Приборы оперативного управления и мониторинга

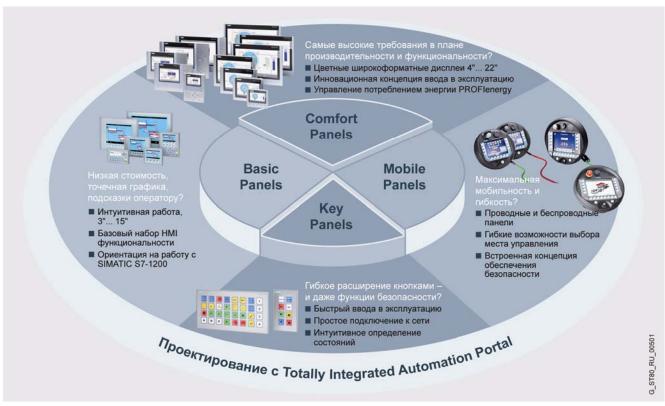


2/2	Введение
2/2	1
2/6	Программируемые кнопочные панели SIMATIC
2/6	Программируемые кнопочные панели SIMATIC KP8 PN/ KP8F PN
2/12	Стационарные панели операторов SIMATIC
2/12	
2/24	Панели операторов серии SIMATIC Comfort Panel
2/41	Переносные панели операторов SIMATIC
2/41	Общие сведения
2/43	Проводные панели операторов SIMATIC Mobile Panel 177/277
2/51	Беспроводные панели операторов SIMATIC Mobile Panel 277(F) IWLAN
2/58	Системные интерфейсы с WinCC (TIA Portal)
2/58	
2/59	Подключение к контроллерам SIMATIC S7
2/61	Подключение к контроллерам Allen Bradley
2/62	Подключение к контроллерам Mitsubishi
2/62	Подключение к контроллерам MODICON
2/63	Подключение к контроллерам OMRON
2/64	Системные интерфейсы с WinCC flexible
2/64	Общие сведения
2/65 2/67	Подключение к контроллерам SIMATIC S7 Подключение к контроллерам SIMATIC S5
2/69	Подключение к контроллерам SIMATIC 555
2/70	Подключение к контроллерам Silvin 110 303
2/71	Подключение к контроллерам GE-Fanuc
2/72	Подключение к контроллерам LG GLOFA GM
2/73	Подключение к контроллерам Mitsubishi
2/74	Подключение к контроллерам MODICON
2/75	Подключение к контроллерам Telemacanique
2/76	Подключение к контроллерам OMRON
2/77	Дополнительные компоненты
2/77	Промышленный 4-канальный USB концентратор
2/78	Стилусы и ручки для сенсорных экранов
2/79	Настольный блок питания для Mobile Panel
2/80	'' '. ' _ '. ' _ '. ' _ '.
2/82	Штекеры RS 485 для PROFIBUS
2/84 2/85	
2/88	Соединительные кабели Носители информации
2/89	• • •
2/90	
2/91	Защитные мембраны
2/93	Крепежные и фиксирующие элементы
2/95	Маркировочные полосы
	Frances :
	Брошюры Пла рыборо продуктор пинойки SIMATIC можно мероды сороты брошюры и
	Для выбора продуктов линейки SIMATIC можно использовать брошюры: http://www.siemens.com/simatic/printmaterial
	mp//###.comono.com/omano/printmaterial
	Siemens ST 80 & ST PC ◆ 2013

Введение

Общие сведения

Обзор



Семейство SIMATIC НМІ объединяет широкую гамму аппаратуры оперативного управления и мониторинга различной производительности, ориентированную на решение задач человеко-машинного интерфейса непосредственно в промышленных условиях. Для этих целей могут использоваться:

- Программируемые кнопочные панели SIMATIC KP8/ KP8F/ KP32F для построения пультов управления, подключаемых к системам автоматизации через сеть PROFINET IO.
- Стационарные панели операторов серий SIMATIC Basic Panel и SIMATIC Comfort Panel для управления производственными машинами и установками со стационарных постов управления.
- Переносные панели операторов серий SIMATIC Mobile Panel 177/ 277 с проводным или беспроводным подключением к системам автоматизации и выполнения операций управления и мониторинга из наиболее удобных для оператора точек.

Программируемы кнопочные панели SIMATIC

Программируемы кнопочные панели являются современной альтернативой традиционным пультам управления с проводным соединением компонентов. Они поставляются в собранном виде, готовыми к установке. Наличие сетевых интерфейсов резко снижает затраты на их монтаж и ввод в эксплуатацию.

SIMATIC Basic Panel

Панели операторов серии SIMATIC Basic Panel обладают базовой функциональностью приборов человеко-машинного

интерфейса и могут использоваться для управления небольшими производственными машинами и установками. Они включают в свой состав кнопочные панели (КР) с диагоналями экранов 3 и 4", сенсорные панели с дополнительной клавиатурой (КТР) с диагоналями экранов от 4 до 10", а также сенсорные панели (ТР) с диагональю экрана 15". В зависимости от типа подключение панели к программируемому контроллеру выполняется через интерфейс PROFINET или PROFIBUS DP/MPI.

SIMATIC Comfort Panel

Панели операторов серии SIMATIC Comfort Panel обеспечивают поддержку развитого набора функций человекомашинного интерфейса. Они оснащены широкоформатными цветными дисплеями с диагоналями экранов от 4 до 22" и имеют модификации с встроенной клавиатурой (КР), с встроенной клавиатурой и сенсорным экраном (КТР) и с сенсорным экраном (ТР). Все панели серии оснащены встроенными интерфейсами PROFINET/ Ethernet и PROFIBUS DP/ MPI.

SIMATIC Mobile Panel

Переносные панели операторов SIMATIC Mobile Panel позволяют выполнять операции оперативного управления и мониторинга из любого места, позволяющего хорошо просматривать ход протекания процесса. Они позволяют выполнять безопасное подключение и отключение от систем автоматизации во время работы (Mobile Panel 177 и Mobile Panel 277), а также обмениваться данными с системами автоматизации через IWLAN (Mobile Panel 277 (F) IWLAN).

Введение

Общие сведения

Особенности

Прочная компактная конструкция

Панели операторов SIMATIC HMI имеют степень защиты фронтальной части корпуса IP65/ NEMA4, обладают высокой стойкостью к электромагнитным и механическим воздействиям и могут использоваться в промышленных условиях на уровне производственных машин и установок. Компактные размеры и малая монтажная глубина корпуса позволяют выполнять их установку в любых удобных для этой цели местах. Для распределенных конфигураций могут использоваться приборы со степенью защиты IP65/ NEMA 4 со всех сторон корпуса.

Переносные панели операторов имеют прочные корпуса со степенью защиты IP65 со всех сторон, ориентированные на эксплуатацию в промышленных условиях. Небольшая масса и эргономичный дизайн существенно упрощают работу с этими панелями.

SIMATIC WinCC (TIA Portal)

Программное обеспечение SIMATIC WinCC (TIA Portal) содержит обширный набор инструментальных средств конфигурирования всех панелей операторов SIMATIC HMI перспективных серий, а также компьютерных систем визуализации. Интуитивно понятный интерфейс. Выполнение работ без наличия опыта программирования. Возможность многократного использования однажды созданных конфигураций.

Компоненты Totally Integrated Automation

SIEMENS предлагает из одних рук широкий спектр согласованных компонентов автоматизации, объединенных одной из наиболее успешных глобальных концепций автоматизации - Totally Integrated Automation. SIMATIC WinCC (TIA Portal) является составной частью этих продуктов. Концепция Totally Integrated Automation базируется на трех основополагающих принципах: одинаковые способы конфигурирования/

программирования, одинаковые способы управления данными, одинаковые способы организации сетевого обмена данными. Поддержка этих принципов позволяет существенно сокращать затраты на разработку комплексных проектов автоматизации.

Открытость для широкого спектра систем автоматизации Приборы и системы SIMATIC HMI ориентированы, в первую очередь, на использование с программируемыми контроллерами SIMATIC S7. В то же время они могут использоваться с множеством программируемых контроллеров других производителей. Для обмена данными с контроллерами других производителей может быть использован широкий набор различных драйверов.

Инновационное оперативное управление и мониторинг

Панели операторов SIMATIC HMI сочетают набор инновационных функций оперативного управления с высокой прочностью конструкции, стабильностью работы и простотой использования. Например, панели операторов серии Comfort Panel оснащены всеми необходимыми аппаратными и программными интерфейсами: слотами для установки мультимедиа и SD карт памяти, интерфейсами USB, Ethernet, PROFIBUS. Для расширения своих функциональных возможностей они позволяют использовать скрипты Visual Basic и ActiveX элементы управления. Все это вместе взятое позволяет получать высокую гибкость и открытость в решениях автоматизации и во взаимодействии с миром офисных приложений.

Применение во всех регионах земного шара

Возможность использования во всех регионах земного шара, поддержка до 32 интерактивных языков, переключаемых во время работы, включая и русский язык. Система помощи WinCC (TIA Portal) с многоязыковой поддержкой.

Проектирование

Для разработки проектов панелей операторов SIMATIC, а также простейших систем компьютерной визуализации используются инструментальные средства пакета SIMATIC WinCC flexible ES 2008, а также SIMATIC WinCC (TIA Portal). Объем поддерживаемых функций зависит от вида используемой лицензии.

Оба пакета обеспечивают оптимальное взаимодействие с программным обеспечением STEP 7, что позволяет выполнять комплексную разработку проектов автоматизации с использованием программируемых контроллеров SIMATIC S7/

WinAC, а также приборов и систем оперативного управления и мониторинга.

Более полное описание функциональных возможностей программного обеспечения SIMATIC HMI приведено в главе "Программное обеспечение SIMATIC HMI" данного каталога.

В следующей таблице приведен перечень программного обеспечения, необходимого для разработки проектов панелей операторов SIMATIC различных типов. Дополнительные уточнения и замечания приводятся в секциях описания соответствующих панелей операторов.

Поможи околожово	SIMATIC WinCC flexible ES 2008			SIMATIC WinCC ot V11				
Панели операторов	Micro	Compact	Standard	Advanced	Basic	Comfort	Advanced	Professional
Панели SIMATIC Basic Panel								
KP300 Basic mono PN		-	-	-	-			
KP400 Basic color PN		-	-	-	■ 8)	■ 8)	■ 8)	■ 8)
KTP400 Basic color PN		-	-	-	■ 8)	■ 8)	■ 8)	■8)
KTP400 Basic mono PN		5)	■ 5)	5)	-			
KTP600 Basic mono PN		5)	■ 5)	5)	•	•		
KTP600 Basic color PN		5)	■ 5)	5)	-			
KTP600 Basic color DP		5)	■ 5)	5)	-			
KTP1000 Basic color PN		4)	■ ⁴⁾	■ 4)	•			
KTP1000 Basic color DP		4)	■ ⁴⁾	■ 4)	-			
TP1500 Basic color PN		■ 4)	4)	■ 4)				

Введение

Общие сведения

Поможно от от от от от от от от от		SIMATIC WinCo	C flexible ES 20	08	SIMATIC WinCC ot V11			
Панели операторов	Micro	Compact	Standard	Advanced	Basic	Comfort	Advanced	Professional
Панели SIMATIC Comfort Panel								
KP400 Comfort		-		-	-			
KTP400 Comfort	-	-	-	-	-			
KP700 Comfort	-	-	-	-	-			
TP700 Comfort	-	-	-	-	-			
KP900 Comfort	-	-	-	-	-			
TP900 Comfort	-	-	-	-	-			
KP1200 Comfort	-	-	-	-	-	•		
TP1200 Comfort	-	-	-	-	-	•		
KP1500 Comfort	-	-	-	-	-	■8)	■8)	■ 8)
TP1500 Comfort	-	-	-	-	-	■ 8)	■8)	■ 8)
TP1900 Comfort	-	-	-	-	-	■8)	■8)	■8)
TP2200 Comfort	-	-	-	-	-	■ 8)	■8)	■ 8)
Переносные панели операторов								
Mobile Panel 177	-	■ 1)	1)	■ 1)	-	•		
Mobile Panel 277	-		2)4)	2) 4)	-	•		
Mobile Panel 277 (F) IWLAN V1	-		■ 3)	■ 3)	-			
Mobile Panel 277 (F) IWLAN V2	-		■ 6)	■ 6)	-			
Микро панели SIMATIC								
OP 73 micro					-	-		
TP 177 micro					-	-	-	
Панели SIMATIC серии 70								
OP 73	-				-			
OP 77A/ OP 77B					-			
Панели SIMATIC серии 170								
TP 177A	-				-			
TP 177B 4"	-	■ 4)	■ 4)	■ 4)	-			
TP 177B 5.7"	-	■ 1)	1)	■ 1)	-	•		
OP 177B	-	■ 1)	■ 1)	■ 1)	-			
Панели SIMATIC серии 270								
TP 277	-	-	2)	2)	-	•		
OP 277	-	-	2)	2)	-			
Многофункциональные панели								
MP 177	-	5)	■ ⁴⁾	■ 4)	-	-		
MP 277	-	-			-			
MP 377	-	-	3)	3)	-			
WinAC MP								
WinAC MP 177		■ 5)	5)	■ 5)	-	■ 7)	1 7)	7)
WinAC MP 277	-		■ 5)	■ 5)	-	■ 7)	■ 7)	■ 7)
WinAC MP 377	-	-	■ 5)	5)	-	■ 7)	■ 7)	■ 7)
Применания:								

Примечания:

- 1 SIMATIC WinCC flexible от 2005 и выше
- 2 SIMATIC WinCC flexible от 2005 SP1 и выше
- 3 SIMATIC WinCC flexible от 2007 и выше
- 4 SIMATIC WinCC flexible от 2008 и выше

- 5 SIMATIC WinCC flexible от 2008 SP1 и выше
- 6 SIMATIC WinCC flexible от 2008 SP2 и выше
- 7 SIMATIC WinCC (TIA Portal) V11 SP1 и выше
- 8 SIMATIC WinCC (TIA Portal) V11 SP2 Update 2 и выше

Миграция

Постоянное развитие и совершенствование нашей продукции приводит к необходимости постепенной замены устаревших продуктов на более новые и перспективные. Рекомендуемые варианты замен панелей операторов устаревших серий приведены в следующей таблице. Детальный анализ всех аспек-

тов такого перехода приведен в руководствах "SIMATIC HMI. HMI devices. Basic Panels migration guide" и "SIMATIC HMI. HMI devices. Comfort Panels migration guide". Оба руководства можно загрузить из Интернета по ссылке: www.support.automation.siemens.com

Панели устаревших типов	Заказной номер	Рекомендуемая замена	Заказной номер
Текстовые дисплеи и микро панели SIMATIC			
TD200	6ES7272-0AA30-0YA1	KP300 Basic mono PN	6AV6647-0AH11-3AX0
TD400C	6AV6640-0AA00-0AX1	KP300 Basic mono PN	6AV6647-0AH11-3AX0
OP 73micro	6AV6640-0BA11-0AX0	KP300 Basic mono PN	6AV6647-0AH11-3AX0
TP 177micro	6AV6640-0CA11-0AX1	KTP600 Basic mono PN	6AV6647-0AB11-3AX0
		KTP600 Basic color DP	6AV6647-0AC11-3AX0
Панели SIMATIC серии 70			
OP 73	6AV6641-0AA11-0AX0	KP300 Basic mono PN	6AV6647-0AH11-3AX0
OP 77A	6AV6641-0BA11-0AX1	KP400 Basic color PN	6AV6647-0AJ11-3AX0
OP 77B	6AV6641-0CA01-0AX1	KP400 Comfort	6AV2124-1DC01-0AX0

Введение

Общие сведения

Панели устаревших типов	Заказной номер	Рекомендуемая замена	Заказной номер
Панели SIMATIC серии 170			
TP 177A	6AV6642-0AA11-0AX1	KTP600 Basic mono PN	6AV6647-0AB11-3AX0
		KTP600 Basic color DP	6AV6647-0AC11-3AX0
TP177B 4"	6AV6642-0BD01-3AX0	KTP400 Comfort	6AV2124-2DC01-0AX0
TP 177B mono	6AV6642-0BC01-1AX1	TP700 Comfort	6AV2124-0GC01-0AX0
TP 177B color	6AV6642-0BA01-1AX1		
TP 177B color INOX	6AV6642-8BA10-0AA0	Панель заказного исполнения	
OP 177B mono	6AV6642-0DC01-1AX1	KP700 Comfort	6AV2124-1GC01-0AX0
OP 177B color	6AV6642-0DA01-1AX1		_
Панели SIMATIC серии 270			
TP 277 6"	6AV6643-0AA01-1AX0	TP700 Comfort	6AV2124-0GC01-0AX0
OP 277 6"	6AV6643-0BA01-1AX0	KP700 Comfort	6AV2124-1GC01-0AX0
Многофункциональные панели SIMATIC			
MP 177 6" Touch	6AV6642-0EA01-3AX0	TP700 Comfort	6AV2124-0GC01-0AX0
MP 277 8" Touch	6AV6643-0CB01-1AX1	TP900 Comfort	6AV2124-0JC01-0AX0
MP 277 8" Key	6AV6643-0DB01-1AX1	KP900 Comfort	6AV2124-1JC01-0AX0
MP 277 10" Touch	6AV6643-0CD01-1AX1	TP1200 Comfort	6AV2124-0MC01-0AX0
MP 277 10" Touch INOX	6AV6643-0ED01-2AX0	Панель заказного исполнения	
MP 277 10" Key	6AV6643-0DD01-1AX1	KP1200 Comfort	6AV2124-1MC01-0AX0
MP 377 12" Touch	6AV6644-0AA01-2AX0	TP1500 Comfort	6AV2124-0QC02-0AX0
MP 377 12" Key	6AV6644-0BA01-2AX1	KP1500 Comfort	6AV2124-1QC02-0AX0
MP 377 15" Touch	6AV6644-0AB01-2AX0	TP1900 Comfort	6AV2124-0UC02-0AX0
MP 377 15" Touch INOX	6AV6644-0CB01-2AX0	Панель заказного исполнения	
MP 377 19" Touch	6AV6644-0AC01-2AX1	TP2200 Comfort	6AV2124-0XC02-0AX0
Программируемые кнопочные панели SIMA	TIC		
PP7 DP	6AV3688-3AA03-0AX0	KP8 PN	6AV3688-3AY36-0AX0
		KP8F PN	6AV3688-3AF37-0AX0
PP17 I DP	6AV3688-3CD13-0AX0	KP32F PN	6AV3688-3EH47-0AX0
PP17 II DP	6AV3688-3ED13-0AX0	KP32F PN	6AV3688-3EH47-0AX0

Программируемые кнопочные панели

SIMATIC KP8 PN, KP8F PN и KP32F PN

Обзор



- Инновационные кнопочные панели для замены кнопочных панелей SIMATIC PP7/ PP17.
- Большие удобные клавиши с встроенной многоцветной подсветкой.
- Сокращение времени выполнения монтажных работ приблизительно на 60 %.
- Сокращение затрат на монтажные материалы приблизительно на 30 % по сравнению с традиционными кнопочными пультами.
- Два порта PROFINET с встроенным 2-канальным коммутатором для подключения к магистральным или кольцевым сетевым структурам.
- Свободно конфигурируемые дискретные входы и выходы для подключения внешних органов ручного управления и индикации.
- Функциональная совместимость со всеми центральными процессорами, способными выполнять функции контрол-



лера PROFINET IO, включая контроллеры других произволителей

- Наличие блоков расширения, позволяющих монтировать кнопочные панели KP8(F) PN на корпуса приборов оперативного управления и мониторинга исполнения PRO (IP65).
- Высокая гибкость, обеспечиваемая программной настройкой параметров кнопочных панелей.

Особенности

- Модульная конструкция, формирование пультов управления с необходимым набором органов ручного управления и индикации.
- Снижение затрат на аппаратуру: встроенные клавиши с многоцветной подсветкой, встроенный интерфейс PROFI-NET с двумя портами для подключения к сети, встроенные каналы ввода-вывода дискретных сигналов, объединенные в одном приборе.
- Произвольная маркировка клавиатуры с помощью цветного или черно-белого принтера.
- Высокая гибкость, обеспечиваемая программным выбором цветов подсветки и функций встроенной клавиатуры, а также встроенными функциями диагностики.
- Динамическое управление цветами подсветки клавиш из программы контроллера.

- Встроенные универсальные каналы стандартного назначения с индивидуальной настройкой на режим ввода или вывода дискретных сигналов.
- Наличие корпусов с перфорированной фронтальной панелью для размещения необходимого набора стандартных 22.5 мм органов ручного управления и индикации.
- Использование панелей KP8F PN и KP32F PN в системах обеспечения безопасности с возможностью подключения внешних приборов экстренного отключения питания.
- Поддержка функций общего прибора PROFINET IO с поддержкой обмена данными с двумя контроллерами.

Более полную информацию о кнопочных панелях можно найти в интернете по адресу:

 $\underline{http://support/automation.siemens.com/WW/view/en/56652789}$

Назначение

- Применение во всех отраслях промышленного производства, обеспечиваемое прочной конструкцией, небольшими габаритами, возможностью использования в опасных зонах.
- Интуитивно понятное, быстрое и очень простое использование.
- Использование многоцветной подсветки клавиш для выделения различных событий.
- Высокая гибкость адаптации к конкретным условиям применения.

Конструкция

Кнопочные панели KP8 PN/ KP8F PN/ KP32F PN характеризуются следующими показателями:

- Плоская поверхность фронтальной панели, легко поддающаяся чистке.
- Большие подсвечиваемые клавиши, настраиваемые на работу в режиме кнопок или переключателей.
- Встроенная подсветка клавиш с возможностью выбора красного, желтого, голубого, зеленого или белого цвета подсветки для каждой клавиши.
- Встроенные терминалы для формирования сквозной цепи питания =24 В нескольких панелей.
- Два порта RJ45 с встроенным коммутатором для подключения к магистральной или кольцевой сети PROFINET.

Программируемые кнопочные панели

SIMATIC KP8 PN, KP8F PN и KP32F PN

- Встроенные дискретные входы и выходы стандартного назначения для подключения внешних приборов ручного управления и индикации.
- Встроенная система проверки работоспособности клавиш и светодиодов.
- Наличие пазов для установки этикеток маркировки клавиш.

Кнопочная панель SIMATIC HMI KP8 PN:

- Восемь встроенных подсвечиваемых клавиш.
- Восемь встроенных универсальных каналов с индивидуальной настройкой на режим ввода или вывода дискретных сигналов.
- 12-полюсный разъем с тыльной стороны корпуса для подключения цепей питания, а также цепей дискретных входов и выходов.
- Работа под управлением РN-СРU стандартного назначения.

Кнопочная панель SIMATIC HMI KP8F PN:

- Восемь встроенных подсвечиваемых клавиш.
- Восемь встроенных универсальных каналов с индивидуальной настройкой на режим ввода или вывода дискретных сигналов.
- Два дискретных F входа FI.0 и FI.1 для одноканального подключения двух или 2-канального подключения одного датчика обеспечения безопасности. Для этих каналов обеспечивается возможность обработки входных сигналов по принципу 1001 или 1002.



Интерфейс PROFINET оснащен встроенным 2-канальным коммутатором (2х RJ45) и позволяет подключать панель к магистральным или кольцевым структурам сети PROFINET IO. В сети PROFINET IO кнопочные панели KP8/ KP8F выполняют функции:

- Обычного или общего прибора ввода-вывода PROFINET IO.
- Поддержки протокола MRP для скоростного реконфигурирования поврежденных кольцевых структур.
- Обмена данными в режимах RT или IRT.

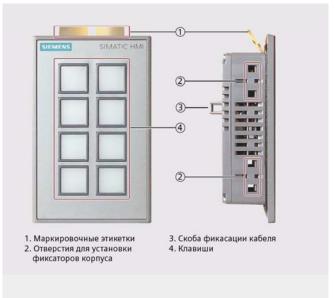
Кнопочные панели KP8F PN и KP32F PN обеспечивают дополнительную поддержку протокола PROFIsafe V2.0 для обмена данными с программируемыми контроллерами S7-300F/S7-400F/WinAC RTX F.

Каждая кнопочная панель оснащена двумя контактами L+ и двумя контактами M для подключения цепей питания =24 В. Это позволяет использовать один блок питания для питания

- Два выхода VS.0 и VS.1 для питания датчиков обеспечения безопасности.
- Десять DIP переключателей установки PROFIsafe адреса кнопочной панели с тыльной стороны корпуса.
- 16-полюсный разъем с тыльной стороны корпуса для подключения цепей питания, а также цепей дискретных входов и выходов.
- Работа под управлением F-PN-CPU.

Кнопочная панель SIMATIC HMI KP32F PN:

- 32 встроенных подсвечиваемых клавиши.
- 16 встроенных универсальных каналов с индивидуальной настройкой на режим ввода или вывода дискретных сигналов.
- 4 дискретных F входа F1.0 и F1.3 для одноканального подключения четырех или 2-канального подключения двух датчиков обеспечения безопасности. Для этих каналов обеспечивается возможность обработки входных сигналов по принципу 1001 или 1002.
- Четыре выхода VS.0 и VS.3 для питания датчиков обеспечения безопасности.
- Десять DIP переключателей установки PROFIsafe адреса кнопочной панели с тыльной стороны корпуса.
- 16- и 24-полюсный разъем с тыльной стороны корпуса для подключения цепей питания, а также цепей дискретных входов и выходов.
- Работа под управлением F-PN-CPU.



нескольких кнопочных панелей с подключением к каждой панели подходящей и отходящей линий питания.

В комплект поставки каждой кнопочной панели включен набор монтажных компонентов и носитель данных со справочным руководством ATEX.

Комплект монтажных аксессуаров включает в свой состав:

- для панели KP8 PN:
 - 12-полюсный штекер для подключения внешних цепей дискретных входов и выходов и
 - 4 фиксатора корпуса в рабочем положении;
- для панели KP8F PN:
 - 16-полюсный штекер для подключения внешних цепей дискретных входов и выходов и
 - 4 фиксатора корпуса в рабочем положении;
- для панели KP32F PN:
 - 16- и 24-полюсный штекер для подключения внешних цепей дискретных входов и выходов,

Программируемые кнопочные панели

SIMATIC KP8 PN, KP8F PN и KP32F PN

- съемный терминальный блок для подключения цепи питания =24 B с контактами под винт и
- 10 фиксаторов корпуса в рабочем положении.

Для маркировки клавиатуры можно воспользоваться готовыми шаблонами, загружаемыми из интернета по адресу: http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/11274631

Настройка параметров

Настройка параметров кнопочных панелей SIMATIC HMI KP8/ KP8F/ KP32F выполняется из среды HW Config пакета STEP 7 от V5.5 и выше или STEP 7 Basic/ Professional (TIA Portal) от V11. Для конфигурирования и программирования распределенных систем противоаварийной защиты и обес-

печения безопасности с кнопочными панелями KP8F PN/ KP32F PN пакет:

- STEP 7 должен быть дополнен программным обеспечением S7 Distributed Safety от V5.4 и выше;
- STEP 7 Basic/ Professional (TIA Portal) должен быть дополнен программным обеспечением STEP 7 Safety.

Технические	данные
-------------	--------

Кнопочная панель	6AV3 688-3AY36-0AX0 SIMATIC KP8 PN	6AV3 688-3AF37-0AX0 SIMATIC KP8F PN	6AV3 688-3EH47-0AX0 SIMATIC KP32F PN
Конструктивные особенности			
Габариты (Ш x В x Г) в мм:			
 фронтальной панели прибора 	98x 155	98x 155	295x 155
• монтажного проема	68x 129x 49	68x 129x 49	277x 137x 37
Macca	270 г	280 г	1220 г
Степень защиты:			
• фронтальной части корпуса	IP65	IP65	IP65
остальной части корпуса	IP20	IP20	IP20
Характеристика панели	==	==	= 2
Количество клавиш подсветки	8 мембранных клавиш с встроенно	й светодиодной подсветкой	3 мембранных клавиши с встро- енной светодиодной подсветкой
Светодиоды подсветки клавиш	5-цветные: красный, зеленый, голу	бой, белый или желтый цвет свечен	
Количество каналов ввода-вывода	8	8	16
настройка	На режим ввода или вывода дискр	етных сигналов на уровне каждого ка	анала
Количество F входов	-	2	4
• встроенные светодиоды			
Интерфейс PROFINET:			
встроенный коммутатор Ethernet	Есть, 2-канальный, 2x RJ45	Есть, 2-канальный, 2x RJ45	Есть, 2-канальный, 2x RJ45
• подключение	К магистральным или кольцевым с		
подделжка режимов RT и IRT	Есть	Есть	Есть
 поддержка функций обычного или общего при- 	Есть	Есть	Есть
бора ввода-вывода			
• поддержка протокола MRP	Есть	Есть	Есть
• поддержка профиля PROFIsafe	-	Есть	Есть
• скорость обмена данными	10/ 100 Мбит/с	10/ 100 Мбит/с	10/ 100 Мбит/с
Подключение питания, дополнительных органов	Через 12-полюсный соединитель	Через 16-полюсный соединитель	Через 16- и 24-полюсный соеди-
управления и индикации	с тыльной стороны корпуса	с тыльной стороны корпуса	нитель с тыльной стороны кор- пуса
Цепь питания			
Напряжение питания U _{L+} :			
• номинальное значение	=24 B	=24 B	=24 B
• допустимый диапазон отклонений	=20.4 28.8 B	=20.4 28.8 B	=20.4 28.8 B
_Допустимое перенапряжение, не более	35 В в течение 500 мс с периодом і		
Потребляемый ток, не более	0.3 А без внешней нагрузки	0.3 А без внешней нагрузки	1.0 А без внешней нагрузки
Гальваническое разделение цепи питания с цепя-	Нет	Нет	Нет
ми внутренней электроники			
Встроенный предохранитель	4 A	4 A	4 A
Каналы ввода-вывода дискретных сигналов			
Количество каналов ввода-вывода стандартного			
назначения:			40
• количество входов	0	0	16
• количество входов-выходов	8	8	16
настройка		етных сигналов на уровне каждого ка	
Гальваническое разделение каналов с цепями	Нет	Нет	Нет
внутренней электроники			
Дискретные входы:			
• входное напряжение:	04 D	04.0	04.0
- номинальное значение	=24 B	=24 B	=24 B
- сигнала низкого уровня	0 5 B	05B	05B
- сигнала высокого уровня	15 30 B	15 30 B	15 30 B
• входной ток сигнала высокого уровня, типовое	5 мА при =24 В	5 мA при =24 B	5 мА при =24 В
значение	0.3	0.3	0.3
• задержка распространения входного сигнала	0.3 мс	0.3 мс	0.3 мс

Программируемые кнопочные панели

SIMATIC KP8 PN, KP8F PN и KP32F PN

Кнопочная панель	6AV3 688-3AY36-0AX0 SIMATIC KP8 PN	6AV3 688-3AF37-0AX0 SIMATIC KP8F PN	6AV3 688-3EH47-0AX0 SIMATIC KP32F PN
• подключение контактных датчиков:	Возможно	Возможно	Возможно
время "дребезга" контактов, не более	10 мс	10 мс	10 мс
 длительность входного сигнала, не менее 	50 мс	50 мс	50 мс
Дискретные выходы:			
• коммутационная способность выхода:			
- при активной нагрузке, не более	0.1 A	0.1 A	0.1 A
- при ламповой нагрузке, не более	2.0 BT	2.0 Вт	2.0 Вт
- при индуктивной нагрузке, не более	0.2 Вт	0.2 Вт	0.2 Вт
• выходное напряжение сигнала:			
- низкого уровня, не более	2 В без нагрузки	2 В без нагрузки	2 В без нагрузки
высокого уровня, не менее	U _{L+ min} – 3 B	$U_{L+ min} - 3 B$	$U_{L+ min} - 3 B$
_ ● выходной ток сигнала:			
- низкого уровня, не более	1 мА	1 мА	1 мА
высокого уровня, не более	0.1 A	0.1 A	0.1 A
● суммарный ток всех выходов, не более	0.8 A	0.8 A	0.8 A
• задержка распространения выходного сигнала	0.3 мс	0.3 мс	0.3 мс
частота переключения выходов:			
- при активной нагрузке, не более	100 Гц	100 Гц	100 Гц
при ламповой нагрузке, не более	8 Гц	8 Гц	8 Гц
Длина кабеля, не более:	2	2	2
• обычного	3 M	3 M	3 M
• экранированного	10 м	10 м	10 м
F входы Количество F входов при обработке сигналов по			
принципу: ● 1oo1		2	4
• 1001		1	2
	-		_
Количество F выходов Максимальный уровень обеспечения безопасно-		Соответствует количеству PROFIs	ате значении процесса
сти при обработке сигналов по принципу:			
• 1001		SIL2 по стандарту IEC 61508,	SIL2 по стандарту IEC 61508,
• 1001		PLd по стандарту IEC 13849-1,	PLd по стандарту IEC 13849-1,
		категория 3 по стандарту EN 954	категория 3 по стандарту EN 954
• 1002	_	SIL3 по стандарту IEC 61508,	SIL3 по стандарту IEC 61508,
1002		РLе по стандарту IEC 13849-1,	PLe по стандарту IEC 13849-1,
		категория 4 по стандарту EN 954	категория 4 по стандарту EN 954
		naroropiii riio orangapi y ziroo i	naroropiiii i iio orangapii ji ii oo i
• обычного, не более	-	1 м	3 м
• экранированного, не более	-	3 м	10 м
Время реакции при преобразовании входных сиг-			
налов по принципу 1001 или 1002:			
• при отсутствии ошибок	-	6 22 мс	6 22 мс
• при наличии ошибок	-	10 27 мс	10 27 мс
Время подтверждения в режиме обеспечения	-	15 35 мс	15 35 мс
безопасности			
Длительность входного сигнала, не менее	-	22 мс	22 мс
Электромагнитная совместимость	0 D	× 0.5	
Электростатический разряд по IEC 61000-4-2		ій промежуток; ±6 кВ для контактного	
Короткие импульсы (высокоскоростные переход-		игнальных линий длиной более 30 м	; т кв для сигнальных линии дли-
ные возмущения) по ІЕС 61000-4-4	ной до 30 м	r account of the control "Lighting	a and avariations protection" nurses
Одиночные импульсы с высокой энергией по IEC 61000-4-5:	дства "S7-300 Automation System, F	: защитных цепей (см. часть "Lighting Jardware and Installation")	g and overvoitage protection pykobo-
• ассиметричные волны		ій ток, с элементами защиты; 2 кВ дл	ля сигнапьных пиний и пиний пе-
		с элементами защиты, если они нес	
• симметричные волны		ій ток, с элементами защиты; 1 кВ дл	
		с элементами защиты, если они нес	
Синусоидальные воздействия:			
• высокочастотные электромагнитные поля с ам-		стотой 1 кГц: 10 В/м для диапазона 8	30 МГц 1 ГГц; 3 В/м для диапазо-
плитудной модуляцией по IEC 61000-4-3	на 1.4 ГГц 2 ГГц; 1 В/м для диап		
		м для диапазона 900 МГц; 10 В/м дл	я диапазона 1.89 ГГц
• высокочастотные воздействия по IEC 61000-4-6	0.9 80 МГц, 10 В, 80 % амплитуд		F (P/) O
Стойкость к воздействию электромагнитных полей	зо 230 мг ц: не более 40 дь (мк	8/м) Q; 230 1000 МГц: не более 47	дь (мкв/м) Q
по EN 55016, ограничительный класс А (измере-			
ния на расстоянии 10 м)			
Условия хранения и транспортировки Свободное падение с высоты, не более	1 м (в заводской упаковке)	Вертикальное или наклонное	Вертикальное или наклонное
'' '' '	-20 60 °C	-20 60 °C	-20 60 °C
Диапазон температур хранения и транспортировки Атмосферное давление	-20 60 °С 1080 660 гПа (-1000 3500 м на		-20 00 0
Относительная влажность	10 95 %, без появления конденс		
Синусоидальные вибрационные воздействия по		лов по каждой оси; 8 … 500 Гц, уској	рение 9.8 м/с². 10 циклов по каж-
IFC 60068-2-6	лой оси	1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,

дой оси 250 м/с², 6 мс, 1000 ударов

Ударные воздействия по IEC 60068-2-27

250 м/с², 6 мс, 1000 ударов

250 м/с², 6 мс, 1000 ударов

Программируемые кнопочные панели simatic kp8 pn, kp8f pn и kp32f pn

		A 1 1/2 A 2 A 2 B 2 B 2 A 2 1/2	
Кнопочная панель	6AV3 688-3AY36-0AX0 SIMATIC KP8 PN	6AV3 688-3AF37-0AX0 SIMATIC KP8F PN	6AV3 688-3EH47-0AX0 SIMATIC KP32F PN
Условия эксплуатации			
Монтажное положение:	Вертикальное или наклонное	Вертикальное или наклонное	Вертикальное или наклонное
• допустимый наклон корпуса по отношению к	±30 °	±30 °	±30 °
вертикальной плоскости			
Диапазон рабочих температур:			
• при вертикальной установке	0 55 °C	0 55 °C	0 55 °C
• при установке под углом ±30 °	0 45 °C	0 45 °C	0 45 °C
_Относительная влажность, не более	95 %, без появления конденсата	95 %, без появления конденсата	95 %, без появления конденсата
Атмосферное давление	1080 795 гПа (-1000 2000 м на		
Синусоидальные вибрационные воздействия по		иклов по каждой оси, скорость измен	
IEC 60068-2-6		р каждой оси, скорость изменения 1 с	
Ударные воздействия по IEC 60068-2-27	150 м/с², 11 мс, 3 удара на ось	150 м/с², 11 мс, 3 удара на ось	150 м/с², 11 мс, 3 удара на ось
Концентрация химически активных веществ, не			
более:	05 / 0		40 - 2/ 2
• SO ₂		юсти до 60 % и отсутствии, испытани	
• H ₂ S	0.1 мг/м3 при относительной влажн	ости до 60 % и отсутствии, испытани	ия при 1 см³/м³ в течение 10 дней
Сертификаты и одобрения	F	04/400/50 /	0000005/50/
Марка СЕ		04/108/EC (электромагнитная совмес	тимость) и 2006/95/ЕС (электриче-
Manage apparatus a Fy agreey	ские установки низкого напряжения		N 60070 0 FN 60070 15 FN
Использование в Ех зонах	60079-31	IIIC T 70 °C Dc IP65 по стандартам Е	N 00079-0, EN 00079-15 N EN
Одобрение FM	Класс I, раздел 2, группы A, B, C, D	Ty w knood Lagua 2, rownna IIC Ty	
Одобрение г М Одобрение cULus для обычных зон	UL 508, CSA C22.2 № 142	UL 508, CSA C22.2 № 142	UL 508, CSA C22.2 № 142
Одобрение соция для обычных зон Одобрение cULus для опасных зон		, CSA-213: класс I, раздел 2, группы л	
одоорение соева для опасных зон	па ІІС или обычная зона	, ООЛ-210. Масс 1, раздел 2, группы 1	A, B, O, B WIN MIGGE I, SONG Z, IPYII-
Сертификат TÜV	Нет	Есть	Есть
Относительная влажность, не более	95 %	95 %	95 %
Программное обеспечение конфигурирования			
STEP 7 от V5.5:	Есть	Есть	Есть
 дополнение для F систем 	-	S7 Distributed Safety or V5.4	S7 Distributed Safety or V5.4
STEP 7 Basic (TIA Portal) от V11:	Есть	Есть	Есть
• дополнение для F систем	-	STEP 7 Safety	STEP 7 Safety
STEP 7 Professional (TIA Portal) от V11:	Есть	Есть	Есть
 дополнение для F систем 	-	STEP 7 Safety	STEP 7 Safety
Системные интерфейсы			
Подключение к системам автоматизации:			
• S7-1200	Есть	Есть	Есть
• S7-200	Нет	Нет	Нет
• S7-300/ S7-400	Есть	Есть	Есть
WinAC	Есть	Есть	Есть
SINUMERIK	Нет	Нет	Нет
• SIMOTION	Нет	Нет	Нет
Allen Bradley (EtherNet/IP)	Нет	Нет	Нет
Allen Bradley (DF1)	Нет	Нет	Нет
Mitsubishi (MC TCP/IP)	Нет	Нет	Нет
Mitsubishi (FX)	Нет	Нет	Нет
OMRON (FINS TCP)	Нет	Нет	Нет
OMRON (LINK/Multilink)	Нет	Нет	Нет
Modicon (Modbus TCP/IP)	Нет	Нет	Нет
Modicon (Modbus)	Нет	Нет	Нет

Программируемые кнопочные панели

SIMATIC KP8 PN, KP8F PN и KP32F PN

Установочные размеры в мм

Данные для заказа

Описание	Заказной номер	Описание	Заказной номер
Программируемая кнопочная панель встроенный интерфейс PROFINET с 2-канальным коммутатором ■ 8 мембранных клавиш с встроенной 5-цветной подсветкой, 8 универсальных каналов ввода-		Пустая фронтальная панель с перфорацией для размещения дополнительно- го набора 22.5 мм органов управления и/ или ин- дикации; одинаковые размеры с фронтальной частью кнопочной панели KP8	6AV3 688-3XY38-3AX0
вывода дискретных сигналов - SIMATIC KP8 PN - SIMATIC KP8F PN два встроенных дискретных F входа • SIMATIC KP32F PN	6AV3 688-3AY36-0AX0 6AV3 688-3AF37-0AX0 6AV3 688-3EH47-0AX0	Блок расширения для установки кнопочных панелей KP8 PN/KP8F PN на корпуса приборов SIMATIC HMI PRO ■ для 15" приборов SIMATIC HMI PRO	6AV6 674-0KG00-0AA0
 Зіміл по краг Рім 32 мембранных клавиши с встроенной 5- цветной подсветкой, 16 дискретных входов, 16 универсальных каналов ввода-вывода дискретных сигналов, 4 дискретных F входа 	0AV3 000-3EI 147-0AA0	 для установки с левой стороны корпуса 19" приборов SIMATIC HMI PRO для установки с правой стороны корпуса 19" приборов SIMATIC HMI PRO Комплект 	6AV6 674-0KH00-0AA0 6AV6 674-0KJ00-0AA0
Соединитель для подключения внешних цепей кнопочной па- нели, • 12-полюсный для панели KP8 PN, упаковка из	6AV6 671-3XY38-4AX0	пластиковых фиксаторов корпуса для кнопочных панелей KP8 PN, KP8F PN и KP32F PN в шкафах управления с толщиной стенки до 6 мм, упаковка из 20 штук	6AV6 671-8XK00-0AX2
10 штук • 16-полюсный для панели KP8F PN и KP32F PN, упаковка из 10 штук • 24-полюсный для панели KP32F PN, упаковка	6AV6 671-3XY48-4AX0	Коллекция руководств SIMATIC HMI DVD диск с полным набором актуальных руководств пользователя, руководств по аппаратуре и системам связи для SIMATIC HMI; английский,	6AV6 691-1SA01-0AX0
 съемный терминальный блок для подключения цепи питания = 24 В к панели КР32F PN или модулю PN/PN Coupler, 2x 2 контакта под винт, внутренние перемычки для построения 	6ES7 193-4JB00-0AA0	и системам связи для элиж по лип, англииский, немецкий, французский, испанский и итальянский язык	

Дополнительную информацию можно найти в Интернете по адресу: www.siemens.com/simatic-key-panels и http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/56652789

Стационарные панели операторов SIMATIC

SIMATIC Basic Panel

Обзор



Бюджетная серия панелей операторов с диагоналями экранов от 3.6" до 15".

- Эксплуатация в промышленных условиях. Решение задач оперативного управления и мониторинга на уровне производственных машин и установок.
- Однородный набор базовых функций человеко-машинного интерфейса: регистрация аварийных сигналов, управление рецептурами, графики, векторная и точечная графика, переключаемые языки сообщений и т.д.
- Интуитивно понятный интерфейс, использование сенсорной и/ или мембранной клавиатуры.
- Удобное подключение к программируемым контроллерам через встроенный интерфейс PROFINET или RS 485/422 (зависит от типа панели).
- Необслуживаемое исполнение, длительный срок службы встроенных дисплеев.
- Разработка проектов с помощью WinCC flexible 2008 или с помощью WinCC (TIA Portal) и выше.

Особенности

- Полная поддержка требований концепции Totally Integrated Automation (TIA): повышение производительности, снижение инженерных затрат, снижение затрат на эксплуатацию в течение всего жизненного цикла
- Экономия монтажных объемов за счет портретной или ландшафтной ориентации корпуса (для 4" и 6" приборов).
- Короткие времена конфигурирования и выполнения пусконаладочных работ.
- Простое и удобное представление технологических параметров с использованием полей ввода-вывода, векторной
- графики, трендов кривых, столбиковых диаграмм, текстов и точечной графики.
- Наличие библиотеки готовых графических объектов.
- Возможность применения во всех регионах земного шара: 32 конфигурируемых языка для формирования сообщений и подсказок, включая русский язык.
- До 5 интерактивных языков на проект.
- Тексты и графика, изменяющиеся с выбором соответствующего языка.
- Ввод текстовой информации только на английском языке.

Назначение

Панели операторов серии SIMATIC Basic Panel могут использоваться для решения задач оперативного управления и мониторинга на уровне производственных машин и установок во всех областях промышленного производства, а также в системах автоматизации зданий.

Некоторые панели серии рекомендованы для замены панелей устаревших типов. Детальный анализ всех аспектов такого перехода приведен в руководстве "SIMATIC HMI. HMI devices. Basic Panels migration guide", которое можно загрузить из Интернета по ссылке: www.support.automation.siemens.com

Панели устаревших типов	Заказной номер	Рекомендуемая замена	Заказной номер
Текстовые дисплеи и микро панели SIMATIC			
TD200	6ES7272-0AA30-0YA1	KP300 Basic mono PN	6AV6647-0AH11-3AX0
TD400C	6AV6640-0AA00-0AX1	KP300 Basic mono PN	6AV6647-0AH11-3AX0
OP 73micro	6AV6640-0BA11-0AX0	KP300 Basic mono PN	6AV6647-0AH11-3AX0
TP 177micro	6AV6640-0CA11-0AX1	KTP600 Basic mono PN	6AV6647-0AB11-3AX0
		KTP600 Basic color DP	6AV6647-0AC11-3AX0
Панели SIMATIC серии 70			
OP 73	6AV6641-0AA11-0AX0	KP300 Basic mono PN	6AV6647-0AH11-3AX0
OP 77A	6AV6641-0BA11-0AX1	KP400 Basic color PN	6AV6647-0AJ11-3AX0

Конструкция

SIMATIC KP300 Basic mono PN	SIMATIC KTP400 Basic mono PN	SIMATIC KTP400 Basic color PN	SIMATIC KP400 Basic color PN	SIMATIC KTP600 Basic mono PN
-50 -00 -00 -00 -00 -00 -00 -00 -00 -00				
Монохромный 3.6" FSTN дисплей с многоцветной подсветкой, 240х 80 точек	Монохромный сенсорный 3.8" STN дисплей, 320x 240 точек, 4 градации серого цвета	Цветной широкоформатный сенсорный 4.3" ТFT дисплей, 480х 272 точки, 256 цветов	Цветной широкоформатный 4.3" ТFT дисплей, 480х 272 точки, 256 цветов	Монохромный сенсорный 5.7" STN дисплей, 320х 240 точек, 4 градации серого цвета
10 системных и 10 програм-	4 программируемые клави- ши	4 программируемые клави- ши	26 системных и 8 програм- мируемых клавиш	6 программируемых клавиш

Стационарные панели операторов SIMATIC

SIMATIC Basic Panel

SIMATIC KP300	SIMATIC KTP400	SIMATIC KTP400	SIMATIC KP400	SIMATIC KTP600
Basic mono PN	Basic mono PN	Basic color PN	Basic color PN	Basic mono PN
Встроенный интерфейс	Встроенный интерфейс	Встроенный интерфейс	Встроенный интерфейс	Встроенный интерфейс
Ethernet (TCP/IP, PROFI-	Ethernet (TCP/IP,	Ethernet (TCP/IP,	Ethernet (TCP/IP,	Ethernet (TCP/IP,
NET), 10/100 Мбит/с	PROFINET), 10/100 Мбит/с	PROFINET), 10/100 Мбит/с	PROFINET), 10/100 Мбит/с	PROFINET), 10/100 Мбит/с
	IP65 c dno	нтальной и IP20 с остальных стог	OUR KUDILIACS	

SIMATIC KTP600 Basic color PN	SIMATIC KTP600 Basic color DP	SIMATIC KTP1000 Basic color PN	SIMATIC KTP1000 Basic color DP	SIMATIC TP1500 Basic color PN		
Цветной сенсорный 5.7" ТFT дисплей, 320х 240 точек, 256 цветов	Цветной сенсорный 5.7" ТFT дисплей, 320х 240 точек, 256 цветов	Цветной сенсорный 10.4" ТFT дисплей, 640х 480 точек, 256 цветов	Цветной сенсорный 10.4" ТFT дисплей, 640х 480 точек, 256 цветов	Цветной сенсорный 15" TFT дисплей, 1024х 768 точек, 256 цветов		
6 программируемых клавиш	6 программируемых клавиш	8 программируемых клавиш	8 программируемых клавиш	-		
Встроенный интерфейс Ethernet (TCP/IP, PROFINET), 10/100 Мбит/с	Встроенный интерфейс MPI/PROFIBUS, до 1.5 Мбит/с	Встроенный интерфейс Ethernet (TCP/IP, PROFINET), 10/100 Мбит/с	Встроенный интерфейс MPI/PROFIBUS, до 1.5 Мбит/с	Встроенный интерфейс Ethernet (TCP/IP, PROFINET), 10/100 Мбит/с		
IP65 с фоонтальной и IP20 с остальных сторон корпуса						

Функции

- Формирование экранных изображений с использованием перманентных окон и шаблонов.
- Поля ввода-вывода для отображения и модификации технологических параметров.
- Кнопки для непосредственного запуска функций и действий. До 16 конфигурируемых функций, запускаемых с клавиатуры.
- Графика
 для использования иконок вместо текстовых обозначений
 функциональных клавиш и кнопок. Может использоваться
 для формирования фоновых изображений экрана.
 Инструментальные средства конфигурирования содержат
 обширную библиотеку готовых графических и других объектов. Для разработки изображений могут использоваться
 любые графические редакторы с интерфейсом OLE. Например, PaintShop, Designer, CorelDraw и т.д.
- Векторная графика
 в среде инструментальных средств проектирования могут
 создаваться простейшие геометрические объекты (линии, окружности, многоугольники и т.д.).
- Фиксированные тексты для маркировки функциональных клавиш, окон, полей, изображений, технологических параметров и т.д. с использованием шрифтов различного размера.
- Графики кривых и столбиковые диаграммы для отображения динамически изменяющихся параметров.
- Переключение языков:
 5 интерактивных языков на проект, выбираемых из 32 поддерживаемых языков, включая русский язык.
 Вывод тестовой информации на экран на русском языке.
 Ввод текстовой информации только на английском языке.
- Вывод текстовой информации и графики в зависимости от выбранного языка.
- Управление доступом пользователей (обеспечение безопасности) в соответствии с требованиями различных секторов промышленного производства:

- Использование идентификаторов и паролей пользоватепей
- Определение прав доступа различных групп пользователей.
- Сигнальная система:
 - Дискретные сигналы тревоги.
- Аналоговые сообщения.
- Свободно определяемые классы сообщений (например, сообщения о состояниях/ отказах) для определения вариантов их отображения, а также подтверждения их получения.
- Хронология сообщений.
- Управление рецептурами.
- Тексты подсказок

для экранных изображений, сообщений и переменных.

- Арифметические функции.
- Мониторинг граничных значений входных и выходных величин.
- Индикаторы

для отображения состояний машины или установки.

- Планировщик задач для циклического выполнения функций.
- Использование шаблонов изображений.
- Разработка собственных шаблонов изображений.
- Простое обслуживание и конфигурирование:
 - Сохранение/ восстановление параметров конфигурации, операционной системы и микропрограмм с компьютера, оснащенного программным обеспечением ProSave.
 - Загрузка конфигурации через MPI/PROFIBUS DP или PROFINET.
 - Автоматическая идентификация процессов загрузки.
 - Регулировка контрастности изображения и калибровка экрана.
 - Очистка экрана.
 - Работа без буферных батарей.

Стационарные панели операторов SIMATIC

SIMATIC Basic Panel

Проектирование

Помови ополотолов	-	SIMATIC WinCC flexible ES 2008			SIMATIC WinCC V11			
Панели операторов	Micro	Compact	Standard	Advanced	Basic	Comfort	Advanced	Professional
Панели SIMATIC Basic Panel								
KP300 Basic mono PN		-	-	-	•			
KP400 Basic color PN		-	-	-	■ 3)	3)	■3)	■ 3)
KTP400 Basic color PN		-	-	-	■ 3)	■ 3)	■ 3)	■ 3)
KTP400 Basic mono PN		2)	2)	2)	-	•		
KTP600 Basic mono PN		2)	2)	■ 2)	•			
KTP600 Basic color PN		2)	2)	2)	-	•		
KTP600 Basic color DP		2)	2)	■ 2)	•			
KTP1000 Basic color PN		■ 1)	1)	■ 1)	-	•		
KTP1000 Basic color DP		■ 1)	1)	■ ¹⁾	•	-		
TP1500 Basic color PN		■ 1)	1)	■ 1)	-			

3

Примечания:

- SIMATIC WinCC flexible от 2008 и выше
- SIMATIC WinCC flexible от 2008 SP1 и выше

SIMATIC WinCC (TIA Portal) V11 SP2 Update 2 и выше

Комплект поставки

Комплект поставки:

- панель оператора соответствующего типа;
- инструкция по монтажу панели оператора;
- уплотнительная прокладка;
- фиксаторы корпуса в рабочем положении:
 - 4 пластиковых для KP300 Basic,
 - 7 пластиковых для KP400 Basic,

- 5 пластиковых для KTP400 Basic color,
- 5 алюминиевых для KTP400 Basic mono,
- 6 алюминиевых для KTP600 Basic,
- 12 алюминиевых для KTP1000 Basic и
- 14 алюминиевых для ТР1500 Basic.
- съемный соединитель для подключения цепи питания.

