обзор (продол.)

#### Варианты поставки и предварительные условия

Варианты поставки		
	Произведенными партиями	Со склада
<b>Особенности</b>		
<b>Минимальное количество</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Полная партия в каждом случае</li> <li>Количество в соответствии с ком предложением./ соглашением (напр. 25 штук)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Поставка отдельных экземпляров</li> </ul>
<b>Сроки доставки</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Обычно 15 раб. дней после FDB</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2-3 раб. дня</li> </ul>
<b>Дополнительные затраты</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Нет</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Увеличение стоим. отд. экз.</li> <li>Возможно, если свыше 200 штук в год также в LZN</li> </ul>
<b>Планируемый объем поставок</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Требуется ежемесячный периодический прогноз (= постоянное обновление структуры размещения)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Достаточно описания ежегодной потребности</li> </ul>
<b>Ответственность за наличие запаса продукта на складе</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ответственен заказчик, но только за компоненты, заказного исполнения (в размере не выкупленного запаса)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Заказчик ответствен за наличие укомплектованных устройств и компонентов заказного исполнения (запас в размере приблизительно 10% ежегодной потребности)</li> </ul>

#### А) Доставка франко-завод

- Продукты обычно производятся и поставляются в течение 15 рабочих дней с момента получения заказа. Это предполагает, что подготовка к выпуску продукции была выполнена и материалы, требуемые для производства партии устройств, имеются в наличии
- Может быть затребована партия устройств согласованного ранее объема.

#### В) Доставка франко-склад

- Продукты, выполненные по заказу, хранятся на складе в виде готовых устройств и могут быть поставлены по требованию, в количестве не менее 200 штук в год также в LZN (Центр отгрузки в Нюрнберге)
- Могут быть заказаны и поставлены отдельные устройства
- Срок доставки обычно составляет от 2 до 3 рабочих дней
- Цена устройства увеличивается на стоимость хранения (обычно на 3 %)
- Заказчик отвечает за наличие запаса готовых устройств (приблизительно 10% ежегодного количества) и компонентов заказного исполнения

Предварительные условия для вариантов А и В

- Наличие требуемых материалов для изготовления продуктов заказного исполнения (например, лицевых панелей) на заводе
- Наличие компонентов для продуктов заказного исполнения гарантируется соглашением о продукте (в приложении : Материально-техническое снабжение), заключаемым с заказчиком

#### Общие условия

##### Стандарт качества

Продукты заказного исполнения основаны на стандартных продуктах SIMATIC HMI, поэтому их качество и технические характеристики соответствуют показателям стандартных компонентов SIMATIC HMI. Обычно это означает:

- Изготовление готовых модульных устройств
- Степень защиты лицевой панели IP65
- Типовые тесты в соответствии с руководящими принципами SIMATIC
- Сертификация ЕС, дополнительно могут иметь другие сертификаты, например, UL/CSA

##### Пункт соглашения об изменении цены

Цены компонентов HMI, особенно компонентов ПК, могут значительно отличаться, поэтому цены стандартных продуктов могут изменяться в течение года. Поэтому мы оставляем за собой право регулировать цены продуктов заказного исполнения в соответствии с изменением цен на стандартные продукты.

При этом исключение возможно только в случае неограниченного заказа с определенными сроками поставки.

Тип продукта	Минимальное количество для соглашения о продукте
Продукты индивидуального дизайна (корпоративный дизайн заказчика)	См следующий раздел „Дизайн заказного исполнения“
Отраслевые продукты (оптимизированы для определенной отрасли промышленности)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Низкая цель, например, TP170 с лицевой панелью из нержавеющей стали</li> </ul>	> 10 штук в год
<ul style="list-style-type: none"> <li>Высокая цель, например PC670 с лицевой панелью из нержавеющей стали</li> </ul>	> 5 штук в год
ОЕМ-продукты (оптимизированы для конкретных пользователей)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Низкая цель, например TP170</li> <li>Высокая цель, например MP370, панельные ПК</li> </ul>	> 200 штук в год > 50 штук в год

##### Цены и единовременные затраты

- Цена формируется на основе информации о ежегодной потребности продукта, согласованной с заказчиком, и планируемым на основе этой потребности количеством материалов
- В случае небольших количеств единиц продукта цена возрастает
- Цена не может быть уменьшена путем увеличения количества изготавливаемых единиц продукта в будущем.
- Затраты на разработку, адаптацию в соответствии с индивидуальными требованиями заказчика, подготовку производственных мощностей, разработку дизайна, тестовое оборудование, типовое тестирование (типовой тест CE плюс теплоотдача, вибрация в соответствии с нормами SIMATIC), дополнительную сертификацию (UL/CSA, FM/NEMA) будут указаны в коммерческом предложении отдельно по каждому пункту

# Продукты заказного исполнения

## Введение

### Обработка проектов

#### Обзор (продолжение.) *Соглашение о продукте – материально-техническое снабжение (общее соглашение о поставке)*

Некоторые заказчики OEM-продуктов не могут получить заказ в полном объеме в течение долгого времени. Для того чтобы продукты заказного исполнения могли быть поставлены в короткий срок, соответствующие компоненты должны быть помещены на склад предприятия изготовителя.

Ответственность за наличие на складе требуемых компонентов делят между собой заказчик и производитель SIMATIC HMI. Заказчик несет ответственность в размере стоимости материалов и компонентов заказного исполнения. Ответственность за стандартные компоненты несет компания SIMATIC HMI. По завершении периода поставки заказчику выставляется счет за компоненты заказного исполнения, которые остаются на складе, на сумму, оговоренную в соглашении.

Ответственность за наличие на складе стандартных компонентов несет производитель. Как вариант, на складе могут быть помещены готовые устройства, что позволяет получать отдельные устройства в короткий срок. Стоимость хранения учитывается в коммерческом предложении. Заказчик несет ответственность за количество готовых устройств, указанное в общем договоре поставки.

#### *Гарантийное обслуживание*

- В случае возникновения проблем с продуктами заказного исполнения, после их приобретения заказчиком, в его распоряжении имеется стандартная горячая линия и Служба поддержки заказчиков. По структуре MLFB-номера горячая линия немедленно определит степень модификации исходного продукта. В случае необходимости информация о проблеме заказчика может быть непосредственно передана Службе поддержки департамента разработки продуктов заказного исполнения с тем, чтобы продукт был доработан.
- Заказчику предоставляется информация о мероприятиях по обслуживанию, касающихся продукта HMI, выполненного по индивидуальному заказу данного заказчика.

#### *Обслуживание и модификации продукта заказного исполнения*

- Модификация продукта, выполненная по заявке заказчика (Заявка на выполнение изменений) подлежит оплате, в связи с чем будет подготовлено коммерческое предложение
- Модификации продукта, выполняемые для устранения дефектов, обеспечиваются гарантийными обязательствами
- Выполнение модификаций продукта, являющихся результатом дальнейшей доработки базового или стандартного продукта будут согласовываться отдельно:
  - Поставка оставшегося количества продукта без модификации или
  - Обслуживание в соответствии с предложением от SIMATIC HMI
- В случае длительного периода поставки и отсутствия компонентов базового продукта, указанного в соглашении, (снятие базового продукта с производства), поставка оставшегося количества продукта также должна быть оговорена в соглашении (ответственность заказчика)

#### *Ремонт и обслуживание*

##### Материально-производственные запасы во время остановок производства

Заказчик несет ответственность за материально-производственные запасы в периоды остановок производства (поставка < 24 час) продукта индивидуального исполнения даже в том случае, если в соглашении в качестве условий поставки указана доставка франко-склад.

##### Ремонтные услуги

Стандартные компоненты имеются в наличии в любой точке земного шара в соответствии с концепцией обслуживания ПГ/ПК.

Ремонтные работы выполняются в наших центрах по ремонту на предприятиях-поставщиках или в региональных центрах по ремонту в виде регламентных работ: заказчики получают назад отремонтированные устройства.

По истечении срока действия соглашения о продукте или стандартного общего заказа, а также гарантийного срока, заказные компоненты больше не хранятся на складе предприятия-изготовителя.

Теперь заказчик несет ответственность за наличие запасных заказных компонентов (например, лицевых панелей / несущих пластин, и т.д.) и предоставление этих компонентов и запасных частей для ремонта. Запасные заказные части будут предложены заказчику по истечении срока действия договора.

#### *Наличие запасных частей*

- Гарантия A&D PT1 поставки устройств и запасных частей в течение 5 лет, относящаяся к стандартным продуктам HMI, не применима к продуктам, выполненным по индивидуальному заказу.
- По истечении соглашения о продукте, заказчик несет ответственность за наличие заказных запасных частей. Поэтому мы рекомендуем заказывать соответствующее количество, например, лицевых панелей в качестве запасных частей и для ремонта.
- Для стандартных компонентов могут использоваться соответствующие каталоги запасных частей (например, ST80.E).
- Стандартные компоненты, необходимые для ремонта, хранятся на складе предприятия-изготовителя.

#### *Снятие продукта с производства*

- SIMATIC HMI оставляет за собой право снять заказной продукт с производства в течение 12 месяцев, в случае недостатка коммерческих данных и, в том случае если стандартного продукта, на базе которого разработан данный продукт, нет в наличии. Заказчик получит право выбора в отношении последнего заказа.
- В ходе дальнейшей доработки стандартного продукта HMI, на рассмотрение заказчику будут предоставлены предложения по реализации заказного продукта на базе нового стандартного продукта.

#### Дополнительная информация

Информация о состоянии сопровождает соглашение о продукте!

##### РА: Объявление продукта

- Имеется техническое описание решения
- Были начаты работы по разработке проекта

##### VF: Разрешение на продажу

- В данных для заказа существует FDB-статья
- Существует опытный образец устройства

Предварительным условием начала поставки продукта конкретному заказчику является подписание соглашения о продукте.

##### LF: Разрешение на доставку продукта заказчику

- Было получено разрешение на разработку
- Был начат процесс производства продукта по данному заказу

#### *Замечания по документации для заказа продуктов, изготавливаемых по индивидуальным требованиям заказчика*

- В отличие от стандартных HMI продуктов, продукты, перечисленные в этой документации для заказа, не поставляются из Центра Отгрузки в Нюрнберге (LZN).
- Документация для заказа содержит перечень OEM-продуктов для выбранных отраслей промышленности и дополнительные компоненты, а также номер заказа и цены.
- Единовременные затраты на модификацию возникают для всех устройств, изготавливаемых по техническим данным заказчика и для всех особых конфигураций. Такие продукты не имеют номера заказа. В ответ на заявку заказчика SIMATIC HMI с удовольствием разработает коммерческое предложение.

Продукты HMI, перечисленные в документации для заказа могут быть поставлены только при наличии соглашения о продукте. Пожалуйста, обратите внимание на дополнительную информацию для данного продукта, сопровождающую данные для заказа.

Siemens оставляет за собой право вносить изменения технического характера, в частности касающиеся размеров, веса продукта и его стоимости, если противное не оговорено на отдельных страницах этой документации.

Иллюстрации приводятся только с целью дать общее представление о виде продукта и не могут использоваться в качестве аргументов при рассмотрении конкретного продукта. Мы оставляем за собой право изменять цены, при этом соответствующие счета будут выставляться на момент доставки.

#### *Сайт заявок*

Сайт заявок („База данных для заявок“) можно найти в сети Интернет по адресу:

<http://intra1.nbgm.siemens.de/customizecenter/index.php3>



Заявка, введенная на этом сайте, будет отправлена непосредственно ответственному менеджеру по выпуску продукта.

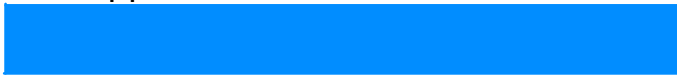
С помощью мастеров выбора, представленных на этом сайте, вы можете сформулировать вашу заявку более подробно.

В процессе обработки проекта вы всегда сможете проверить текущее состояние проекта, а также этапы и сроки выполнения проекта.

Дополнительные данные при заказе продукта	
Сопровождает соглашение о продукте	
Состояние	РА: Объявление продукта • Была начата разработка проекта • Имеется техническое описание решения
	VF: Разрешение на продажу • Существует опытный образец • Существует FDB-статья
	LF: Разрешение на поставку заказчику • Было получено разрешение на поставку продукта заказчику
Продолжительность обработки проекта	Промежуток времени (в рабочих неделях) между представлением проекта и получением разрешения на разработку или разрешением на поставку
Единовременные затраты	Расходы, специфические для данного заказа, ориентировочная цена в евро
Минимальное количество	Минимальное количество (единиц в год) для данного заказа
Дополнительные замечания	Комментарии и замечания по проекту (дополнительно)

# Продукты заказного исполнения

## Введение



2



**3/2 Автомобильная промышленность**  
3/2 Операторские станции HMI для автомобильной промышленности

**3/5 Машиностроение**  
3/5 Встраиваемые панельные ПК

**3/8 Пищевая и табачная отрасли промышленности, производство напитков**  
3/8

Панели и панельные ПК с нержавеющей стальной лицевой поверхностью

# Отраслевые продукты

## Автомобильная промышленность

### Операторские станции HMI для автомобильной промышленности

#### Обзор

CC-4000 – это модульная корпусная система из алюминия для оборудования управления, имеющая ряд отличительных технических особенностей, некоторые из которых запатентованы. Панели и панельные ПК SIMATIC HMI могут быть легко помещены в корпус, причем установка не требует больших материальных затрат.

Для создания распределенной конфигурации, два базовых блока для главного модуля CC-4000 (глубиной 280 мм) соединяются с терминалом CC-4000 (глубиной 80 мм).

#### Дизайн

- Модульный дизайн с возможностью комбинации алюминиевых профилей рамы и профилей расширения различной ширины позволяет менять глубину корпуса и устанавливать хост-системы/ главные системы на базе панельного ПК670, а также терминалы ПК670
- Доступ к устройствам благодаря поворотной лицевой раме и задней панели
- Встроенные адаптеры на верхней и нижней части корпуса для непосредственно крепления систем подвешивания или опоры
- Ручки, объединенные с лицевой рамой, упрощают манипуляции с корпусом и подчеркивают характер дизайна

#### Сертификаты:

- IP65
- NEMA 4/ЕЕМАС Тип 12
- UL-/CSA

#### Преимущества

- Современный дизайн в сочетании с привлекательными функциональными возможностями
- Улучшенный процесс охлаждения (теплоотдачи) благодаря ребристому алюминиевому профилю и элементу охлаждения/ теплоотвода на задней панели
- Простой доступ к контроллерам благодаря поворотной лицевой раме и задней панели (с шарнирным креплением)
- Модульный принцип сборки для обеспечения точной подгонки корпуса к оборудованию при установке панели или панельного ПК
- Высококачественная алюминиевая штампованная секция с полированной поверхностью
- Цветовая гамма поверхностей в соответствии с дизайном, возможна также цветовая гамма по индивидуальному заказу (RAL)

#### Применение

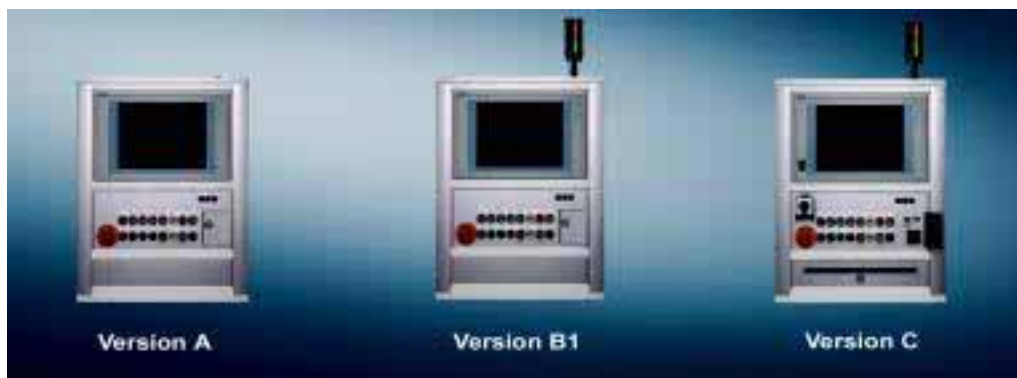
В автомобильной промышленности, безаварийная работа имеет первостепенную важность. Это предъявляет высочайшие требования к корпусам для размещения промышленных контроллеров с точки зрения герметичности корпуса и защиты от проникновения пыли и влаги, а также регулирования внутреннего охлаждения.

С этой точки зрения корпуса для размещения управляющего оборудования BERNSTEIN типа CC-4000 в сочетании с системами крепления (подвешивания) BERNSTEIN CS-2000 и CS-2000 SL представляют собой идеальное решение.

# Отраслевые продукты Автомобильная промышленность

## Операторские станции HMI для автомобильной промышленности

### Технические данные



Тип	Блок операторского управления HMI Версия А	Блок операторского управления HMI Версия В1	Блок операторского управления HMI Версия С
	(Без оптоволоконного канала связи)	(С оптоволоконным каналом связи)	(Распределенная панель с оптоволоконным каналом)
Панельный ПК670	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pentium III 1.26 Гц, ОЗУ 256 Мбайт</li> <li>60 Гб HD DVD/CD-RW</li> <li>MPI / Profibus + Ethernet интерф. 10/100 Мбод</li> <li>Заводск. установка. европ 230 В</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pentium III 1.26 Гц, ОЗУ 256 Мбайт</li> <li>60 Гб HD DVD/CD-RW</li> <li>MPI / Profibus + Ethernet интерф. 10/100 Мбод</li> <li>Предварит настр. европ 230 В</li> </ul>	
Лицевая панель	<ul style="list-style-type: none"> <li>ПК670 15" сенсорный</li> <li>15" XGA разрешение 1024 x 768</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PC670 15" сенсорный</li> <li>15" XGA разрешение 1024 x 768</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Распределенный 15" сенсорный, оптоволоконный канал</li> <li>15" XGA разрешение 1024 x 768</li> </ul>
<b>Дополнительные компоненты</b>			
Корпусная система	• Bernstein CC-4000	• Bernstein CC-4000	• Bernstein CC-4000
Габаритные размеры	• 608 x 788 x 180 мм	• 608 x 788 x 280 мм	• 608 x 788 x 180 мм
Операторская панель	• выдвигаемая	• выдвигаемая	• выдвигаемая
Клавиатура	• Локализованная темно-виш. клав., мышь с шаром-манипулятором.	• Локализованная темно-виш. клав., мышь с шаром-манипулятором	-
Элементы	• 12 x 3SB3 элементов, аварийное отключение, 4 x посадочных мест	• 14 x 3SB3 элементов, аварийное отключение, 2 x посадочных мест	• 14 x 3SB3 элементов, аварийное отключение, 2 x посадочных мест
Автоматический выключатель	• Авт. выкл. машины	• Авт. выкл. машины	-
Мышь	• Пьезо-мышь IP 65, встроенная в операторскую панель	• Пьезо-мышь IP 65, встроенная в операторскую панель	• Пьезо-мышь IP 65, встроенная в операторскую панель
Блокировка	• Замок E1 для секции клавиатуры и замок корпуса (1-съемный / 0-съемный)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Замок E1 для секции клавиатуры и замок корпуса (1-съемный / 0-несъемный)</li> <li>E7 кнопочный переключатель (1-несъемный / 0-съемный) и кнопочный</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Замок E1 для секции клавиатуры и замок корпуса (1-съемный / 0-съемный)</li> <li>Кнопочный переключатель E7 (1-не съемный / 0-съемный) и кнопочный</li> </ul>
Установка	• Установка в корпус с электропроводкой	• Установка в корпус с электропроводкой	• Установка в корпус с электропроводкой
Вентиляция	• Вентилятор 24В без встроенного источника питания	• Вентилятор 24В без встроенного источника питания	• Вентилятор 24В без встроенного источника питания
Терминалы	• Использование 3 базовых терм.	• Исполъз. 3-базовых терм.	• Исполъз. 3-базовых терм
Стандартная маркировка	• да	• да	• да
Базовый профиль	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 x M32 (1 x Murr, 1 x пустое посадочное место)</li> <li>RJ45 Ethernet соединение</li> <li>HAN 25, HAN 7</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 x M32 (2 x Murr, 1 x пустое посадочное место)</li> <li>RJ45 Ethernet соединение</li> <li>HAN 25, HAN 7</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>3 x M32 (2 x Murr, 1 x пустое посадочное место)</li> <li>RJ45 Ethernet соединение,</li> <li>HAN 25</li> </ul>
Другие		<ul style="list-style-type: none"> <li>Контакт „Кнопочный переключатель“ к терминалам</li> <li>Сигнальная лампа зел/красн</li> <li>Предусмотрены приспособления для установки на опоре</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Модуль приемника для 1 оптоволоконного канала</li> <li>Сигнальная лампа зел/красн</li> </ul>
Программное обеспечение	<ul style="list-style-type: none"> <li>WIN 2000 Professional на нескольких языках</li> <li>WIN CC RT Max, STEP 7 и Softnet включен как образ CD</li> </ul>		-
Требуемый блок питания	<ul style="list-style-type: none"> <li>230В перем тока /50 Гц, 4А MCB slow</li> <li>24В пост.тока, 1,5 А</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>230В перем. Тока /50 Гц, 4А MCB slow</li> <li>24В пост. тока, 1,5 А</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>230В перем. Тока /50 Гц, 4А MCB slow</li> <li>24В пост. тока, 1,5 А</li> </ul>

# Отраслевые продукты

## Автомобильная промышленность

### Операторские станции HMI для автомобильной промышленности

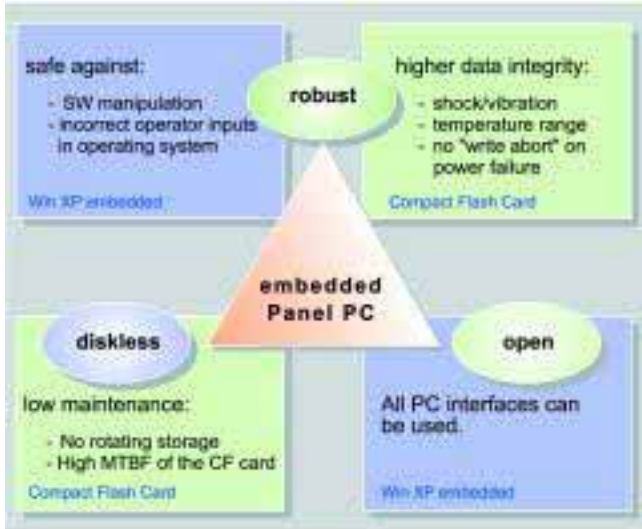
#### Технические данные (продолжение)



Тип	Блок операторского управления HMI Версия D	Блок операторского управления HMI Версия E	Блок операторского управления HMI Версия F
	(Laser ПК)	Карманный ПК-/Visu-ПК)	(-ПК FASE)
Панельный ПК670	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pentium III 1.26 Гц, ОЗУ 256 Мбайт</li> <li>60 Гбайт HD DVD/CD-RW</li> <li>MPI / Profibus + Ethernet интерф. 10/100 Мбод</li> <li>Завод. установка 230 В европ. ст</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pentium III 1.26 Гц, ОЗУ 256 М байт</li> <li>60 Гбайт HD DVD/CD-RW</li> <li>MPI / Profibus + Ethernet интерф. 10/100 Мбод</li> <li>Завод. установка 230 В европ. ст</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pentium III 1.26 Гц, ОЗУ 256 Мбайт</li> <li>60 Гбайт HD DVD/CD-RW</li> <li>MPI / Profibus + Ethernet интерф. 10/100 Мбод</li> <li>Завод. установка 230 В европ. ст</li> </ul>
Лицевая панель	<ul style="list-style-type: none"> <li>ПК670 15" сенсорный</li> <li>15" XGA разрешение 1024 x 768</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ПК670 15" сенсорный</li> <li>15" XGA разрешение 1024 x 768</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ПК670 15" сенсорный</li> <li>15" XGA разрешение 1024 x 768</li> </ul>
Дополнительные компоненты			
Корпусная система	• Bernstein CC-4000	• Bernstein CC-4000	• Bernstein CC-4000
Габаритные размеры	• 608 x 788 x 348 мм	• 608 x 788 x 180 мм	• 608 x 788 x 180 мм
Операторская панель	• выдвигаемая	• да	• да
Клавиатура	• Локализованная. клав.виш.цв, мышь с шаром-манипулятором	• Локализованная. клав.виш.цв, мышь с шаром-манипулятором	• Локализованная. клав.виш.цв, мышь с шаром-манипулятором
Элементы	• 4 x 3SB3 элементов	-	-
Мышь	• Пьезо-мышь IP 65, встроенная в операторскую панель	• Пьезо-мышь IP 65, встроенная в операторскую панель	• Пьезо-мышь IP 65, встроенная в операторскую панель
Блокировка	• Замок E1 для секции клавиатуры и замок корпуса (1-съёмный / 0-съёмный)	• Замок E1 для секции клавиатуры и замок корпуса (1-съёмный / 0-съёмный)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Замок E1 для секции клавиатуры и замок корпуса (1-съёмный / 0-съёмный)</li> <li>Кнопочный переключатель E7 (1-не съёмный / 0-съёмный) и кнопочный</li> </ul>
Установка	• Установка в корпус с электропроводкой	• Установка в корпус с электропроводкой	• Установка в корпус с электропроводкой
Вентиляция	• Вент.24В со встр. Ист. Питания	• Вент. 24В со встр. ист. питания	• Вент. 24В со встр. ист. питания
Терминалы	• Использование 3 базовых терм	• Использование 3 базовых терм	• Использование 3 базовых терм
Стандартная маркировка	• да	• да	• да
Базовый профиль	<ul style="list-style-type: none"> <li>4 x M32 (4 x пустое посадочное место)</li> <li>RJ45 Ethernet соединение</li> <li>HAN 25, HAN 7</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 x M32 (2 x пустое посадочное место)</li> <li>RJ45 Ethernet соединение)</li> <li>HAN 25, HAN 7</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 x M32 (2 x пустое посадочное место)</li> <li>RJ45 Ethernet соединение) • HAN 25</li> </ul>
Другие	• Предусмотрены приспособления для установки на стойке	-	-
Программное обеспечение	• WIN 2000 Professional многоязычная	<ul style="list-style-type: none"> <li>WIN 2000 Professional многоязычная</li> <li>WIN CC RT Max, STEP 7 и Softnet</li> </ul>	• WIN 2000 Professional многоязычная
Требуемый блок питания	• 230В перем тока/50 Гц, 4А MCB slow	• 230В перем тока/50 Гц, 4А MCB slow	• 230В перем тока/50 Гц, 4А MCB slow



### Обзор



### Встраиваемые панельные ПК SIMATIC HMI (без дисковой станции)

Для использования в промышленной среде необходимы надежные, высокопроизводительные системы. Панельные ПК SIMATIC устанавливают высокие стандарты для продуктов аналогичного назначения и, отличаются не только высокой производительностью, но и наличием специальных средств защиты в условиях промышленного окружения. Такие системы на базе ПК обычно поставляются с установленными операционными системами Windows 2000 или Windows XP, поскольку эти операционные системы широко распространены и просты в применении. Кроме того, они высоконадежны. Однако для их работы необходимо наличие жесткого диска для загрузки системы и рабочего диска для обеспечения высокого уровня производительности и расширения спектра применения продуктов. Накопители на жестких дисках, однако, не являются оптимальным решением в любых условиях промышленного использования систем с точки зрения эксплуатационного ресурса, отказоустойчивости и тепловых потерь. Для повышенных требований промышленного окружения предпочтительнее использовать флэш-память. При применении флэш-памяти обычные операционные системы Windows 2000 или Windows XP использовать нельзя. Если существенным фактором является гибкость системы или требуются приложения, которые работают только с этими операционными системами, оптимальным решением может стать встраиваемая ОС **Windows XP embedded**. В отличие от XP Professional, встраиваемая система не устанавливается на конечном устройстве. Вместо этого с помощью **Microsoft Target Designer** генерируется образ операционной системы. Мы предоставляем компоненты для этой системы, которые наилучшим образом адаптированы к панельным ПК SIMATIC. При этом наши заказчики могут либо сгенерировать операционную систему самостоятельно, либо предоставить нам выполнить эту работу в соответствии с конкретными требованиями заказчиков.

### Варианты

#### Базовое аппаратное обеспечение: панельный ПК670 и панельный микро-ПК

- Панели оператора:
  - Сенсорная 12", 15", (19" планируется на 2005) ПК670 и выше
  - Кнопочная 10", 12", 15" ПК70 и выше
  - Сенсорная 6", 8", 10" для конкретного проекта
- Память большого объема:
  - Компактная флэш-память 256 Мбайт
  - Жесткий диск 1 Гбайт
  - Большой объем памяти – по заявке
- Слоты расширения:
  - 2 x PCI для ПК670
  - макс. 3 x PC104 для панельных микро-ПК
- Операционная система:
  - Windows XP embedded (встраиваемая)
- Интеграция в системы комплексной автоматизации:
  - WinCC Flexible<sub>XP</sub> в качестве программного обеспечения HMI
  - WinAC<sub>XP</sub> в качестве программного SPS?
- Программное обеспечение:
  - Образ Windows Xp может быть сгенерирован и установлен на предприятии-производителе по заявке ("продукт готов к использованию")



### Преимущества

- Полная совместимость с условиями промышленного окружения
- Масштабируемость во всех направлениях
- Отсутствие вентиляторов (Панельные микро-ПК)
- Долговечная и надежная память (Панельные микро-ПК)
- Компактная или распределенная конфигурация
- Сеть пунктов обслуживания по всему миру

#### Использование Windows XP embedded:

- Защита от неправильного обращения с программным обеспечением
- Защита от некорректных действий оператора в операционной системе
- Стандартные программные интерфейсы
- Компоненты для Microsoft Target Designer
- Обучение

#### Результат отсутствия дисковой системы:

- Более надежная целостность данных компактной флэш-карты
  - при ударах / вибрациях,
  - в более широком температурном диапазоне,
  - при установке под любым углом
- При перебое в питании не выполняется операция прерывания „Write-Abort“ (выполняется повторная загрузка ПК)
- Минимальные потребности в обслуживании благодаря
  - отсутствию вращающихся носителей
  - большому периоду времени безотказной работы флэш-карты

- Стандартные интерфейсы аппаратного обеспечения
- Снижение потерь энергии

Встраиваемая Windows XP, используемая на панельных ПК SIMATIC представляет собой отличное решение с точки зрения надежности, безотказности и гибкости. Гибкость компьютеров дополняется безопасностью встраиваемых систем в условиях промышленного окружения. Пакет поддержки Windows XP embedded позволяет быстро и эффективно создать систему индивидуального исполнения.