Общие технические данные

Панели операторов серии

Сертификаты и одобрения

Сертификат AS/NZS 2064 (Новая Зеландия) Одобрение cULus Сертификат IEC 61131-2

Электромагнитная совместимость

Электростатический разряд по IEC 61000-4-2

ные переходные возмущения) по IEC 61000-4-4

Одиночные импульсы с высокой энергией по IEC 61000-4-5:

•_ ассиметричные волны

нусоидальные воздействия: высокочастотные электромагнит-ные поля с амплитудной модуля-цией по IEC 61000-4-3

SIMATIC Basic Panel

Есть, соответствие требованиям директивы 2004/108/ЕС (электромагнитная совместимость) Кпасс А

UL 508, CSA 22.2 № 142

±8 кВ для разряда через воздушный промежуток; ±6 кВ для контактного

2 кВ для линий питания; 2 кВ для сигнальных линий длиной более 30 м; 1 кВ для сигнальных линий длиной до 30 м

Требуется использование внешних зашитных цепей

2 кВ для линий питания, постоянный ток, с элементами защиты; 2 кВ для сигнальных линий и линий передачи данных длиной более 30 м, с элементами защиты, если они необходимы

1 кВ для линий питания, постоянный ток, с элементами защиты: 1 кВ для сигнальных линий и линий передачи данных длиной более 30 м, с элементами защиты, если они необхо-ДИМЫ

80 % амплитудная модуляция с частотой 1 кГц: 10 В/м для диапазона 80 МГц ... 1 ГГц; 3 В/м для диапазона 1.4 ГГц ... 2 ГГц; 1 В/м для диапазона 2.0 ГГц ... 2.7 ГГц 50 % импульсная модуляция: 10 В/м для диапазона 900 МГц; 10 В/м для диапазона 1.89 ГГц

Панели операторов серии SIMATIC Basic Panel

высокочастотные воздействия по IEC 61000-4-6

Стойкость к воздействию электромагнитных полей по EN 55016, ограничительный класс A (измерения на

Условия хранения и транспортировки

0.9 ... 80 МГц. 10 В. 80 % амплитудная модуляция с частотой 1 кГц 30 ... 230 МГц: не более 40 дБ (мкВ/м) Q; 230 ... 1000 МГц: не более 47 дБ (мкВ/м) Q

более Диапазон температур хранения и

Синусоидальные вибрационные воздействия по IEC 60068-2-6

1 м (в заводской упаковке)

-20 ... 60 °C

1080 ... 660 гПа (-1000 ... 3500 м над уровнем моря)

10 ... 90 %, без появления конденса-

5 ... 8.4 Гц, амплитуда 3.5 мм, 10 циклов по каждой оси; 8.4 ... 500 Гц, ускорение 9.8 м/с2, 10 циклов по ка-

250 м/с2, 6 мс, 1000 ударов

Условия эксплуатации

- при установке под углом ±30 ° Относительная влажность

Синусоидальные вибрационные воздействия по IEC 60068-2-6

Вертикальное или наклонное ±30 °

0 ... 50 °C

0 ... 40 °C

10 ... 95 %, без появления конденса-

10 ... 58 Гц, амплитуда 0.0375 мм постоянно, 0.075 мм кратковременно; 58 ... 150 Гц, ускорение 4.9 м/с² длительно, 9.8 м/c² кратковременно 150 м/c², 11 мс, 3 удара на ось

Панели операторов SIMATIC HMI Стационарные панели операторов SIMATIC SIMATIC Basic Panel

Панели операторов серии	SIMATIC Basic Panel
Концентрация химически активных веществ, не более:	
• SO ₂	0.5 мг/м3 при относительной влаж- ности до 60 % и отсутствии, испыта- ния при 10 см³/м³ в течение 10 дней
• H ₂ S	0.1 мг/м3 при относительной влаж- ности до 60 % и отсутствии, испыта- ния при 1 см³/м³ в течение 10 дней

Панели операторов серии	SIMATIC Basic Panel
Изоляция Испытательное напряжение изоля- ции с рабочим напряжением менее 50 В	=500 B
Степень защиты	
Фронтальная панель	IP65, тип 4X/ тип 12 (только для внутренней установки)
Остальная часть корпуса	IP20

	6AV6 647-0AH11-3AX0	6AV6 647-0AJ11-3AX0	6AV6 647-0AK11-3AX0	6AV6 647-0AA11-3AX
Панели SIMATIC Basic Panel	KP300 Basic mono PN	KP400 Basic color PN	KTP400 Basic color PN	KTP400 Basic mono Pl
Титание				
Напряжение питания:				
номинальное значение	=24 B	=24 B	=24 B	=24 B
• допустимый диапазон отклонений	+19.2 +28.8 B	+19.2 +28.8 B	+19.2 +28.8 B	+19.2 +28.8 B
• допустимое перенапряжение	35 В в течение 500 мс с г	перерывами не менее 50 с		
Тотребляемый ток:				
• типовое значение	100 мА	100 мА	100 мА	100 мА
• максимальное значение	150 MA	120 mA	120 MA	150 MA
2t	0.5 A ² c	0.5 A ² c	0.5 A ² C	0.5 A ² C
т с Внутренний предохранитель	Есть, электронный	Есть, электронный	Есть, электронный	Есть, электронный
Общие технические данные	ств, электронный	сов, электронный	сть, электроппый	сов, электронный
Тамять:				
• ТИП ПАМЯТИ	Flash/ RAM	Flash/ RAM	Flash/ RAM	Flash/ RAM
 тип памяти объем памяти пользователя 	512 Кбайт	1024 Кбайт	512 Кбайт	512 Кбайт
• оовем намяти пользователя Часы	Программные, без защит		O IZ ROUPII	O IZ NOUFII
часы Дисплей:	программные, оез защит	ы оуферной батареей		
	FSTN, 3.6"	TFT. 4.3"	TFT, 4.3"	STN, 3.8"
тип и диагональ экранацветность	-	256 цветов	256 цветов	4 градации серого цве
		200 цветов	250 цветов	та
• подсветка экрана	Белый, зеленый, крас-	-	-	-
	ный или желтый цвет	100 0=0	400 0-0	000 040
• разрешение экрана	240x 80	480x 272	480x 272	320x 240
● наработка на отказ при +25°C	50000 часов	50000 часов	50000 часов	30000 часов
• регулировка контрастности изображения	Есть	Нет	Нет	Есть
• регулировка яркости изображения	Нет	Есть	Есть	Нет
Клавиатура:				
• сенсорная аналоговая резистивная	Нет	Есть	Есть	Есть
 количество программируемых функциональ ных клавиш 	- 10	8	4	4
• КОЛИЧЕСТВО СИСТЕМНЫХ КЛАВИШ	10	26	Нет	Нет
Ввод буквенной/ цифровой информации	Есть/ есть	Есть/ есть	Есть/ есть	Есть/ есть
Подключение внешних устройств (мышь, кла-	Нет	Нет	Нет	Нет
виатура,)	1101	1101	1101	1101
Встроенные интерфейсы:				
 Ethernet, 10/100 Мбит/с 	1x RJ45	1x RJ45	1x RJ45	1x RJ45
 1 x RS 422/ RS 485 до 1.5 Мбит/с 	Нет	Нет	Нет	Нет
• USB	Нет	Нет	Нет	Нет
	1161	riei	Hel	1161
Отсек для установки:	Нет	Нет	Нет	Нет
 РС карт 				
• СF карт	Нет	Нет	Нет	Нет
• мультимедиа карт	Нет	Нет	Нет	Нет
Встроенный микропроцессор	ARM	ARM	ARM	ARM
Функции человеко-машинного интерфейса	11.	11.	Tr.	11.
Количество Visual Basic script	Нет	Нет	Нет	Нет
Планировщик задач	Есть	Есть	Есть	Есть
Система помощи	Есть	Есть	Есть	Есть
Просмотр состояний/ управление	Нет	Нет	Нет	Нет
Система сообщений:	200	200	200	000
• количество сообщений	200	200	200	200
• количество классов сообщений	32	32	32	32
• битовые сообщения	Есть	Есть	Есть	Есть
• аналоговые сообщения	Есть	Есть	Есть	Есть
• буфер сообщений	Кольцевой, на 256 сообш	цений, без защиты от перебо	ев в питании	
Рецепты:				
· • количество рецептов	5	5	5	5
 количество записей на рецепт 	20	20	20	20
	20	20	20	20

Стационарные панели операторов SIMATIC SIMATIC Basic Panel

Количество: э экранов на проект переменных на проект контроль граничных значений переменных ультиплексирование э количество текстовых объектов графические объекты динамические объекты списки: списки текстов списки графики библиотеки безопасность: количество отколователей количество отколователей количество отколователей сегиски графики безопасность: количество отколортируемых паролей поддерживаемые носители данных: Р С карта мультимедиа карта Регистрация/ печать данных Нерифт клавиатуры Зыки: количество интерактивных языков выбираемые языки	50 сть сть 00 очечная графика, иконки, иаграммы, столбиковые д 50 сть 0 2	40 Кбайт 50 500 Есть Есть 500 "обои" для фоновых изобрадиаграммы, кривые 150 100 Есть 50 32 Нет Нет Нет Нет Английский	40 Кбайт 50 500 Есть Есть 500 ажений, векторная графи 150 100 Есть 50 32 Нет Нет Нет Нет Нет Нет	40 Кбайт 50 250 Есть Есть 500 ика 150 100 Есть 50 32 Нет Нет Нет Нет Английский
экранов на проект переменных на проект переменных на проект Контроль граничных значений переменных Мультиплексирование Эпементы изображений: количество текстовых объектов графические объекты динамические объекты списки: списки текстов списки графики библиотеки количество групп пользователей количество экспортируемых паролей Тороворовороворовороворовороворовороворо	50 Сть Сть ОО Очечная графика, иконки, иаграммы, столбиковые д 50 ОО Сть О Ет ет ет ет	500 Есть Есть 500 "обои" для фоновых изобра диаграммы, кривые 150 100 Есть 50 32 Нет Нет Нет Нет Английский	500 Есть Есть 500 ажений, векторная графи 150 100 Есть 50 32 Нет Нет Нет	250 Есть Есть 500 ика 150 100 Есть 50 32 Нет Нет Нет
ропеременных на проект Контроль граничных значений переменных Мультиплексирование Элементы изображений: количество текстовых объектов графические объекты динамические объекты списки текстов списки текстов списки графики библиотеки безопасность: количество отколортируемых паролей Поддерживаемые носители данных: Р С карта мультимеди карта Регистрация/ печать данных Нерифт клавиатуры Зыки: количество интерактивных языков бы количество интерактивных языков	оть оть очечная графика, иконки, иаграммы, столбиковые д оо оо оть ет ет ет ет нглийский	Есть Есть 500 "обои" для фоновых изобра диаграммы, кривые 150 100 Есть 50 32 Нет Нет Нет Нет Нет Английский	Есть 500 ажений, векторная графи 150 100 Есть 50 32 Нет Нет Нет Нет	Есть 500 150 100 Есть 50 32 Нет Нет Нет Нет
Контроль граничных значений переменных Мультиплексирование Элементы изображений: • количество текстовых объектов • графические объекты Списки: • списки текстов • списки графики • библиотеки Безопасность: • количество групп пользователей • количество экспортируемых паролей Поддерживаемые носители данных: • РС карта • мультимедиа карта Регистрация/ печать данных Вифт клавиатуры Навыки: • количество интерактивных языков • выбираемые языки	оть оть очечная графика, иконки, иаграммы, столбиковые д оо оо оть ет ет ет ет нглийский	Есть Есть 500 "обои" для фоновых изобра диаграммы, кривые 150 100 Есть 50 32 Нет Нет Нет Нет Нет Английский	Есть 500 ажений, векторная графи 150 100 Есть 50 32 Нет Нет Нет Нет	Есть 500 150 100 Есть 50 32 Нет Нет Нет Нет
Мультиплексирование Элементы изображений: количество текстовых объектов графические объекты Динамические объекты Списки: списки текстов списки графики библиотеки безопасность: количество групп пользователей количество экспортируемых паролей додерживаемые носители данных: РС карта СF карта Не мультимедиа карта Регистрация/ печать данных Нофт клавиатуры дыки: количество интерактивных языков Выбираемые языки	оть 00 очечная графика, иконки, иаграммы, столбиковые д 00 оть ет ет ет нглийский	Есть 500 "обои" для фоновых изобра диаграммы, кривые 150 100 Есть 50 32 Нет Нет Нет Нет Нет Английский	Есть 500 ажений, векторная графи 150 100 Есть 50 32 Нет Нет Нет Нет	500 150 100 Есть 50 32 Нет Нет Нет Нет
Олементы изображений: количество текстовых объектов графические объекты Динамические объекты Списки: списки текстов списки графики библиотеки безопасность: количество групп пользователей количество экспортируемых паролей водерживаемые носители данных: РС карта СF карта Не мультимедиа карта Регистрация/ печать данных Нерифт клавиатуры выбираемые языки Количество интерактивных языков Выбираемые языки	00 очечная графика, иконки, иаграммы, столбиковые д 50 00 отъ 0 2 ет ет ет ет	500 "обои" для фоновых изобра диаграммы, кривые 150 100 Есть 50 32 Нет Нет Нет Нет Нет	500 ажений, векторная графи 150 100 Есть 50 32 Нет Нет Нет	150 100 Есть 50 32 Нет Нет Нет
количество текстовых объектов графические объекты Динамические объекты Динамические объекты То динамические объекты То динамические объекты То динамические объекты То списки гекстов То списки графики То библиотеки То списки графики То своласность: количество групп пользователей То количество экспортируемых паролей То свота СР карта Не спистрация/ печать данных Негистрация/ печать данных Языки Негистрация/ печать данных Языки Ан	очечная графика, иконки, иаграммы, столбиковые д 50 00 сть 0 2 ет ет ет ет	"обои" для фоновых изобра диаграммы, кривые 150 100 Есть 50 32 Нет Нет Нет Нет Английский	ажений, векторная графи 150 100 Есть 50 32 Нет Нет Нет	150 100 Есть 50 32 Нет Нет Нет
графические объекты динамические объекты Списки: списки текстов списки графики библиотеки езопасность: количество групп пользователей количество экспортируемых паролей додерживаемые носители данных: PC карта мультимедиа карта Чегистрация/ печать данных Дрифт клавиатуры Зыки: количество интерактивных языков выбираемые языки	очечная графика, иконки, иаграммы, столбиковые д 50 00 сть 0 2 ет ет ет ет	"обои" для фоновых изобра диаграммы, кривые 150 100 Есть 50 32 Нет Нет Нет Нет Английский	ажений, векторная графи 150 100 Есть 50 32 Нет Нет Нет	150 100 Есть 50 32 Нет Нет Нет
динамические объекты Списки: списки текстов списки графики библиотеки езопасность: количество групп пользователей количество экспортируемых паролей додерживаемые носители данных: РС карта Мультимедиа карта Чегистрация/ печать данных Неистистрация/ печать данных Неистистрация	иаграммы, столбиковые д 50 00 сть) 2 ет ет ет нглийский	диаграммы, кривые 150 100 Есть 50 32 Нет Нет Нет Нет Английский	150 100 Есть 50 32 Нет Нет Нет	150 100 Есть 50 32 Нет Нет Нет
писки: списки текстов списки графики библиотеки езопасность: количество групп пользователей количество экспортируемых паролей оддерживаемые носители данных: PC карта CF карта мультимедиа карта егистрация/ печать данных Ірифт клавиатуры зыки: количество интерактивных языков выбираемые языки 15 10 20 20 21 21 21 22 24 25 26 26 27 28 28 28 28 28 28 28 28 28 28 28 28 28	50 00 Сть) 2 ет ет ет нглийский	150 100 Есть 50 32 Нет Нет Нет Нет Английский	100 Есть 50 32 Нет Нет Нет	100 Есть 50 32 Нет Нет Нет
списки текстов 15 списки графики 10 библиотеки езопасность: количество групп пользователей 50 количество экспортируемых паролей оддерживаемые носители данных: PC карта Нее неегистрация/ печать данных Нее неегистрация/ печать данных Нее зыбираемые языки: количество интерактивных языков 5 выбираемые языки Ан	00 Сть) 2 ет ет ет нглийский	100 Есть 50 32 Нет Нет Нет Нет Английский	100 Есть 50 32 Нет Нет Нет	100 Есть 50 32 Нет Нет Нет
списки графики 10 библиотеки Ессезопасность: количество групп пользователей 50 количество экспортируемых паролей оддерживаемые носители данных: РС карта Несгистрация/ печать данных Несгистрация/ печать данных Неся навиатуры 3ыки: количество интерактивных языков 5 выбираемые языки	00 Сть) 2 ет ет ет нглийский	100 Есть 50 32 Нет Нет Нет Нет Английский	100 Есть 50 32 Нет Нет Нет	100 Есть 50 32 Нет Нет Нет
библиотеки езопасность: количество групп пользователей 50 количество экспортируемых паролей 32 оддерживаемые носители данных: PC карта Не мультимедиа карта егистрация/ печать данных Не гистрация/ печать данных Не зыбики: количество интерактивных языков 5 выбираемые языки	оть) 2 ет ет ет чглийский	50 32 Нет Нет Нет Нет Английский	Есть 50 32 Нет Нет Нет Нет	50 32 Нет Нет Нет Нет
эзопасность: количество групп пользователей боличество экспортируемых паролей оддерживаемые носители данных: РС карта СF карта мультимедиа карта егистрация/ печать данных рифт клавиатуры зыки: количество интерактивных языков выбираемые языки Ан) 2 ет ет ет чглийский	50 32 Нет Нет Нет Нет Английский	50 32 Нет Нет Нет	50 32 Нет Нет Нет Нет
количество групп пользователей 50 количество экспортируемых паролей 32 оддерживаемые носители данных: РС карта Не мультимедиа карта егистрация/ печать данных рифт клавиатуры зыки: количество интерактивных языков 5 выбираемые языки	? ет ет ет чглийский	32 Нет Нет Нет Английский	32 Нет Нет Нет Нет	32 Нет Нет Нет Нет
количество экспортируемых паролей эддерживаемые носители данных: РС карта СF карта мультимедиа карта егистрация/ печать данных рифт клавиатуры зыки: количество интерактивных языков выбираемые языки Ан	? ет ет ет чглийский	32 Нет Нет Нет Английский	32 Нет Нет Нет Нет	32 Нет Нет Нет Нет
количество экспортируемых паролей 32 оддерживаемые носители данных: РС карта Не мультимедиа карта Не огистрация/ печать данных рифт клавиатуры Ан объемые языки: количество интерактивных языков 5 выбираемые языки	ет ет ет чглийский	Нет Нет Нет Нет Английский	Нет Нет Нет Нет	Нет Нет Нет Нет
оддерживаемые носители данных: РС карта СF карта мультимедиа карта егистрация/ печать данных рифт клавиатуры зыки: количество интерактивных языков выбираемые языки Ан	ет ет ет чглийский	Нет Нет Нет Английский	Нет Нет Нет Нет	Нет Нет Нет
РС карта Не СF карта Не мультимедиа карта Не имультимедиа карта Не имультиме	ет ет ет чглийский	Нет Нет Нет Английский	Нет Нет Нет	Нет Нет Нет
СF карта Не мультимедиа карта Не гистрация/ печать данных Не рифт клавиатуры Ан выбираемые языки: количество интерактивных языков 5 выбираемые языки Ан	ет ет ет чглийский	Нет Нет Нет Английский	Нет Нет Нет	Нет Нет Нет
мультимедиа карта Не егистрация/ печать данных Не рифт клавиатуры Ан зыки: количество интерактивных языков 5 выбираемые языки Ан	ет ет чглийский	Нет Нет Английский	Нет Нет	Нет Нет
эгистрация/ печать данных Не рифт клавиатуры Ан зыки: количество интерактивных языков 5 выбираемые языки Ан	ет нглийский	Нет Английский	Нет	Нет
рифт клавиатуры зыки: количество интерактивных языков выбираемые языки Ан	нглийский	Английский		
зыки: количество интерактивных языков 5 выбираемые языки Ан			АНГЛИИСКИИ	Англиискии
количество интерактивных языков 5 выбираемые языки Ан	нгпийский венгерский го	5		
выбираемые языки Ан	нгпийский венгерский го	5	_	
	нгпийский венгерский го	•	5	5
фр	емецкий, норвежский, пол ранцузский, чешский, шв	тьский, португальский, <u>руссі</u> едский, японский	<u>кий,</u> словацкий, тайваньс	
шрифтыСт	тандартный шрифт WinC	C flexible, символьные язык	(N	
онструкция				
Степень защиты:				
фронтальной панели	65, корпус типа 4Х/ типа	12, только для внутренней	установки	
остальной части корпуса	20	IP20	IP20	IP20
азмеры в мм:				
	65x 96.6	162x 190	141x 116	140x 116
	18.7x 81.7	134.7x 170.7x 34.5	122.7x 98.7x 34.5	123x 99x 40
	25 кг	0.51 кг	0.34 кг	0.32 кг
		0.51 KI	0.34 KI	0.32 KI
	ертикальное	. 250	. 250	. 250
	35°	± 35°	± 35°	± 35°
нтеграция				
одключение к приборам и системам автомати-				
ации:				0
LOGO!	сть, с ограничениями по а	адресному пространству и и	используемым типам дан	іных. Смотри информацию
		utomation.siemens.com/WW/		
0. 200	СТЬ	Есть	Есть	Есть
	СТЬ	Есть	Есть	Есть
S7-400 Ec	СТЬ	Есть	Есть	Есть
S7-1200 Ec	СТЬ	Есть	Есть	Есть
	СТЬ	Есть	Есть	Есть
	СТЬ	Нет	Нет	Есть
SIMOTION		Нет	Нет	Нет
	СТЬ	Есть	Есть	Есть
Allen Bradley (DF1)		Нет	Нет	Нет
Mitsubishi (MC TCP/IP)		Есть	Есть	Есть
Mitsubishi (FX)	ет	Нет	Нет	Нет
OMRON (FINS TCP)	СТЬ	Есть	Есть	Есть
OMRON (LINK/Multilink)	ет	Нет	Нет	Нет
	СТЬ	Есть	Есть	Есть
Modicon (Modbus)		Нет	Нет	Нет
- Modison (Modisus)	01	1101	1701	1101

Панель оператора SIMATIC Basic Panel	6AV6 647-0AB11-3AX0 KTP600 Basic mono PN	6AV6 647-0AD11-3AX0 KTP600 Basic color PN	6AV6 647-0AC11-3AX0 KTP600 Basic color DP		
Питание					
Напряжение питания:					
• номинальное значение	=24 B	=24 B	=24 B		
 допустимый диапазон отклонений 	+19.2 +28.8 B	+19.2 +28.8 B	+19.2 +28.8 B		
• допустимое перенапряжение	35 В в течение 500 мс с перерывами не менее 50 с				
Потребляемый ток:					
• типовое значение	240 мА	350 мА	350 мА		
• максимальное значение	350 мА	550 мA	550 мА		

Панели операторов SIMATIC HMI Стационарные панели операторов SIMATIC SIMATIC Basic Panel

Панель оператора SIMATIC Basic Panel	6AV6 647-0AB11-3AX0 KTP600 Basic mono PN	6AV6 647-0AD11-3AX0 KTP600 Basic color PN	6AV6 647-0AC11-3AX0 KTP600 Basic color DP
1 ² t	0.5 A ² c	0.5 A ² c	0.5 A ² c
Общие технические данные			
Память:	51 1/DAM	EL L/DAM	51 1/5411
• тип памяти	Flash/ RAM	Flash/ RAM	Flash/ RAM
 объем памяти пользователя 	512 Кбайт	512 Кбайт	512 Кбайт
Часы Дисплей:	Программные, без защиты буф	рерной батареей	
• тип и диагональ экрана	STN, 5.7"	TFT, 5.7"	TFT, 5.7"
• цветность	256 цветов	256 цветов	11 1, 0.1
• разрешение экрана	320 x 240	320 x 240	320 x 240
 наработка на отказ при +25°C 	50000 часов	50000 часов	50000 часов
Клавиатура:			
• сенсорная аналоговая резистивная	Есть	Есть	Есть
• количество программируемых функциональ-	6	6	6
ных клавиш			
Ввод буквенной/ цифровой информации	Есть/ есть	Есть/ есть	Есть/ есть
Подключение внешних устройств (мышь, кла-	Нет	Нет	Нет
виатура,) Встроенные интерфейсы:			
 Ethernet, 10/100 Мбит/с 	1x RJ45	1x RJ45	Нет
 1 x RS 422/ RS 485 до 1.5 Мбит/с 	Нет	Нет	9-полюсное гнездо соединител
		1.0.	D-типа
• USB	Нет	Нет	Нет
Отсек для установки:			
• РС карт	Нет	Нет	Нет
• СF карт	Нет	Нет	Нет
• мультимедиа карт	Нет	Нет	Нет
Встроенный микропроцессор	ARM	ARM	ARM
Функции человеко-машинного интерфейса	II.	Hen	Hen
Количество Visual Basic script	Нет Есть	Нет Есть	Нет Есть
Планировщик задач Система помощи	Есть	Есть	Есть
оистема помощи Просмотр состояний/ управление	Нет	Нет	Нет
Прозінотр соотоліний управлению Система сообщений:		1101	1101
 количество сообщений 	200	200	200
• количество классов сообщений	32	32	32
 битовые сообщения 	Есть	Есть	Есть
• аналоговые сообщения	Есть	Есть	Есть
• буфер сообщений	Кольцевой, на 256 сообщений,	без защиты от перебоев в питании	
Рецепты:		_	
• количество рецептов	5	5	5
• количество записей на рецепт	20	20	20
• количество полей на запись	20	20	20
• память рецептур, встроенная, Flash	40 Кбайт	40 Кбайт	40 Кбайт
Количество:	50	50	50
• экранов на проект	50 500	50 500	50 500
• переменных на проект			
Контроль граничных значений переменных Мультиплексирование	Есть Есть	Есть Есть	Есть Есть
мультиплексирование Элементы изображений:	2015	2015	Loib
 количество текстовых объектов 	500	500	500
 графические объекты 		ои" для фоновых изображений, векто	
 динамические объекты 	Диаграммы, столбиковые диаг		
- дунани юбою объскты Списки:			
• СПИСКИ ТЕКСТОВ	150	150	150
• списки графики	100	100	100
• библиотеки	Есть	Есть	Есть
Безопасность:			
• количество групп пользователей	50	50	50
• количество экспортируемых паролей	32	32	32
Поддерживаемые носители данных:			
• РС карта	Нет	Нет	Нет
• СF карта	Нет	Нет	Нет
• мультимедиа карта	Нет	Нет	Нет
Регистрация/ печать данных	Нет	Нет	Нет
Шрифт клавиатуры	Английский	Английский	Английский
Языки:	-	E	5
• количество интерактивных языков	5	5	5
DI IDIADOMI IO GOLIVIA	Англиискии, венгерскии, голлаг	ндский, греческий, датский, испански	й, итальянский, китайский, корейский,
выбираемые языки		ий, португальский, <i>русский</i> , словацки	

Стационарные панели операторов SIMATIC SIMATIC Basic Panel

Панель оператора SIMATIC Basic Panel	6AV6 647-0AB11-3AX0	6AV6 647-0AD11-3AX0	6AV6 647-0AC11-3AX0
	KTP600 Basic mono PN	KTP600 Basic color PN	KTP600 Basic color DP
• шрифты	Стандартный шрифт WinCC fle	exible, символьные языки	
Конструкция	_		
Степень защиты:	IDSE		
• фронтальной панели		только для внутренней установки	ID00
• остальной части корпуса	IP20	IP20	IP20
Размеры в мм:	044 450	044 450	044 450
• фронтальной части корпуса (Ш x B)	214x 158	214x 158	214x 158
• монтажного проема (Ш x B x Г)	197x 141x 44	197x 141x 44	197x 141x 44
Macca	1.07 кг	1.07 кг	1.07 кг
Основное монтажное положение	Вертикальное	Вертикальное	Вертикальное
Допустимый наклон в вертикальной плоскости	± 35°	± 35°	± 35°
Интеграция	_		
Подключение к приборам и системам автомати	1-		
зации:	F		
• LOGO!		есному пространству и используемым тип	ам данных. Смотри информацию в
07.000		nation.siemens.com/WW/view/en/56348902	Le:
• \$7-200	Есть	Есть	Есть
• \$7-300	Есть	Есть	Есть
• \$7-400	Есть	Есть	Есть
• S7-1200	Есть	Есть	Есть
• S7-1500	Есть	Есть	Есть
WinAC	Есть	Нет	Нет
• SIMOTION	Нет	Нет	Нет
Allen Bradley (EtherNet/IP)	Есть	Есть	Нет
Allen Bradley (DF1)	Нет	Нет	Есть
Mitsubishi (MC TCP/IP)	Есть	Есть	Нет
Mitsubishi (FX)	Нет	Нет	Есть
OMRON (FINS TCP)	Нет	Нет	Нет
OMRON (LINK/Multilink)	Нет	Нет	Есть
Modicon (Modbus TCP/IP)	Есть	Есть	Нет
Modicon (Modbus)	Нет	Нет	Есть
inourour (mousuo)		1.01	20.5
Панели SIMATIC Basic Panel	6AV6 647-0AF11-3AX0	6AV6 647-0AE11-3AX0	6AV6 647-0AG11-3AX0
'	KTP1000 Basic color PN	KTP1000 Basic color DP	TP1500 Basic color PN
Питание			
Напряжение питания:			
• номинальное значение	=24 B	=24 B	=24 B
• допустимый диапазон отклонений	+19.2 +28.8 B	+19.2 +28.8 B	+19.2 +28.8 B
• допустимое перенапряжение	35 В в течение 500 мс с перер	ывами не менее 50 с	
Потребляемый ток:			
• типовое значение	600 мА	600 мА	800 мА
• максимальное значение	1000 мА	1000 мА	1000 мА
l ² t	0.2 A ² c	0.2 A ² c	0.2 A ² c
Общие технические данные			
Память:			
• тип памяти	Flash/ RAM	Flash/ RAM	Flash/ RAM
• объем памяти пользователя	1024 Кбайт	1024 Кбайт	1024 Кбайт
Часы	Программные, без защиты бус	ферной батареей	
Дисплей:			
• тип и диагональ экрана	TFT, 10.4"	TFT, 10.4"	TFT, 15"
• цветность	256 цветов	256 цветов	256 цветов
• подсветка экрана			-
 разрешение экрана 	640x 480	640x 480	1024x 768
 наработка на отказ при +25°C 	50000 часов	50000 часов	50000 часов
Клавиатура:			
 сенсорная аналоговая резистивная 	Есть	Есть	Есть
 сенсорная аналоговая резистивная количество программируемых функциональ 		8	Нет
 количество программируемых функциональ: ных клавиш 		· ·	
 КОЛИЧЕСТВО СИСТЕМНЫХ КЛАВИШ 	Нет	Нет	Нет
 количество системных клавиш Ввод буквенной/ цифровой информации 	Есть/ есть	Есть/ есть	Есть/ есть
овод оуквеннои/ цифровой информации Подключение внешних устройств (мышь, кла-	Нет	Нет	Нет
подключение внешних устроиств (мышь, кла- виатура,)	1101	1101	1101
виатура,) Встроенные интерфейсы:			
	1x RJ45	Нет	1x RJ45
• Ethernet, 10/100 Мбит/с			
 1 x RS 422/ RS 485 до 1.5 Мбит/с 	Нет	9-полюсное гнездо соединителя	Нет
		D-типа	
LIOD	II	III.	I I a
• USB	Нет	Нет	Нет
Отсек для установки:			
	Нет Нет Нет	Нет Нет Нет	Нет Нет Нет

Панели операторов SIMATIC HMI Стационарные панели операторов SIMATIC SIMATIC Basic Panel

Панели SIMATIC Basic Panel	6AV6 647-0AF11-3AX0 KTP1000 Basic color PN	6AV6 647-0AE11-3AX0 KTP1000 Basic color DP	6AV6 647-0AG11-3AX0 TP1500 Basic color PN
мультимедиа карт	Нет	Нет	Нет
Встроенный микропроцессор Функции человеко-машинного интерфейса	ARM	ARM	ARM
ункции человеко-машинного интерфеиса Количество Visual Basic script	Нет	Нет	Нет
количество visual basic script Тланировщик задач	Есть	Есть	Есть
танировщик задач Система помощи	Есть	Есть	Есть
Эросмотр состояний/ управление	Нет	Нет	Нет
простот сообщений:		1.01	
количество сообщений	200	200	200
количество классов сообщений	32	32	32
битовые сообщения	Есть	Есть	Есть
аналоговые сообщения	Есть	Есть	Есть
буфер сообщений		, без защиты от перебоев в питании	
Рецепты:			
количество рецептов	5	5	5
количество записей на рецепт	20	20	20
количество полей на запись	20	20	20
память рецептур, встроенная, Flash	40 Кбайт	40 Кбайт	40 Кбайт
оличество:	- 10 1104111		
экранов на проект	50	50	50
переменных на проект	500	500	500
онтроль граничных значений переменных	Есть	Есть	Есть
Іультиплексирование	Есть	Есть	Есть
лементы изображений:			
количество текстовых объектов	500	500	500
графические объекты	Точечная графика, иконки, "об	ои" для фоновых изображений, вектор	ная графика
динамические объекты	Диаграммы, столбиковые диаг		The state of the s
Списки:	7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7, 7		
списки текстов	150	150	150
списки графики	100	100	100
библиотеки	Есть	Есть	Есть
безопасность:			
количество групп пользователей	50	50	50
количество экспортируемых паролей	32	32	32
Поддерживаемые носители данных:			
 РС карта 	Нет	Нет	Нет
С С карта	Нет	Нет	Нет
мультимедиа карта	Нет	Нет	Нет
Регистрация/ печать данных	Нет	Нет	Нет
Огиотрации по юто дативих Црифт клавиатуры	Английский	Английский	Английский
Зыки: 			,
количество интерактивных языков	5	5	5
выбираемые языки		ндский, греческий, датский, испанский	
25.67.6405.67.62		ий, португальский, <i>русский</i> , словацкий	
	французский, чешский, шведск		, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,
шрифты	Стандартный шрифт WinCC fle		
онструкция			
Степень защиты:			
фронтальной панели	IP65, корпус типа 4X/ типа 12,	только для внутренней установки	
остальной части корпуса	IP20	IP20	IP20
азмеры в мм:			
фронтальной части корпуса (Ш х В)	335x 275	335x 275	400x 310
монтажного проема (Ш х В х Г)	310x 248x 60	310x 248x 60	367x 289x 60
lacca	2.65 кг	2.65 кг	4.2 кг
Основное монтажное положение	Вертикальное		
опустимый наклон в вертикальной плоскости	± 35°	± 35°	± 35°
Інтеграция			
одключение к приборам и системам автомати			
ации:			
LOGO!		есному пространству и используемым	
		nation.siemens.com/WW/view/en/563489	
0= 000	Есть	Есть	Есть
		Есть	Есть
S7-300	Есть	_	Гот
S7-300 S7-400	Есть	Есть	Есть
9 S7-300 9 S7-400	Есть Есть	Есть	Есть
> S7-200 > S7-300 > S7-400 > S7-1200 > S7-1500	Есть		
S7-300 S7-400 S7-1200 S7-1500	Есть Есть	Есть	Есть
9 S7-300 9 S7-400 9 S7-1200	Есть Есть Есть	Есть Есть	Есть Есть
S7-300 S7-400 S7-1200 S7-1500 WinAC	Есть Есть Есть Есть	Есть Есть Нет	Есть Есть Нет

Стационарные панели операторов SIMATIC

SIMATIC Basic Panel

Панели SIMATIC Basic Panel	6AV6 647-0AF11-3AX0 KTP1000 Basic color PN	6AV6 647-0AE11-3AX0 KTP1000 Basic color DP	6AV6 647-0AG11-3AX0 TP1500 Basic color PN
Mitsubishi (MC TCP/IP)	Есть	Нет	Есть
Mitsubishi (FX)	Нет	Есть	Нет
OMRON (FINS TCP)	Есть	Нет	Есть
OMRON (LINK/Multilink)	Нет	Есть	Нет
Modicon (Modbus TCP/IP)	Есть	Нет	Есть
Modicon (Modbus)	Нет	Есть	Нет

Панели операторов серии SIPLUS Basic Panel

Панели операторов серии SIPLUS Basic Panel разработаны на базе стандартных панелей операторов SIMATIC Basic Panel и ориентированы на эксплуатацию в тяжелых промышленных

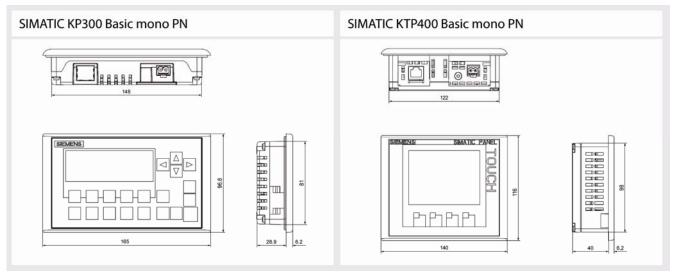
условиях. От базовых панелей они отличаются только допустимыми условиями эксплуатации.

Панели операторов	SIPLUS Basic Panel
Конструктивные особенности	Наличие защитных покрытий печатных плат и электронных компонентов
Относительная влажность	5 100 %, допускается появление конденсата
Биологически активные вещества	В соответствии с требованиями стандарта EN 60721-3-3, класс 3В2: плесень, грибок, споры грибка (исключая живые организмы)
Химически активные вещества	В соответствии с требованиями стандарта EN 60721-3-3, класс 3C4, включая соленый туман, и ISA-S71.04, уровни сложности G1, G2, G3, GX.
	Допустимые концентрации веществ по ISA-S71.04, уровень сложности GX:
	• длительно
	SO₂ до 4.8 мг/ м³; H₂S до 9.9 мг/ м³; CI до 0.2 мг/ м³; HCI до 0.66 мг/ м³; HF до 0.12 мг/ м³; NH до 49 мг/ м³; О₃ до 0.1 мг/ м³; NOх до 5.2 мг/ м³;
	• до 30 минут в сутки
	SO₂ до 17.8 мг/ м³; H₂S до 49.7 мг/ м³; Cl до 1.0 мг/ м³; HCl до 3.3 мг/ м³; HF до 2.4 мг/ м³; NH до 247 мг/ м³; O₃ до 1.0 мг/ м³; NOҳ до 10.4 мг/ м³
Механически активные вещества	В соответствии с требованиями стандарта EN 60721-3-3, класс 3S4, включая токопроводящий песок и пыль
Атмосферное давление	1080 795 гПа (-1000 2000 м) во всем диапазоне рабочих температур;
	795 658 гПа (2000 3500 м) со снижением верхней границы рабочей температуры на 10 К; 658 540 гПа (3500 5000 м) со снижением верхней границы рабочей температуры на 20 К

Панели SIPLUS Basic Panel	6AG1 647-0AH11-2AX0 SIPLUS KTP300 Basic mono PN	6AG1 647-0AA11-2AX0 SIPLUS KTP400 Basic mono PN	6AG1 647-0AD11-2AX0 SIPLUS KTP600 Basic color PN
Заказной номер базовой панели	6AV6 647-0AH11-3AX0	6AV6 647-0AA11-3AX0	6AV6 647-0AD11-3AX0
Диапазон температур: ● рабочий	-25 60 °C	-10 60 °C	-25 60 °C
• хранения и транспортировки	-25 60 °C	-20 60 °C	-25 60 °C
Панепи SIPI IIS Basic Panel	6AG1 647-0AE11-4AX0	6AG1 647-0AF11-4AX0	6AG1 647-0AG11-4AX0

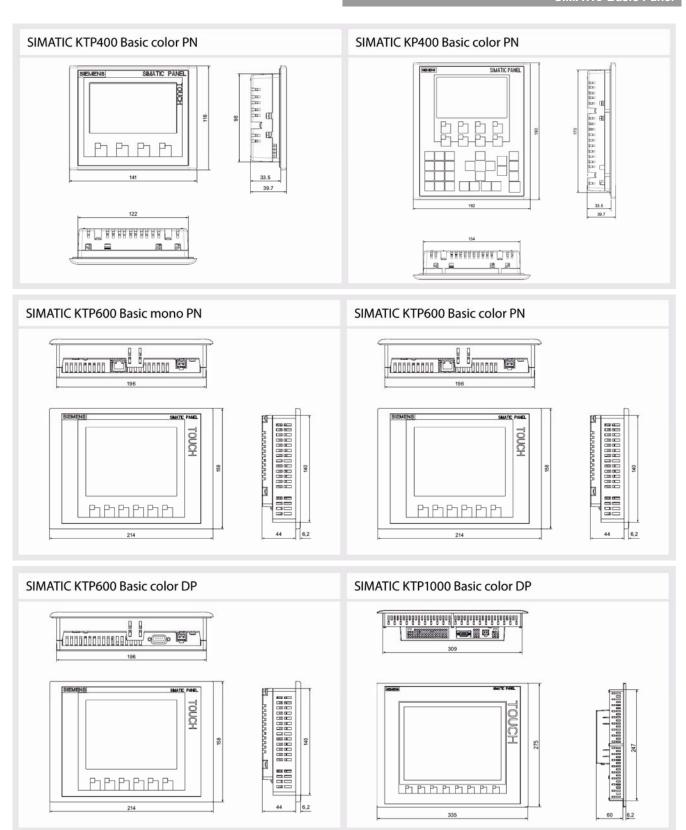
Панели SIPLUS Basic Panel	6AG1 647-0AE11-4AX0 SIPLUS KTP1000 Basic color DP	6AG1 647-0AF11-4AX0 SIPLUS KTP1000 Basic color PN	6AG1 647-0AG11-4AX0 SIPLUS TP1500 Basic color PN
Заказной номер базовой панели	6AV6 647-0AE11-3AX0	6AV6 647-0AF11-3AX0	6AV6 647-0AG11-3AX0
Диапазон температур:			
рабочий	0 50 °C	0 50 °C	0 50 °C
• хранения и транспортировки	-20 60 °C	-20 60 °C	-20 60 °C

Установочные размеры



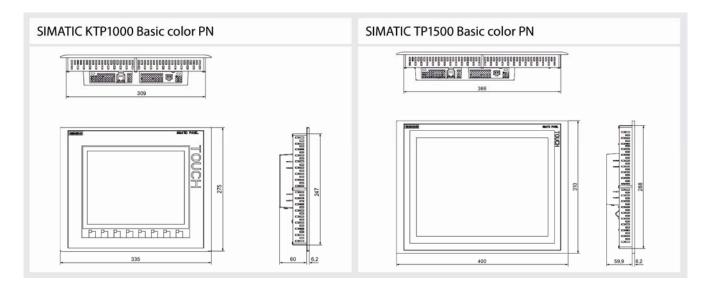
Стационарные панели операторов SIMATIC

SIMATIC Basic Panel



Стационарные панели операторов SIMATIC

SIMATIC Basic Panel



Данные для заказа

Описание	Заказной номер	Описание	Заказной номер
Панели операторов серии Basic Panel		Панели операторов серии Basic Panel	
KP300 Basic mono PN		TP1500 Basic color PN	
3.6" монохромный сенсорный STN дисплей с		15" цветной сенсорный ТҒТ дисплей, интер-	
многоцветной подсветкой, 10 функциональных		фейс Ethernet	
и 10 системных клавиш, интерфейс Ethernet		- исполнение SIMATIC	6AV6 647-0AG11-3AX0
- исполнение SIMATIC	6AV6 647-0AH11-3AX0	 исполнение SIPLUS, 0 50 °C 	6AG1 647-0AG11-4AX0
 исполнение SIPLUS, -25 60 °C 	6AG1 647-0AH11-2AX0	Стартовый пакет SIMATIC S7-1200	
 KP400 Basic color PN 		CPU 1212C (AC/ DC/ Реле); имитатор входных	
 4.3" цветной широкоформатный ТЕТ дисплей, 	6AV6 647-0AJ11-3AX0	сигналов SIM 1274; программное обеспечение	
8 функциональных и 26 системных клавиш,		STEP 7 Basic; компакт-диск с электронной доку-	
интерфейс Ethernet		ментацией (без русского языка); Ethernet кабель	
 KTP400 Basic mono PN 		категории 5 длиной 2 м; панель оператора	
3.8" монохромный сенсорный STN дисплей, 4		KP300 Basic Mono PN	6AV6 651-7HA01-3AA2
функциональных клавиши, интерфейс Ethernet		KTP400 Basic Mono PN	6AV6 651-7KA01-3AA2
- исполнение SIMATIC	_6AV6 647-0AA11-3AX0	KTP600 Basic Color PN	6AV6 651-7DA01-3AA2
- исполнение SIPLUS, -10 60 °C	6AG1 647-0AA11-2AX0	Соединитель RS 485	
KTP400 Basic color PN		для подключения кабеля PROFIBUS к компьюте-	6GK1 500-0FC10
4.3" цветной широкоформатный сенсорный	6AV6 647-0AK11-3AX0	рам, панелям операторов и модулям OLM; до 12	
TFT дисплей, 4 функциональных клавиши, ин-		Мбит/с; 9-полюсный штекер D-типа; осевой отвод	
терфейс Ethernet	_	кабеля; встроенный отключаемый терминальный	
KTP600 Basic mono PN	CAN/C C47 0A D44 0AN/O	резистор; подключение проводников методом	
5.7" монохромный сенсорный STN дисплей,	6AV6 647-0AB11-3AX0	прокалывания изоляции	
шесть функциональных клавиш, интерфейс		Штекер IE FC RJ45	
Ethernet		для подключения IE FC TP кабеля 2x2 к коммуни-	
KTP600 Basic color DP	6AV6 647-0AC11-3AX0	кационным и центральным процессорам, пане-	
5.7" цветной сенсорный ТЕТ дисплей, шесть	6AV6 647-UACTT-3AXU	лям операторов; 10/100 Мбит/с; металлический	
функциональных клавиш, интерфейс RS 422/ RS 485		корпус; осевой отвод кабеля; подключение жил	
KTP600 Basic color PN	-	кабеля методом прокалывания изоляции	
5.7" цветной сенсорный ТЕТ дисплей, шесть		• 1 штука	6GK1 901-1BB10-2AA0
функциональны клавиш, интерфейс Ethernet		• 10 штук	6GK1 901-1BB10-2AB0
- исполнение SIMATIC	6AV6 647-0AD11-3AX0	• 50 штук	6GK1 901-1BB10-2AE0
- исполнение SIPLUS, -25 60 °C	6AG1 647-0AD11-2AX0	Прозрачные мембраны	
KTP1000 Basic color DP	0AG1 041-0AB11-2AA0	упаковка из 10 штук, для защиты от грязи экрана	
10.4" цветной сенсорный ТЕТ дисплей, восемь		панели оператора	
функциональных клавиш, интерфейс RS 422/		KTP400 Basic mono	6AV6 671-2EC00-0AX0
RS 485		KTP400 Basic color	6AV2 124-6DJ00-0AX0
- исполнение SIMATIC	$^-$ 6AV6 647-0AE11-3AX0 $^-$	KTP600 Basic	6AV6 671-2XC00-0AX0
- исполнение SIPLUS, 0 50 °C	6AG1 647-0AE11-4AX0	KTP1000 Basic	6AV6 671-3DC00-0AX5
KTP1000 Basic color PN		TP1500 Basic	6AV6 574-1AD00-4EX0
10.4" цветной сенсорный ТЕТ дисплей, восемь		Монтажная рамка	
функциональных клавиш, интерфейс Ethernet		для укрепления монтажного проема при установ-	6AV6 671-8XS00-0AX0
- исполнение SIMATIC		ке панели оператора KTP1000 Basic на монтаж-	
- исполнение SIPLUS, 0 50 °C	6AG1 647-0AF11-4AX0	ные конструкции недостаточной прочности	

Стационарные панели операторов SIMATIC

SIMATIC Basic Panel

0	2
Описание	Заказной номер
90 ° угловой адаптер с двумя 9-полюсными соединителями D-типа (штекер/ гнездо) для панелей операторов SI- MATIC Basic Panel с встроенным интерфейсом MPI/ PROFIBUS	6AV6 671-8XD00-0AX0
Конвертор RS 422/ RS 232	
с двумя 9-полюсными соединителями D-типа для подключения панелей операторов SIMATIC Basic Panel с встроенным интерфейсом MPI/	6AV6 671-8XE00-0AX0
PROFIBUS к программируемым контроллерам других производителей с встроенным интерфей- сом RS 232	
USB/PPI кабель	
для обновления операционной системы, сброса на заводские настройки и обмена данными с панелями операторов SIMATIC Basic Panel с встроенным интерфейсом MPI/ PROFIBUS. Подключение к компьютеру через USB порт, подключение к панели оператора через интерфейс RS 422/ RS 485	6ES7 901-3DB30-0XA0
РС/РРІ кабель	0507.004.20520.004.0
для обновления операционной системы, сброса на заводские настройки и обмена данными с панелями операторов SIMATIC Basic Panel с встроенным интерфейсом MPI/ PROFIBUS. Подключение к компьютеру через интерфейс RS 232, подключение к панели оператора через интерфейс RS 422/ RS 485	6ES7 901-3CB30-0XA0

Описание	Заказной номер
Сервисный пакет	
• 20 пластиковых фиксаторов панелей КР300 Basic/ KP400 Basic/ KTP400 Basic color в рабочем положении	6AV6 671-8KX00-0AX2
 20 алюминиевых фиксаторов панелей КТР400 Basic mono/ КТР600 Basic/ КРТ1000 Basic/ ТР1500 Basic в рабочем положении 	6AV6 671-8KX00-0AX0
• 10 съемных терминальных блоков для под- ключения цепи питания =24 В	6AV6 671-8XA00-0AX0
Коллекция руководств SIMATIC HMI	
DVD диск с полным набором актуальных руко-	6AV6 691-1SA01-0AX0
водств пользователя, руководств по аппаратуре и системам связи для SIMATIC HMI; английский, немецкий, французский, испанский и итальянский	
язык	

Дополнительную информацию можно найти в Интернете по адресу: www.siemens.com/simatic-basic-panels

Стационарные панели операторов SIMATIC

SIMATIC Comfort Panel

Обзор



- Перспективная серия панелей операторов с цветными широкоформатными ТFT дисплеями с диагональю экрана от 4.3" до 21.5" и регулируемой яркостью подсветки.
- Промышленное исполнение, решение задач оперативного управления и мониторинга на уровне производственных машин и установок.
- Однородный набор расширенных функций человеко-машинного интерфейса: регистрация аварийных сигналов, управление рецептурами, архивирование данных, построение графиков F(t) и F(x), векторная и точечная графика, сценарии, отображение Интернет страниц, отображение документов Adobe Acrobat, MS Word и MS Excel, просмотр диагностических данных, переключаемые языки сообщений и т.д.
- Поддержка протокола PROFlenergy, централизованное управление яркостью подсветки дисплеев для реализации энергосберегающих алгоритмов.
- Современный промышленный дизайн.
- Интуитивно понятный интерфейс, использование сенсорной и/ или мембранной клавиатуры.
- Необслуживаемое сохранение данных в SIMATIC HMI SD карте при перебоях в питании панели оператора.

- Инновационная концепция обслуживания и выполнения пуско-наладочных работ с использованием второй SD карты (автоматическое резервное копирование).
- Простая загрузка проекта через стандартный Ethernet или USB кабель.
- Высокая производительность и малые времена обновления изображений.
- Работа в жестких промышленных условиях с возможностью установки в Ех зонах 2/22 и использования в судовых установках.
- Алюминиевая фронтальная панель в приборах с диагональю экрана от 7" и выше.
- Удобное подключение к программируемым контроллерам через встроенный интерфейс PROFIBUS и PROFINET. В панелях операторов с диагональю экрана от 7" и выше интерфейс PROFINET оснащен встроенным 2-канальным коммутатором.
- Дополнительный интерфейс Ethernet 10/ 100/ 1000 Mбит/с в панелях TP1500 Comfort/ KP1500 Comfort/ TP1900 Comfort/ TP2200 Comfort.
- Функциональные клавиши с встроенными светодиодами (в некоторых типах панелей).
- В панелях операторов с мембранной клавиатурой:
- системная клавиатура для ввода буквенно-цифровой информации, аналогичная клавиатуре мобильного телефона;
- мембранные клавиши с ощутимым тактильным эффектом:
- до 2 000 000 миллионов срабатываний на мембранную клавишу.
- Наличие USB портов.
- Наличие элементов просмотра диагностической информации и F(x) управления.
- Необслуживаемое исполнение, длительный срок службы встроенных дисплеев.
- Разработка проектов с помощью инструментальных средств TIA Portal от V11 и выше.

Особенности

- Полная поддержка требований концепции Totally Integrated Automation (TIA): повышение производительности, снижение инженерных затрат, снижение затрат на эксплуатацию в течение всего жизненного цикла.
- Наглядная визуализация процесса с использованием полей ввода-вывода, графики, кривых, бар-графиков, текстовой информации и растровых изображений.
- Наличие библиотек графических объектов, позволяющих упростить разработку проекта.
- Возможность отображения Интернет страниц, документов Adobe Acrobat, MS Word и MS Excel.
- Централизованное управление работой панелей для реализации алгоритмов энергосбережения на основе протокола PROFIenergy.
- Низкие затраты на выполнение пуско-наладочных работ и обслуживание:
 - сохранение/восстановление данных проекта через интерфейсы PROFINET, USB, MPI, PROFIBUS DP или с помощью SIMATIC HMI SD карты;
 - дистанционная загрузка/считывание параметров конфигурации и операционной системы с автоматической идентификацией этого процесса;
 - возможность загрузки специфичных драйверов;
 - длительный срок службы дисплея и клавиатуры;

- необслуживаемое сохранение данных при перебоях в питании панели.
- Возможность использования во всех регионах мира:
 - поддержка 32 языков для проектирования и формирования сообщений, включая русский язык;
 - до 32 выбираемых интерактивных языков;
 - языково-зависимые сообщения и графика.
- Наличие стандартных программных и аппаратных интерфейсов, повышающих гибкость применения панелей:
 - два слота для установки SIMATIC HMI SD карт для расширения памяти, создания резервных копий и восстановления данных проекта;
 - PROFINET и MPI/ PROFIBUS для централизованного управления оперативными и проектными данными или подключения к программируемым контроллерам SI-MATIC S7/ WinAC;
- наличие интерфейса USB прибора для загрузки/ считывания проекта;
- наличие интерфейса USB-Host для подключения USB-Stick, клавиатуры, мыши, принтера и т.д.;
- в панелях с диагональю экрана от 7" и выше: наличие аудио входа и аудио выхода, возможность использования Media Player;

Стационарные панели операторов SIMATIC

SIMATIC Comfort Panel

- сохранение архивов и рецептур в формате CSV файлов, позволяющее использовать для их обработки стандартные компьютерные приложения (например, MS Excel).
- Модульное расширение опциональным пакетом Sm@rtServer для организации обмена данными с другими
- SIMATIC HMI системами и дистанционного обслуживания панели оператора.
- Наличие элемента управления для считывания и отображения диагностической информации, для получения доступа к которой ранее был необходим STEP 7.

Назначение

Панели операторов SIMATIC комфортной линии могут использоваться для решения широкого круга задач оперативного управления и мониторинга на локальном уровне во всех областях промышленного производства, а также в системах автоматизации зданий. Поддержка расширенного набора функций человеко-машинного интерфейса позволяет использовать эти панели для организации обмена данными с други-

ми приборами SIMATIC HMI, дистанционного обслуживания, реализации алгоритмов энергосбережения и т.д.

Некоторые панели серии рекомендованы для замены панелей устаревших типов. Детальный анализ всех аспектов такого перехода приведен в руководстве "SIMATIC HMI. HMI devices. Comfort Panels migration guide", которое можно загрузить из Интернета по ссылке:

www.support.automation.siemens.com

Панели устаревших типов	Заказной номер	Рекомендуемая замена	Заказной номер
Панели SIMATIC серии 70			
OP 77B	6AV6641-0CA01-0AX1	KP400 Comfort	6AV2124-1DC01-0AX0
Панели SIMATIC серии 170			
TP 177A	6AV6642-0AA11-0AX1	KTP600 Basic mono PN KTP600 Basic color DP	6AV6647-0AB11-3AX0 6AV6647-0AC11-3AX0
TP177B 4"	6AV6642-0BD01-3AX0	KTP400 Comfort	6AV2124-2DC01-0AX0
TP 177B mono	6AV6642-0BC01-1AX1	TP700 Comfort	6AV2124-0GC01-0AX0
TP 177B color	6AV6642-0BA01-1AX1		
TP 177B color INOX	6AV6642-8BA10-0AA0	Панель заказного исполнения	
OP 177B mono	6AV6642-0DC01-1AX1	KP700 Comfort	6AV2124-1GC01-0AX0
OP 177B color	6AV6642-0DA01-1AX1		
Панели SIMATIC серии 270			
TP 277 6"	6AV6643-0AA01-1AX0	TP700 Comfort	6AV2124-0GC01-0AX0
OP 277 6"	6AV6643-0BA01-1AX0	KP700 Comfort	6AV2124-1GC01-0AX0
Многофункциональные панели SIMATIC			
MP 177 6" Touch	6AV6642-0EA01-3AX0	TP700 Comfort	6AV2124-0GC01-0AX0
MP 277 8" Touch	6AV6643-0CB01-1AX1	TP900 Comfort	6AV2124-0JC01-0AX0
MP 277 8" Key	6AV6643-0DB01-1AX1	KP900 Comfort	6AV2124-1JC01-0AX0
MP 277 10" Touch	6AV6643-0CD01-1AX1	TP1200 Comfort	6AV2124-0MC01-0AX0
MP 277 10" Touch INOX	6AV6643-0ED01-2AX0	Панель заказного исполнения	
MP 277 10" Key	6AV6643-0DD01-1AX1	KP1200 Comfort	6AV2124-1MC01-0AX0
MP 377 12" Touch	6AV6644-0AA01-2AX0	TP1500 Comfort	6AV2124-0QC02-0AX0
MP 377 12" Key	6AV6644-0BA01-2AX1	KP1500 Comfort	6AV2124-1QC02-0AX0
MP 377 15" Touch	6AV6644-0AB01-2AX0	TP1900 Comfort	6AV2124-0UC02-0AX0
MP 377 15" Touch INOX	6AV6644-0CB01-2AX0	Панель заказного исполнения	
MP 377 19" Touch	6AV6644-0AC01-2AX1	TP2200 Comfort	6AV2124-0XC02-0AX0

Конструкция

SIMATIC KP400 Comfort	SIMATIC KTP400 Comfort	SIMATIC KP700 Comfort	SIMATIC TP700 Comfort
Цветной широкоформатный 4.3" ТFT дисплей, 480х 272 точки, 16 млн. цветов	Цветной широкоформатный сенсорный 4.3" ТЕТ дисплей, 480х 272 точки, 16 млн. цветов	Цветной широкоформатный 7" ТFT дисплей, 800х 480 точек, 16 млн. цветов	Цветной широкоформатный сенсорный 7" ТFT дисплей, 800х 480 точек, 16 млн. цветов
8 программируемых функциональ- ных клавиш с встроенными свето- диодами и 25 системных клавиш	4 программируемых функциональ- ных клавиши с встроенными свето- диодами	24 программируемых функциональ- ных клавиш с встроенными свето- диодами и 25 системных клавиш	Сенсорная клавиатура
1x PROFINET (1x RJ45), 10/100 Мбит/с		1x PROFINET (2x RJ45), 10/100 Мбит/с	

Стационарные панели операторов SIMATIC

SIMATIC Comfort Panel

SIMATIC KP900 Comfort

SIMATIC TP900 Comfort

Цветной широкоформатный сенсор-Цветной широкоформатный 12.1" ный 9" TFT дисплей, 800х 480 точек, TFT дисплей, 1280x 800 точек, 16 млн. цветов

> 34 программируемых функциональных клавиш с встроенными светодиодами и 25 системных клавиш 1x PROFINET (2x RJ45), 10/100 Мбит/с

SIMATIC TP1200 Comfort



Цветной широкоформатный сенсорный 12.1" TFT дисплей, 1280x 800 точек. 16 млн. цветов

Сенсорная клавиатура

Цветной широкоформатный 9" TFT дисплей, 800х 480 точек, 16 млн.

26 программируемых функциональных клавиш с встроенными светодиодами и 25 системных клавиш

ATIC KP1500 Comfort

1x PROFINET (2x RJ45), 10/100 Мбит/с

16 млн. цветов

Сенсорная клавиатура

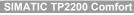


Цветной широкоформатный сенсорный 15.4" TFT дисплей, 1280x 800 точек, 16 млн. цветов Сенсорная клавиатура



Цветной широкоформатный 18.5" TFT дисплей, 1366x 768 точек, 16 мпн пветов

Сенсорная клавиатура





Цветной широкоформатный сенсорный 21.5" TFT дисплей, 1920x 1080 точек, 16 млн. цветов

Сенсорная клавиатура

Цветной широкоформатный 15.4" TFT дисплей, 1280x 800 точек, 16 млн. цветов

36 программируемых клавиш с встроенными светодиодами и 26 системных клавиш

1x PROFINET (2x RJ45), 10/100 Мбит/с + 1x Ethernet (1x RJ45), 10/100/1000 Мбит/с

Все панели операторов серии SIMATIC Comfort Panel имеют следующие конструктивные особенности:

- Компактный металлопластиковый корпус со степенью защиты IP65 с фронтальной стороны и IP20 с остальных сто-
- Цветной широкоформатный графический дисплей:
 - с увеличенной на 40 % рабочей областью экрана по сравнению с существующими панелями операторов SI-MATIC с той же диагональю экрана;
 - с регулируемой яркостью подсветки в диапазоне от 0 до 100 %,
 - с углом обзора 170°,
 - с наработкой на отказ 80000 часов.
- Встроенные интерфейсы:

- PROFINET, 10/100 Мбит/c в панелях с диагональю экрана от 7" и выше этот интерфейс оснащен встроенным 2-канальным коммутатором,
- последовательный интерфейс RS 422/ RS 485 с поддержкой протоколов MPI и PROFIBUS DP и скоростью обмена данными до 12 Мбит/с,
- два USB-Host порта (один в панелях с диагональю экрана 4.3") и один USB порт ведомого прибора,
- два отсека для установки SIMATIC HMI SD карт,
- аудио вход и аудио выход,
- 2-полюсный терминальный блок для подключения цепи
- Системные клавиши в панелях с мембранной клавиатурой с функциональными возможностями клавиатуры мобильного телефона.

Функции

- Отображение и модификация значений технологических параметров.
- Конфигурируемые функциональные клавиши в панелях с мембранной клавиатурой для активизации выполнения различных функций и действий. Конфигурирование до 16 функций, запускаемых с функциональной клавиатуры.
- Возможность использования функциональных клавиш в режиме дискретных входов периферийных устройств сетей PROFINET IO или PROFIBUS DP.
- Визуализация процесса:
 - высокое разрешение экрана от 480х 272 до 1280х 800 точек, 16 миллионов цветов;
 - векторная графика создание простейших геометрических фигур (линий, ок-

- ружностей, многоугольников и т.д.) непосредственно в среде инструментальных средств проектирования;
- динамические объекты динамическое позиционирование, отображение объектов или их удаление из видимой области;
- точечная графика включение иконок в текстовые сообщения, использование иконок для обозначения кнопок и клавиш, отображение на дисплее рисунков, столбиковых диаграмм и графиков кривых;
- графики кривых F(t) и F(x) до 8 кривых на одно окно, функции прокрутки и масштабирования для отображения архивных данных, выбор кривых для отображения значений соответствующих параметров в табличной форме;

Стационарные панели операторов SIMATIC

SIMATIC Comfort Panel

- исчерпывающая библиотека графических символов SI-MATIC HMI Symbol Library;
- множество экранных объектов слайдеры, инструменты для аналоговых величин, элементы отображения даты и времени и т.д.;
- таймер для циклического выполнения операций.
- Мультиплексирование переменных.
- Система сообщений:
 - битовые и аналоговые сообщения с контролем граничных значений параметров;
- свободно конфигурируемые классы сообщений (например, сообщения о состоянии/ошибках) для отображения различных событий и ожидания подтверждения о получении сообщения;
- оперативные и аварийные сообщения с их хронологией;
- энергонезависимый необслуживаемый буфер сообщений;
- окна или строки сообщений.
- Архивирование сообщений и значений параметров:
 - сохранение архивов в SIMATIC HMI SD карте или на внешнем носителе, подключаемом через USB или Ethernet:
 - кольцевые и последовательные архивы;
 - сохранение архивов в стандартном формате файлов Windows (CSV);
 - интерактивная работа с архивными данными с использованием графиков кривых;
 - внешняя обработка архивных данных с использованием стандартных инструментальных средств (MS Excel, MS Access и т.д.).
- Управление рецептами:
 - сохранение рецептурных данных в SD/ мультимедиа карте или на внешнем USB носителе данных;
 - интерактивная/автономная работа с рецептурами непосредственно на панели оператора;
 - сохранение рецептур в стандартном формате файлов Windows (CSV);
 - внешняя обработка рецептур с использованием стандартных компьютерных приложений, например, MS Excel или MS Access.
- Регистрация сообщений.
- Вывод сообщений и отчетов на печать.
- Многоязыковая поддержка:
 - 32 интерактивных языкf;
 - 32 языка для формирования сообщений, надписей и т.д., включая русский язык;
 - языково-зависимые тексты сообщений и графика;
 - ввод текстовой информации только на английском языке.
- Поддержка функций отображения состояний/ модификации переменных при работе с программируемыми контроллерами SIMATIC S7/WinAC для быстрой локализации неисправностей.
- Управление выбором изображений из программы контроллера.
- Отображение HTML документов с помощью MS Internet Explorer.
- Использование Visual Basic Script для формирования необходимого набора дополнительных функций. Например, для выполнения операций сравнения, организации циклов и т.д.
- Тексты подсказок для диаграмм, переменных и сообщений.
- Математические функции.

- Мониторинг граничных значений входных и выходных сигналов.
- Перманентные окна фиксированные области экрана для отображения наиболее важной информации на фоне любых экранных изображений
- Использование шаблонов для формирования экранных изображений.
- Простое конфигурирование и обслуживание:
 - автоматическое резервное копирование проекта, операционной системы, файлов данных и встроенного программного обеспечения на дополнительную карту памяти SIMATIC HMI или через Ethernet;
 - сохранение и восстановление конфигурации, операционной системы, файлов данных и встроенного программного обеспечения панели оператора с компьютера;
 - загрузка/ считывание параметров конфигурации через Ethernet/ USB/ MPI/ PROFIBUS/ модем;
 - автоматическая идентификация процессов загрузки/ считывания:
 - имитация работы панели на компьютере, оснащенном программным обеспечением WinCC от V11 с лицензией Comfort и выше.
- Импорт/ экспорт всех текстов в формате CSV, включая сообщения, для их перевода с использованием стандартных программ обработки текстов.
- Централизованная модификация шаблонов изображений.
- Управление доступом пользователей:
- защита доступа пользователей с учетом специальных требований различных секторов промышленного произволства:
- обеспечение доступа с учетом идентификаторов и паролей пользователей;
- определение объема прав для различных групп пользователей.
- Объектная модель Visual Basic Runtime.
- Сервисные функции:
 - рассылка сообщений по каналам электронной почты;
- дистанционное управление системой SIMATIC HMI с использованием Internet Explorer;
- Web сервер с функциями отображения состояний и управления;
- дистанционное обслуживание машин и установок через Интернет/ Интранет.
- Клиент/ серверные функции при использовании Sm@rtServer:
 - дистанционное оперативное управление и мониторинг оборудования с другой SIMATIC HMI системы;
 - сбор и архивирование данных в масштабах предприятия.
- Использование сенсорной и мембранной клавиатуры в режиме дискретных входов периферийного устройства PROFIBUS DP или PROFINET IO.
- Использование светодиодов мембранной клавиатуры в режиме дискретных выходов периферийного устройства PROFIBUS DP или PROFINET IO.
- Поддержка сообщений Alarm S для программируемых контроллеров SIMATIC S7 и SIMOTION.
- Реализация энергосберегающих алгоритмов за счет централизованного управления работой панелей операторов на основе протокола PROFIenergy.
- Отображение документов Adobe Acrobat, MS Word и MS Excel.
- Использование функциональных возможностей Windows Media Player.

Стационарные панели операторов SIMATIC

SIMATIC Comfort Panel

Проектирование

Разработка проектов панелей операторов серии SIMATIC Comfort Panel выполняется с использованием программного обеспечения SIMATIC WinCC от V11 с лицензией Comfort и выше. Загрузка/ считывание проекта выполняется через встроенные интерфейсы Ethernet или USB панели оператора.

SIMATIC WinCC V11 является составной частью программного обеспечения TIA Portal V11. TIA Portal формирует интегрированную рабочую среду для разработки комплексных

проектов на основе программируемых контроллеров SI-MATIC, приборов и систем человеко-машинного интерфейса SIMATIC HMI, приводов семейства SINAMICS. В этой среде обеспечивается поддержка функций навигации проектов, единой концепции использования библиотек, централизованного управления данными и обеспечения их полной согласованности, запуска необходимых редакторов, сохранения проектов, диагностики и множества других функций.

ждой оси

David Stranger		SIMATIC WinCC flexible ES 2008			SIMATIC WinCC V11			
Панели операторов	Micro	Compact	Standard	Advanced	Basic	Comfort	Advanced	Professional
KP400 Comfort		-	-	-	-			
KTP400 Comfort	-	•	-	•	-			
KP700 Comfort	-	-	-	-	-		-	
TP700 Comfort	-	-	-	-	-			
KP900 Comfort	-	-	-	-	-		-	
TP900 Comfort	-	-	-	-	-		-	
KP1200 Comfort	-	-	-	-	-			
TP1200 Comfort	-	-	-	-	-			
KP1500 Comfort	-	-	-	-	-	■ 1)	■ 1)	■ 1)
TP1500 Comfort	-	-	-	-	-	■ 1)	1)	■ 1)
TP1900 Comfort	-	-	-	-	-	■ ¹⁾	1)	1)
TP2200 Comfort		-	-	-	-	■ 1)	■ 1)	■ 1)

Примечание:

1 SIMATIC WinCC (TIA Portal) V11 SP2 Update 2 и выше

Панели операторов серии	SIMATIC Comfort Panel	Панели операторов серии	SIMATIC Comfort Panel
Сертификаты и одобрения Марка СЕ	Есть, соответствие требованиям ди- ректив 2004/108/ЕС (электромагнит- ная совместимость) и 94/9/ЕU (ис- пользование в опасных зонах)	• симметричные волны	1 кВ для линий питания, постоянный ток, с элементами защиты; 1 кВ для сигнальных линий и линий передачи данных длиной более 30 м, с элементами защиты, если они необхо-
Одобрение cULus:	,		димы
• для обычных зон	UL 508, CSA 22.2 № 142	Синусоидальные воздействия:	
• для опасных зон	UL 508, CSA 22.2 № 142, UL 1604, CSA-213: класс I, раздел 2, группы А, В, С, D или класс I, зона 2, группа IIC или обычная зона	высокочастотные электромагнит- ные поля с амплитудной модуля- цией по IEC 61000-4-3	80 % амплитудная модуляция с частотой 1 кГц: 10 В/м для диапазона 8 МГц 1 ГГц; 3 В/м для диапазона 1.4 ГГц 2 ГГц; 1 В/м для диапазо-
Одобрение FM	FM 3611, FM 3600, FM 3810: класс I, раздел 2, группы A, B, C, D Т4 или класс I, зона 2, группа IIC Т4		на 2.0 ГГц 2.7 ГГц 50 % импульсная модуляция: 10 В/м для диапазона 900 МГц; 10 В/м для
Одобрение Ех	EN 60079-0, EN 60079-15, EN 61241- 1, EN 61241-0: II 3 G Ex nA II Тх и II 3 D Ex tD A22 IP6x Т хх °С (х - значе- ние температуры, см. сертификат EU design examination)	высокочастотные воздействия по IEC 61000-4-6 Стойкость к воздействию электро- магнитных полей по EN 55016, огра-	диапазона 1.89 ГГц 0.9 80 МГц, 10 В, 80 % амплитуд- ная модуляция с частотой 1 кГц 30 230 МГц: не более 40 дБ (мкВ/м) Q; 230 1000 МГц: не бо-
Сертификат ATEX Сертификат AS/NZS 2064 (Новая	Ex зоны 2/ 22 Класс А	ничительный класс A (измерения на расстоянии 10 м)	лее 47 дБ (мкВ/м) Q
Зеландия)	Есть	Условия хранения и транспортировки	
Сертификат IEC 61131-2	ECIB	Свободное падение с высоты, не	1 м (в заводской упаковке)
Электромагнитная совместимость Электростатический разряд по IEC	1 0 KD 1111 0000110 H0000 000114HH IĂ	более	-20 60 °C
электростатический разряд по IEC 61000-4-2	±8 кВ для разряда через воздушный промежуток; ±6 кВ для контактного	Диапазон температур хранения и транспортировки	-20 60 C
31000-4-2	разряда	транспортировки Атмосферное давление	1080 660 гПа (-1000 3500 м над
Короткие импульсы (высокоскорост-	2 кВ для линий питания; 2 кВ для	:op op.i.se Aubi.sime	уровнем моря)
ные переходные возмущения) по EC 61000-4-4	сигнальных линий длиной более 30 м; 1 кВ для сигнальных линий длиной до 30 м	Относительная влажность Синусоидальные вибрационные	10 90 %, без появления конденсата
Одиночные импульсы с высокой	Требуется использование внешних	воздействия по IEC 60068-2-6:	
энергией по IEC 61000-4-5:	защитных цепей	• для панелей KP400 Comfort/	5 9 Гц, амплитуда 3.5 мм, 10 цик-
• ассиметричные волны	2 кВ для линий питания, постоянный ток, с элементами защиты; 2 кВ для сигнальных линий и линий передачи	KTP400 Comfort	лов по каждой оси; 9 150 Гц, ускорение 9.8 м/с², 10 циклов по каждой оси
	данных длиной более 30 м, с эле- ментами защиты, если они необхо- димы	 для остальных панелей серии 	5 8.4 Гц, амплитуда 3.5 мм, 10 циклов по каждой оси; 8.4 500 Гц, ускорение 9.8 м/с², 10 циклов по ка-

Панели операторов SIMATIC HMI Стационарные панели операторов SIMATIC SIMATIC Comfort Panel

Панели операторов серии Ударные воздействия по IEC 60068-	SIMATIC Comfort Panel 250 м/с ² , 6 мс, 1000 ударов	Панели операторов серии Ударные воздействия по IEC 60068-	SIMATIC Comfort Panel 150 м/с², 11 мс, 3 удара на ось
2-27 для KP/KTP400 Comfort и по	200 млс, о мс, тооо ударов	2-27	130 м/с , 11 мс, 3 удара на осв
IEC 60068-2-29 для остальных пане-		Концентрация химически активных	
лей серии		веществ, не более:	0.5
Условия эксплуатации	2	• SO ₂	0.5 мг/м3 при относительной влаж- ности до 60 % и отсутствии, испыта-
Монтажное положение:	Вертикальное или наклонное ±35°		ния при 10 см ³ /м ³ в течение 10 дней
 допустимый наклон корпуса по отношению к вертикальной плос- 	±35	• H ₂ S	0.1 мг/м3 при относительной влаж-
кости			ности до 60 % и отсутствии, испыта-
Диапазон рабочих температур:			ния при 1 см ³ /м ³ в течение 10 дней
• при вертикальной установке	0 50 °C	Изоляция	
• при установке под углом ±35 °	0 40 °C	Испытательное напряжение изоля-	
Относительная влажность	10 90 %, без появления конденса-	ции:	=520 В или ~370 В
A	TA 4000 705 -FI- (4000 2000	• цепей с рабочим напряжением =24 В	-320 B NJIN ~370 B
Атмосферное давление	1080 795 гПа (-1000 2000 м над уровнем моря)	 интерфейса Ethernet 	~1500 B
Синусоидальные вибрационные	yposition mophly	Степень защиты	
воздействия по IEC 60068-2-6:		Фронтальная панель	IP65, тип 4X/ тип 12 (только для
• для панелей KP400 Comfort/	5 9 Гц, амплитуда 0.075 мм;		внутренней установки)
KTP400 Comfort	9 150 Гц, ускорение 4.9 м/с ²	Остальная часть корпуса	IP20
• для остальных панелей серии	5 8.4 Гц, амплитуда 0.075 мм; 8.4 150 Гц, ускорение 4.9 м/с²		

Технические данные панелей серии SIMATIC Comfort Panel					
Панель оператора SIMATIC Comfort Panel	6AV2 124-1DC01-0AX0 KP400 Comfort	6AV2 124-1CG01-0AX0 KP700 Comfort	6AV2 124-1JC01-0AX0 KP900 Comfort	6AV2 124-1MC01-0AX0 KP1200 Comfort	
Питание					
Напряжение питания:					
• номинальное значение	=24 B	=24 B	=24 B	=24 B	
• допустимый диапазон отклонений	=19.2 28.8 B	=19.2 28.8 B	=19.2 28.8 B	=19.2 28.8 B	
Допустимые перенапряжения	35 В в течение 500 мс с и	нтервалом повторения не ме	нее 50 с		
Номинальный потребляемый ток	0.13 A	0.5 A	0.75 A	0.85 A	
I ² t	0.5 A ² c				
Потребляемая мощность	3.1 Вт	12 Вт	18 BT	20 Вт	
Встроенная защита	Электронная	Электронная	Электронная	Электронная	
Общие технические данные					
Операционная система	Windows CE 6.0	Windows CE 6.0	Windows CE 6.0	Windows CE 6.0	
Память:					
• тип памяти	Flash/ RAM	Flash/ RAM	Flash/ RAM	Flash/ RAM	
_ ● объем памяти пользователя	4 Мбайт	12 Мбайт	12 Мбайт	12 Мбайт	
• объем памяти для рецептур	512 Кбайт	2 Мбайт	2 Мбайт	2 Мбайт	
• дополнительная память для опциональных	4 Мбайт	12 Мбайт	12 Мбайт	12 Мбайт	
расширений					
Часы	Часы реального времени	с защитой от перебоев в пит	ании, запас хода 6 недель,	синхронизируемые	
Дисплей:					
• тип и диагональ экрана	TFT, 4.3"	TFT, 7"	TFT, 9"	TFT, 12.1"	
• цветность	16 млн. цветов	16 млн. цветов	16 млн. цветов	16 млн. цветов	
_ ● разрешение экрана	480x 272	800x 480	800x 480	1280x 800	
 наработка на отказ при +25°C Клавиатура: 	80000 часов	80000 часов	80000 часов	80000 часов	
• сенсорная аналоговая резистивная	Есть	Нет	Нет	Нет	
 количество программируемых функциональных клавиш 	8	24	26	34	
- встроенные светодиоды	Есть	Есть	Есть	Есть	
• количество системных клавиш	28	28	28	28	
Ввод буквенной/ цифровой информации	Есть, на английском	Есть, на английском язы-	Есть, на английском	Есть, на английском	
	языке/ есть	ке/ есть	языке/ есть	языке/ есть	
Подключение клавиатуры/ мыши/ принтера	Через USB Host	Через USB Host	Через USB Host	Через USB Host	
Встроенные интерфейсы:					
_ • RS 422/ RS 485		олюсное гнездо соединителя			
_ • USB Host типа A	1x USB 2.0	2x USB 2.0	2x USB 2.0	2x USB 2.0	
USB Mini B	1, 5-полюсный	1, 5-полюсный	1, 5-полюсный	1, 5-полюсный	
Industrial Ethernet, 10/100 Мбит/с:	1x RJ45	2x RJ45	2x RJ45	2x RJ45	
- количество коммутируемых портов	Нет	2	2	2	
• отсеки для установки SIMATIC HMI SD карт	2	2	2	2	
 • аудио	-	Line In + Line Out	Line In + Line Out	Line In + Line Out	
Протоколы:					
PROFINET:	Есть	Есть	Есть	Есть	
- обмен данными в режиме IRT	Нет	Есть, WinCC от V12	Есть, WinCC от V12	Есть, WinCC от V12	
поддержка протокола MRP	Нет	Есть, WinCC от V12	Есть, WinCC от V12	Есть, WinCC от V12	

Стационарные панели операторов SIMATIC

SIMATIC Comfort Panel

Панель оператора SIMATIC Comfort Panel	6AV2 124-1DC01-0AX0 KP400 Comfort	6AV2 124-1CG01-0AX0 KP700 Comfort	6AV2 124-1JC01-0AX0 KP900 Comfort	6AV2 124-1MC01-0AX0 KP1200 Comfort	
• PROFIBUS	Есть	Есть	Есть	Есть	
• MPI	Есть	Есть	Есть	Есть	
Звуковой сигнализатор	Нет Есть, тональный сигнал, WAV				
Функции человеко-машинного интерфейса Система сообщений:					
 количество сообщений, не более 	2000	4000	4000	4000	
• количество классов сообщений, не более	32	32	32	32	
• битовые сообщения	Есть	Есть	Есть	Есть	
• аналоговые сообщения	Есть	Есть	Есть	Есть	
• длина сообщения, не более	80 символов	80 символов	80 символов	80 символов	
• количество переменных на сообщение, не	8	8	8	8	
более	Vogu uopoŭ ouoprouoopu	симый, необслуживаемый			
буфер сообщений	256	1024	1024	1024	
Рецепты:	200	1024	1024	1024	
• количество рецептов	100	300	300	300	
 количество записей на рецепт 	200	500	500	500	
• количество полей на запись	200	1000	1000	1000	
• память рецептур, встроенная, Flash, не более	512 Кбайт	2 Мбайт	2 Мбайт	2 Мбайт	
Количество:	500	500	500	500	
• экранов на проект	500 1024	500 2048	500 2048	500 2048	
 переменных на проект Элементы изображений: 	1024	2040	2040	2040	
 количество полей на экран 	50	400	400	400	
• количество текстовых объектов	2500 текстовых эле-	40000 текстовых эле-	40000 текстовых эле-	40000 текстовых эле-	
	ментов	ментов	ментов	ментов	
• графические объекты		ı, "обои" для фоновых изобра			
• динамические объекты		диаграммы, кривые F(t)/ F(x)		-	
• библиотеки готовых объектов	Есть	Есть	Есть	Есть	
Система архивирования: • количество архивов на проект	10	50	50	50	
 количество архивов на проект количество записей на архив 	5000	20000	20000	20000	
• типы архивов		ений, значений переменных			
• сохранение архивов		вом диске с подключением че		Stick	
• формат данных	CSV файл, текстовый фор				
• обработка данных внешними приложениями		ью MS Excel, MS Access и т.д.			
• размер архива		ъема памяти на карте, USB N	летогу Stick, на сетевом дис	ске	
• интерактивная оценка	С помощью графиков				
Управление доступом пользователей: • количество групп пользователей	50	50	50	50	
 количество уровней прав пользователей 	32	32	32	32	
Регистрация/ печать данных	Есть/ есть. Печать сообщ	ений, отчетов, копии экрана,	цветная печать		
Языки:					
• количество интерактивных языков	32	32	32	32	
• выбираемые языки		олландский, греческий, датск льский, португальский, <i>русск</i>			
	французский, чешский, ш		<u>аа,</u> оповацкий, тайваньский,	туроцкий, финский,	
• шрифты		v, 4 загружаемых шрифта. Вс	е шрифты свободно масшта	абируемые	
Шрифт клавиатуры	Английский	Английский	Английский	Английский	
Система помощи	Есть	Есть	Есть	Есть	
Планировщик задач	Есть	Есть 100	Есть 100	Есть	
Количество сценариев Visual Basic script Просмотр диагностической информации	50 Есть	100 Есть	100 Есть	100 Есть	
Просмотр диагностической информации Просмотр состояний/ управление переменными		аммируемыми контроллерам		_010	
Контроль граничных значений переменных	Есть	Есть	Есть	Есть	
Мультиплексирование	Есть	Есть	Есть	Есть	
Конструкция					
Степень защиты:	IDSE vonevo turo AVI turo	 а 12, только для внутренней у	IOTOLIODIU4		
фронтальной части корпуса остальной части корпуса	IP20	172, только для внутренней у IP20	IP20	IP20	
Остальной части корпуса Размеры в мм:	11 20	20	20	11 20	
 фронтальной части корпуса (Ш х В) 	152x 188	308x 204	362x 230	454x 289	
• монтажного проема (Ш x B x Г)	134x 170x 48	280x 176x 62.8	336x 204x 62.8	432x 267x 64.5	
Macca	0.8 кг	2.2 кг	2.7 кг	4.4 кг	
Основное монтажное положение	Вертикальное	Вертикальное	Вертикальное	Вертикальное	
Допустимый наклон в вертикальной плоскости Программное обеспечение	± 35°	± 35°	± 35°	± 35°	
Программное обеспечение конфигурирования	ния SIMATIC WinCC от V11 с лицензиями Comfort, Advanced или Professional				
Загрузка/ считывание конфигурации:		,			
• через MPI/ PROFIBUS DP	Есть	Есть	Есть	Есть	

Панели операторов SIMATIC HMI Стационарные панели операторов SIMATIC SIMATIC Comfort Panel

Панель оператора SIMATIC Comfort Panel	6AV2 124-1DC01-0AX0 KP400 Comfort	6AV2 124-1CG01-0AX0 KP700 Comfort	6AV2 124-1JC01-0AX0 KP900 Comfort	6AV2 124-1MC01-0AX0 KP1200 Comfort
• yepes USB	Есть	Есть	Есть	Есть
vepes Ethernet	Есть	Есть	Есть	Есть
Прикладное программное обеспечение/ опции:				
Internet Explorer	Есть	Есть	Есть	Есть
Pocket Word	Есть	Есть	Есть	Есть
Pocket Excel	Есть	Есть	Есть	Есть
PDF Viewer	Есть	Есть	Есть	Есть
Media Player SIMATIC WinCC Sm@rtServer	Есть Есть	Есть Есть	Есть Есть	Есть Есть
• SIMATIC WINCC SINGITISEIVEI Интеграция	ECIP	EUIB	ECIB	ECIB
Подключение к приборам и системам автомати-				
зации:				
• LOGO!	Есть	Есть	Есть	Есть
• S7-200	Есть	Есть	Есть	Есть
_• S7-300 _	Есть	Есть	Есть	Есть
_ • S7-400	Есть	Есть	Есть	Есть
• S7-1200	Есть	Есть	Есть	Есть
_ • S7-1500	Есть	Есть	Есть	Есть
WinAC SIMOTION	Есть Есть, WinCC от V12	Нет Есть, WinCC от V12	Нет Есть, WinCC от V12	Есть Есть, WinCC от V12
SIMOTION Allen Bradley (EtherNet/IP)	ECTS, WINCO OT V 12	ECTS, WINCO OF VIZ	ECTS, WINCO OT V 12	ECTS, WINCC OT VIZ
Allen Bradley (DF1) Allen Bradley (DF1)	Есть	Есть	Есть	Есть
Mitsubishi (MC TCP/IP)	Есть	Есть	Есть	Есть
Mitsubishi (FX)	Есть	Есть	Есть	Есть
OMRON (FINS TCP)	Нет	Нет	Нет	Нет
OMRON (LINK/Multilink)	Есть	Есть	Есть	Есть
Modicon (Modbus TCP/IP)	Есть	Есть	Есть	Есть
Modicon (Modbus)	Есть	Есть	Есть	Есть
Приборы ввода-вывода				
Подключаемые приборы ввода-вывода:	Есть	Есть	Есть	Есть
принтер карта памяти Multi Media Card	Есть	Есть	Есть	Есть
Kapta hamatu wuliti weula Catu SD kapta	Есть	Есть	Есть	Есть
• USB память	Есть	Есть	Есть	Есть
Панель оператора SIMATIC Comfort Panel	6AV2 124-2DC01-0AX0	6AV2 124-0CG01-0AX0	6AV2 124-0JC01-0AX0	6AV2 124-0MC01-0AX0
	KTP400 Comfort	TP700 Comfort	TP900 Comfort	TP1200 Comfort
Питание				
Напряжение питания: ● номинальное значение	=24 B	=24 B	=24 B	=24 B
 номинальное значение допустимый диапазон отклонений 	=19.2 28.8 B	=19.2 28.8 B	=19.2 28.8 B	=19.2 28.8 B
Допустимые перенапряжения		тервалом повторения не ме		1012 111 2010 5
Номинальный потребляемый ток		0.5 A		0.85 A
² t	0.5 A ² c	0.5 A ² c	0.5 A ² c	0.5 A ² c
Потребляемая мощность	3.1 BT	12 BT	18 BT	20 BT
Встроенная защита Общие технические данные	Электронная	Электронная	Электронная	Электронная
Оощие технические данные Операционная система	Windows CE 6.0	Windows CE 6.0	Windows CE 6.0	Windows CE 6.0
Память:				
• тип памяти	Flash/ RAM	Flash/ RAM	Flash/ RAM	Flash/ RAM
• объем памяти пользователя	4 Мбайт	12 Мбайт	12 Мбайт	12 Мбайт
• объем памяти для	512 Кбайт	2 Мбайт	2 Мбайт	2 Мбайт
 дополнительный объем памяти для опцио- 	4 Мбайт	12 Мбайт	12 Мбайт	12 Мбайт
нальных расширений	Heart page (1777			
_ Часы 	часы реального времени	с защитой от перебоев в пита	янии, запас хода в недель, с	инхронизируемые
	TFT, 4.3"	TFT, 7"	TFT, 9"	TFT, 12.1"
 ЦВетность 	16 млн. цветов	16 млн. цветов	16 млн. цветов	16 млн. цветов
разрешение экрана	480x 272	800x 480	800x 480	1280x 800
• наработка на отказ при +25°C	80000 часов	80000 часов	80000 часов	80000 часов
Клавиатура:				
• сенсорная аналоговая резистивная	Есть	Есть	Есть	Есть
• количество программируемых функциональ-	4	Нет	Нет	Нет
НЫХ КЛАВИШ	Боти	Цот	Цот	Цот
- встроенные светодиоды	Есть Нет	Нет Нет	Нет Нет	Нет Нет
 количество системных клавиш Ввод буквенной/ цифровой информации 	пет Есть, на английском	Есть, на английском язы-	Есть, на английском	Есть, на английском
	языке/ есть	Ke/ ecth	языке/ есть	языке/ есть
Подключение клавиатуры/ мыши/ принтера	Yepes USB Host	Через USB Host	Через USB Host	Через USB Host

Стационарные панели операторов SIMATIC

SIMATIC Comfort Panel

Secretary Secr	Панель оператора SIMATIC Comfort Panel	6AV2 124-2DC01-0AX0 KTP400 Comfort	6AV2 124-0CG01-0AX0 TP700 Comfort	6AV2 124-0JC01-0AX0 TP900 Comfort	6AV2 124-0MC01-0AX0 TP1200 Comfort
RSS Host man A	Встроенные интерфейсы:				
		1. комбинированный. 9-по	пюсное гнездо соединителя I	О-типа, до 12 Мбит/с	
1,5-nonocosial					2x USB 2.0
1		1. 5-полюсный			
нетричество комулируемых портов отовы далу разоном SMATC HMI SO sept о духо протисовых нестроительных н		· -	_ '		
		Нет	2	2	2
- Report		2			
Portionalists			Line In + Line Out	Line In + Line Out	Line In + Line Out
- подрежие протизола MRP - ВЕТЬ, WINCC or V12 ВЕТЬ, WINCC or V12 ВЕТЬ ВЕТЬ ВЕТЬ ВЕТЬ ВЕТЬ ВЕТЬ ВЕТЬ ВЕТЬ	PROFINET:	Есть	Есть	Есть	Есть
ECTS ECTS ECTS ECTS ECTS ECTS ECTS ECTS	- обмен данными в режиме IRT	Нет	Есть, WinCC от V12		
Всть Есть Есть Есть Есть Есть Есть Есть Е	- поддержка протокола MRP	Нет	Есть, WinCC от V12	Есть, WinCC от V12	Есть, WinCC от V12
Скитема дообщений, не более - количество пособщений, не более - количество пассова сообщения - ваклоговые сообщения - ваклоговые сообщения - ваклоговые сообщения - ваклоговые сообщения - количество переменных на сообщения, не более - куперь сообщения - количество переменных на сообщения, не более - куперь сообщений - количество пременных на сообщения, не более - куперь сообщений - количество пременных на сообщения, не более - куперь сообщений - количество рецентов - количество рецентов - количество рецентов - количество рецентор - количество пременных на премет - количество рецентор - количество решения - количество рецентор - количество решения - коли		Есть	Есть	Есть	Есть
Оункции человело-зацимненого интерфейса		Есть	Есть		
 Система дообщений; не более количество роспошения денатотесье дообщения денатотелье денатотелье дообщения денатотелье дообщения денатотелье дообщения денатотельного денат		Есть, тональный сигнал, V	VAV	Есть, тональный сигнал, V	VAV
 холичество дообщений, не более количество дообщений, не более дагные сообщения и более дагные сообщения и более дагные сообщения и более дагные сообщения и более фудеа сообщения и более фудеа сообщений дагные сообщений дагные распета дагные распета					
 воличествои этакогов ообщений, не более обтавшем ообщения выплотовые сообщения, не обтавше ообщения, не более общения не более общения, не обтавшем общений с мисте выплотовые сообщении в общений с мисте выплотовые общений переменных и проект общений переменных и т.д. В SDMMC нарто на отключающе дикиграмным, примен в гранические общений с мисте выплотовые общений переменным и т.д. В SDMMC нарто на отключающе дикиграмным, примен в гранический французский, евитеромий, понтоми развичаем и т.д. В SDMMC нарто на отключаем общений переменным и т.д. В SDMMC нарто на отключаем общений, замений переменным и т.д. В SDMMC нарто на отключаем общений, замений переменным и т.д. В SDMMC нарто на отключаем общений, замений переменным и т.д. В SDMMC нарто на отключаем общений, замений переменным и т.д. В SDMMC нарто на отключаем общений, замений переменным и т.д. В SDMMC нарто на отключаем общений, начений переменным и т.д. В SDMMC нарто на отключаем общений, начений переменным и т.д. В SDMMC нарто на отключаем общений, начений переменным и т.д. В SDMMC нарто на отключаем общений, начений переменным и т.д. В SDMMC нарто на отключаем общений, начений переменным и т.д. В SDMMC нарто на отключаем общений переменным и т.д. В SDMMC натто на отключаем общений переменным и т.д. В SDMMC нарто на отключаем общений переменным и т.д. В SDMMC натто на отключаем общений переменным и т.д. В S			4000	1000	1000
 ваналоганизе сообщения прина сообщения прина сообщения окрае сообщения					
 алиния сообщения, че более количество рецентов бусфер сообщений емность, записей смончество рецентов количество рецентов количество опоей на записе количество опоей на записе помичество опоей на записе количество опоей на записе заравив за проект первененых на проект первененых поебражений: количество тейстовых объектов количество объекты диналические объекты количество ображена запически прима объектов сооранения архивов осоранения архивов осоранения архивов осоранения архивов отрически горимов отрически горимов отрически горимов отрически горимов отрически горимов отрически горимов	·				
Кольцевой, эмергонезависимый, необслуживаемый сиоличество полей на рецепт количество полей на разались количество полей на зались количество: «зараков на провит «переменных на провит «переменных на провит «поличество полей на зиран количество воличео ва на проект количество воличео ва на проект количество воличео ва на проект количество воличео ва на роке количество воличео количество положана печа в количество в	- · · · - · · - · · - · · · · · · · · ·				
более 6 ўнара рособідений 1024 1024 1024 6 ўнара рособідений 100 300 300 300 8 количество рацептов 100 300 300 300 8 количество занисяй на рацепт 200 500 500 500 9 количество толой и а зались 1000 1000 1000 1000 8 гаралов на проект 500 500 500 500 9 гаралов на проект 500 500 500 500 9 количество полей на зарись 500 500 500 500 9 количество полей на зарись 500 500 500 500 9 количество полей на зарись 500 400 4000 текстовых элементов 4000 текстовых залементов 9 количество райменски бобъектов 50 400 4000 текстовых залементов 4000 текстовых залементов 10 количество райменски архиков 50 50 50 50 2 количество райменски архиков 50 50 50 50 2 количество руспена два пос					
 6. Офифер сообщений — емисотъ, записой Рецепты: 6. Окольчество рецептов — количество записой на рецепт — количество толей на записъ — количество толей на удан — количество объекты — страфические объекты — количество разихова на проект — количество разихова и проектовых запечнитов — количество разихова и проект товых объекта — количество разихова и проект товых объекта — количество разихова разихова собщений, закачний пременных и т д. В SD/MMC карте, на стетевом диске с подключением через Еthernet, в USB Memory Stick С СУФ даки, тектовый формати и таки доста да да за за		8	8	8	8
- емиссты, записей Редепты:		I/	v		
Рецепты:		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		4004	4004
 количество рецептов количество записой на запись заравер арижера на проект заравер арижер за на проект количество записой на архизе типы архизер формат данных развер арижер за на проект количество записой на архизе типы архизер формат данных развер архизе количество усовней прав пользователей количество интерация (печать данных зависит от свободного объема выкинера канки количество усовней прав пользователей количество интерация (печать данных зависит от свободного объема выкинера канки зависит от свободного объема выкинера канки зависит от свободного объема выжим интерация, испанский, итальянский, итальянс		256	1024	1024	1024
 количество записей на рецепту количество ответ вы записей на селема заражее на проект акражее на проект акражее на проект акражее на проект акражее на проект количество полей на экран количество полей на экран количество полей на экран количество ответ выстовых объектов трафические объекты файбилитем готовых объектов трафические объекты файбилитем готовых объектов составление дохумерование количество записей на акрам обработка данных вышимих приложениями размер армива могичество уровней дова пользователей количество интерактивных языков выбиземые языки выстративная оценка объемые языки объе		400	200	200	200
 количество полей на запись память рецентур, встроенная, Flash, не более					
• память рецептур, встроенная, Flash, но болое 512 Кбайт 2 Мбайт 2 Мба					
Количество:					
 экранов на проект переменных на проект поличество полей на экран количество полей на экран количество полей на экран количество текстовых объектов трафические объекты динамические объекты библистеги готовых объектов Система архивирования: количество записий на архив сохранение архивов сохранение архивов сохранение архивов формат данных обработа данных<td></td><td>512 Коаит</td><td>2 Моаит</td><td>2 Моаит</td><td>2 Моаит</td>		512 Коаит	2 Моаит	2 Моаит	2 Моаит
 переменных на проект Элементы изображений. количество опей на экран количество опей на экран трафические объекты прафические объекты 		F00	500	500	500
Зпементы изображений: количество полей на экран количество текстовых объектов графические объекты динамические объекты динамические объекты количество архивов на проект количество записей на архив формат данных размер архива управление доступом пользователей количество уровней прав пользователей количество интерактивных языков выбираемые языки контичество интерактивных языков кыбираемые языки контичество интерактивных языков кыбираемые языки контичество интерактивных языков кыбираемые языки контичество интерактивных языков кыбираемые языки контичество интерактивных языков контичество интерактивных интерактивных выбемых арменать и кектовых изобогий, поньовых заобогий, интерактивных выфемых интерактивных выфемых интерактивных высобий интерактивных выфемых интерактивных выбемых заковых заков интерактивных выбемых з					
 количество полей на экран количество техстовых объектов графические объекты динамические объекты динамическое объекты динамические объекты динамически объекты динамически объекты динамически объекты динамически объ		1024	2048	2048	2048
 количество текстовых объектов графические объекты динамические объекты библиотеки готовых объектов Система архивов на проект количество залисей на архиво сохранение архивов формат данных обработка данных внешними приложениями размер архива интерактивная оценка управленые доступом пользователей количество урояней графика интерактивных языков выбираемые языки выбираемые языки шифты шифты шифты шифты тапанарах пользователей за за з		EO	400	400	400
□ графические объекты □ динамические объекты □ библиотеки готовых объектов Система архивирования: □ количество архивов на проект □ 10 50 2000 20000 □ 20000 20000 □ типы архивов □ сохранение архивов □ сохранение архивов □ сохранение архивов □ обработка данных □ обработка данных □ обработка данных □ обработка данных внешними приложениями □ размер архива □ интерактивная оценка Управление доступом пользователей □ количество уровней прав пользователей □ количество уровней прав пользователей □ количество интерактивных языков □ выбираемые языки □ шрифты □ шрифты □ шрифты □ шрифты □ шрифты □ шрифты □ пиньформици	·				
 • графические объекты 2 динамические объекты 6 мойльногом готовых объектов 6 количество архивов на проект • количество архивов • сохранение архивов • соработка данных внешними приложениями • размер архива • интерактивная оценка Управление доступом пользователей: • количество уровней прав пользователей • количество уровней прав пользователей • количество интерактивных языков • выбираемые языки • шрифты • шрифты илавиатуры • шрифты илавиатуры • шрифты планировщик задач • количество ромощи • синтерактивных уазыков • выбираемые устания и пременных и т.д. за за з	• количество текстовых ооъектов				
 динамические объекты в библиотеки готовых объектов Система архивов на проект количество архивов на проект количество архивов на проект в сохранение архивов сохранение и т.д. В SDIMMC карте, на сетевом диске с подключением через Ethernet, в USB Memory Stick сохранение через Ethernet, в USB Memory Stick (сохранением через Ethernet, в USB Mem	- roadinieckne oprektri				WIGHTOB
 • библиотеки готовых объектов Система архивирования: • количество архиворования: • количество записей на архив • количество записей на архив • типы архивов • сохранение архивов архивов • сохранение архивов архивов • сохранение архивов архивов • выбиравление доступом пользователей: • количество гупп пользователей: • количество гупп пользователей: • количество ортова пользователей: • количество ортова помощи украна, цветная печать • за за					
€ количество архивов на проект 10 50 50 50 • количество записей на архиво 5000 20000 20000 20000 • типы архивов Кольцевые архивы сообщений, значений переменных и т.д. В SD/MMC карте, на сетевом диске с подключением через Ethernet, в USB Memory Stick • формат данных с обработка данных внешними приложениями ECTs, например, с помощью MS Excel, MS Access и т.д. • размер архива в интерактивная оценка С помощью графиков Управление доступом пользователей 50 50 50 • количество уровней прав пользователей 50 50 50 • количество интерактивных языков 32 32 32 • количество интерактивных языки 32 32 32 32 • выбираемые языки Английский, венгерский, польский, горчальский, польский, порчальский, польский, поль					Foth
 количество архивов на проект количество записей на архив количество записей на архив сохранение архивов формат данных обработка данных внешними приложениями размер архива интерактивная оценка Управление доступом пользователей: количество уронней прав пользователей количество интерактивных языков выбираемые языки шифты подами в дачизание доступы пользователей количество уронней прав пользователей выбираемые языки за за з		LUID	LCIB	LCID	LCIB
 количество записей на архив тилы архивов сохранение архивов формат данных обработка данных внешними приложениями размер архива интерактивная оценка Управление доступом пользователей количество групп пользователей количество уровней прав пользователей количество интерактивных языков выбираемые языки шрифты шрифт клавиатуры Система помощи Планировщик задач Количество сиенармев Visual Basic script Просмотр диагностической информации Просмотр диагностической информации Просмотр диагностической информации Контроль граничных значений переменных Количество уровней прав пользователей Вобработка данных за данконт от свободного объема памяти на карте, USB Memory Stick сомощной карте, на сетевом диске с подключен чера Ethernet, в USB Memory Stick сомощной картений картений картений картений, за данных и т.д. за данконт от свободного объема памяти на карте, USB Memory Stick за данконт от свободного объема памяти на карте, USB Memory Stick за данконт от свободного объема памяти на карте, USB Memory Stick за		10	50	50	50
 типы архивов сохранение архивов формат данных обработка данных внешними приложениями размер архива интерактивная оценка Управление доступом пользователей: количество уровней прав пользователей количество интерактивных языков выбираемые языки выбираемые языки шрифты рифт клавиатуры шрифты планичровщик задач система помощи Планировщик задач Количество сценариев Visual Basic script Просмотр диагностической информации Просмотр систояных управление переменными Контроль граничных значений переменных количество сременных значений переменныхи Контроль граничных значений переменных Соть сть Есть Есть Есть Есть Есть Есть Ест					
 • сохранение архивов • формат данных • обработка данных внешними приложениями • размер архива • интерактивная оценка Управление доступом пользователей: • количество гурпп пользователей • количество уровней прав пользователей • количество интерактивных языков • выбираемые языки • шрифты рифт клавиатуры Система помощи Планировщик задач Количество оценариев Visual Basic script Просмотр диагностической информации Просмотр диагностической информации Просмотр диагностической информации Просмотр даничных значений переменных Мультиллексирование В SD/MMC карте, на сетевом диске с подключением через Ethernet, в USB Memory Stick СSV файп, текстовый формат, фо	- ·				20000
 Формат данных обработка данных внешними приложениями размер архива интерактивная оценка Управление доступом пользователей: количество групп пользователей количество групп пользователей количество уровней прав пользователей количество уровней прав пользователей количество интерактивных языков выбираемые языки шрифты рифт клавиатуры шрифты рифт клавиатуры Система помощи Планировщик задач Количество сценариев Visual Basic script Просмотр диагностической информации Просмотр диагностичен					Stick
 • обработка данных внешними приложениями • размер архива • интерактивная оценка Управление доступом пользователей: • количество гурпп пользователей • количество уровней прав пользователей • количество уровней прав пользователей • количество уровней прав пользователей • количество интерактивных языков • количество интерактивных языков • выбираемые языки • шрифты рифт клавиатуры Система помощи Система помощи Система помощи Система помощи Система помощи Система помощи Планировщик задач Количество сценариев Visual Basic script Просмотр диагностической информации Просмотр состояний/ управление переменными Контроль граничных значений переменных Мультиплексирование Стора счетании с программируемыми контроллерами SIMATIC S7/ WinAC Есть Есть Есть Есть Есть Есть Есть Есть				pos Eulernet, B GOD Memory	Otion
 • размер архива • интерактивная оценка Управление доступом пользователей: • количество групп пользователей • количество групп пользователей • количество уровней прав пользователей • количество уровней прав пользователей • количество уровней прав пользователей • количество интерактивных языков • выбираемые языки • шрифты рифт клавиатуры Система помощи Планировщик задач Количество сценариев Visual Basic script Просмотр диагностической информации Просмотр диагностической информации Просмотр диагностической информации Просмотр даничных аначений переменным Контроль граничных аначений переменных Мультиплексирование Зависит от свободного объема памяти на карте, USB Memory Stick, на сетевом диске С помощью графиков 50 50 32 32 32 32 32 33 32 32 32 33 32 32 32 32 32 32 32 Английский, польский, португальский, датский, испанский, китайский, корейский, немецкий, немецкий, нереский, польский, портукальский, русский, словацкий, тайваньский, турецкий, финский, французский, чешский, шведский, японский Английский Английский, портукани, реский, датский, портукани, реский, датский, портукани, реский, датс		_ ' ' '	7 T T		
 интерактивная оценка Управление доступом пользователей: количество групп пользователей количество уровней прав пользователей количество уровней прав пользователей количество уровней прав пользователей количество уровней прав пользователей количество интерактивных языков количество интерактивных языков выбираемые языки шрифты рифт клавиатуры Система помощи Планировщик задач Количество сценариев Visual Basic script Просмотр диагностической информации Просмотр диагностической информации Просмотр диагностической информации Просмотр состояний управление переменных Мультиплексирование Контроль граничных значений переменных Мультиплексирование С помощью графиков 50 50 50 32 <l< td=""><td></td><td></td><td></td><td></td><td>cke</td></l<>					cke
Управление доступом пользователей:			20a Hamilian Ha Kapio, OOD N	Guon, na octobow дис	
 количество групп пользователей количество уровней прав пользователей Регистрация/ печать данных Языки: количество интерактивных языков выбираемые языки шрифты рифт клавиатуры Система помощи Планировщик задач Количество сценариев Visual Basic script Просмотр диагностической информации Просмотр диагностической информации Контроль граничных значений переменных Контроль граничных значений переменных Мультиплексирование количество уровней прав пользователей за 32 32 32 за 32 32 32 за 32 32 за 32 32 за 32 32 Английский, реческий, датский, испанский, итальянский, корейский, немецкий, норвежский, польский, португальский, русский, словацкий, тайваньский, турецкий, финский, французский, чешский инедский, японский Таhoma, Arial, Courier New, 4 загружаемых шрифта. Все шрифты свободно масштабируемые Английский Английский Английский Английский Английский Есть Есть Есть Есть Есть Есть Есть 		2			
 • количество уровней прав пользователей Регистрация/ печать данных Языки: • количество интерактивных языков • выбираемые языки • шрифты рифт клавиатуры Сстема помощи Планировщик задач • Количество сценариев Visual Basic script Просмотр диагностической информации Просмотр диагностической информации Просмотр состояний/ управление переменными Контроль граничных значений переменных Мультиплексирование • количество уровней прав пользователей З2 З2 З2 З2 З2 З2 З2 Английский, корейский, голландский, голландский, голландский, португальский, датский, испанский, итальянский, корейский, немецкий, норвежский, польский, португальский, русский, сповацкий, тайваньский, турецкий, финский, французский, чешский, шведский, японский • Мультиплексирование З2 З2 З2 З2 З2 З2 Английский, голландский, гортугальский, итальянский, китайский, корейский, немецкий, норежский, польский, португальский, датский, испанский, итальянский, китайский, немецкий, немецкий, польский, португальский, датский, испанский, итальянский, китайский, немецкий, норейский, польский, португальский, датский, испанский, итальянский, китайский, корейский, немецкий, немецкий, польский, португальский, датский, испанский, итальянский, китайский, корейский, немецкий, немецкий, польский, португальский, датский, испанский, итальянский, итальян		50	50	50	50
Регистрация/ печать данных Языки: • количество интерактивных языков • выбираемые языки 32 32 32 32 Английский, венгерский, голландский, греческий, датский, испанский, итальянский, корейский, немецкий, норвежский, польский, португальский, русский, словацкий, тайваньский, турецкий, финский, французский, чешский, шведский, японский Таhoma, Arial, Courier New, 4 загружаемых шрифты свободно масштабируемые Английский Английский Английский Английский Английский Английский Ссстема помощи Система помощи Система помощи Система помощи Система помощи Система помощи Система помощи Совтра помощи обрание переменными Контроль граничных значений переменных Мультиплексирование Совтра помощи контроллерами SIMATIC S7/ WinAC Совтра помощи контроллерами контроллерами SIMATIC S7/ WinAC Совтра помощи контро помощи контро помощи контро помощи контро помощи кон					
Языки: ■ количество интерактивных языков ■ выбираемые языки 32 32 32 32 Английский, венгерский, голландский, греческий, датский, испанский, итальянский, корейский, немецкий, норвежский, польский, португальский, русский, словацкий, тайваньский, турецкий, финский, французский, чешский, шведский, японский Таhoma, Arial, Courier New, 4 загружаемых шрифты. Все шрифты свободно масштабируемые Английский Английский Английский Английский Английский Система помощи Система пом					
 количество интерактивных языков выбираемые языки шрифты шрифты рифт клавиатуры Система помощи Система помощи Планировщик задач Количество сценариев Visual Basic script Просмотр диагностической информации Просмотр диагностической информации Просмотр диагностической информации Просмотр диагностической информации Контроль граничных значений переменных Контроль граничных значений переменных Количество сисирование Вазіс script Всть Всть			,		
Английский, венгерский, голландский, греческий, датский, испанский, итальянский, корейский, немецкий, норвежский, польский, португальский, русский, словацкий, тайваньский, турецкий, финский, французский, чешский, шведский, японский таhoma, Arial, Courier New, 4 загружаемых шрифта. Все шрифты свободно масштабируемые Английский Опросмотр диагностической информации Просмотр состояний/ управление переменными Контроль граничных значений переменных Мультиплексирование Английский, венгерский, голландский, испанский, испанский, китайский, корейский, немецкий, норвежский, польский, португальский, детский, детский, детский, детский, детский, детский, тайваньский, турецкий, финский, французский, тейский, порьский, порьский	—	32	32	32	32
немецкий, норвежский, польский, португальский, русский, словацкий, тайваньский, турецкий, финский, французский, чешский, шведский, японский Таhoma, Arial, Courier New, 4 загружаемых шрифта. Все шрифты свободно масштабируемые Английский Английский Английский Английский Система помощи Систе		Английский, венгерский, го	олландский, греческий, датск	ий, испанский, итальянский,	китайский, корейский,
 • шрифты рифт клавиатуры Система помощи Планировщик задач Количество сценариев Visual Basic script Просмотр диагностической информации Просмотр состояний/ управление переменным Контроль граничных значений переменных Мультиплексирование Таһота, Arial, Courier New, 4 загружаемых шрифта. Все шрифты свободно масштабируемые Английский Английский Английский<		немецкий, норвежский, по	пьский, португальский, <i>русск</i>	ий, словацкий, тайваньский,	турецкий, финский,
рифт клавиатуры Английский Англи				,	
Система помощи Есть	• шрифты	Tahoma, Arial, Courier New	, 4 загружаемых шрифта. Вс	е шрифты свободно масшта	бируемые
Планировщик задач	рифт клавиатуры				
Количество сценариев Visual Basic script Просмотр диагностической информации Просмотр состояний/ управление переменными Контроль граничных значений переменных Мультиплексирование 50 100 100 Есть	Система помощи		Есть		
Просмотр диагностической информации					
Просмотр состояний/ управление переменными Контроль граничных значений переменных Есть, в сочетании с программируемыми контроллерами SIMATIC S7/ WinAC Есть Есть Есть Есть Есть Есть Есть					
Контроль граничных значений переменных Есть Есть Есть Есть Есть Есть Есть Мультиплексирование Есть Есть Есть Есть Есть					Есть
Мультиплексирование Есть Есть Есть					E.
		ЕСТЬ	ECTЬ	ЕСТЬ	ЕСТЬ
	Поддерживаемые носители данных:	Бот	Боти	Бот	Бот
• USB Memory Stick Есть Есть Есть	USD WEITIOTY SLICK	LUID	LUID	LUID	LUID