Мы рады предоставить консультационные услуги и поставить комплекс аппаратного и программного обеспечения SIMATIC индивидуального исполнения в соответствии с вашими конкретными требованиями, что позволит вам сэкономить время, требуемое на установку, и использовать его для выполнения других задач.

# Продукты заказного исполнения

## Машиностроение

### Встраиваемые панельные ПК

#### Применение

В промышленных приложениях, в которых жесткие диски функционируют на пределе технических возможностей и могут рассматриваться как потенциально слабое место, встраиваемые системы предоставляют большую гибкость. Например:

- **Непосредственно на машинах и станках в промышленном производстве, машиностроении, на упаковочном оборудовании, обработке листового металла, на технологическом оборудовании или в обеспечении коммунальных услуг**

В этих областях среднее время безотказной работы часто сокращается в результате вибраций машин и окружающих температур. Флэш-память может использоваться при более высоких температурах и вибрациях в десять раз превышающих допустимые вибрации для жесткого диска.

- **На поворотных механизмах и балках**

Это широко распространенная ситуация для работающих панелей. При этом, если не предусмотрены смягчающие буферы, то при резких остановках поворотных механизмов, случаются удары, которые могут привести к разрушению жесткого диска по истечению некоторого времени. Флэш-память работает без нажимов и перемещений считывающей головки, которые могут вызвать повреждение магнитного носителя. Устойчивость флэш-памяти к воздействию ударов по сравнению с жестким диском в сто раз выше.

- **В качестве информационных терминалов в общественных местах**

Благодаря модульному дизайну Windows XP embedded, ненужные функции можно подавить. Это означает, что в системе задействовано меньше ресурсов и надежность работы повышается, поскольку исключается возможность возникновения ряда ошибок и примеров неверного использования.



- **Компактность, высокая производительность, решение задач контроля и визуализации на единой платформе**

На небольших установках решение задач контроля и визуализации выполняется одним устройством без необходимости использования дополнительного шкафа управления.

#### Дизайн

- Основа аппаратного обеспечения аналогична панельным ПК 670

- Дополнительно:

Замена жесткого диска компактным флэш-модулем.  
(ограничения конфигурации: без оптического дисководов)

#### Варианты

Встраиваемая система Microsoft Windows XP embedded представляет собой стандартную операционную систему для встраиваемых панельных ПК 670. Аппаратное обеспечение может поставляться без операционной системы, что позволяет заказчику использовать другие встраиваемые операционные системы.

Для облегчения процедуры создания образа компоненты, с помощью которых для работы проектировщика целевой системы Microsoft Target Designer описывается аппаратное обеспечение, поставляются вместе с самим аппаратным обеспечением.

Операционная система может быть сгенерирована как самим заказчиком, так и фирмой-поставщиком Siemens.

Сгенерированный образ может быть установлен на предприятии-производителе для каждого устройства из всего заказанного перечня аппаратных продуктов.

Пакеты WinCC flexible и WinAC программного обеспечения комплексной автоматизации завершают спектр встраиваемых компонентов ПК 670. С целью использования меньшего объема памяти на флэш-карте оба программных продукта настраиваются специалистами Siemens при генерировании образа приложения.

#### Технические данные

При использовании встраиваемых вариантов все технические особенности ПК 670 и панельных микро-ПК сохраняются. Они описаны в соответствующей документации по продуктам.

Отклонения:

- При определенных обстоятельствах использования Windows XP спектр функциональных возможностей операционных систем может быть ограничен.
- При использовании компактной флэш-карты:
  - Скорость передачи данных при чтении: DMA2; ~ 8 Мбайт/сек
  - Скорость передачи данных при записи: DMA2; в зависимости от приложения
  - Без оптических дисководов

### Данные для заказа

#### Руководство по выбору встраиваемых панельных ПК 670

Заказной номер	Код модификации XPe
<p><b>Пример конфигурации для заказа стандартного панельного ПК670 SIMATIC</b></p> <p>Панельный ПК 670 SIMATIC 15" TFT Сенсорн.; 1024 x 768, Жест. диск 40 Гбайт, SDRAM 512 Мбайт 133 (2 x 256 Мбайт), Pentium III 1.26 ГГц, с комп. модулем кэш 2 уровня. 512 Кбайт, модуль опер. управления европ. стандарта 10/230 В, без опер. сист., 0 м, централизованная настр., накопитель на гибких магн. диках, 1.44 MB, 3.5", MPI/Profibus DP 12 Мбит/сек, 10/100 Мбит/сек Ethernet RJ45, Watchdog, контроль темп., USB, 1 PCI, 1 ISA/PCI свободн.</p> <p><b>Встраиваемые ПК 670:</b> <b>Заказные модификации</b> <u>Память большого объема</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• с жестким диском стандартного устройства</li> <li>• с CF-модулем 256 Мбайт (без оптического дисковод)</li> <li>• с CF-модулем 512 Мбайт (без оптического дисковод)</li> <li>• с CF-модулем 1024 Мбайт (без оптического дисковод)</li> </ul> <p><u>Операционная система</u> Без операционной системы</p> <p>встраиваемая Windows XP</p> <p><u>Программное обеспечение HMI для архитектуры Xpe</u> без прогр. обесп. HMI</p> <p>SIMATIC WinCC flexible 2004 128 Power Tags (RT) SIMATIC WinCC flexible 2004 512 внешних тегов (RT) SIMATIC WinCC flexible 2004 1024 внешних тегов (RT)</p> <p><u>ПО WinAC для архитектуры XPe</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• без ПО WinAC</li> <li>• WinAC Basis V3.0</li> <li>• WinAC RTX V3.1 (треб. CP 5613)</li> </ul> <p><u>Тип связи</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Соединение P2P через встр. интерфейсы</li> <li>• Industrial Ethernet CP 1613</li> <li>• установлен PROFIBUS CP 5613</li> </ul> <p><u>Установка ПО.</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ПО включено в объем поставки</li> <li>• Образ ПО поставляется заказчиком и устанавливается производителем</li> <li>• Образ ПО поставляется Siemens и устанавливается производителем</li> </ul> <p><u>Единовременные затраты</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Обучение заказчиков Windows XPe и 5-час поддержка горячей линии</li> <li>• Генерация образа на заказ для Windows XPe или для WinCC flexible + WinAC</li> <li>• Генерация образа на заказ для Windows XPe с приложениями заказчика</li> </ul>	<p><b>6AV7 724-3BC00-0AA0</b></p>

#### Руководство по выбору

Встраиваемые панельные ПК SIMATIC основаны на аппаратном обеспечении ПК 670, могут быть модифицированы; возможности модификации показаны в следующей таблице. По заявке заказчика могут быть поставлены встраиваемые ПК670 и панельные микро-ПК OEM для конкретных проектов. На следующем сайте вы можете быстро получить ответы на интересующие вас вопросы:

<http://intra1.nbgm.siemens.de/customizecenter>

Пожалуйста, указывайте заказной номер ПК670 и код модификации Xpe, а также любую другую информацию заказчика, имеющую отношение к заказу.

#### Руководство по выбору панельных микро-ПК OEM

Возможен заказ базовой версии панельных микро-ПК в виде встраиваемых систем. Что касается панельных микро-ПК670 OEM, программное обеспечение визуализации (WinCC Flexible) и программное обеспечение автоматизации (Win AC Базовая) на этих устройствах может быть установлено в соответствии с требованиями заказчика.

#### Создание коммерческого предложения

Описание продукта в соответствии с требованиями заказчика – коммерческое предложение создается специалистами SIMATIC HMI. Описание:

- единовременных затрат,
- затрат на создание модели или опытного образца устройства,
- цены устройств серии,
- общих условий (объявление проекта),
- обучение процедуре генерации встраиваемой XP

Существует нижняя граница минимального количества покупаемых ежегодно единиц продукта (минимальное количество ед. продукта индивидуального дизайна: 10), которое для каждого проекта должно быть согласовано с заказчиком.

Продукты по индивидуальным требованиям заказчика могут быть заказаны только вместе с объявлением проекта.

#### Варианты

При поставке панельных ПК мы предлагаем встраиваемую операционную систему XP. Вы можете заказать у нас эти устройства только с лицензией XPe и пакетом поддержки встраиваемой XP embedded или получить уже установленное программное обеспечение с образом встраиваемой XP embedded, который был специально сгенерирован для вас.

#### Дополнительная информация

Дополнительную информацию можно найти в сети Интернет на сайте:



<http://www.siemens.com/hmi-oem>

#### Контакты:

По всем вопросам, пожалуйста, обращайтесь к специалисту по HMI партнерской компании в региональном офисе продаж/ представительстве Siemens.

Вы можете задать вопросы на :

<http://intra1.nbgm.siemens.de/customizecenter>

# Отраслевые продукты

## Пищевая и табачная отрасли, производство напитков

### Операторские панели и панельные ПК с лицевой поверхностью из нержавеющей стали

#### Обзор



Панели и панельные ПК с сенсорным экраном и лицевой поверхностью из нержавеющей стали разработаны специально для применения в пищевой промышленности, производстве напитков и табачной промышленности для контроля и управления технологическим оборудованием, используемым в этих отраслях. Они были разработаны на основе стандарта EN 1672-2 „Технологическое оборудование для пищевой промышленности – требования к безопасности и гигиене“.

• Простота чистки и дезинфекции всего оборудования и отдельных компонентов благодаря следующим особенностям:

- лицевая поверхность из нержавеющей стали, коэффициент обработки поверхности 240 grit (степень шероховатости абразива)
- пленка по контуру дисплея, протестированная на устойчивость к воздействию химических веществ,
- минимальное количество щелей и зазоров,
- оптимальный дизайн рамы, позволяющий жидкости, попадающей на поверхность, легко стекать
- Небьющийся дисплей
- Степень защиты IP66

#### Преимущества

- Прочные и устойчивые к воздействию промышленного окружения лицевые панели из нержавеющей стали с гладкой поверхностью, облегчающей процедуру чистки
- Оптимизированный дизайн рамы, позволяющий установить устройство без выступающих частей на поверхности шкафа управления, а также не препятствующий стоку жидкости, попадающей на поверхность
- Минимальное количество щелей и зазоров на поверхности, а также повышенная устойчивость к воздействию моющих и дезинфицирующих веществ
- Нескользащие уплотняющие материалы, пригодные для использования в пищевой промышленности и производстве напитков (уплотнение по плоскости в соответствии с FDA 21 CFR 177.2006) и небьющийся дисплей для предотвращения попадания осколков в пищевые продукты
  - Лицевая панель устройства разработана на основе стандарта EN 1672-2
  - Отделочная пленка протестирована на предмет реакции на воздействие химических веществ в соответствии с DIN 42115, часть 2
- Проверенные в эксплуатации функциональные возможности стандартных продуктов SIMATIC HMI

#### Применение

Панели и панельные ПК с сенсорным экраном и лицевой поверхностью из нержавеющей стали разработаны для использования в пищевой и табачной промышленности и производстве напитков для контроля и управления технологическим оборудованием.

#### Дизайн

- Внешние габариты и установочные размеры – такие же, как для соответствующих стандартных продуктов
- Оптимизированный дизайн рамы, позволяющий установить устройство без выступающих частей на поверхности шкафа управления.
- Степень защиты лицевой панели IP66
- Нержавеющая стальная поверхность с коэффициентом шлифовки поверхности 240 grit (степень шероховатости абразива)
- Минимальное количество щелей и зазоров
- Отделочная пленка протестирована на устойчивость к воздействию химических веществ
- Небьющийся дисплей
- Уплотнение материалами, пригодными для пищевой промышленности и производства напитков
- Прижимная рама, расположенная сзади для равномерного давления на уплотнитель

# Отраслевые продукты

## Пищевая и табачная отрасли, производство напитков

### Панели и панельные ПК с лицевой поверхностью из нержавеющей стали

#### Технические данные



	Сенсорная панель TP 170B	Многофункциональная панель MP 370	Панельный ПК 670
<b>Дисплей</b>	5.7" цветной STN Сенсорный	15.1" TFT Сенсорный	15.1" TFT Сенсорный
Разрешение (пиксель)	320 x 240	1024 x 768	1024 x 768
Среднее время безотказной подсветки экрана (при 25 °C)	50.000 час	50.000 час	50.000 час
<b>Общие характеристики</b>			
<b>Процессор</b>	RISC 32бит, 66 МГц	RISC ЦПУ	Intel Pentium III , Intel Celeron 1.2 ГГц, Intel Pentium III 1.26 ГГц
Память	768 Кбайт ОЗУ; 23 Кбайт флэш	12 Мбайт флэш <sup>1)</sup>	256 Мбайт ОЗУ
Источник питания	24 В пост. тока	24 В пост. тока	110В перем.тока/ 230 (авт. перекл. пределов изм.) 50 / 60 Гц или 24 В пост.тока
Операционная система	Windows CE	Windows CE	Windows 2000 Prof. (Многояз.) <sup>2)</sup> , Windows 98 SE (нем., англ), Windows NT4.0 (нем., англ.) <sup>3)</sup> , Windows XP Prof. (Многояз.) <sup>2)</sup> , доп. без операционной системы
Порты	2 x RS 232, 1 x RS 422, 1 x RS 485, 1 x слот компактной флэш-карты	1 x TTY / RS 232, 1 x RS 232, 1 x RS 422 7 RS 485, 1 x слот карты ПК, 1 x слот компакт. Флэш-карты, 1 x USB, 1 x RJ45	1 x RS 232, 1 x RS 232C / TTY для S5 комм. 1 x RJ45, PROFIBUS/MPI может быть установлен с пом. съемной карты, 1 x USB на задней панели
Особые характеристики	-	-	Без фронт. USB порта
<b>Лицевая панель</b>			
Материал	Нержавеющая сталь 1.4301, мембрана из полиэстера	Нержавеющая сталь 1.4301, мембрана из полиэстера	Нержавеющая сталь 1.4301, мембрана из полиэстера
Поверхность	Грунтовка., шерохов. абраз.240 grit	Грунтовка., шерохов. абраз.240 grit	Грунтовка., шерохов. абраз.240 grit
Уплотнитель	EPDM	EPDM	EPDM
Особые характеристики	Оптимальный профиль рамы, наклонные поверхности	Оптимальный профиль рамы, наклонные поверхности	Оптимальный профиль рамы, наклонные поверхности
<b>Условия окружающей среды</b>			
<b>Степень защиты</b>	IP66 лицевой поверхности, IP20 задней поверхности	IP66 лицевой поверхности, IP20 задней поверхности	IP66 лицевой поверхности, IP20 задней поверхности
Температура окружающей среды при эксплуатации	Вертикальная установка: От 0 °C до 50 °C Макс. угол наклона +/- 35°: 0 °C до 40 °C	Вертикальная установка: От 0 °C до 50 °C Макс. угол наклона +/- 35°: 0 °C до 35 °C	От + 5 °C до 45 °C в полной конфигурации
Относительная влажность	Макс.. 85% (без конденсации)	Макс. 85% (без конденсации)	От 5% до 80% при 25 °C (без конденсации)
Темп. при транспортировке/ хранении	От -20 °C до 60 °C	От -20 °C до 60 °C	От -20 °C до 60 °C
Соответствие стандартам	FM, UL, CSA, CE	FM класс I Div 2, cULus, EX Zone 2/22, CE, C-TICK	CE, cULus, FM класс 1 Div 2
<b>Габаритные размеры</b>			
Лицевая панель Шир x Выс (в мм)	212 x 156	400 x 310	483 x 310
Контур установки Шир x Выс (в мм)	198 x 142	368 x 290	450 x 296
Внешние размеры зажимной рамы Шир x Выс (в мм)	224 x 168	412 x 322	495 x 322
Вес	Прибл.. 1.5 кг	Прибл.. 7 кг	Прибл. 15 кг
Особые характеристики	Прижимная рама расп. сзади	Прижимная рама расп. сзади	Прижимная рама расп. сзади
Программное обеспечение разработки HMI	Из ProTool/Lite, Из WinCC flexible Compact	Из ProTool, Из WinCC flexible Standard	Из ProTool/Pro, Из WinCC flexible Advanced
Программно обеспечение среды исполнения HMI	-	-	из ProTool/Pro RT, WinCC flexible RT

# Отраслевые продукты

## Пищевая и табачная отрасли, производство напитков

### Панели и панельные ПК с лицевой поверхностью из нержавеющей стали

#### Данные для заказа

	Заказной номер	Цена
<b>ТР170 В цветная</b> <sup>A)</sup>	<b>6AV6 545-8BC10-0AA0</b>	1620,--
С лицевой поверхностью из нержавеющей стали Конфигурация как для 6AV6 545-0BC15-2AX0		
<b>Может быть заказана только при наличии соглашения о продукте</b>		
Состояние:	LF	
Продолжительность обработки проекта:	Нет, поскольку продукт-отраслевой	
Срок поставки	2-3 раб.дня со склада в Нюрнберге LZN	
Единовременные затраты:	Нет	
Минимальное количество	Нет, могут заказываться по отдельности	
Количество единиц продукта при непрерывной поставке в соответствии с проектом	Могут быть заказаны только при наличии соглашения о продукте <sup>1)</sup>	
Ремонтные работы и запасные части	Через службу запасных частей (EDN)	

	Заказной номер	Цена
<b>MP370 15" Сенсорная</b> <sup>A)</sup>	<b>6AV6 545-8DB10-0AA0</b>	4995,--
С лицевой поверхностью из нержавеющей стали Конфигурация как для 6AV6 545-0DB10-0AX0		
<b>Может быть заказана только при наличии соглашения о продукте</b>		
Состояние:	VF	
Продолжительность обработки проекта:	Нет, поскольку продукт-отраслевой.	
Срок поставки	22-3 раб.дня со склада в Нюрнберге LZN	
Единовременные затраты:	Нет	
Минимальное количество	Нет, могут заказываться по отдельности	
Количество единиц продукта при непрерывной поставке в соответствии с проектом:	Могут быть заказаны только при наличии соглашения о продукте <sup>1)</sup>	
Ремонтные работы и запасные части	Через службу запасных частей (EDN)	

	Заказной номер	Цена
<b>Панельный ПК70 15" Сенсорный с лицевой поверхностью из нержавеющей стали</b>	<b>6AV7 728-.....-</b> ....	Цена панельного ПК 670 в соотв. с Конфигуратором плюс стоимость дополнений 720,-- Евро
Конфигурация как для панельного ПК 670		
Предпочтительная версия (MLFB) появится в ближайшее время, другие конфигурации – по заявке		
<b>Может быть заказана только при наличии соглашения о продукте</b>		
Состояние:	LF	
Продолжительность обработки проекта:	Нет, поскольку продукт-отраслевой	
Срок поставки	15 рабочих дней с завода-производителя	
Единовременные затраты:	Нет	
Минимальное количество:	Нет, могут заказываться по отдельности	
Количество единиц продукта при непрерывной поставке в соответствии с проектом:	Могут быть заказаны только при наличии соглашения о продукте <sup>1)</sup>	
Ремонтные работы и запасные части	Через региональный ремонтный центр	

A) Определяется законами, регулируемыми экспорт AL: N и ECCN: 5D002ENC3

1) Для осуществления непрерывной поставки или поставки продукта в больших количествах OEM-заказчикам требуется специальное соглашение о продукте. При этом продукты будут изготавливаться в соответствии с планами заказчика; здесь же оговариваются отдельные заявления о размещении и производстве

#### Дополнительная информация

##### Пояснения

- DIN EN 1672-2, Редакция: 2003-04 (проект стандарта),

Оборудование для пищевой и табачной отраслей и производства напитков

- Основные принципы дизайна, часть 2: требования к гигиене; версия на немецком языке rGEN 1672-2:2003

- DIN 10516, Редакция: 2002-01, Гигиена в пищевой промышленности – чистка и дезинфекция
- LMHV – Правила гигиены в пищевой промышленности
- FDA – Управление по контролю за продуктами и лекарствами

##### Партнер SIMATIC

Дополнительную информацию можно найти в сети Интернет по адресу:



<http://www.siemens.de/automation/partner>



4/2	<b>Дизайн заказного исполнения</b>
4/2	Обзор
4/3	Варианты дизайна
4/4	Центр дизайна SIMATIC HMI
4/5	Обработка заказов
4/11	Дизайн TP 070/TP 170A/TP 170B





Корпоративный дизайн (устройства заказного исполнения и OEM-продукты)

При использовании SIMATIC HMI продуктов на машинах и установках их индивидуальность, подчеркивающая корпоративный дизайн, является существенным фактором при принятии решения о покупке того или иного продукта. Внешний вид операторских панелей, позволяющий им гармонично вписываться в эргономику и в общий дизайн оборудования или установки, приобретает особую важность. Устройства HMI, имеющие индивидуальный дизайн заказного исполнения, отвечают этим требованиям в полной мере.

Оборудование SIMATIC, имеющее индивидуальный дизайн полностью идентичны стандартным версиям продукта с точки зрения технологических особенностей и функций, они отличаются только дизайном. Одинаковые технологические особенности позволяют использовать стандартные устройства вместо продуктов, выполненных по индивидуальному заказу, в случае их неисправности и отсутствия запасных частей на складе поставщика на момент возникновения этой неисправности. Гибкость процесса производства операторских панелей и панельных ПК SIMATIC означает, что производство даже небольших количеств единиц продукта, имеющего индивидуальный дизайн заказного исполнения, продолжает оставаться эффективным, поскольку эти продукты основаны на стандартных продуктах SIMATIC.

#### Особые характеристики

Операторские панели SIMATIC индивидуального дизайна позволяют выполнить следующие изменения, касающиеся дизайна лицевой панели:

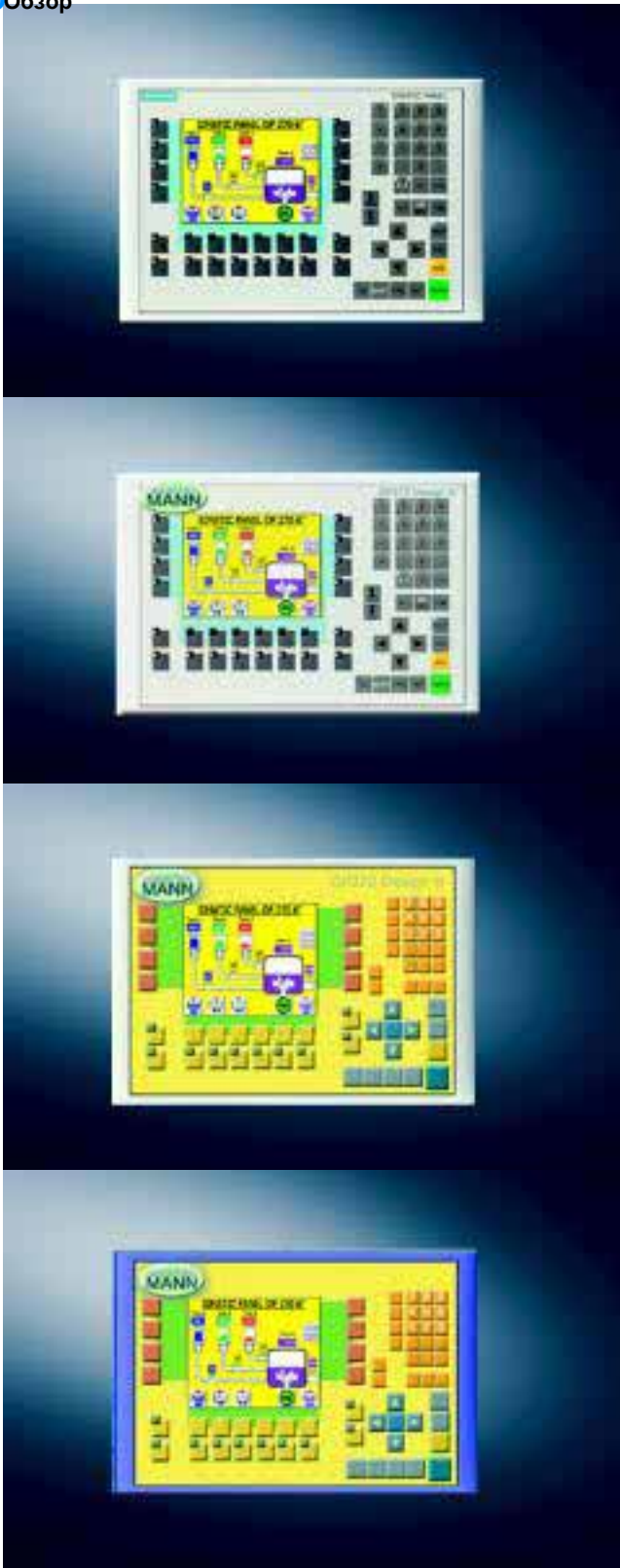
- изменить *логотип*
- Заменить логотип компании „Siemens“ логотипом заказчика
- Изменить типовое оформление устройства
- изменить *цвета клавиатуры, маркировку кнопок и символные обозначения кнопок*
- изменить *цвет корпуса*

Версии продукта, выполненные по индивидуальному заказу, полностью совместимы со стандартными устройствами в отношении:

- функций и интерфейсов,
- программного обеспечения проектирования SIMATIC ProTool,
- габаритов корпуса и монтажных размеров (размеров монтажного проема)



### Обзор



#### Стандартные варианты,

Подходят для создания специального дизайна

#### Варианты дизайна

##### Примеры

##### Вариант А:

###### Логотип и оформление лицевой панели устройства

- Логотип компании заказного исполнения - 2 цвета (один цвет для фона и один цвет для маркировки)
- Типовое оформление заказного устройства (один цвет)

##### Вариант В <sup>1)</sup> ?:

###### Логотип и оформление лицевой панели устройства + клавиатура

- Изменение цвета фона по индивидуальному заказу (один цвет)
- Изменение цвета кнопок, маркировки и символьных обозначений кнопок (макс. 4 цвета)

##### Вариант С:

###### Логотип и оформление лицевой панели устройства, клавиатура + цвет рамы

- Изменение цвета рамы по индивидуальному заказу (один цвет) <sup>2)</sup>

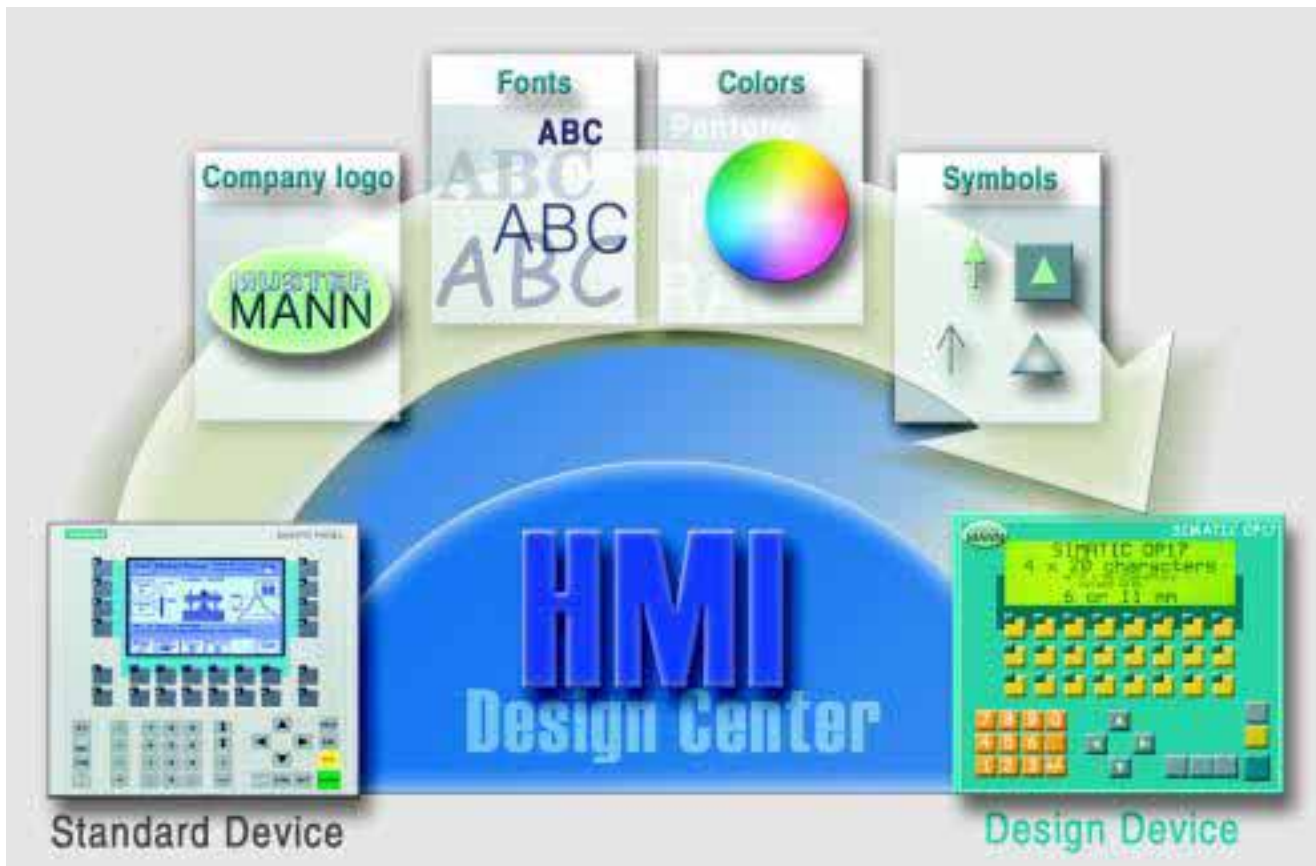
1) Невозможно для устройств без декоративной пленки: TP070 микро, TP070, TP170A и TP170B

2) Если меняется цвет пластиковой рамы, необходим повторный тест на соответствие стандартам UL.

# Дизайн заказного исполнения

## Дизайнерский центр SIMATIC HMI

### Обзор



### Дизайнерский центр SIMATIC HMI

Дизайнеры промышленного оборудования в дизайнерском центре HMI делают эскизный проект дизайна в соответствии с требованиями заказчика.

Профессиональное выполнение эскизного проекта выбранного варианта дизайна требует:

- опыта в разработке эргономичного дизайна человеко-машинного интерфейса
- навыков работы с дизайнерскими и графическими инструментальными средствами, таблицами цветов и наборами символов

- четкого восприятия и хорошего чувства цвета, цветовых комбинаций и форм
- соответствующих знаний и умения выбрать подходящие шрифты и стандартные символы для обозначения операций по управлению оборудованием
- подходящей программы работы с буквенно-цифровыми знаками и с соответствующими таблицами цветов, шрифтами и символами

### Дополнительная информация

#### Информация для заказа

#### Услуги дизайнерского центра HMI

- Техническое описание индивидуального дизайна варианта А, В или С
- Непосредственное координация работ по разработке и согласование дизайна с заказчиком
- Утверждение дизайна у заказчика
- Архивное хранение

#### Время ответа дизайнерского центра HMI на заявку заказчика

- Телефонный звонок заказчику по получении заказа – в течение 1 рабочего дня
- Первый эскизный проект, 3 дня после уточнения деталей с заказчиком
- Время ответа на заявку заказчика на внесение изменений в течение 2 рабочих дней

#### Обработка заказа

Стоимость оговоренных услуг дизайнерского центра включена в статью единовременные затраты. В случае расширения требований и предоставления консультационных услуг нашими партнерами „designafairs“ будет подготовлено коммерческое предложение.

#### Контакт

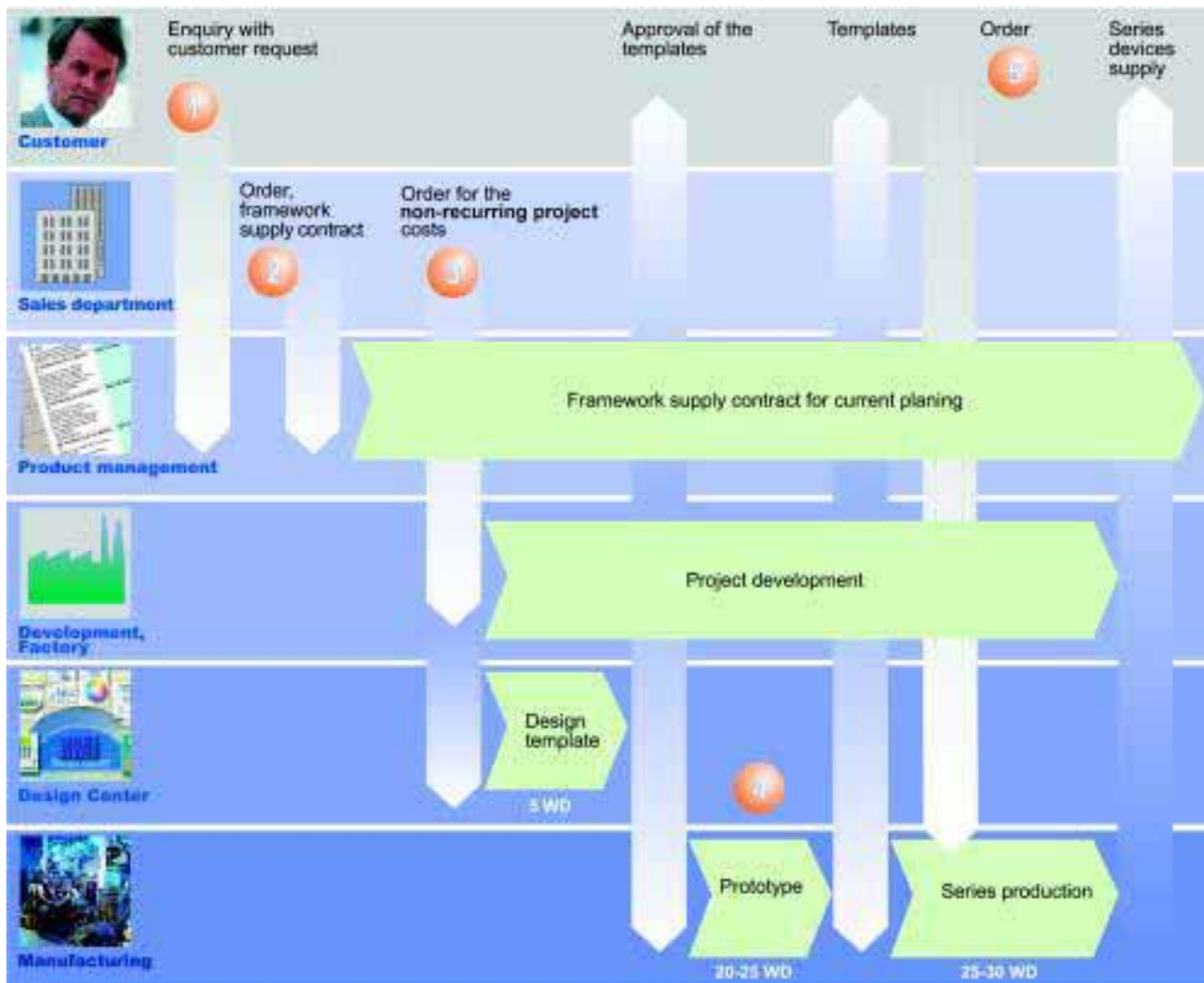
По всем вопросам обращайтесь к специалисту по HMI в региональном офисе продаж/ представительстве Siemens.

Дополнительную информацию можно найти в сети Интернет на сайте:



<http://www.siemens.com/hmi-oem>

### Обзор



#### Заявка

Заказчик делает заявку на требуемый дизайн через торгового представителя в отделе маркетинга. В этот момент заказчик должен передать все документы с техническим описанием дизайна и файлы логотипа.

#### Получение заказа

Отдел маркетинга присваивает заказчику уникальный номер MLFB. Заказчик и компания Siemens подписывают рамочный договор поставки под этим номером.

Для поддержки условий быстрой доставки продукта заказчику лицевые панели устройств, имеющие индивидуальный, выполненный по заказу дизайн, помещаются на хранение на склад предприятия производителя, а также составляется график производства стандартных компонентов. Поэтому, заказчик ответственен за компоненты, изготавливаемые по индивидуальному заказу, которые остались неиспользованными.

#### Заказы с включением в стоимость продукта единовременных затрат

Для работ, связанных с изготовлением опытного образца, составлением списка частей и подготовкой производственных мощностей, единовременные проектные затраты учитываются в стоимости продукта при оформлении нового заказа, модификация продукта и всех последующих заказов, получаемых по прошествии одного года с момента истечения срока действия рамочного договора поставки. Заказы, поступающие в период действия договора, обрабатываются без учета единовременных затрат, которые могут возникнуть в это время.

#### Изготовление образцов отделочной пленки

Для оценки единовременных затрат, после получения заказа, на рассмотрение заказчику предоставляются образцы отделочной пленки. Когда образцы пленки утверждены заказчиком, выполнение задачи дизайнерского центра HMI завершено и оформление заказа первой партии серии является стартовым сигналом для начала серийного производства. Когда рамочный договор поставки получен, а заказчику переданы на рассмотрение и одобрение образцы отделочной пленки, материалы могут быть уже получены и распределены на производственных мощностях.

#### Оформление заказа первой партии серии продукта

Заказчик может разместить заказы партий продукта в соответствии с требованиями проекта или заказа. При этом должны выполняться следующие условия: Объем заказываемой партии продукта должен быть не менее, чем минимальный объем партии данного продукта (например, 20 единиц для OP7). Продукты будут изготовлены и поставлены в течение 15 дней с момента получения заказа.

# Дизайн заказного исполнения

## Обработка заказов

### Данные для заказа

Тип устройства	Заказной номер соответствующего стандартного устр-ва	Вариант дизайна	Заказной номер устройства индивидуального дизайна	Цена	минимальное количество		единовременные затраты	
					в год	на заказ	Подготовка производства и создание дизайна <sup>2)</sup>	Units @ 500.- <sup>1)</sup> ^ цена
Текстовый дисплей TD17	6AV3 017-1NE30-0AX0	A	6AV3 017-5AA00-XXXX	675.-	25	20	8	4000.-
		B	6AV3 017-5AB00-XXXX	685.-	25	20	9	4500.-
		C	6AV3 017-5AC00-XXXX	690.-	25	20	10	5000.-
Операторская панель OP3	6AV3 503-1DB10	A	6AV3503-5DB00-XXXX	по заяв.	100	по заяв.		По заявке
		B	6AV3503-5DB10-XXXX	по заяв.	100	по заяв.		По заявке
		C	6AV3503-5DB20-XXXX	по заяв.	On req.	по заяв.		По заявке
Операторская панель OP73 микро <sup>5)</sup>	6AV6640-0BA01-0AX0	A	6AV6640-5BA00-XXXX	264.-	50	25	8	4000.-
		B	6AV6640-5BA10-XXXX	268.-	50	25	9	4500.-
		C	6AV6640-5BA20-XXXX	270.-	100	25	10	5000.-
Операторская панель OP73 <sup>5)</sup>	6AV6641-0AA01-0AX0	A	6AV6641-5AA00-XXXX	313.-	50	25	8	4000.-
		B	6AV6641-5AA10-XXXX	318.-	50	25	9	4500.-
		C	6AV6641-5AA20-XXXX	321.-	100	25	10	5000.-
Операторская панель OP7/DP	6AV3 607-1JC20-0AX1	A	6AV3 607-5BA00-XXXX	510.-	50	20	8	4000.-
		B	6AV3 607-5BB00-XXXX	520.-	50	3) <sup>3)</sup>	9	4500.-
		C	6AV3 607-5BC00-XXXX	525.-	250	20	10	5000.-
Операторская панель OP7/DP12	6AV3 607-1JC30-0AX1	A	6AV3 607-5CA00-XXXX	655.-	50	20	8	4000.-
		B	6AV3 607-5CB00-XXXX	665.-	50	3) <sup>3)</sup>	9	4500.-
		C	6AV3 607-5CC00-XXXX	675.-	250	20	10	5000.-
Операторская панель OP 77A <sup>5)</sup>	6AV6 641-0BA01-0AX0	A	6AV6641-5BA00-XXXX	440.-	50	20	8	4000.-
		B	6AV6641-5BA10-XXXX	450.-	50	20	9	4500.-
		C	6AV6641-5BA20-XXXX	455.-	250	20	10	5000.-
Операторская панель OP 77B	6AV6 641-0CA01-0AX0	A	6AV6641-5CA00-XXXX	545.-	50	20	8	4000.-
		B	6AV6641-5CA10-XXXX	555.-	50	20	9	4500.-
		C	6AV6641-5CA20-XXXX	560.-	250	20	10	5000.-
Операторская панель OP17/PP	6AV3 617-1JC00-0AX1	A	6AV3 617-5AA00-XXXX	1145.-	25	20	8	4000.-
		B	6AV3 617-5AB00-XXXX	1170.-	25	20	9	4500.-
		C	6AV3 617-5AC00-XXXX	1180.-	100	20	10	5000.-
Операторская панель OP17/DP	6AV3 617-1JC20-0AX0	A	6AV3 617-5BA00-XXXX	1145.-	25	20	8	4000.-
		B	6AV3 617-5BB00-XXXX	1170.-	25	20	9	4500.-
		C	6AV3 617-5BC00-XXXX	1180.-	100	20	10	5000.-
Операторская панель OP17/DP12	6AV3 617-1JC30-0AX1	A	6AV3 617-5CA00-XXXX	1320.-	25	20	8	4000.-
		B	6AV3 617-5CB00-XXXX	1340.-	25	20	9	4500.-
		C	6AV3 617-5CC00-XXXX	1355.-	100	20	10	5000.-
Операторская панель OP170B	6AV6542-0BB15-2AX0	A	6AV6542-5BB00-XXXX	1190.-	50	25	9	4500.-
		B	6AV6542-5BB10-XXXX	1235.-	50	25	10	5000.-
		C	6AV6542-5BB20-XXXX	1310.-	100	25	11	5500.-
Операторская панель OP 270 6"	6AV6 542-0CA10-0AX0	A	6AV6 542-5FA00-XXXX	2065.-	24	12	9	4500.-
		B	6AV6 542-5FA10-XXXX	2105.-	24	4) <sup>4)</sup>	10	5000.-
		C	6AV6 542-5FA20-XXXX	2140.-	48	12	11	5500.-
Операторская панель OP 270 10"	6AV6 542-0CC10-0AX0	A	6AV6 542-5FB00-XXXX	2940.-	24	12	9	4500.-
		B	6AV6 542-5FB10-XXXX	2990.-	24	4) <sup>4)</sup>	10	5000.-
		C	6AV6 542-5FB20-XXXX	3045.-	48	12	11	5500.-

1) XXXX соответствует букв-цифр. обозначению для идентификации пользователя, назначается при размещении заказа

2) Расходы на оплату работ дизайнерского центра и на подготовку производства учитываются один раз в начале обработки проекта

3) Только четные номера

4) Заказываемое количество всегда должно быть кратным 6 (например, 12, 18, 24 и т.д.)

5) Отгрузка через 2 месяца после начала поставки стандартного продукта

# Дизайн заказного исполнения

## Обработка заказа

### Данные для заказа (продолж.)

Тип устройства	Заказной номер соответствующего стандартного устр-ва	Вариант дизайна	Заказной номер устройства индивидуального дизайна <sup>1)</sup>	Цена	Минимальное количество		Единовременные затраты	
					в год	на заказ	Подготовка производства и создание дизайна <sup>2)</sup>	Units @ 500.- ^ цена
Сенсорная панель TP 070	6AV6 545-0AA15-2AX0	A C 3)	6AV6 545-5AA00-XXXX 6AV6 545-5AC00-XXXX	520.- 570.-	50	25	5 7	2500.- 3500.-
Сенсорная панель TP 170 микро <sup>5)</sup>	6AV6 640-0CA01-0AX0	A C 3)	6AV6 640-5AA00-XXXX 6AV6 545-5AA00-XXXX	520.- 570.-	50	25	5 7	2500.- 3500.-
Сенсорная панель TP 170 А	6AV6 545-0BA15-2AX0	A C 3)	6AV6 545-5BA00-XXXX 6AV6 545-5BC00-XXXX	680.- 740.-	50	25	5 7	2500.- 3500.-
Сенсорная панель TP 170 В монохром	6AV6 545-0BB15-2AX0	A C 3)	6AV6 545-5CA00-XXXX 6AV6 545-5CC00-XXXX	1140.- 1245.-	50	25	5 7	2500.- 3500.-
Сенсорная панель TP 170 В цветная	6AV6 545-0BC15-2AX0	A C 3)	6AV6 545-5DA00-XXXX 6AV6 545-5DC00-XXXX	1365.- 1490.-	50	25	5 7	2500.- 3500.-
Сенсорная микропанель TP 177	6AV6640-0DA01-0AX0	A B C 3)	6AV6640-5DA00-XXXX 6AV6640-5DA10-XXXX 6AV6640-5DA20-XXXX	505.- 515.- 520.-	50	25	9 10 11	4500.- 5000.- 5500.-
Сенсорная панель TP 177А	6AV6642-0DA01-2AX0	A B C 3)	6AV6642-5DA00-XXXX 6AV6642-5DA10-XXXX 6AV6642-5DA20-XXXX	605.- 615.- 620.-	50	25	9 10 11	4500.- 5000.- 5500.-
Сенсорная панель TP 270 6"	6AV6 545-0CA10-0AX0	A B C	6AV6 545-5FA00-XXXX 6AV6 545-5FA10-XXXX 6AV6 545-5FA20-XXXX	1870.- 1900.- 1940.-	24	12	9 10 11	4500.- 5000.- 5500.-
Сенсорная панель TP 270 10"	6AV6 545-0CC10-0AX0	A B C	6AV6 545-5FB00-XXXX 6AV6 545-5FB10-XXXX 6AV6 545-5FB20-XXXX	2700.- 2750.- 2800.-	24	12	9 10 11	4500.- 5000.- 5500.-
Многофункциональная панель MP 270В 6" сенсорная 5)	6AV6 545-0AH10-0AX0	A B C	6AV6 545-5FD00-XXXX 6AV6 545-5FD10-XXXX 6AV6 545-5FD20-XXXX	2210 2255 2295	24	12	9 10 11	4500.- 5000.- 5500.-
Многофункциональная панель MP 270В 10" сенсорная	6AV6 545-0AG10-0AX0	A B C	6AV6 545-5FC10-XXXX 6AV6 545-5FC10-XXXX 6AV6 545-5FC20-XXXX	3146.- 3207.- 3267.-	10	10	9 10 11	4500.- 5000.- 5500.-
Многофункциональная панель MP 270В 10" с клавиатурой	6AV6 542-0AG10-0AX0	A B C	6AV6 542-5FC10-XXXX 6AV6 542-5FC10-XXXX 6AV6 542-5FC20-XXXX	3250.- 3315.- 3375.-	10	10	9 10 11	4500.- 5000.- 5500.-
Многофункциональная панель MP 370 сенсорная	6AV6 545-0DA10-0AX0	A B C	6AV6 545-5EA00-XXXX 6AV6 545-5EA10-XXXX 6AV6 545-5EA20-XXXX	3680.- 3750.- 3825.-	20	10	12 12 14	6000.- 6000.- 6500.-
Многофункциональная панель MP 370 с клавиатурой	6AV6 542-0DA10-0AX0	A B C	6AV6 542-5EA00-XXXX 6AV6 542-5EA10-XXXX 6AV6 542-5EA20-XXXX	3795.- 3870.- 3940.-	20	10	9 10 11	4500.- 5000.- 5500.-
Многофункциональная панель MP 370 15" сенсорная	6AV6 545-0DB10-0AX0	A B C	6AV6 545-0EB00-XXXX 6AV6 545-0EB10-XXXX 6AV6 545-0EB20-XXXX	4575.- 4665.- 4755.-	20	10	9 10 11	4500.- 5000.- 5500.-
C7-613	6ES7 613-1CA00-0AE3	A B C	6ES7 613-1SA00-XXXX 6ES7 613-1SB00-XXXX 6ES7 613-1SC00-XXXX	920.- 935.- 955.-	25	25	9 10 11	4500.- 5000.- 5500.-
C7-635 сенсорная	6ES7 635-2EB00-0AE3	A B C	6ES7 613-3SA00-XXXX 6ES7 613-3SB00-XXXX 6ES7 613-3SC00-XXXX	2115.- 2130.- 2170.-	50	50	9 10 11	4500.- 5000.- 5500.-
C7-635 Кнопочная	6ES7 635-2EC00-0AE3	A B C	6ES7 613-2SA00-XXXX 6ES7 613-2SB00-XXXX 6ES7 613-2SC00-XXXX	2200.- 2215.- 2265.-	25	25	9 10 11	4500.- 5000.- 5500.-

1) XXXX соответствует букв-цифр. обозначению для идентификации пользователя, назначается при размещении заказа

2) Расходы на оплату работ дизайнерского центра и на подготовку производства учитываются один раз в начале обработки проекта

3) Только четные номера

4) Заказываемое количество всегда должно быть кратным 6 (например, 12, 18, 24 и т.д..)

5) Отгрузка через 2 месяца после начала поставки стандартного продукта

# Дизайн заказного исполнения

## Обработка заказа

### Данные для заказа (продолж.)

Тип устройства	Заказной номер соответствующего стандартного устр-ва	Вариант дизайна	Заказной номер устройства индивидуального дизайна <sup>4)</sup>	Цена	Минимальное количество		Единовременные затраты	
					в год	на заказ	Подготовка производства и создание дизайна <sup>2)</sup>	Units @ 500.- ^ цена
Панельный ПК 670 10" с встроенной клавиатурой	В зависимости от конфигурации	A	6AV7 651-0AA00-XXXX	156,-	10	3	13	6500,-
		B	6AV7 651-0AB00-XXXX	195,-	10	3	14	7000,-
		C <sup>3)</sup>	6AV7 651-0AC00-XXXX	233,-	По заяв.	10	15	7500,-
Панельный ПК 670 12" с встроенной клавиатурой	В зависимости от конфигурации	A	6AV7 651-1AA00-XXXX	185,-	10	3	13	6500,-
		B	6AV7 651-1AB00-XXXX	232,-	10	3	14	7000,-
		C <sup>3)</sup>	6AV7 651-1AC00-XXXX	278,-	По заяв.	10	15	7500,-
Панельный ПК 670 15" с встроенной клавиатурой	В зависимости от конфигурации	A	6AV7 651-2AA00-XXXX	217,-	10	3	13	6500,-
		B	6AV7 651-2AB00-XXXX	272,-	10	3	14	7000,-
		C <sup>3)</sup>	6AV7 651-2AC00-XXXX	326,-	По заяв.	10	15	7500,-
Панельный ПК 670 12" с сенсорной панелью	В зависимости от конфигурации	A	6AV7 651-3AA00-XXXX	197,-	10	3	12	6000,-
		B	6AV7 651-3AB00-XXXX	247,-	10	3	13	6500,-
		C <sup>3)</sup>	6AV7 651-3AC00-XXXX	296,-	По заяв	10	14	7000,-
Панельный ПК 670 15" с сенсорной панелью	В зависимости от конфигурации	A	6AV7 651-4AA00-XXXX	229,-	10	3	12	6000,-
		B	6AV7 651-4AB00-XXXX	287,-	10	3	13	6500,-
		C <sup>3)</sup>	6AV7 651-4AC00-XXXX	344,-	По заяв	10	14	7000,-
Панельный ПК 870 12" с встроенной клавиатурой	В зависимости от конфигурации	A	6AV7 703-5AA00-XXXX	185,-	10	3	13	6500,-
		B	6AV7 703-5AB00-XXXX	232,-	10	3	14	7000,-
		C <sup>3)</sup>	6AV7 703-5AC00-XXXX	278,-	По заяв	10	15	7500,-
Панельный ПК 870 15" с встроенной клавиатурой	В зависимости от конфигурации	A	6AV7 705-5AA00-XXXX	217,-	10	3	13	6500,-
		B	6AV7 705-5AB00-XXXX	272,-	10	3	14	7000,-
		C <sup>3)</sup>	6AV7 705-5AC00-XXXX	326,-	По заяв	10	15	7500,-
Панельный ПК 870 12" с сенсорной панелью	В зависимости от конфигурации	A	6AV7 704-5AA00-XXXX	187,-	10	3	12	6000,-
		B	6AV7 704-5AB00-XXXX	247,-	10	3	13	6500,-
		C <sup>3)</sup>	6AV7 704-5AC00-XXXX	296,-	По заяв	10	14	7000,-
Панельный ПК 870 15" с сенсорной панелью	В зависимости от конфигурации	A	6AV7 707-5AA00-XXXX	229,-	10	3	12	6000,-
		B	6AV7 707-5AB00-XXXX	287,-	10	3	13	6500,-
		C <sup>3)</sup>	6AV7 707-5AC00-XXXX	344,-	По заяв.	10	14	7000,-
SCD 1297 15"	В зависимости от конфигурации	A	6AV8105-0XX10-XXXX		20	5		
		B	6AV8105-0XX20-XXXX		20	5		
		C <sup>3)</sup>	6AV8105-0XX30-XXXX		50	5		
SCD 159715"	В зависимости от конфигурации	A	6AV8105-1XX10-XXXX		20	5		
		B	6AV8105-1XX20-XXXX		20	5		
		C <sup>3)</sup>	6AV8105-1XX30-XXXX		50	5		
SCD1897/1898 18"	В зависимости от конфигурации	A	6AV8105-2XX10-XXXX		20	5		
		B	6AV8105-2XX20-XXXX		20	5		
		C <sup>3)</sup>	6AV8105-2XX30-XXXX		50	5		

1) XXXX соответствует букв-цифр. обозначению для идентификации пользователя, назначается при размещении заказа

2) Расходы на оплату работ дизайнерского центра и на подготовку производства учитываются один раз в начале обработки проекта

3) Возможны варианты цветов по заявке, при окраске пластиковой рамы в отдельных случаях необходимо тестирование на соответствие стандартам UL/CSA.

4) Заказываемое количество всегда должно быть кратным 6 (например, 12, 18, 24 и т.д.)

### Дополнительная информация

#### Цены/скидки

Стоимость устройств, имеющих индивидуальный дизайн, выполненный в соответствии с требованиями заказчика, выше по сравнению со стоимостью стандартных устройств.

В дополнение к этой скорректированной цене единицы продукта, затраты заказчика увеличиваются на сумму единовременных затрат, которые влечет за собой процесс подготовки производства продукта, имеющего выбранный вариант дизайна.

Сумма единовременных затрат меняется в зависимости от типа устройства и варианта дизайна.

#### Минимальное количество

Для того чтобы обеспечить глобальный рынок высококачественной продукцией по соответствующей цене, необходимо установить минимальное количество единиц продукта, которое будет выпускаться ежегодно и минимальное количество единиц продукта, которое может быть заказано.

В обзорных таблицах приведена информация о ценах и минимальных количествах для соответствующих устройств.

#### Ремонтные работы/складирование запасных частей

Выполняется ремонт только отдельных устройств.

По истечении срока действия соглашения заказные запасные части (лицевые панели устройств) должны предоставляться заказчиком.

По завершении поставки заказчик должен иметь в наличии запасные части для клавиатур заказного исполнения.

#### Контакт

По всем вопросам следует обращаться к специалисту по HMI в региональном офисе продаж/представительстве Siemens.

Дополнительную информацию можно найти на сайте :



<http://www.siemens.com/hmi-oem>

# Дизайн заказного исполнения

## Дизайн TP 070/TP 170A/TP 170B

### Обзор



### Примение

Сенсорные панели, имеющие дизайн заказного исполнения, могут использоваться везде, где используются стандартные устройства.

### Описание технических особенностей

- Пластиковая лицевая панель, черная RAL 9005, с логотипом Siemens
- Основные технические особенности и функции аналогичны соответствующим данным для стандартных продуктов TP070, TP170A и TP170B монохромная или TP170B цветная

### Данные для заказа

	Заказной номер	Цена
TP070 микро индивид. дизайна	TP070 инд. дизайна	570.--
TP070 индивид. дизайна	6AV6 545-5AC00-XXXX	570.--
TP170A индивид. дизайна	6AV6 545-5BC00-XXXX	740.--
TP170B индивид. Дизайна		
• монохромная	6AV6 545-5CC00-XXXX	1245.--
• цветная	6AV6 545-5DC00-XXXX	1490.--

### Преимущества

- Вариант дизайна C
- Цвет рамы RAL 9005, черный
- Без типового оформления устройства

### Варианты

*Следующий вариант дизайна*







<b>5/2</b>	<b>ОЕМ-продукты – общая информация</b>
<b>5/3</b>	<b>Кнопочные панели OEM</b>
5/3	Кнопочные панели SIMATIC HMI (PP)
5/3	Основные характеристики кнопочных панелей SIMATIC OEM (OEM PP)
5/4	SIMATIC OEM PP32 и SIMATIC OEM PP32/OP17
5/5	SIMATIC OEM PP48/TD17
5/6	Аксессуары
<b>5/7</b>	<b>ОЕМ-панели</b>
5/7	Возможности модификации OEM-панелей
5/8	Переносные OEM панели OP7 НН
5/9	Сенсорные OEM панели MP270
5/10	OEM-панель MP270/отображение данных
5/11	OEM MP370 12", сенсорная, крепление с тыльной стороны корпуса
<b>5/12</b>	<b>Панельные OEM ПК</b>
5/12	Панельные OEM 670, 12"/15" сенсорные, V2A нержавеющая сталь
<b>5/13</b>	<b>Панельные OEM ПК с распределенной конфигурацией</b>
5/13	Применение и длина линий связи HMI
5/15	Обзор линий связи HMI
5/17	Варианты конфигурации
5/19	Панельный OEM ПК 670/870 с линией связи HMI Short Link
5/23	Панельный OEM ПК 670/870 с линией связи HMI Cu Link (медный кабель)
5/27	Панельный OEM ПК 670/870 с линией связи HMI FO Link (оптоволокон. кабель)
5/30	FO терминал панельного OEM ПК 670/870 с HMI FO Link
5/33	Соединительные кабели для линии связи HMI FO Link
<b>5/34</b>	<b>Операторские станции HMI</b>
5/34	Примеры монтажа
5/35	Варианты



### Обзор



- Девиз OEM SIMATIC HMI – „Соответствие требованиям заказчика на высшем уровне“. Требования заказчиков, возникшие из специфики отрасли и особенностей применения, в сочетании с нашим опытом в разработке устройств HMI различных классов производительности позволяют получить надежные, точно соответствующие конкретным требованиям решения по разумной цене.
- Спектр OEM-продуктов представлен устройствами любого класса производительности – от кнопочных панелей OEM, микро-панелей, обычных панелей и многофункциональных панелей до панельных ПК – с различными аппаратными особенностями, дополнительными аксессуарами и программным обеспечением.
  - Вы можете выбрать следующие модификации:
    - клавиатура: количество кнопок, размер/дизайн и расположение кнопок
    - произвольно определяемые размеры лицевой панели и механические свойства
    - различные процессоры
    - различные носители памяти и разный объем памяти
    - количество, размер и расположение кнопок
    - дисплеи с различными технологическими особенностями, размерами и разрешением
    - дополнительные модули или интерфейсы, например, модули клавиатуры прямого ввода
    - распределенная конфигурация панельных ПК - до 500 м
    - корпусные системы для монтажа на поверхности или на кронштейнах (концепция операторской станции)
    - дополнительные модули или интерфейсы и необходимые драйверы
    - произвольный выбор версий Windows в качестве операционной системы
    - установленные пакеты программного обеспечения SIMATIC HMI

### Преимущества

- Решения для OEM-заказчиков соответствуют повышенным требованиям задач промышленной автоматизации, которые не могут быть решены с помощью стандартных продуктов
- Заказные OEM- продукты разрабатываются определенными этапами в соответствии со стандартами качества и изготавливаются на заводе, производящем стандартные продукты, при постоянном и тесном сотрудничестве с заказчиком
- Пользователи OEM-аппаратуры в автомобильной, пищевой и табачной отраслях промышленности, производстве напитков, а также пластмасс, обладают преимуществами использования ранее внедренных вариантов OEM-продуктов, ориентированных на определенный сектор экономики

### Более подробная информация

#### Техническое описание продукта продукта/смета расходов

- Техническое описание продукта в соответствии с требованиями заказчика
- Смета расходов, подготовленная специалистами SIMATIC HMI, включает определение:
  - единовременных затрат
  - затрат на опытные образцы
  - цены устройств серии
  - общие условия (соглашение о продукте)
  - минимальные количества поставки продукта в год и минимальный объем заказа по проекту оговариваются с заказчиком.