Панели операторов SIMATIC HMI Стационарные панели операторов SIMATIC SIMATIC Comfort Panel

Панель оператора SIMATIC Comfort Panel	6AV2 124-2DC01-0AX0 KTP400 Comfort	6AV2 124-0CG01-0AX0 TP700 Comfort	6AV2 124-0JC01-0AX0 TP900 Comfort	6AV2 124-0MC01-0AX0 TP1200 Comfort
мультимедиа картаSIMATIC HMI SD карта	Есть Есть	Есть Есть	Есть Есть	Есть Есть
Конструкция	2015	2015	2015	2015
Степень защиты: • фронтальной панели • остальной части корпуса Размеры в мм:	IP20	а 12, только для внутренней у IP20	IP20	IP20
фронтальной части корпуса (Ш х В) монтажного проема (Ш х В х Г) Масса Основное монтажное положение	140x 116 122x 98x 48.6 0.6 кг Вертикальное	214x 158 196x 140x 62.8 1.4 кг	274х 190 249х 164х 63.1 1.9 кг	330x 241 308x 219x 64.3 2.8 кг
Допустимый наклон в вертикальной плоскости	± 35°	± 35°	± 35°	± 35°
Программное обеспечение Программное обеспечение конфигурирования	CIMATIC WinCC on V/11 or	пицензиями Comfort, Advance	d Drofossional	
Загрузка/ считывание конфигурации: через MPI/ PROFIBUS DP через USB через Ethernet	Есть Есть Есть	Есть Есть Есть	Есть Есть Есть	Есть Есть Есть
Прикладное программное обеспечение/ опции: Internet Explorer Pocket Word Pocket Excel PDF Viewer Media Player	Есть Есть Есть Есть Есть	Есть Есть Есть Есть Есть	Есть Есть Есть Есть Есть	Есть Есть Есть Есть Есть
SIMATIC WinCC Sm@rtServer	Есть	Есть	Есть	Есть
Интеграция Подключение к приборам и системам автоматизации: LOGO!	Есть	Есть	Есть	Есть
 \$7-200 \$7-300 \$7-400 \$7-1200 \$7-1500 WinAC 	Есть Есть Есть Есть Есть	Есть Есть Есть Есть Есть Нет	Есть Есть Есть Есть Есть Нет	Есть Есть Есть Есть Есть
SIMOTION Allen Bradley (EtherNet/IP) Allen Bradley (DF1) Mitsubishi (MC TCP/IP) Mitsubishi (FX) OMRON (FINS TCP) OMRON (LINK/Multilink) Modicon (Modbus TCP/IP)	Есть, WinCC от V12 Есть Есть Есть Есть Нет Есть Есть	ЕСТЬ, WinCC от V12 ЕСТЬ ЕСТЬ ЕСТЬ ЕСТЬ Нет ЕСТЬ ЕСТЬ	Есть, WinCC от V12 Есть Есть Есть Есть Нет Есть Есть	Есть, WinCC от V12 Есть Есть Есть Есть Нет Есть Есть
Modicon (Modbus)	Есть	Есть	Есть	Есть
Приборы ввода-вывода Подключаемые приборы ввода-вывода: • принтер	Есть	Есть	Есть	Есть
карта памяти Multi Media Card SD карта USB память	Есть Есть Есть	Есть Есть Есть	Есть Есть Есть	Есть Есть Есть
Панель оператора SIMATIC Comfort Panel Питание	6AV2 124-1QC02-0AX0 KP1500 Comfort	6AV2 124-0QC02-0AX0 TP1500 Comfort	6AV2 124-0UC02-0AX0 TP1900 Comfort	6AV2 124-0XC02-0AX0 TP2200 Comfort
Напряжение питания: • номинальное значение • допустимый диапазон отклонений Допустимые перенапряжения Номинальный потребляемый ток ²t Потребляемая мощность	1.5 A 0.5 A ² c 36 B _T	=24 В =19.2 28.8 В итервалом повторения не мен 1.5 А 0.5 А ² с 36 Вт	1.3 A 0.5 A ² c 32 Bτ	=24 B =19.2 28.8 B 2.2 A 0.5 A ² c 53 Bτ
Встроенная защита Общие технические данные Операционная система Память:	Электронная Windows CE 6.0	Электронная Windows CE 6.0	Электронная Windows CE 6.0	Электронная Windows CE 6.0
тип памятиобъем памяти пользователяобъем памяти для рецептур	Flash/ RAM 24 Мбайт 4 Мбайт	Flash/ RAM 24 Мбайт 4 Мбайт	Flash/ RAM 24 Мбайт 4 Мбайт	Flash/ RAM 24 Мбайт 4 Мбайт

Стационарные панели операторов SIMATIC

SIMATIC Comfort Panel

Панель оператора SIMATIC Comfort Panel	6AV2 124-1QC02-0AX0 KP1500 Comfort	6AV2 124-0QC02-0AX0 TP1500 Comfort	6AV2 124-0UC02-0AX0 TP1900 Comfort	6AV2 124-0XC02-0AX0 TP2200 Comfort	
• дополнительный объем памяти для опцио-	24 Мбайт	24 Мбайт	24 Мбайт	24 Мбайт	
нальных расширений Часы	Часы реального времени с защитой от перебоев в питании, запас хода 6 недель, синхронизируемые				
Дисплей:	TFT, 15.4"	TFT, 15.4"	TFT, 18.5"	TFT, 21.5"	
тип и диагональ экрана цветность	16 млн. цветов	16 млн. цветов	16 млн. цветов	16 млн. цветов	
разрешение экрана	1280x 800	1280x 800	1366x 768	1920x 1080	
• наработка на отказ при +25°C	80000 часов	80000 часов	50000 часов	30000 часов	
Клавиатура:	Нет	Есть	Есть	Есть	
сенсорная аналоговая резистивная количество программируемых функциональ-	36	Нет	Нет	Нет	
ных клавиш					
- встроенные светодиоды	Есть 24	Нет Нет	Нет Нет	Нет Нет	
_● количество системных клавиш Ввод буквенной/ цифровой информации	Есть, на английском	Есть, на английском язы-	Есть, на английском	Есть, на английском	
рвод оуквенной дифровой информации	языке/ есть	ке/ есть	языке/ есть	языке/ есть	
Подключение клавиатуры/ мыши/ принтера	Через USB Host	Через USB Host	Через USB Host	Через USB Host	
Встроенные интерфейсы: • RS 422/ RS 485	1 комбицированцый 9-по	пюсное гнездо соединителя	D-типа по 12 Мбит/с		
_	2x USB 2.0	2x USB 2.0	2x USB 2.0	2x USB 2.0	
USB Mini B	1, 5-полюсный	1, 5-полюсный	1, 5-полюсный	1, 5-полюсный	
● Industrial Ethernet, 10/100/1000 Мбит/с	1x RJ45	1x RJ45	1x RJ45	1x RJ45	
Industrial Ethernet, 10/100 Мбит/с:	2x RJ45	2x RJ45	2x RJ45	2x RJ45	
 количество коммутируемых портов отсеки для установки SIMATIC HMI SD карт 	Нет 2	2	2	2	
ayguo	Line In + Line Out	Line In + Line Out	Line In + Line Out	Line In + Line Out	
Протоколы:	_	_			
PROFINET: SEASON TRANSPORTED INT	Есть Нет	Есть Есть, WinCC от V12	Есть Есть, WinCC от V12	Есть Есть, WinCC от V12	
обмен данными в режиме IRT - поддержка протокола MRP	Нет	Есть, WinCC от V12 Есть, WinCC от V12	Есть, WinCC от V12 Есть, WinCC от V12	Есть, WinCC от V12 Есть, WinCC от V12	
PROFIBUS	Есть	Есть	Есть	Есть	
• MPI	Есть	Есть	Есть	Есть	
_Отсеки для установки SIMATIC HMI SD карт Звуковой сигнализатор	2 Есть, тональный сигнал, V	2	2 Есть, тональный сигнал, V	2 ΝΔ\/	
Функции человеко-машинного интерфейса	Lord, fortalishish outliest, v	W (V	LOTE, TOTALIBIES OFFICE IN	With	
Система сообщений:	0000	0000	0000	0000	
 количество сообщений, не более количество классов сообщений, не более 	6000 32	6000 32	6000 32	6000 32	
• битовые сообщения	Есть	Есть	Есть	Есть	
• аналоговые сообщения	Есть	Есть	Есть	Есть	
• длина сообщения, не более	80 символов	80 символов 8	80 символов 8	80 символов	
• количество переменных на сообщение, не более	8	0	0	8	
• буфер сообщений	Кольцевой, энергонезавис	имый, необслуживаемый			
- емкость, записей	1024	1024	1024	1024	
Рецепты: • количество рецептов	500	500	500	500	
 количество рецептов количество записей на рецепт 	500	500	500	500	
• количество полей на запись	200	1000	1000	1000	
• память рецептур, встроенная, Flash, не более	512 Кбайт	2 Мбайт	2 Мбайт	2 Мбайт	
Количество:	750	750	750	750	
• переменных на проект	4096	4096	4096	4096	
Элементы изображений:			400	400	
• количество полей на экран	400 40000 текстовых эле-	400 40000 текстовых эле-	400 40000 текстовых эле-	400 40000 текстовых эле-	
• количество текстовых объектов	40000 текстовых эле- ментов	40000 текстовых эле- ментов	40000 текстовых эле- ментов	40000 текстовых эле- ментов	
• графические объекты		, "обои" для фоновых изобра			
• динамические объекты		диаграммы, кривые F(t)/ F(x)		For	
_	Есть	Есть	Есть	Есть	
• количество архивов на проект	50	50	50	50	
• количество записей на архив	20000	20000	20000	20000	
• типы архивов		ений, значений переменных		, Stick	
сохранение архивов формат данных	В SD/MMC карте, на сетевом диске с подключением через Ethernet, в USB Memory Stick CSV файл, текстовый формат, формат RDB				
 обработка данных внешними приложениями 	Есть, например, с помощь	Ю IVIS EXCEI, IVIS ACCESS И Т.Д.	·		
обработка данных внешними приложениямиразмер архива		ю міз Excei, міз Access и т.д. ьема памяти на карте, USB N		ске	

Панели операторов SIMATIC HMI Стационарные панели операторов SIMATIC SIMATIC Comfort Panel

Панель оператора SIMATIC Comfort Panel	6AV2 124-1QC02-0AX0	6AV2 124-0QC02-0AX0	6AV2 124-0UC02-0AX0	6AV2 124-0XC02-0AX0
	KP1500 Comfort	TP1500 Comfort	TP1900 Comfort	TP2200 Comfort
Управление доступом пользователей: • количество групп пользователей	50	50	50	50
 количество групп пользователей 	32	32	32	32
Регистрация/ печать данных	Есть/ есть. Печать сообщ	ений, отчетов, копии экрана,	цветная печать	
Языки:				
• количество интерактивных языков	32	32	32	32
• выбираемые языки		олландский, греческий, датсю ольский, португальский, <i>русск</i>		
	французский, чешский, ш		<u>ии,</u> словацкий, тайваньский	, турецкий, финский,
• шрифты		v, 4 загружаемых шрифта. Вс	е шрифты свободно масшта	абируемые
Шрифт клавиатуры	Английский	Английский	Английский	Английский
Система помощи	Есть	Есть	Есть	Есть
Планировщик задач	Есть	Есть	Есть	Есть 100
Количество сценариев Visual Basic script Просмотр диагностической информации	100 Есть	100 Есть	100 Есть	Есть
Просмотр состояний/ управление переменными		аммируемыми контроллерам		LOID
Контроль граничных значений переменных	Есть	Есть	Есть	Есть
Мультиплексирование	Есть	Есть	Есть	Есть
Поддерживаемые носители данных:	_	_		_
USB Memory Stick	Есть	Есть	Есть	Есть
мультимедиа карта SIMATIC HMI SD карта	Есть Есть	Есть Есть	Есть Есть	Есть Есть
• SIMATIC HIVII SD карта Конструкция	LUID	LUID	LUID	LUID
Степень защиты:				
 фронтальной панели 		а 12, только для внутренней		
• остальной части корпуса	IP20	IP20	IP20	IP20
Размеры в мм:	454 000	445 040	400 007	500 000
_• фронтальной части корпуса (Ш x B)	454x 289	415x 310 395x 289x 73.5	483x 337	560x 380 541x 361x 73.5
 монтажного проема (Ш x B x Г) Масса 	432x 267x 65 5.4 кг	5.2 KT	464x 317x 73.5 6.5 кг	7.1 KF
Основное монтажное положение	Вертикальное	J.2 N	0.5 N	7.1 NI
Допустимый наклон в вертикальной плоскости	± 35°	± 35°	± 35°	± 35°
Программное обеспечение				
Программное обеспечение конфигурирования	SIMATIC WinCC or V11 c.	лицензиями Comfort, Advance	ed или Professional	
Загрузка/ считывание конфигурации: ● через MPI/ PROFIBUS DP	Есть	Есть	Есть	Есть
vepes WPN PROFIBUS DP vepes USB	Есть	Есть	Есть	Есть
через Ethernet	Есть	Есть	Есть	Есть
Прикладное программное обеспечение/ опции:				
Internet Explorer	Есть	Есть	Есть	Есть
Pocket Word	Есть	Есть	Есть	Есть
Pocket Excel	Есть	Есть	Есть	Есть
PDF Viewer Modio Player	Есть Есть	Есть Есть	Есть Есть	Есть Есть
Media Player SIMATIC WinCC Sm@rtServer	Есть	Есть	Есть	Есть
Интеграция	LOID	LOID	LOID	LOID
Подключение к приборам и системам автомати-				
зации:	_ <u>_</u>	_		_ <u>_</u>
• LOGO!	Есть	Есть	Есть	Есть
_ • S7-200 _ • C7-200	Есть Есть	Есть Есть	Есть Есть	Есть Есть
_ • S7-300 • S7-400	Есть	Есть	Есть	Есть
_ • \$7-400 - • \$7-1200	Есть	Есть	Есть	Есть
• S7-1500	Есть	Есть	Есть	Есть
• WinAC	Есть	Нет	Нет	Есть
• SIMOTION	Есть, WinCC от V12	Есть, WinCC от V12	Есть, WinCC от V12	Есть, WinCC от V12
Allen Bradley (EtherNet/IP)	Есть	Есть	Есть	Есть
Allen Bradley (DF1)	Есть	Есть	Есть	Есть
Mitsubishi (MC TCP/IP)	Есть	Есть	Есть	Есть
Mitsubishi (FX) OMBON (FINS TOD)	Есть Нет	Есть Нет	Есть Нет	Есть Нет
OMRON (FINS TCP) OMRON (LINK/Multilink)	Есть	Есть	Есть	Есть
Modicon (Modbus TCP/IP)	Есть	Есть	Есть	Есть
Modicon (Modbus)	Есть	Есть	Есть	Есть
Приборы ввода-вывода				
Подключаемые приборы ввода-вывода:	_	-	_	_
 принтер 	Есть	Есть	Есть	Есть
 карта памяти Multi Media Card SD карта 	Есть Есть	Есть Есть	Есть Есть	Есть Есть
_ ● SD карта ● USB память	Есть	Есть	Есть	Есть

Стационарные панели операторов SIMATIC

SIMATIC Comfort Panel

Панели операторов серии SIPLUS Comfort Panel

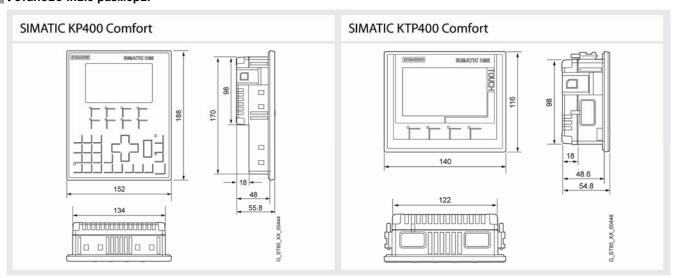
Панели операторов серии SIPLUS Comfort Panel разработаны на базе стандартных панелей операторов SIMATIC Comfort Panel и ориентированы на эксплуатацию в тяжелых промыш-

ленных условиях. От базовых панелей они отличаются только допустимыми условиями эксплуатации.

Панели операторов	SIPLUS Comfort Panel
Конструктивные особенности	Наличие защитных покрытий печатных плат и электронных компонентов
Относительная влажность	5 100 %, допускается появление конденсата
Биологически активные вещества	В соответствии с требованиями стандарта EN 60721-3-3, класс 3B2: плесень, грибок, споры грибка (исключая живые организмы)
Химически активные вещества	В соответствии с требованиями стандарта EN 60721-3-3, класс 3С4, включая соленый туман, и ISA-S71.04, уровни сложности G1, G2, G3, GX.
	Допустимые концентрации веществ по ISA-S71.04, уровень сложности GX:
	• длительно
	SO_2 до 4.8 мг/ м³; H_2S до 9.9 мг/ м³; CI до 0.2 мг/ м³; HCI до 0.66 мг/ м³; HF до 0.12 мг/ м³; NH до 49 мг/ м³; O_3 до 0.1 мг/ м³; NO_X до 5.2 мг/ м³;
	• до 30 минут в сутки
	SO ₂ до 17.8 мг/ м³; H ₂ S до 49.7 мг/ м³; Cl до 1.0 мг/ м³; HCl до 3.3 мг/ м³; HF до 2.4 мг/ м³; NH до 247 мг/ м³; О₃ до 1.0 мг/ м³; NO _x до 10.4 мг/ м³
Механически активные вещества	В соответствии с требованиями стандарта EN 60721-3-3, класс 3S4, включая токопроводящий песок и пыль
Атмосферное давление	1080 795 гПа (-1000 2000 м) во всем диапазоне рабочих температур;
	795 658 гПа (2000 3500 м) со снижением верхней границы рабочей температуры на 10 К; 658 540 гПа (3500 5000 м) со снижением верхней границы рабочей температуры на 20 К

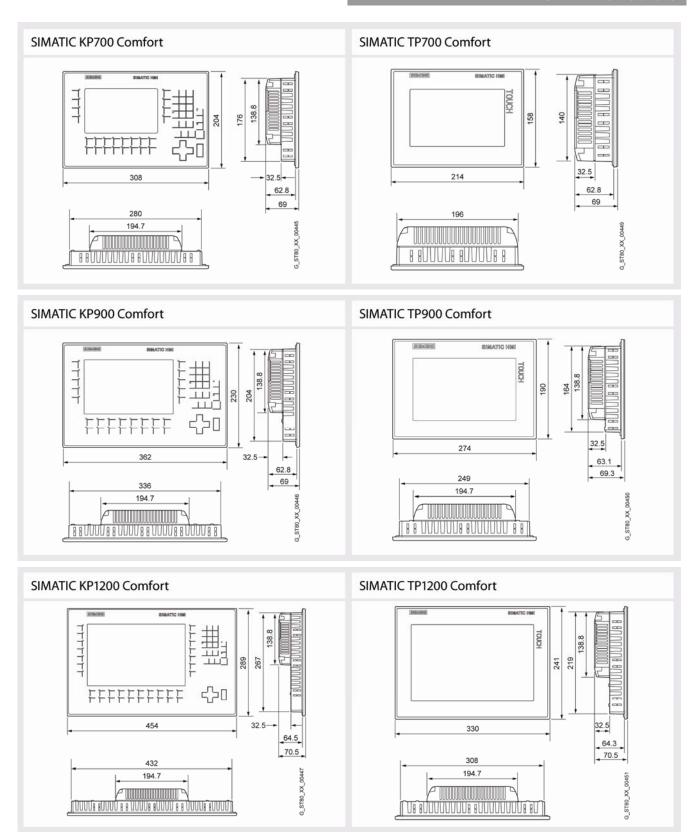
		oo iii) oo omaanii oo oo oo		JF
Панель оператора SIPLUS Comfort Panel	6AG1 124-1DC01-4AX0 KP400 Comfort	6AG1 124-1CG01-4AX0 KP700 Comfort	6AG1 124-1JC01-4AX0 KP900 Comfort	6AG1 124-1MC01-4AX0 KP1200 Comfort
Заказной номер базовой панели	6AV2 124-1DC01-0AX0	6AV2 124-1CG01-0AX0	6AV2 124-1JC01-0AX0	6AV2 124-1MC01-0AX0
Технические данные	Соответствуют техническ	им данным базовой панели о	ператора	
Диапазон рабочих температур при вертикальной	0 50 °C	0 50 °C	0 50 °C	0 50 °C
установке				
Панель оператора SIPLUS Comfort Panel	6AG1 124-2DC01-4AX0 KTP400 Comfort	6AG1 124-0CG01-4AX0 TP700 Comfort	6AG1 124-0JC01-4AX0 TP900 Comfort	6AG1 124-0MC01-4AX0 TP1200 Comfort
Заказной номер базовой панели	6AV2 124-2DC01-0AX0	6AV2 124-0CG01-0AX0	6AV2 124-0JC01-0AX0	6AV2 124-0MC01-0AX0
Технические данные	Соответствуют техническ	им данным базовой панели о	ператора	
Диапазон рабочих температур при вертикальной установке	0 50 °C	0 50 °C	0 50 °C	0 50 °C
Панель оператора SIPLUS Comfort Panel	6AG1 124-1QC02-4AX0 KP1500 Comfort	6AG1 124-0QC02-4AX0 TP1500 Comfort	6AG1 124-0UC02-4AX0 TP1900 Comfort	6AG1 124-0XC02-4AX0 TP2200 Comfort
Заказной номер базовой панели	6AV2 124-1QC02-0AX0	6AV2 124-0QC02-0AX0	6AV2 124-0UC02-0AX0	6AV2 124-0XC02-0AX0
Технические данные	Соответствуют техническим данным базовой панели оператора			
Диапазон рабочих температур при вертикальной установке	0 50 °C	0 50 °C	0 50 °C	0 50 °C

Установочные размеры



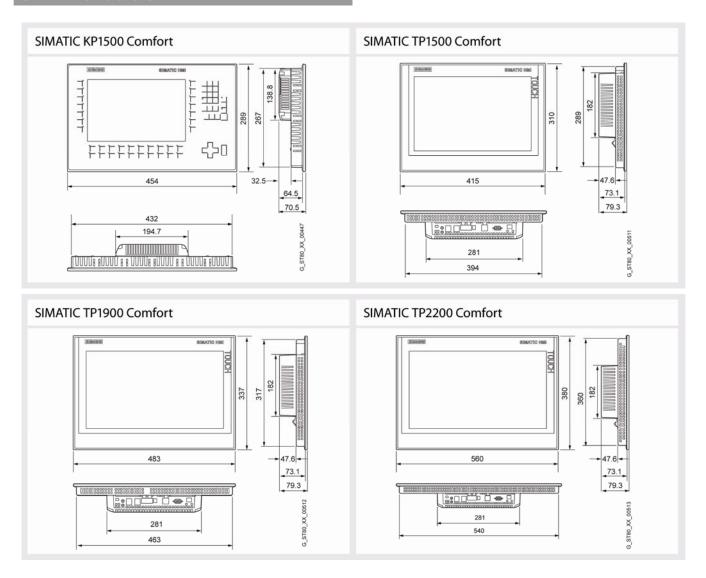
Стационарные панели операторов SIMATIC

SIMATIC Comfort Panel



Стационарные панели операторов SIMATIC

SIMATIC Comfort Panel



Данные для заказа

Описание Заказной номер Описание Заказной номер Панель оператора KP400/ KTP400 Comfort Панель оператора KP700/ TP700 Comfort встроенный интерфейс RS 422/ RS 484 с подвстроенный интерфейс RS 422/ RS 484 с поддержкой протоколов MPI/ PROFIBUS DP; интердержкой протоколов MPI/ PROFIBUS DP; интерфейс PROFINET, 10/100 Мбит/с, 1x RJ45; порт фейс PROFINET, 10/100 Мбит/с, 2x RJ45; два USB-Host; порт ведомого USB прибора; два слота порта USB-Host; порт ведомого USB прибора; два для установки SIMATIC HMI SD карт, слота для установки SIMATIC HMI SD карт, KTP400 Comfort • TP700 Comfort широкоформатный цветной сенсорный 4.3" широкоформатный цветной сенсорный 7" TFT ТЕТ дисплей, 4 программируемые функциодисплей 6AV2 124-0GC01-0AX0 6AG1 124-0GC01-4AX0 исполнение SIMATIC нальные клавиши с встроенными светодиодаисполнение SIPLUS 6AV2 124-2DC01-0AX0 6AG1 124-2DC01-4AX0 исполнение SIMATIC KP700 Comfort исполнение SIPLUS широкоформатный цветной 7" TFT дисплей, 24 • KP400 Comfort программируемых функциональных клавиш с встроенными светодиодами, 28 системных широкоформатный цветной 4.3" TFT дисплей, исполнение SIMATIC 8 программируемых функциональных клавиш исполнение SIPLUS с встроенными светодиодами, 28 системных исполнение SIMATIC

- исполнение SIPLUS

Панели операторов SIMATIC HMI Стационарные панели операторов SIMATIC SIMATIC Comfort Panel

Описание	Заказной номер	Описание	Заказной номер
Панель оператора KP900/ TP900 Comfort встроенный интерфейс RS 422/ RS 484 с под-		Стартовый комплект SIMATIC Comfort Panel программное обеспечение SIMATIC WinCC Com-	
держкой протоколов MPI/ PROFIBUS DP; интер-		fort; DVD с коллекцией руководств по SIMATIC	
фейс PROFINET, 10/100 Мбит/с, 2x RJ45; два		HMI (5 языков, русского языка нет); Ethernet ка-	
порта USB-Host; порт ведомого USB прибора; два слота для установки SIMATIC HMI SD карт,		бель длиной 2 м; карта памяти SIMATIC HMI ем- костью 2 Гбайт; защитная пленка для сенсорного	
TP900 Comfort	_	экрана;	
широкоформатный цветной сенсорный 9" TFT		• для KTP400 Comfort	6AV2 181-4BD20-0AX0
дисплей		• для TP700 Comfort	6AV2 181-4GB00-0AX0
- исполнение SIMATIC - исполнение SIPLUS	6AG1 124-0JC01-0AX0	для TP900 Comfortдля TP1200 Comfort	6AV2 181-4JB00-0AX0 6AV2 181-4MB00-0AX0
KP900 Comfort		для ТР 1200 Conflort для TP1500 Comfort	6AV2 181-4QB00-0AX0
широкоформатный цветной 9" TFT дисплей, 26		• для TP1900 Comfort	6AV2 181-4UB00-0AX0
программируемых функциональных клавиш с встроенными светодиодами, 28 системных		• для TP2200 Comfort	6AV2 181-4XB00-0AX0
- исполнение SIMATIC	6AV2 124-1JC01-0AX0	• для KP400 Comfort	6AV2 181-4DB10-0AX0 6AV2 181-4GB10-0AX0
- исполнение SIPLUS	6AG1 124-1JC01-4AX0	для KP700 Comfortдля KP900 Comfort	6AV2 181-4JB10-0AX0
Панель оператора КР1200/ TP1200 Comfort		• для KP1200 Comfort	6AV2 181-4MB10-0AX0
встроенный интерфейс RS 422/ RS 484 с под- держкой протоколов MPI/ PROFIBUS DP: интер-		• для KP1500 Comfort	6AV2 181-4QB10-0AX0
фейс PROFINET, 10/100 Мбит/с, 2x RJ45; два		SIMATIC HMI Memory Card	6AV2 181-8XP00-0AX0
порта USB-Host; порт ведомого USB прибора; два		карта памяти емкостью 2 Гбайт для панелей опе- раторов SIMATIC HMI Comfort Panel	0AVZ 101-0APUU-UAAU
слота для установки SIMATIC HMI SD карт, • TP1200 Comfort		Соединитель RS 485	
широкоформатный цветной сенсорный 12.1"		для подключения кабеля PROFIBUS к компьюте-	6GK1 500-0FC10
TFT дисплей		рам, панелям операторов и модулям OLM; до 12 Мбит/с; 9-полюсный штекер D-типа; осевой отвод	
- исполнение SIMATIC - исполнение SIPLUS	6AV2 124-0MC01-0AX0 6AG1 124-0MC01-4AX0	кабеля; встроенный отключаемый терминальный	
KP1200 Comfort		резистор; подключение проводников методом	
широкоформатный цветной 12.1" TFT дисплей,		прокалывания изоляции	
34 программируемых функциональных клавиш		Штекер IE FC RJ45 для подключения IE FC TP кабеля 2х2 к коммуни-	
с встроенными светодиодами, 28 системных клавиш		кационным и центральным процессорам, пане-	
- исполнение SIMATIC	6AV2 124-1MC01-0AX0	лям операторов; 10/100 Мбит/с; металлический	
- исполнение SIPLUS	6AG1 124-1MC01-4AX0	корпус; осевой отвод кабеля; подключение жил кабеля методом прокалывания изоляции	
Панель оператора KP1500/ TP1500 Comfort встроенный интерфейс RS 422/ RS 484 с под-		• 1 штука	_6GK1 901-1BB10-2AA0
держкой протоколов MPI/ PROFIBUS DP; интер-		• 10 штук	6GK1 901-1BB10-2AB0
фейс PROFINET, 10/100 Мбит/с, 2x RJ45; интер- фейс Ethernet, 10/100/1000 Мбит/с, 1x RJ45; два		 50 штук 90 ° угловой адаптер 	6GK1 901-1BB10-2AE0
порта USB-Host; порт ведомого USB прибора; два		с двумя 9-полюсными соединителями D-типа	6AV6 671-8XD00-0XA0
слота для установки SIMATIC HMI SD карт,	_	(штекер/ гнездо) для панелей операторов SI-	
• TP1500 Comfort		MATIC Basic Panel с встроенным интерфейсом MPI/ PROFIBUS	
широкоформатный цветной сенсорный 15.4" TFT дисплей		Конвертор RS 422/ RS 232	
- исполнение SIMATIC	6AV2 124-0QC02-0AX0	с двумя 9-полюсными соединителями D-типа для	6AV6 671-8XE00-0AX0
- исполнение SIPLUS	6AG1 124-0QC02-4AX0	подключения панелей операторов SIMATIC Basic	
 КР1500 Comfort широкоформатный цветной 15.4" ТЕТ дисплей, 		Panel с встроенным интерфейсом MPI/ PROFIBUS к программируемым контроллерам	
36 программируемых функциональных клавиш		других производителей с встроенным интерфей-	
с встроенными светодиодами, 24 системные		COM RS 232	
клавиши - исполнение SIMATIC	6AV2 124-1QC02-0AX0	USB/PPI кабель для обновления операционной системы, сброса	6ES7 901-3DB30-0XA0
- исполнение SIPLUS	6AG1 124-1QC02-4AX0	на заводские настройки и обмена данными с па-	
Панель оператора ТР1900/ ТР2200 Comfort		нелями операторов SIMATIC Basic Panel с встро-	
встроенный интерфейс RS 422/ RS 484 с под- держкой протоколов MPI/ PROFIBUS DP; интер-		енным интерфейсом MPI/ PROFIBUS. Подключе- ние к компьютеру через USB порт, подключение к	
фейс PROFINET, 10/100 Мбит/с, 2x RJ45; интер-		панели оператора через интерфейс RS 422/ RS	
фейс Ethernet, 10/100/1000 Мбит/с, 1x RJ45; два порта USB-Host; порт ведомого USB прибора; два		485 РС/РРІ кабель	
порта 05в-поѕт; порт ведомого 05в приоора; два слота для установки SIMATIC HMI SD карт,		для обновления операционной системы, сброса	6ES7 901-3DB30-0XA0
TP1900 Comfort		на заводские настройки и обмена данными с па-	
широкоформатный цветной сенсорный 18.5"		нелями операторов SIMATIC Basic Panel с встро-	
TFT дисплей - исполнение SIMATIC	6AV2 124-0UC02-0AX0	енным интерфейсом MPI/ PROFIBUS. Подключе- ние к компьютеру через интерфейс RS 232, под-	
- исполнение SIPLUS	6AG1 124-0UC02-4AX0	ключение к панели оператора через интерфейс	
• TP2200 Comfort		RS 422/ RS 485	
широкоформатный цветной сенсорный 21.5" TFT дисплей			
· ·	6AV2 124-1XC02-0AX0		
- исполнение SIMATIC	0A V Z 1Z4-1A C 0 Z-0A A 0		

Стационарные панели операторов SIMATIC

SIMATIC Comfort Panel

Описание	Заказной номер
Коллекция руководств SIMATIC HMI DVD диск с полным набором актуальных руководств пользователя, руководств по аппаратуре и системам связи для SIMATIC HMI; английский, немецкий, французский, испанский и итальянский язык	6AV6 691-1SA01-0AX0

Дополнительную информацию можно найти в Интернете по адресу: $\underline{www.siemens.com/simatic-comfort-panels}$

Переносные панели операторов SIMATIC

Общие сведения

Обзор

- Панели операторов для выполнения функций оперативного управления и мониторинга из наиболее удобных для оператора точек.
- Оптимальное сочетание функций визуального контроля, оперативного управления и мониторинга работы одной или нескольких производственных машин/ установок с помощью одной панели оператора.
- Наличие модификаций с проводным или беспроводным подключением к системам автоматизации.
- Наличие модификаций для работы в системах обеспечения безопасности и противоаварийной защиты.
- Подключение/ отключение панели во время работы системы управления.
- Цветной сенсорный дисплей в сочетании с мембранной клавиатурой (зависит от модификации).
- Обмен данными с системами автоматизации через PROFI-BUS, PROFINET или IWLAN (зависит от модификации).



- Свободно конфигурируемые функциональные клавиши с встроенными светодиодами (отсутствуют в Mobile Panel 277 10").
- Поддержка кириллицы, отображение текстовой информации на русском языке.



Особенности

- Снижение затрат на построение системы человеко-машинного интерфейса за счет использования одной переносной вместо нескольких стационарно установленных панелей.
- Гибкие варианты проводного или беспроводного подключения к системам автоматизации.
- Быстрый переход в состояние готовности к работе с автоматической идентификацией точки подключения.
- Надежное функционирование с поддержкой концепции построения систем противоаварийной защиты и обеспечения безопасности
- Компактный эргономичный корпус, незначительная масса.
- Промышленное исполнение.
- Полная поддержка требований концепции Totally Integrated Automation.

- Обширная библиотека с набором готовых графических объектов.
- Возможность применения во всех регионах мира:
 - 5 (в Mobile Panel 177) или 16 (в Mobile Panel 277) интерактивных языков;
 - 32 языка для формирования текстовой информации в проекте, включая русский язык (ввод текстовой информации только на английском языке).
- Снижение затрат на обслуживание за счет:
 - сохранения/ восстановления параметров конфигурации через интерфейс связи с процессом или с помощью ММС карты;

Переносные панели операторов SIMATIC

Общие сведения

- загрузки/считывания проекта через любой коммуникационный интерфейс прибора с автоматической идентификацией этого процесса;
- длительного срока службы встроенного дисплея.
- Наличия полного комплекта технической документации "SIMATIC HMI Manual Collection".

Назначение

Переносные панели операторов оказываются наиболее эффективными в тех случаях, когда:

- необходимо выполнять операции оперативного управления и мониторинга производственными машинами и установками, не требующими постоянного присутствия обслуживающего персонала,
- оператору необходимо выбирать наиболее удобные точки для управления работой манипуляторов, роботов, подъемников, конвейеров, протяженных сборочных линий и т.д.

В любой точке подключения переносная панель быстро переходит в рабочее состояние, автоматически идентифицирует точку подключения и выводит на экран соответствующий интерфейс.

Одна переносная панель способна заменить множество стационарно установленных панелей, что существенно снижает затраты заказчика на построение системы оперативного управления и мониторинга.

Конструкция

- Эргономичный круглый пластиковый корпус промышленного исполнения. Любое рабочее положение. Допускается свободное падение с высоты до 1.2 м в панелях серии 277 и 1.5 м в панелях серии 177.
- Цветной сенсорный дисплей с аналоговой резистивной клавиатурой.
- Свободно конфигурируемые функциональные клавиши (отсутствуют в Mobile Panel 277 10").
- Поверхность корпуса, устойчивая к воздействию масел, грязи и моющих средств.
- Степень защиты IP 65 со всех сторон.
- Слот для установки мультимедиа карты для хранения параметров конфигурации и рецептов.
- Два трехпозиционных переключателя разрешения работы.
- Наличие модификаций:
 - с встроенной кнопкой экстренного отключения питания;
 - с встроенной кнопкой экстренного отключения питания, маховичком, замком блокировки органов управления, а также подсветкой клавиатуры.

- Встроенный последовательный, MPI и PROFIBUS интерфейс, интерфейс Industrial Ethernet/ PROFINET или интерфейс IWLAN (зависит от модификации панели)
- Встроенный интерфейс USB 1.1, 500 мА в Mobile Panel 277.
- Питание панели от соединительной коробки или от встроенной батареи.
- Два исполнения соединительных коробок Вох DP и Вох PN:
 - соединительная коробка исполнения Basic обеспечивающая разрыв цепи экстренного отключения питания при воздействии на кнопку STOP панели или при отключении панели от коробки:
 - соединительная коробка исполнения Plus, обеспечивающая разрыв цепи экстренного отключения питания только при воздействии на кнопку STOP панели.
- Наличие специального настенного кронштейна для хранения мобильной панели оператора.

Концепция обеспечения безопасности

Для обеспечения требуемого уровня безопасности переносные панели оснащаются специальным набором органов управления.

С тыльной стороны корпуса установлено два переключателя разрешения работы (по EN 60204-1) с тремя коммутационными положениями каждый. С их помощью реализуются операции управления, которые по условиям безопасности должны выполняться одновременно двумя руками (управление ножницами, прессами, штампами и т.д.).

Встроенная кнопка STOP (по EN 60204-1) способна выполнять функции кнопки экстренного подключения питания. Эта

кнопка дополняет, но не заменяет стационарно установленные кнопочные посты экстренного отключения питания по EN 418. Выполнять свои функции кнопка STOP может только в случае подключения панели оператора к соединительной коробке. В силу сказанного кнопка STOP панели оператора имеет серый, а не традиционный красный цвет кнопок экстренного отключения питания.

Схемы подключения кнопки STOP и переключателей разрешения работы разработаны с учетом требований международных стандартов и соответствуют категории безопасности 3 по EN 954-1.

Переносные панели операторов SIMATIC

SIMATIC Mobile Panel 177/ 277

Особенности

- Переносные панели операторов, подключаемые к системам автоматизации с помощью специальных соединительных кабелей и соединительных коробок.
- Подключение/ отключение от соединительной коробки во время работы системы автоматизации.
- Автоматическое определение точки подключения к системе по идентификационному номеру соединительной коробки.
- Быстрый запуск и автоматический вывод на экран интерфейса, соответствующего данной точке подключения панели.
- Получение питания через соединительную коробку.
- Наличие модификаций с подключением к системам автоматизации через PROFIBUS DP или PROFINET IO.



 Поддержка широкого набора функций человекомашинного интерфейса.

Функции

- Поля ввода-вывода для отображения и модификации значений параметров.
- Функциональные клавиши для непосредственного вызова функций или активизации определенных действий. Допускается конфигурирование до 16 одновременно выполняемых функций, активизируемых функциональными клавишами.
 - Могут использоваться в качестве входов периферийного устройства PROFIBUS DP или PROFINET IO.
 - Новые функции конфигурирования позволяют превращать функциональные клавиши в системные. Например, для использования функциональной клавиши для подтверждения приема сообщений.
- Органы ручного управления сигналы поворотного выключателя и клавиши, а также сигналы управления встроенными в клавиатуру светодиодами могут группироваться в одну переменную и передаваться через PROFIBUS DP или PROFINET IO.
- Кнопки для непосредственного вызова функций или активизации определенных действий. Допускается конфигурирование до 16 одновременно выполняемых функций.
- Точечная графика использование графики в качестве фоновых изображений, а также иконок для маркировки кнопок. Наличие библиотек графических объектов в инструментальных средствах конфигурирования панели. Использование графических редакторов Windows с OLE интерфейсом (Paint-Shop, Designer, Corel Draw и т.д.).
- Векторная графика использование для оформления экрана различных геометрических фигур (линий, прямоугольников, окружностей, эллипсов и т.д.), формируемых непосредственно в среде проектирования.
- Текстовые поля для маркировки клавиш, формирования наименований диаграмм и значений переменных. Надписи могут выводиться шрифтом любого размера.
- Гистограммы и графики кривых для отображения динамически изменяющихся значений параметров.
- Выбор отображаемой информации со стороны контроллера для формирования подсказок оператору.
- Выбор языка:
 - до 16 интерактивных языков для системных сообщений и меню, 32 языка, в том числе и русский, для формирования текстовой информации в проекте;
 - языково-зависимые тексты сообщений и графика.

- Управление доступом пользователей:
- защита доступа с учетом требований различных секторов промышленного производства;
- идентификация пользователей по их именам и паролям;
- установка прав различных групп пользователей.
- Система сообщений:
 - поддержка битовых и аналоговых сообщений;
 - поддержка сообщений Alarm_S для систем автоматизации SIMATIC S7 и SIMOTION;
- свободно конфигурируемые классы сообщений для определения необходимости подтверждения их получения, а также событий, формирующих появление данных сообщений.
- Буфер сообщений
 - энергонезависимый, необслуживаемый, без буферной батареи. Сохраняет сообщения и другую информацию в период отключения мобильной панели от соединительной коробки.
- Обслуживание рецептов:
- сохранение рецептурных данных и параметров настройки в мультимедиа/ SD карте;
- интерактивное/ автономное редактирование рецептур непосредственно в панели оператора;
- сохранение рецептурных данных в формате CSV;
- внешняя обработка данных средствами Excel и Access.
- Тексты подсказок
- для диаграмм, сообщений и переменных.
- Математические функции.
- Мониторинг граничных значений входных и выходных параметров.
- Индикаторы
- для отображения состояний автоматизируемого оборудования.
- Планировщик задач (таймер) для циклического выполнения различных функций.
- Динамическое позиционирование, скрытие/ отображение объектов.
- Перманентное окно и концепция использования шаблонов и графических библиотек для формирования экранных изображений.
- Функции обслуживания и конфигурирования:
 - создание резервных копий и восстановление параметров конфигурации, операционной системы, данных и микропрограмм на компьютере с использованием программного обеспечения ProSave;
 - создание резервных копий и восстановление параметров конфигурации, операционной системы, данных и микропрограмм в ММС карте;

Переносные панели операторов SIMATIC

SIMATIC Mobile Panel 177/ 277

- загрузка/считывание параметров конфигурации через последовательный интерфейс/ MPI/ PROFIBUS/ PROFINET с автоматической идентификацией этого процесса;
- регулировка контрастности изображения и калибровка сенсорного экрана;
- очистка экрана;
- упрощение обслуживания за счет отсутствия буферной батареи.
- Эмуляция работы проекта на компьютере с программным обеспечением конфигурирования.

Дополнительно в SIMATIC Mobile Panel 277:

- Отображение HTML документов с помощью Microsoft Pocket Internet Explorer.
- Использование Visual Basic Script для расширения набора поддерживаемых функций.

Проектирование

Помови оположенов	SIMATIC WinCC flexible ES 2008			SIMATIC WinCC ot V11				
Панели операторов	Micro	Compact	Standard	Advanced	Basic	Comfort	Advanced	Professional
Mobile Panel 177		■ 1)	■ 1)	■ 1)	-	•		
Mobile Panel 277	-		2) 3)	2) 3)	-	•		

Примечания:

- 1 SIMATIC WinCC flexible от 2005 и выше
- 2 SIMATIC WinCC flexible от 2005 SP1 и выше

Для разработки проектов переносных проводных панелей операторов SIMATIC Mobile Panel 177/ 277 могут использоваться инструментальные средства пакетов SIMATIC WinCC от V11 и SIMATIC WinCC flexible ES.

Разработка проектов панелей операторов серии 177 выполняется в среде SIMATIC WinCC flexible Compact/ Standard/ Advanced от версии 2005 и выше. Проекты, созданные для переносных панелей операторов серии 170 в среде ProTool/Lite, ProTool, ProTool/Pro или WinCC flexible, могут конвертироваться в проекты SIMATIC WinCC flexible для переносных панелей операторов серии 177.

Для разработки проектов SIMATIC Mobile Panel 277 необходим SIMATIC WinCC flexible Standard/ Advanced от версии 2005 SP1 и выше.

Дополнения для WinCC flexible:

 WinCC flexible RT/Sm@rtService опциональный пакет реализации функций дистанционного управления и мониторинга систем SIMATIC HMI через TCP/IP сети.

- 3 SIMATIC WinCC flexible от 2008 и выше
- WinCC flexible RT/Sm@rtAccess опциональный пакет организации обмена данными между системами SIMATIC HMI через TCP/IP сети. Обеспечивает возможность получения дистанционного доступа к рецептурным данным, паролям, другим данным HMI системы и
- Дополнительно для SIMATIC Mobile Panel 277:
 - WinCC flexible RT/ Audit опциональный пакет для регистрации действий операторов и использования электронных подписей.
- WinCC flexible/OPC сервер опциональный пакет для организации обмена данными с компьютерными приложениями (например, MES, ERP, офисные приложения и т.д.) различных производителей.

Подключение к системам автоматизации



Переносные панели операторов подключаются к системам автоматизации через соединительные коробки соответствующих типов. Готовность к работе наступает сразу после подключения переносной панели к соединительной коробке. Подключение и отключение панели оператора выполняется без остановки работающего оборудования.

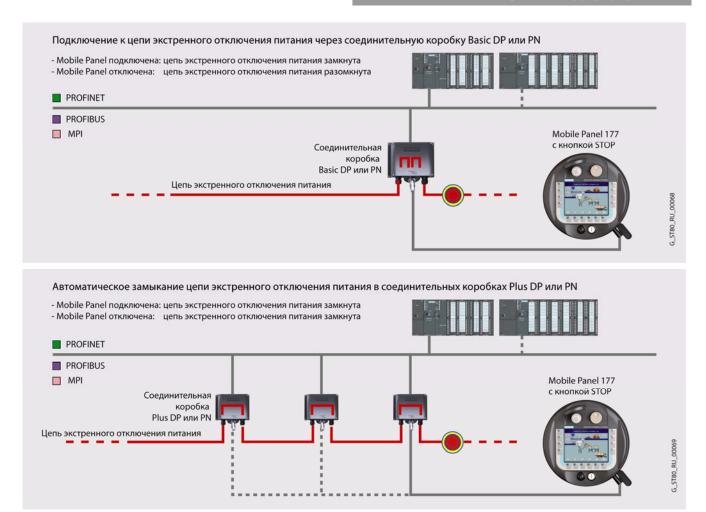
Соединительные коробки имеют степень защиты IP65, монтируются вне шкафов управления и устанавливаются во всех предполагаемых точках использования панели оператора. Каждая коробка имеет свой идентификационный номер, который используются панелью оператора для автоматического определения своего местоположения и вывода на экран соответствующего интерфейса.

Переносные панели операторов без встроенной кнопки STOP могут подключаться к системе управления через соединительные коробки исполнения Basic или Plus.

Подключение переносных панелей с встроенной кнопкой STOP имеет свои особенности, связанные с воздействием на цепь экстренного отключения питания. Замкнутое состояние цепи управления экстренным отключением питания соответствует нормальному состоянию и не вызывает срабатывания защит. Разрыв цепи управления экстренным отключением питания приводит к срабатыванию защит и отключению соответствующего оборудования.

Переносные панели операторов SIMATIC

SIMATIC Mobile Panel 177/ 277



При подключении к соединительной коробке исполнения Basic кнопка STOP включается в цепь управления экстренным отключением питания. Разрыв этой цепи происходит при воздействии на кнопку STOP или при отключении панели оператора от соединительной коробки. Поэтому такая конфигурация может быть использована для подключения переносной панели только в одной точке машины/ установки.

Электроника соединительной коробки исполнения PLUS способна контролировать процессы подключения/ отключения панели оператора, поддерживая при этом замкнутое состояние цепи экстренного отключения питания. Разрыв этой цепи и формирование сигнала экстренного отключения питания происходит только при воздействии на кнопку STOP.