#### Примечание:

Поставка продуктов заказного исполнения возможна только при заключении соглашения о продукте.

OEM-продукты заказного исполнения разрабатываются и производятся поэтапно и иначе, чем стандартные продукты и соответствуют всем стандартам качества.

Опытные образцы производятся для тестирования продуктов. Вслед за приемкой протестированных устройств заказчиком, они сертифицируются и начинается производство.

Массовое производство производится в четком соответствии с планом заказчика. По планированию, производству и материально-техническому обеспечению заключаются отдельные соглашения.

При возникновении вопросов или проблем заказчики могут обратиться в глобальную службу поддержки SIMATIC, доступную 24 часа в сутки. Кроме того, для OEM-продуктов существует программа гарантийной поддержки.

#### Контакт

По всем вопросам, пожалуйста, обращайтесь к специалисту по HMI местного офиса/региональной компании Siemens.

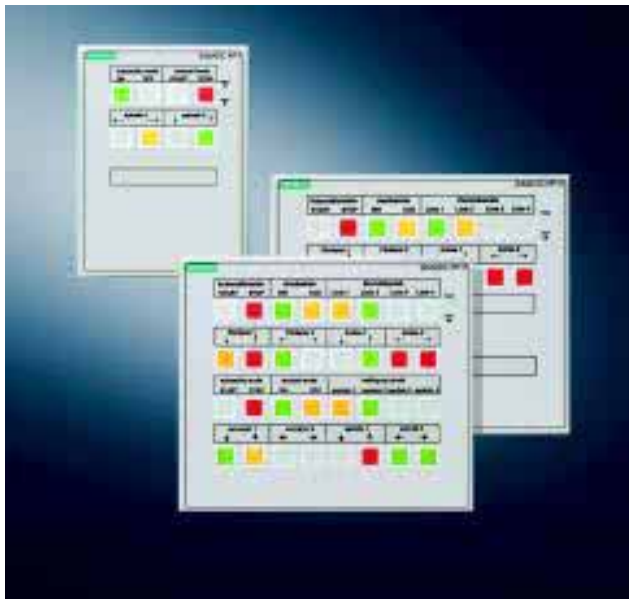
Более подробную информацию можно найти на сайте:



<http://www.siemens.com/hmi-oem>

#### Обзор

#### Стандартные кнопочные панели SIMATIC HMI (PP)



До недавнего времени кнопки и лампы монтировались, подсоединялись и тестировались по отдельности. Теперь все, что нужно для кнопочных панелей, – это прямоугольный монтажный проем и шинный кабель (PROFIBUS DP или SIMATIC MPI). Стандартная конфигурация гарантирует готовность панелей к использованию сразу же после включения в сеть.

#### Преимущества кнопочных панелей

- Укрупненные короткоходные кнопки с количеством рабочих циклов до 1.5 млн.
- Долговечные многоцветные плоскостные светодиоды, встроенные в короткоходные клавиши (красного, зеленого свечения и желтого как результат смешивания цветов)
- Дополнительные свободные цифровые входы и выходы для расширений
- Перфорированные отверстия для 22.5 миллиметровых стандартных дополнительных компонентов, например, кнопок, ламп, кнопочных переключателей и т.д.
- Центральный разрешающий вход для блокировки входов
- Встроенная проверка ламп и клавиш

#### Специальные характеристики кнопочных панелей

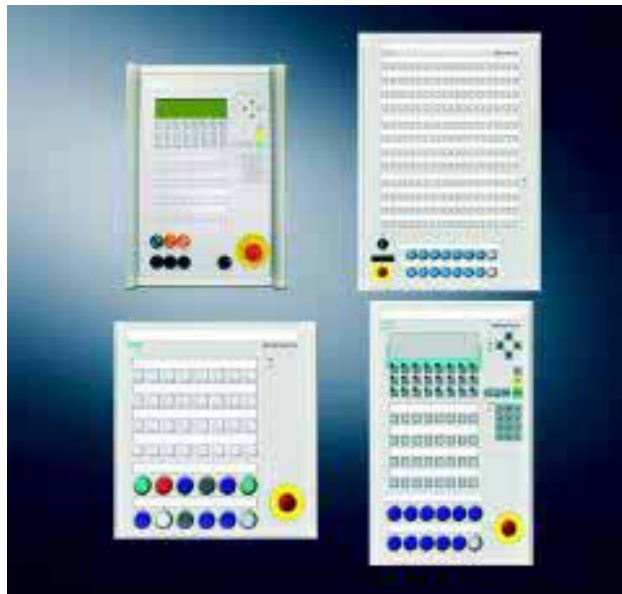
- Одновременная работа нескольких клавиш
- Параметризация шины с помощью меню на дисплее с тыльной стороны
- Индивидуально изменяемые цветовые режимы для светодиодов (красный, зеленый, желтый, красный мигающий, красный/зеленый мигающий)
- Частоты мигания 0.5 и 2 герц, а также для дополнительных выходов
- Короткоходные клавиши и дополнительные входы также могут быть параметризованы индивидуально, как и переключатели
- Интегрированная задержка импульса для короткоходных клавиш и дополнительных входов до 200 мс
- Индикатор состояния и текстовые сообщения об ошибке на дисплее с тыльной стороны, например, об ошибках шины
- Все параметры шины хранятся на легко заменяемом подмодуле памяти
- Не требуется вентилятор и запасная батарея

#### Возможны соединения с

- SIMATIC S7-300, S7-400 или PROFIBUS DP
- SIMATIC S5 (мастер S5-95 или IM308C) по PROFIBUS DP
- Любой другой мастер PROFIBUS DP, например, Allen Bradley

#### Обзор

#### Кнопочные панели SIMATIC OEM (OEM PP)



Кроме стандартных кнопочных панелей, требования отдельных заказчиков или отраслей могут быть выполнены с помощью кнопочных OEM-панелей.

Кнопочные панели заказного исполнения основаны на стандартных компонентах, например, PP7 и PP17 или их вариантах. При этом везде, где это возможно, используются стандартные компоненты. Это гарантирует, соответствие качества и характеристик устройств, таких как их функциональные возможности и варианты соединений, установленным стандартам. Что касается материально-технического обеспечения и процесса разработки, то они отличаются от этих этапов для стандартных продуктов – см. Введение.

#### Варианты кнопочных панелей заказного исполнения

В структуре проектов OEM-продуктов могут быть предложены следующие варианты:

- Установка в корпус или в компактный шкаф управления для монтажа на месте
- Конфигурация с дополнительными компонентами (например, 3SB3) и соответствующей электропроводкой по стандарту заказчика
- Объединение на лицевой панели конечного продукта кнопочной панели и текстовых дисплеев или операторских панелей
- Изменяемое количество:
  - короткоходных клавиш с плоскостными светодиодами (до 192 клавиш)
  - свободных дополнительных цифровых входов/выходов (например, 16 или 32)
- Возможность наращивания с помощью дополнительных устройств:
  - шифратором углового положения для регулирования уставок
  - цифровыми дисплеями
  - специальной клавиатурой (мембранные клавиши, короткоходные клавиши, одно/многоцветные светодиоды)

#### Основные характеристики кнопочных OEM панелей

- адаптируемость к функциональной концепции оборудования, например, путем изменения типа и количества кнопок, светодиодов и дополнительных возможностей
- дизайн заказного исполнения для отдельных отраслей, например,
  - автомобильной промышленности по стандартам предприятия
  - производства пластмасс
- уменьшение длительности простоев благодаря дополнению функциональных возможностей текстового дисплея или операторской панели с, например, текстовыми сообщениями об ошибках
- возможность установки на месте в компактном шкафу управления
- рентабельность благодаря использованию стандартных компонентов
- полная совместимость со стандартными кнопочными панелями в отношении качества, электроники и выполняемых функций

# ОЕМ-продукты

## Кнопочные панели OEM

### SIMATIC OEM PP32 и SIMATIC OEM PP32/OP17

#### Обзор



#### Преимущества

- 12+1 пробитых отверстий для стандартных компонентов 22.5 мм
- Также OEM PP32/OP17
- встроенная OP17/DP-12
- небольшая опорная поверхность благодаря вертикальному монтажу

#### Область применения

- автомобильная промышленность

#### Технические данные

	OEM PP32	OEM PP32/OP17
Количество клавиш/светодиодов	32/32	32/32
К-во свободных цифр.входов/выходов	16/16	16/16
Разрешающий вход	1	1
К-во 22.5 мм настраиваемых компонентов	12+1 (аварийный останов справа) 8+2 (аварийный останов слева)	12+1 (аварийный останов справа) 8+2 (аварийный останов слева)
ОП, встроенная в лицевую часть	Нет	OP17/DP-12 с коротк.клавишами
Количество соединений с цифровыми входами	1	2 (1 кноп.панель, 1 опер.панель)
Монтажные размеры (Шир x Выс x Глуб) в мм	По заявке	288 x 457 x 50
Внешние размеры (Шир x Выс x Глуб ) в мм	305 x 330 x 65	305 x 470 x 65

#### Данные для заказа

	Заказной номер	Цена
<b>SIMATIC OEM PP32, фронтальная установка</b>	<b>6AV3 688-4EB02-0AA0</b>	<b>1.890,--</b>
<b>SIMATIC OEM PP32</b> с компактным шкафом управления	<b>6AV3 688-4EB32-0AA0</b>	<b>по запр.</b>
• без источника питания	<b>6AV3 688-4EB32-1AA0</b>	<b>по запр.</b>
• с источником питания		
<b>Можно заказать только через соглашение о продукте</b>		
Состояние:	Нет	
Срок доставки:	15 рабочих дней	
Единовременные затраты:	Нет	
Минимальное количество:	50 единиц в год	

	Номер заказа	Цена
<b>SIMATIC OEM PP32/OP17, фронтальный монтаж</b>	<b>6AV3 617-4EB12-0AA0</b>	<b>2.320,--</b>
<b>SIMATIC OEM PP32/OP17</b> с компактным шкафом управления	<b>6AV3 617-4EB42-0AA0</b>	<b>2.800,--</b>
• без источника питания	<b>6AV3 617-4EB42-1AA0</b>	<b>по запр.</b>
• с источником питания		
<b>Можно заказать только через соглашение о продукте</b>		
Статус:	Нет	
Срок доставки:	15 рабочих дней	
Единовременные затраты:	Нет	
Минимальное количество:	50 единиц в год	

#### Обзор



#### Преимущества

- текстовый дисплей
- 48 короткоходных клавиш
- 12 монтажных отверстий для компонентов 22.5 мм
- 2 x 16 свободных входов и выходов
- оборудована подключенными традиционными элементами управления

#### Область применения

- автомобильная промышленность

#### Технические данные

Устройство механически объединяет стандартные устройства TD17, PP17-II и PP17-I.

- источник питания 24 В постоянного тока
- шина PROFIBUS с протоколом DP со скоростью передачи данных до 1.5 Мбит/с
- 48 короткоходных клавиш (3 цвета)
- 12 монтажных отверстий 12.5 мм для стандартных элементов управления
- текстовый дисплей TD17
- 2 x 16 свободных входов и выходов

Общие технические данные соответствуют данным стандартных устройств:

- Размеры (Ширина x Высота) в мм: 240 x 455
- Размеры отверстий (Шир x Выс x Глуб) в мм: 223 x 438 x 72

#### Данные для заказа

	Заказной номер	Цена
<b>SIMATIC OEM PP48/TD17</b>	<b>6AV3 017-7NE30-0BK0</b>	<i>по заяв.</i>
48 коротк.клавиш, TD17, 12 x 22.5 мм смонтированных и подсоединенных стандартных элементов управления		
<b>Можно заказать только через соглашение о продукте</b>		
Состояние:	VF	
Продолжительность обработки проекта:	8 недель	
Единовременные затраты:	Нет	
Минимальное количество:	50 единиц в год	
<b>SIMATIC OEM PP48/TD17</b>	По запр.	<i>По заяв.</i>
48 коротк.клавиш, TD17, 12 x 22.5 мм стандартных элементов управления		
<b>Можно заказать только через соглашение о продукте</b>		
Состояние:	VF	
Продолжительность обработки проекта:	По заявке	
Единовременные затраты:	По заявке	
Минимальное количество:	50 единиц в год	

# ОЕМ-продукты

## Кнопочные панели OEM

### Аксессуары

#### ○ Аксессуары

Руководство по продукту содержит дискету с файлами GSD и шаблонами полосок для маркировки.

	Заказной номер.	Цена
Руководство по продукту SIMATIC OEM PP		
• на немецком языке	6AV3 991-1XB00-0AA0	125,--
• на английском языке	6AV3 991-1XB00-0AB0	125,--

#### Обзор

ОЕМ-продукты для OEM-заказчиков (Original Equipment Manufacturer) – производителей комплектного оборудования – удовлетворяют индивидуальным требованиям промышленной автоматизации, которые не могут быть выполнены с помощью стандартных продуктов или панелей, отличающихся только дизайном.

С этой целью мы просто объединяем стандартные компоненты, компоненты, выполненные на заказ, а также дополнительное программное обеспечение в OEM-устройство SIMATIC HMI OEM, как это делается в случае обычной модульной системы.

#### Возможные модификации:

- Изменения раскладки клавиатуры, размера/дизайна клавиш и их расположения  
Панели SIMATIC HMI с модифицированной раскладкой почти идентичны стандартным панелям в технологическом и функциональном отношении. Они отличаются от стандартных продуктов только дизайном мембранной клавиатуры.
- Для устройств с клавиатурой возможны следующие варианты изменений:
  - изменение размера и расположения клавиш
  - изменение цветов и маркировки (как у продуктов, имеющих индивидуальный дизайн)
  - конфигурирование выполняется с использованием стандартного программного обеспечения проектирования WinCC flexible. Для этого загружается специальная DDL устройства с измененной раскладкой клавиатуры.
  - комбинирование кнопочных и сенсорных операций
- Благодаря тому, что панели с раскладкой клавиатуры заказного исполнения механически и функционально совместимы со стандартными устройствами, они взаимозаменяемы в случае отказа. Однако клавиатурный/операторский интерфейс должен быть изменен.
- Произвольно определяемые фронтальные размеры и механические детали. Переносной корпус, корпус для монтажа на поверхности или на кронштейнах, а также специальный корпус с вентиляцией для использования при неблагоприятной температуре окружающей среды. Также возможны: варианты монтажа в шкафу управления без выступов, варианты с усиленной защитой от механического воздействия, с усиленной изоляцией (степенью защиты) и устойчивостью к воздействию химических веществ, например, для применения в медицине, или с лицевой панелью, выполненной из нержавеющей стали, для применения в пищевой промышленности.
- Различные технологии, размеры и разрешение дисплеев, например, тонкопленочные дисплеи (TFT) вместо дисплеев STN.
- Дополнительные модули, интерфейсы или варианты, например, модуль клавиатуры непосредственного ввода, интерфейс Ethernet, шинное соединение CAN, внешний дисковод или запоминающее устройство большого объема
- Установка настраиваемого программного обеспечения, например, образа Windows CE с приложениями пользователя, в контексте открытой программной платформы

Продукты заказного исполнения представляют собой индивидуальные решения, основанные на использовании стандартных компонентов. Они определяются, предлагаются, разрабатываются и поставляются индивидуально, в сотрудничестве с заказчиком. Тем не менее, новые OEM-продукты часто основаны на существующих отраслевых или OEM-продуктах, что обеспечивает эффективность и низкую стоимость. В таком случае конечный продукт представляет собой выполненную на заказ модификацию существующего отраслевого или OEM продукта.

Наши OEM-устройства представлены во всех классах производительности – от текстовых дисплеев (TD), сенсорных и операторских панелей (TP и OP) до многофункциональных панелей (MP) и панельных ПК со значительными изменениями в аппаратном, программном обеспечении и аксессуарах. Продукты OEM, выполненные на заказ, разрабатываются и производятся различными этапами и соответствуют всем стандартам качества.

#### Более подробная информация

- Сайт заявок („База данных заявок“) можно найти в Интранете по адресу:

↳ <http://intra1.nbgm.siemens.de/customizecenter/index.php3>

→ Более подробная информация размещена в сети Интранет:

↳ [https://intra1.nbgm.siemens.de/hmi/html\\_00/products/hardware/customized/order.htm](https://intra1.nbgm.siemens.de/hmi/html_00/products/hardware/customized/order.htm)

↑ В сети Интернет можно посетить сайт:



[https://intra1.nbgm.siemens.de/hmi/html\\_00/products/hardware/customized/index.htm](https://intra1.nbgm.siemens.de/hmi/html_00/products/hardware/customized/index.htm)

# ОЕМ-продукты

## ОЕМ панели

### Переносные OEM панели OP7 НН

#### Обзор



#### Преимущества

- Настольный тип, эргономичный переносной корпус для установки и настройки на поверхности
- Функция безопасности: трехступенчатая кнопка подтверждения (тип: Euchner)
- Клавиши „+“/“-“
- Кабель для подключения к стандартному терминальному блоку
- Может быть подключена и отключена во время работы

#### Область применения

- OP7-НН используется преимущественно для настройки автоматизированных участков сборки в автомобильной промышленности

#### Технические данные

Общие технические данные переносной OEM панели оператора OP7 НН соответствуют данным стандартной OP7/DP.

#### Данные для заказа

	Номер заказа.	Цена
<b>Ручная OEM OP7-НН</b> • с переключателем Euchner	<b>6AV3 607-7JC20-1AQ0</b>	<i>По заяв.</i>
<b>Можно заказать только через соглашение о продукте</b>		
Состояние:	LF	
Продолжительность обработки проекта:	Нет	
Единовременные затраты:	Нет	
Минимальное количество:	50 единиц в год	
<b>Аксессуары</b>		
<b>Терминальный блок SINUMERIK для соединения с OP7 НН</b>	<b>6FX2 006-1BC01</b>	<i>По заяв.</i>

(см. Каталог NCZ)



### Сенсорные OEM панели MP 270

#### Обзор



#### Преимущества

- Великолепная четкость
- Штампованный алюминиевый корпус
- Удобство управления с помощью сенсорного экрана и джойстика
- Обмен данными с управляющим компьютером Windows NT через карту Ethernet PCMCIA
- Легкая установка на столе с использованием зажимного механизма

#### Область применения

- OEM MP270 Сенсорная используется в качестве пульта управления в системах Angio в медицинской промышленности

#### Варианты

##### Дополнительная OEM версия



#### Технические данные

- Штампованный алюминиевый корпус
- Управление с помощью сенсорного экрана и джойстика с тремя кнопками
- Настраиваемые приложения и настраиваемый образ WinCE
- Дисплей: 10.4" TFT
- Разрешение: 640 x 480 пикселей
- Степень защиты лицевой панели: IP 65

#### Данные для заказа

	Заказной номер.	Цена
<b>ОЕМ MP270 Touch</b>	<b>По заявке</b>	<b>По заяв.</b>
<b>Можно заказать только через соглашение о продукте</b>		
Состояние:	LF	
Продолжительность обработки проекта:	Нет	
Единовременные затраты:	Нет	
Минимальное количество:	Нет	

# ОЕМ-продукты

## ОЕМ панели

### ОЕМ панели MP 270/отображение данных

#### Обзор



#### Технические спецификации

- Штампованный алюминиевый корпус
- Настраиваемые приложения и настраиваемый образ WinCE
- Дисплей: 15"
- Разрешение: 640 x 480 пикселей (VGA)
- Степень защиты лицевой панели: IP 65

#### Данные для заказа

	Заказной номер.	Цена
<b>ОЕМ MP270/Data Display</b>	<b>Только спец.заказы</b>	<i>По заяв.</i>
<b>Можно заказать только через соглашение о продукте</b>		
Состояние:	LF	
Продолжительность обработки проекта:	Нет	
Единовременные затраты:	Нет	
Минимальное количество:	Нет	

#### Преимущества

- Великолепная четкость
- Штампованный алюминиевый корпус
- Крепление, позволяющее поворачивать и наклонять панель
- Обмен данными с управляющим компьютером под Windows NT через карту Ethernet PCMCIA
- Монтаж: на стене, на столе или на кронштейне
- Настраиваемый образ Windows CE

#### Область применения

- OEM MP270/отображение данных выполняет исключительно функции визуализации
- используется для визуализации в системах Angio в медицинской промышленности.

### SIMATIC MP370 12" сенсорные, крепление с тыльной стороны корпуса

[задненавесная]

#### Обзор



#### Преимущества

- Гладкая лицевая панель в сочетании с корпусом из нержавеющей стали
- Отсутствие выступающих частей на лицевой поверхности корпуса
- Проем для дисплея покрыт отделочной пленкой
- Легко чистится
- Высокая степень защиты (IP66) лицевой панели
- Уплотнители одобрены для контакта с пищей согласно стандартам FDA 21 CFR 177.2600
- Лицевая часть устройства разработана на основе EN 1672-2

• Пленка устойчива к воздействию химических веществ в соответствии с DIN 42115, часть 2

#### Примечание:

Специальные требования устойчивости к воздействию веществ должны быть проверены отдельно!

#### Технические спецификации

Дисплей	12,1" TFT сенсорный экран, 800 x 600 пикселей
Общие характеристики	
• Процессор	RISC ЦПУ
• Память	12 Мбайт Flash/RAM
• Источник питания	24 В пост. тока
• Операционная система	Windows CE
Порты	PS/2 (внешняя мышь), PS/2 (клавиатура)
• Клавиатура/мышь	устройство считывания штрихового кода через USB-интерфейс
Сертификаты	UL/CUL, FM класс 1, Div. 2, CE, Nema 4
Условия окружающей среды	
• Степень защиты	IP 66 с лицевой стороны, IP20 с тыльной
• Диапазон рабочих температур (при вертикальном монтаже)	0 до 50 ° C
• Относительная влажность	макс. 85% (без конденсата)
• Устойчивость к вибрациям в рабочем режиме	1g (58 до 200 Гц)
• Устойчивость к ударам в рабочем режиме	5g
Размеры	
• При установке устройства должна учитываться толщина стенки пульта управления минимум 1.5 мм.	
• Для крепления устройства с тыльной стороны корпуса должны быть использованы соответствующие резьбовые шпильки.	

#### Данные для заказа

	Заказной номер.	Цена
SIMATIC MP 370 12" Сенсорная, крепление с тыльной стороны	<b>6AV7 727-паанн-0AA0</b>	4.080,--

#### Варианты

Возможные варианты (необходимо соглашение о продукте с указанным минимальным количеством заказываемых единиц продукта):

- Дизайн заказного исполнения (версии А и В)
- Настраиваемые программные расширения в рамках открытой программной платформы (OPP)
- Операторская станция (продукт встроен в пульт управления, готов к установке)

# ОЕМ-продукты

## Панельные OEM ПК

Панельные OEM ПК 670, 12"/15" сенсорные,  
V2A нержавеющая сталь

### Обзор



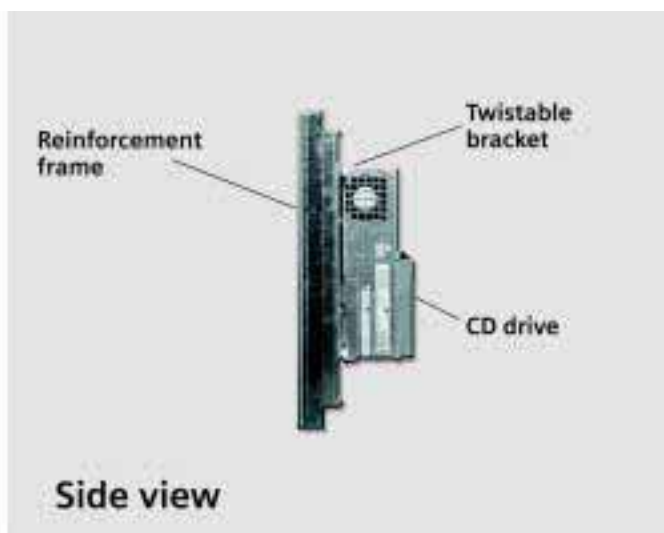
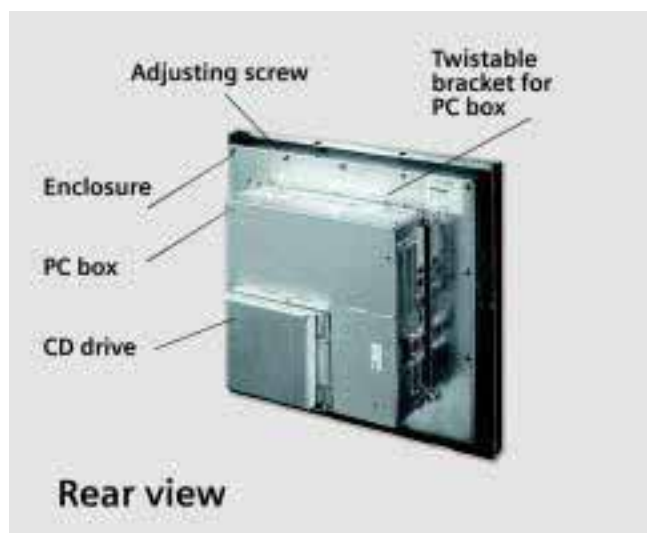
### Преимущества

- Лицевая панель из нержавеющей стали, устойчива к воздействию химических веществ, с логотипом компании, нанесенным методом пескоструйной обработки
- Отсутствие отверстий и щелей на лицевой панели
- Отсутствие щелей между корпусом и панелью управления
- Переднее крепление с помощью винтов и жесткой рамки
- Уплотнитель соответствует стандартам пищевой промышленности
- Системный блок ПК может быть повернут на угол до 90°, простота установки и обслуживания

### Область применения

- Производство продуктов питания, напитков, табака
- USB соединение на лицевой панели отсутствует

5



### Технические данные

Общие технические данные панельного ОЕМ ПК 670 с лицевой панелью из нержавеющей стали соответствуют данным аналогичных стандартных продуктов. Информацию о габаритных размерах см. на странице....

- Дисплей 12" TFT SVGA или 15" TFT Цветной XGA, сенсорный экран

### Данные для заказа

	Заказной номер.	Цена
<b>Панельный ОЕМ ПК 670 сенсорный, V2 V2A лицевая панель из нержавеющей стали</b> Pentium III, 800 МГц, 128 Мбайт RAM, 20.4 Гбайт жестк.диск + CD-ROM, 230 В перем.тока, Win 2000 • 12"	<b>6AV7 661-2XA00-0AA0</b>	5.390,--
<b>Можно заказать только через соглашение о продукте</b>		
Состояние:	РА	
Продолжительность обработки проекта:	4 месяца	
Единовременные затраты:	Нет	
Минимальное количество:	25 единиц в год	
• 15"		
<b>Можно заказать только через соглашение о продукте</b>		
Состояние:	VF	
Продолжительность обработки проекта:	8 недель	
Единовременные затраты:	Нет	
Минимальное количество:	5 единиц в год	
<b>Специальная конфигурация</b>		
<b>Панельный ОЕМ ПК 670 15" , сенсорный, лицевая панель из нержавеющей стали V2A с логотипом заказного исполнения "Образец"</b> • ОЕМ ПК 670, сконфигурированный • Опция: лицевая панель из нержавеющей стали V2A Siemens • Опция: логотип, нанесенный методом пескоструйной обработки	<b>6AV... 1)</b>	2)  + 610,-- + 80,--
<b>Можно заказать только через соглашение о продукте</b>		
Состояние:	VF	
Продолжительность обработки проекта:	4 месяца	
Единовременные затраты:	Около 5.000,-- евро	
Минимальное количество:	10 единиц в год	

1) Должен быть определен в начале обработки проекта в соответствии с Конфигуратором ПК.

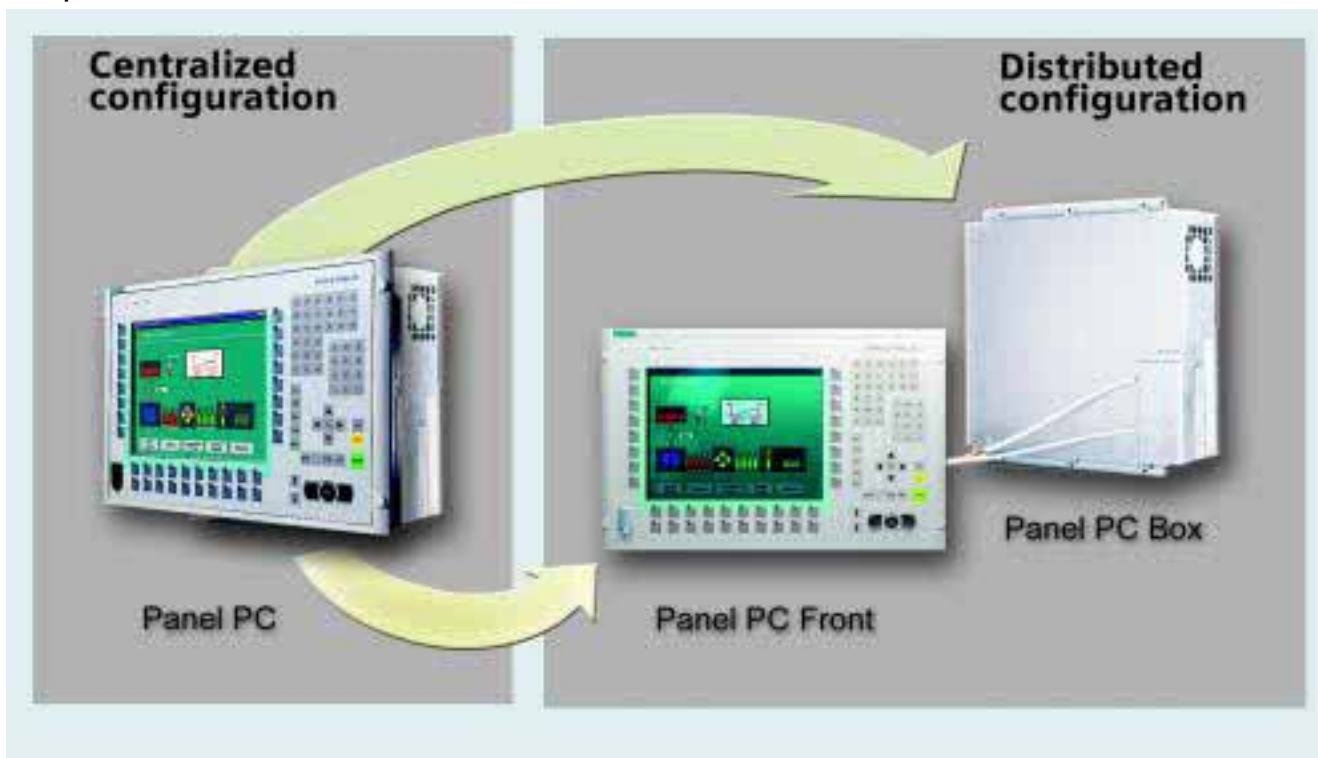
2) Цена панельного ПК согласно Конфигуратору ПК (см. Каталог ST 80).

# ОЕМ-продукты

## Панельные OEM ПК с распределенной конфигурацией

### Применение и длина линий связи HMI

#### Обзор



Распределенная конфигурация с линиями связи HMI

При распределенной конфигурации лицевая панель панельного ПК и его системный блок установлены на расстоянии друг от друга и соединяются кабелями. Таким образом, лицевая панель может быть установлена в неблагоприятных условиях производства, а системный блок при этом будет работать в нормальной среде.

- **HMI Short Link [Короткая линия связи HMI]**  
Конфигурация для небольших расстояний – до 5 м

- **HMI VGA Link [Линия связи VGA HMI]**  
Конфигурация для расстояний до 20 м
- **HMI Copper (Cu) Link [Линия связи HMI с медным кабелем]**  
Конфигурация для расстояний до 35 м или 50 м
- **HMI Fiber Optic (FO) Link [Линия связи HMI с оптоволоконным кабелем]**  
Конфигурация для больших расстояний - до 500 м

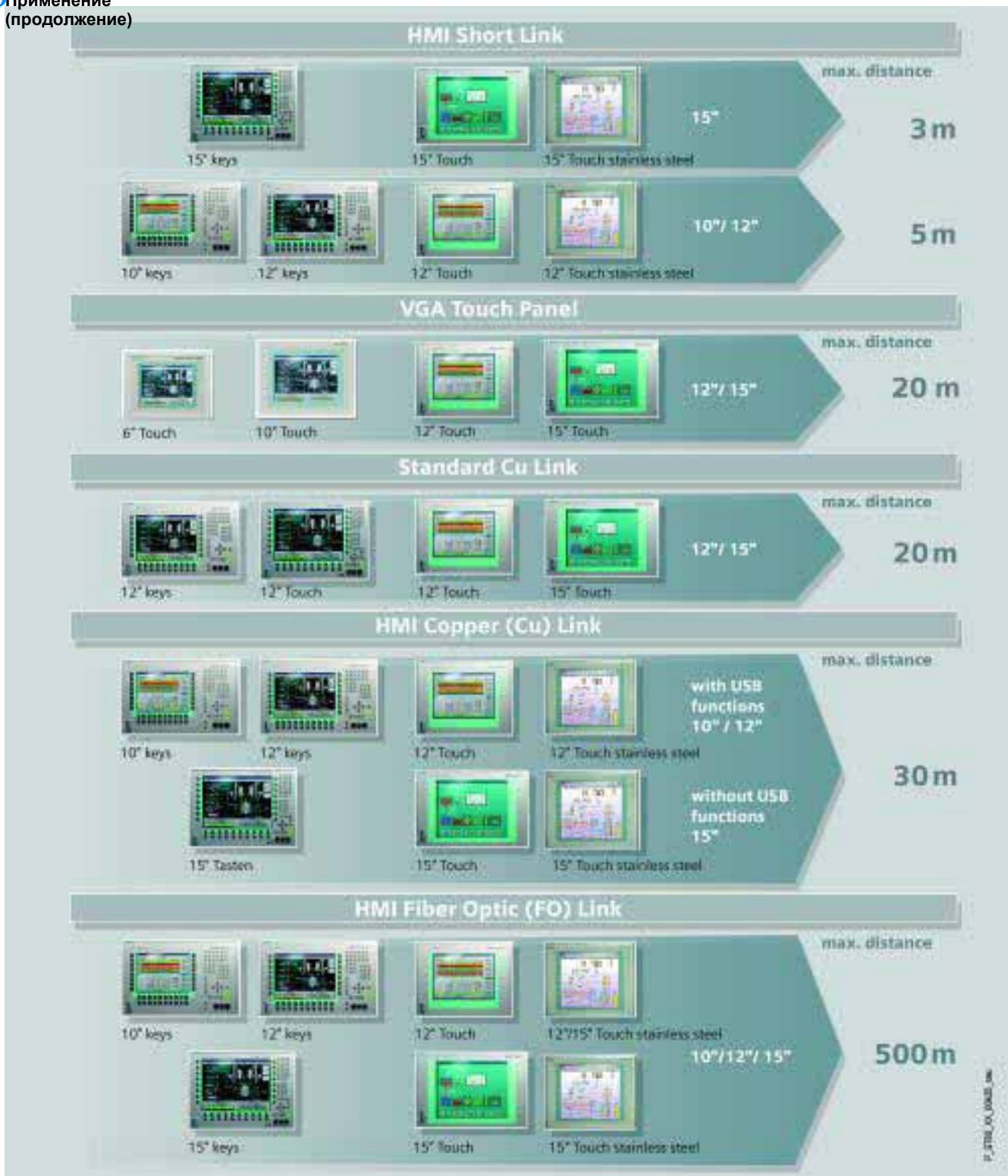
#### Преимущества

- Панельные ПК могут использоваться с линиями связи HMI Link без потерь качества изображения в жестких условиях промышленного производства.
- Передача изображения и данных оператора происходит без необходимости использования специального программного обеспечения.
- Передача происходит в реальном времени, поскольку данные передаются только специальными аппаратными модулями
- Одновременность на терминалах гарантируется (минимальная задержка вызвана временем прохождения по физической линии связи)

#### Применение

- **Автомобильная промышленность**
  - Среда с механическими и электромагнитными нагрузками (например, сварочное оборудование, прессы) или повышенные требования к чистоте помещения
  - Крупное оборудование и распределенные системы
    - Соединение нескольких терминалов с промышленным ПК

Применение  
 (продолжение)



Возможности применения линий связи HMI

# ОЕМ-продукты

## Панельные OEM ПК с распределенной конфигурацией

### Обзор линий связи HMI

#### Обзор

##### Короткая линия связи HMI Short Link



HMI Short Link

Линия связи HMI Short Link основана на использовании существующих интерфейсов ПК.

При этом для связи между системным блоком и лицевой панелью используются специальные соединительные кабели.

- Раздельная передача сигналов с клавиатуры, сенсорного экрана или мыши, а также входа/выхода, который может быть подсоединен через USB (универсальную последовательную шину), и отображение информации через LVDS (Низковольтный дифференциальный сигнал)
- Отсутствие дополнительного источника питания на лицевой панели
- Программное обеспечение драйвера не требуется (операционная система независима)

##### HMI VGA Link



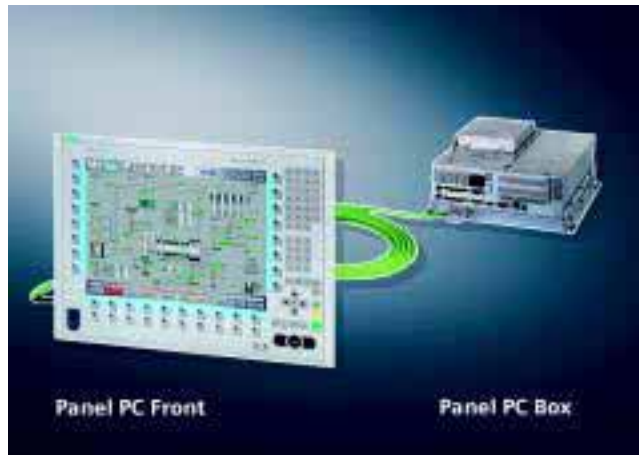
HMI VGA Link

Линия связи HMI VGA Link основана на использовании существующих интерфейсов ПК, соответствующих системному блоку и LCD-монитору.

При этом для связи между системным блоком и лицевой панелью используются соединительные кабели.

- Раздельная передача данных сигналов с клавиатуры, сенсорного экрана или мыши, а также входа/выхода, который может быть подключен через USB, и отображение информации через соединение VGA / DVI-I
- На лицевой панели/ LCD-мониторе необходим дополнительный источник питания
- Программное обеспечение драйвера не требуется (операционная система независима)

##### Линия связи с медным кабелем HMI Cu Link



HMI Cu Link

Линия связи HMI Cu Link основана на специальной технологии передачи изображения и входных сигналов. Эта технология требует наличия передающего модуля и принимающего модуля.

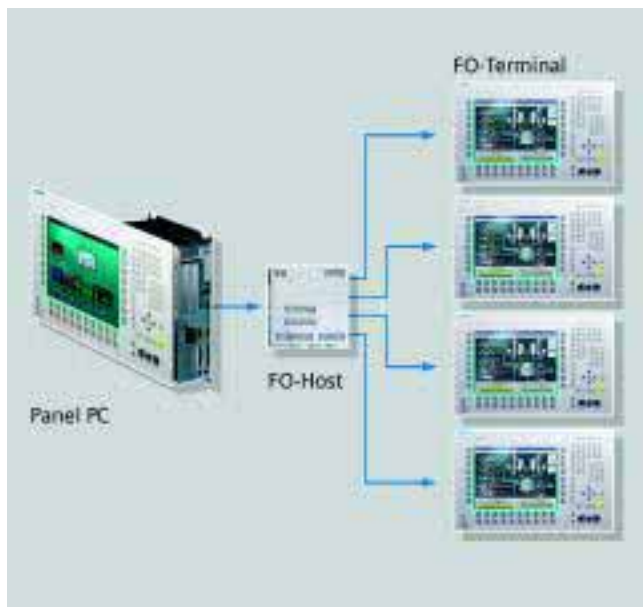
Все необходимые сигналы и напряжение питания подаются с использованием соединительного кабеля линии связи HMI Cu Link.

- Соединительный кабель используется как для передачи сигналов с клавиатуры и сенсорного экрана или мыши и с подключаемого входа/выхода, так и для передачи отображаемой информации, а также подачи напряжения питания для панели
- Программное обеспечение драйвера не требуется (операционная система независима)
- Напряжение питания для терминала 24 В пост. тока подается по соединительному кабелю
- Необходимы дополнительные модули: передающий и принимающий (ПК: передатчик, лицевая панель: приемник)
- Используется на расстояниях до 35 м, USB-интерфейс на панели не требуется, вместо него используется последовательный сенсорный контроллер



### Обзор (продолжение)

#### Линия связи с оптоволоконным кабелем HMI (FO) Link



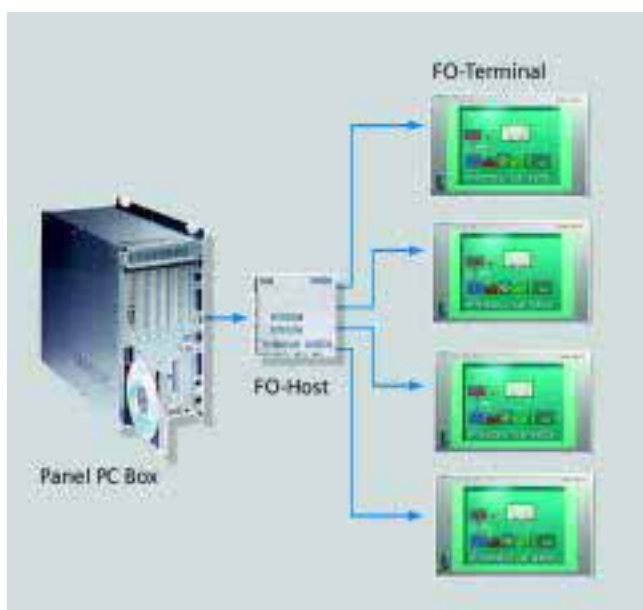
Линия связи HMI FO Link включает три компонента:

- Системный блок ПК с FO Host (передающий модуль)
- FO терминал (с приемником)

Особенности передачи по оптоволоконным проводникам позволяют использовать линию связи HMI FO Link в среде с сильным электромагнитным полем и для передачи данных на очень большое расстояние.

- Взаимоблокировка параллельных входных сигналов с разных терминалов путем сигнализации активного в данный момент терминала и заблокированного терминала
- Напряжение питания терминала 24 В пост.тока
- Передача всех интерфейсных сигналов (клавиатура, последовательная мышь, датчики)
- Не требуется драйвер (операционная система независима)
- Необходимы дополнительные модули (ПК: передатчик, лицевая панель: приемник)
- Возможность подключения четырех терминалов, конфигурация расширяется до использования 5 операторских станций (1 панельный ПК и 4 терминала, см. рисунок слева)

HMI FO Link



HMI FO Link с 15" сенсорными устройствами

# ОЕМ-продукты

## Панельные OEM ПК с распределенной конфигурацией

### Варианты конфигурации

#### Обзор

Однотерминальный вариант – простая распределенная конфигурация – одна операторская станция



Однотерминальный вариант

Используется с:

- HMI Short Link
- HMI VGA Link
- HMI Cu Link
- HMI FO Link

Панельный ПК + дополнительный терминал = 2 операторские станции

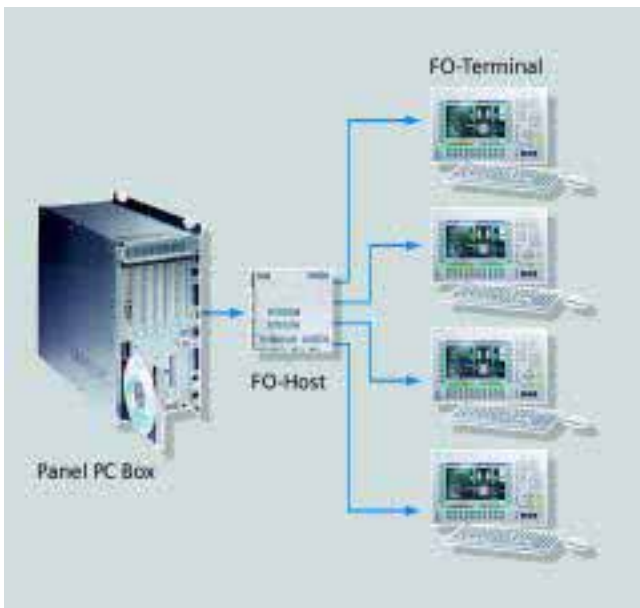


Многотерминальный вариант с системным блоком панельного ПК

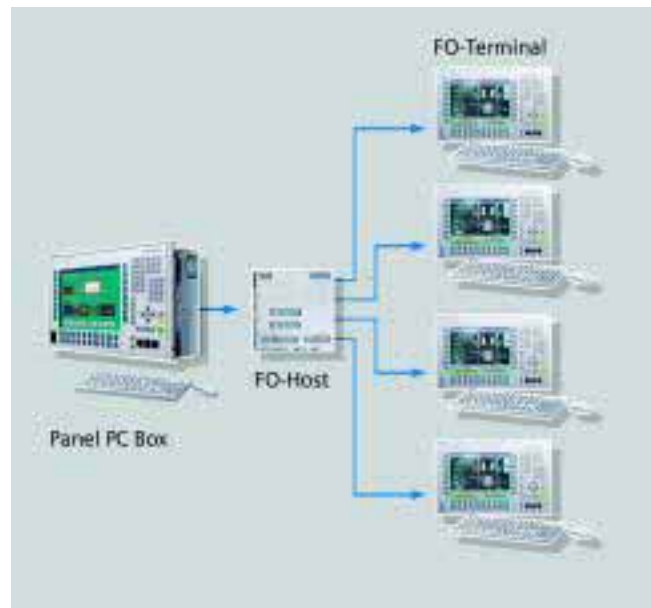
Используется с:

- HMI VGA Link
- HMI Cu Link
- HMI FO Link

Обзор (продолжение)  
 Многотерминальный вариант - HMI FO Link / до 5 операторских станций



Многотерминальный вариант с системным блоком панельного ПК



Многотерминальный вариант с панельным ПК

Существуют две возможности многотерминальной организации:

- Подключение до 4 терминалов к **системному блоку ПК** (без дисплея) по линии связи HMI FO Link. Таким путем до 4 рабочих станций могут работать с одним системным блоком. Многотерминальный вариант возможен только с использованием линии связи HMI FO Link.

- Подсоединение до 4 терминалов к одному **панельному ПК** (с дисплеем) по линии связи HMI FO Link, что позволяет 5 рабочим станциям работать с одним панельным ПК.

Обзор конфигураций/линий связи

	Кол-во рабочих станций	HMI Short Link	HMI VGA Link	HMI Cu Link	HMI FO Link
Однотерминальный вариант	1	Да	Да	Да	Да
Панельный ПК + дополнительные терминалы	2	-	Да	-	Да
Многотерминальный вариант	макс. 5	-	-	-	Да
	• с системным блоком ПК • с панельным ПК	-	-	-	Да

# ОЕМ-продукты

## Панельные OEM ПК с распределенной конфигурацией

### Панельные OEM ПК 670/870 с линией связи HMI Short Link

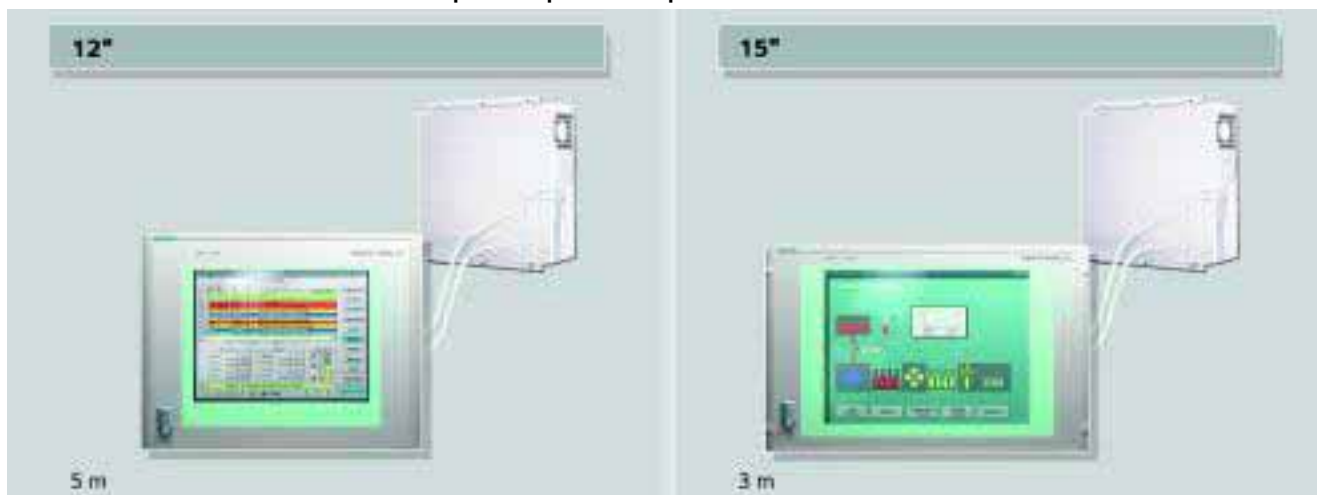
#### Панельные кнопочные OEM ПК 670 / PC 870 с HMI Short Link



#### Технические данные

	10"	12"	15"
Разрешение	640 x 480 пикселей	800 x 600 пикселей	1024 x 768 пикселей
Размеры лицевой панели			
• Размеры лицевой панели (Ширина x Высота x Глубина) в мм	482.6 x 310.3 x 35	482.6 x 310.3 x 35	482.6 x 354.8 x 35
• Монтажный проем (Ш x В) в мм	450 x 290	450 x 290	450 x 327
• Размеры блока ПК 670 (Ш x В x Г) в мм	298 x 301 x 110	298 x 301 x 110	298 x 301 x 110
• Размеры блока ПК 870 (Ш x В x Г) в мм	298 x 301 x 110	298 x 301 x 110	298 x 301 x 110
Длина линии связи HMI , макс.	5 м	5 м	5 м

#### Панельные OEM ПК 670 /ПК 870 с сенсорным экраном с коротким кабелем связи HMI



#### Технические данные

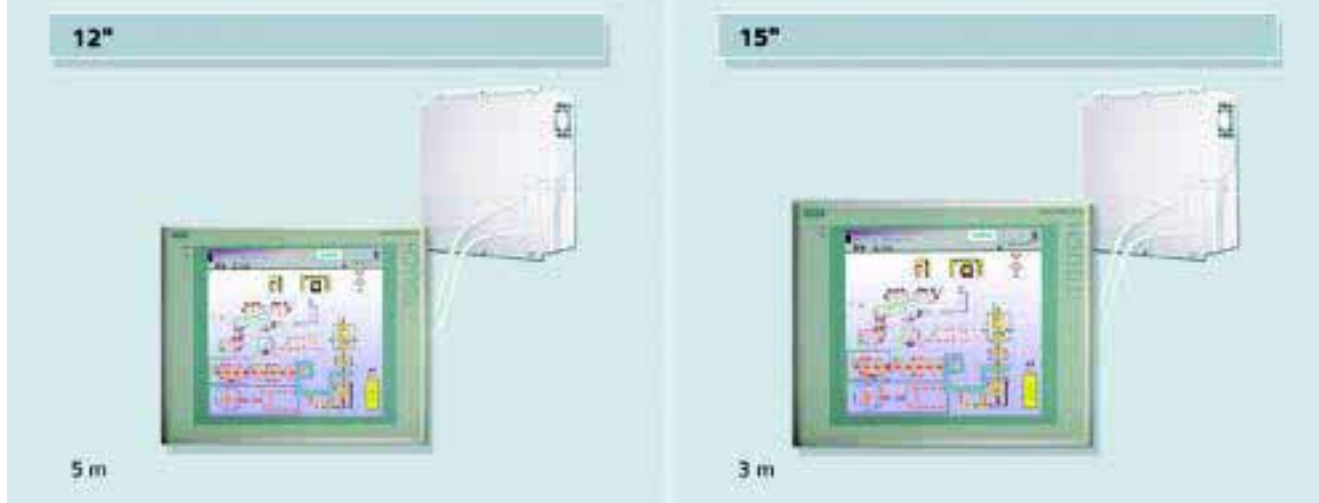
	<= 10"	12"	15"
Разрешение	640 x 480 пикселей	800 x 600 пикселей	1024 x 768 пикселей
Размеры лицевой панели			
• Размеры лицевой панели (Ширина x Высота x Глубина) в мм	в зависимости от проекта	400 x 310.3 x 35	482.6 x 310.3 x 35
• Монтажный проем (Ш x В) в мм	Project-specific	368 x 290	450 x 290
• Размеры блока ПК 670 (Ш x В x Г) в мм	298 x 301 x 110	298 x 301 x 110	298 x 301 x 110
• Размеры блока ПК 870 (Ш x В x Г) в мм	298 x 301 x 110	298 x 301 x 110	298 x 301 x 110
Длина линии связи HMI , макс.	5 м	5 м	3 м

# ОЕМ-продукты

## Панельные OEM ПК с распределенной конфигурацией

### Панельные OEM ПК 670/870 с линией связи HMI Short Link

- Панельные OEM ПК 670 с сенсорным экраном, нержавеющей стальной лицевой панелью и линией связи HMI Short Link



#### Технические данные

	12"	15"
Разрешение	800 x 600 пикселей	1024 x 768 пикселей
Размеры лицевой панели		
• Размеры лицевой панели (Ширина x Высота x Глубина) в мм	400 x 310.3 x 35	482.6 x 310.3 x 35
• Монтажный проем (Ш x В) в мм	368 x 290	450 x 290
• Размеры блока ПК-670 (Ширина x Высота x Глубина) в мм	298 x 301 x 110	298 x 301 x 110
Длина линии, макс.	5 м	3 м

Короткая линия связи HMI Short Link облегчает создание распределенной конфигурации панельного ПК 670 и панельного ПК 870.

Расстояние между блоком ПК и лицевой панелью ограничено до 5 м диапазоном скоростей передачи сигналов операторского управления для устройств стандарта USB. Сигналы LVDS передаются в цифровом формате из системного блока ПК на лицевую панель. Максимально возможное расстояние ограничено также графическим разрешением мониторов (см таблицы).

#### Соединительные кабели

Соединительные кабели формируют линию связи между системным блоком панельного ПК и лицевой панелью. Соединительные кабели крепятся на лицевой панели и подключаются к системному блоку ПК через экранированную соединительную коробку на корпусе.

Тип	Соединительный кабель LVDS
Соединитель (коробка)	20-контактный типа sub D
Количество жил	20, витые, экранированные
Минимальная длина	0.5 м
Максимальная длина	3 м или 5 м
Код длины <sup>1)</sup>	Как для стандартного

1) Кабели другой длины можно заказать, только если количество единиц продукта не менее 25.

# ОЕМ- продукты

## Панельные ОЕМ ПК с распределенной конфигурацией

### Панельные ОЕМ ПК 670/870 с линией связи HMI Short Link

#### Данные для заказа

**HMI Short Link для панельных ОЕМ ПК 670 / ПК 870 и ПК 670 Q – нержавеющая сталь**

Заказ.ном.	Цена = цена станд. ПК + цена доп. опции
<b>Специальная конфигурация для HMI Short Link</b>	
Панельный ОЕМ ПК670 / ПК 870 или ПК670, нержавеющая сталь, линия связи HMI Short Link	Определяется в начале проекта <sup>1)</sup>
Состоит из: • Панельного ПК <b>670 / ПК 870 - от Конфигуратора</b>	Стандартный номер MLFB х.ххх,- <sup>2)</sup> + 280,--
• Дополнит. <b>HMI Short Link</b> <sup>3)</sup>	
<b>Специальная конфигурация</b> <sup>4)</sup>	
• Кабели другой длины в соответствии со стандартным конфигуратором ххх – стандартный код длины уууу – код идентификации заказчика	<i>По заявке</i>
• Дополнит.: <b>V2A лицевая поверхность сенсорной 15" панели - нерж. сталь</b>	+ 720,--
• Дополнит.: <b>V2A лицевая поверхность сенсорной 12" панели - нерж. сталь</b>	+ 610,--
• Дополнит.: Индивидуальный дизайн – см раздел „Дизайн заказного исполнения“	+ ххх Дополнения к цене из раздела „Дизайн заказного исполнения“
Можно заказать только через соглашение о продукте:	
Состояние	VF
Продолжительность обработки проекта:	4 недели
Единовременные затраты:	Приблиз. 5000.-- евро
Минимальное количество:	20 единиц в год

- 1) Определяется в начале проекта в соответствии с данными Конфигуратора.
- 2) Цена панельного ПК в соответствии с данными Конфигуратора ПК (см Каталог ST 80).
- 3) Для всех типов лицевых панелей.
- 4) Длина кабеля.

#### Соединительные кабели

Заказной номер.	Цена
<b>Запасные части</b>	
Набор соединительных кабелей короткой линии связи (LVDS + USB)	
• длиной 3м	<b>6XV1 440-6BN3-0AA0</b> 310,--
• длиной 5 м	<b>6XV1 440-6AN3-0AA0</b> 350,--
Можно заказать только при наличии соглашения о продукте	
<b>Состояние:</b>	LF
Продолжительность обработки проекта:	5 рабочих дней
Единовременные затраты:	Нет
Минимальное количество:	5 единиц

5

# ОЕМ-продукты

## Панельные ОЕМ ПК с распределенной конфигурацией

Панельные ОЕМ ПК 670/870 с линией связи HMI Cu Link (медный кабель)

### Обзор

Панельные ОЕМ ПК 670 / 870 с клавиатурой, линия связи HMI Cu Link, медный кабель



Линия связи HMI Cu Link с медным кабелем позволяет легко создавать распределенные конфигурации панельных ПК670 и ПК870. Видео сигналы и USB-сигналы, генерируемые элементами операторского управления (клавиатура, сенсорный экран, мышь IP 65) передаются на лицевую панель с помощью специальных электронных передающих устройств. Коробка передающего устройства монтируется на корпусе ПК, а электронный приемник устанавливается на стандартной лицевой панели.

Приемник преобразует цифровые сигналы изображений и элементов операторского управления для стандартной лицевой панели. Скорости передачи сигналов по соединительному кабелю накладывают ограничение на максимальное расстояние между лицевой панелью и системным блоком ПК, которое равно 35 м.