Технические данные				
SIMATIC Mobile Panel	177 DP	177 PN	277-8	277-10
Общие технические данные				
Модификации: без кнопки STOP с кнопкой STOP с кнопкой STOP, маховичком, замком блокировки органов управления и подсветкой кла-	6AV6 645-0AA01-0AX0	6AV6 645-0BA01-0AX0	6AV6 645-0CA01-0AX0	Нет
	6AV6 645-0AB01-0AX0	6AV6 645-0BB01-0AX0	6AV6 645-0CB01-0AX0	6AV6 645-0BE02-0AX0
	6AV6 645-0AC01-0AX0	6AV6 645-0BC01-0AX0	6AV6 645-0CC01-0AX0	Нет
виатуры Кнопка STOP: • номинальное напряжение питания • допустимый коммутируемый ток Количество импульсов на один оборот маховичка	=24 B 10 500 mA 50	=24 B 10 500 mA 50	=24 B 10 500 mA 50	=24 B 10 500 mA
Дисплей: • размер области отображения, мм • разрешение	5.7" цветной сенсорный	5.7" цветной сенсорный	7.5" цветной сенсорный	10.4" цветной сенсор-
	STN	STN	TFT	ный ТЕТ
	121 x 92	121 x 92	151.66 x 113.74	212 x 159
	320 x 240 точек	320 x 240 точек	640 x 480 точек	800 x 600 точек
количество отображаемых цветоврегулировка контрастности изображения	256	256	65536	65536
	Есть	Есть	Есть	Есть
калибровка сенсорного экрана подсветка наработка на отказ	Есть	Eсть	Eсть	Есть
	CCFL	CCFL	CCFL	CCFL
	50000 часов	50000 часов	50000 часов	50000 часов

Переносные панели операторов SIMATIC SIMATIC Mobile Panel 177/ 277

SIMATIC Mobile Panel	177 DP	177 PN	277-8	277-10
Клавиатура:		аналоговая и мембранная		Сенсорная резистивная
				аналоговая
• количество программируемых клавиш	14	14	18	Нет
- из них с встроенными светодиодами	8	8	18	Нет
Переключатели разрешения работы:	Два 3-позиционных пере =24 В	ключателя =24 В	=24 B	=24 B
номинальное напряжение питания допустимый коммутируемый ток	-24 Б 10 400 мА	-24 Б 10 400 мА	-24 Б 10 400 мА	-24 D
Ввод буквенно-цифровой информации	Есть, только английский		Есть, только английский	i язык
Операционная система	Windows CE	Windows CE	Windows CE	Windows CE
Встроенный микропроцессор	ARM, 520 МГц	ARM, 520 МГц	ARM, 520 МГц	ARM
Объем памяти пользователя	2 Мбайт	2 Мбайт	6 Мбайт	6 Мбайт
_ тип памяти	Flash/RAM	Flash/RAM	Flash/RAM	Flash/RAM
Встроенные интерфейсы:	1 x RS 422/RS 485	1 x RS 485	1 x RS 422/RS 485	1 x RS 422/RS 485
 последовательный: MPI	Есть	Есть	Есть	Есть
- PROFIBUS DP	Есть, до 12 Мбит/с	Есть, до 12 Мбит/с	Есть, до 12 Мбит/с	Есть, до 12 Мбит/с
- соединитель	9-полюсное гнездо соеди			
Ethernet (PROFINET)	Нет	1 x 10/100 Мбит/с	1 x 10/100 Мбит/с	1 x 10/100 Мбит/с
- соединитель	Нет	Гнездо RJ45	Гнездо RJ45	Гнездо RJ45
• WLAN (802.11 a/b/g)	Нет	Нет	Нет	Нет
• USB	Нет	Нет	1 x USB, до 500 мА	1 x USB, до 500 мА
установки мультимедиа/ SD карты Полутический курытропломам	Есть/ нет	Есть/ нет	Есть/ есть	Есть/ есть
Подключение к контроллерам Питание	См. секцию "Системные Через соединительную к		Через соединительную	κοροδκν
питание _ Часы:		орооку зируемые, без защиты ба-	Аппаратные, синхрониз	
	тареей	, , ,, , , , , , , , , , , , , ,	Shirthouse	r. /
• запас хода				
- без перезаряжаемой батареи			3 дня	
- с перезаряжаемой батареей	IDCE	IDCE	6 месяцев	IDCE
Степень защиты фронтальной панели	IP65 IP65	IP65 IP65	IP65 IP65	IP65 IP65
Степень защиты остальной части корпуса Габариты:	1000	1000	1000	100
диаметр корпуса	245 мм	245 мм	290 мм	350 х 320 мм
• толщина корпуса	58 мм	58 мм	103 мм	103 мм
Macca	1.3 кг	1.3 кг	1.7 кг	2.3 кг
Условия эксплуатации, хранения и транспортировки				4.0
Свободное падение с высоты, не более Относительная влажность, не более	1.5 м 80%	1.5 м 80%	1.2 м 80%	1.0 м 90 %
Относительная влажность, не облее Диапазон температур:	0070	0076	00 70	90 %
 ● рабочий	0 +40 °C	0 +40 °C	0 +40 °C	0 +40 °C
 хранения и транспортировки 	-20 +60 °C	-20 +60 °C	-20 +60 °C	-20 +60 °C
Функции человеко-машинного интерфейса				
Система сообщений:	_			
• количество сообщений, не более:	2000	2000	4000	4000
- дискретных - анапоговых	2000 50	2000 50	4000 200	4000 200
 аналоговых длина текста сообщения, символов, не более 	80	80	80	80
• количество тегов на сообщение, не более	8	8	8	8
варианты отображения сообщений	Строка сообщения, окно			сообщений, просмотр со-
			общений	
• подтверждение получения одного сообщения	Есть	Есть	Есть	Есть
• подтверждение получения группы сообщений	Есть, для 16 групп сооби	_	Есть, для 16 групп сооб	· ·
• редактирование сообщений	Есть	Есть	Есть	Есть
 индикатор получения аварийного сообщения Поддержка сообщений Alarm_S 	Есть Нет	Есть Нет	Есть Для SIMATIC S7 и SIMC	ECTЬ OTION
Поддержка сооощении Агапп_5 Буфер аварийных сообщений:	TIGI	1101	HIN CHALLOST N SHALL	TION
 тип буфера 	Кольцевой	Кольцевой	Кольцевой	Кольцевой
 емкость буфера 	256 записей	256 записей	512 записей	512 записей
• количество одновременно обслуживаемых	64	64	250	250
очередей событий, не более				
• просмотр сообщений	Есть	Есть	Есть	Есть
• очистка буфера	Есть	Есть	Есть	Есть
• построчная печать сообщений	Нет	Нет 1000	Есть 2048	Есть 2048
Общее количество тегов, не более Мониторинг граничных значений входных и вы-	1000 Есть	1000 Есть	2048 Есть	2048 Есть
мониторинг граничных значении входных и вы- ходных величин	LOID	2010	LUID	LUID
	Есть	Есть	Есть	Есть
величин				
Количество текстовых списков	300	300	500	500
Количество списков графики	100	100	400	400
Суммарное количество текстовых списков и списков графики	-	-	500	500

Панели операторов SIMATIC HMI Переносные панели операторов SIMATIC SIMATIC Mobile Panel 177/ 277

SIMATIC Mobile Panel	177 DP	177 PN	277-8	277-10
Изображения (экраны):				
• количество	500	500	500	500
• количество полей на экран	50	50	200	200
• количество тегов на экран	50	50	200	200
• количество комплексных объектов (бар-	5	5	10	10
графиков и т.д.) на экран				
• шаблоны изображений	Есть	Есть	Есть	Есть
для сообщений	Есть	Есть	Есть	Есть
• для экранов	Есть	Есть	Есть	Есть
• для экранных объектов	Есть	Есть	Есть	Есть
 длина текста, символов, не более 	320	320	320	320
Рецепты:				
• количество	100	100	300	300
 количество записей на рецепт 	200	200	500	500
• количество элементов на одну запись	200	200	1000	1000
• объем памяти рецептур	32 Кбайт, Flash, встроенна	ая. Расширение с помо-	64 Кбайт, Flash, встроенн	ая. Расширение с помо-
	щью ММС		щью ММС	
• сохранение рецептурных данных:	· ·		·	
- во встроенной памяти рецептур	Есть	Есть	Есть	Есть
в MMC	Есть	Есть	Есть	Есть
- на сетевом носителе данных	Нет	Есть	Есть	Есть
- в USB memory stick	Нет	Нет	Есть	Есть
Архивы:				
' ● количество архивов, не более	Нет	Нет	20	20
 количество подархивов на сегментированный 	Нет	Нет	400	400
кольцевой архив	•			
 количество записей на один архив, не более 	Нет	Нет	10000	10000
 количество записеи на один архив, не облее формат архивных файлов 	Нет	Нет	CSV с набором символов	
 формат архивных фаилов сохранение архивных данных: 		1101	ост с насором симвенев	7.1101
_• сохранение архивных данных. - в ММС	Нет	Нет	Есть	Есть
- на сетевом носителе данных	Нет	Нет	Есть	Есть
- в USB memory stick	Нет	Нет	Есть	Есть
Регулировка контрастности изображения	Есть	Есть	Есть	Есть
т егулировка контрастности изооражения Калибровка сенсорного экрана	Есть	Есть	Есть	Есть
Количество интерактивных языков	16	16	16	16
		голландский, греческий, дат		• •
Поддорживаемые изыки		ольский, португальский, <i>рус</i>		
	чешский, шведский, японо		onaa, ranbanbolini, rypoqiini	n, minimi, mpanajoonin,
Шрифты	WinCC flexible, идеографи		Tahoma, Arial, Courier Nev	/. WinCC flexible, все
	ты свободно масштабируе		шрифты свободно масшт	
Графические объекты	Точечная графика, вектор			
	50	50	300	300
Количество текстовых объектов, не более	2500	2500	10000	10000
Защита доступа:				
 количество групп пользователей 	50	50	50	
 ■ количество уровней прав пользователей	32			50
Планировщик задач:	VL	32	32	50 32
	Есть	32 Есть		
 количество задач 			32	32
	Есть	Есть	32 Есть	32 Есть
• количество задач	Есть 10	Есть 10	32 Есть 48	32 Есть 48
● количество задач Visual Basic Script:	Есть 10	Есть 10	32 Есть 48 Есть	32 Есть 48 Есть
количество задач Visual Basic Script: количество задач	Есть 10	Есть 10	32 Есть 48 Есть	32 Есть 48 Есть
количество задач Visual Basic Script: количество задач Использование клавиш в качестве входов пери-	Есть 10	Есть 10	32 Есть 48 Есть	32 Есть 48 Есть
 количество задач Visual Basic Script: количество задач Использование клавиш в качестве входов периферийного устройства: 	Есть 10 Нет -	Есть 10 Нет -	32 Есть 48 Есть 50	32 Есть 48 Есть 50
количество задач Visual Basic Script: количество задач Использование клавиш в качестве входов периферийного устройства: PROFIBUS DP	Есть 10 Нет - Есть, F1 F14	Есть 10 Нет -	32 Есть 48 Есть 50	32 Есть 48 Есть 50
количество задач Visual Basic Script: количество задач Использование клавиш в качестве входов периферийного устройства: PROFIBUS DP PROFINET IO	Есть 10 Нет - Есть, F1 F14	Есть 10 Нет -	32 Есть 48 Есть 50	32 Есть 48 Есть 50
количество задач Visual Basic Script: количество задач Использование клавиш в качестве входов периферийного устройства: PROFIBUS DP PROFINET IO Использование светодиодов мембранных клавиш в качестве выходов периферийного устройства:	Есть 10 Нет - Есть, F1 F14	Есть 10 Нет -	32 Есть 48 Есть 50	32 Есть 48 Есть 50
количество задач Visual Basic Script: количество задач Использование клавиш в качестве входов периферийного устройства: PROFIBUS DP PROFINET IO Использование светодиодов мембранных клавиш в качестве выходов периферийного устройства: PROFIBUS DP	Есть 10 Нет - Есть, F1 F14 Нет	Есть 10 Нет - - Нет Есть, F1 F14	32 Есть 48 Есть 50 Есть, F1 F18 Есть	32 Есть 48 Есть 50 Нет Нет
количество задач Visual Basic Script: количество задач Использование клавиш в качестве входов периферийного устройства: PROFIBUS DP PROFINET IO Использование светодиодов мембранных клавиш в качестве выходов периферийного устройства: PROFIBUS DP PROFINET IO	Есть 10 Нет - Есть, F1 F14 Нет	Есть 10 Нет - Нет Есть, F1 F14	32 Есть 48 Есть 50 Есть, F1 F18 Есть	32 Есть 48 Есть 50 Нет Нет
количество задач Visual Basic Script: количество задач Использование клавиш в качестве входов периферийного устройства: РROFIBUS DP РROFINET IO Использование светодиодов мембранных клавиш в качестве выходов периферийного устройства: РROFIBUS DP РROFINET IO Печать	Есть 10 Нет - Есть, F1 F14 Нет	Есть 10 Нет - - Нет Есть, F1 F14	32 Есть 48 Есть 50 Есть, F1 F18 Есть	32 Есть 48 Есть 50 Нет Нет
количество задач Visual Basic Script: количество задач Использование клавиш в качестве входов периферийного устройства: PROFIBUS DP PROFINET IO Использование светодиодов мембранных клавиш в качестве выходов периферийного устройства: PROFIBUS DP PROFINET IO Печать протоколов	Есть 10 Нет - Есть, F1 F14 Нет Есть, F1 F8 Нет	Есть 10 Нет - - Нет Есть, F1 F14 Нет Есть, F1 F8	32 ЕСТЬ 48 ЕСТЬ 50 ЕСТЬ, F1 F18 ЕСТЬ ЕСТЬ ЕСТЬ	32 Есть 48 Есть 50 Нет Нет Нет Есть
количество задач Visual Basic Script: количество задач Использование клавиш в качестве входов периферийного устройства: PROFIBUS DP PROFINET IO Использование светодиодов мембранных клавиш в качестве выходов периферийного устройства: PROFIBUS DP PROFINET IO Печать протоколов копии экрана	Есть 10 Нет - Есть, F1 F14 Нет Нет Нет	Есть 10 Нет - - - - - - - - - - - - - - - - - - -	32 ЕСТЬ 48 ЕСТЬ 50 ЕСТЬ, F1 F18 ЕСТЬ ЕСТЬ ЕСТЬ ЕСТЬ	32 Есть 48 Есть 50 Нет Нет Нет Есть Есть
количество задач Visual Basic Script: количество задач Использование клавиш в качестве входов периферийного устройства: PROFIBUS DP PROFINET IO Использование светодиодов мембранных клавиш в качестве выходов периферийного устройства: PROFIBUS DP PROFINET IO Печать протоколов копии экрана аварийных сообщений	Есть 10 Нет - Есть, F1 F14 Нет Есть, F1 F8 Нет	Есть 10 Нет - - Нет Есть, F1 F14 Нет Есть, F1 F8	32 ЕСТЬ 48 ЕСТЬ 50 ЕСТЬ, F1 F18 ЕСТЬ ЕСТЬ ЕСТЬ	32 Есть 48 Есть 50 Нет Нет Нет Есть
количество задач Visual Basic Script: количество задач Использование клавиш в качестве входов периферийного устройства: РROFIBUS DP РРОFINET IO Использование светодиодов мембранных клавиш в качестве выходов периферийного устройства: РROFIBUS DP РROFINET IO Печать протоколов копии экрана аварийных сообщений Конфигурирование	Есть 10 Нет - Есть, F1 F14 Нет Нет Нет Нет	Есть 10 Нет - - - - - - - - - - - - - - - - - - -	32 ЕСТЬ 48 ЕСТЬ 50 ЕСТЬ, F1 F18 ЕСТЬ ЕСТЬ ЕСТЬ ЕСТЬ ЕСТЬ ЕСТЬ ЕСТЬ	32 Есть 48 Есть 50 Нет Нет Нет Есть Есть
количество задач Visual Basic Script: количество задач Использование клавиш в качестве входов периферийного устройства: PROFIBUS DP PROFINET IO Использование светодиодов мембранных клавиш в качестве выходов периферийного устройства: PROFIBUS DP PROFINET IO Печать протоколов копии экрана аварийных сообщений	Есть 10 Нет - Есть, F1 F14 Нет Есть, F1 F8 Нет Нет Нет Нет	Есть 10 Нет Нет Есть, F1 F14 Нет Есть, F1 F8 Есть Есть Есть С лицензией Comfort, Advan	32 ЕСТЬ 48 ЕСТЬ 50 ЕСТЬ, F1 F18 ЕСТЬ ЕСТЬ ЕСТЬ ЕСТЬ ЕСТЬ ЕСТЬ ЕСТЬ	32 Есть 48 Есть 50 Нет Нет Нет Есть Есть
количество задач Visual Basic Script: количество задач Использование клавиш в качестве входов периферийного устройства: РROFIBUS DP РРОFINET IO Использование светодиодов мембранных клавиш в качестве выходов периферийного устройства: РROFIBUS DP РROFINET IO Печать протоколов копии экрана аварийных сообщений Конфигурирование	Есть 10 Heт - Есть, F1 F14 Heт Есть, F1 F8 Heт Heт Heт Heт Heт WinCC (TIA Portal) от V11 WinCC flexible ES Compace	Есть 10 Heт - Heт Eсть, F1 F14 Heт Eсть, F1 F8 Eсть Eсть Eсть Eсть Eсть Eсть Eсть Eст	32 ЕСТЬ 48 ЕСТЬ 50 ЕСТЬ, F1 F18 ЕСТЬ ЕСТЬ ЕСТЬ ЕСТЬ ЕСТЬ ЕСТЬ ЕСТЬ	32 ЕСТЬ 48 ЕСТЬ 50 Нет Нет Нет ЕСТЬ ЕСТЬ ЕСТЬ
количество задач Visual Basic Script: количество задач Использование клавиш в качестве входов периферийного устройства: РROFIBUS DP РROFINET IO Использование светодиодов мембранных клавиш в качестве выходов периферийного устройства: РROFIBUS DP РROFINET IO Печать протоколов копии экрана аварийных сообщений Конфигурирование Пакет проектирования	Есть 10 Нет - Есть, F1 F14 Нет Есть, F1 F8 Нет Нет Нет Нет	Есть 10 Нет Нет Есть, F1 F14 Нет Есть, F1 F8 Есть Есть Есть С лицензией Comfort, Advan	32 ЕСТЬ 48 ЕСТЬ 50 ЕСТЬ, F1 F18 ЕСТЬ ЕСТЬ ЕСТЬ ЕСТЬ ЕСТЬ ЕСТЬ	32 Есть 48 Есть 50 Нет Нет Нет Есть Есть
количество задач Visual Basic Script: количество задач Использование клавиш в качестве входов периферийного устройства: РROFIBUS DP РROFINET IO Использование светодиодов мембранных клавиш в качестве выходов периферийного устройства: РROFIBUS DP РROFINET IO Печать протоколов копии экрана аварийных сообщений Конфигурирование Пакет проектирования	Есть 10 Heт - Есть, F1 F14 Heт Есть, F1 F8 Heт Heт Heт Heт WinCC (TIA Portal) от V11 WinCC flexible ES Compace	Есть 10 Heт - Heт Eсть, F1 F14 Heт Eсть, F1 F8 Есть Есть С лицензией Comfort, Advanct, Standard или Advanced or 2005	32 ЕСТЬ 48 ЕСТЬ 50 ЕСТЬ, F1 F18 ЕСТЬ ЕСТЬ ЕСТЬ ЕСТЬ ЕСТЬ ЕСТЬ ЕСТЬ ЕСТЬ ЕСТЬ ЕСТЬ	32 Есть 48 Есть 50 Нет Нет Нет Есть Есть Есть
количество задач Visual Basic Script: количество задач Использование клавиш в качестве входов периферийного устройства: РROFIBUS DP РROFINET IO Использование светодиодов мембранных клавиш в качестве выходов периферийного устройства: РROFIBUS DP РROFINET IO Печать протоколов копии экрана аварийных сообщений Конфигурирование Пакет проектирования Опциональные пакеты: SINUMERIK	Есть 10 Heт - Есть, F1 F14 Heт Есть, F1 F8 Heт Heт Heт Heт WinCC (TIA Portal) от V11 WinCC flexible ES Compace 2005 Есть	Есть 10 Heт - Heт Eсть, F1 F14 Heт Eсть, F1 F8 Есть Есть С лицензией Comfort, Advanct, Standard или Advanced от 2005 Есть	32 ЕСТЬ 48 ЕСТЬ 50 ЕСТЬ, F1 F18 ЕСТЬ ЕСТЬ ЕСТЬ ЕСТЬ ЕСТЬ ЕСТЬ ЕСТЬ ЕСТЬ ЕСТЬ ЕСТЬ ЕСТЬ ЕСТЬ ЕСТЬ ЕСТЬ ЕСТЬ ЕСТЬ ЕСТЬ ЕСТЬ	32 ЕСТЬ 48 ЕСТЬ 50 Нет Нет Нет Нет ЕСТЬ ЕСТЬ ЕСТЬ
количество задач Visual Basic Script: количество задач Использование клавиш в качестве входов периферийного устройства: РROFIBUS DP РROFINET IO Использование светодиодов мембранных клавиш в качестве выходов периферийного устройства: РROFIBUS DP РROFINET IO Печать протоколов копии экрана аварийных сообщений Конфигурирование Пакет проектирования Опциональные пакеты: SINUMERIK WinCC flexible RT/Sm@rtAccess	Есть 10 Heт - Есть, F1 F14 Heт Есть, F1 F8 Heт Heт Heт Heт WinCC (TIA Portal) от V11 WinCC flexible ES Compace 2005 Есть Heт	Eсть 10 Heт - Heт Eсть, F1 F14 Heт Eсть, F1 F8 Eсть Eсть Eсть Eсть Eсть Eсть Eсть Eст	32 ЕСТЬ 48 ЕСТЬ 50 ЕСТЬ, F1 F18 ЕСТЬ	32 ЕСТЬ 48 ЕСТЬ 50 Нет Нет Нет Нет ЕСТЬ ЕСТЬ ЕСТЬ ЕСТЬ ЕСТЬ
количество задач Visual Basic Script: количество задач Использование клавиш в качестве входов периферийного устройства: РROFIBUS DP РROFINET IO Использование светодиодов мембранных клавиш в качестве выходов периферийного устройства: РROFIBUS DP РROFINET IO Печать протоколов копии экрана аварийных сообщений Конфигурирование Пакет проектирования Опциональные пакеты: SINUMERIK	Есть 10 Heт - Есть, F1 F14 Heт Есть, F1 F8 Heт Heт Heт Heт WinCC (TIA Portal) от V11 WinCC flexible ES Compace 2005 Есть	Есть 10 Heт - Heт Eсть, F1 F14 Heт Eсть, F1 F8 Есть Есть С лицензией Comfort, Advanct, Standard или Advanced от 2005 Есть	32 ЕСТЬ 48 ЕСТЬ 50 ЕСТЬ, F1 F18 ЕСТЬ ЕСТЬ ЕСТЬ ЕСТЬ ЕСТЬ ЕСТЬ ЕСТЬ ЕСТЬ ЕСТЬ ЕСТЬ ЕСТЬ ЕСТЬ ЕСТЬ ЕСТЬ ЕСТЬ ЕСТЬ ЕСТЬ ЕСТЬ	32 ЕСТЬ 48 ЕСТЬ 50 Нет Нет Нет Нет ЕСТЬ ЕСТЬ ЕСТЬ

Переносные панели операторов SIMATIC SIMATIC Mobile Panel 177/ 277

SIMATIC Mobile Panel	177 DP	177 PN	277-8	277-10
WinCC flexible/OPC сервер	Нет	Нет	Есть	Есть
Pocket PC Internet Explorer Pocket PC Internet Explorer	Нет	Нет	Есть	Есть
Загрузка/считывание конфигурации:	Fa=:	Гот:	Γο π ι	Гот:
• через последовательный интерфейс	Есть	Есть	Есть	Есть
• через USB	Нет	Нет	Есть	Есть
• через МРІ	Есть	Нет	Есть	Есть
• через PROFIBUS DP	Есть	Нет	Есть	Есть
• через Ethernet	Нет	Есть	Есть	Есть
• автоматическая идентификация процесса за-	Есть	Есть	Есть	Есть
грузки Интеграция				
Подключение к приборам и системам автомати-				
зации:				
• SIMATIC S5	Есть	Есть	Есть	Есть
SIMATIC 505	Есть	Есть	Есть	Есть
• LOGO!	Нет	Нет	Нет	Нет
• S7-200	Есть	Есть	Есть	Есть
• S7-300	Есть	Есть	Есть	Есть
• S7-400	Есть	Есть	Есть	Есть
• \$7-1200	Есть	Есть	Есть	Есть
• \$7-1500	Есть	Есть	Есть	Есть
WinAC	Есть	Есть	Есть	Есть
SIMOTION	Есть	Есть	Есть	Есть
SINUMERIK	Есть	Есть	Есть	Есть
• контроллеры других производителей	См. секцию "Системные и			
Приборы ввода-вывода	T CO. A. I.O. CHOLOMINIDIO N	F # 01.02.		
Подключаемые приборы ввода-вывода:				
принтер	Нет	Нет	Есть	Есть
карта памяти Multi Media Card	Есть	Есть	Есть	Есть
• SD карта	Нет	Нет	Нет	Нет
• USB память	Нет	Нет	Нет	Нет
Соединительные коробки	6AV6 671-5AE00-0AX0 SIMATIC Box DP Basic	6AV6 671-5AE01-0AX0 SIMATIC Box PN Basic	6AV6 671-5AE10-0AX0 SIMATIC Box DP Plus	6AV6 671-5AE11-0AX0 SIMATIC Box PN Plus
Встроенные интерфейсы	1 x RS 232, 1 x RS 422, 1 x RS 485 (до 12 Мбит/с)	2 x Ethernet, 10/100 Мбит/с с встроенным коммутатором	1 x RS 232, 1 x RS 422, 1 x RS 485 (до 12 Мбит/с)	2 x Ethernet, 10/100 Мбит/с с встроенным коммутатором
Дополнительные функции оперативного управле- ния:	1 x RS 485 (до 12 Мбит/с)	Мбит/с с встроенным коммутатором	1 x RS 485 (до 12 Мбит/с)	Мбит/с с встроенным коммутатором
	1 x RS 485 (до 12	Мбит/с с встроенным	1 x RS 485 (до 12	Мбит/с с встроенным
	1 x RS 485 (до 12 Мбит/с)	Мбит/с с встроенным коммутатором Есть	1 x RS 485 (до 12 Мбит/с)	Мбит/с с встроенным коммутатором Есть
Дополнительные функции оперативного управления: подключение/ отключение панели оператора во время работы системы автоматизации отключение панели от коробки	1 x RS 485 (до 12 Мбит/с) Есть С разрывом цепи экстрен	Мбит/с с встроенным коммутатором Есть ного отключения питания	1 x RS 485 (до 12 Мбит/с) Есть Без разрыва цепи экстрен	Мбит/с с встроенным коммутатором Есть ного отключения питания
Дополнительные функции оперативного управления: подключение/ отключение панели оператора во время работы системы автоматизации отключение панели от коробки мониторинг состояния кнопки STOP	1 x RS 485 (до 12 Мбит/с) Есть С разрывом цепи экстрен Есть	Мбит/с с встроенным коммутатором Есть ного отключения питания Есть	1 x RS 485 (до 12 Мбит/с) Есть Без разрыва цепи экстрен Есть	Мбит/с с встроенным коммутатором Есть ного отключения питания Есть
Дополнительные функции оперативного управления: подключение/ отключение панели оператора во время работы системы автоматизации отключение панели от коробки мониторинг состояния кнопки STOP идентификация точки подключения панели	1 x RS 485 (до 12 Мбит/с) Есть С разрывом цепи экстрен	Мбит/с с встроенным коммутатором Есть ного отключения питания	1 x RS 485 (до 12 Мбит/с) Есть Без разрыва цепи экстрен	Мбит/с с встроенным коммутатором Есть ного отключения питания
Дополнительные функции оперативного управления: подключение/ отключение панели оператора во время работы системы автоматизации отключение панели от коробки мониторинг состояния кнопки STOP	1 x RS 485 (до 12 Мбит/с) Есть С разрывом цепи экстрен Есть	Мбит/с с встроенным коммутатором Есть ного отключения питания Есть	1 x RS 485 (до 12 Мбит/с) Есть Без разрыва цепи экстрен Есть	Мбит/с с встроенным коммутатором Есть ного отключения питания Есть
Дополнительные функции оперативного управления: подключение/ отключение панели оператора во время работы системы автоматизации отключение панели от коробки мониторинг состояния кнопки STOP идентификация точки подключения панели Напряжение питания:	1 x RS 485 (до 12 Мбит/с) Есть С разрывом цепи экстрен Есть Есть	Мбит/с с встроенным коммутатором Есть ного отключения питания Есть Есть	1 x RS 485 (до 12 Мбит/с) Есть Без разрыва цепи экстрен Есть Есть	Мбит/с с встроенным коммутатором Есть ного отключения питания Есть Есть
Дополнительные функции оперативного управления: подключение/ отключение панели оператора во время работы системы автоматизации отключение панели от коробки мониторинг состояния кнопки STOP идентификация точки подключения панели Напряжение питания: номинальное значение	1 x RS 485 (до 12 Мбит/с) Есть С разрывом цепи экстрен Есть Есть =24 В	Мбит/с с встроенным коммутатором Есть ного отключения питания Есть Есть =24 В	1 x RS 485 (до 12 Мбит/с) Есть Без разрыва цепи экстрен Есть Есть =24 В	Мбит/с с встроенным коммутатором Есть ного отключения питания Есть Есть =24 В
Дополнительные функции оперативного управления: подключение/ отключение панели оператора во время работы системы автоматизации отключение панели от коробки мониторинг состояния кнопки STOP идентификация точки подключения панели Напряжение питания: номинальное значение допустимый диапазон отклонений	1 x RS 485 (до 12 Мбит/с) Есть С разрывом цепи экстрен Есть Есть =24 В	Мбит/с с встроенным коммутатором Есть ного отключения питания Есть Есть =24 В	1 x RS 485 (до 12 Мбит/с) Есть Без разрыва цепи экстрен Есть Есть =24 В	Мбит/с с встроенным коммутатором Есть ного отключения питания Есть Есть =24 В
Дополнительные функции оперативного управления: подключение/ отключение панели оператора во время работы системы автоматизации отключение панели от коробки мониторинг состояния кнопки STOP идентификация точки подключения панели Напряжение питания: номинальное значение допустимый диапазон отклонений	1 x RS 485 (до 12 Мбит/с) Есть С разрывом цепи экстрен Есть Есть =24 В	Мбит/с с встроенным коммутатором Есть ного отключения питания Есть Есть =24 В	1 x RS 485 (до 12 Мбит/с) Есть Без разрыва цепи экстрен Есть Есть =24 В	Мбит/с с встроенным коммутатором Есть ного отключения питания Есть Есть =24 В
Дополнительные функции оперативного управления: подключение/ отключение панели оператора во время работы системы автоматизации отключение панели от коробки мониторинг состояния кнопки STOP идентификация точки подключения панели Напряжение питания: номинальное значение допустимый диапазон отклонений Потребляемый ток: • без подключенной панели оператора	1 x RS 485 (до 12 Мбит/с) Есть С разрывом цепи экстрен Есть Есть =24 B =20.4 28.8 B	Мбит/с с встроенным коммутатором Есть ного отключения питания Есть Есть =24 В =20.4 28.8 В	1 x RS 485 (до 12 Мбит/с) Есть Без разрыва цепи экстрен Есть Есть = 24 B = 20.4 28.8 B	Мбит/с с встроенным коммутатором Есть ного отключения питания Есть Есть =24 В =20.4 28.8 В
Дополнительные функции оперативного управления: подключение/ отключение панели оператора во время работы системы автоматизации отключение панели от коробки мониторинг состояния кнопки STOP идентификация точки подключения панели Напряжение питания: номинальное значение допустимый диапазон отклонений Потребляемый ток: • без подключенной панели оператора - типовое значение	1 x RS 485 (до 12 Мбит/с) Есть С разрывом цепи экстрен Есть Есть =24 В =20.4 28.8 В	Мбит/с с встроенным коммутатором Есть ного отключения питания Есть Есть =24 В =20.4 28.8 В	1 x RS 485 (до 12 Мбит/с) Есть Без разрыва цепи экстрен Есть Есть =24 В =20.4 28.8 В	Мбит/с с встроенным коммутатором Есть ного отключения питания Есть Есть =24 В =20.4 28.8 В
Дополнительные функции оперативного управления: подключение/ отключение панели оператора во время работы системы автоматизации отключение панели от коробки мониторинг состояния кнопки STOP идентификация точки подключения панели Напряжение питания: номинальное значение допустимый диапазон отклонений Потребляемый ток: • без подключенной панели оператора - типовое значение - максимальное значение	1 x RS 485 (до 12 Мбит/с) Есть С разрывом цепи экстрен Есть Есть = 24 B = 20.4 28.8 B	Мбит/с с встроенным коммутатором Есть ного отключения питания Есть Есть =24 В =20.4 28.8 В	1 x RS 485 (до 12 Мбит/с) Есть Без разрыва цепи экстрен Есть Есть =24 В =20.4 28.8 В	Мбит/с с встроенным коммутатором Есть нного отключения питания Есть Есть =24 В =20.4 28.8 В
Дополнительные функции оперативного управления: подключение/ отключение панели оператора во время работы системы автоматизации отключение панели от коробки мониторинг состояния кнопки STOP идентификация точки подключения панели Напряжение питания: номинальное значение допустимый диапазон отклонений Потребляемый ток: • без подключенной панели оператора - типовое значение - максимальное значение - максимальное значение	1 x RS 485 (до 12 Мбит/с) Есть С разрывом цепи экстрен Есть Есть =24 В =20.4 28.8 В	Мбит/с с встроенным коммутатором Есть ного отключения питания Есть Есть =24 В =20.4 28.8 В 100 мА 150 мА 0.6 А ² с 600 мА	1 x RS 485 (до 12 Мбит/с) Есть Без разрыва цепи экстрен Есть Есть =24 В =20.4 28.8 В 100 мА 150 мА 0.6 A²c	Мбит/с с встроенным коммутатором Есть ного отключения питания Есть Есть =24 В =20.4 28.8 В 100 мА 150 мА 0.6 А ² с 600 мА
Дополнительные функции оперативного управления: подключение/ отключение панели оператора во время работы системы автоматизации отключение панели от коробки мониторинг состояния кнопки STOP идентификация точки подключения панели Напряжение питания: номинальное значение допустимый диапазон отклонений Потребляемый ток: • без подключенной панели оператора - типовое значение - максимальное значение - годключенной панелью оператора - типовое значение - подключенной панелью оператора - типовое значение - максимальное значение	1 x RS 485 (до 12 Мбит/с) Есть С разрывом цепи экстрен Есть Есть =24 В =20.4 28.8 В 100 мА 150 мА 0.6 A ² c 600 мА 750 мА	Мбит/с с встроенным коммутатором Есть ного отключения питания Есть Есть =24 В =20.4 28.8 В 100 мА 150 мА 0.6 А²с 600 мА 750 мА	1 x RS 485 (до 12 Мбит/с) Есть Без разрыва цепи экстрен Есть =24 В =20.4 28.8 В 100 мА 150 мА 0.6 А ² с 100 мА 150 мА	Мбит/с с встроенным коммутатором Есть ного отключения питания Есть Есть =24 В =20.4 28.8 В 100 мА 150 мА 0.6 А²с 600 мА 750 мА
Дополнительные функции оперативного управления: подключение/ отключение панели оператора во время работы системы автоматизации отключение панели от коробки мониторинг состояния кнопки STOP идентификация точки подключения панели Напряжение питания: номинальное значение допустимый диапазон отклонений Потребляемый ток: • без подключенной панели оператора - типовое значение - l²t • с подключенной панелью оператора - типовое значение - максимальное значение - максимальное значение - максимальное значение	1 x RS 485 (до 12 Мбит/с) Есть С разрывом цепи экстрен Есть Есть =24 В =20.4 28.8 В	Мбит/с с встроенным коммутатором Есть ного отключения питания Есть Есть =24 В =20.4 28.8 В 100 мА 150 мА 0.6 А ² с 600 мА	1 x RS 485 (до 12 Мбит/с) Есть Без разрыва цепи экстрен Есть Есть =24 В =20.4 28.8 В 100 мА 150 мА 0.6 A²c	Мбит/с с встроенным коммутатором Есть ного отключения питания Есть Есть =24 В =20.4 28.8 В 100 мА 150 мА 0.6 А ² с 600 мА
Дополнительные функции оперативного управления: подключение/ отключение панели оператора во время работы системы автоматизации отключение панели от коробки мониторинг состояния кнопки STOP идентификация точки подключения панели Напряжение питания: номинальное значение допустимый диапазон отклонений Потребляемый ток: • без подключенной панели оператора - типовое значение - изкимальное значение - годключенной панелью оператора - типовое значение - максимальное значение - максимальное значение - максимальное значение - максимальное значение	1 x RS 485 (до 12 Мбит/с) Есть С разрывом цепи экстрен Есть Есть =24 В =20.4 28.8 В 100 мА 150 мА 0.6 A ² c 600 мА 750 мА	Мбит/с с встроенным коммутатором Есть ного отключения питания Есть Есть =24 В =20.4 28.8 В 100 мА 150 мА 0.6 А²с 600 мА 750 мА	1 x RS 485 (до 12 Мбит/с) Есть Без разрыва цепи экстрен Есть =24 В =20.4 28.8 В 100 мА 150 мА 0.6 А ² с 100 мА 150 мА	Мбит/с с встроенным коммутатором Есть ного отключения питания Есть Есть =24 В =20.4 28.8 В 100 мА 150 мА 0.6 А²с 600 мА 750 мА
Дополнительные функции оперативного управления: подключение/ отключение панели оператора во время работы системы автоматизации отключение панели от коробки мониторинг состояния кнопки STOP идентификация точки подключения панели Напряжение питания: номинальное значение допустимый диапазон отклонений Потребляемый ток: • без подключенной панели оператора - типовое значение - иаксимальное значение - 1²t с подключенной панелью оператора - типовое значение - максимальное значение - максимальное значение	1 x RS 485 (до 12 Мбит/с) Есть С разрывом цепи экстрен Есть Есть =24 В =20.4 28.8 В 100 мА 150 мА 0.6 A²c 600 мА 750 мА 0.6 A²c	Мбит/с с встроенным коммутатором Есть ного отключения питания Есть Есть =24 В =20.4 28.8 В 100 мА 150 мА 0.6 A²c 600 мА 750 мА 0.6 A²c	1 x RS 485 (до 12 Мбит/с) Есть Без разрыва цепи экстрен Есть Есть =24 В =20.4 28.8 В 100 мА 150 мА 0.6 A²c 100 мА	Мбит/с с встроенным коммутатором Есть ного отключения питания Есть Есть =24 В =20.4 28.8 В 100 мА 150 мА 0.6 A²c 600 мА 750 мА 0.6 A²c
Дополнительные функции оперативного управления: подключение/ отключение панели оператора во время работы системы автоматизации отключение панели от коробки мониторинг состояния кнопки STOP идентификация точки подключения панели Напряжение питания: номинальное значение допустимый диапазон отклонений Потребляемый ток: • без подключенной панели оператора - типовое значение - l²t • с подключенной панелью оператора - типовое значение - каксимальное значение - максимальное значение - каксимальное значение - каксимальное значение - каксимальное значение - каксимальное значение	1 x RS 485 (до 12 Мбит/с) Есть С разрывом цепи экстрен Есть Есть =24 В =20.4 28.8 В 100 мА 150 мА 0.6 A²c 600 мА 750 мА 0.6 A²c	Мбит/с с встроенным коммутатором Есть ного отключения питания Есть Есть =24 В =20.4 28.8 В 100 мА 150 мА 0.6 А ² с 600 мА 750 мА 0.6 A ² c =24 В	1 x RS 485 (до 12 Мбит/с) Есть Без разрыва цепи экстрен Есть Есть =24 В =20.4 28.8 В 100 мА 150 мА 0.6 A²c 100 мА 150 мА 0.6 A²c	Мбит/с с встроенным коммутатором Есть ного отключения питания Есть Есть = 24 В = 20.4 28.8 В 100 мА 150 мА 0.6 А ² с 600 мА 750 мА 0.6 А ² с = 24 В
Дополнительные функции оперативного управления: подключение/ отключение панели оператора во время работы системы автоматизации отключение панели от коробки мониторинг состояния кнопки STOP идентификация точки подключения панели Напряжение питания: номинальное значение допустимый диапазон отклонений Потребляемый ток: без подключенной панели оператора типовое значение максимальное значение ²t с подключенной панелью оператора типовое значение максимальное значение ²t Цепь подключения переключателей разрешения работы: напряжение ток нагрузки	1 x RS 485 (до 12 Мбит/с) Есть С разрывом цепи экстрен Есть Есть =24 В =20.4 28.8 В 100 мА 150 мА 0.6 A²c 600 мА 750 мА 0.6 A²c	Мбит/с с встроенным коммутатором Есть ного отключения питания Есть Есть =24 В =20.4 28.8 В 100 мА 150 мА 0.6 A²c 600 мА 750 мА 0.6 A²c	1 x RS 485 (до 12 Мбит/с) Есть Без разрыва цепи экстрен Есть Есть =24 В =20.4 28.8 В 100 мА 150 мА 0.6 A²c 100 мА	Мбит/с с встроенным коммутатором Есть ного отключения питания Есть Есть = 24 В = 20.4 28.8 В 100 мА 150 мА 0.6 A²c 600 мА 750 мА 0.6 A²c
Дополнительные функции оперативного управления: подключение/ отключение панели оператора во время работы системы автоматизации отключение панели от коробки мониторинг состояния кнопки STOP идентификация точки подключения панели Напряжение питания: номинальное значение допустимый диапазон отклонений Потребляемый ток: без подключенной панели оператора типовое значение максимальное значение ²²t с подключенной панелью оператора типовое значение максимальное значение ²²t Цепь подключения переключателей разрешения работы: напряжение ток нагрузки Цепь подключения кнопки STOP:	1 x RS 485 (до 12 Мбит/с) Есть С разрывом цепи экстрен Есть Есть =24 В =20.4 28.8 В 100 мА 150 мА 0.6 A²c 600 мА 750 мА 0.6 A²c =24 В 10 400 мА	Мбит/с с встроенным коммутатором Есть ного отключения питания Есть Есть = 24 В = 20.4 28.8 В 100 мА 150 мА 0.6 А²с 600 мА 750 мА 0.6 А²с = 24 В 10 400 мА	1 x RS 485 (до 12 Мбит/с) Есть Без разрыва цепи экстрен Есть Есть =24 В =20.4 28.8 В 100 мА 150 мА 0.6 A²c 100 мА 150 мА 0.6 A²c =24 В 100 мА	Мбит/с с встроенным коммутатором Есть ного отключения питания Есть Есть = 24 В = 20.4 28.8 В 100 мА 150 мА 0.6 А²с 600 мА 750 мА 0.6 А²с = 24 В 10 400 мА
Дополнительные функции оперативного управления: подключение/ отключение панели оператора во время работы системы автоматизации отключение панели от коробки мониторинг состояния кнопки STOP идентификация точки подключения панели Напряжение питания: номинальное значение допустимый диапазон отклонений Потребляемый ток: • без подключенной панели оператора - типовое значение - максимальное значение - ²t • с подключенной панелью оператора - типовое значение - ²t Цепь подключения переключателей разрешения работы: напряжение ток нагрузки Цепь подключения кнопки STOP: напряжение	1 x RS 485 (до 12 Мбит/с) Есть С разрывом цепи экстрен Есть Есть =24 В =20.4 28.8 В 100 мА 150 мА 0.6 A²c 600 мА 750 мА 0.6 A²c =24 В 10 400 мА	Мбит/с с встроенным коммутатором Есть ного отключения питания Есть Есть =24 В =20.4 28.8 В 100 мА 150 мА 0.6 А²с 600 мА 750 мА 0.6 А²с =24 В 10 400 мА	1 x RS 485 (до 12 Мбит/с) Есть Без разрыва цепи экстрен Есть Есть =24 В =20.4 28.8 В 100 мА 150 мА 0.6 A²c 100 мА 150 мА 0.6 A²c =24 В 10 400 мА =24 В	Мбит/с с встроенным коммутатором Есть ного отключения питания Есть Есть =24 В =20.4 28.8 В 100 мА 150 мА 0.6 А²с 600 мА 750 мА 0.6 А²с =24 В 10 400 мА =24 В
Дополнительные функции оперативного управления: подключение/ отключение панели оператора во время работы системы автоматизации отключение панели от коробки мониторинг состояния кнопки STOP идентификация точки подключения панели Напряжение питания: номинальное значение допустимый диапазон отклонений Потребляемый ток: • без подключенной панели оператора - типовое значение - максимальное значение - !²t • с подключенной панелью оператора - типовое значение - максимальное значение - !²t Цепь подключения переключателей разрешения работы: напряжение ток нагрузки Цепь подключения кнопки STOP: напряжение ток нагрузки	1 x RS 485 (до 12 Мбит/с) Есть С разрывом цепи экстрен Есть Есть =24 В =20.4 28.8 В 100 мА 150 мА 0.6 A²c 600 мА 750 мА 0.6 A²c =24 В 10 400 мА	Мбит/с с встроенным коммутатором Есть ного отключения питания Есть Есть =24 В =20.4 28.8 В 100 мА 150 мА 0.6 А²с 600 мА 750 мА 0.6 А²с =24 В 10 400 мА =24 В 10 500 мА	1 x RS 485 (до 12 Мбит/с) Есть Без разрыва цепи экстрен Есть Есть =24 В =20.4 28.8 В 100 мА 150 мА 0.6 A²c 100 мА 150 мА 0.6 A²c =24 В 10 400 мА =24 В 10 500 мА	Мбит/с с встроенным коммутатором Есть Ного отключения питания Есть Есть =24 В =20.4 28.8 В 100 мА 150 мА 0.6 А²с 600 мА 750 мА 0.6 А²с =24 В 10 400 мА =24 В 10 500 мА
Дополнительные функции оперативного управления: подключение/ отключение панели оператора во время работы системы автоматизации отключение панели от коробки мониторинг состояния кнопки STOP идентификация точки подключения панели Напряжение питания: номинальное значение допустимый диапазон отклонений Потребляемый ток: • без подключенной панели оператора - типовое значение - максимальное значение - І²ţ • с подключенной панелью оператора - типовое значение - максимальное значение - уаксимальное значение - типовое значение - типовое значение - максимальное значение - типовое значение - максимальное значение - типовое значение - максимальное значение - каксимальное значение - каксимальное значение - какрузки - Цепь подключения кнопки STOP: - напряжение - ток нагрузки - Встроенный предохранитель	1 x RS 485 (до 12 Мбит/с) Есть С разрывом цепи экстрен Есть Есть =24 В =20.4 28.8 В 100 мА 150 мА 0.6 A²c 600 мА 750 мА 0.6 A²c =24 В 10 400 мА =24 В 10 400 мА	Мбит/с с встроенным коммутатором Есть ного отключения питания Есть Есть =24 В =20.4 28.8 В 100 мА 150 мА 0.6 А²с 600 мА 750 мА 0.6 А²с =24 В 10 400 мА =24 В 10 500 мА Электронный	1 x RS 485 (до 12 Мбит/с) Есть Без разрыва цепи экстрен Есть Есть =24 В =20.4 28.8 В 100 мА 150 мА 0.6 A²c 100 мА 150 мА 0.6 A²c =24 В 10 400 мА =24 В 10 500 мА Электронный	Мбит/с с встроенным коммутатором Есть Ного отключения питания Есть =24 В =20.4 28.8 В 100 мА 150 мА 0.6 А²с 600 мА 750 мА 0.6 А²с =24 В 10 400 мА =24 В 10 500 мА Электронный
Дополнительные функции оперативного управления: подключение/ отключение панели оператора во время работы системы автоматизации отключение панели от коробки мониторинг состояния кнопки STOP идентификация точки подключения панели Напряжение питания: номинальное значение допустимый диапазон отклонений Потребляемый ток: • без подключенной панели оператора - типовое значение - изксимальное значение - максимальное значение - максимальное значение - уг Цепь подключенной панелью оператора - типовое значение - каксимальное значение - ка	1 x RS 485 (до 12 Мбит/с) Есть С разрывом цепи экстрен Есть Есть =24 В =20.4 28.8 В 100 мА 150 мА 0.6 A²c 600 мА 750 мА 0.6 A²c =24 В 10 400 мА =24 В 10 500 мА Электронный 100 мА	Мбит/с с встроенным коммутатором Есть ного отключения питания Есть Есть =24 В =20.4 28.8 В 100 мА 150 мА 0.6 А²с 600 мА 750 мА 0.6 А²с =24 В 10 400 мА =24 В 10 500 мА Электронный 100 мА	1 x RS 485 (до 12 Мбит/с) Есть Без разрыва цепи экстрен Есть Есть =24 В =20.4 28.8 В 100 мА 150 мА 0.6 A²c 100 мА 150 мА 0.6 A²c =24 В 10 400 мА =24 В 10 500 мА Электронный 100 мА	Мбит/с с встроенным коммутатором Есть ного отключения питания Есть Есть =24 В =20.4 28.8 В 100 мА 150 мА 0.6 А²с 600 мА 750 мА 0.6 А²с =24 В 10 400 мА =24 В 10 500 мА Электронный 100 мА
Дополнительные функции оперативного управления: подключение/ отключение панели оператора во время работы системы автоматизации отключение панели от коробки мониторинг состояния кнопки STOP идентификация точки подключения панели Напряжение питания: номинальное значение допустимый диапазон отклонений Потребляемый ток: • без подключенной панели оператора - типовое значение - максимальное значение - !²t • с подключенной панелью оператора - типовое значение - ²t Цепь подключения переключателей разрешения работы: напряжение ток нагрузки Цепь подключения кнопки STOP: напряжение ток нагрузки Встроенный предохранитель Ток сигнальной цепи контроллеров, не более Диапазон температур:	1 x RS 485 (до 12 Мбит/с) Есть С разрывом цепи экстрен Есть Есть =24 В =20.4 28.8 В 100 мА 150 мА 0.6 A²c 600 мА 750 мА 0.6 A²c =24 В 10 400 мА =24 В 10 500 мА Электронный 100 мА 1 с	Мбит/с с встроенным коммутатором Есть ного отключения питания Есть Есть =24 В =20.4 28.8 В 100 мА 150 мА 0.6 A²c 600 мА 750 мА 0.6 A²c =24 В 10 400 мА =24 В 10 500 мА Электронный 100 мА 1 с	1 x RS 485 (до 12 Мбит/с) Есть Без разрыва цепи экстрен Есть Есть =24 В =20.4 28.8 В 100 мА 150 мА 0.6 A²c 100 мА 150 мА 0.6 A²c =24 В 10 400 мА =24 В 10 500 мА Электронный 100 мА 1 с	Мбит/с с встроенным коммутатором Есть нного отключения питания Есть Есть =24 В =20.4 28.8 В 100 мА 150 мА 0.6 А²с 600 мА 750 мА 0.6 А²с =24 В 10 400 мА =24 В 10 500 мА Электронный 100 мА 1 с
Дополнительные функции оперативного управления: подключение/ отключение панели оператора во время работы системы автоматизации отключение панели от коробки мониторинг состояния кнопки STOP идентификация точки подключения панели Напряжение питания: номинальное значение допустимый диапазон отклонений Потребляемый ток: ■ без подключенной панели оператора - типовое значение - максимальное значение - ²t ■ с подключенной панелью оператора - типовое значение - ²t Цепь подключения переключателей разрешения работы: напряжение ток нагрузки Цепь подключения кнопки STOP: напряжение ток нагрузки Встроенный предохранитель Ток сигнальной цепи контроллеров, не более Диапазон температур: рабочий при вертикальной установке	1 x RS 485 (до 12 Мбит/с) Есть С разрывом цепи экстрен Есть Есть =24 В =20.4 28.8 В 100 мА 150 мА 0.6 A²c 600 мА 750 мА 0.6 A²c =24 В 10 400 мА =24 В 10 500 мА Электронный 100 мА	Мбит/с с встроенным коммутатором Есть ного отключения питания Есть Есть =24 В =20.4 28.8 В 100 мА 150 мА 0.6 А²с 600 мА 750 мА 0.6 А²с =24 В 10 400 мА =24 В 10 500 мА Электронный 100 мА	1 x RS 485 (до 12 Мбит/с) Есть Без разрыва цепи экстрен Есть Есть =24 В =20.4 28.8 В 100 мА 150 мА 0.6 A²c 100 мА 150 мА 0.6 A²c =24 В 10 400 мА =24 В 10 500 мА Электронный 100 мА	Мбит/с с встроенным коммутатором Есть ного отключения питания Есть Есть =24 В =20.4 28.8 В 100 мА 150 мА 0.6 А²с 600 мА 750 мА 0.6 А²с =24 В 10 400 мА =24 В 10 500 мА Электронный 100 мА
Дополнительные функции оперативного управления: подключение/ отключение панели оператора во время работы системы автоматизации отключение панели от коробки мониторинг состояния кнопки STOP идентификация точки подключения панели Напряжение питания: номинальное значение допустимый диапазон отклонений Потребляемый ток: • без подключенной панели оператора - типовое значение - максимальное значение - !²t • с подключенной панелью оператора - типовое значение - ²t Цепь подключения переключателей разрешения работы: напряжение ток нагрузки Цепь подключения кнопки STOP: напряжение ток нагрузки Встроенный предохранитель Ток сигнальной цепи контроллеров, не более Диапазон температур:	1 x RS 485 (до 12 Мбит/с) Есть С разрывом цепи экстрен Есть Есть =24 В =20.4 28.8 В 100 мА 150 мА 0.6 A²c 600 мА 750 мА 0.6 A²c =24 В 10 400 мА =24 В 10 500 мА Электронный 100 мА 1 с 0 50 °C	Мбит/с с встроенным коммутатором Есть ного отключения питания Есть Есть =24 В =20.4 28.8 В 100 мА 150 мА 0.6 A²c 600 мА 750 мА 0.6 A²c =24 В 10 400 мА =24 В 10 500 мА Электронный 100 мА 1 с 0 50 °C	1 x RS 485 (до 12 Мбит/с) Есть Без разрыва цепи экстрен Есть Есть =24 В =20.4 28.8 В 100 мА 150 мА 0.6 A²c 100 мА 150 мА 0.6 A²c =24 В 10 400 мА =24 В 10 500 мА Электронный 100 мА 1 с 0 50 °C	Мбит/с с встроенным коммутатором Есть нного отключения питания Есть Есть =24 В =20.4 28.8 В 100 мА 150 мА 0.6 A²c 600 мА 750 мА 0.6 A²c =24 В 10 400 мА =24 В 10 500 мА Электронный 100 мА 1 с 0 50 °C
Дополнительные функции оперативного управления: подключение/ отключение панели оператора во время работы системы автоматизации отключение панели от коробки мониторинг состояния кнопки STOP идентификация точки подключения панели Напряжение питания: номинальное значение допустимый диапазон отклонений Потребляемый ток: • без подключенной панели оператора - типовое значение - максимальное значение - 1²t Цепь подключенной панелью оператора - типовое значение - 1²t Цепь подключения переключателей разрешения работы: напряжение ток нагрузки Цепь подключения кнопки STOP: напряжение ток нагрузки Встроенный предохранитель Ток сигнальной цепи контроллеров, не более Диапазон температур: рабочий при вертикальной установке хранения и транспортировки	1 x RS 485 (до 12 Мбит/с) Есть С разрывом цепи экстрен Есть Есть =24 В =20.4 28.8 В 100 мА 150 мА 0.6 A²c 600 мА 750 мА 0.6 A²c =24 В 10 400 мА =24 В 10 500 мА Электронный 100 мА 1 с 0 50 °C -20 70 °C	Мбит/с с встроенным коммутатором Есть ного отключения питания Есть Есть =24 В =20.4 28.8 В 100 мА 150 мА 0.6 A²c 600 мА 750 мА 0.6 A²c =24 В 10 400 мА =24 В 10 500 мА Электронный 100 мА 1 с 0 50 °C -20 70 °C	1 x RS 485 (до 12 Мбит/с) Есть Без разрыва цепи экстрен Есть Есть =24 В =20.4 28.8 В 100 мА 150 мА 0.6 A²c 100 мА 150 мА 0.6 A²c =24 В 10 400 мА =24 В 10 500 мА Электронный 100 мА 1 с 0 50 °C -20 70 °C	Мбит/с с встроенным коммутатором Есть Ного отключения питания Есть Есть =24 В =20.4 28.8 В 100 мА 150 мА 0.6 А²с 600 мА 750 мА 0.6 А²с =24 В 10 400 мА =24 В 10 500 мА Электронный 100 мА 1 с 0 50 °C -20 70 °C 85 % IP 65
Дополнительные функции оперативного управления: подключение/ отключение панели оператора во время работы системы автоматизации отключение панели от коробки мониторинг состояния кнопки STOP идентификация точки подключения панели Напряжение питания: номинальное значение допустимый диапазон отклонений Потребляемый ток: • без подключенной панели оператора - типовое значение - изсимальное значение - із ч с подключенной панелью оператора - типовое значение - изксимальное значение - із Ч Цель подключения переключателей разрешения работы: напряжение ток нагрузки Цепь подключения кнопки STOP: напряжение ток нагрузки Встроенный предохранитель Ток сигнальной цепи контроллеров, не более Диапазон температур: рабочий при вертикальной установке хранения и транспортировки Относительная влажность, не более	1 x RS 485 (до 12 Мбит/с) Есть С разрывом цепи экстрен Есть Есть =24 В =20.4 28.8 В 100 мА 150 мА 0.6 A²c 600 мА 750 мА 0.6 A²c =24 В 10 400 мА =24 В 10 500 мА Электронный 100 мА 1 с 0 50 °C -20 70 °C 85 %	Мбит/с с встроенным коммутатором Есть ного отключения питания Есть Есть =24 В =20.4 28.8 В 100 мА 150 мА 0.6 А²с 600 мА 750 мА 0.6 А²с =24 В 10 400 мА =24 В 10 500 мА Электронный 100 мА 1 с 0 50 °C -20 70 °C 85 %	1 x RS 485 (до 12 Мбит/с) Есть Без разрыва цепи экстрен Есть =24 В =20.4 28.8 В 100 мА 150 мА 0.6 А²с 100 мА 150 мА 0.6 А²с =24 В 10 400 мА =24 В 10 500 мА Электронный 100 мА 1 с 0 50 °C -20 70 °C 85 %	Мбит/с с встроенным коммутатором Есть Ного отключения питания Есть Есть =24 В =20.4 28.8 В 100 мА 150 мА 0.6 А²с 600 мА 750 мА 0.6 А²с =24 В 10 400 мА =24 В 10 500 мА Электронный 100 мА 1 с 0 50 °C -20 70 °C 85 %

Переносные панели операторов SIMATIC

SIMATIC Mobile Panel 177/ 277

Соединительная коробка

6AG1 671-5AE10-4AX0 SIPLUS Box DP Plus

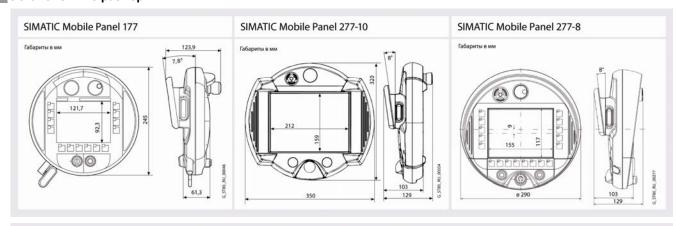
Заказной номер базовой соединительной коробки _ Технические данные

6AV6 671-5AE10-0AX0 Соответствуют техническим данным базовой соединительной коробки за исключением допустимых условий эксплуатации

Диапазон температур Относительная влажно 0 ... 50 °C

100 %, допускается появление конденсата и образование льда

Установочные размеры







Данные для заказа

Описание	Заказной номер	Описание	Заказной номер
SIMATIC Mobile Panel 177 DP 5.7" STN цветной сенсорный дисплей, встроенная мембранная клавиатура, объем памяти прывователя 2 Мбайт, интерфейс MPI/PROFIBUS DP, интерфейс MMC карты, IP65, два 3-позиционных переключателя разрешения работы,		SIMATIC Mobile Panel 277-8 7.5" ТЕТ цветной сенсорный дисплей, встроенная мембранная клавиатура, объем памяти пользователя 6 Мбайт, интерфейс MPI/ PROFIBUS DP/ PROFINET, интерфейс MMC карты, IP65, два 3-позиционных переключателя разрешения работы.	
• без кнопки STOP	6AV6 645-0AA01-0AX0	• без кнопки STOP	6AV6 645-0CA01-0AX
• с кнопкой STOP	6AV6 645-0AB01-0AX0	• с кнопкой STOP	6AV6 645-0CB01-0AX
 с кнопкой STOP, маховичком, замком блоки- ровки органов управления и подсветкой кла- виатуры 	6AV6 645-0AC01-0AX0	 с кнопкой STOP, маховичком, замком блоки- ровки органов управления и подсветкой кла- виатуры 	6AV6 645-0CC01-0AX
SIMATIC Mobile Panel 177 PN 5.7" STN цветной сенсорный дисплей, встроенная мембранная клавиатура, объем памяти прызователя 2 Мбайт, интерфейс RS 485/ PROFINET, интерфейс RMC карты, IP65, два 3-позиционных переключателя разрешения рабо-		SIMATIC Mobile Panel 277-10 10.4" ТЕТ цветной сенсорный дисплей, объем памяти пользователя 6 Мбайт, интерфейс MPI/ PROFIBUS DP/ PROFINET, интерфейс MMC карты, IP65, два 3-позиционных переключателя разрешения работы, кнопка STOP	6AV6 645-0BE02-0AX
TЫ,	 6AV6 645-0BA01-0AX0		
 без кнопки STOP с кнопкой STOP 	6AV6 645-0BB01-0AX0		
 с кнопкой STOP, маховичком, замком блоки- ровки органов управления и подсветкой кла- виатуры 	6AV6 645-0BC01-0AX0		

Переносные панели операторов SIMATIC

SIMATIC Mobile Panel 177/ 277

Соединительная коробка Box DP		
осединительная короска вох вт		ММС карта
IP 65, 1xRS 232, 1xRS 422, 1xRS 485, цепи пита-		128 Мбайт, для OP 77B/ OP 177B/ T
ния панели оператора,		Mobile Panel 177/ 277
• исполнение DP Basic	6AV6 671-5AE00-0AX0	SIMATIC HMI SD карта
 исполнение DP Plus 		512 Мбайт, для Mobile Panel 277/ М
- для стандартных условий эксплуатации	6AV6 671-5AE10-0AX0	MP 377
- для тяжелых условий эксплуатации	6AG1 671-5AE10-4AX0	USB 2.0 memory stick
Соединительная коробка Вох PN		8 Гбайт (USB Flash A Drive), для ОР
IP 65, 2xPROFINET с встроенным коммутатором,		177B/ TP 177B/ OP 277/ TP 277/ MP
цепи питания панели оператора,		MP 377/ Mobile Panel 177/ 277
исполнение PN Basic	6AV6 671-5AE01-0AX0	Перезаряжаемый аккумулятор
исполнение PN Plus	6AV6 671-5AE11-0AX0	для установки в SIMATIC Mobile Par
Соединительный кабель DP		(опционально)
для подключения SIMATIC Mobile Panel 177 DP/		Кронштейн
277 к соединительной коробке Box DP		для установки SIMATIC Mobile Pane
• стандартного исполнения:	-0.074 440 441100	277 на стене
- длина 2 м	6XV1 440-4AH20	Этикетки
- длина 5 м	6XV1 440-4AH50	для маркировки клавиатуры SIMATI Panel 277
- длина 10 м - длина 15 м	6XV1 440-4AN10 6XV1 440-4AN15	
- длина 15 м - длина 25 м	6XV1 440-4AN15	Прозрачные пленки
 заказного исполнения: 		для защиты маркировочных этикето SIMATIC Mobile Panel 177 от загряз
- длина 8 м	6XV1 440-4AH80	
- длина 20 м - длина 20 м	6XV1 440-4AN20	Прозрачные защитные мембрань
Соединительный кабель РN	07(11 440 47(1120	для защиты от грязи сенсорного экр оператора:
для подключения SIMATIC Mobile Panel 177 PN/		 SIMATIC Mobile Panel 177, 10 шт
277 к соединительной коробке Box PN		SIMATIC Mobile Panel 277-8, 2 шт
• стандартного исполнения:		SIMATIC Mobile Panel 277-0, 2 m SIMATIC Mobile Panel 277-10, 10
- длина 2 м	6XV1 440-4BH20	Коллекция руководств SIMATIC Н
длина 5 м	6XV1 440-4BH50	DVD диск с полным набором актуал
 длина 10 м 	6XV1 440-4BN10	водств пользователя, руководств по
- длина 15 м	6XV1 440-4BN15	и системам связи для SIMATIC HMI
- длина 25 м	6XV1 440-4BN25	немецкий, французский, испанский
• заказного исполнения:		язык
- длина 8 м	6XV1 440-4BH80	
- длина о м - длина 20 м	6XV1 440-4BN20	Дополнительную информацию

Описание	Заказной номер
ММС карта 128 Мбайт, для ОР 77В/ ОР 177В/ ТР 177В/ Mobile Panel 177/ 277	6AV6 671-1CB00-0AX2
SIMATIC HMI SD карта 512 Мбайт, для Mobile Panel 277/ MP 177/ MP 277/ MP 377	6AV6 671-8XB10-0AX1
USB 2.0 memory stick 8 Гбайт (USB Flash A Drive), для OP 77B/ OP 177B/ TP 177B/ OP 277/ TP 277/ MP 177/ MP 277/ MP 377/ Mobile Panel 177/ 277	6ES7 648-0DC50-0AA0
Перезаряжаемый аккумулятор для установки в SIMATIC Mobile Panel 177/ 277 (опционально)	6AV6 671-5AD00-0AX0
Кронштейн для установки SIMATIC Mobile Panel 170/ 177/ 277 на стене	6AV6 574-1AF04-4AA0
Этикетки для маркировки клавиатуры SIMATIC Mobile Panel 277	6AV6 671-5BF00-0AX0
Прозрачные пленки для защиты маркировочных этикеток клавиатуры SIMATIC Mobile Panel 177 от загрязнений, 5 шт.	6AV6 574-1AB04-4AA0
Прозрачные защитные мембраны для защиты от грязи сенсорного экрана панели оператора:	
 SIMATIC Mobile Panel 177, 10 штук SIMATIC Mobile Panel 277-8, 2 штуки 	6AV6 574-1AD04-4AA0 6AV6 671-5BC00-0AX0 6AV6 645-7AB15-0AS0
• SIMATIC Mobile Panel 277-10, 10 штук Коллекция руководств SIMATIC HMI DVD диск с полным набором актуальных руко-	6AV6 691-1SA01-0AX0
водств пользователя, руководств по аппаратуре и системам связи для SIMATIC HMI; английский, немецкий, французский, испанский и итальянский язык	
7102111	

Дополнительную информацию можно найти в Интернете по адресу: www.siemens.com/simatic-mobile-panels

Переносные панели операторов SIMATIC

SIMATIC Mobile Panel 277(F) IWLAN

Особенности

- Поддержка международных стандартов беспроводной связи IEEE 802.11 a/ b/ g/ h.
- Беспроводное подключение к системам автоматизации через IWLAN с поддержкой протокола PROFINET.
- Поддержка функций обеспечения безопасности и профиля PROFIsafe в панели оператора SIMATIC Mobile Panel 277F IWLAN.
- Обмен данными в диапазонах частот 2.4 или 5 ГГц со скоростью до 54 Мбит/с.
- Подключение к беспроводной сети через точки доступа семейства SCALANCE W.
- Поддержка функций быстрого переключения (роуминга) с одной точки доступа на другую.
- Ограничение рабочих зон использования панели с помощью приемопередатчиков.