### Технические данные

	10"	12"	15"
Разрешение	640 x 480 пикселей	800 x 600 пикселей	1024 x 768 пикселей
Размеры лицевой панели			
• Размеры лицевой панели (Ш x В x Г) в мм	482.6 x 310,3 x 68	482.6 x 310.3 x 68	482.6 x 354.8 x 91
• Монтажный проем (Ш x В) в мм	450 x 296	450 x 290	450 x 327
Размеры блока ПК			
• Размеры блока ПК670 (Ширина x Высота x Глубина) в мм	208 x 301 x 125 (с CD приводом)	208 x 301 x 125 (с CD приводом)	208 x 301 x 125 (с CD приводом)
• Размеры блока ПК870 (Ширина x Высота x Глубина) в мм	376 x 335 x 189 (с CD приводом + 25 мм)	376 x 335 x 189 (с CD приводом + 25 мм)	376 x 335 x 189 (с CD приводом + 25 мм)
Длина, приблизительно.	35 м	35 м	35 м
Ограничения	Нет, может быть подключен дополнительный, внешний USB концентратор	Нет, может быть подключен дополнительный, внешний USB концентратор	Нет, может быть подключен дополнительный, внешний USB концентратор

# ОЕМ-продукты

## Панельные ОЕМ ПК с распределенной конфигурацией

### Панельные ОЕМ ПК 670/870 с линией связи и HMI Cu Link (медный кабель)

#### Обзор

Панельные ОЕМ ПК 670 / 870 – сенсорный экран, линия связи HMI Cu Link (медный кабель)



#### Технические данные

	12" Сенсорная	15" Сенсорная
Разрешение	800 x 600 пикселей	1024 x 768 пикселей
Размеры лицевой панели		
• Размеры лицевой панели (Ширина x Высота x Глубина) в мм	400 x 310.3 x 85	482.6 x 310.3 x 65
• Монтажный проем (Ш x В) в мм	368 x 290	450 x 290
Размеры блока ПК		
• Размеры блока ПК670 (Ширина x Высота x Глубина) в мм	208 x 301 x 125 (с CD приводом)	208 x 301 x 125 (с CD приводом)
• Размеры блока ПК870 (Ширина x Высота x Глубина) в мм	376 x 335 x 189 (с CD приводом + 25 мм)	376 x 335 x 189 (с CD приводом + 25 мм)
Длина приблизительно.	35 м	35 м
Ограничения	35 м: Дополнительный внешний USB концентратор подключить нельзя	35 м: Дополнительный внешний USB концентратор подключить нельзя



# ОЕМ-продукты

## Панельные ОЕМ ПК с распределенной конфигурацией

Панельные ОЕМ ПК 670/870 с линией связи HMI Cu Link (медный кабель)

### Обзор

Панельные ОЕМ ПК 670 сенсорный экран, с лицевая панель из нержавеющей стали, линия связи HMI Cu Link (медный кабель)



### Технические данные

	12" Сенсорная Q	15" Сенсорная Q
Разрешение	800 x 600 пикселей	1024 x 768 пикселей
Размеры лицевой панели		
• Размеры лицевой панели (Ширина x Высота x Глубина) в мм	400 x 310.3 x 85	482.6 x 310.3 x 91
• Монтажный проем (Ш x В) в мм	368 x 290	450 x 296
Размеры блока ПК		
• Размеры блока ПК670 (Ширина x Высота x Глубина) в мм	208 x 301 x 125 (с CD приводом)	208 x 301 x 125 (с CD приводом)
• Размеры блока ПК870 (Ширина x Высота x Глубина) в мм	376 x 335 x 189 (с CD приводом + 25 мм)	376 x 335 x 189 с CD приводом + 25 мм)
Длина приблизительно.	35 м	35 м
Ограничения (см „Дополнительная информация“)	35 м: Дополнительный внешний USB концентратор подключить нельзя	35 м: Дополнительный внешний USB концентратор подключить нельзя

### Соединительные кабели

Соединительные кабели линии связи HMI Cu Link между системным блоком панельного ПК и лицевой панелью.

Тип	Соединительный кабель LVDS
Соединитель (коробка)	20-контактный, типа sub D
Количество жил	20, витые, экранированные
Минимальная длина	0.5 м
Максимальная длина	3 м или 5 м
Код длины <sup>1)</sup>	Как для стандартного

1) Кабели другой длины можно заказать только, если количество заказываемых единиц не меньше 25.

# ОЕМ-продукты

## Панельные ОЕМ ПК с распределенной конфигурацией

### Панельные ОЕМ ПК 670/870 с линией связи HMI Cu Link (медный кабель)

#### Данные для заказа

**HMI Cu Link для панельного ОЕМ ПК 670/870 и ОЕМ ПК с лицевой панелью из нержавеющей стали**

#### Соединительные кабели

	Заказной номер.	Цена
<b>Специальная конфигурация</b>		
<b>Панельный ОЕМ ПК с линией связи HMI Cu Link</b>	Заказной номер будет определен в начале обработки проекта <sup>1)</sup>	
Специальная конфигурация в соответствии с техническим описанием заказчика, состоящая из:		
• Панельного ОЕМ ПК 670/870 со стандартной конфигурацией	Стандартный номер MLFB	2) + xxxx,-
• Дополнительно HMI Cu Link		+ 850,-
• Дополнительно соединительный кабель HMI Cu Link - 10 м	См следующую таблицу	+ 280,-
• Дополнительно: стальная лицевая панель		
- 12" Сенсорная Q		+ 610,-
- 15" Сенсорная Q		+ 720,-
<b>Можно заказать только через соглашение о продукте</b>		
Состояние:	VF	
Продолжительность обработки проекта:	8 недель	
Единовременные затраты:	Приблизительно . 2000.- евро	
Минимальное количество:	20 единиц в год	
Время доставки:	По согласованию	

	Заказной номер.	Цена
<b>Медный соединительный кабель HMI</b>		
• длиной 2 м	6XV1440-7AH20	80,-
• длиной 5 м	6XV1440-7AH50	180,-
• длиной 10 м	6XV1440-7AN10	280,-
• длиной 20 м	6XV1440-7AN20	500,-
• длиной 30 м	6XV1440-7AN30	720,-
• длиной 35 м	6XV1440-7AN35	830,-

#### Можно заказать только через соглашение о продукте

<b>Состояние:</b>	VF
Продолжительность обработки проекта:	6 недель
Единовременные затраты:	Нет
Минимальное количество:	Нет
Время доставки:	До 20м: 5 рабочих дней Свыше 20 м: по согласованию

#### Специальная конфигурация

<b>Медный соединительный кабель HMI</b>	6XV1 410-0Axxx-уууу	По заяв.
• Другая длина в соответствии со стандартной конфигурацией		
• xxx = стандартный код длины уууу = код идентификации заказчика		

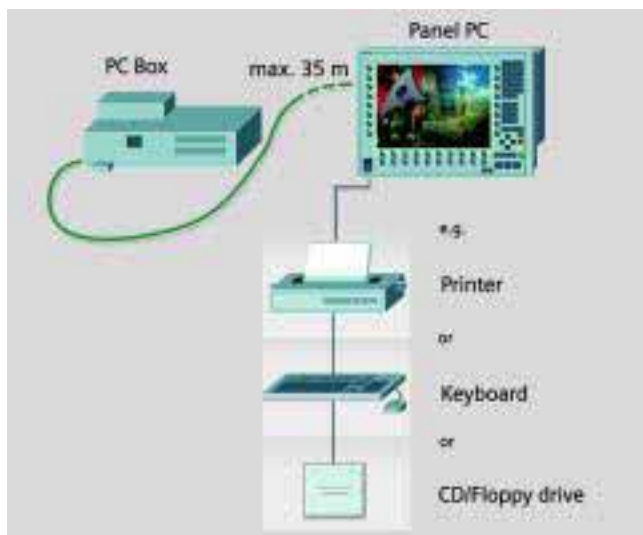
1) Определяется в начале обработки проекта в соответствии с данными Конфигуратора

2) Цена панельного ПК в соответствии с данными Конфигуратора (см. Каталог ST 80).

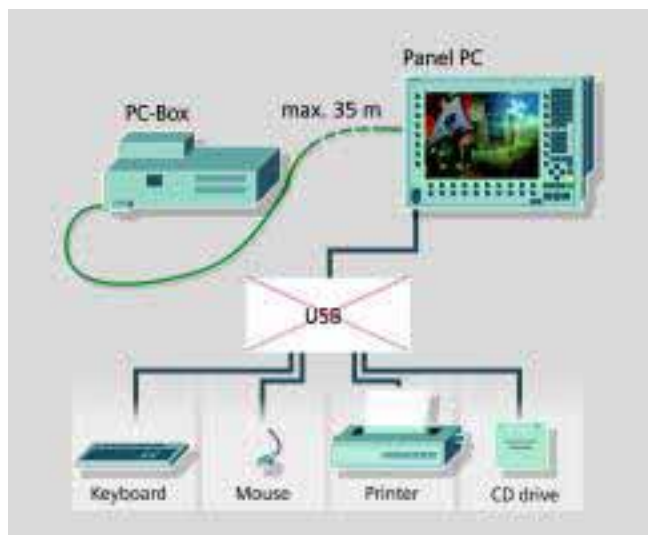
5

#### Дополнительная конфигурация

#### Ограничения для устройств USB с линией связи HMI Cu Link



Возможная конфигурация с медным кабелем HMI Cu Link максимальной длины 35 м



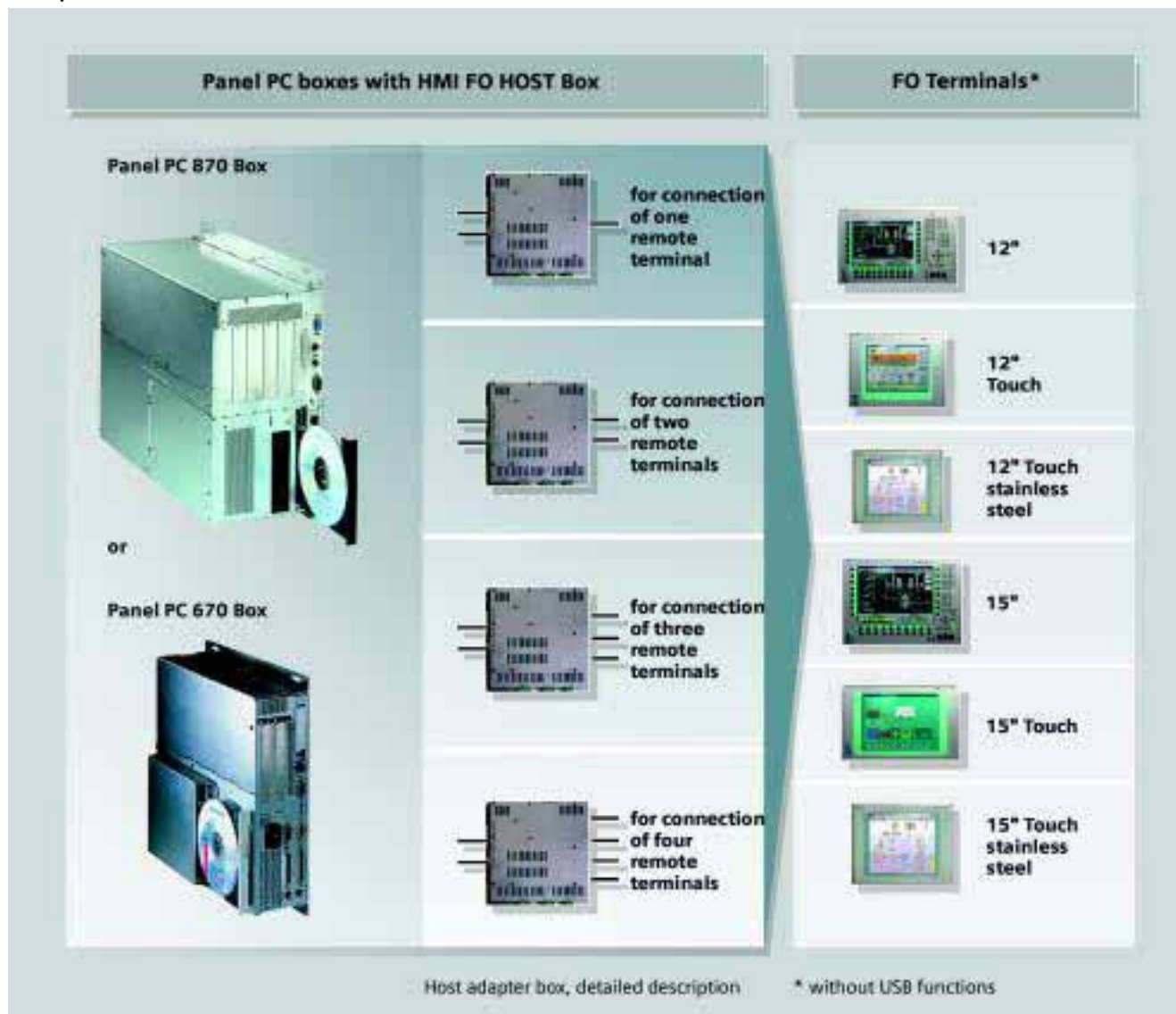
Недопустимая конфигурация с медным кабелем HMI Cu Link максимальной длины 35 м

# ОЕМ-продукты

## Панельные OEM ПК с распределенной конфигурацией

Панельные OEM ПК 670/870 с линией связи HMI FO Link (оптоволоконный кабель)

Обзор



Линия связи HMI FO Link с оптоволоконным кабелем позволяет создать распределенные системы на основе панельных ПК670 и ПК870 на расстояниях до 500 м. Возможны различные конфигурации – распределенный панельный ПК 670/870, панельный ПК 670/870 с лицевой панелью и без нее на блоке ПК и дополнительно от 1 до 4 терминалов. Встроенное управление терминалами поддерживает различные функции взаимоблокировок терминалов. Сигнал блокировки передается через выходы 24 В постоянного тока на каждом терминале.

Видеосигнал и сигналы, генерируемые элементами операторского управления (клавиатура, сенсорный экран, мышь IP65) передаются на терминалы (лицевые панели) с помощью специальных электронных передающих устройств. Передающее устройство (HMI FO Host Box) монтируется на системном блоке ПК, а принимающее устройство (HMI FO Remote Box) на стандартной лицевой панели. Приемник преобразует сигналы цифровых изображений и элементов операторского управления в формат стандартной лицевой панели. Поглощение сигнала оптоволоконным проводом накладывает ограничение на максимальное расстояние от лицевой панели до системного блока ПК до 500 м.

5

# ОЕМ-продукты

## Панельные ОЕМ ПК с распределенной конфигурацией

### Панельные ОЕМ ПК 670/870 с линией связи HMI FO Link (оптоволоконный кабель)

#### Технические данные

Линия связи HMI FO Link для панельных ОЕМ ПК 670/870 с клавиатурой	10"	12"	15"
Разрешение	640 x 480 пикселей	800 x 600 пикселей	1024 x 768 пикселей
Размеры лицевой панели			
• Размеры лицевой панели (Ширина x Высота x Глубина) в мм	482.6 x 310.3 x 68	482.6 x 310.3 x 68	482.6 x 354.8 x 91
• Монтажный проем (Ширина x Высота) в мм	450 x 296	450 x 290	450 x 327
Размеры блока ПК			
• Блок ПК 670 (Ширина x Высота x Глубина) в мм	208 x 301 x 125 (с CD приводом)	208 x 301 x 125 (с CD приводом)	208 x 301 x 125 (с CD приводом)
• Блок ПК 870 (Ширина x Высота x Глубина) в мм	376 x 335 x 189 (с CD приводом +25 мм)	376 x 335 x 189 (с CD приводом +25 мм)	376 x 335 x 189 (с CD приводом +25 мм)
Длина приблизительно.	500 м	500 м	500 м
Ограничения	Дополнительный внешний USB концентратор подключить нельзя		

Линия связи HMI FO Link для панельных ОЕМ ПК 670/870 с сенсорным экраном	12"	15"
Разрешение	800 x 600 пикселей	1024 x 768 пикселей
Размеры лицевой панели		
• Размеры лицевой панели (Ширина x Высота x Глубина) в мм	400 x 310.3 x 85	482.6 x 310.3 x 91
• Монтажный проем (Ширина x Высота) в мм	368 x 290	450 x 296
Размеры блока ПК		
• Блок ПК 670 (Ширина x Высота x Глубина) в мм	208 x 301 x 125 (с CD приводом)	208 x 301 x 125 (с CD приводом)
• Блок ПК 870 (Ширина x Высота x Глубина) в мм	376 x 335 x 189 (с CD приводом +25 мм)	376 x 335 x 189 с CD приводом +25 мм)
Длина приблизительно.	500 м	500 м
Ограничения	Дополнительный внешний USB концентратор подключить нельзя	

Линия связи HMI FO Link для панельных ОЕМ ПК 670/870 с сенсорным экраном – лицевая поверхность из нержавеющей стали	12"-Сенсорная Q	15"-Сенсорная Q
Разрешение	800 x 600 пикселей	1024 x 768 пикселей
Размеры лицевой панели		
• Размеры лицевой панели (Ширина x Высота x Глубина) в мм	400 x 310.3 x 85	482,6 x 310.3 x 91
• Монтажный проем (Ширина x Высота) в мм	368 x 290	450 x 296
Размеры блока ПК		
• Блок ПК 670 (Ширина x Высота x Глубина) в мм	208 x 301 x 125 (с CD приводом)	208 x 301 x 125 (с CD приводом)
• Блок ПК 870 (Ширина x Высота x Глубина) в мм	376 x 335 x 189 (с CD приводом +25 мм)	376 x 335 x 189 (с CD приводом +25 мм)
Длина приблизительно	500 м	500 м
Ограничения	Дополнительный внешний USB концентратор подключить нельзя	

# ОЕМ-продукты

## Панельные ОЕМ ПК с распределенной конфигурацией

Панельные ОЕМ ПК 670/870 с линией связи  
HMI FO Link (оптоволоконный кабель)

### ○ Данные для заказа

	Заказной номер	Цена		Заказной номер	Цена
<p><b>Линия связи HMI FO Link для панельных ОЕМ ПК 670/870 и панельных ОЕМ ПК с нержавеющей стальной лицевой панелью</b>  <b>Специальная конфигурация оптоволоконной линии связи HMI для блока панельного ПК 670/870 с терминалами в количестве до 4 устройств</b>                      • Без лицевой панели на блоке ПК                      • До 4 операторских станций с взаимоблокировкой</p>			<p><b>Линия связи HMI FO Link для панельных ОЕМ ПК 670/870 и панельных ОЕМ ПК с нержавеющей стальной лицевой панелью</b>  <b>Специальная конфигурация оптоволоконной линии связи HMI для блока панельного ПК 670/870 с терминалами в количестве до 4 устройств</b>                      • Без лицевой панели на блоке ПК                      • До 5 операторских станций с взаимоблокировкой-</p>		
<p><b>Блок панельного ОЕМ ПК с терминалами HMI FO <sup>1)</sup></b>                      Специальная конфигурация в соответствии с техническим описанием заказчика, состоит из:                      • Панельного ОЕМ ПК 670/870 стандартной конфигурации</p>	<p>Стандартный номер MLFB</p>	<p>Итого</p> <p>2) + xxxx,-</p> <p>+ 610,-</p> <p>+ 720,-</p> <p>+ 1.400,-</p> <p>+ 1.960,-</p> <p>+ 2.680,-</p> <p>+ 650,-</p> <p>+ 3.990,-</p> <p>+ 3.490,-</p> <p>По заявке.</p>	<p><b>Панельный ОЕМ ПК с терминалами HMI FO</b></p> <p>Специальная конфигурация в соответствии с техническим описанием заказчика, состоит из:                      • Панельного ОЕМ ПК 670/870 стандартной конфигурации</p>	<p>Стандартный номер MLFB.</p>	<p>Итого</p> <p>2) + xxxx,-</p> <p>+ 610,-</p> <p>+ 720,-</p> <p>+ 3.100,-</p> <p>+ 3.660,-</p> <p>+ 4.380,-</p> <p>+ 650,-</p> <p>+ 3.990,-</p> <p>+ 3.490,-</p> <p>По заявке</p>
<p><b>Дополн.: Нержавеющая стальная лицевая панель Q</b>                      - 12" Сенсорная Q                      - 15" Сенсорная Q</p> <p><b>Дополн.: главный блок HMI FO для 1 терминала</b></p> <p><b>Дополн.: главный блок HMI FO для 2 терминалов</b></p> <p><b>Дополн.: главный блок HMI FO для 4 терминалов (только для ПК870)</b></p> <p><b>Дополн.: оптоволоконный соединительный кабель HMI -100 м</b></p> <p>15" Сенсорный FO терминал</p> <p>12" Сенсорный FO терминал</p> <p>Другие терминалы FO</p>	<p>См следующую таблицу</p>		<p><b>Дополн: Нержавеющая стальная лицевая панель Q</b>                      - 12" Сенсорная Q                      - 15" Сенсорная Q</p> <p><b>Дополн: главный блок HMI FO для 1 терминала:</b></p> <p><b>Дополн: главный блок HMI FO для 2 терминалов</b></p> <p><b>Дополн: главный блок HMI FO для 4 терминалов (только для ПК870)</b></p> <p><b>Дополн: оптоволоконный соединительный кабель HMI - 100 м</b></p> <p>15" Сенсорный FO терминал</p> <p>12" Сенсорный FO терминал</p> <p>Другие терминалы FO</p>	<p>См таблицу в главе „Приложение“ – данные для заказа оптоволоконной линии связи HMI</p>	
<p><b>Можно заказать, только через соглашение о продукте</b>                      Состояние:</p> <p>Продолжительность обработки проекта:</p> <p>Единовременные затраты:</p> <p>Минимальное количество:</p> <p>Время доставки;</p>	<p>Начало поставки: 9/2000</p> <p>15"Сенсорная 2 недели 12" Сенсорная: по заявке Устройства с клавиатурой: по заявке</p> <p>Приблизительно 2,000.-</p> <p>10 единиц в год</p> <p>По согласованию</p>		<p><b>Можно заказать, только через соглашение о продукте</b>                      Состояние:</p> <p>Продолжительность обработки проекта:</p> <p>Единовременные затраты:</p> <p>Минимальное количество:</p> <p>Время доставки;</p>	<p>Начало поставки: 9/2000</p> <p>15" Сенсорная: 2 недели 12" Сенсорная: по заявке Устройства с клавиатурой: по заявке</p> <p>Приблизительно. 2,000.-</p> <p>10 единиц в год</p> <p>По соглашению</p>	

1) Определяется в начале проекта в соответствии с данными конфигурирующего.  
 2) Цена панельного ПК в соответствии с конфигурацией ПК (см Каталог ST 80).



# ОЕМ-продукты

## Панельные OEM ПК с распределенной конфигурацией

### FO терминал панельного OEM ПК 670/870 с HMI FO Link

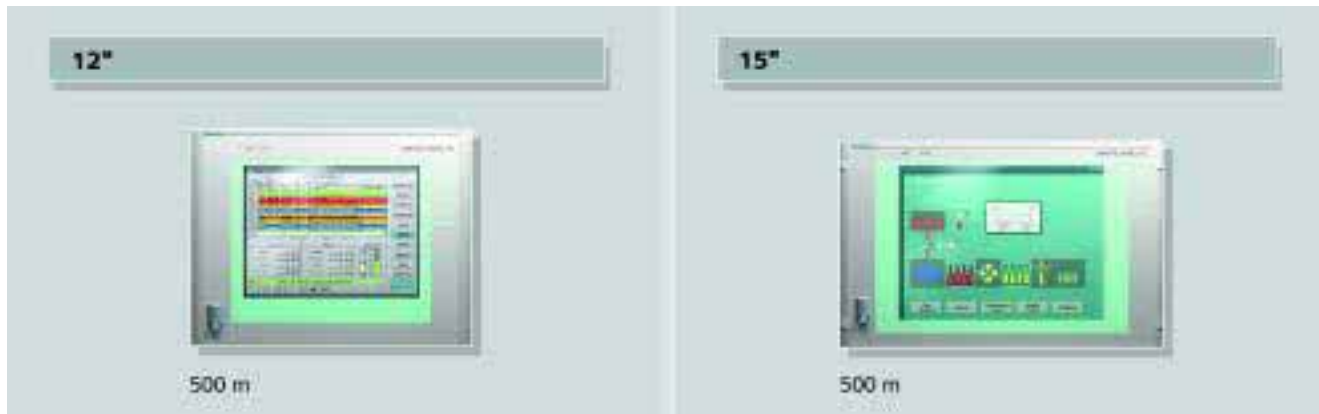
FO терминал панельного OEM ПК 670/870, устройство с клавиатурой, линия связи HMI FO Link (оптоволоконный кабель)



#### Технические данные

	10"	12"	15"
Разрешение	640 x 480 пикселей	800 x 600 пикселей	1024 x 768 пикселей
Размеры лицевой панели			
• Размеры лицевой панели			
Ширина x Высота x Глубина) в мм	482.6 x 310.3 x 65	482.6 x 310.3 x 65	482.6 x 354.8 x 65
• Монтажный проем (Ширина x Глубина) в мм	450 x 290	450 x 290	450 x 327
Длина, макс.	500 м	500 м	500 м
Ограничения	Без USB на терминале	Без USB на терминале	Без USB на терминале

FO терминал панельного OEM ПК 670/870, сенсорное устройство, линия связи HMI FO Link (оптоволоконный кабель)



#### Технические данные

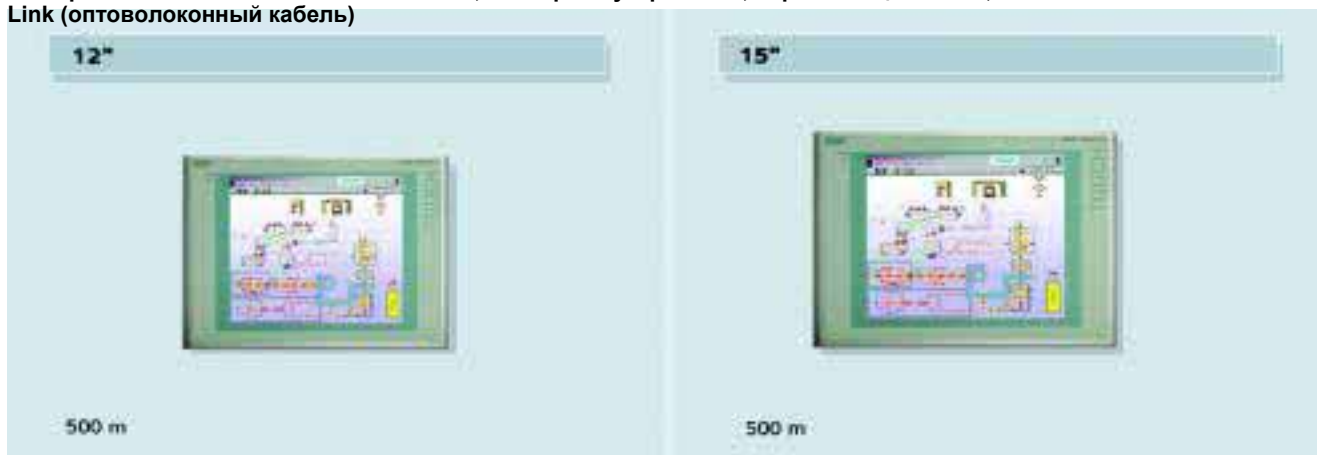
	12"	15"
Разрешение	800 x 600 пикселей	1024 x 768 пикселей
Размеры лицевой панели		
• Размеры лицевой панели		
Ширина x Высота x Глубина) в мм	400 x 310.3 x 65	482.6 x 310.3 x 65
• Монтажный проем (Ширина x Глубина) в мм	368 x 290	450 x 290
Длина, макс.	500 м	500 м
Ограничения	Без USB на терминале	Без USB на терминале

# ОЕМ-продукты

## Панельные OEM ПК с распределенной конфигурацией

FO терминал панельного OEM ПК 670/870 с HMI FO Link

- FO терминал панельного OEM ПК 670/870, сенсорное устройство, нержавеющая сталь, с й линией связи HMI FO Link (оптоволоконный кабель)



### Технические данные

	12"	15"
Разрешение	800 x 600 пикселей	1024 x 768 пикселей
Размеры лицевой панели		
• Размеры лицевой панели	420 x 410 x 90	474 x 410 x 90
Ширина x Высота x Глубина в мм		
• Монтажный проем (Ширина x	385.4 x 295.4	440 x 376
Глубина) в мм		
Длина, макс.	500 м	500 м

# ОЕМ-продукты

## Панельные ОЕМ ПК с распределенной конфигурацией

### FO терминал панельного ОЕМ ПК 670/870 с HMI FO Link

#### ○ Данные для заказа

	Заказной номер	Цена
FO терминал панельного ОЕМ ПК 670/870, устройства с клавиатурой, линия связи HMI FO Link (оптоволоконный кабель)	6AV7 661-1XA02-0AA0	3.540,--
	• 10"	6AV7 661-3XA02-0AA0 3.890,--
	• 12"	6AV7 661-5XA02-0AA0 4.680,--
• 15"		

Можно заказать только через соглашение о продукте

Состояние:	РА
Продолжительность обработки проекта:	12 недель
Единовременные затраты:	Нет
Минимальное количество:	10 единиц в год

	Заказной номер	Цена
FO терминал панельного ОЕМ ПК 670/870, устройства с сенсорным экраном, линия связи HMI FO Link (оптоволоконный кабель)	6AV7 661-2XA02-0AA0	4.080,--
	• 12"	6AV7 661-4XA02-0AA0 4.080,--
• 15"		

Можно заказать только через соглашение о продукте

Состояние:	РА
Продолжительность обработки проекта:	8 недель
Единовременные затраты:	Нет
Минимальное количество:	10 единиц в год

	Заказной номер	Цена
FO терминал панельного ОЕМ ПК 670/870 I, сенсорный, нержавеющая сталь, линия связи HMI FO Link 12"	• С логотипом Siemens	6AV7 661-2XA12-0AA0 4.560,--
	• С логотипом заказного исполнения 15"	6AV... 4.640,--
	• С логотипом Siemens	6AV7 661-4XA12-0AA0 5.290,--
	• С логотипом заказного исполнения	6AV... 5.370,--

Можно заказать только через соглашение о продукте

Состояние:	VF
Продолжительность обработки проекта	10 недель
Единовременные затраты:	Нет
Минимальное количество:	10 единиц в год

1) Определяется в начале проекта.

5



# ОЕМ-продукты

## Панели OEM с распределенной конфигурацией

### Соединительные кабели для линии связи HMI FO Link

#### Дизайн

##### Монтаж оптоволоконных кабелей

Оптоволоконные кабели, подключаемые к главному FO модулю, должны быть правильно проложены. Должен быть выдержан минимальный радиус прокладки оптоволоконного кабеля.

Инструкции по монтажу можно найти в справочном руководстве по линиям связи HMI FO.

##### Важно

При монтаже оптоволоконных кабелей обратите внимание на следующее:

- Минимальный радиус сгиба оптоволоконного кабеля в оболочке: 130 мм
- Минимальный радиус сгиба оптоволоконного кабеля: 50 мм
- Затянуть винты с шестигранной головкой на SMA разъеме, до отказа вручную (макс. 0.04 нм).

Не допускайте высоких крутящих моментов затяжки во избежание возможности разрушения. Закрепляйте оптоволоконные кабели, используя кабельные зажимы

#### Технические данные

##### Комплект соединительных кабелей

Тип	Двужильный оптоволоконный
Количество жил	2, передача/прием
Минимальная длина	10 м
Максимальная длина	500 м
Код длины	См Приложение
Свойства	Маслостойкий Устойчивость к механическим воздействиям (ударостойкость) Стойкость к воздействию сварочных брызг В оболочке
Радиус сгиба	> 130 мм

#### Данные для заказа

	Заказной номер.	Цена
<b>HMI FO Link– соединительный кабель для панельного ПК 670/ПК 870</b>		
Стандартная длина – от 10 м		
до 500 м		
• 10 м	6XV1 440-6AN10	202,--
• 25 м	6XV1 440-6AN25	280,--
• 40 м	6XV1 440-6AN40	348,--
• 50 м	6XV1 440-6AN50	410,--
• 65 м	6XV1 440-6AN65	475,--
• 80 м	6XV1 440-6AN80	565,--
• 100 м	6XV1 440-6AT10	650,--
• 120 м	6XV1 440-6AT12	844,--
• 140 м	6XV1 440-6AT14	948,--
• 160 м	6XV1 440-6AT16	1.052,--
• 200 м	6XV1 440-6AT20	1.259,--
• 250 м	6XV1 440-6AT25	1.519,--
• 300 м	6XV1 440-6AT30	1.779,--
• 350 м	6XV1 440-6AT35	2.038,--
• 400 м	6XV1 440-6AT40	2.299,--
• 450 м	6XV1 440-6AT45	2.558,--
• 500 м	6XV1 440-6AT50	2.818,--
<b>Можно заказать только через соглашение о продукте</b>		
<b>Состояние:</b>	Начало поставки: 9/200	
Продолжительность обработки проекта:	4 недели	
Единовременные затраты:	Нет	
Минимальное количество:	Нет	
Время поставки	По согласованию	
<b>Специальная конфигурация</b>		
Соединительные кабели HMI FO Link	6XV1 440-0Axxx-уууу	По заяв
• Длины в соответствии со стандартной конфигурацией xxx = Код стандартной длины уууу = Код идентификации пользователя	6XV1 440-.....	
<b>Можно заказать только через соглашение о продукте</b>		

# ОЕМ-продукты

## Операторские станции HMI

### Примеры монтажа

#### Обзор

#### Примеры монтажа



Готова для монтажа



Монтаж на подвесной консоли 500 мм



Монтаж на подвесной консоли 750 мм



Монтаж на стойке

Особые варианты по заявке.

### Преимущества

- Возможность широкого применения в промышленных условиях благодаря прочному и проверенному в эксплуатации дизайну
  - Эргономичные решения “под ключ”, технически протестированы и сертифицированы
  - Безопасность работы, даже в неблагоприятных условиях промышленного окружения
  - Тестирование при различных температурах и контроль температуры
  - Пригодность для использования в специализированных отраслях промышленности
  - Высокая степень надежности и безопасность вложений
  - Поддержка, обслуживание и ремонт в соответствии со стандартами Siemens:
- Отсутствие участков перегрева корпуса благодаря оптимальной установке продуктов HMI
  - Вычисление фактической максимально допустимой температуры окружающей среды в месте использования операторской станции в режиме непрерывной работы с учетом потерь энергии устройства.
  - Гарантированное соблюдение предельных нагрузок на дисковые системы и большие дисплеи в соответствии с результатами тестов на устойчивость к воздействию ударов и вибраций всей операторской станции, находящейся в рабочем режиме
  - Соблюдение юридических требований (сертификация)
  - Определение требуемых степеней защиты и мер по обеспечению электромагнитной совместимости и тестирование продуктов на соответствие установленным стандартам
  - Обеспечение соответствующего качества поверхности и устойчивости ее к воздействию абразивных моющих средств и химических веществ
  - Принятие всех возможных мер по обеспечению применимости операторских станций в специальных условиях окружающей среды, основанных там, где это возможно на пассивной технологии (например, без активного кондиционирования воздуха) с целью обеспечения длительного периода безотказной работы

### Применение

Готовые операторские станции HMI могут использоваться везде, где невозможна установка устройств HMI в шкафы управления или непосредственно на оборудовании.

Операторские станции предназначены для:

- промышленного использования,
- полупромышленного использования,
- применения в пищевой и табачной промышленности, при производстве напитков

### Дизайн

Концепция операторских станций HMI основана на модульном принципе построения, в результате чего устройства HMI устанавливаются в выбранные корпусные системы в соответствии с функциями.

- Могут размещаться в корпусах для HMI устройств с защитой со всех сторон (IP65)
- Могут быть смонтированы на стойках или подвесных консолях 500 мм или 750 мм
- Их можно поворачивать с помощью специальных приспособлений
- Возможно подключение внешней клавиатуры и мыши
- Могут быть установлены специализированные аппаратные компоненты

### Операторские станции на базе панелей SIMATIC

Варианты станций с использованием многофункциональных панелей SIMATIC, операторских панелей и сенсорных панелей отличаются

- компактным дизайном благодаря малой монтажной глубине,
- разнообразию вариантов установки благодаря малому весу,
- максимальной глубиной корпуса 99 мм

#### • Вариант 1:

Корпус

#### • Вариант 2

Корпус с элементами операторского управления в один ряд

#### • Вариант 3:

Корпус с элементами операторского управления в два ряда

#### • Вариант 4:

Корпус операторской панели с элементами управления в два ряда и сенсорной клавиатурой в стальном корпусе.

Все варианты пригодны для использования при температуре окружающей среды до + 40 °С.

### Операторские станции на базе панельных ПК SIMATIC

Варианты с использованием панельных ПК 670:

- Прочны и пригодны для использования в неблагоприятных промышленных условиях
- Максимальная глубина корпуса 180 мм

#### • Вариант 1:

Корпус

#### • Version 2

Корпус с элементами операторского управления в один ряд

#### • Version 3:

Корпус с элементами операторского управления в два ряда

#### • Вариант 4:

Корпус операторской панели с элементами управления в два ряда и клавиатурой в выдвижной секции

Все варианты спроектированы для работы в температурном диапазоне от + 34 °С до + 39 °С, в зависимости от конкретного варианта и потерь энергии

### Особенности функционирования и использования

- Длительный период непрерывного функционирования
- Возможность быстрой адаптации к индивидуальным требованиям оператора
- Понятные и простые в изучении принципы работы оператора
- Устойчивость к воздействию ударов и вибраций в процессе работы
- Возможность выбора наиболее подходящего устройства (устройства SIMATIC HMI с дисплеем от 10")
- Обеспечение передачи данных и доступа к приводам и интерфейсам
- Непосредственное управление технологическим оборудованием (стандартные операторские элементы для непосредственного управления блоками установки)
- Простой буквенно-цифровой ввод
- Возможность использования чистящих средств

# ОЕМ-продукты

## Операторские станции HMI

### Варианты

#### Обзор

Операторские станции SIMATIC HMI представляют собой готовые к эксплуатации решения “под ключ” на основе панелей SIMATIC или панельных ПК.



5

### Технические данные

#### Панели SIMATIC

Корпусная система	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4
Устанавливаемые продукты HMI	TP 270 10" Сенсорная OP 270 10" С клавиатурой MP 270B 10" Клав./Сенс MP 370 12" Клав./Сенс MP 370 15" Сенсорная	TP 270 10" Сенсорная OP 270 10" С клавиатурой MP 270B 10" Клав./Сенс MP 370 12" Клав./Сенс MP 370 15" Сенсорная	TP 270 10" Сенсорная OP 270 10" С клавиатурой MP 270B 10" Клав./Сенс MP 370 12" Клав./Сенс MP 370 15" Сенсорная	TP 270 10" Сенсорная OP 270 10" С клавиатурой MP 270B 10" Клав./Сенс MP 370 12" Клав./Сенс MP 370 15" Сенсорная
Ширина корпуса в мм (мин.-макс.)	416 - 564	416 - 564	416 - 564	
Высота корпуса в мм (мин.-макс.)	348 - 383	462 - 497	528 - 563	
Глубина корпуса в мм	99	99	99	
Вес в кг	11	11.5	12	
Материал	Алюминий	Алюминий	Алюминий	Алюминий
Обработка поверхности	Анодированная	Анодированная	Анодированная	Анодированная
Степень защиты	IP65	IP65	IP65	IP65
Сертификаты	ЕС	ЕС	ЕС	ЕС
Цвет корпуса	RAL 9023	RAL 9023	RAL 9023	RAL 9023
Элементы управления	-	3SB, в один ряд	3SB, в два ряда	3SB, в два ряда
Клавиатура				Клавиатура, встроенная в стальной корпус с сенсорной частью
Температура окружающей среды	40	40	40	40
Замок на корпусе	Double-bit 3 мм	Double-bit 3 мм	Double-bit 3 мм	Double-bit 3 мм
Вентилятор 24 В	Да	Да	Да	Да
Крепление на подвесной конс (дополнит.)	Да	Да	Да	Да
Монтаж на стойке (дополнительно)	Да	Да	Да	Да

#### Панельные ПК SIMATIC

Корпусная система	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4:
Устанавливаемые продукты HMI	ПК 670 10" ПК 670 12" Клав./Сенс. ПК 670 15"Клав./Сенс	ПК 670 10" ПК 670 12" Клав./Сенс. ПК 670 15"Клав./Сенс	ПК 670 10" ПК 670 12" Клав./Сенс. ПК 670 15"Клав./Сенс	ПК 670 10" ПК 670 12" Клав./Сенс. ПК 670 15"Клав./Сенс
Ширина корпуса в мм (мин.-макс)	595	595	595	595
Высота корпуса в мм (мин.-макс.)	407 - 451	521 - 565	587 - 631	701 - 745
Глубина корпуса в мм	180	180	180	180
Вес в кг	26.5	29	35	39
Материал	Алюминий	Алюминий	Алюминий	Алюминий
Обработка поверхности	Анодированная	Анодированная	Анодированная	Анодированная
Степень защиты	IP65	IP65	IP65	IP65
Сертификаты	ЕС	ЕС	ЕС	ЕС
Цвет корпуса	RAL 9023	RAL 9023	RAL 9023	RAL 9023
Элементы управления	-	3SB, в один ряд	3SB, в два ряда	3SB, в два ряда
Клавиатура	-	-	-	в выдвинутой секции
Температура окружающей среды	-	-	-	-
Температура окруж. среды при частичной нагрузке корпуса	39	39	39	39
Температура окруж. среды при частичной нагрузке корпуса	34	35	36	36
Замок корпуса	Тип Double-bit 3 мм	Тип Double-bit 3 мм	Тип Double-bit 3 мм	Тип Double-bit 3 мм
Вентилятор 24 В	Да	Да	Да	Да
Крепление на подвесной конс (дополнит.)	Да	Да	Да	Да
Монтаж на стойке (дополнительно)	Да	Да	Да	Да

# ОЕМ-продукты

## Операторские станции HMI

### Варианты

#### Данные для заказа

#### Итоговые цены для панелей в евро

Стандартный MLFB Базовый блок	TP 270 10" Сенсорная	OP 270 10" клавишная	MP 270B 10" клавишная	MP 270B 10" Сенсорная
	6AV6 545-0CC10-0AX0	6AV6 542-0CC10-0AX0	6AV6 542-0AG10-0AX0	6AV6 545-0AG10-0AX0
<b>Вариант 1</b>				
• готовый для монтажа	3.485,00	3.585,00	4.015,00	3.915,00
• на подв. консоли 500 мм	3.705,00	3.805,00	4.235,00	4.135,00
• на подв. консоли 750 мм	3.715,00	3.815,00	4.245,00	4.145,00
• на стойке	3.695,00	3.795,00	4.225,00	4.125,00
<b>Вариант 2</b>				
• готовый для монтажа	3.665,00	3.765,00	4.195,00	4.095,00
• на подв. консоли 500 мм	3.885,00	3.985,00	4.415,00	4.315,00
• на подв. консоли 750 мм	3.895,00	3.995,00	4.425,00	4.325,00
• на стойке	3.870,00	3.970,00	4.400,00	4.300,00
<b>Вариант 3</b>				
• готовый для монтажа	3.715,00	3.815,00	4.245,00	4.145,00
• на подв. консоли 500 мм	3.935,00	4.035,00	4.465,00	4.365,00
• на подв. консоли 750 мм	3.945,00	4.045,00	4.475,00	4.375,00
• на стойке	3.915,00	4.015,00	4.445,00	4.345,00
<b>Вариант 4</b>				
• готовый для монтажа	По заявке	По заявке	По заявке	По заявке
• на подв. консоли 500 мм	По заявке	По заявке	По заявке	По заявке
• на подв. консоли 750 мм	По заявке	По заявке	По заявке	По заявке
• на стойке	По заявке	По заявке	По заявке	По заявке

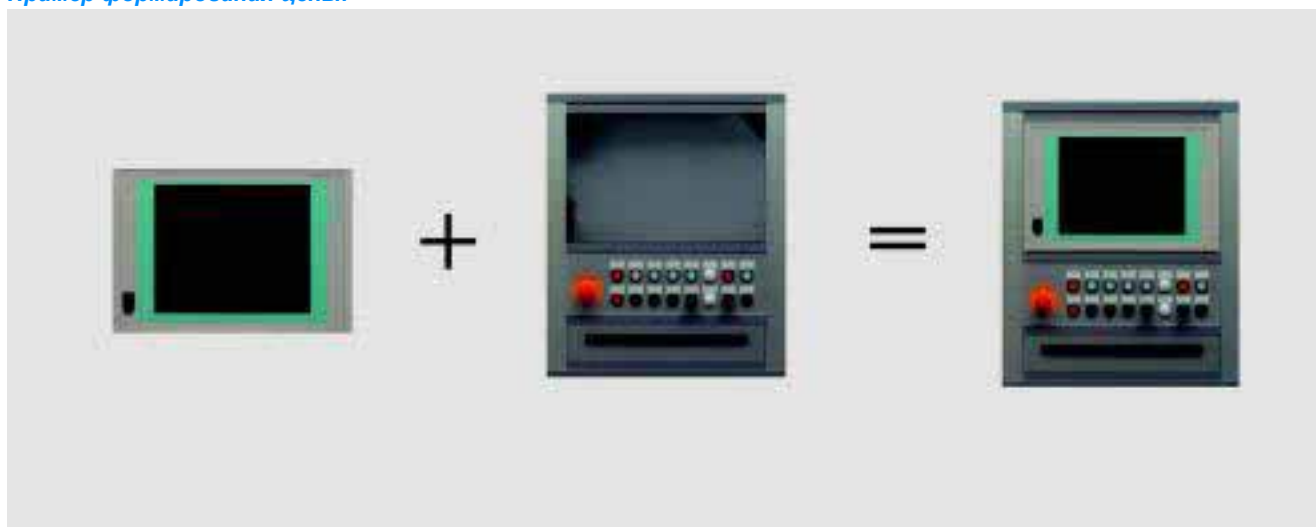
Стандартный MLFB Базовый блок	MP 370 12" клавишная	MP 370 12" Сенсорная	MP 370B 15" Сенсорная
	6AV6 542-0DA10-0AX0	6AV6 545-0DA10-0AX0	6AV6 545-0DB10-0AX0
<b>Вариант 1</b>			
• готовый для монтажа	4.540,00	4.440,00	5.290,00
• на подв. консоли 500 мм	4.760,00	4.660,00	5.510,00
• на подв. консоли 750 мм	4.770,00	4.670,00	5.520,00
• на стойке	4.750,00	4.650,00	5.500,00
<b>Вариант 2</b>			
• готовый для монтажа	4.720,00	4.620,00	5.470,00
• на подв. консоли 500 мм	4.940,00	4.840,00	5.690,00
• на подв. консоли 750 мм	4.950,00	4.850,00	5.700,00
• на стойке	4.925,00	4.825,00	5.675,00
<b>Вариант 3</b>			
• готовый для монтажа	4.770,00	4.670,00	5.520,00
• на подв. консоли 500 мм	4.990,00	4.890,00	5.740,00
• на подв. консоли 750 мм	5.000,00	4.900,00	5.750,00
• на стойке	4.970,00	4.870,00	5.720,00
<b>Вариант 4</b>			
• готовый для монтажа	По заявке	По заявке	По заявке
• на подв. консоли 500 мм	По заявке	По заявке	По заявке
• на подв. консоли 750 мм	По заявке	По заявке	По заявке
• на стойке	По заявке	По заявке	По заявке

### Данные для заказа

#### Доплата за панельные ПК

	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4
• готовый для монтажа	1.240,00	1.580,00	1.740,00	2.420,00
• на подв. консоли 500 мм	1.670,00	2.010,00	2.340,00	3.020,00
• на подв. консоли 750 мм	1.690,00	2.030,00	2.370,00	3.050,00
• на стойке	1.630,00	1.960,00	2.330,00	3.000,00

#### Пример формирования цены:



Панельный ПК:  
Заказной номер.: 6AV7 721-1AA00-0AA0  
**Цена: 3.650,00 евро**  
+  
Корпус вариант 4:  
готов для монтажа  
**Цена: 2.420,00 евро**  
=  
**Итого:**  
**6.070,00 евро**

#### Дополнительная информация по продуктам

Состояние	LF: разрешение на поставку заказчику
Продолжительность обработки проекта	нет
Единовременные затраты	нет
Минимальное количество	1 единица
Поставка	30 рабочих дней после утверждения заказа
Дополнительные замечания	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Запись MLFB в FDB для конкретной операторской станции HMI, в соответствии с координацией работ по продукту</li> <li>• обычно в наличии</li> </ul>

# ОЕМ-продукты

## Операторские станции HMI

### Варианты

○ Дополнительная информация

*Примеры – автомобильная промышленность:*



5



### Дополнительная информация (продолж.)

#### Формирование цены

Ссылка на пособие по выбору SIMATIC HMI – концепция операторской станции:

<http://intra1.nbgm.siemens.de/customizecenter/index.php3>

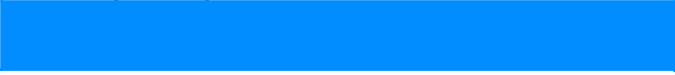


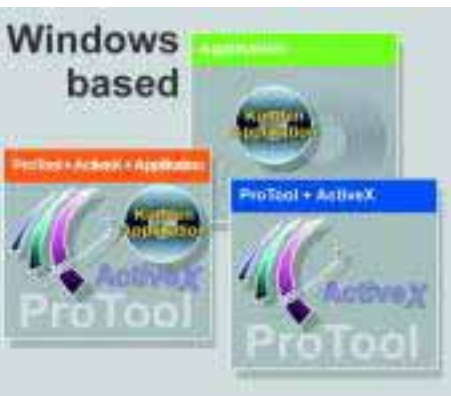
Дополнительную информацию можно найти в сети Интернет на сайте:



# ОЕМ-продукты

## Операторские станции HMI





6/2	Открытая программная платформа
6/2	Обзор
6/4	Комплекты средств разработки программного обеспечения Software Development Kits (SDK)

# Открытая программная платформа

## Обзор

### Обзор

В настоящее время все более сложное и инновационное оборудование и решения должны создаваться во все более короткие сроки. Если раньше можно было разрабатывать и предлагать абсолютно новые решения, то сейчас давление времени и экономии затрат так велико, что разработчикам часто приходится "надстраивать" стандартные решения, уже существующие на рынке.

При этом все более важным становится умение адаптировать стандартные продукты к конкретным специфическим требованиям.

В этом контексте продукты заказного исполнения, использующие Windows CE, или решения на основе использования ПК предоставляют большие возможности для модификации – от расширений для ProTool или WinCC flexible до создания пользовательских приложений на основе Windows CE.

### Программные решения заказного исполнения

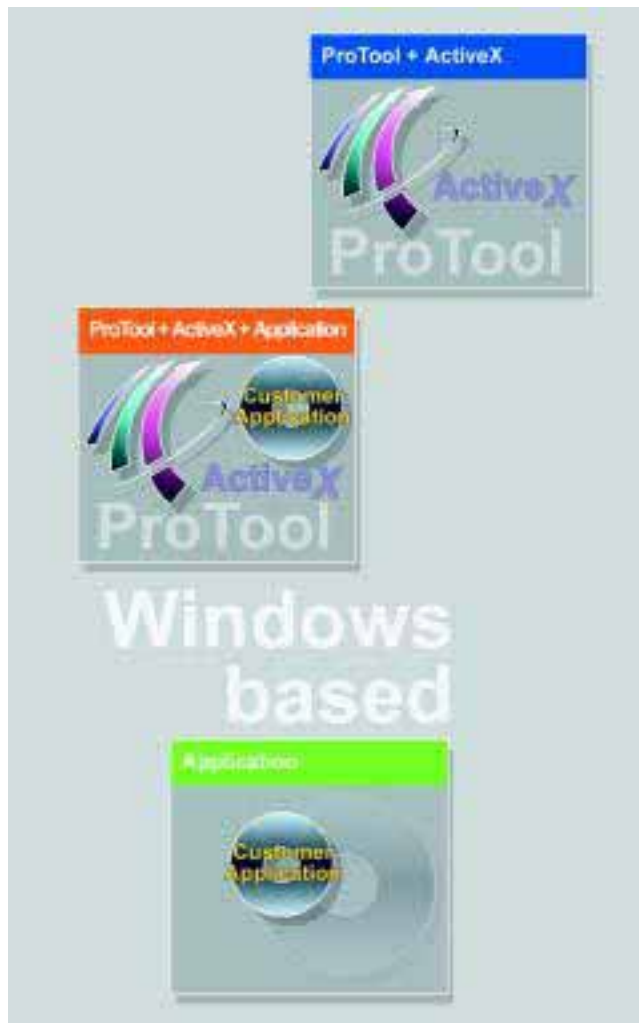
У вас есть возможность изложить нам или независимому партнеру ваши требования с тем, чтобы мы могли проанализировать их и подготовить оптимальное техническое решение. В зависимости от ваших требований задача создания заказного программного обеспечения может быть решена несколькими способами.

Программное решение может быть комбинацией:

- ваших собственных программных модулей
- программного обеспечения другого разработчика
- ProTool или WinCC flexible

Если вы хотите работать с произвольно настраиваемым пользовательским интерфейсом ProTool или WinCC flexible, но вам необходимы специальные функции, не предоставляемые стандартными пакетами поставки ProTool или WinCC flexible, вы можете дополнить стандартные пакеты этими функциями самостоятельно, настроив их соответствующим образом, либо обратиться за выполнением этой процедуры к специалистам. В зависимости от конкретных требований и уровня сложности, эту задачу можно решить с помощью:

- проектной функции, добавленной по заказу
- объекта ActiveX
- заказанной программы, которая будет выполняться параллельно с ProTool и WinCC flexible



Открытая программная платформа

## 6

### Windows CE как основа для создания индивидуального решения

Открытость Windows CE и ее совместимость с Windows также открывает многочисленные возможности для интеграции в программные платформы специальных функций. Приведем лишь несколько примеров: простой процесс обмена данными с другими системами, основанными на Windows, обмен данными с централизованными базами данных, мультимедийные расширения и доступ к централизованной документации по сети Интернет/Инtranет.

На рынке программного обеспечения для Windows CE часто можно найти экономичное решение вашей конкретной задачи. Таким решением может стать интеграция с ProTool / WinCC flexible или интеграция с использованием стандартизированного обмена данными.

Если вы хотите использовать ваше приложение непосредственно в Windows CE, мы можем предоставить необходимые инструментальные средства, а также услуги поддержки через опытных партнеров. Это позволит вам внедрять существующие решения с использованием наших платформ или создавать новые решения.

### Обзор (продолжение) Использование платформ

В качестве основы для создания комплексных аппаратно-программных решений мы можем предложить наши панели SIMATIC: мобильную панель 170, TP/OP170B, TP/OP/MP270 и MP370. Тогда вы сможете предложить вашим заказчикам решение, соответствующее их требованиям, с высокой производительностью и эффективностью с точки зрения затрат. Мы обеспечим вас необходимым пакетом разработки, а также предоставим услуги поддержки. Для создания программного обеспечения для наших устройств вам не потребуется специальное дорогостоящее аппаратное обеспечение. Оптимальной платформой для разработки является обычный настольный ПК с картой Ethernet и наши стандартные устройства (некоторые из которых снабжены картой Ethernet). Комплекты средств разработки программного обеспечения (Software Development Kits (SDK) содержат необходимые инструменты программирования.

С помощью этих комплектов вы сможете создавать собственные приложения, а также расширения к ProTool или WinCC flexible с использованием элементов управления ActiveX, проектных функций или задач, взаимодействующих с ProTool / WinCC flexible.

#### Платформы

Расширяемое (модульное) аппаратное обеспечение позволяет выбрать платформу, наилучшим образом соответствующую вашим требованиям к сумме затрат и производительности. Для такого решения вы можете использовать сенсорные устройства или устройства с клавиатурой, с голубым или цветным дисплеем различных размеров. Кроме того, возможны любые модификации - дизайна, исполнения, OEM, выполненные по заказу.

### Технические данные

Приведенная ниже таблица содержит детальный обзор:

Стандартное устройство SIMATIC HMI	Мобильная панель 170	TP170B	OP170B	TP/OP/MP270B	MP370	MP370 сенсорная
Дисплей	STN 5.7"	STN 5.7"	STN 5.7"	STN 6"/10", TFT 10"	TFT 12.1"	TFT 12.1"
Режим	Цветной (16)	Голубой цвет (4) Цветной (16)	Голубой цвет (4)	Цветной (256)	Цветной (256)	Цветной (256)
Разрешение (пикселей)	320 x 240	320 x 240	320 x 240	320/240/640 x 480	800 x 600	800 x 600
Сенсорное/с клавиатурой	Сенсорное и с клавиатурой	Сенсорное	С клавиатурой	Сенсорное и с клавиатурой	С клавиатурой	Сенсорное
Процессор	MIPS/66 MHz	MIPS/66 MHz	MIPS/66 MHz	MIPS/180 MHz	MIPS/300 MHz	MIPS/300 MHz
RAM (	16 Мбайт	16 Мбайт	16 Мбайт	32 Мбайт	64 Мбайт	64 Мбайт
Флэш	8 Мбайт	8 Мбайт	8 Мбайт	16 Мбайт	24 Мбайт	24 Мбайт
Порты	2 последов-х 1 MPI	2 последов-х 1 MPI	2 последов-х 1 MPI	2 последов-х 1 MPI 1 USB (только MP) 1 Ethernet (только MP)	2 последов-х 1 MPI 1 USB 1 Ethernet	2 последов-х 1 MPI 1 USB 1 Ethernet
Разъем	1 x CF	1 x CF	1 x CF	1 x PCMCIA (только MP) 1 x CF	1 x PCMCIA 1 x CF	1 x PCMCIA 1 x CF
Версия CE	CE 3.0	CE 3.0	CE 3.0	CE 3.0	CE 3.0	CE 3.0

Примечание:

Соответствующая информация для оформления заказа содержится в Каталоге ST80

# Открытая программная платформа

## Комплекты средств разработки ПО (SDK)

### Обзор

Продукты заказного исполнения, оптимальная основа вашего решения.

Путем комбинирования аппаратного обеспечения заказного исполнения и вариантов модификации программного обеспечения, мы предлагаем вам широкий спектр возможностей для адаптации наших отлично зарекомендовавших себя стандартных продуктов к вашим индивидуальным требованиям. Вы сможете использовать продукты, точно соответствующие конкретным требованиям, без необходимости всякий раз “изобретать колесо”.

На основе стандартных продуктов вы сможете реализовать ваше решение оптимальным образом с точки зрения затрат и времени, причем избежать значительных материальных затрат вы сможете благодаря сокращению длительности пилотной фазы.

Мы предоставляем необходимые инструментальные средства в виде продуктов MP SDK и ProTool SDK. Кроме того, нами предлагаются услуги сопровождения.

### MP SDK для Мобильной панели 170, TP/OP170B, TP/OP/MP270B или MP370

MP SDK содержит все необходимое для разработки собственных приложений или создания дополнительных функциональных возможностей ProTool для панелей.

Пакет включает следующие элементы:

- [Application SDK \(Комплект средств разработки приложений\)](#)

для оптимальной разработки приложений для наших устройств

- [ProTool/Pro SDK](#)
- ProTool/Pro Runtime SDK, ActiveX SDK, Function SDK
- [WinCC flexible SDK](#)
- WinCC flexible Runtime SDK, ActiveX SDK, Function SDK
- [Embedded Visual Tools \(Встроенные визуальные инструменты\)](#)
- встроенная среда разработки для Windows CE
- [ActiveSync](#)

удобное средство обмена данными между ПК и устройством CE

- [Документация](#)
- по вопросам создания приложений для устройств Siemens, создания дополнительных функций ProTool с использованием объектов ActiveX и использования встроенного интерфейса MPI для связи с SIMATIC S7
- [Служба поддержки](#)
- 1-дневный семинар
- 5 часов технической поддержки
- [Служба обновления программного обеспечения](#)
- в течение одного года.



## Комплекты средств разработки ПО (SDK)

### Обзор (продолжение)

Для разработки вам также понадобятся:

- Стандартный ПК (266 МГц, RAM 128 Мбайт, 500 Мбайт свободного пространства на жестком диске, операционная система Windows32 (рекомендуется Windows 2000) с COM 1 и картой Ethernet (необязательно, но рекомендуется)
- Последовательный безмодемный кабель (перекрещенный) или
- кабель Ethernet для соединения двух устройств
- устройство CE в качестве устройства разработки
- карта Ethernet (встроенная, PCMCIA или CF)

### ProTool/Pro-SDK / WinCC flexible SDK для ПК

Данный комплект предоставляет оптимальные средства разработки, если вам необходимо “только” настроить ProTool/Pro или WinCC flexible для работы на платформе ПК. Он содержит следующие элементы:

- [ProTool/Pro SDK](#)  
ProTool/Pro Runtime SDK, ActiveX SDK, Function SDK
- [WinCC flexible – SDK](#)  
WinCC flexible - Runtime SDK, ActiveX SDK, Function SDK
- [Документация](#)

по созданию дополнительных функциональных возможностей ProTool/WinCC flexible с использованием объектов ActiveX.