• Питание от аккумуляторной батареи.

Функции

- Поля ввода-вывода для отображения и модификации значений параметров.
- Функциональные клавиши
 для непосредственного вызова функций или активизации
 определенных действий. Допускается конфигурирование
 до 16 одновременно выполняемых функций, активизируемых функциональными клавишами. Новые функции конфигурирования позволяют превращать функциональные
 клавиши в системные. Например, для использования функциональной клавиши для подтверждения приема сообщений
- Органы ручного управления
 сигналы поворотного выключателя и клавиши, а также сигналы управления встроенными в клавиатуру светодиодами
 могут группироваться в одну переменную и передаваться
 через IWLAN.
- Кнопки для непосредственного вызова функций или активизации определенных действий. Допускается конфигурирование до 16 одновременно выполняемых функций.
- Точечная графика. Использование графики в качестве фоновых изображений, а также иконок для маркировки кнопок. Наличие библиотек графических объектов в инструментальных средствах конфигурирования панели. Использование графических редакторов Windows с OLE интерфейсом (Paint-Shop, Designer, Corel Draw и т.д.).
- Векторная графика.
 Использование для оформления экрана различных геометрических фигур (линий, прямоугольников, окружностей, эллипсов и т.д.), формируемых непосредственно в среде проектирования.
- Текстовые поля для маркировки клавиш, формирования наименований диаграмм и значений переменных. Надписи могут выводиться шрифтом любого размера.
- Гистограммы и графики кривых для отображения динамически изменяющихся значений параметров.
- Выбор отображаемой информации со стороны контроллера для формирования подсказок оператору.
- Отображение HTML документов с помощью MS Pocket Internet Explorer.
- Выбор языка:
 - до 16 интерактивных языков для системных сообщений и меню, 32 языка, в том числе и русский, для формирования текстовой информации в проекте;

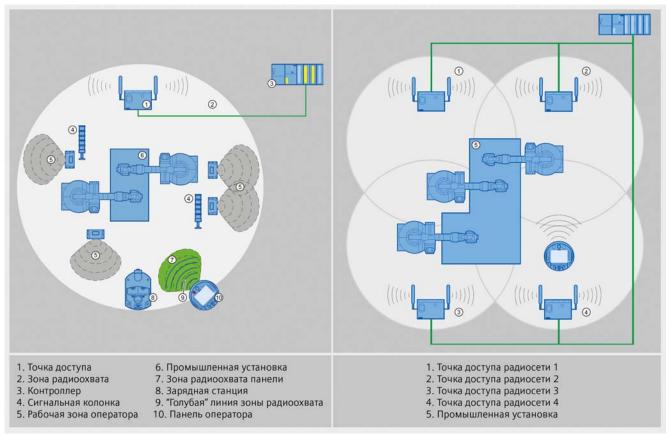
- языково-зависимые тексты сообщений и графика;
- ввод текстовой информации только на английском языке.
- Управление доступом пользователей:
 - защита доступа с учетом требований различных секторов промышленного производства;
 - идентификация пользователей по их именам и паролям;
 - установка прав различных групп пользователей.
- Система сообщений:
 - поддержка битовых и аналоговых сообщений;
 - поддержка сообщений Alarm_S для систем автоматизации SIMATIC S7 и SIMOTION;
 - свободно конфигурируемые классы сообщений для определения необходимости подтверждения их получения, а также событий, формирующих появление данных сообщений.
- Буфер сообщений.
 - Энергонезависимый, необслуживаемый, без буферной батареи. Сохраняет сообщения и другую информацию в период замены аккумулятора.
- Обслуживание рецептов:
- сохранение рецептурных данных и параметров настройки в мультимедиа/SD карте;
- интерактивное/ автономное редактирование рецептур непосредственно в панели оператора;
- сохранение рецептурных данных в стандартном Windows формате CSV;
- внешняя обработка данных средствами Excel и Access.
- Тексты подсказок для диаграмм, сообщений и переменных.
- Математические функции.
- Мониторинг граничных значений входных и выходных параметров.
- Индикаторы для отображения состояний автоматизируемого оборудования.
- Планировщик задач (таймер) для циклического выполнения различных функций.
- Динамическое позиционирование, скрытие/ отображение объектов.
- Перманентное окно и концепция использования шаблонов и графических библиотек для формирования экранных изображений.
- Функции обслуживания и конфигурирования:
- сохранение рецептурных данных в стандартном Windows формате CSV;
- внешняя обработка данных средствами Excel и Access.
- создание резервных копий и восстановление параметров конфигурации, операционной системы, данных и микро-

Переносные панели операторов SIMATIC

SIMATIC Mobile Panel 277(F) IWLAN

- программ на компьютере с использованием программного обеспечения ProSave;
- создание резервных копий и восстановление параметров конфигурации, операционной системы, данных и микропрограмм в мультимедиа/ SD карте;
- загрузка/считывание параметров конфигурации через USB/ IWLAN/ Ethernet с автоматической идентификацией этого процесса;
- регулировка контрастности изображения и калибровка сенсорного экрана;
- очистка экрана;
- упрощение обслуживания за счет отсутствия буферной батареи.
- Эмуляция работы проекта на компьютере с программным обеспечением конфигурирования.
- Отображение HTML документов с помощью Microsoft Pocket Internet Explorer.
- Использование Visual Basic Script для расширения набора поддерживаемых функций.

Подключение к системам автоматизации



Функционирование беспроводных переносных панелей операторов возможно только в зоне радио охвата, образованной точками доступа SCALANCE W. Точки доступа выполняют роль согласующих устройств между проводной и беспроводной сетью PROFINET, а также обеспечивают поддержку множества стандартных коммуникационных механизмов:

- IEEE 802.11b/ g/ а/ h для различных частотных диапазонов.
- IEEE 802.11е для мультимедиа и беспроводного мультимедиа (WMM)*.
- IEEE 802.11і для обеспечения безопасности данных*.
- Формирование резервированных каналов связи на основе протокола RSTP.
- Формирование виртуальных сетей (VLAN) для логического разделения, например, различных групп пользователей.
- Пересылка регистрационных данных в Syslog сервер.
- * Не поддерживаются переносными панелями операторов SIMATIC Mobile Panel 277(f) IWLAN.

Зоны радио охвата промышленных беспроводных сетей могут формироваться одной или несколькими точками доступа. В системах с детерминированными циклами обмена данными со станциями беспроводной сети должно обеспечиваться быстрое переключение мобильной станции с одной точки дос-

тупа на другую. С этой целью панели операторов SIMATIC Mobile Panel 277(F) IWLAN V2 способны использовать механизм iPCF (Industrial Point Coordination Function). Этот механизм позволяет получать времена циклов обмена данными с панелью оператора не более 100 мс и повышать пропускную способность всей беспроводной сети.

Поддержка модифицированного механизма iPCF-MC позволяет распространять преимущества iPCF обмена данными на коммуникационные системы с протяженными антеннами в виде RCоах кабеля. При этом времена циклов обмена данными с мобильными станциями становятся независимыми от количества используемых станций.

В простейшем случае подключение переносной панели к IW-LAN может производиться непосредственно через точки доступа. Однако в этом случае невозможно реализовать функции автоматического определения местоположения панели оператора.

Более предпочтительным является вариант подключения через приемопередатчик. Каждый приемопередатчик образует зону "подсветки", в пределах которой мобильная панель оператора способна поддерживать беспроводный обмен данны-

Переносные панели операторов SIMATIC

SIMATIC Mobile Panel 277(F) IWLAN

ми с системой автоматизации. Вне пределов этой зоны связь с системой автоматизации теряется. Дополнительно каждый приемопередатчик имеет свой идентификационный номер, который позволяет панели оператора автоматически определять свое местонахождение и выводить на экран соответствующий интерфейс. В пределах одной IWLAN допускается использование до 255 приемопередатчиков, формирующих до 254 рабочих зон для переносных панелей операторов.

Размеры зон "подсветки" приемопередатчиков могут регулироваться, что позволяет определять зоны управления близко расположенными машинами без взаимного влияния друг на друга.

Находясь в пределах рабочей зоны, Mobile Panel 277F W позволяет приводить в действие цепь экстренного отключения питания с помощью встроенной в нее кнопки STOP. Без воздействия на эту кнопку привести защиту в действие невозможно. Поддержка функций противоаварийной защиты и обеспечения безопасности осуществляется только при работе с контроллерами, оснащенными F-CPU. Такие варианты связи могут использоваться в системах, отвечающих требованиям уровня безопасности SIL1 ... SIL3 по IEC 61508 и до 4 категории безопасности по EN 954-1.

Для заряда батарей может использоваться специальная зарядная станция.

Панели операторов SIMATIC Mobile Panel 277(F) IWLAN могут подключаться к программируемым контроллерам SI-MATIC S7-200/ S7-1200/ S7-300/ S7-400/ WinAC. Для реализации функций обеспечения безопасности в составе системы должен присутствовать хотя бы один F-CPU.

Комплект поставки

- Переносная беспроводная панель оператора SIMATIC Mobile Panel 277(F) IWLAN.
- Перезаряжаемая батарея.

- Комплект дополнительных компонентов.
- Носитель данных с электронной документацией.

Проектирование

SIMATIC WinCC flexible ES 2008			SIMATIC WinCC ot V11					
Панели операторов	Micro	Compact	Standard	Advanced	Basic	Comfort	Advanced	Professional
Mobile Panel 277 (F) IWLAN V1			■ 1)	1)	-			
Mobile Panel 277 (F) IWLAN V2			■ 2)	2)	-			

Примечания:

1 SIMATIC WinCC flexible от 2007 и выше

Для разработки проектов беспроводных переносных панелей операторов SIMATIC Mobile Panel 277(F) IWLAN V2 необходимо программное обеспечение SIMATIC WinCC (TIA Portal) от V11 с лицензиями Comfort, Advanced или Professional или SIMATIC WinCC flexible ES от версии 2008 SP2 с лицензиями Standard или Advanced.

Дополнения для WinCC flexible:

- WinCC flexible RT/Sm@rtService опциональный пакет реализации функций дистанционного управления и мониторинга систем SIMATIC HMI через TCP/IP сети.
- WinCC flexible RT/Sm@rtAccess опциональный пакет организации обмена данными между системами SIMATIC HMI через TCP/IP сети. Обеспечивает

2 SIMATIC WinCC flexible от 2008 SP2 и выше

возможность получения дистанционного доступа к рецептурным данным, паролям, другим данным НМІ системы и т.д.

- WinCC flexible RT/ Audit опциональный пакет для регистрации действий операторов и использования электронных подписей.
- WinCC flexible/OPC сервер опциональный пакет для организации обмена данными с компьютерными приложениями (например, MES, ERP, офисные приложения и т.д.) различных производителей.
- WinCC flexible/ProAgent
 опциональный пакет для построения систем технической
 диагностики.

Технические данные

—					
	SIMATIC Mobile Par	nel 277 IWLAN V2	SIMATIC Mobile Par	iel 277F IWLAN V2	
Переносная панель оператора	6AV6 645-0DD01-	6AV6 645-0DE01-	6AV6 645-0EB01-	6AV6 645-0EC01-	6AV6 645-0EF01-
	0AX1	0AX1	0AX1	0AX1	0AX1
Конструктивные особенности					
Кнопка экстренного отключения питания STOP	Нет	Нет	Есть	Есть	Есть
Переключатель разрешения работы	Нет	Нет	Есть, 2-канальный, 3	3-позиционный	
Замок блокировки клавиатуры	Нет	Есть	Нет	Есть	Есть
Подсвечиваемые клавиши	Нет	Есть	Нет	Есть	Есть
Маховичок	Нет	Есть	Нет	Есть	Есть
Питание					
Питание:					
• от зарядного устройства	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
• от настольного блока питания	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
 от аккумуляторной батареи 	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
Напряжение питания	=7.2 B	=7.2 B	=7.2 B	=7.2 B	=7.2 B
Емкость батареи	5100 мАчас	5100 мАчас	5100 мАчас	5100 мАчас	5100 мАчас
Количество циклов разряда батареи, не менее	500	500	500	500	500
Время заряда батареи, типовое значение	4 часа	4 часа	4 часа	4 часа	4 часа

Переносные панели операторов SIMATIC

SIMATIC Mobile Panel 277(F) IWLAN

	SIMATIC Mobile Par		SIMATIC Mobile Pan		
Переносная панель оператора	6AV6 645-0DD01- 0AX1	6AV6 645-0DE01- 0AX1	6AV6 645-0EB01- 0AX1	6AV6 645-0EC01- 0AX1	6AV6 645-0EF01- 0AX1
Время автономной работы панели, типовое зна- чение	4 часа				
Индикация состояния батареи	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
Энергосберегающий режим	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
3амена батареи во время работы:	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
 допустимое время замены батареи, не менее 	50 c				
Общие технические данные					
Микропроцессор	ARM, 520 МГц				
Тамять пользователя:	6 Мбайт				
• тип памяти	Flash/RAM	Flash/RAM	Flash/RAM	Flash/RAM	Flash/RAM
-lасы	Аппаратные, синхро	низируемые, с защито	ой буферной батареей		
Операционная система	Windows CE				
<u> Цисплей</u>			30 точек, 65536 цветов		
• сенсорная клавиатура	Аналоговая рези-	Аналоговая рези-	Аналоговая рези-	Аналоговая рези-	Аналоговая рези
	стивная	стивная	стивная	стивная	стивная
• наработка на отказ при +25 °C	50000 часов				
Эрганы управления	Сенсорная и мем-	Сенсорная и мем-	Сенсорная и мем-	Сенсорная и мем-	Сенсорная и мег
	бранная клавиа-				
	тура	тура	тура	тура	тура
Соличество программируемых функциональных	18	18	18	18	18
 из них с встроенными светодиодами 	18	18	18	18	18
Подключение мыши/ клавиатуры/ сканнера	USB/ USB/ USB				
тодключение мыший клавиатурый еканнера Светодиоды индикации:	305/ 005/ 005	50D/ 00D/ 00D	205/ 005/ 005	000,000,000	305, 005, 005
 режима обеспечения безопасности 	Нет	Нет	Есть	Есть	Есть
	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
• процессов коммуникационного обмена данны-	ECIB	CCIP	CCIP	ECIB	ECIB
	F.	F.	- .	F.	т.
уровня заряда батареи	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
Буквенный/цифровой ввод	Есть/есть, только	Есть/есть, только	Есть/есть, только	Есть/есть, только	Есть/есть, тольк
	на английском				
	языке	языке	языке	языке	языке
Встроенные интерфейсы:					
• слот установки MMC (Multi Media Card)/SD кар-	1	1	1	1	1
ты					
• USB	1x USB 1.1,				
	до 100 мА				
• Ethernet	1x RJ45,				
	10/100 Мбит/с				
• WLAN:	1	1	1	1	1
- поддерживаемые стандарты	IEEE 802.11 a/ h/ b/	n	IEEE 802.11 a/ h/ b/ c	1	
- скорость обмена данными, не более	54 Мбит/с				
- поддержка процедур быстрого роуминга	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
- кодирование	WEP, WPA				
- кодирование]ротоколы обмена данными:	WEI, WIA	VVLI, VVI A	VVLI, VVI A	VVLI, VVI A	VVLI , VVI A
тротоколы оомена данными. • PROFINET	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
	Есть			Есть	
PROFINET IO		Есть	Есть		Есть
PROFIsafe	Нет	Нет	Есть	Есть	Есть
1злучаемые радио помехи			N 55 011. Панели пред		
			илых пространствах не	обходимо учитывать	гребования ограни
	чительного класса В	3 по стандарту EN 55 0	111		
Стандарты, одобрения, сертификаты:					
• сертификаты	CE, cULus, C-TICK	CE, cULus, C-TICK	CE, cULus, C-TICK	CE, cULus, C-TICK	CE, cULus, C-TIC
• сертификат TÜV	Нет	Нет	Есть	Есть	Есть
уровень производительности по EN ISO 13849-	Нет	Нет	E	E	E
1					
. • категория безопасности по EN 954-1	Нет	Нет	До 4 категории безог	пасности (переключат	ель разрешения ог
			боты, кнопка STOP)		
уровень безопасности по IEC 61508	Нет	Нет	До SIL3	До SIL3	До SIL3
уровсив осветасности по про отобо исловия эксплуатации, хранения и транспортировкі			- V VV	- 0. <u>-</u> 0	H4 0.24
Свободное падение с высоты, не более	1.2 м				
	1.Z IVI	1.Z IVI	r.Z IVI	I.Z IVI	1 . Z IVI
циапазон температур: - ¬эбогий	0 40 °C				
рабочий_	0 40 °C	0 40 °C			0 40 °C
хранения и транспортировки	-20 60 °C				
Этносительная влажность, не более	85 %	85 %	85 %	85 %	85 %
Сонфигурирование			_		
Трограммное обеспечение конфигурирования			нзиями Comfort, Advan		ПИ
	SIMATIC WinCC flex	ible ES от версии 2008	SP2 с лицензиями Sta	andard или Advanced	
Триложения/дополнения			ess, WinCC flexible/Sm(ible/Audit, WinCC

 $Internet\ Explorer,\ WinCC\ flexible/Sm@rtAccess,\ WinCC\ flexible/Sm@rtService,\ WinCC\ flexible/Audit,\ WinCC\ flexible/Sm@rtAccess,\ WinCC\ flexible/Sm$

Через USB, Ethernet или IWLAN, автоматическая идентификация процесса

2/54

flexible/OPC server

Панели операторов SIMATIC HMI Переносные панели операторов SIMATIC SIMATIC Mobile Panel 277(F) IWLAN

	SIMATIC Mobile Pa	nel 277 IWI AN V2	SIMATIC Mobile Pa	nel 277F IWI AN V2	
Переносная панель оператора	6AV6 645-0DD01- 0AX1	6AV6 645-0DE01- 0AX1	6AV6 645-0EB01- 0AX1	6AV6 645-0EC01- 0AX1	6AV6 645-0EF01- 0AX1
Функции человеко-машинного интерфейса					
Количество скриптов Visual Basic Планировщик задач (таймер) Система помощи	50 Есть Есть	50 Есть Есть	50 Есть Есть	50 Есть Есть	50 Есть Есть
Мониторинг состояний/ управление Система сообщений:	Для SIMATIC S7				
 количество сообщений, не более битовые сообщения 	4000 Есть	4000 Есть	4000 Есть	4000 Есть	4000 Есть
аналоговые сообщениябуфер сообщенийРецептуры:	Есть Кольцевой, на 512 з	Есть записей, энергонезави	Есть симый, необслуживае	Есть мый	Есть
количество рецептов, не более количество записей на рецепт, не более количество компонентов на запись, не более встроенная память рецептур	300 500 1000 64 Кбайт, Flash, расширение с по- мощью ММС				
Экранные изображения: количество экранных изображений, не более количество переменных, не более контроль граничных значений величин мультиплексирование	500 2048 Есть Есть	500 2048 Есть Есть	500 2048 Есть Есть	500 2048 Есть Есть	500 2048 Есть Есть
Элементы экранных изображений: количество текстовых элементов, не более графические объекты	10000 Точечная и век- торная графика, иконки				
• динамические объекты Списки:				оговых величин, скры	
 списки текстов, не более списки графических объектов, не более библиотеки Архивы: 	500 400 Есть	500 400 Есть	500 400 Есть	500 400 Есть	500 400 Есть
количество архивов на проект, не более количество точек измерения на проект, не более	20 20	20 20	20 20	20 20	20 20
 количество записей на архив, не более сохранение архивов Управление доступом: 	10000 В MMC/ SD карте				
• количество групп пользователей, не более	50	50	50	50	50
 экспорт паролей количество уровней прав пользователей, не более 	Есть 32	Есть 32	Есть 32	З2	Есть 32
Поддерживаемая область памяти данных Регистрация данных/ печать Поддерживаемые языки:	MMC Сообщения, отче- ты, PROFINET Есть				
 количество интерактивных языков для системных сообщений и меню 	16	16	16	16	16
 выбираемые языки для формирования текстовой информации в проекте свободно масштабируемые шрифты 	немецкий, норвежск французский, чешс	кий, польский, португа кий, шведский, японскі	пьский, <i>русский</i> , слова	ский, итальянский, кит цкий, тайваньский, тур еские языки	
Подключение к IWLAN Рабочие зоны:		,	7 1		
 количество рабочих зон на проект, не более количество приемопередатчиков на рабочие зоны проекта, не более 	254 255	254 255	254 255	254 255	254 255
Эффективный диапазон: • количество эффективных диапазонов на проект, не более			127	127	127
 количество приемопередатчиков на эффективные диапазоны проекта, не более Приемопередатчики: 		+	127	127	
 количество приемопередатчиков на проект, не более 	256	256	256	256	-
• настройка диапазона действия	Есть, от 2 до 8 м	-			

Переносные панели операторов SIMATIC

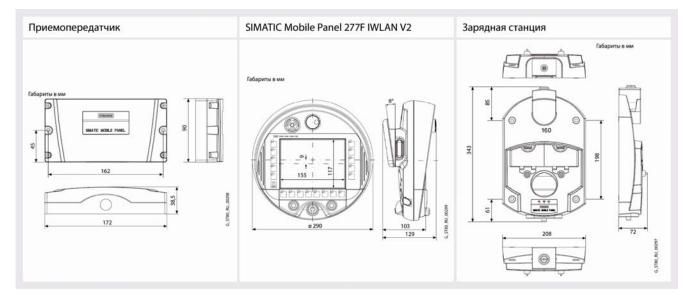
SIMATIC Mobile Panel 277(F) IWLAN

	SIMATIC Mobile Pa	nei Z// IWLAN VZ	SilviATIC Mobile Par	iei Z//F IWLAN VZ	
Переносная панель оператора	6AV6 645-0DD01-	6AV6 645-0DE01-	6AV6 645-0EB01-	6AV6 645-0EC01-	6AV6 645-0EF01-
	0AX1	0AX1	0AX1	0AX1	0AX1
Конструкция					
Материал корпуса	Пластик	Пластик	Пластик	Пластик	Пластик
Степень защиты корпуса	IP65 со всех сторон		IP65 со всех сторон		
Габариты, диаметр/глубина корпуса	290 мм/ 103 мм	290 мм/ 103 мм	290 мм/ 103 мм	290 мм/ 103 мм	290 мм/ 103 мм
Macca	22 кг	22 кг	22 кг	22 кг	22 кг

SIMATIC Mahila Danal 277 IM/I AN V2

6AV6 671-5CM00-0AX1 6AV6 671-5CE00-0AX1 Приемопередатчик Зарядная станция Напряжение питания: количество батареек От батареек количество батареек тип батареек время жизни батарейки Частотный диапазон Диапазон действия, не более Угол передачи Идентификационный номер Степень защиты: по EN 60529 по NEMA Сертификаты AA 5 лет, типовое значение 2.4 ГГц (2.4 ... 2.4835 ГГц) 8 м 93° До 65 534 4x/12 номинальное значение диапазон допустимых отклонений Номинальный ток Номинальная мощность Сертификаты Степень защиты =24 B CE, cULus, C-TICK, NEMA 4x, NEMA =19.2 ... 28.8 B 3.2 A транспортировки: • относительная влажность • диапазон температур: - рабочий - хранения и транспортиг 77 BT До 85 % CE, cULus, C-TICK Условия эксплуатации, хранения и транспортировки: • относительная влажность 0 ... +50 °C -20 ... +60 °C - хранения и транспортировки Использование WinCC flexible для До 85 % • диапазон температур: рабочий хранения и транспортировки Габариты (Ш x B x Г) Масса конфигурирования: • рабочих зон • эффективных диапазонов Габариты (Ш х В х Г) Масса Есть 0 ... +40 °C -20 ... +60 °C 172 х 90 х 38.5 мм 208 х 333 х 75 мм

Установочные размеры



Панели операторов SIMATIC HMI Переносные панели операторов SIMATIC SIMATIC Mobile Panel 277(F) IWLAN

Данные для заказа

Описание	Заказной номер	Описание
SIMATIC Mobile Panel 277F IWLAN 7.5" STN цветной сенсорный дисплей, встроенная мембранная клавиатура, объем памяти пользователя 6 Мбайт, интерфейс USB/ Ethernet/ IWLAN с поддержкой протокола PROFINET и профиля PROFIsafe, интерфейс MMC карты, IP65, встроенная кнопка экстренного отключения пита-		Настольный блок питания для SIMATIC Mobile Panel 277 IWLAN/ 2 LAN, с встроенным отсеком для установ ли оператора и зарядным устройством, офисных условиях, в комплекте с кабел подключения к сети переменного тока Основная батарея
ния и 2-канальный 3-позиционный переключа- тель разрешения работы, • без дополнительных органов управления, бло-	6AV6 645-0EB01-0AX1	для панелей операторов Mobile Panel 2 277F IWLAN/ 277 IWLAN V2/ 277F IWLAI 277F RFID TAG; 7.2 B, 5.1 Aчас, 36.7 Вт
кировки и индикации встроенный маховичок, 3-позиционный замок блокировки клавиатуры, подсвечиваемые клавиши	6AV6 645-0EC01-0AX1	Приемопередатчик для формирования рабочих зон SIMATI Panel 277 IWLAN V2/ 277F IWLAN V2, в с тремя батарейками размера AA
 встроенный маховичок, 3-позиционный замок блокировки клавиатуры, подсвечиваемые кла- виши, версия RFID 	6AV6 645-0EF01-0AX1	Кронштейн для установки SIMATIC Mobile Panel 170 277 на стене
SIMATIC Mobile Panel 277 IWLAN 7.5" STN цветной сенсорный дисплей, встроенная мембранная клавиатура, объем памяти пользователя 6 Мбайт, интерфейс USB/ Ethernet/ IWLAN с поддержкой протокола PROFINET, интерфейс MMC карты, IP65,		Прозрачные мембраны для защиты сенсорного экрана SIMATIC Panel 277 с 8" экранами, 2 штуки Этикетки для маркировки клавиатуры SIMATIC M Panel 277
 без дополнительных органов управления, бло- кировки и индикации встроенный маховичок, 3-позиционный замок блокировки клавиатуры, подсвечиваемые кла- 	6AV6 645-0DD01-0AX1 6AV6 645-0DE01-0AX1	Запасьные ключи для замков блокировки органов управле SIMATIC Mobile Panel, упаковка из 10 ш Коллекция руководств SIMATIC HMI
виши ММС карта 128 Мбайт, для ОР 77В/ ОР 177В/ ТР 177В/ Мо- bile Panel 177/ 277 SIMATIC HMI SD карта	6AV6 671-1CB00-0AX2	DVD диск с полным набором актуальны водств пользователя, руководств по апг и системам связи для SIMATIC HMI; анг немецкий, французский, испанский и ит-
512 Мбайт, для Mobile Panel 277/ MP 177/ MP 277/ MP 377	6AV6 671-8XB10-0AX1	язык Дополнительную информацию мож www.siemens.com/simatic-mobile-par
USB 2.0 memory stick 8 Гбайт (USB Flash A Drive), для ОР 77В/ ОР 177В/ ТР 177В/ ОР 277/ ТР 277/ МР 177/ МР 277/ MP 377/ Mobile Panel 177/ 277	6ES7 648-0DC50-0AA0	www.sieniens.com/simatic-intolie-par www.support.automation.com/WW/vi
Зарядная станция для SIMATIC Mobile Panel 277 IWLAN/ 277F IW- LAN, с встроенным отсеком для установки и фик- сации панели оператора, одновременный заряд до двух батарей	6AV6 671-5CE00-0AX1	

Описание	Заказной номер
Настольный блок питания для SIMATIC Mobile Panel 277 IWLAN/ 277F IW- LAN, с встроенным отсеком для установки пане- ли оператора и зарядным устройством, работа в офисных условиях, в комплекте с кабелем для подключения к сети переменного тока	6AV6 671-5CN00-0AX2
Основная батарея для панелей операторов Mobile Panel 277 IWLAN/ 277F IWLAN/ 277 IWLAN V2/ 277F IWLAN V2/ 277F RFID TAG; 7.2 B, 5.1 Aчас, 36.7 Втчас	6AV6 671-5CL00-0AX0
Приемопередатчик для формирования рабочих зон SIMATIC Mobile Panel 277 IWLAN V2/ 277F IWLAN V2, в комплекте с тремя батарейками размера AA	6AV6 671-5CM00-0AX1
Кронштейн	
для установки SIMATIC Mobile Panel 170/ 177/ 277 на стене	6AV6 574-1AF04-4AA0
Прозрачные мембраны	
для защиты сенсорного экрана SIMATIC Mobile Panel 277 с 8" экранами, 2 штуки	6AV6 671-5BC00-0AX0
Этикетки	
для маркировки клавиатуры SIMATIC Mobile Panel 277	6AV6 671-5BF00-0AX0
Запасные ключи для замков блокировки органов управления SIMATIC Mobile Panel, упаковка из 10 штук	6AV6 574-1AG04-4AA0
Коллекция руководств SIMATIC HMI DVD диск с полным набором актуальных руководств пользователя, руководств по аппаратуре и системам связи для SIMATIC HMI; английский, немецкий, французский, испанский и итальянский язык	6AV6 691-1SA01-0AX0

жно найти в Интернете по адресу: anels view/en/31255853

Системные интерфейсы WinCC (TIA Portal)

Общие сведения

Обзор

Панели операторов SIMATIC OP/ TP/ MP, переносные панели операторов SIMATIC, панели операторов серий Basic Panel и Comfort Panel, а также программное обеспечение SIMATIC WinCC Runtime Advanced (TIA Portal) могут использоваться в составе систем человеко-машинного интерфейса:

- Программируемых контроллеров других производителей:
 - Allen Bradley;
 - Mitsubishi;
 - Modicon;
 - Omron.

Более полная информация о возможности использования панелей операторов SIMATIC в составе различных систем человеко-машинного интерфейса приведена в руководстве "Windows-based systems communication" и в системе интерактивной помощи программного обеспечения (TIA Portal).

OPC и HTTP функции связи поддерживаются всеми панелями операторов SIMATIC с встроенным интерфейсом Ethernet. Эти виды связи могут поддерживаться параллельно с обменом данными с программируемыми контроллерами

SIMATIC S7, а также с контроллерами других производитепей

Доступ к данным через ОРС

ОРС доступ к данным является открытым стандартом обмена локальными или удаленными переменными между различными приложениями через Industrial Ethernet. Оригинальная версия ОРС базируется на использовании стандартных механизмов обмена данными СОМ/ DCOM и требует наличия операционной системы Windows как на стороне клиента, так и на стороне сервера. Указанные механизмы не могут использоваться системами, работающими под управлением операционной системы Windows CE.

OPC XML использует для обмена данными коммуникационный Internet стандарт SOAP/XML и может работать под управлением операционной системы Windows CE.

HTTP обмен переменными между системами SIMATIC HMI

Использование HTTP сообщений для обмена переменными между SIMATIC HMI системами.

Панели операторов SIMATIC HMI								
Коммуникационный стандарт	Comfort Panel	TP 177B DP/PN OP 177B DP/PN Mobile Panel 177 PN MP 177	TP 277 OP 277 Mobile Panel 277	MP 277 MP 377	WinCC Runtime Advanced			
OPC Data Access V2.05a + OPC UA	Data Access V1.01 + OPC	Data Access XML V1.00						
OPC DA клиент (COM/DCOM)	Нет	Нет	Нет	Нет	Есть			
OPC DA сервер (СОМ/DCOM)	Нет	Нет	Нет	Нет	Есть			
OPC UA клиент	Есть	Нет	Нет	Нет	Есть			
OPC XML DA клиент (SOAP/XML)	Нет	Нет	Нет	Нет	Есть 1)			
OPC XML DA сервер (SOAP/XML)	Есть	Нет	Нет	Есть	Нет			
НТТР обмен переменными между \$	SIMATIC HMI системами							
НТТР клиент	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть			
НТТР сервер	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть			

¹⁾ Шлюз DCOM/XML входит в комплект поставки WinCC Advanced и обеспечивает возможность доступа к данным панелей операторов SI-MATIC через OPC XML сервер

Системные интерфейсы WinCC (TIA Portal)

Подключение к контроллерам SIMATIC S7

Обзор

Для организации обмена данными между приборами и системами SIMATIC HMI и программируемыми контроллерами SIMATIC S7 могут использоваться интерфейсы следующих типов:

• Интерфейс PROFINET:

Подключение панелей операторов SIMATIC к программируемым контроллерам SIMATIC S7 через Industrial Ethernet TCP/IP с использованием встроенных интерфейсов PRO-FINET центральных процессоров или через интерфейсные модули PROFINET.

• Интерфейс MPI/PROFIBUS:

Подключение панелей операторов SIMATIC к программируемым контроллерам SIMATIC S7 через встроенный интерфейс MPI/PROFIBUS центрального процессора S7-300/S7-400/S7-1500, через встроенный интерфейс PPI центральных процессоров S7-200 или через соответствующий интерфейсный модуль PROFIBUS программируемых контроллеров S7-1200/S7-300/S7-400/S7-1500.

• Интерфейс РРІ:

Подключение панелей операторов SIMATIC к программируемым контроллерам SIMATIC S7-200 через сеть PPI с использованием встроенных интерфейсов PPI центральных процессоров.

Максимальное количество S7-соединений, поддерживаемых с одним центральным процессором SIMATIC S7, зависит от его функциональных возможностей (см. каталоги ST70 или CA01). Для панелей операторов SIMATIC с этой точки зрения существуют следующие ограничения:

- панель SIMATIC OP 73 до 2 соединений;
- панели SIMATIC Basic Panel/ OP 77A/ OP 77B/ TP 177A/ TP 177B/ Mobile Panel 177 - до 4 соединений;
- панели SIMATIC Comfort Panel/ OP 277/ TP 277/ Mobile Panel 277 (IWLAN/ F IWLAN)/ MP 177/ MP 277/ MP 370/ MP 377 - до 6 соединений;
- компьютеры с WinCC Runtime Advanced до 8 соединений.

Интерфейс РРІ

Интерфейс PPI (Point to Point Interface) базируется на использовании непосредственных соединений между панелью оператора SIMATIC (ведущее PPI устройство)/ программатором (ведущее PPI устройство) и контроллером S7-200 (ведомое PPI устройство.

Интерфейс MPI/ PROFIBUS или PROFINET

Интерфейсы MPI/ PROFIBUS/ PROFINET базируются на использовании многоточечных (MPI) соединений между панелями операторов SIMATIC и программируемыми контролерами SIMATIC S7. Эти соединения позволяют выполнять обмен данными:

- Между одной или несколькими панелями операторов SI-MATIC (активные MPI устройства) и одним или несколькими программируемыми контроллерами SIMATIC S7-1200/ S7-300/ S7-400/ S7-1500/ WinAC (активные MPI устройства) через MPI/ PROFIBUS или Industrial Ethernet TCP/IP.
- Между одной или несколькими панелями операторов SI-MATIC (активные MPI устройства) и одним или несколькими программируемыми контроллерами S7-200 (пассивные MPI устройства) через PPI или MPI/ PROFIBUS. CPU 212 этот тип связи не поддерживает.

В отличие от РРІ соединений МРІ соединения являются статическими. Они устанавливаются в момент запуска системы и остаются неразрывными во время ее работы.

В принципе обмен данными между приборами и системами SIMATIC HMI и программируемыми контроллерами SIMATIC S7 не зависят от вида используемой сети: PPI, MPI, PROFIBUS, PROFINET или Industrial Ethernet. Системы SIMATIC HMI выступают в роли S7 клиентов, программируемые контроллеры SIMATIC S7 - в роли S7 серверов.

Целевые системы (протокол, физический уровень)	OP 73 OP 77A TP 177A	Basic Panel	Comfort Panel	OP 77 B TP 177B DP OP 177B DP TP 177B PN/DP OP 177B PN/DP Mobile Panel 177 ¹⁾	TP 277 OP 277 Mobile Panel 277 ¹⁾ MP 177 MP 277 MP 377	WinCC Runtime Advanced
SIMATIC S7-1200 2)						
Через сеть Ethernet (TCP/IP) максимум	Нет	Есть 5)	Есть	Есть 5)	Есть	Есть
к четырем контроллерам S7-1200						
Через сеть MPI или PROFIBUS макси-	Есть 3) 4)	Есть ⁶⁾	Есть	Есть 5)	Есть	Есть ⁷⁾
мум к четырем контроллерам S7-1200						
с коммуникационными модулями СМ 1243-5						
SIMATIC S7-300/ S7-400/ WinAC 2)						
Через сеть Ethernet (TCP/IP) максимум	Нет	Есть 5)	Есть	Есть 5)	Есть	Есть
к четырем контроллерам S7-300/ S7-						
400/ WinAC						
Через сеть MPI или PROFIBUS макси-	Есть ^{3) 4)}	Есть ⁶⁾	Есть	Есть ⁵⁾	Есть	Есть ⁷⁾
мум к четырем контроллерам S7-300/						
S7-400/ WinAC						

Системные интерфейсы WinCC (TIA Portal)

Подключение к контроллерам SIMATIC S7

Целевые системы (протокол, физический уровень)	OP 73 OP 77A TP 177A	Basic Panel	Comfort Panel	OP 77 B TP 177B DP OP 177B DP TP 177B PN/DP OP 177B PN/DP Mobile Panel 177 1)	TP 277 OP 277 Mobile Panel 277 ¹⁾ MP 177 MP 277 MP 377	WinCC Runtime Advanced
SIMATIC S7-200 ²⁾						
Через сеть Ethernet (TCP/IP, протокол	Нет	Есть ⁵⁾	Есть	Есть 5)	Есть	Есть
MPI) максимум к четырем контроллерам S7-200						
Через сеть MPI или PROFIBUS (прото-	Есть 3) 4)	Есть ⁶⁾	Есть ⁸⁾	Есть 6) 8)	Есть ⁸⁾	Есть 7) 8)
кол MPI) максимум к четырем кон- троллерам S7-200						
Через сеть РРІ (протокол MPI) макси-	Есть 3) 4)	Есть ⁶⁾	Нет	Есть ⁹⁾	Нет	Нет
мум к четырем контроллерам S7-200						
Через сеть PPI (протокол PPI) макси-	Нет	Нет	Есть ¹⁰⁾	Есть 10)	Есть 10)	Есть ^{7) 10)}
мум к одному контроллеру S7-200						

- 1 Mobile Panel 177 PN и Mobile Panel 277 подключаются через соединительный кабель и соединительную коробку.
- 2 Допускается комбинированное использование контроллеров различных типов.
- 3 OP73 поддерживает не более 2 соединений с контроллерами SIMATIC S7 (MPI). Параллельная поддержка PG функций связи.
- 4 До 1.5 Мбит/с.
- 5 Только Basic Panel PN, TP 177 PN/DP, OP 177 PN/DP, Mobile Panel 177 PN.
- 6 Не поддерживается в панелях Basic Panel PN и Mobile Panel 177 PN.
- 7 Подключение через встроенный интерфейс MPI/PROFIBUS, со стороны компьютера через коммуникационный процессор СР 5611 A2.
- Только с пассивными станциями S7-200. ОР 77В через MPI и с активными станциями S7-200.
- 9 Только ОР 77Е
- 10 Могут подключаться через РРІ только к одному контроллеру S7-200 (РРІ). Возможна параллельная работа с программатором.

Системные интерфейсы WinCC (TIA Portal)

Подключение к контроллерам других фирм

Обзор

Приборы и системы SIMATIC HMI способны поддерживать обмен данными с программируемыми контроллерами других производителей. Такие соединения могут устанавливаться:

- С программируемыми контроллерами Allen Bradley на основе протоколов Ethernet IP или DF1.
- С программируемыми контроллерами Mitsubishi на основе протоколов МС TCP/IP и FX.
- С программируемыми контроллерами Modicon на основе протоколов Modbus TCP/IP и Modbus RTU.
- С программируемыми контроллерами Omron на основе протоколов Link/ Multi-Link.

Более полная информация приведена в следующих таблицах.

Подключение к контроллерам Allen Bradley

Целевые системы (протокол, физический уровень)	OP 77A TP 177A	Basic Panel	Comfort Panel	OP 77 B TP 177B DP OP 177B DP TP 177B PN/DP OP 177B PN/DP Mobile Panel 177 ¹⁾	TP 277 OP 277 Mobile Panel 277 ⁽¹⁾ MP 177 MP 277 MP 377	WinCC Runtime Advanced
Allen Bradley (Ethernet IP)				_	_	
 Через сеть Ethernet (TCP/IP) максимум к четырем контроллерам: ControlLogix 1756-L6x, -L6xS с Ethernet модулем 1756-ENBT Guard Logix System CompactLogix 1769-L2xE, -L3xE CompactLogix 1769-L4x с Ethernet модулем 1768-ENBT SLC 5/05 MicroLogix 1100, 1400 	Нет	Есть 3)	Есть	Есть 3)	Есть	Есть
Allen Bradley (DF1)	-	- 45		5 0.5)	-	- 0
Максимум к одному контроллеру:	Есть 4)	Есть 4) 5)	Есть 4)	Есть 4) 5)	Есть 4)	Есть 6)
Максимум к одному контроллеру: • PLC 5/11, /20, /30, /40, /60, /80 (RS 232)	Есть 4)	Есть 4) 5)	Есть ⁴⁾	Есть 4) 5)	Есть 4)	Есть 7)
Через шлюз КF2 и сеть DH+ максимум к четырем контроллерам: SCL 5/04 PLC 5/11, /20, /30, /40, /60, /80 (RS 232)	Есть ⁴⁾	Есть 4) 5)	Есть 4)	Есть 4) 5)	Есть 4)	Есть 7) 8)
Через шлюз КF2 и сеть DH+ максимум к четырем контроллерам ² : • SCL 5/04 • PLC 5/11, /20, /30, /40, /60, /80 (RS 422)	Есть	Есть ⁵⁾	Есть	Есть 5)	Есть	+
Через шлюз КF3 и сеть DH485 максимум к четырем контроллерам ²): • SCL 500 • MicroLogix (RS 232)	Есть 4)	Есть 4) 5)	Есть 4)	Есть 4) 5)	Есть 4)	Есть ^{7) 8)}

- 1 Mobile Panel 177 PN и Mobile Panel 277 подключаются через соединительный кабель и соединительную коробку.
- 2 Допускается комбинированное использование контроллеров различных типов.
- 3 Только Basic Panel PN, TP 177 PN/DP, OP 177 PN/DP, Mobile Panel 177 PN.
- 4 Для Basic Panel, панелей ТР/ОР, Comfort Panel, многофункциональный панелей при необходимости используется адаптер RS 422/ RS 232 (6AV6 671-8XE00-0AX0).
- 5 Не поддерживается в панелях Basic Panel PN и Mobile Panel 177 PN.
- 6 Подключение через соединительный кабель Allen Bradley 1747 СРЗ.
- 7 Подключение через соединительный кабель Allen Bradley 1784 CP10.
- 8 Для подключения к шлюзам KF2/ KF3 необходим переходник 25-полюсное гнездо/ 25-полюсный штекер.

Замечание:

Детальная информация о назначении контактов приведена в системе интерактивной помощи WinCC. Дополнительную информацию можно найти в Интернете по ссылке: http://support.automaton.siemens.com/WW/view/en/29034071

Системные интерфейсы WinCC (TIA Portal)

Подключение к контроллерам других фирм

Подключение к контроллерам Mitsubishi

Целевые системы (протокол, физический уровень)	OP 77A TP 177A	Basic Panel	Comfort Panel	OP 77 B TP 177B DP OP 177B DP TP 177B PN/DP OP 177B PN/DP Mobile Panel 177 ¹⁾	TP 277 OP 277 Mobile Panel 277 ¹⁾ MP 177 MP 277 MP 377	WinCC Runtime Advanced
Mitsubishi (MC TCP/IP)						
Через сеть Ethernet IP максимум к че- тырем контроллерам ²⁾ : FX серий FX3G, FX3U, FX3UC с Ethernet модулем FX3U ENET Cерии Q с Ethernet модулем QJ71E71-100 Серии iQ/QnUD QnUDEH	Нет	Есть 3)	Есть	Есть 3)	Есть	Есть
Mitsubishi FX (последовательный интерс	рейс)					
Максимум к одному контроллеру: ■ FX серий FX1N, FX2N (RS 232)	Есть	Есть 4)	Есть	Есть 4)	Есть	Есть 5)

- 1 Mobile Panel 177 PN и Mobile Panel 277 подключаются через соединительный кабель и соединительную коробку.
- 2 Допускается комбинированное использование контроллеров различных типов.
- 3 Только Basic Panel PN, TP 177 PN/DP, OP 177 PN/DP, Mobile Panel 177 PN.
- 4 Не поддерживается в панелях Basic Panel PN и Mobile Panel 177 PN.
- 5 Подключение через соединительный кабель Mitsubishi SC-09 с встроенным конвертором RS 232/ RS 485.

Заменание

Детальная информация о назначении контактов приведена в системе интерактивной помощи WinCC. Дополнительную информацию можно найти в Интернете по ссылке: http://support.automaton.siemens.com/WW/view/en/29034071

Подключение к контроллерам MODICON

Целевые системы (протокол, физический уровень)	OP 77A TP 177A	Basic Panel	Comfort Panel	OP 77 B TP 177B DP OP 177B DP TP 177B PN/DP OP 177B PN/DP Mobile Panel 177 ¹⁾	TP 277 OP 277 Mobile Panel 277 ¹⁾ MP 177 MP 277 MP 377	WinCC Runtime Advanced
Modicon (MODBUS TCP/IP)		_	_	_	_	
Через сеть MODBUS TCP/IP максимум к четырем контроллерам ²⁾ : • Concept Quantum, Unity Quantum • Momentum • Premium (TSX57) • TSX Micro (TSX37) • Modicon M340 20x0 (исключая 2010)	Нет	Есть 3)	Есть	Есть 3)	Есть	Есть
Через шлюз TCP/IP Modbus Plus 174 CEV 200 40 и сеть MODBUS PLUS максимум к четырем контроллерам ²): Concept Quantum, Unity Quantum Momentum Compact	Нет	Есть 3)	Есть	Есть 3)	Есть	Есть
Modicon (MODBUS RTU)	- •	T - 4) 5)	F : (1)	T - 4) 5)	- A)	F.
Максимум к одному контроллеру (RS 232): Concept Quantum Momentum Compact	Есть 4)	Есть 4) 5)	Есть 4)	Есть 4) 5)	Есть 4)	Есть
Через шлюз BM85-000 или контроллер с поддержкой функций шлюза и сеть MODBUS PLUS максимум к четырем контроллерам: Concept Quantum Compact (RS 232)	Есть 4)	Есть 4) 5)	Есть 4)	Есть 4) 5)	Есть 4)	Есть

- 1 Mobile Panel 177 PN и Mobile Panel 277 подключаются через соединительный кабель и соединительную коробку.
- 2 Допускается комбинированное использование контроллеров различных типов.
- 3 Только Basic Panel PN, TP 177 PN/DP, OP 177 PN/DP, Mobile Panel 177 PN.
- 4 Для Basic Panel, панелей TP/OP, Comfort Panel, многофункциональный панелей при необходимости используется адаптер RS 422/ RS 232 (6AV6 671-8XE00-0AX0).
- 5 Не поддерживается в панелях Basic Panel PN и Mobile Panel 177 PN.

Замечание

Детальная информация о назначении контактов приведена в системе интерактивной помощи WinCC. Дополнительную информацию можно найти в Интернете по ссылке: http://support.automaton.siemens.com/WW/view/en/29034071

Системные интерфейсы WinCC (TIA Portal)

Подключение к контроллерам других фирм

Подключение к контроллерам OMRON

Целевые системы (протокол, физический уровень)	OP 77A TP 177A	Basic Panel	Comfort Panel	OP 77 B TP 177B DP OP 177B DP TP 177B PN/DP OP 177B PN/DP Mobile Panel 177 1)	TP 277 OP 277 Mobile Panel 277 ¹⁾ MP 177 MP 277 MP 377	WinCC Runtime Advanced
Omron (Link/MultiLink) Максимум к одному контроллеру: • CP1L, CP1H, CP1E • CJ1M, CJ1H, CJ1G • CJ2H • CS1G, CS1H, CS1D • CP2MC (RS 232)	Нет	Нет	Есть 3)	Есть ^{3) 4)}	Есть 3)	Есть
Через конвертор NT-AL001 и сеть RS 422 максимум к четырем контролле- рам ²⁾ : • CP1L, CP1H, CP1E • CJ1M, CJ1H, CJ1G • CJ2H • CS1G, CS1H, CS1D • CP2MC (RS 422)	Нет	Нет	Есть ³⁾	Есть 3) 4)	Есть 3)	Есть
Через сеть RS 422 максимум к четы- рем контроллерам ² : • CP1L, CP1H, CP1E • CJ1M, CJ1H, CJ1G (RS 422)	Нет	Есть ⁵⁾	Есть	Есть 4)	Есть 4)	Нет
Через сеть RS 422 максимум к четы- рем контроллерам ²): • CJ2H • CS1G, CS1H, CS1D • CP2MC (RS 422)	Нет	Нет	Нет	Есть 4)	Есть 4)	Нет

- 1 Mobile Panel 177 PN и Mobile Panel 277 подключаются через соединительный кабель и соединительную коробку.
- 2 Допускается комбинированное использование контроллеров различных типов.
- 3 Для Basic Panel, панелей TP/OP, Comfort Panel, многофункциональный панелей при необходимости используется адаптер RS 422/ RS 232 (6AV6 671-8XE00-0AX0).
- 4 Не поддерживается в панелях Basic Panel PN и Mobile Panel 177 PN.

Замечание

Детальная информация о назначении контактов приведена в системе интерактивной помощи WinCC. Дополнительную информацию можно найти в Интернете по ссылке: http://support.automaton.siemens.com/WW/view/en/29034071

Системные интерфейсы WinCC flexible

Общие сведения

Обзор

Панели операторов SIMATIC OP/ TP/ MP, переносные панели операторов SIMATIC и программное обеспечение SIMATIC WinCC flexible RT могут использоваться в составе систем человеко-машинного интерфейса:

- Программируемых контроллеров SIMATIC S7/ WinAC.
- Программируемых контроллеров SIMATIC S5.
- Программируемых контроллеров SIMATIC 505.
- Систем управления перемещением SIMOTION (смотри каталог PM10).
- Систем числового программного управления SINUMERIK (необходим опциональный пакет "SINUMERIK HMI сору license WinCC flexible CE" для разработки проектов человеко-машинного интерфейса систем управления позиционированием и перемещением SINUMERIK; для конфигурирования необходим пакет "SINUMERIC HMI engineering package WinCC flexible").
- Программируемых контроллеров других производителей:
 - Allen Bradley, поддерживающих протоколы DF1, DH485 или Ethernet IP;
 - GE Fanuc,
 - поддерживающих протоколы SNP/ SNPX;
 - LG GLOFA GM,
 - поддерживающих выделенный протокол;
 - Mitsubishi FX, поддерживающих протоколы FX или MP 4;
 - Modicon, поддерживающих протоколы FA или MF 4, поддерживающих протоколы MODBUS RTU или MOD-
 - BUS TSP/IP;
 Omron,
 поддерживающих протоколы Link/ MultiLink;
 - Telemecanique, поддерживающих протокол Uni-Telway.

Более полная информация о возможности использования панелей операторов SIMATIC в составе различных систем человеко-машинного интерфейса приведена в руководстве "Windows-based systems communication" и в системе интерактивной помощи программного обеспечения WinCC flexible.

WinCC flexible обеспечивает поддержку OPC функций связи для многофункциональных панелей операторов SIMATIC,

программного обеспечения SIMATIC WinCC flexible RT, а также функций HTTP связи для всех панелей операторов SIMATIC с встроенным интерфейсом Ethernet. ОРС и HTTP связь может использоваться параллельно с обменом данными между панелью оператора/ RT системой и программируемыми контроллерами SIMATIC S7/ S5/ 505 или контроллерами других производителей.

Доступ к данным через ОРС

ОРС доступ к данным является открытым стандартом обмена локальными или удаленными переменными между различными приложениями через Industrial Ethernet. Оригинальная версия ОРС базируется на использовании стандартных механизмов обмена данными СОМ/ DCOM и требует наличия операционной системы Windows как на стороне клиента, так и на стороне сервера. Указанные механизмы не могут использоваться системами, работающими под управлением операционной системы Windows CE.

OPC XML использует для обмена данными коммуникационный Internet стандарт SOAP/XML и может работать под управлением операционной системы Windows CE.