- [Служба поддержки](#)  
- 1-дневный семинар  
- 5 часов технической поддержки
- [Служба обновления программного обеспечения](#)  
в течение одного года.

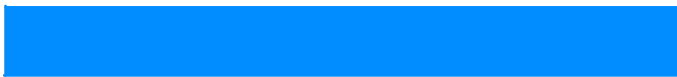
### Вам также потребуются:

- Стандартный ПК для разработки в среде Windows с Visual Studio и текущей версией MS Visual Studio
- ProTool/Pro или WinCC flexible RT.

### Данные для заказа

	№ заказа	Цена
<b>MP SDK</b>  Комплект средств разработки для создания приложений для TP/OP170B, MP270 или MP370. А также для создания дополнительных функциональных возможностей ProTool в среде CE и Windows32 на ПК. Включает: • Application SDK • ProTool/Pro SDK • WinCC flexible SDK • MS embedded Visual Tool • MS Active Sync • документацию • 1-дневный семинар в Эрлангене, ФРГ • 5 часов технической поддержки по электронной почте или по телефону • услуги по обновлению программного обеспечения в течение одного года  <b>Может быть заказан только через соглашение о продукте</b>	<b>6AV6 574-3AA00-0AA0</b>	<b>5.500,—</b>
Состояние: Продолжительность обработки проекта: Срок поставки: Единовременные затраты:  Минимальное количество:	LF — 10 рабочих дней — —	
<b>ProTool/Pro SDK / WinCC flexible SDK для ПК</b>  Комплект средств разработки для создания дополнительных функциональных возможностей ProTool в Windows32 на ПК. Включает: • ProTool/Pro SDK • WinCC flexible SDK • Документацию • 1-дневный семинар в Эрлангене, ФРГ • 5 часов технической поддержки по электронной почте или по телефону • услуги по обновлению программного обеспечения в течение одного года  <b>Может быть заказан только через соглашение о продукте</b>	<b>6AV6 574-3AB00-0AA0</b>	<b>3.500,—</b>
Состояние: Продолжительность обработки проекта:  Срок поставки: Единовременные затраты: Минимальное количество:	LF — 10 рабочих дней — —	

# Открытая программная платформа







<b>7/2</b>	<b>Контактная информация Siemens</b>
<b>7/3</b> 7/3	<b>Обслуживание и поддержка</b> Информация и заказы через Интернет или CD-ROM
<b>7/4</b> 7/4	<b>Поддержка клиентов</b> Наши услуги на всех стадиях вашего проекта
<b>7/6</b>	<b>Стандартная конфигурация ПК</b>
<b>7/7</b>	<b>Коды длины для соединительных кабелей</b>
<b>7/8</b>	<b>Лицензии на программное обеспечение</b>
<b>7/10</b>	<b>Условия продажи и поставки</b>



# Приложение

## Контактная информация Siemens

На сайте [www.siemens.com/automation/partner](http://www.siemens.com/automation/partner)

вы найдете контакты партнеров Siemens по всему миру, отвечающих за отдельные аспекты технологии. В большинстве случаев вы можете узнать, к кому обращаться по вопросам:

- технической поддержки,
- запасных частей/ремонта,
- обслуживания,
- обучения,
- продаж или
- консультаций/проектирования.

Начните с выбора

- страны,
- продукта или
- сектора.

Далее, уточняя оставшиеся критерии, вы найдете необходимое вам контактное лицо и описание уровня его квалификации.



# Приложение Обслуживание и поддержка

Информация и заказы через Интернет или CD-

## Департамент “Техника автоматизации и приводов” во всемирной сети



При планировании и проектировании систем автоматизации необходимо детальное знание всего предлагаемого спектра продуктов и услуг. Излишне напоминать, что эта информация всегда должна быть полностью обновленной.

Поэтому департаментом техники автоматизации и приводов (A&D) создана полная и всеобъемлющая база данных во всемирной сети, предлагающая быстрый и легкий доступ ко всей необходимой информации. На сайте <http://www.siemens.com/automation>

вы найдете всю нужную вам информацию о продуктах, системах и услугах.

## Выбор продукта с помощью электронного каталога



Подробная информация плюс удобные интерактивные функции:

Электронный каталог CA 01 содержит данные более, чем о 80 000 продуктах и таким образом представляет собой полный список базы продуктов департамента техники автоматизации и приводов.

Здесь можно найти все необходимое для решения задач в областях автоматизации, распределительной аппаратуры, установок и приводов.

Вся информация предоставляется с использованием удобного и интуитивно понятного пользовательского интерфейса.

Выбрав продукт, вы можете сделать заказ одним нажатием клавиши – по факсу или через ссылку Интернет.

Информацию об интерактивном каталоге CA 01 можно найти по ссылке

<http://www.siemens.com/automation/ca01>

а также на CD-ROM или DVD.

## Покупка продукта с помощью электронной интернет-системы A&D Mall



The A&D Mall – это виртуальный магазин Siemens AG в сети Интернет. Он предоставляет доступ к широкому ассортименту продуктов, представленных в привлекательных и информативных каталогах.

Обмен данными через EDIFACT позволяет осуществлять всю процедуру – выбор, заказ, отслеживание выполнения заказа – через Интернет.

Для вашего удобства предусмотрены многочисленные функции.

Например, мощные функции поиска помогают с легкостью найти необходимые продукты, наличие которых можно немедленно проверить. Предоставление индивидуальных скидок заказчикам, расчет стоимости заказа, а также отслеживание заказа могут быть осуществлены в интерактивном режиме.

Приглашаем вас посетить A&D Mall в сети Интернет:

<http://www.siemens.com/automation/mall>

# Приложение

## Поддержка клиентов

Наши услуги на всех стадиях вашего проекта



В условиях жесткой конкуренции особую важность приобретают оптимальные условия поддержки, которые позволяют занимать ведущее положение:

Сильная стартовая позиция. Разумная стратегия и команда поддержки – на каждой стадии.

Подразделения обслуживания и поддержки компании Siemens предоставляют полный спектр соответствующих услуг по обслуживанию техники автоматизации и приводов

На всех стадиях: от планирования и запуска до текущего обслуживания и модернизации.

Наши специалисты знают, когда и где нужно действовать, чтобы поддерживать производительность и рентабельность вашей системы на высоком уровне.

### Поддержка в режиме online



Исчерпывающая информация, доступная 24 часа в сутки в сети Интернет, от услуг по поддержке продукта (Product Support) и обслуживанию и поддержке (Service & Support) до средств поддержки в магазине (Shop).

<http://www.siemens.com/automation/service&support>

### Техническая поддержка



Профессиональные консультации по техническим вопросам, охватывающие широкий диапазон услуг для заказчика по всем нашим продуктам и системам.

Тел.: +49 (0)180 50 50 222  
Факс: +49 (0)180 50 50 223  
Электронная почта: [adsupport@siemens.com](mailto:adsupport@siemens.com)

### Технические консультации



Поддержка при планировании и разработке проекта заказчика от подробного анализа фактического состояния, определения целей и консультирования по вопросам, касающимся продукта и системы, вплоть до создания всего решения автоматизации. <sup>1)</sup>

### Проектирование и разработка программного обеспечения



Поддержка при разработке программного обеспечения и проектировании путем оказания разнообразных услуг заказчику, начиная от разработки конкретного проекта автоматизации до его реализации и внедрения. <sup>1)</sup>

### Обслуживание на месте



В рамках подразделения по обслуживанию на месте (Service On Site) мы предлагаем услуги по запуску и текущему техническому обслуживанию, которое необходимо для обеспечения работоспособности системы. Телефон в ФРГ **0180 50 50 444** <sup>1)</sup>

### Ремонт и запасные части



На протяжении всего цикла работы оборудования или системы автоматизации мы обеспечиваем всесторонние услуги по ремонту и снабжению запасными частями, обеспечивая высокую степень безопасности работы и надежности систем. Телефон в ФРГ **0180 50 50 448** <sup>1)</sup>

### Оптимизация и модернизация



С целью увеличения производительности и экономии затрат по проекту заказчика мы предлагаем высококачественные услуги по оптимизации и модернизации. <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Номера телефонов для других стран содержатся на нашем Интернет-сайте:

<http://www.siemens.com/automation/service&support>

## Информационная база на CD-ROM



Если у вас нет возможности выхода и работы в сети Интернет, вы можете воспользоваться ресурсами компактных дисков с информационной базой по обслуживанию и поддержке (Service & Support Knowledge Base), на которые записываются отдельные части информации, предоставляемой бесплатно. Компактный диск содержит всю последнюю информацию о продуктах на момент его выпуска (часто задаваемые вопросы, загружаемые документы, полезные советы, обновления), а также общую информацию по обслуживанию и технической поддержке.

С помощью диска возможен поиск по полному тексту. Для целевого поиска готовых решений на диске представлен Менеджер знаний (Knowledge Manager) Диск обновляется каждые 4 месяца.

Также как и наша информация в сети, информационная база знаний обслуживания и поддержки на диске представлена в полном объеме на 5 языках (немецкий, английский, французский, итальянский, испанский).

Вы можете заказать диск **Service & Support Knowledge Base** у вашего контактного лица Siemens.

Заказной номер: **6ZB5310-0EP30-0BA2**

Заказы по сети Интернет

(при наличии Automation Value Card или кредитной карты):

<http://www.siemens.com/automation/service&support>  
в разделе Магазины (Shop).

## Automation Value Card



### Маленькая карта – значительная поддержка

Карта Automation Value Card является неотъемлемой частью концепции всестороннего обслуживания заказчиков, на основе которой департамент техники автоматизации и приводов будет сопровождать вас на всех стадиях создания и функционирования вашего проекта.

Независимо от того, необходима ли вам определенная услуга службы технической поддержки или вы хотите приобрести высококачественные инструменты поддержки (Support Tools) в нашем Интернет-магазине (Online-shop), вы всегда сможете заплатить с помощью Automation Value Card. При этом не требуются счета, процесс прозрачен и безопасен. Вы можете в любой момент просмотреть состояние вашего счета и все операции с помощью персонального номера карты и соответствующего идентификационного номера (PIN). Услуги по карте. Как воспользоваться картой.

Номер карты и PIN находятся на оборотной стороне Automation Value Card. При доставке карты PIN покрыт специальным слоем, что гарантирует, что картой никто не пользовался. Слой необходимо соскрести острым предметом.

Введя номер карты и PIN, вы получаете полный доступ ко всем услугам обслуживания и поддержки. Сумма оплаты за оказанные услуги вычитается из суммы кредитных единиц на вашей карте.

Все предлагаемые услуги выражены в кредитных единицах, не зависящих от валюты, поэтому вы можете использовать Automation Value Card в любой точке земного шара.

**Номера для заказа Automation Value Card**

кол-во кр. ед.	Заказной номер
200	<b>6ES7 997-0BA00-0XA0</b>
500	<b>6ES7 997-0BB00-0XA0</b>
1000	<b>6ES7 997-0BC00-0XA0</b>
10000	<b>6ES7 997-0BG00-0XA0</b>

Подробная информация о предоставляемых услугах содержится на нашем сайте:

<http://www.siemens.com/automation/service&support>

Обслуживание и поддержка по карте: [примеры](#)

### Техническая поддержка

"Priority (Приоритет)" Обслуживание в первую очередь в экстренных случаях

"24 часа" Круглосуточный доступ

"Extended (Дополнительно)" Техническое консультирование по сложным вопросам

### Инструменты поддержки в магазине

"System Utilities (Системные утилиты)" Средства, которые могут быть непосредственно использованы для конфигурирования, анализа и тестирования

"Applications (Приложения)" Готовые решения по разной тематике, включая уже протестированное программное обеспечение

"Functions & Samples (Функции и примеры)" Адаптируемые блоки для ускорения процесса разработки

# Приложение

## Стандартная конфигурация ПК

### Стандартная конфигурация ПК

Заказной номер		Заказной номер	
<b>Конфигуратор панельных ПК (производство и поставка на основе соглашения)</b> <b>Панельный ПК SIMATIC 670<sup>A)</sup></b> <b>6AV7 777-7777-0A70</b>		<b>Конфигуратор панельных ПК (продолжение)</b> <b>Панельный ПК SIMATIC 670<sup>A)</sup></b> <b>6AV7 777-7777-0A70</b>	
<b>Дизайн:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Централизованная конфигурация</li> <li>• Распределенная конфигурация</li> </ul> <b>Лицевые панели:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 10" TFT, 640 x 480</li> <li>• 12" TFT сенсорная, 800 x 600</li> <li>• 12" TFT, 800 x 600</li> <li>• 15" TFT сенсорная, 1024 x 768</li> <li>• 15" TFT, 1024 x 768</li> <li>• 12" TFT сенсорная, 800 x 600 без фронтального USB интерфейса</li> <li>• 15" TFT сенсорная, 1024 x 768 без фронтального USB интерфейса</li> </ul> <b>ОЗУ (RAM):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 128 Мбайт</li> <li>• 256 Мбайт</li> <li>• 512 Мбайт</li> <li>• 1 Гбайт SDRAM-133 (2 x 512 Мбайт)</li> </ul> <b>Процессор</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Celeron 1.2 ГГц, 256 Кбайт кэш 2-го уровня</li> <li>• Intel Pentium III 1.26 ГГц, 512 Кбайт кэш 2-го уровня</li> </ul> <b>Источник питания по национальным стандартам электроснабжения:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Компьютер и операторская станция 24 В пост. тока</li> <li>• Компьютер и операторская станция 110 В/230 В США</li> <li>• Компьютер и операторская станция 110 В/230 В Европ. стандарт</li> <li>• Компьютер 110 В/230 В США, операторская станция 24 В пост. тока</li> <li>• Компьютер 110 В/230 В Европ. стандарт, операторская станция 24 В пост. тока</li> <li>• Компьютер 24 В пост. тока, операторская станция 110 В/230 В США</li> <li>• Компьютер 24 В пост. тока, операторская станция 110 В/230 В Европа</li> </ul>	2 3  1 2 3 4 5 6 7  1 2 3 4  A B  A B C D E F G	<b>Дисководы:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Жесткий диск 40 Гбайт</li> <li>• Жесткий диск 40 Гбайт + CD-ROM</li> <li>• Жесткий диск 80 Гбайт</li> <li>• Жесткий диск 80 Гбайт + CD-ROM</li> <li>• Жесткий диск 80 Гбайт + CD-R/CD-RW/DVD (комб.)</li> <li>• 2 x 30 Гбайт (2,5") + CD-ROM<sup>1)</sup> - без операционной системы<sup>C)</sup></li> <li>- Windows 2000 Professional многоязычная<sup>B)</sup></li> <li>- Windows XP Professional многоязычная<sup>B)</sup></li> <li>• 2 x 30 Гбайт (2.5") + CD-R/CD-ROM/DVD<sup>1)</sup></li> <li>- Без операционной системы<sup>C)</sup></li> <li>- Windows 2000 Professional многоязычная<sup>B)</sup></li> <li>- Windows XP Professional многоязычная<sup>B)</sup></li> <li>• RAID1 + 2 x 30Гбайт (2.5")+CD-ROM<sup>1)</sup></li> <li>- Без операционной системы<sup>C)</sup></li> <li>- Windows 2000 Professional многоязычная<sup>B)</sup></li> <li>- Windows XP Professional многоязычная<sup>B)</sup></li> <li>• RAID1 + 2 x 30 Гбайт (2.5") + CD-R/CD-ROM/DVD<sup>1)</sup></li> <li>- Без операционной системы<sup>C)</sup></li> <li>- Windows 2000 Professional многоязычная<sup>B)</sup></li> <li>- Windows XP Professional многоязычная<sup>B)</sup></li> </ul> <b>Расстояние между компьютером и опер. станцией/длина кабеля:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 м (централизов. конфигурация)</li> <li>• 2 м</li> <li>• 5 м</li> <li>• 10 м</li> <li>• 20 м</li> </ul> <b>Операционная система:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Без операционной системы<sup>C)</sup></li> <li>• Windows NT 4.0, немецкая</li> <li>• Windows NT 4.0, английская</li> <li>• Windows 2000 Professional многоязычная<sup>B)</sup></li> <li>• Windows 98 SE, немецкая</li> <li>• Windows 98 SE, английская</li> <li>• Windows XP Professional многоязычная<sup>B)</sup></li> </ul>	0 1 2 3 4  5 A 5 D 5 G  6 A 6 D 6 G  7 A 7 D 7 G  8 A 8 D 8 G  2 0 3 1 3 2 3 3 3 4  2 A 2 B C D E F G

1) Скоро поступит в продажу  
 A) Регулируются правилами экспорта AL: N и ECCN: 5D992B2  
 B) Регулируются правилами экспорта AL: N и ECCN: 5D992B1  
 C) Регулируются правилами экспорта AL: N и ECCN: 4A994

# Приложение

## Коды длины для соединительных кабелей

### Коды длины для соединительных кабелей 6XV ... и 6ES5 ...

Для соединительных кабелей, длину которых можно выбрать из приведенного списка, заполните пустые позиции (777) заказного номера в соответствии с указанным кодом длины.

#### Соединительные кабели 6XV. ...

Длина соединительного кабеля		Расширение заказного номера для соединительного кабеля
		<b>6XV. ... -777</b>
Множитель:	0.01 м	<b>E</b>
	0.1 м	<b>H</b>
	1 м	<b>N</b>
	10 м	<b>T</b>
	100 м	<b>U</b>
Показатель длины:	10	<b>10</b>
	12	<b>12</b>
	15	<b>15</b>
	16	<b>16</b>
	20	<b>20</b>
	25	<b>25</b>
	32	<b>32</b>
	40	<b>40</b>
	50	<b>50</b>
	60	<b>60</b>
63	<b>63</b>	
80	<b>80</b>	

#### Соединительные кабели 6ES5

Длина соединительного кабеля		Расширение заказного номера для соединительного кабеля
		<b>6ES5... -7770</b>
1 м		<b>B B 0</b>
1.6 м		<b>B B 6</b>
2 м		<b>B C 0</b>
2.5 м		<b>B C 5</b>
3 м		<b>B D 0</b>
		<b>B D 2</b>
3.2 м		
5 м		<b>B F 0</b>
8 м		<b>B J 0</b>
		<b>C B 0</b>
10 м		
12 м		<b>C B 2</b>
16 м		<b>C B 6</b>
20 м		<b>C C 0</b>
25 м		<b>C C 5</b>
32 м		<b>C D 2</b>
40 м		<b>C E 0</b>
50 м		<b>C F 0</b>
63 м		<b>C G 3</b>
80 м		<b>C J 0</b>
100 м		<b>D B 0</b>
120 м		<b>D B 2</b>
150 м		<b>D B 5</b>
160 м		<b>D B 6</b>
200 м		<b>D C 0</b>
250 м		<b>D C 5</b>
320 м		<b>D D 2</b>
400 м		<b>D E 0</b>
500 м		<b>D F 0</b>
600 м		<b>D G 0</b>
630 м		<b>D G 3</b>
800 м		<b>D J 0</b>
		<b>E B 0</b>
1000 м		

В наличии имеются соединительные кабели стандартной длины по более низкой цене. Кабели стандартной длины могут быть поставлены с центрального склада в Нюрнберге, ФРГ, (LZN) в течение трех дней. Кабели нестандартной длины могут быть поставлены только с завода-изготовителя. Для доставки может потребоваться до 30 дней.

#### Пример составления заказного номера

Необходим соединительный кабель 6XV1 404-0A777 длиной 16 м. Эту длину можно получить как результат операции: множитель 1 м (N) x показатель длины 16 (16). Таким образом в пустых позициях заказного номера записывается расширение N16. Полный заказной номер для соединительного кабеля длиной 16 м: **6XV1 404-0AN16**.

## Лицензии на программное обеспечение

### Обзор

#### Типы программного обеспечения

Определены следующие типы программного обеспечения, требующего лицензию:

- Программное обеспечение разработки
- Программное обеспечение системы исполнения

#### Программное обеспечение разработки

Включает все программные продукты, используемые для создания (разработки) пользовательского программного обеспечения, например, для проектирования, программирования, параметризации, тестирования, ввода в эксплуатацию или обслуживания. Данные, сгенерированные с помощью программного обеспечения разработки, и выполняемые программы, могут копироваться бесплатно для использования вами или третьими лицами.

#### Программное обеспечение системы исполнения

Включает все программные продукты, необходимые для функционирования установки/оборудования, например, операционную систему, базовую систему, системные расширения, драйверы и т.д. Копирование программного обеспечения системы исполнения и выполняемых программ, созданных с помощью него, с целью их использования вами или третьей стороной подлежит оплате. Информацию о стоимости лицензий в соответствии с типом пользования вы можете найти в источниках данных для заказа (например, в каталоге). Существуют следующие примеры категорий пользования: на процессор, на установку, на канал, на экземпляр, на ось координат, на контур управления, на переменную и т.д. Информация о расширенных правах пользования средствами параметризации /конфигурирования, являющимися компонентами комплекта поставки, содержится в файле readme, поставляемом с соответствующими продуктами

#### Типы лицензий

Департаментом техники автоматизации и приводов предлагаются различные типы лицензий:

- Плавающая лицензия
- Одиночная лицензия
- Арендная лицензия
- Пробная лицензия

#### Плавающая лицензия

Программное обеспечение может быть установлено владельцем лицензии для внутреннего пользования на любом количестве устройств. Лицензируется только один пользователь, из пользователей, использующих программу одновременно. Право пользования начинается с запуском программы. На каждого пользователя, действующего независимо, нужна лицензия.

#### Одиночная лицензия

В отличие от плавающей лицензии, единая лицензия допускает только одну установку программного обеспечения. Лицензируемый тип права пользования указывается в данных для заказа и в лицензионном сертификате (Certificate of License (CoL)). Примеры типов права пользования: на каждое устройство, на ось координат, на канал и т.д. Для каждого определенного типа права пользования нужна одна одиночная лицензия

#### Арендная лицензия

Арендная лицензия разрешает единичное использование программного обеспечения разработки. После установки ключа лицензии, программное обеспечение может использоваться определенное количество часов (необязательно подряд). Для каждой установки программного обеспечения требуется отдельная лицензия.

#### Пробная лицензия

Пробная лицензия поддерживает “кратковременное использование” программного обеспечения вне производственного процесса, например, для тестирования или оценки. Она может быть трансформирована в другой тип лицензии.

#### Лицензионный сертификат

Лицензионный сертификат (Certificate of License (CoL)) представляет собой доказательство наличия лицензии у ее покупателя, которое подтверждает, что использование программного обеспечения было лицензировано Siemens. Сертификат нужен для любого типа пользования и должен храниться в безопасном месте.

#### Предыдущие версии

Владелец лицензии может использовать программное обеспечение более ранних версий /выпусков при условии, что у него есть эта версия выпуска и ее использование технически возможно.

#### Варианты поставки

Программное обеспечение постоянно обновляется. Для получения обновлений могут использоваться следующие варианты поставки:

- Пакет наращивания (PowerPack)
- Пакет обновления (Upgrade)

Средства устранения существующих ошибок поставляются с версией сервисного пакета (ServicePack).

#### Пакет наращивания PowerPack

Используется для получения обновлений программного обеспечения, расширяющих его возможности. Вместе с пакетом PowerPack владелец лицензии получает новое лицензионное соглашение и лицензионный сертификат. Этот сертификат вместе с сертификатом первоначального продукта подтверждает, что программное обеспечение лицензировано. На каждую первоначальную лицензию для обновляемого программного обеспечения нужно приобрести отдельный пакет PowerPack.

#### Пакет обновления

Пакет обновления Upgrade позволяет использовать новую версию программного обеспечения при условии, что имеется лицензия на предыдущую версию.

Вместе с пакетом Upgrade владелец лицензии получает новое лицензионное соглашение и лицензионный сертификат. Этот сертификат вместе с сертификатом предыдущего продукта подтверждает, что программное обеспечение лицензировано. На каждую первоначальную лицензию для обновляемого программного обеспечения нужно приобрести отдельный пакет (Upgrade)

#### Сервисный пакет ServicePack

Пакеты ServicePack используются для устранения ошибок в существующих продуктах. Пакеты ServicePack могут быть скопированы указанным способом в соответствии с количеством первоначальных лицензий.

#### Лицензионный ключ

Департамент техники автоматизации и приводов поставляет программные продукты с лицензионными ключами и без них. Лицензионный ключ одновременно служит “электронной лицензионной печатью” и “активатором” функций программных продуктов с различными типами лицензий (плавающая, арендная лицензия и т.д.).

Полный комплект установки программ, которые требуют ключ, включает саму лицензируемую программу и лицензионный ключ (представляющий лицензию).



Подробное объяснение правил, касающихся лицензий, содержится в условиях “Terms and Conditions of Siemens AG” или на <http://www.siemens.com/automation/mall> (Справочная online-служба электронной Интернет-системы A&D Mall)



## Условия продажи и поставки

### Условия продажи и поставки

С помощью этого каталога вы можете приобрести описываемое в нем аппаратное и программное обеспечение департамента техники автоматизации и приводов Siemens AG, и продажа которого осуществляется по правилам, указанным ниже. Внимание! Объем, качество и условия продажи продуктов и услуг, включая программные продукты, которая осуществляется любым представителем Siemens, имеющим зарегистрированный офис за пределами ФРГ, подчиняются только общим условиям и правилам (General Terms and Conditions) соответствующего представительства Siemens.

#### **для заказчиков, проживающих или имеющих зарегистрированный офис в ФРГ**

Применимы Общие условия оплаты (General Terms of Payment), а также Общие условия поставки продуктов и услуг в электротехнической и электронной промышленности (General Conditions for the Supply of Products and Services of the Electrical and Electronics Industry). Для программных продуктов применимы Общие условия лицензирования программных продуктов департамента техники автоматизации и приводов для заказчиков, проживающих или имеющих зарегистрированный офис в ФРГ (General License Conditions for Software Products for Automation and Drives for Customers with Seat or registered Office in the Federal Republic of Germany).

#### **Для заказчиков, проживающих или имеющих зарегистрированный офис за пределами ФРГ**

Применимы Общие условия оплаты (General Terms of Payment), а также Общие условия поставок департамента техники автоматизации и приводов для заказчиков, проживающих или имеющих зарегистрированный офис за пределами ФРГ (General Conditions for Supplies of Siemens, Automation and Drives for Customers with a Seat or registered Office outside of Germany). Для программных продуктов применимы Общие условия лицензирования программных продуктов департамента техники автоматизации и приводов для заказчиков, проживающих или имеющих зарегистрированный офис за пределами ФРГ (General License Conditions for Software Products for Automation and Drives for Customers with Seat or registered Office in the Federal Republic of Germany).

#### **Общая информация**

Цены указаны в евро франко-завод, не включая упаковку. Налог на продажу (НДС) не включен в стоимость. Сумма налога взимается с покупателя по соответствующей ставке согласно соответствующим законодательным актам. Для продуктов, содержащих серебро и/или медь, при превышении соответствующих ограничений на содержание веществ могут быть рассчитаны дополнительные сборы. Цены могут изменяться без предварительного уведомления. С покупателя взимается цена, действующая на момент поставки. Размеры указаны в миллиметрах. Точное соответствие иллюстраций оригиналам не гарантируется. При отсутствии специальных примечаний на соответствующих страницах – особенно в отношении указанных технических данных, размеров и весов – эти данные могут изменяться без предварительного уведомления. Подробные условия и правила продажи и поставки можно получить бесплатно в местном представительстве Siemens по следующим заказным номерам:

- 6ZB5310-0KR30-0BA0 (для заказчиков из ФРГ)
- 6ZB5310-0KS53-0BA0 (для заказчиков, находящихся за пределами ФРГ) или загрузить их с сайта: <https://mall.ad.siemens.com/RU/> (Справочная online-служба электронной Интернет-системы A&D Mall)

### Правила, регулирующие экспорт

Продукты, перечисленные в этом каталоге / прайс-листе, могут подпадать под действие законодательных актов Европы, ФРГ или США, регулирующих экспортные операции. Любая экспортная сделка, для которой требуется лицензия, должна быть одобрена соответствующими органами. По состоянию на текущий момент должны соблюдаться следующие правила, регулирующие вывоз продуктов, описанных в этом каталоге / прайс-листе:

AL	Номер в германском Экспортном списке (Export List). Для продуктов, имеющих иное обозначение чем "N", требуется разрешение на вывоз. В случае экспорта программных продуктов должны соблюдаться правила, регулирующие вывоз соответствующих носителей информации. Для продуктов, отмеченные как "AL not equal to N" требуется получение разрешения, выдаваемое европейскими или германскими властями, на вывоз за пределы Европейского Союза.
ECCN	Export Control Classification Number [Классификационный номер экспортного контроля]. Для продуктов, имеющих иное обозначение чем "N", требуется разрешение на ре-экспорт в определенные страны. В случае экспорта программных продуктов должны соблюдаться правила, регулирующие вывоз соответствующих носителей информации. Для товаров, отмеченных как "ECCN not equal to N" необходимо получение разрешения на ре-экспорт из США.

Даже без пометок или с пометкой "AL: N" или "ECCN: N", может потребоваться авторизация в зависимости от конечного пункта назначения и цели использования товаров. Решающим фактором является требование экспортной авторизации AL или ECCN, указанное на подтверждениях заказа, накладных и счетах. Исправление ошибок выполняется без предварительного уведомления.

Siemens AG  
Техника автоматизации и приводов  
Человеко-машинный интерфейс  
Почтовый адрес 48 48  
90327 Нюрнберг  
ФЕДЕРАТИВНАЯ РЕСПУБЛИКА ГЕРМАНИИ

Заказной номер.  
**E86060-K4680-B111-A2-7600**  
KG 1004 0.2 BD 104 Ep/ 401658  
Напечатано в ФРГ

The information provided in this catalog contains descriptions or characteristics of performance which in case of actual use do not always apply as described or which may change as a result of further development of the products. An obligation to provide the respective characteristics shall only exist if expressly agreed in the terms of contract. Availability and technical specifications are subject to change without notice.

**Siemens AG**

Automation and Drives  
Human Machine Interface  
Postfach 4848  
90327 NÜRNBERG  
FEDERAL REPUBLIC OF GERMANY

[www.siemens.com/automation](http://www.siemens.com/automation)

Order No.: E86060-K4680-B111-A2-7600