OPC обмен данными поддерживается панелями операторов SIMATIC MP 277/ MP 377, а также программным обеспечением SIMATIC WinCC flexible RT. При этом для организации обмена данными через OPC необходимо наличие программного обеспечения WinCC flexible/ OPC server.

HTTP обмен переменными между системами SIMATIC HMI Поддерживается всеми панелями операторов SIMATIC, оснащенными встроенным интерфейсом Ethernet, а также программным обеспечением WinCC flexible RT. Обмен переменными между системами SIMATIC HMI базируется на использовании HTTP сообщений. Для организации обмена данными необходим опциональный пакет WinCC flexible RT/Sm@rtAccess.

HTTP обмен переменными поддерживается панелями операторов TP 177 PN/DP, OP 177 PN/DP, Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277, Mobile Panel 277 IWLAN, MP 277, MP 377, а также программным обеспечением WinCC flexible Runtime.

Коммуникационный стандарт	TP 177B DP/PN OP 177B DP/PN Mobile Panel 177 PN TP 277 OP 277	Mobile Panel 277 ⁶⁾ Mobile Panel 277 IWLAN MP 177 MP 277 MP 377	WinCC flexible RT	Подключение через
OPC Data Access V2.05a + OPC Da	ata Access XML V1.00			
OPC клиент (COM/DCOM)	Нет	Нет	Есть	Industrial Ethernet (см. каталог IKPI)
OPC сервер (COM/DCOM)	Нет	Нет	Есть ¹⁾	Industrial Ethernet (см. каталог IKPI)
OPC XML клиент (SOAP/XML)	Нет	Нет	Есть 2)	Industrial Ethernet (см. каталог IKPI)
OPC XML сервер (SOAP/XML)	Нет	Есть ³⁾	Нет	Industrial Ethernet (см. каталог IKPI)
НТТР обмен переменными между	системами SIMATIC HMI			
НТТР клиент	Есть ⁴⁾	Есть ⁴⁾	Есть ⁵⁾	Industrial Ethernet (см. каталог IKPI)
НТТР сервер	Есть ⁴⁾	Есть ⁴⁾	Есть ⁵⁾	Industrial Ethernet (см. каталог IKPI)

- 1) Для WinCC flexible RT необходимо наличие пакета WinCC flexible/ OPC Server
- Шлюз DCOM/XML входит в комплект поставки WinCC flexible и обеспечивает возможность доступа к данным MP 277/ MP 377/ MP 370 через OPC XML сервер
- 3) Необходимо наличие пакета WinCC flexible/ OPC Server для многофункциональных панелей операторов
- 4) Необходимо наличие пакета WinCC flexible/ Sm@rtAccess для панелей операторов
- 5) Необходимо наличие пакета WinCC flexible/ Sm@rtAccess для WinCC flexible RT
- 6) Зависит от типа используемой соединительной коробки

Системные интерфейсы WinCC flexible

Подключение к контроллерам SIMATIC S7

Обзор

Для организации обмена данными между приборами и системами SIMATIC HMI и программируемыми контроллерами SIMATIC S7 могут использоваться интерфейсы следующих типов:

- Интерфейс РРІ:
 - для связи с программируемыми контроллерами SIMATIC S7-200 по протоколу PPI;
 - загружаемые функциональные блоки (FB) для организации связи в программе контроллера не нужны.
- Интерфейс МРІ:
 - для связи с программируемыми контроллерами S7-200 через встроенный интерфейс PPI центрального процессора CPU 22x;
 - для связи с программируемыми контроллерами S7-300/ S7-400 через встроенный интерфейс MPI центрального процессора;
 - для связи с центральными процессорами программируемых контроллеров SIMATIC S7 через интерфейс MPI соответствующего интерфейсного модуля и внутреннюю шину контроллера;
 - обмен данными осуществляется на основе протокола MPI с поддержкой PG/OP функций связи;
 - загружаемые функциональные блоки (FB) для организации связи в программе контроллера не нужны.
- Интерфейс PROFIBUS:
 - для связи со всеми контроллерами SIMATIC S7 через встроенный интерфейс PROFIBUS DP центрального процессора или через соответствующий коммуникационный модуль PROFIBUS и внутреннюю шину контроллера;
 - обмен данными базируется на использовании PG/OP функций связи;
 - загружаемые функциональные блоки (FB) для организации связи в программе контроллера не нужны.
- Интерфейс PROFINET:
 - для связи со всеми контроллерами SIMATIC S7 через встроенный интерфейс PROFINET центрального процессора или через соответствующий коммуникационный модуль PROFINET/ Industrial Ethernet и внутреннюю шину контроллера;
 - обмен данными базируется на использовании PG/OP функций связи;
 - загружаемые функциональные блоки (FB) для организации связи в программе контроллера не нужны.

Максимальное количество S7-соединений, поддерживаемых программируемым контроллером SIMATIC S7, зависит от типа используемого центрального процессора (см. каталоги ST70 или CA01). Для систем SIMATIC HMI с этой точки зрения существуют следующие ограничения:

- панели SIMATIC OP 73 micro/ TP 177 micro одно соединение;
- панель SIMATIC OP 73 до 2 соединений;
- панели SIMATIC OP 77A/ OP 77B/ TP 177A/ TP 177B/ Mobile Panel 177/ Basic Panel до 4 соединений;

- панели SIMATIC OP 277/ TP 277/ Mobile Panel 277 (IW-LAN/ F IWLAN)/ MP 277/ MP 370/ MP 377 до 6 соединений;
- компьютеры с WinCC flexible RT до 8 соединений.

Интерфейс РРІ

PPI (Point to Point Interface) базируется на использовании непосредственной связи между одной панелью оператора (ведущее PPI устройство)/ одним программатором (ведущее PPI устройство) и одним контроллером S7-200 (ведомое PPI устройство). Тем не менее, интерфейс PPI может быть использован:

- Для организации связи между одной панелью оператора и несколькими контроллерами S7-200. Со стороны каждого контроллера S7-200 такая связь представляется одним логическим PPI соединением.
- Для организации связи между несколькими панелями операторов и одним программируемым контроллером S7-200.
 Со стороны S7-200 такие связи представляются последовательностью логических PPI соединений с различными панелями. При этом в любой момент времени в активном состоянии может находиться только одно логическое соединение.

Интерфейс MPI/ PROFIBUS/ Industrial Ethernet/ PROFINET

Для организации обмена данными между панелью оператора и программируемым контроллером SIMATIC S7 через MPI/ PROFIBUS/ Industrial Ethernet/ PROFINET используются PG/OP функции связи. Эти функции поддерживаются операционной системой контроллеров SIMATIC S7 и не требуют применения загружаемых функциональных блоков.

Интерфейсы MPI/ PROFIBUS/ Industrial Ethernet/ PROFINET базируются на использовании многоточечных (MPI) соединений и позволяют производить обмен данными:

- Между одной или несколькими системами SIMATIC HMI (активные MPI устройства) и одним или несколькими программируемыми контроллерами SIMATIC S7-1200/ S7-300/ S7-400/ WinAC (активные MPI устройства) через MPI, PROFIBUS, PROFINET или Industrial Ethernet.
- Между одной или несколькими системами SIMATIC HMI (активные MPI устройства) и одним или несколькими программируемыми контроллерами S7-200 (пассивные MPI устройства) через PPI, MPI или PROFIBUS. CPU 212 этот тип связи не поддерживает.

В отличие от РРІ соединений МРІ соединения являются статическими. Они устанавливаются в момент запуска системы и остаются неразрывными во время ее работы.

В основном принципы организации обмена данными между системами SIMATIC HMI и программируемыми контроллерами SIMATIC S7 не зависят от вида используемой сети: PPI, MPI, PROFIBUS, PROFINET или Industrial Ethernet. Системы SIMATIC HMI выступают в роли S7 клиентов, программируемые контроллеры SIMATIC S7 - в роли S7 серверов.

Системные интерфейсы WinCC flexible

Подключение к SIMATIC S7

Контроллеры, интерфейс или сеть (протокол)	TD 100C TD 200 TD 200C TD 400 C	OP 73 micro TP 177 micro	OP 73	OP 77A TP 177A	Подключение через
Непосредственное подключение панели оп	ератора/ текстового ди	исплея через интерфе	йС		
PPI к контроллеру S7-200	Есть 1)	Нет	Нет	Нет	MPI кабель 5)
MPI или PROFIBUS (PG/OP функции связи) к контроллеру S7-200	Нет	Есть 2)	Есть ³⁾	Есть 4)	MPI кабель ⁵⁾
MPI или PROFIBUS (PG/OP функции связи) к контроллеру S7-300/ S7-400	Нет	Нет	Есть ³⁾	Есть 4)	MPI кабель ⁵⁾
Подключение панели оператора через сеть					
PPI (PPI) к максимум 1х S7-200	Есть ¹⁾	Нет	Нет	Нет	Сеть PPI ⁶⁾ (см. каталог ST70 и IK PI)
PPI (PG/OP функции связи) к максимум 4x S7-200	Есть 1)	Есть ²⁾	Есть ³⁾	Есть 4)	Сеть РРІ ⁶⁾ (см. каталог ST70 и IK PI)
MPI или PROFIBUS (PG/OP функции свя- зи) к максимум 4х S7-200	Нет	Есть ²⁾	Есть ³⁾	Есть ⁴⁾	Сеть MPI или PROFIBUS ⁶⁾ (см. каталог ST70 и IK PI)
MPI или PROFIBUS (PG/OP функции связи) к максимум 4x S7-300/ S7-400/ WinAC	Нет	Нет	Есть 3)	Есть 4)	Сеть MPI или PROFIBUS ⁶⁾ (см. каталог ST70 и IK PI)
Industrial Ethernet (TCP/IP, PG/OP функ- ции связи) к максимум 4x S7-200/ S7-300/ S7-400/ WinAC	Нет	Нет	Нет	Нет	Сеть Industrial Ethernet (см. каталог IK PI)

- 1 Могут подключаться через РРІ только к одному контроллеру S7-200 (PРІ/МРІ). Возможна параллельная работа с программатором. До 187.5 Кбит/с. В комплект поставки TD 200/ TD 400C включен соединительный кабель. Для TD 100C кабель заказывается отдельно.
- 2 Могут подключаться только к одному контроллеру S7-200 (МРІ). Возможна параллельная работа с программатором. До 187.5 Кбит/с.
- 3 Может подключаться к максимум 2x S7-200/ S7-300/ S7-400/ WinAC. Возможна параллельная работа с программатором. До 1.5 Мбит/с.
- Ло 1.5 Мбит/с
- 5 МРІ кабель 6ES7 901-0BF00-0AA0 (до 187.5 Кбит/с) включен в комплект поставки программатора.
- 6 Соединитель 6GK1 500-0FC10.

Контроллеры, интерфейс или сеть (протокол)	Basic Panel	OP 77 B TP 177B DP OP 177B DP TP 177B PN/DP OP 177B PN/DP Mobile Panel 177 DP Mobile Panel 177 PN	TP 277 OP 277 Mobile Panel 277 Mobile Panel 277 IWLAN MP 177 MP 277 MP 377	WinCC flexible RT	Подключение через
Непосредственное подключение панели опе	ератора через ин-	герфейс			
PPI к контроллеру S7-200	Нет	Есть 1) 2)	Есть 1) 2)	Есть 1) 3)	MPI кабель ¹¹⁾
MPI или PROFIBUS (PG/OP функции свя-	Есть 2)	Есть 2) 5)	Есть 2) 5)	Есть 3) 5)	MPI кабель ¹¹⁾
зи) к контроллеру S7-200					
MPI или PROFIBUS (PG/OP функции свя-	Есть 2)	Есть 2)	Есть 2)	Есть 3)	MPI кабель ¹¹⁾
зи) к контроллеру S7-300/ S7-400					
Подключение панели оператора через сеть					
PPI (PPI) к максимум 1x S7-200	Нет	Есть 1) 2)	Есть 1) 2)	Есть ^{1) 3)}	Сеть PPI 12)
PPI (PG/OP функции связи) к максимум	Есть 2)	Есть 6)	Нет	Нет	Сеть PPI 12)
4x S7-200					
MPI или PROFIBUS (PG/OP функции свя-	Есть 2)	Есть 2) 5)	Есть 2) 5)	Есть 3) 5)	Сеть MPI или PROFIBUS 12)
зи) к максимум 4x S7-200					
MPI или PROFIBUS (PG/OP функции свя-	Есть 2)	Есть 2)	Есть 2)	Есть 3)	Сеть MPI или PROFIBUS 12)
зи) к максимум 4x S7-300/ S7-400/ WinAC					
Industrial Ethernet (TCP/IP, PG/OP функции	Есть ⁷⁾	Есть 7) 8)	Есть 8) 9)	Есть 10)	Сеть Industrial Ethernet
связи) к максимум 4x S7-200/ S7-300/ S7-					
400/ WinAC					

- 1 Могут подключаться через PPI только к одному контроллеру S7-200 (PPI). Возможна параллельная работа с программатором.
- 2 Не поддерживается в панелях Basic Panel PN, Mobile Panel 177 PN и Mobile Panel 277(F) IWLAN. Mobile Panel 177 DP и Mobile Panel 277 подключаются через соединительный кабель и соединительную коробку.
- 3 Подключение через встроенный интерфейс MPI/PROFIBUS DP, со стороны компьютера через коммуникационные процессоры СР 5611 А2 или СР 5621.
- 4 До 1.5 Мбит/с.
- 5 Только с пассивными станциями S7-200. ОР 77В через MPI и с активными станциями S7-200.
- 6 Только OP 77В через интерфейс MPI.
- 7 Только Basic Panel PN, TP 177 PN/DP, OP 177 PN/DP, Mobile Panel 177 PN.
- 8 Mobile Panel 177 PN и Mobile Panel 277 подключаются через соединительный кабель и соединительную коробку.
- 9 Mobile Panel 277(F) IWLAN.
- 10 Подключение через встроенный интерфейс Industrial Ethernet, со стороны компьютера через СР 1612.
- 11 MPI кабель 6ES7 901-0BF00-0AA0 (до 187.5 Кбит/с) включен в комплект поставки программатора.
- 12 Соединитель 6GK1 500-0FC10.

Системные интерфейсы WinCC flexible

Подключение к контроллерам SIMATIC S5

Обзор

Для организации связи между программируемыми контроллерами SIMATIC S5 (за исключением S5-150), приборами и системами SIMATIC HMI может использоваться целый ряд интерфейсов различной производительности.

Общей чертой для всех вариантов связи программируемых контроллеров SIMATIC S5 с системами SIMATIC HMI является использование логических соединений "точка к точке". Это означает, что в любой момент времени существует только одно логическое соединение между программируемым контроллером и системой SIMATIC HMI.

Интерфейс AS511

Интерфейс AS511 может быть использован для подключения приборов и систем SIMATIC HMI к программируемым контроллерам S5-90 ... S5-155U, исключая:

- СРU 922 ниже версии 9;
- CPU 928 (6ES5928-3UA11);
- CPU 946/ CPU 947 (6ES594■-3UA11) ниже версии 5.
- CPU 946/ CPU 947 (6ES594■-3UA21) ниже версии 5,
- CPU 946/ CPU 947 (6ES594■-3UA22) ниже версии 5.

Для обмена данными по протоколу AS511 используется интерфейс программирования контроллера. Производительность системы связи определяется производительностью используемого центрального процессора.

Этот вариант связи не поддерживаются панелями операторов SIMATIC Basic Panel/ OP 77A, TP 177A, Mobile Panel 177, Mobile Panel 277.

Интерфейс PROFIBUS DP

Может быть использован для подключения приборов и систем SIMATIC HMI к программируемым контроллерам S5-

115U/ -135U/ -155U с интерфейсными модулями IM 308С или коммуникационными процессорами CP 5431 FMS/DP. Исключение составляют:

- СРU 922 ниже версии 9;
- CPU 928 (6ES5928-3UA11);
- CPU 946/ CPU 947 (6ES594■-3UA11) ниже версии 5,
- CPU 946/ CPU 947 (6ES594■-3UA21) ниже версии 5,
- CPU 946/ CPU 947 (6ES594■-3UA22) ниже версии 5.

Допускается использование следующих сетевых конфигураций систем человеко-машинного интерфейса:

- Подключение до 2 панелей операторов SIMATIC в режиме ведомых DP устройств программируемого контроллера SIMATIC S5-95U с встроенным интерфейсом ведущего DP устройства (6ES5095-8ME02).
- Подключение до 30 панелей операторов SIMATIC в режиме ведомых DP устройств к одному программируемому контроллеру SIMATIC S5 с интерфейсным модулем IM 308С или коммуникационным процессором CP 5431 FMS/DP.

Обмен данными между SIMATIC HMI системой (ведомое DP устройство) и программируемым контроллером SIMATIC S5 (ведущее DP устройство) базируется на использовании фреймов сообщений PROFIBUS DP в соответствии с HMI профилем высокого уровня стандарта EN 50170. Для управления обменом данными используется загружаемый функциональный блок в программе контроллера.

Этот вариант связи не поддерживаются панелями операторов SIMATIC Basic Panel/ OP 77A, TP 177A, Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277(F) IWLAN.

Контроллеры, интерфейс или сеть (протокол)	OP 77A TP 177A Basic Panel	OP 77 B TP 177B DP OP 177B DP TP 177B PN/DP OP 177 PN/DP Mobile Panel 177	TP 277 OP 277 Mobile Panel 277 Mobile Panel 277 IWLAN MP 177 MP 277 MP 377	WinCC flexible RT	Подключение через
Подключение панели оператора через инте	рфейс AS511				
К контроллерам S5-90 S5-155U, исклю- чая: • CPU 922 ниже версии 9 • CPU 928 (6ES5928-3UA11) • CPU 946/947 (6ES594∎-3UA21) CPU 946/947 (6ES594∎-3UA22) ниже версии 5 (TTY/20 мA)	Нет	Есть 2)	Нет	Есть	Кабель 6ES5 734-1BD20 ¹⁾ (3.2 м) Кабель 6XV1 440-2А (см. секцию "Дополнительные компоненты)
К контроллерам S5-90 S5-155U, исключая: • СРU 922 ниже версии 9 • СРU 928 (6ES5928-3UA11) • СРU 946/947 (6ES594∎-3UA21) СРU 946/947 (6ES594∎-3UA22) ниже версии 5 (ТТҮ/20 мА)	Нет	Есть 3)	Есть 3)	Нет	Адаптер RS422/TTY 6AV6 671-8XJ00-0AX0 Кабель 6XV1 440-2A (см. секцию "Дополнительные компоненты)

Системные интерфейсы WinCC flexible

Подключение к SIMATIC S5

Контроллеры, интерфейс или сеть (протокол)	OP 77A TP 177A Basic Panel	OP 77 B TP 177B DP OP 177B DP TP 177B PN/DP OP 177 PN/DP Mobile Panel 177	TP 277 OP 277 Mobile Panel 277 Mobile Panel 277 IWLAN MP 177 MP 277 MP 377	WinCC flexible RT	Подключение через
Подключение панели оператора через сеть	PROFIBUS с подд	ержкой профиля НМІ			
К встроенному интерфейсу контроллера S5-95U/ L2-DP/ master (6ES5095-8ME02) через PROFIBUS DP	Нет	Есть ³⁾	Есть ³⁾	Есть 4)	Сеть PROFIBUS ⁴⁾ (см. каталог IK PI)
К интерфейсному модулю IM308C программируемого контроллера S5-115U/ S5-135U/ S5-155U, исключая СРИ 922 ниже версии 9 СРИ 928 (6ES5928-3UA11) СРИ 946/947 (6ES594=-3UA21) СРИ 946/947 (6ES594=-3UA21) СРИ 946/947 (6ES594=-3UA31) ниже версии 5)	Нет	Есть 3)	Есть 3)	Есть 4)	Сеть PROFIBUS ⁴⁾ (см. каталог IK PI)
К коммуникационному процессору CP5431 FMS/DP программируемого контроллера S5-115U/ S5-135U/ S5-155U, исключая • CPU 922 ниже версии 9 • CPU 928 (6ES5928-3UA11) • CPU 946/947 (6ES594■-3UA11) CPU 946/947 (6ES594■-3UA21) CPU 946/947(6ES594■-3UA31) ниже версии 5)	Нет	Есть 3)	Есть ³⁾	Есть 4)	Сеть PROFIBUS ⁴⁾ (см. каталог IK PI)

- РС кабель с встроенным конвертором RS 232/TTY. Только для OP 77B
- WinCC flexible 2008 SP2 и выше
- Подключение через встроенный интерфейс MPI/PROFIBUS. В стандартных компьютерах необходимо использовать коммуникационный процессор CP 5611 A2 или CP 5621

Системные интерфейсы WinCC flexible

Подключение к контроллерам SIMATIC 505

Обзор

Для организации связи между программируемыми контроллерами SIMATIC 505, приборами и системами SIMATIC HMI может использоваться целый ряд интерфейсов различной производительности.

Общей чертой для всех вариантов связи программируемых контроллеров SIMATIC 505 с системами SIMATIC HMI является использование логических соединений "точка к точке". Это означает, что в любой момент времени существует только одно логическое соединение между программируемым контроллером и системой SIMATIC HMI.

Интерфейс NITP

Для обмена данными по протоколу NITP используется интерфейс программирования контроллера. Производительность системы связи определяется производительностью используемого центрального процессора.

Этот вариант связи не поддерживается панелями операторов SIMATIC Basic Panel/ OP 77A, TP 177A, Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277(F) IWLAN.

Интерфейс PROFIBUS DP

Используется для подключения до 30 систем SIMATIC HMI (ведомые DP устройства) к одному контроллеру SIMATIC 505/545/555 с коммуникационным процессором CP 5434 (ведущее DP устройство).

Обмен данными между SIMATIC HMI системой и программируемым контроллером SIMATIC 505 базируется на использовании фреймов сообщений PROFIBUS DP в соответствии с HMI профилем высокого уровня стандарта EN 50170. Для управления обменом данными используется загружаемый функциональный блок в программе контроллера.

Эти варианты связи не поддерживаются панелями операторов SIMATIC Basic/ OP 77A, TP 177A, Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277(F) IWLAN.

Контроллеры, интерфейс или сеть (протокол)	OP 77A TP 177A Basic Panel	OP 77 B TP 177B DP OP 177B DP TP 177B PN/DP OP 177 PN/DP Mobile Panel 177 DP Mobile Panel 177 PN	TP 277 OP 277 Mobile Panel 277 Mobile Panel 277 IWLAN MP 177 MP 277 MP 377	WinCC flexible RT	Подключение через	
Подключение панели оператора через инте	офейс NITP					
К контроллеру SIMATIC 525, 535, 565Т (RS 232)	Нет	Есть ¹⁾²⁾	Есть ¹⁾²⁾	Есть	РРХ: 2601 094-8001 ³⁾ См. интерактивную по- мощь ⁶⁾	
К контроллеру SIMATIC 545, 555 (RS 232)	Нет	Есть1)2)	Есть1)2)	Есть	PPX: 2601 094-8001 ³⁾ 6XV1 440-2K (см. "Со- единительные кабели")	
К контроллеру SIMATIC 535, 545/CPU 1101, 565T (RS 422)	Нет	Есть1)	Есть1)	Есть4)	См. интерактивную по- мощь ⁶⁾	
SIMATIC 545/CPU 1102, 555 (RS 422)	Нет	Есть1)	Есть1)	Есть4)	См. интерактивную по- мощь ⁶⁾	
Подключение панели оператора через сеть PROFIBUS с поддержкой профиля HMI						
Через PROFIBUS DP к одному контроллеру SIMATIC 545, 555 с CP 5434	Нет	Есть1)	Есть1)	Есть5)	Сеть PROFIBUS 7)	

- 1 He поддерживается с Mobile Panel 177 PN и Mobile Panel 277(F) IWLAN. Mobile Panel 177 DP и Mobile Panel 277 подключаются через соединительный кабель и соединительную коробку.
- 2 Необходим адаптер RS 422/RS 232 (6AV6 671-8XJ00-0AX0).
- 3 Со стороны контроллера необходим адаптер 9-/25-полюсного штекера.
- 4 Со стороны компьютера необходим конвертор RS 232/ RS 422.
- 5 Подключение через встроенный интерфейс MPI/PROFIBUS. В стандартных компьютерах необходимо использовать коммуникационный процессор CP 5611 A2 или CP 5621.
- 6 Детальная информация о соединительных кабелях включена в систему интерактивной помощи пакета SIMATIC WinCC flexible, а также в руководство по организации связи с системами на базе Windows.
- 7 Соединитель 6GK1 500-0FC10.

Системные интерфейсы WinCC flexible

Подключение к контроллерам других фирм

Подключение к контроллерам Allen Bradley

Для организации связи между приборами и системами SI-MATIC HMI и программируемыми контроллерами Allen Bradley используется три протокола: DF1, DH485 или Ethernet IP.

Интерфейс DF1

Прошли испытания и одобрены к применению следующие варианты организации связи:

- Непосредственное подключение панели оператора SIMA-TIC к интерфейсу программирования контроллера PLC5 или интерфейсу DF1 контроллера SLC500 (PPI соединение).
- Подключение панели оператора SIMATIC к сети DH+ через шлюзовое устройство KF2 и организация связи с одним или несколькими (до 4) программируемыми контроллерами SLC500 или PLC5 (МРІ соединения). Панель оператора ТР 170А может поддерживать соединение только с одним контроллером.
- Подключение панели оператора SIMATIC к сети DH485 через шлюзовое устройство KF3 и организация связи с одним или несколькими (до 4) программируемыми контроллерами SLC500 или PLC5 (МРІ соединения). Панель оператора ТР 170А может поддерживать соединение только с одним контроллером.

Этот вариант связи не поддерживается панелями операторов SIMATIC Basic Panel, OP 73, Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277(F) IWLAN.

Интерфейс DH485

Прошли испытания и одобрены к применению следующие варианты организации связи:

- Непосредственное подключение панели оператора SI-MATIC к программируемому контроллеру SLC500 или MicroLogix (PPI соединение).
- Подключение панели оператора SIMATIC к сети DH485 через адаптер AIC и установка до 4 логических соединений с программируемыми контроллерами SLC500 или MicroLogix (MPI соединения). Панель оператора ТР 170А может поддерживать соединение только с одним контроллером.
- Подключение панели оператора SIMATIC (исключая станции WinCC flexible RT) к сети DH485 и установка до 4 логических соединений с программируемыми контроллерами SLC500 или MicroLogix (MPI соединения). Панель оператора TP 170A может поддерживать соединение только с одним контроллером.

Этот вариант связи не поддерживается панелями операторов SIMATIC Basic Panel, OP 73, OP 77A, TP 177A, Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277(F) IWLAN.

Интерфейс Ethernet IP

Обмен данными через Ethernet на основе протокола Ethernet IP позволяет использовать одну панель оператора SIMATIC для обслуживания не более четырех программируемых контроллеров ControlLogix или CompactLogix. С точки зрения панели оператора такое подключение аналогично MPI связи.

Этот вариант связи не поддерживается панелями операторов SIMATIC Basic Panel, OP 73, OP 77A, OP 77B, TP 177A, TP 177B DP, OP 177B DP, Mobile Panel 177 DP, Mobile Panel 277(F) IWLAN.

Контроллеры, интерфейс или сеть (протокол)	OP 77A TP 177A Basic Panel	OP 77 B TP 177B DP OP 177B DP TP 177B PN/DP OP 177 PN/DP Mobile Panel 177 DP Mobile Panel 177 PN	TP 277 OP 277 Mobile Panel 277 Mobile Panel 277 IWLAN MP 177 MP 277 MP 377	WinCC flexible RT WinCC	Подключение через
Подключение панели оператора через инте	рфейс DF1				
К контроллеру SLC 500/03, 04, 05 или MicroLogix (RS 232)	Есть1)2)	Есть1) 2)	Есть1)2)	Есть	1747 СРЗ ⁷⁾ См. FAQ ⁹⁾
К контроллеру PLC 5/11, 20, 30, 40, 60, 80 (RS 232)	Есть1) 2)	Есть1)2)	Есть ^{1) 2)}	Есть	1784 СР10 ⁷⁾ См. FAQ ⁹⁾
К контроллеру PLC 5/11, 20, 30, 40, 60, 80 (RS 422)	Есть1)	Есть1)	Есть1)	Нет	См. FAQ ⁹⁾
К максимум 4 контроллерам SLC 50/ 04 или PLC 5/11, 20, 30, 40, 60, 80 (RS 232) через шлюз КF2 и сеть DH+	Есть1) 2)	Есть1)2)	Есть1) 2)	Есть	1784 СР10 ⁷⁾⁸⁾ См. FAQ ⁹⁾
К максимум 4 контроллерам SLC 50/ 04 или PLC 5/11, 20, 30, 40, 60, 80 (RS 422) через шлюз КF2 и сеть DH+	Есть1)	Есть1)	Есть1) 2)	Нет	См. FAQ ⁹⁾
К максимум 4 контроллерам SLC 500/ 00, 01, 02, 03, 04, 05 или MicroLogix (RS 232) через шлюз КF3 и сеть DH485	Есть1) 2)	Есть1)2)	Есть1) 2)	Есть	1784 СР10 ⁷⁾⁸⁾ См. FAQ ⁹⁾
Подключение панели оператора через инте	рфейс DH485				
К контроллеру SLC 500/03, 04, 05 или MicroLogix (RS 232)	Нет	Есть1) 2)	Есть1) 2)	Есть	См. FAQ ⁹⁾
К максимум 4 контроллерам SLC 500 или MicroLogix (RS 232) через адаптер AIC и сеть DH485	Нет	Есть ^{1) 2)}	Есть ^{1) 2)}	Есть	См. FAQ ⁹⁾

Системные интерфейсы WinCC flexible

Подключение к контроллерам других фирм

Контроллеры, интерфейс или сеть (протокол)	OP 77A TP 177A Basic Panel	OP 77 B TP 177B DP OP 177B DP TP 177B PN/DP OP 177 PN/DP Mobile Panel 177 DP Mobile Panel 177 PN	TP 277 OP 277 Mobile Panel 277 Mobile Panel 277 IWLAN MP 177 MP 277 MP 377	WinCC flexible RT WinCC	Подключение через
Подключение панели оператора через сеть	Ethernet IP				
К максимум 4 контроллерам ControlLogix (1756-L61, 1756-L62, 1756-L64, 1756-L65) с коммуникационными модулями 1756- ENBT	Нет	Есть ^{3) 4)}	Есть4)	Есть ⁶⁾	Cm. FAQ ⁹⁾
К максимум 4 контроллерам GuardLogix (1756-L61S, 1756-L62S) с коммуникацион- ными модулями 1756-ENBT	Нет	Есть ^{3) 4)}	Есть4)	Есть6)	См. FAQ ⁹⁾
К максимум 4 контроллерам CompactLogix (1769-L32E, 1769-L35E) с встроенными ин- терфейсами Ethernet	Нет	Есть ^{3) 4)}	Есть4) 5)	Есть6)	См. FAQ ⁹⁾

- 1 Не поддерживается с SIMATIC Basic Panel, Mobile Panel 177 PN и Mobile Panel 277(F) IWLAN. Mobile Panel 177 DP и Mobile Panel 277 подключаются через соединительный кабель и соединительную коробку.
- Необходим адаптер RS 422/RS 232 (6AV6 671-8XE00-0AX0).
- 3 Только TP 177B PN/DP, OP 177B PN/DP, Mobile Panel 177 PN
- 4 Mobile Panel 177 DP и Mobile Panel 277 подключаются через соединительный кабель и соединительную коробку.
- 5 Не поддерживается с Mobile Panel 277(F) IWLAN.
- 5 Подключение через встроенный интерфейс Industrial Ethernet или через коммуникационный процессор СР 1612.
- 7 PC кабель Allen Bradley
- 8 Кабель для подключения к шлюзовому устройству KF2/KF3. Со стороны шлюзового устройства необходим адаптер 25-полюсное гнездо/ 25-полюсное гнездо.
- 9 Детальная информация о возможных вариантах подключения приведена в системе интерактивной помощи WinCC flexible, а также в руководстве по организации связи с панелями оператора на основе Windows CE, а также в FAQ: http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/29034071

Подключение к контроллерам GE Fanuc

Для обмена данными между панелями операторов SIMATIC и программируемыми контроллерами GE-Fanuc используется протокол SNP. Прошли испытания и одобрены к применению следующие варианты организации связи:

- Непосредственное соединение между панелью оператора SIMATIC и программируемым контроллером GE-Fanuc 90-Micro, 90-30 или 90-70 (РРІ соединение).
- Подключение панели оператора SIMATIC через адаптер к сети RS 422. Установка до 4 логических соединений с программируемым контроллером GE-Fanuc 90-Micro, 90-30 или 90-70 (МРІ соединение). Панель оператора ТР 170A
- может поддерживать соединение только с одним контроллером.
- Подключение систем SIMATIC HMI к сети RS 422. Одна панель оператора (исключая станции ProTool/Pro RT и WinCC flexible RT) способна поддерживать до 4 логических соединений с программируемым контроллером GE-Fanuc 90-Micro, 90-30 или 90-70 (MPI соединение). Панель оператора TP 170A может поддерживать соединение только с одним контроллером.

Эти варианты связи не поддерживаются панелями операторов SIMATIC Basic Panel, OP 73, OP 77A, TP 177A, Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277(F) IWLAN.

Контроллеры, интерфейс или сеть (протокол)	OP 77A TP 177A Basic Panel	OP 77 B TP 177B DP OP 177B DP TP 177B PN/DP OP 177 PN/DP Mobile Panel 177 DP Mobile Panel 177 PN	TP 277 OP 277 Mobile Panel 277 Mobile Panel 277 IWLAN MP 177 MP 277 MP 377	WinCC flexible RT	Подключение через
Подключение панели оператора через интер	фейс SNP				
К контроллеру 90-Місго, 90-30, 90-70 (RS	Нет	Есть1) 2)	Есть1) 2)	Есть	См. FAQ ³⁾
232)					
К максимум 4 контроллерам 90-Micro, 90- 30, 90-70 через адаптер (RS 232)	Нет	Есть1) 2)	Есть1) 2)	Есть	Cm. FAQ ³⁾
К максимум 4 контроллерам 90-Micro, 90- 30, 90-70 (RS 422)	Нет	Есть1)	Есть1)	Нет	См. FAQ ³⁾

- 1 Не поддерживается в Mobile Panel 177 PN и Mobile Panel 277(F) IWLAN. Mobile Panel 177 DP и Mobile Panel 277 подключаются через соединительный кабель и соединительную коробку.
- 2 Необходим адаптер RS 422/RS 232 (6AV6 671-8XE00-0AX0).
- 3 Детальная информация о возможных вариантах подключения приведена в системе интерактивной помощи WinCC flexible, а также в руководстве по организации связи с панелями оператора на основе Windows CE, а также в FAQ: http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/29034071

Системные интерфейсы WinCC flexible

Подключение к контроллерам других фирм

Подключение к контроллерам LG GLOFA-GM

Для обмена данными между панелями операторов SIMATIC и программируемыми контроллерами Lucky Goldstar GLOFA GM используется протокол выделенный линии. Прошли испытания и одобрены к применению следующие варианты организации связи:

• Подключение панели оператора SIMATIC к программируемому контроллеру LG GLOFA GM через модуль Cnet (PPI соединение). • Подключение панели оператора SIMATIC к сети RS 422 через модуль Спеt. Одна панель оператора способна поддерживать до 4 логических соединений с программируемыми контроллерами GLOFA GM (МРІ соединения). Панель оператора ТР 170А может поддерживать соединение только с одним контроллером.

Эти варианты связи не поддерживаются панелями операторов SIMATIC Basic Panel, OP 73, OP 77A, TP 177A, Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277(F) IWLAN.

Контроллеры, интерфейс или сеть (протокол)	OP 77A TP 177A Basic Panel	OP 77 B TP 177B DP OP 177B DP TP 177B PN/DP OP 177 PN/DP Mobile Panel 177 DP Mobile Panel 177 PN	TP 277 OP 277 Mobile Panel 277 Mobile Panel 277 IWLAN MP 177 MP 277 MP 377	WinCC flexible RT	Подключение через
Подключение панели оператора через выде	ленную линию				
К контроллеру GLOFA-GM с модулем Cnet (RS 232)	Нет	Есть1) 2)	Есть1) 2)	Есть	Cm. FAQ 3)
К максимум 4 контроллерам GLOFA-GM с модулем Cnet (RS 422)	Нет	Есть1)	Есть1)	Нет	Cm. FAQ ³⁾

- 1 Не поддерживается в Mobile Panel 177 PN и Mobile Panel 277(F) IWLAN. Mobile Panel 177 DP и Mobile Panel 277 подключаются через соединительный кабель и соединительную коробку.
- 2 Необходим адаптер RS 422/RS 232 (6AV6 671-8XE00-0AX0).
- 3 Детальная информация о возможных вариантах подключения приведена в системе интерактивной помощи WinCC flexible, а также в руководстве по организации связи с панелями оператора на основе Windows CE, а также в FAQ: http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/29034071

Системные интерфейсы WinCC flexible

Подключение к контроллерам других фирм

Подключение к контроллерам Mitsubishi

Для организации связи между панелями операторов SIMA-TIC и программируемыми контроллерами Mitsubishi возможно использование двух протоколов.

Протокол FX

Протестирован и одобрен вариант непосредственного подключения панели оператора SIMATIC к интерфейсу программирования контроллеров FX или FX0 (логическое PPI соединение).

Протокол МР4

Прошли испытания и одобрены к применению следующие варианты организации связи:

- Непосредственное подключение панели оператора SIMA-TIC к последовательному интерфейсу программируемых контроллеров серий FX, A и Q (PPI соединение).
- Подключение панели оператора SIMATIC к сети RS 422 через конвертор FX-48SC-IF. Поддержка до 4 логических

соединений с программируемыми контроллерами серий FX, A или Q (МРІ соединения). Панель оператора ТР 170A может поддерживать соединение только с одним контроллером.

Подключение панели оператора SIMATIC (исключая станции ProTool/Pro RT и WinCC flexible RT) к сети RS 422 и установка до 4 логических соединений с программируемыми контроллерами серий FX, А или Q (МРІ соединения). Панель оператора ТР 177А может поддерживать соединение только с одним контроллером.

Эти варианты связи не поддерживаются панелями операторов SIMATIC Basic Panel, OP 73, Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277(F) IWLAN.

Протокол МС ТСР/ІР

Поддерживается панелями операторов SIMATIC Comfort Panel.

Контроллеры, интерфейс или сеть (протокол)	OP 77A TP 177A Basic Panel	OP 77 B TP 177B DP OP 177B DP TP 177B PN/DP OP 177 PN/DP Mobile Panel 177 DP Mobile Panel 177 PN	TP 277 OP 277 Mobile Panel 277 Mobile Panel 277 IWLAN MP 177 MP 277 MP 377	WinCC flexible RT	Подключение через
Подключение панели оператора через интер	фейс FX				
К контроллеру серии FX0 (RS 422)	Нет	Нет	Нет	Есть	SC-09 ⁴⁾
К контроллеру серии FX0 (RS 422)	Нет	Есть1)	Есть1)	Нет	Кабель 6XV1440-2Р (до 20 м)
К контроллеру FX0n, FX1n, FX2n (RS 422)	Нет	Нет	Нет	Есть	SC-09 ⁴⁾
К контроллеру FX0n, FX1n, FX2n (RS 422)	Нет	Есть1)	Есть1)	Нет	Cm. FAQ ³⁾
К контроллеру FX1N-14MR-DS, FX1S- 10MR-DS, FX2N-16MR-DS (RS 422)	Есть4)	Нет	Нет	Нет	SC-09 ⁴⁾
Подключение панели оператора через интер	фейс МР4				
К контроллеру серии: • FX с коммуникационным модулем • AnN, AnA, AnU, AnS с интерфейсным модулем • QnA, QnS с интерфейсным модулем (RS 232)	Нет	Есть1) 2)	Есть1) 2)	Есть	См. FAQ ³⁾
Через конвертор FX-48SC-IF максимум к 4 контроллерам серии (RS 232): FX с коммуникационным модулем AnN, AnA, AnU, AnS с интерфейсным модулем QnA, QnS с интерфейсным модулем	Нет	Есть1) 2)	Есть1) 2)	Есть	Cm. FAQ ³⁾
К максимум 4 контроллерам серии (RS 422): FX с коммуникационным модулем AnN, AnA, AnU, AnS с интерфейсным модулем QnA, QnS с интерфейсным модулем	Нет	Есть1)	Есть ¹⁾	Нет	Cm. FAQ ³⁾

- 1 Не поддерживается в Mobile Panel 177 PN и Mobile Panel 277(F) IWLAN. Mobile Panel 177 DP и Mobile Panel 277 подключаются через соединительный кабель и соединительную коробку.
- Необходим адаптер RS 422/RS 232 (6AV6 671-8XE00-0AX0).
- 3 Детальная информация о возможных вариантах подключения приведена в системе интерактивной помощи WinCC flexible, а также в руководстве по организации связи с панелями оператора на основе Windows CE, а также в FAQ: http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/29034071
- 4 WinCC flexible 2008 SP2 и выше

Системные интерфейсы WinCC flexible

Подключение к контроллерам других фирм

Подключение к контроллерам MODICON

Для обмена данными между панелями операторов SIMATIC и программируемыми контроллерами MODICON используется два коммуникационных протокола. Прошли испытания и одобрены к применению следующие варианты организации связи.

Протокол MODBUS

- Непосредственное подключение панели оператора SIMA-TIC HMI к интерфейсу MODBUS программируемых контроллеров Modicon 984, TSX Quantum или TSX Compact (PPI соединение).
- Подключение панели оператора SIMATIC (ведущее устройство MODBUS) к сети MODBUS Plus через мост BM85-000. Поддержка до 4 соединений с ведомыми устройствами MODBUS Plus в виде контроллеров Modicon 984 или TSX Quantum (МРІ соединения). Панель оператора ТР 170А может поддерживать соединение только с одним контроллером.

Эти варианты связи не поддерживаются панелями операторов SIMATIC Basic Panel, OP 73, Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277(F) IWLAN.

Протокол MODBUS TCP/IP

- Подключение панели оператора SIMATIC HMI к сети MODBUS TCP/IP. Установка до 4 соединений с программируемыми контроллерами TSX Momentum, TSX 37 Micro, TSX 57 Premium, TSX Unity Premium, TSX Quantum или TSX Unity Quantum (MPI соединения).
- Обмен данными между панелью оператора SIMATIC HMI и контроллерами Modicon 984 (исключая 984A, 984B и 984X), TSX Compact, TSX Quantum или TSX Unity Quantum через шлюзовой модуль TCP/IP MODBUS Plus типа 174 CEV 200 40/MODBUS Plus.

Эти варианты связи не поддерживаются панелями операторов SIMATIC Basic Panel, OP 73, OP 77A, OP 77B, TP 177A, TP 177B DP, OP 177B DP, Mobile Panel 177 DP, Mobile Panel 277(F) IWLAN.

Контроллеры, интерфейс или сеть (протокол)	OP 77A TP 177A Basic Panel	OP 77 B TP 177B DP OP 177B DP TP 177B PN/DP OP 177 PN/DP Mobile Panel 177 DP Mobile Panel 177 PN	TP 277 OP 277 Mobile Panel 277 Mobile Panel 277 IWLAN MP 177 MP 277 MP 377	WinCC flexible RT	Подключение через
Подключение панели оператора через сеть					
К контроллеру 984-120, 130, 131, 141, 145, 380, 381, 385, 480, 485, 680, 685, 780, 785 или TSX Quantum с CPU 113, 213, 424, 434, 534 (RS 232)	Есть1)2)	Есть1)2)	Есть1)2)	Есть	См. FAQ ⁷⁾
К максимум 4 контроллерам 984-120, 130, 131, 141, 145, 380, 381, 385, 480, 485, 580, 585, 780, 785 или TSX Quantum с CPU 113, 213, 424, 434, 534 или TSX Compact (RS 232) через мост BM85-000 или через контроллер с поддержкой функций моста и сеть MODBUS Plus	Есть1)2)	Есть ^{1) 2)}	Есть ^{1) 2)}	Есть	Cm. FAQ ⁷⁾
К контроллеру TSX Compact (RS 232)	Есть1)2)	Есть1) 2)	Есть1)2)	Есть	См. FAQ ⁷⁾
Подключение панели оператора через сеть	MODBUS TCP/IP				
К максимум 4 контроллерам TSX Unity Quantum, TSX Unity Premium, TSX Quan- tum c TCP/IP модулем 140 NOE 771 01 или TSX Unity Premium или TSX Premium с TCP/IP модулем ETY 110 или TSX Micro с TCP/IP модулем TSX ETY 410 или TSX Momentum с адаптером центрального процессора 171 CCC 980 30	Нет	Есть3) 4)	Есть4) 5)	Есть	Cm. FAQ ⁷⁾
К максимум 4 контроллерам TSX Unity Quantum, TSX Quantum, TSX Compact, 984-120, 130, 131, 141, 145, 380, 381, 385, 480, 485, 680, 685, 780, 785 (исключая 984A, 984B, 984X) через TCP/IP MODBUS Plus мост 174 CEV 200 40/ сеть MODBUS Plus	Нет	Есть ^{3) 4)}	Есть ^{4) 5)}	Есть	Cm. FAQ ⁷⁾
К максимум 4 контроллерам TSX Unity Quantum, TSX Unity Premium, TSX Quan- tum с TCP/IP модулем 140 NOE 771 01 или TSX Unity Premium или TSX Premium с TCP/IP модулем ETY 110 или TSX Micro с TCP/IP модулем TSX ETY 410 или TSX Momentum с адаптером центрального процессора 171 ССС 980 30	Есть 3) 8)	Нет	Нет	Нет	Cm. FAQ ⁶⁾

Системные интерфейсы WinCC flexible

Подключение к контроллерам других фирм

Контроллеры, интерфейс или сеть (протокол)	OP 77A TP 177A Basic Panel	OP 77 B TP 177B DP OP 177B DP TP 177B PN/DP OP 177 PN/DP Mobile Panel 177 DP Mobile Panel 177 PN	TP 277 OP 277 Mobile Panel 277 Mobile Panel 277 IWLAN MP 177 MP 277 MP 377	WinCC flexible RT	Подключение через
К максимум 4 контроллерам TSX Unity Quantum, TSX Quantum, TSX Compact, 984-120, 130, 131, 141, 145, 380, 381, 385, 480, 485, 680, 685, 780, 785 (исключая 984A, 984B, 984X) через TCP/IP MODBUS Plus мост 174 CEV 200 40/ сеть MODBUS Plus	Есть 3) 8)	Нет	Нет	Нет	Cm. FAQ 6)

- 1 He поддерживается в Mobile Panel 177 PN и Mobile Panel 277(F) IWLAN. Mobile Panel 177 DP и Mobile Panel 277 подключаются через соединительный кабель и соединительную коробку.
- Необходим адаптер RS 422/RS 232 (6AV6 671-8XE00-0AX0).
- 3 Только ТР 177B PN/DP, OP 177B PN/DP, Mobile Panel 177 PN
- 4 Панели Mobile Panel 177 PN и Mobile Panel 277 подключаются через соединительный кабель и соединительную коробку
- 5 Не поддерживается в панели Mobile Panel 277(F) IWLAN
- 6 Подключение через стандартный интерфейс Ethernet, использование СР 1612 в стандартных компьютерах
- 7 Детальная информация о возможных вариантах подключения приведена в системе интерактивной помощи WinCC flexible, а также в руководстве по организации связи с панелями оператора на основе Windows CE, а также в FAQ: http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/29034071
- 8 WinCC flexible 2008 SP2 и выше

Подключение к контроллерам Telemecanique

Для организации связи между панелями операторов SIMA-TIC и программируемыми контроллерами Telemecanique используется коммуникационный протокол UNI-TELWAY. Протестированы и одобрены следующие варианты связи:

- Подключение панели оператора SIMATIC (ведомое устройство UNI-T) через розетку Telemecanique TSX SCA62 к программируемым контроллерам TSX 17 или TSX 47/67/87/107, выполняющим функции ведущего устройства UNI-T (логическое PPI соединение).
- Подключение панели оператора SIMATIC (ведомое устройство UNI-T) через розетку Telemecanique TSX SCA62 + ACC01 к программируемым контроллерам TSX 37 или

TSX 57, выполняющим функции ведущего устройства UNI-Т (логическое PPI соединение).

• Подключение панели оператора SIMATIC (ведомое устройство UNI-T) через розетку Telemecanique TSX SCA62 к сети UNI-TELWAY и установка до 4 логических соединений (в TP 170A только одно) с программируемыми контроллерами TSX 17, TSX 37, TSX 57 или TSX 47/67/87/107, выполняющими функции ведущих или ведомых устройства UNI-T (МРІ соединение).

Эти варианты связи не поддерживаются панелями операторов SIMATIC Basic Panel, OP 73, OP 77A, TP 177A, Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277(F) IWLAN, а также компьютерными станциями WinCC flexible RT.

Контроллеры, интерфейс или сеть (протокол)	OP 77A TP 177A Basic Panel	OP 77 B TP 177B DP OP 177B DP TP 177B PN/DP OP 177 PN/DP Mobile Panel 177 DP Mobile Panel 177 PN	TP 277 OP 277 Mobile Panel 277 Mobile Panel 277 IWLAN MP 177 MP 277 MP 377	WinCC flexible RT	Подключение через
Подключение панели оператора через интер	фейс UNI-TELW	AY			
Через розетку TSX SCA62 к TSX 17 или TSX 47/67/87/107 (RS 485)	Нет	Есть1)	Есть1)	Нет	См. FAQ ²⁾
Через розетку TSX SCA62 + ACC01 к TSX 37 или TSX 57 (RS 485)	Нет	Есть1)	Есть1)	Нет	Cm. FAQ ²⁾
Через соединительное гнездо TSX SCA62 и сеть UNI-TELWAY к одному TSX17 или TSX 37/ 57 или TSX47/67/ 87/107 (RS 485)	Нет	Есть1)	Есть ¹⁾	Нет	См. FAQ ²⁾

- 1 Не поддерживается в Mobile Panel 177 PN и Mobile Panel 277(F) IWLAN. Mobile Panel 177 DP и Mobile Panel 277 подключаются через соединительный кабель и соединительную коробку.
- 2 Детальная информация о возможных вариантах подключения приведена в системе интерактивной помощи WinCC flexible, а также в руководстве по организации связи с панелями оператора на основе Windows CE, а также в FAQ: http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/29034071

Системные интерфейсы WinCC flexible

Подключение к контроллерам других фирм

Подключение к контроллерам OMRON

Для обмена данными между панелями операторов SIMATIC и программируемыми контроллерами OMRON используются протоколы Link/ Multi Link. Прошли испытания и одобрены к применению следующие варианты организации связи:

- Непосредственное подключение панели оператора SIMA-TIC к программируемому контроллеру SYSMAC C, SYS-MAC α или SYSMAC CV (PPI соединение).
- Подключение панели оператора SIMATIC к сети RS 422 через конвертор NT-AL001. Установка до 4 логических соединений с программируемыми контроллерами SYSMAC С, SYSMAC α или SYSMAC CV (МРІ соединения). Панель оператора ТР 170A способна поддерживать только одно соединение.
- Подключение панели оператора SIMATIC (исключая компьютерные станции ProTool/Pro Runtime и WinCC flexible Runtime) к сети RS 422 и поддержка до 4 логических соединений с программируемыми контроллерами серий SYSMAC C, SYSMAC α или SYSMAC CV (MPI соединения). Панель оператора TP 170A способна поддерживать только одно соединение.

Эти варианты связи не поддерживаются панелями операторов SIMATIC Basic Panel, OP 73A, Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277(F) IWLAN.

Панели операторов SIMATIC Comfort Panel способны поддерживать обмен данными с программируемыми контроллерами OMRON по протоколу Host Link.

Контроллеры, интерфейс или сеть (протокол)	OP 77A TP 177A Basic Panel Comfort Panel ⁵⁾	OP 77 B TP 177B DP OP 177B DP TP 177B PN/DP OP 177 PN/DP Mobile Panel 177 DP Mobile Panel 177 PN	TP 277 OP 277 Mobile Panel 277 Mobile Panel 277 IWLAN MP 177 MP 277 MP 377	WinCC flexible RT	Подключение через
Подключение панели оператора через инте	рфейс Link/ Multi	Link			
К контроллеру SYSMAC C (исключая CQM1 c CPU 11, 21), SYSMAC α, SYSMAC CV (RS 232)	Нет	Есть ^{1) 2)}	Есть ^{1) 2)}	Есть	См. FAQ ³⁾
К максимум 4 контроллерам SYSMAC C (исключая CQM1 с CPU 11, 21), SYSMAC α, SYSMAC CV (RS 232) через конвертор NT-AL001	Нет	Есть1) 2)	Есть1)2)	Есть	Cm. FAQ ³⁾
К максимум 4 контроллерам SYSMAC C (исключая CQM1 с CPU 11, 21), SYSMAC α, SYSMAC CV (RS 422)	Нет	Есть1)	Есть1)	Нет	См. FAQ ³⁾
К максимум 4 контроллерам CP1L- L14DT1-D, C1H-Y20DT-D, CJ1M CPU11	Есть4)	Нет	Нет	Нет	Cm. FAQ ³⁾

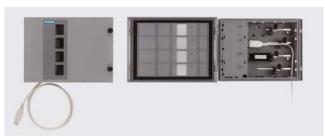
- 1 Не поддерживается в Mobile Panel 177 PN и Mobile Panel 277(F) IWLAN. Mobile Panel 177 DP и Mobile Panel 277 подключаются через соединительный кабель и соединительную коробку.
- 2 Необходим адаптер RS 422/RS 232 (6AV6 671-8XE00-0AX0).
- 3 Детальная информация о возможных вариантах подключения приведена в системе интерактивной помощи WinCC flexible, а также в руководстве по организации связи с панелями оператора на основе Windows CE, а также в FAQ: http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/29034071
- 4 WinCC flexible 2008 SP2
- 5 Поддержка протокола Multi Link.

Дополнительные компоненты

Промышленный 4-канальный USB концентратор

Обзор

- Увеличение количества USB портов многофункциональных панелей операторов и промышленных компьютеров SIMATIC с встроенным интерфейсом USB.
- Одновременное подключение и параллельное использование до 4 внешних USB устройств.
- Степень защиты IP65, установка на фронтальных панелях шкафов и пультов управления с использованием сервисного комплекта.
- Подключение и отключение внешних USB устройств без открывания двери шкафа или пульта управления.
- Прозрачные окна в дверце корпуса для визуального контроля каждого порта.
- Вибростойкое исполнение контактных соединений.
- Один светодиод на каждый интерфейс для индикации процессов обмена данными.
- Достаточное внутреннее пространство для подключения и отключения USB кабелей и устройств.



- Монтаж на стандартную профильную шину DIN.
- Наличие одобрений для использования с операционными системами Windows CE, Windows 2000, Windows XP и Windows 7. Необходимые драйверы поддерживаются программным обеспечением соответствующих операционных систем.

Технические данные

Промышленный 4-канальный USB концентратор	6AV6 671-3AH00-0AX0	Промышленный 4-канальный USB концентратор	6AV6 671-3AH00-0AX0
Напряжение питания номинальное значениедопустимый диапазон отклонений	=24 B =20.4 28.8 B	Диапазон температур: • рабочий (вертикальная установ- ка)	0 +50 °C
Количество USB портов: ток нагрузки одного порта	4 500 мА	 хранения и транспортировки Степень защиты: 	-20 +60 °C
Подключение	К панелям операторов SIMATIC MP 277/ MP 377 и промышленным ком-	фронтальная панельостальная часть корпуса	IP65 IP20
Сертификаты Относительная влажность	пьютерам SIMATIC PC CE До 90%	Габариты (Ш х В х Г) в мм Монтажный проем (Ш х В) в мм Масса	212x 156x 50 182x 138 0.5 кг

Описание	Заказной номер	Описание	Заказной номер
Промышленный 4-канальный USB концентратор с 4 USB портами для подключения внешних устройств, до 500 мА на порт, степень защиты фронтальной панели IP65, работа с SIMATIC MP 177/ 277/ 377 и SIMATIC PC	6AV6 671-3AH00-0AX0	Коллекция руководств SIMATIC HMI DVD диск с полным набором актуальных руководств пользователя, руководств по аппаратуре и системам связи для SIMATIC HMI; английский, немецкий, французский, испанский и итальянский язык	6AV6 691-1SA01-0AX0
Сервисный комплект для промышленного 4-канального USB концен- тратора: уплотнительная прокладка, тыльная ме- таллическая рамка для фиксации корпуса на кон- струкциях с толщиной стенки до 3 мм, 5 фиксато- ров, съемный 2-полюсный штекер для подключе- ния цепи питания =24 В	6AV6 671-3EA01-0AX0		

Дополнительные компоненты

Стилусы и ручки для сенсорных экранов

Обзор



Стилусы и ручки для работы с сенсорными экранами различной аппаратуры. Защищают экран от повреждений, позволяют работать с мелкой сенсорной клавиатурой и полями ввода.

Технические данные

Продукт	6AV6 645-7AB14-0AS0 Стилус SIMATIC HMI	6AV7 672-1JB00-0AA0 Стилус для панелей, компьютеров и мониторов
Настенный/непосредственный монтаж на при-	Есть, с использованием 40 см шнурка	Есть, может быть присоединен держатель
бор		
Марка СЕ	Есть	Есть
Диапазон температур:		
• рабочий	0 55 °C	0 55 °C
• хранения и транспортировки	-20 70 °C	-20 70 °C
Относительная влажность, не более	90 %	90%
Материал корпуса	Пластик	Пластик
Длина	125 мм	155 мм
Диаметр корпуса	8 мм	20 мм
Комплект поставки	5 штук	1 штука
Замечания	Сконструирован для Mobile Panel 277-10	-

Описание	Заказной номер	Описание	Заказной номер
Стилус для панели оператора Mobile Panel 277-10, в	6AV6 645-7AB14-0AS0	Стилус для панелей операторов, промышленных компь-	6AV6 672-1JB00-0AA0
комплекте со шнурком, может использоваться с другими приборами, 5 штук		ютеров SIMATIC Panel PC и других приборов с сенсорными экранами, в комплекте с держателем	
		для настенного монтажа, 1 штука	

Дополнительные компоненты

Настольный блок питания для Mobile Panel

Обзор

Настольный блок питания для беспроводных панелей операторов Mobile Panel IWLAN, используемых в лабораторных и офисных условиях. В промышленных условиях должны использоваться блоки питания семейства SITOP.

6AV6 671-5CN00-0AX2

BSMI CNS 14336, CCC GB 4942

~100 ... 240 B 50/ 60 Гц

1.5 A

=12 B



Технические данные

Настольный блок питания Входное напряжение

• частота переменного тока
Входной ток, номинальное значение
Выходное напряжение, номинальное
значение
Выходной ток, номинальное значение Мощность нагрузки оператора Генерирование радиопомех

5 A Внешний диаметр 5.5 мм (-)/ внутренний штекер диаметром 2.1 мм (+) EN 55011, ограничительный класс А; EN 61000-4-2/-3/-4/-5/-6/-8/-11, облегченное промышленное испол-Есть; UL69950, TÜVEN 600950-1,

Настольный блок питания

Диапазон температур:
 рабочий
 хранения и транспортировки Относительная влажность, не более Вибрация

Материал корпуса Габариты (Ш х В х Г) в мм Масса без упаковки Комплект поставки

6AV6 671-5CN00-0AX2

-10 ... 50 °C -20 ... 85 °C 90 % С ускорением 2 g, 10 минут/ 1 цикл, с частотой 10 ... 500 Гц Пластик 125x 50x 31.5 305 г Один блок питания, кабель подключения к панели оператора, кабель подключения к сети переменного то-

ка для Европы, США, Великобрита-

нии и Японии

Панные Нум самаса	
Описание	Заказной номер
Настольный блок питания	
для Mobile Panel 277(F) IWLAN: блок питания, ка-	6AV6 671-5CN00-0AX2
бель подключения к панели оператора, кабель	
подключения к сети переменного тока для Евро-	
пы, США, Великобритании и Японии; только для	
лабораторных/ офисных условий эксплуатации	

Дополнительные компоненты

Соединители, конверторы и адаптеры

Обзор

Соединители, конверторы и адаптеры для подключения внешних цепей панелей операторов SIMATIC HMI:

- Конвертор RS422/RS232 (V.24) для подключения панелей операторов SIMATIC HMI к контроллерам других производителей, оснащенных интерфейсом RS 232.
- Угловой 90° адаптер для интерфейсов RS 422/ RS 485 панелей операторов.
- Переходные адаптеры.
- Соединители для подключения цепей питания.



Конверторы и адаптеры	6AV6 671-8XE00-0AX0 Конвертор RS 422/ RS 232	6AV6 671-8XJ00-0AX0 Конвертор RS 422/ TTY (20 мА)	6AV6 671-8XD00-0AX0 90° угловой адаптер		
Монтаж	На корпус прибора НМІ	На корпус прибора НМІ	На корпус прибора НМІ		
Интерфейсы:					
 со стороны прибора НМІ 	9-полюсный штекер	9-полюсный штекер	9-полюсный штекер		
• со стороны внешней цепи	9-полюсный штекер	15-полюсное гнездо	9-полюсное гнездо		
Марка СЕ	Есть	Есть	Есть		
Диапазон температур:					
• рабочий	0 55 °C	0 55 °C	0 55 °C		
• хранения и транспортировки	-20 70 °C	-20 70 °C	-20 70 °C		
Относительная влажность, не более	95 %	95 %	95 %		
Габариты (Ш x В x Т) в мм	31x 50x 11	42x 62x 11	31x 25x 25		
Macca	26 г	28 г	34 г		
Комплект поставки	1 штука	1 штука	1 штука		
Замечание	Может использоваться с аппаратурой других производителей				



Соединители для кнопочных панелей	6AV6 671-3XY38-4AX0 12-полюсный соединитель	6AV6 671-3XY48-4AX0 16-полюсный соединитель	6AV6 671-3XY58-4AX0 24-полюсный соединитель
Подключение внешних цепей кнопочной панели	KP8 PN	KP8F PN и KP32F PN	KP32F PN
Марка СЕ	Есть	Есть	Есть
Диапазон температур:			
• рабочий	0 55 °C	0 55 °C	0 55 °C
• хранения и транспортировки	-20 70 °C	-20 70 °C	-20 70 °C
Относительная влажность, не более	95 %	95 %	95 %
Габариты (Ш x B x T) в мм	16x 20x 20	16x 28x 20	16x 54x 20
Комплект поставки	10 штук	10 штук	4 штуки

Дополнительные компоненты

Соединители, конверторы и адаптеры

Соединители цепей питания =24 В	6ES7 193-4JB00-0AA0 4-полюсный с пружинными контактами	6AV6 671-8XA00-0AX0 2-полюсный с контактами под винт
Интерфейсы:		
 количество полюсов со стороны прибора НМІ 	2	2
• количество полюсов со стороны цепи питания	4, для формирования сквозной цепи питания	2
Марка СЕ	Есть	Есть
Диапазон температур:		
• рабочий	0 55 °C	0 55 °C
 хранения и транспортировки 	-20 70 °C	-20 70 °C
Относительная влажность, не более	95 %	95 %
Габариты (Ш x B x T) в мм	10x 22x 25	10x 15x 27
Комплект поставки	10 штук	10 штук

			_
Описание	Заказной номер	Описание	Заказной номер
2-полюсный соединитель с контактами под винт для подключения цепи питания =24 В к панели оператора SIMATIC HMI; не может использоваться с кнопочными панелями; 10 штук	6AV6 671-8XA00-0AX0	Конвертор RS 422/RS 232 для подключения панелей оператора SIMATIC к контроллерам других производителей, оснащен- ных встроенным интерфейсом RS 232, с двумя 9- полюсными соединителями	6AV6 671-8XE00-0AX0
4-полюсный соединитель с пружинными контактами для подключения цепи питания =24 В к интерфейсным модулям станции ET 200S, панелям операторов SIMATIC HMI и модулям PN/PN Coupler; позволяет формировать	6ES7 193-4JB00-0AA0	Конвертор RS 422/TTY для подключения панелей оператора SIMATIC с интерфейсом RS 422 к контроллерам SIMATIC S5, осевой отвод кабеля, 9-/ 15-полюсное гнездо 90° угловой адаптер	6AV6 671-8XJ00-0AX0
сквозную цепь питания нескольких приборов; 10 штук		с 9-полюсными соединителями D-типа для ин- терфейса RS 485/ RS 422	6AV6 671-8XD00-0AX0
24 В соединители для подключения внешних цепей кнопочных па- нелей:			
 SIMATIC HMI Key Panel KP8 PN, 12-полюсные, 10 штук 	6AV6 671-3XY38-4AX0		
 SIMATIC HMI Key Panel KP8 PN и KP32F PN, 16-полюсные, 10 штук 	6AV6 671-3XY48-4AX0		
 SIMATIC HMI Key Panel KP32F PN, 24-полюсные, 4 штуки 	6AV6 671-3XY58-4AX0		

Дополнительные компоненты

Штекеры RS 485 для PROFIBUS

Обзор



Штекеры RS 485 устанавливаются на сетевые кабели PRO-FIBUS и используются для подключения аппаратуры к сети PROFIBUS, MPI и PPI.

- Хороший доступ ко всем контактным соединениям, простота и удобство монтажа.
- Исключительно малое время монтажа. Поддержка технологии FastConnect или подключение жил кабеля через контакты под винт.
- Наличие встроенного отключаемого терминального резистора (исключая 6ES7 973-0BA30-0XA0).
- Наличие штекеров с встроенным гнездом для подключения программатора.

 Наличие контактов для подключения приходящего и отходящего кабеля во всех типах штекеров.

Штекеры RS 485 выпускаются в нескольких вариантах:

- Штекеры с осевым (180°) отводом кабеля, предназначенные для подключения сетевого кабеля к панелям операторов, промышленным компьютерам, повторителям RS 485, модулям OLM и другим компонентам.
- Штекеры с отводом кабеля под углом 90°, предназначенные для подключения к сети PROFIBUS систем автоматизации SIMATIC S7, станций SIMATIC ET 200 и других компонентов. Оснащены встроенным отключаемым терминальным резистором и способны работать в сетях со скоростью обмена данными до 12 Мбит/с. Некоторые штекеры этой группы оснащены дополнительным гнездом для подключения программатора.
- Штекеры с отводом кабеля под углом 35°, предназначенные для подключения к сети PROFIBUS систем автоматизации SIMATIC S7, станций SIMATIC ET 200 и других компонентов. Оснащены встроенным отключаемым терминальным резистором и способны работать в сетях со скоростью обмена данными до 12 Мбит/с. Рекомендуются для установки на верхние интерфейсы PROFIBUS DP центральных процессоров S7-400.



Штекеры SIMATIC DP PB RS 485	Штекер SIPLUS DP PB RS 485	
6ES7 972-0BA30-0XA0	6GK1 500-0EA02	6AG1 500-0EA02-2AA0
Отвод кабеля под углом 30°, без встроенного терминального резистора	Отвод кабеля под углом 180°	Отвод кабеля под углом 180°
	Подключение жил кабеля через контакты под винт	
Стандартные промышленные условия эксплуата- ции, диапазон рабочих температур от 0 до +60 °C	Стандартные промышленные условия эксплуата- ции, диапазон рабочих температур от 0 до +60 °C	Тяжелые промышленные условия эксплуатации, диапазон рабочих температур от -25 до +60 °C

Дополнительные компоненты

Штекеры RS 485 для PROFIBUS

Штекеры SIPLUS DP PB RS 485 6AG1 972-0BA12-2XA0 6AG1 972-0BB12-2XA0 6AG1 972-0BA42-7XA0 6AG1 972-0BA42-7XA0 Отвод кабеля под углом 90 ° Отвод кабеля под углом 90 ° Отвод кабеля под углом 35 ° Отвод кабеля под углом 35 ° Отвод кабеля под углом 35 ° Подключение жил кабеля через контакты под винт Тяжелые промышленные условия эксплуатации, диапазон рабочих темпера Тяжелые промышленные условия эксплуатации, диапазон рабочих темпера

тур от -40 до +70 °C

тур от -25 до +70 °C



Стандартные промышленные условия эксплуатации, диапазон рабочих температур от 0 до +60 °C

Штекеры SIMATIC DP PB FC RS 485

6ES7 972-0BA70-0XA0 6ES7 972-0BB70-0XA0 6GK1 500-0FC10

Отвод кабеля под углом 90 °, заземление через крышку шкафа управления

Теучология East Connect: полутимения кабеля методом прокальнания марлимения жел

Технология FastConnect: подключение кабеля методом прокалывания изоляции жил Стандартные промышленные условия эксплуатации, диапазон рабочих температур от 0 до +60 °C

Дополнительные компоненты

Штекеры IE FC RJ45

Обзор



- Штекеры для непосредственного подключения IE TP FC кабеля к интерфейсам PROFINET/ Industrial Ethernet панелей операторов, программируемых контроллеров, промышленных компьютеров и т.д.
- Простота установки, поддержка технологии FastConnect, подключение кабеля методом прокалывания изоляции его жил.

- Наличие модификаций:
 - IE FC RJ45 2x2 для подключения к сети со скоростью обмена данными 10/100 Мбит/с и
 - IE FC RJ45 4x2 для подключения к сети со скоростью обмена данными 10/100/1000 Мбит/с.
- Прочные металлические корпуса, цветовая маркировка контактов, специальный рельеф укладки кабеля в корпусе, исключающий возможность приложения тяговых усилий к контактным соединениям.
- Обеспечение высокой степени электромагнитной совмести-
- Совместимость с EN 50173 (RJ45)/ ISO IEC 11801.
- Наличие пружинного фиксатора в гнезде RJ45 PROFINETсовместимых устройств.

Данные для заказа

Заказной номер Описание Заказной номер Штекер IE FC RJ45 2x2 Штекер IE FC RJ45 4x2 прочный металлический корпус; для подключепрочный металлический корпус; для подключения к Industrial Ethernet, 4 встроенных контакта ния к Industrial Ethernet; 8 встроенных контактов для подключения кабеля IE TP FC кабеля 2x2 медля подключения кабеля IE TP FC кабеля 4x2 методом прокалывания изоляции жил, тодом прокалывания изоляции жил, осевой • осевой (180°) отвод кабеля, для подключения (180°) отвод кабеля, для подключения к сетевым к сетевым компонентам, панелям операторов, компонентам, панелям операторов, компьютекомпьютерам, центральным и коммуникационрам, центральным и коммуникационным процессорам с встроенным интерфейсом PROFINET: ным процессорам с встроенным интерфейсом 6GK1 901-1BB11-2AA0 6GK1 901-1BB11-2AB0 6GK1 901-1BB11-2AE0 PROFINET: 1 штука 6GK1 901-1BB10-2AA0 6GK1 901-1BB10-2AB0 6GK1 901-1BB10-2AE0 • упаковка из 10 штук упаковка из 10 штук • упаковка из 50 штук - упаковка из 50 штук Коллекция руководств SIMATIC NET • осевой отвод кабеля под углом 90°, для подкоммуникационные системы, протоколы, продукключения к интерфейсным модулям станции ты. На компакт диске, немецкий и английский ET 200S: 1 штука 6GK1 901-1BB20-2AB0 6GK1 901-1BB20-2AE0 упаковка из 10 штук упаковка из 50 штук • осевой отвод кабеля под углом 145°, для подключения к системам автоматизации SIMO-TION и приводам серии SINAMICS: 1 штука упаковка из 10 штук упаковка из 50 штук

Дополнительные компоненты

Соединительные кабели

Обзор

В следующих таблицах приведены сведения о соединительных кабелях, используемых для подключения панелей операторов SIMATIC НМІ к программируемым контроллерам различных типов, а также загрузки/считывания параметров конфигурации. В этих таблицах приняты следующие обозначения:

Р – связь с контроллером;

К – опциональный вариант связи с контроллером;

D – загрузка (операционной системы, проекта, ...);

U – инициализация (восстановление заводских настроек при потере или повреждении операционной системы).



Панель оператора	RS232 нуль-модемный 6ES7 901-1BF00- 0XA0	RS232/PPI мультимастерный кабель 6ES7 901-3CB30- 0XA0	USB/PPI мультимастерный кабель 6ES7 901-3DB30- 0XA0	MPI (PG-S7) до 187.5 Кбит/с 6ES7 901-0BF00- 0AA0	DP стандартный 2-жильный	DP (Mobile Panel) 6XV1 440-4Axxx
KP300 mono PN	-	-	-	-	-	-
KTP400 mono PN	-	-	-	-	-	-
KTP400 color PN	-	-	-	-	-	-
KP400 color PN	-		-	-	-	-
KTP600 mono PN	-	-	-	-	-	-
KTP600 color DP	-	D/ U	D/ U	P/ D	P/ D	-
KTP600 color PN	-	- D/11	- D/11	-	- D/D	-
KTP1000 color DP	-	D/ U	D/ U	P/ D	P/ D	
KTP1000 color PN TP1500 color PN	-				-	
KP400 Comfort				P/ D	P/ D	
KP400 Comfort KTP400 Comfort		-	-	P/ D P/ D	P/ D	-
KP700 Comfort				P/ D P/ D	P/ D	
TP700 Comfort			- :	P/ D	P/ D	
KP900 Comfort	_	_	_	P/ D	P/ D	_
TP900 Comfort	_	_	_	P/ D	P/ D	_
KP1200 Comfort	_	_	_	P/ D	P/ D	-
TP1200 Comfort	-	-	-	P/ D	P/ D	-
KP1500 Comfort	-	-	-	P/ D	P/ D	-
TP1500 Comfort	-	-	-	P/ D	P/ D	-
_TP1900 Comfort	-	-	-	P/ D	P/ D	-
TP2200 Comfort	-	-	-	P/ D	P/ D	-
Mobile Panel 177 DP	-	D/ U	-	-	P/ D	P/ D
Mobile Panel 177 PN	-	D/ U		-	-	-
Mobile Panel 277	-	D/ U	-	-	P/ D	P/ D
MP 177-6 Touch	-	D/ U		P/ D	P/ D	
MP 277-8 Keys MP 277-8 Touch	-	D/ U D/ U	-	P/ D P/ D	P/ D P/ D	-
MP 277-10 Keys		D/ U		P/ D	P/ D	
MP 277-10 Touch		D/ U	_	P/ D	P/ D	_
MP 377-12 Keys	_	D D	_	P/ D	P/ D	_
MP 377-12 Touch	_	D		P/ D	P/ D	_
MP 377-15 Touch	-	D	-	P/ D	P/ D	-
MP 377-19 Touch	-	D	-	P/ D	P/ D	-
OP 73	-	D/ U	D/ U	P/ D	Р	-
OP 77A	-	D/ U	D/ U	P/ D	Р	-
OP 77B	D/ U	-	-	P/ D	P/ D	-
OP 177B DP	-	D/ U	-	P/ D	P/ D	-
OP 177B PN/DP	-	D/ U	-	P/ D	P/ D	-
OP 277-6	-	D/ U	-	P/ D	P/ D	-
KP8 PN	-	-	-	-	-	•
KP8F PN	-	-	-	-		-
KP32F PN	-	-	-	-	-	-
TP 177A		D/ U	D/ U	P/ D	P D/D	
TP 177B DP TP 177B-6 PN/DP	-	D/ U D/ U		P/ D P/ D	P/ D P/ D	-
TP 177B-6 PN/DP	- D	טוע D/ ט D		P/ D P/ D	P/ D	
TP 277-6	-	D/ U		P/ D	P/ D	
	-	ט וע	-	F/ U	FID	-

Дополнительные компоненты

Соединительные кабели

Панель оператора 6XV1 870-3RH20 ¹⁾ 6XV1 870-3RH20 ¹⁾ 6XV1 440-4Bxxx 6AV6 671-8XE00-0AX0 6AV6 671-8XD00-0A KP300 mono PN KTP400 mono PN KTP400 mono PN RTP400 color PN RP / D/ U RP / D/ U RTP600 mono PN RP / D/ U RTP600 mono PN RTP600 color PN RTP600 mono PN RTP600 color PN RTP600 color PN RTP600 color PN RTP600 color PN RTP1000 color PN RTP1000 color PN RTP1000 color PN RP / D/ U RTP1500 color PN RP / D/ U RP / D/ U RTP400 Comfort RP / D/ U RP / D/ U RTP400 Comfort RP / D/ U RP / D/ U	ой
KTP400 color PN	X0
KTP400 color PN	
KP400 color PN	
KTP600 mono PN	
KTP600 color DP	
KTP600 color PN P/ D/ U P/ D/ U - - - P/ D/ U KTP1000 color PN P/ D/ U P/ D/ U - - - P/ D/ U KTP1500 color PN P/ D/ U P/ D/ U - - - - KP400 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U -	
KTP1000 color DP - - - P/ D/ U KTP1000 color PN P/ D/ U P/ D/ U - - - TP1500 color PN P/ D/ U P/ D/ U - - - - KP400 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U P/ D/ U - P/ D/ U P/ D/ U P/ D/ U - P/ D/ U P/ D/ U P/ D/ U - P/ D/ U	
KTP1000 color PN P/ D/ U P/ D/ U - <td< td=""><td></td></td<>	
KP400 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U KTP400 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U KP700 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U TP700 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U KP900 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U TP900 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U KP1200 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U KP1500 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U TP1500 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U TP1900 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U TP1900 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U TP200 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U TP200 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - - P/ D/ U TP200 Comfort	
KTP400 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U KP700 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U TP700 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U KP900 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U TP900 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U KP1200 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U TP1200 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U TP1500 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U TP1900 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U TP1900 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U TP200 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U TP200 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U TP200 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - - P/ D/ U TP200 Comfort	
KP700 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U TP700 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U KP900 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U TP900 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U KP1200 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U TP1200 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U TP1500 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U TP1500 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U TP1900 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U TP2200 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U Mobile Panel 177 DP - - - - -	
TP700 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U KP900 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U TP900 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U KP1200 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U TP1200 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U KP1500 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U TP1500 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U TP1900 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U TP2200 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U Mobile Panel 177 DP - - - - - -	
KP900 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U TP900 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U KP1200 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U TP1200 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U KP1500 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U TP1500 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U TP1900 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U TP2200 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U Mobile Panel 177 DP - - - - - -	
TP900 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U KP1200 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U TP1200 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U KP1500 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U TP1500 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U TP1900 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U TP2200 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U Mobile Panel 177 DP - - - - -	
KP1200 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U TP1200 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U KP1500 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U TP1500 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U TP1900 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U TP2200 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U Mobile Panel 177 DP - - - - - -	
TP1200 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U KP1500 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U TP1500 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U TP1900 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U TP2200 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U Mobile Panel 177 DP - - - - - -	
KP1500 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U TP1500 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U TP1900 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U TP2200 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U Mobile Panel 177 DP - - - - -	
TP1900 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U TP2200 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U Mobile Panel 177 DP - - - - -	
TP2200 Comfort P/ D/ U P/ D/ U - - P/ D/ U Mobile Panel 177 DP - - - - - -	
Mobile Panel 177 DP	
Mobile Panel 177 PN P/ D Mobile Panel 277 P/ D	
Mobile Panel 277 - P/ D - - P/ D/ U MP 177-6 Touch P/ D P/ D - P P/ D/ U	
MP 277-8 Keys P/ D P/ D - P P/ D/ U	
MP 277-8 Touch P/ D P/ D - P	
MP 277-10 Keys P/ D P/ D - P	
MP 277-10 Touch P/ D P/ D P/ D P	
MP 377-12 Keys P/ D P/ D - P P/ D	
MP 377-12 Touch P/ D/ U P/ D/ U - P P/ D	
MP 377-15 Touch P/ D/ U P/ D/ U - P P/ D	
MP 377-19 Touch P/ D/ U P/ D/ U - P P/ D	
OP 73	
OP 77B P/ D/ U	
OP 177B DP - P P/ D/ U	
OP 177B PN/DP P/ D P/ D - P P/ D/ U	
OP 277-6 P/ D P/ D - P D/ U	
KP8 PN P/ D	
KP8F PN P/D P/D	
KP32F PN P/ D P/ D	
TP 177A P/ D/ U	
TP 177B DP P/ D/ U TP 177B-6 PN/DP P/ D P/ D - P P/ D/ U	
TP 177B-0 FN/DP P/ D/ U P/ D/ U - P P/ D/ U	
TP 277-6 P/ D P/ D - P	

¹ Для поддержки режима IRT необходимо использование специализированных коммутаторов Industrial Ethernet. Например, коммутаторов серии SCALANCE X200 IRT

Дополнительные компоненты

Соединительные кабели

Описание	Заказной номер	Описание	Заказной номер
Соединительный кабель MPI для подключения SIMATIC S7 к программатору через интерфейс MPI, длина 5 м	6ES7 901-0BF00-0AA0	Industrial Ethenet TP XP корд RJ45/RJ45 кроссированный TP кабель 4х2 с двумя штекера- ми RJ45, длина	
Нуль-модемный кабель RS 232 для подключения к HMI адаптеру или PC/TS адаптеру, длина 6 м	6ES7 901-1BF00-0XA0	• 1.0 M • 6.0 M • 10.0 M	6XV1 870-3RH10 6XV1 870-3RH60 6XV1 870-3RN10
Соединительный кабель PROFIBUS 830-1Т для подключения терминалов данных к MPI/ PROFIBUS, с двумя установленными 9- полюсными штекерами соединителей D-типа, с включенными терминальными резисторами с двух сторон, длина 1.5 м 3.0 м	6XV1 830-1CH15 6XV1 830-1CH30	Соединительный кабель DP для подключения SIMATIC Mobile Panel 177 DP/ 277 к соединительной коробке Box DP длина 2 м длина 5 м длина 8 м длина 10 м длина 15 м	6XV1 440-4AH20 6XV1 440-4AH50 6XV1 440-4AH80 6XV1 440-4AN10 6XV1 440-4AN15
Мультимастерный кабель RS 232/ PPI для подключения S7-200 к интерфейсу RS 232 компьютера, поддержка свободно программи- руемого порта и GSM модема	6ES7 901-3CB30-0XA0	 длина 20 м длина 25 м длина 25 м Соединительный кабель PN для подключения SIMATIC Mobile Panel 177 PN/ 	6XV1 440-4AN20 6XV1 440-4AN25
Мультимастерный кабель USB/ PPI для подключения S7-200 к интерфейсу USB ком- пьютера, без поддержки свободно программи- руемого порта	6ES7 901-3DB30-0XA0	277 к соединительной коробке Box PN	6XV1 440-4BH20 6XV1 440-4BH50 6XV1 440-4BH80
Стандартный PROFIBUS FC кабель для сетей PPI/ MPI/ PROFIBUS, 2-жильный, экранированный, с поддержкой технологии FastConnect, поставка по метражу отрезками длиной 20 1000 м	6XV1 830-0EH10	 длина 6 м длина 10 м длина 15 м длина 20 м длина 25 м 	6XV1 440-4BN10 6XV1 440-4BN15 6XV1 440-4BN20 6XV1 440-4BN25

Дополнительные компоненты

Носители информации

Обзор



В панелях оператора SIMATIC находят применение носители информации различных типов:

- SD карты.
- СF карты.
- Мультимедиа карты (ММС).
- USB Flash Drive.

Эти носители используются для хранения резервных копий параметров настройки, хранения рецептур, архивирования данных. Типы карт памяти, используемые в различных типах панелей операторов, приведены в их технических данных.

Технические данные

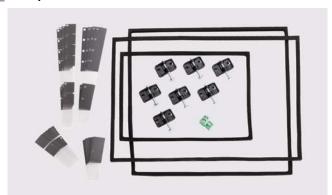
Носитель данных	6AV6 671-1CB00- 0AX2 ММС карта 128 Мбайт	6AV6 671-8XB10- 0AX1 SD карта 512 Мбайт	6AV2 181-8XP00- 0AX0 SD карта 2 Гбайт	6AV6 574-2AC00- 2AA1 CF карта 512 Мбайт	6ES7 648-0DC50- 0AA0 USB Flash Drive 8 Гбайт
Тип носителя Емкость Напряжение питания Потребляемый ток Марка СЕ Диапазон температур: • рабочий • хранения и транспортировки Относительная влажность, не более Габариты (Ш х В х Т) в мм Масса Замечания	Multi Media Card 128 Мбайт =3.3 В 60 мА Есть 0 50 °C -20 60 °C 90 % 24x 32x 2.1 3 г Для панелей операторов Mobile Panel 177/ 277, ОР 77В, ОР/ТР 177В, ОР/ТР 277, MP 177/277/377 и Comfort Panel	Secure Digital memory card 512 Мбайт =3.3 В 60 мА Есть 0 50 °C -20 60 °C 90 % 24x 32x 2.1 3 г Для панелей операторов Mobile Panel 277, MP 177/277/377 и WinCC flexible 2008 и выше для ОР 77, TP/OP 177/277 и МР 177 со слотом для установки SD/ММС карты	Secure Digital memory card 2048 Мбайт =3.3 В 60 мА Есть 0 50 °C -20 60 °C 90 % 24x 32x 2.1 3 г Для всех панелей серии Comfort Panel	Сотраст Flash карта типа I 512 Мбайт = 3.3 В 75 мА Есть 0 50 °C -20 60 °C 90 % 42.8x 36.4x 3.3 10 г Для всех панелей операторов и промышленных компьютеров со слотом для установки СF карты	USB Flash Drive 8 192 Мбайт =5.5 В 60 мА Есть 0 55 °C -40 70 °C 85 % 16.7x 59.1x 7 12 г Для всех приборов с интерфейсом USB 2.0; металлический корпус; Воот совместимый; с предварительно установленным программным обеспечением SI-МАТІС IPC BIOS Manager

Описание	Заказной номер	Описание	Заказной номер
ММС карта 128 Мбайт, для ОР 77В, ТР/ОР 177В, ТР/ОР 277, Mobile Panel 177/ 277, MP 177/ 277/ 377	6AV6 671-1CB00-0AX2	SD карта 2 Гбайт для панелей операторов серии SIMATIC Comfort Panel	6AV2 181-8XP00-0AX0
СF карта 512 Мбайт, для всех панелей операторов SI- МАТІС НМІ и промышленных компьютеров SI- МАТІС НМІ ІРС, оснащенных слотом для уста- новки CF карты	6AV6 574-2AC00-2AA1	SIMATIC IPC USB flash drive 8 Гбайт USB 2.0, загрузочный, с предварительно уста- новленным программным обеспечением SIMATIC IPC BIOS-MANAGER, в металлическом корпусе	6ES7 648-0DC50-0AA0
SD карта 512 Мбайт для MP 177/ MP 277/ MP 377/ Mobile Panel 277/ OP 77B/ TP 177B/ OP 177B/ TP 277/ OP 277, ос- нащенных слотом SD/ MMC карты	6AV6 671-8XB10-0AX1		

Дополнительные компоненты

Сервисные пакеты

Обзор



Сервисные пакеты содержат набор аксессуаров, необходимых для монтажа и эксплуатации:

- панелей операторов КТР400 Basic, КТР600 Basic и ТР 177В 4":
- переносных панелей операторов SIMATIC Mobile Panel 177/277;



- переносных панелей операторов SIMATIC Mobile Panel 277(F) IWLAN;
- многофункциональной панели оператора SIMATIC MP 377-15 Touch INOX.

Технические данные

Сервисный пакет	6AV6 671-2EA00-0AX0 Сервисный пакет для 4" и 6" приборов	6AV6 671-4CA00-0AX0 Сервисный пакет для па- нели оператора MP 377-15 Touch INOX	6AV6 574-1AA04-4AA0 Сервисный пакет для па- нелей операторов Mobile Panel 177/ 277	6AV6 671-5CA00-0AX2 Сервисный пакет для па- нелей операторов Mobile Panel 277(F) IWLAN V2
Батарея		-		Специального исполнения, 3.6 В, 1.5 Ачас, включена в комплект поставки
Марка СЕ Диапазон температур:	Есть	Есть	Есть	Есть
• рабочий	0 55 °C	0 55 °C	0 55 °C	0 55 °C
 хранения и транспортировки 	-20 70 °C	-20 70 °C	-20 70 °C	-20 70 °C
Относительная влажность, не более	95 %	95 %	95 %	95 %
Комплект поставки	1 комплект	1 комплект	1 комплект	1 комплект

Описание	Заказной номер
Сервисный пакет для панелей операторов KTP400 Basic, KTP600 Basic и TP 177В-4" две уплотнительных прокладки для КТР400 Basic/ TP 177В-4"; две уплотнительных прокладки для КТР600 Basic; 7 затяжных алюминиевых фиксаторов корпуса в рабочем положении; один съемный 2-полюсный штекер для подключения цепи питания =24 В к панели оператора	6AV6 671-2EA00-0AX0
Сервисный пакет для SIMATIC MP 377-15 Touch INOX уплотнительная прокладка, фиксатор карты памяти, 12 затяжных зажимов для крепления корпуса, 2-полюсный штекер подключения цепи питания, 6-гранный ключ	6AV6 671-4CA00-0AX0
Сервисный пакет для SIMATIC Mobile Panel 177/ 277 заглушка кабельного ввода, скобы фиксации ка-	6AV6 574-1AA04-4AA0

беля в соединительной коробке, 2 винта для крышки соединительной коробки, две 12- полюсных соединительных коробки, одна 3- полюсная соединительная коробка, 1 защитный колпачок для кабельного ввода	
Сервисный пакет для SIMATIC Mobile Panel 277(F) IWLAN V2 крышка отсека для установки батареи, левая и правая боковые крышки, соединитель подключения зарядного устройства, ключ для замка зарядной станции	6AV6 671-5CA00-0AX2

Дополнительные компоненты

Защитные покрытия

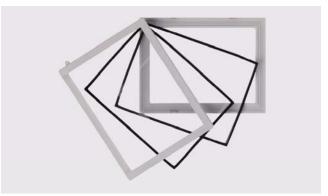
Обзор



Защитные покрытия позволяют:

- обеспечивать степень защиты IP65 для фронтальной части корпуса панели оператора;
- обеспечивать защиту фронтальной части корпуса панели оператора от грязи и царапин;
- выполнять чистку фронтальных панелей воздухом высокого давления.

С помощью лазерного принтера на защитные покрытия могут наноситься собственные варианты оформления фронтальной



панели. Для этой цели могут использоваться готовые шаблоны в формате MS Word.

Для простой защиты фронтальных панелей могут использоваться клейкие прозрачные защитные покрытия.

Такие покрытия выпускаются для панелей операторов:

- SIMATIC OP 77A/ OP 77B;
- SIMATIC TP 177 micro/ TP 177A/ TP 177B/ MP 177/ TP 277;
- SIMATIC OP 177B.

Технические данные

Защитное покрытие	6AV6 574-1AE00-4AX0 Защитное покрытие 6" для панелей операторов ТР 070/ 170/ 177, ТР 270/ 277 и МР 270Т	6AV6 671-1AJ00-0AX0 Защитное покрытие для панелей операторов ОР 77	6AV6 671-2DJ00-0AX0 Защитное покрытие для панелей операторов ОР 177
Установка Степень защиты Марка СЕ Диапазон температур: • рабочий	На фронтальную часть корпуса панели оператора IP65 Есть 0 50 °C	На фронтальную часть корпуса панели оператора IP65 Есть 0 50 °C	На фронтальную часть корпуса па- нели оператора IP65 Есть 0 50 °C
раоччии хранения и транспортировки Относительная влажность, не более Габариты (Ш х В х Т) в мм Монтажный проем (Ш х В) в мм Масса Комплект поставки	-20 60 °C -20 60 °C 95 % 242.3x 186.3x 10 198x 142 750 г 2 комплекта: • 2 рамки покрытия; • 2 базовых рамки; • 2 защитных покрытия для ТР 070/ 170 micro/ 170A/ 170B; • 2 защитных покрытия для ТР 177 micro/ 177A/ 177B, ТР 270-6, МР 177-6, МР 270-6	-20 60 °C -20 60 °C 95 % 178.6x 214.6x 7.8 135x 171 750 г 2 комплекта: • 2 рамки покрытия; • 2 базовых рамки; • 2 защитных покрытия для ОР 77А или ОР 77В	-20 60 °C -20 60 °C 95 % 274.3x 243.26x 7.8 229x 196 750 г 2 комплекта: • 2 рамки покрытия; • 2 базовых рамки; • 2 защитных покрытия для OP 177B

Описание	Заказной номер	Описание	Заказной номер
Защитные покрытия для SIMATIC ТР 177 micro, ТР 177A, ТР 177B, МР 177, ТР 277 2 рамки мембран, 2 базовых рамки, 2 прозрачных мембраны для ТР 177, 2 прозрачных мембраны для ТР 277	6AV6 574-1AE00-4AX0	Защитные покрытия для SIMATIC OP 177В 2 рамки мембран, 2 базовых рамки, 2 прозрачных мембраны	6AV6 671-2DJ00-0AX0
Защитные покрытия для SIMATIC OP 77A/ OP 77B 2 рамки мембран, 2 базовых рамки, 2 прозрачных мембраны	6AV6 671-1AJ00-0AX0		

Дополнительные компоненты

Защитные мембраны

Обзор

Прозрачные самоклеящиеся мембраны для защиты экранов панелей операторов SIMATIC HMI от грязи и царапин. Могут использоваться для нанесения надписей лазерным принтером с использованием готовых шаблонов в формате MS Word.

Наличие защитных мембран для панелей операторов:

- Mobile Panel 177,
- Mobile Panel 277-8/277-10,
- Basic Panel,
- Comfort Panel.



Технические данные

Защитные мембраны	6AV6 671-2EC00-0AX0 Защитные мембраны 4" для панелей операторов КТР400 Basic и ТР 177B-4"	6AV6 671-2XC00-0AX0 Защитные мембраны 6" для панелей операторов КТР600 Basic, ТР 177 micro, ТР 177А/B, ОР 177В	6AV6 574-1AD04-4AA0 Защитные мембраны 6" для панелей операторов Mobile Panel 170/ 177	6AV6 671-5BC00-0AX0 Защитные мембраны 8" для панелей операторов Mobile Panel 277-8
Установка	На экран панели операто-	На экран панели операто-	На экран панели операто-	На экран панели операто-
	pa	pa	ра	pa
Марка СЕ	Есть	Есть	Есть	Есть
Диапазон температур:				
• рабочий	0 50 °C	0 50 °C	0 50 °C	0 50 °C
• хранения и транспортировки	-20 60 °C	-20 60 °C	-20 60 °C	-20 60 °C
Относительная влажность, не более	90 %	90 %	90 %	90 %
Нанесение надписей лазерным принтером	Возможно	Возможно	Возможно	Возможно
Материал	Антибликовый пластик	Антибликовый пластик	Антибликовый пластик	Антибликовый пластик
Размеры (Ш x B x T) в мм	120x 105x 0.125	179.4x 141.4x 0.125	120.5x 91x 0.125	155.5x 124.9x 0.3
Комплект поставки	10 штук	10 штук	10 штук	2 штуки

Защитные мембраны	6AV6 645-7AB15-0AS0 Защитные мембраны 10" для пане- лей операторов Mobile Panel 277-10	6AV6 671-3DC00-0AX5 Защитные мембраны 10" для пане- лей операторов КТР1000 Basic, Thin Client 10" и MP 277-10 Touch	6AV6 574-1AD00-4EX0 Защитные мембраны 15" для пане- лей операторов TP1500 Basic, MP 377-15 Touch и Thin Client 15"
Установка	На экран панели оператора	На экран панели оператора	На экран панели оператора
Марка СЕ	Есть	Есть	Есть
Диапазон температур:			
• рабочий	0 50 °C	0 50 °C	0 50 °C
• хранения и транспортировки	-20 60 °C	-20 60 °C	-20 60 °C
Относительная влажность, не более	90 %	90 %	90 %
Нанесение надписей лазерным	Возможно	Возможно	Возможно
принтером			
Материал	Антибликовый пластик	Антибликовый пластик	Антибликовый пластик
Размеры (Ш x В x T) в мм	223.17x 170.37x 0.3	299.8x 259.9x 0.125	362x 289x 0.125
Комплект поставки	10 штук	10 штук	10 штук

Защитные мембраны	6AV2 124-6DJ00-0AX0 Защитные мембраны 4" для широкоформатных дисплеев КТР400 Comfort и KTP400 Basic Color PN	6AV2 124-6GJ00-0AX0 Защитные мембраны 7" для широкоформатных эк- ранов ТР700 Comfort и HMI IPC277D	6AV2 124-6JJ00-0AX0 Защитные мембраны 9" для широкоформатных эк- ранов ТР900 Comfort и HMI IPC277D	6AV2 124-6MJ00-0AX0 Защитные мембраны 12" для широкоформатных эк- ранов ТР1200 Comfort, ITC1200, HMI IPC277D/ HMI IPC477D
Установка	На экран панели операто-	На экран панели операто-	На экран панели операто-	На экран панели операто-
 Марка CE	ра Есть	ра Есть	ра Есть	ра Есть
Диапазон температур:	LOID	LOID	LOID	LOID
 • рабочий	0 50 °C	0 50 °C	0 50 °C	0 50 °C
 хранения и транспортировки 	-20 60 °C	-20 60 °C	-20 60 °C	-20 60 °C
Относительная влажность, не более	90 %	90 %	90 %	90 %
Нанесение надписей лазерным	Возможно	Возможно	Возможно	Возможно
принтером				
Материал	Антибликовый пластик	Антибликовый пластик	Антибликовый пластик	Антибликовый пластик
Размеры (Ш х В х Т) в мм	131.4x 107.4x 0.125	205.4x 149.4x 0.125	265.4x 181.4x 0.125	321.4x 232.4x 0.125
Комплект поставки	10 штук	10 штук	10 штук	10 штук

Дополнительные компоненты

Защитные мембраны

Защитные мембраны	6AV2 124-6QJ00-0AX1 Защитные мембраны 15" для широ- коформатных дисплеев ТР1500 Com- fort, ITC1500, IFP1500, HMI IPC277D, HMI IPC477D	6AV2 124-6UJ00-0AX1 Защитные мембраны 19" для широ- коформатных дисплеев ТР1900 Com- fort, ITC1900, IFP1900, HMI IPC277D, HMI IPC477D	6AV2 124-6XJ00-0AX1 Защитные мембраны 22" для широ- коформатных дисплеев TP2200 Com- fort, ITC2200, IFP2200, HMI IPC477D
Установка	На экран панели оператора	На экран панели оператора	На экран панели оператора
Марка СЕ	Есть	Есть	Есть
Диапазон температур:			
• рабочий	0 50 °C	0 50 °C	0 50 °C
• хранения и транспортировки	-20 60 °C	-20 60 °C	-20 60 °C
Относительная влажность, не более	90 %	90 %	90 %
Нанесение надписей лазерным	Возможно	Возможно	Возможно
принтером			
Материал	Антибликовый пластик	Антибликовый пластик	Антибликовый пластик
Размеры (Ш x B x T) в мм	365x 231x 0.125	451x 262x 0.125	518x 315x 0.125
Комплект поставки	10 штук	10 штук	10 штук

Описание	Заказной номер	Описание	Заказной номер
Защитные мембраны 4" для защиты от грязи и пыли сенсорного экрана панели оператора КТР400 Basic и ТР 177В-4", 10 штук	6AV6 671-2EC00-0AX0	Широкоформатные защитные мембраны 9" для защиты от грязи и пыли широкоформатного сенсорного экрана TP900 Comfort или HMI IPC277D, 10 штук	6AV2 124-6JJ00-0AX0
Защитные мембраны 6" для защиты от грязи и пыли сенсорного экрана панели оператора • КТР600 Basic, ТР 177 micro, ТР 177A, ТР 177B, OP 177B; 10 штук	6AV6 671-2XC00-0AX0	Широкоформатные защитные мембраны 12" для защиты от грязи и пыли широкоформатного сенсорного экрана панели оператора TP1200 Comfort, ITC1200, HMI IPC277D, HMI IPC477D, 10 штук	6AV2 124-6MJ00-0AX0
 Mobile Panel 170/ 177, 10 штук Защитные мембраны 8" для защиты от грязи и пыли сенсорного экрана панели оператора Mobile Panel 277-8, 2 штуки 	6AV6 574-1AD04-4AA0 6AV6 671-5BC00-0AX0	Широкоформатные защитные мембраны 15" для защиты от грязи и пыли широкоформатного сенсорного экрана панели оператора TP1500 Comfort, ITC1500, IFP1500, HMI IPC277D, HMI	6AV2 124-6QJ00-0AX1
Защитные мембраны 10" для защиты от грязи и пыли сенсорного экрана панели оператора • Mobile Panel 277-10, 10 штук • KTP1000 Basic, MP 277-10, Thin Client 10" Touch, 10 штук	6AV6 645-7AB15-0AS0 6AV6 671-3DC00-0AX0	IPC477D, 10 штук Широкоформатные защитные мембраны 19" для защиты от грязи и пыли широкоформатного сенсорного экрана панели оператора TP1900 Comfort, ITC1900, IFP1900, HMI IPC277D, HMI IPC477D, 10 штук	6AV2 124-6UJ00-0AX1
Защитные мембраны 15" для защиты от грязи и пыли сенсорного экрана панели оператора KTP1000 Basic, MP 377-15 Touch/ Thin Client 15" Touch, 10 штук	6AV6 574-1AD00-4EX0	Широкоформатные защитные мембраны 22" для защиты от грязи и пыли широкоформатного сенсорного экрана панели оператора TP2200 Comfort, ITC2200, IFP2200, HMI IPC477D, 10 штук	6AV2 124-6XJ00-0AX1
Широкоформатные защитные мембраны 4" для защиты от грязи и пыли широкоформатного сенсорного экрана панели оператора КТР400 Ba- sic Color PN, 10 штук	6AV2 124-6DJ00-0AX0		
Широкоформатные защитные мембраны 7" для защиты от грязи и пыли широкоформатного сенсорного экрана ТР700 Comfort или HMI IPC277D, 10 штук	6AV2 124-6GJ00-0AX0		

Дополнительные компоненты

Крепежные и фиксирующие элементы

Обзор



Крепежные элементы, необходимые для установки панелей операторов SIMATIC HMI:

- зажимы фиксации панели оператора в рабочем положении;
- зажимные рамки для установки панелей операторов в шкафы управления с толщиной стенок менее 2 мм и обеспече-



ния степени защиты IP65, NEMA 4x, NEMA 12 (только для внутренней установки);

 элементы фиксации карт памяти (сдвигаемые или защелкиваемые) в рабочих положениях.

Технические данные

Зажимные рамки	6AV6 671-3CS00-0AX0 Зажимная рамка 8" Touch	6AV6 671-3CS01-0AX0 Зажимная рамка 8" Кеу	6AV6 671-8XS00-0AX0 Зажимная рамка 10" /12" Touch
Установка на панель: • с портретной ориентацией корпу- са	Есть	Есть	Есть
 с ландшафтной ориентацией кор- пуса 	Есть	Есть	Есть
Марка СЕ Диапазон температур:	Есть	Есть	Есть
• рабочий	0 55 °C	0 55 °C	0 55 °C
• хранения и транспортировки	-20 70 °C	-20 70 °C	-20 70 °C
Относительная влажность, не более	90 %	90 %	90 %
Материал корпуса	Сталь	Сталь	Сталь
Комплект поставки	1 штука	1 штука	1 штука
Типы панелей	MP 277-8 Touch	MP 277-8 Key	KTP1000 Basic, MP 277-10 Touch, MP 377-12 Touch, Thin Client 10"

Зажимы фиксации панели 6AV6 671-8XK00-0AX2 6AV6 671-8XK00-0AX1 6AV6 671-8XS00-0AX0 Пластиковые зажимы Пружинные зажимы Алюминиевые зажимы	
Установка на панель:	
• с портретной ориентацией корпу- са Есть Есть	
• с ландшафтной ориентацией кор-	
пуса	
Марка СЕ Есть Есть	
Диалазон температур:	
• рабочий 0 55 °C 0 55 °C	
 хранения и транспортировки -20 70 °C -20 70 °C -20 70 °C 	
Относительная влажность, не более 90 % 90 %	
Материал корпуса Пластик Пластик Алюминий	
Затягивание - Винтом	
Размеры (Ш x B x Г) в мм 30x 17 (без винта)x 8 20x 35x 20 15x 21 (без винта)x 15	
Комплект поставки 20 штук 20 штук 20 штук	
Типы панелей TD 17, OP 7/ 17/ 73/ 77A/ 77B/ 177B/ TP 177B-4, TP/OP 277-6, MP 177, MP TP 177B-4, TP/OP 277-6, N	
277-6, KTP300 Basic Mono, KTP400 277-8 T, MP 277-10, MP 377-12, MP 277-8 T, MP 277-10, MP 37-12, MP	,
Comfort, TP 177 (исключая TP 177B- 377-15, MP 377-19, Thin Client 10", 377-15, MP 377-19, MP	,
4)/ 277-6, MP 177 Thin Client 15", KTP400 Basic mono, Thin Client Mono, Thin Client 15", KTP400 Basic mono, Thin Client Mono, Thin Client 15", KTP400 Basic mono, Thin Client 15", KTP400 Basic mono, Thin Client Mono, Thin Client Mono, Thin Client	
KTP600 Basic, KTP1000 Basic, KTP600 Basic, K	
TP1500 Basic, KP700 Comfort, TP700 TP1500 Basic, KP700 Com	,
Comfort, KP900 Comfort, TP900 Com-	
fort, KP1200 Comfort, TP1200 Comfort, fort, KP1200 Comfort, TP1200 Comfort, TP	,
IPC 277D 7", IPC 277D 9", IPC 277D 7", IPC 277D 7", IPC 277D 9", 12"	IPG 217D

Дополнительные компоненты

Крепежные и фиксирующие элементы

Стальные монтажные зажимы	6AV6 671-8XK00-0AX3 Короткие	6AV6 671-8XK00-0AX4 Длинные
Установка на панель:		
• с портретной ориентацией корпу-	Есть	Есть
ca		
• с ландшафтной ориентацией кор-	Есть	Есть
пуса		
Марка СЕ	Есть	Есть
Диапазон температур:		
• рабочий	0 55 °C	0 55 °C
• хранения и транспортировки	-20 70 °C	-20 70 °C
Относительная влажность, не более	90 %	90 %
Материал корпуса	Сталь	Сталь
Затягивание	Винтом	Винтом
Размеры (Ш х В х Г) в мм	20х 15 (без винта)х 8	142х 18 (без винта)х 8
Комплект поставки	20 штук	10 штук
Типы панелей	Приборы с 15", 19" и 22" широкоформатными экранами:	Приборы с 15", 19" и 22" широкоформатными экранами:
	Comfort Panel, IPC, ITC, IFP	Comfort Panel, IPC, ITC, IFP, исключая SCD1900 19"

Фиксаторы карт памяти	6AV2 181-4DM10-0AX0 Фиксатор карт памяти 4"	6AV2 181-4XM00-0AX0 Фиксатор карт памяти 7" 22"
Тип фиксатора Степень защиты с фронтальной стороны	Защелкиваемый IP20	Защелкиваемый IP20
Марка СЕ Диапазон температур:	Есть	Есть
• рабочий	0 55 °C	0 55 °C
 хранения и транспортировки 	-20 70 °C	-20 70 °C
Относительная влажность, не более	90 %	90 %
Материал корпуса	Пластик	Пластик
Размеры (Ш х В х Г) в мм	20x 30x 10	45x 59x 12
Комплект поставки	5 штук	5 штук
Типы панелей	Comfort Panel 4"	Comfort Panel 7" 22"

Описание	Заказной номер	Описание	Заказной номер
Зажимная рамка 8" Touch металлическая, для установки панели MP 277-8 Touch в шкафы управления с толщиной стенки менее 2 мм и обеспечения степени защиты IP65	6AV6 671-3CS00-0AX0	Комплект алюминиевых зажимов для фиксации панелей ТР 177В-4, ТР/ОР 277-6, MP 177, MP 277-8 T, MP 277-10, MP 377-12, MP 377-15, MP 377-19, Thin Client 10", Thin Client 15",	6AV6 671-8XK00-0AX0
Зажимная рамка 8" Key металлическая, для установки панели MP 277-8 Key в шкафы управления с толщиной стенки менее 2 мм и обеспечения степени защиты IP65	6AV6 671-3CS01-0AX0	KTP400 Basic mono, KTP600 Basic, KTP1000 Basic, TP1500 Basic, KP700 Comfort, TP700 Comfort, KP900 Comfort, TP900 Comfort, KP1200 Comfort, TP1200 Comfort, IPC 277D 7", IPC 277D 9",	
Зажимная рамка 10"/12" Touch металлическая, для установки панели КТР1000	6AV6 671-8XS00-0AX0	IPC 277D 12" на стенках шкафов управления толщиной от 4 до 6 мм	
Вазіс, MP 277-10 Touch, MP 377-12 Touch, Thin Client 10" в шкафы управления с толщиной стенки менее 2 мм и обеспечения степени защиты IP65	0AV0 011-0A000-0AA0	Комплект коротких стальных зажимов для фиксации Comfort Panel, IPC, ITC, IFP с ши- рокоформатными экранами 15", 19" и 22" на стенках шкафов управления толщиной от 4 до 6	6AV6 671-8XK00-0AX3
Комплект пластиковых зажимов для фиксации панелей TD 17, OP 7/ 17/ 73/ 77A/ 77B/ 177B/ 277-6, KTP300 Basic Mono, KTP400 Comfort, TP 177 (исключая TP 177B-4)/ 277-6, MP 177 на стенках шкафов управления толщиной до 6 мм	6AV6 671-8XK00-0AX2	мм Комплект длинных стальных зажимов для фиксации Comfort Panel, IPC, ITC, IFP (ис- ключая SCD1900) с широкоформатными экрана- ми 15", 19" и 22" на стенках шкафов управления толщиной от 4 до 6 мм	6AV6 671-8XK00-0AX4
Комплект пружинных зажимов для фиксации панелей ТР 177В-4, ТР/ОР 277-6, MP 177, MP 277-8 T, MP 277-10, MP 377-12, MP	6AV6 671-8XK00-0AX1	Фиксатор карт памяти 4" пластиковый, для фиксации установленных карт памяти в корпусе панелей Comfort Panel 4"	6AV2 181-4DM10-0AX0
377-15, MP 377-19, Thin Client 10", Thin Client 15", KTP400 Basic mono, KTP600 Basic, KTP1000 Basic, TP1500 Basic, KP700 Comfort, TP700 Com-		Фиксатор карт памяти 7" 22" пластиковый, для фиксации установленных карт памяти в корпусе панелей Comfort Panel 7" 22"	6AV2 181-4XM00-0AX0
fort, KP900 Comfort, TP900 Comfort, KP1200 Comfort, TP1200 Comfort, IPC 277D 7", IPC 277D 9", IPC 277D 12" на стенках шкафов управления толщиной от 1 до 4 мм			

Дополнительные компоненты

Маркировочные полосы

Обзор

Маркировочные полосы для обозначения функций клавиш переносных панелей операторов SIMATIC. Необходимая маркировка наносится лазерным принтером.

Для создания маркировочных полос можно использовать готовые шаблоны, свободно распространяемые через Интернет: http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/11274631



Технические данные

Зажимные рамки	6AV6 574-1AB04-4AA0 Защитные карманы	6AV6 671-5BF00-0AX0 Маркировочные полосы
Марка СЕ	Есть	Есть
Диапазон температур:		
• рабочий	0 50 °C	0 50 °C
 хранения и транспортировки 	-20 60 °C	-20 60 °C
Относительная влажность, не более	90 %	90 %
Количество полос на листе		6
Нанесение маркировки лазерным		Есть
принтером		
Комплект поставки	5 штук	2 комплекта
Типы панелей	Mobile Panel 177	Mobile Panel 277

Описание	Заказной номер	Описание	Заказной номер
Защитные карманы для Mobile Panel 177		Маркировочные полосы для Mobile Panel 277	
для маркировочных полос панелей операторов	6AV6 574-1AB04-4AA0		6AV6 671-5BF00-0AX0
Mobile Panel 170/ 177, 5 штук		боров (2 листа, по 3 полосы на лист), нанесение	
		надписей лазерным принтером	

Дополнительная информация

Для заметок