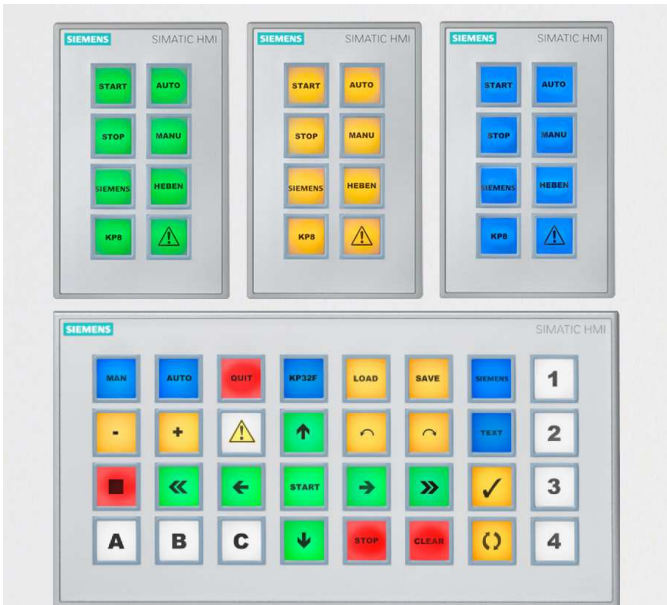


Программируемые кнопочные панели SIMATIC HMI KP8/ KP8F/ KP32F

www.siemens.ru/automation

SIEMENS



Программируемые кнопочные панели SIMATIC HMI KP8/ KP8F/ KP32F предназначены для построения пультов управления с ограниченным количеством органов ручного управления и световой сигнализации. Применение панелей позволяет существенно снизить затраты на монтаж отдельных кнопок, ключей и индикаторов, обеспечивает возможность простого и быстрого подключения пульта к программируемым контроллерам через встроенный интерфейс PROFINET IO.

Программная настройка режимов работы встроенных клавиш и светодиодов, а также возможность подключения дополнительных органов управления и индикации позволяют выполнять гибкую адаптацию кнопочных панелей к требованиям решаемых задач.

Панели выпускаются в двух модификациях:

- KP8 для решения стандартных задач человеко-машинного интерфейса.
- KP8F и KP32F для решения стандартных задач человеко-машинного интерфейса, а также задач обеспечения безопасности в соответствии с требованиями:
 - уровней безопасности SIL1 ... SIL3 по IEC 61508;
 - категорий безопасности 1 ... 4 по EN 954;
 - уровней производительности PLa ... PLe по IEC 13849.

Все панели серии оснащены:

- 8 встроенными клавишами с встроенными многоцветными светодиодами, способными светиться красным, желтым, голубым, зеленым или белым цветом.
- Встроенным интерфейсом PROFINET.
- Встроенной системой проверки работоспособности клавиш и светодиодов.
- Пазами для установки этикеток маркировки клавиш.
- 12-полюсным в KP8 и 16-полюсным в KP8F разъемом для подключения цепей питания, дискретных входов и выходов.
- 8 универсальными каналами, настраиваемыми на режим ввода или вывода дискретных сигналов на уровне каждого канала.

Панели HMI KP8F и KP32F дополнительно оснащены:

- Десятью DIP переключателями установки PROFI-safe адреса кнопочной панели.

- Двумя выходами VS.0 и VS.1 в KP8F и четырьмя выходами VS.0 и VS.3 в KP32F для питания датчиков обеспечения безопасности.
- Двумя входами в KP8F и четырьмя в KP32F для одноканального подключения или 2-канального подключения датчиков обеспечения безопасности (одного в KP8F и двух в KP32F). Для этих каналов обеспечивается возможность обработки входных сигналов по принципу 1oo1 или 1oo2.

За счет настройки соответствующих параметров может выполняться:

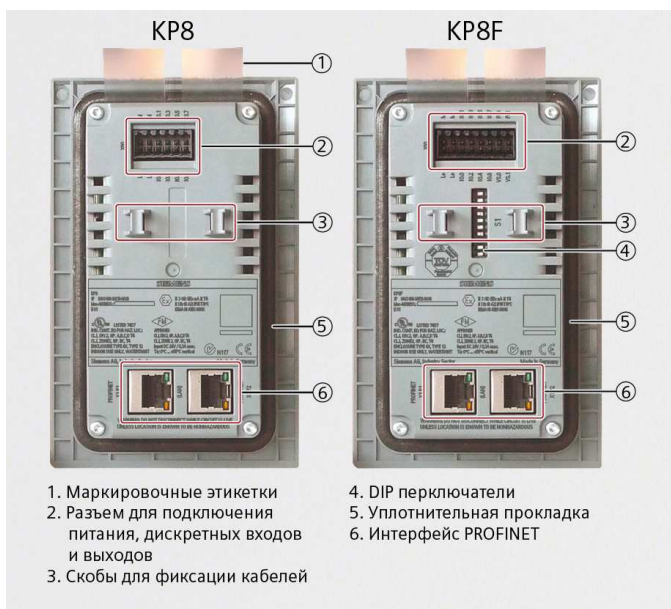
- Выбор режимов работы встроенной клавиатуры: Интерфейс PROFINET оснащен встроенным 2-канальным коммутатором (2x RJ45) и позволяет подключать панель к магистральной или кольцевой структуре сети PROFINET IO. В сети PROFINET IO кнопочные панели KP8/ KP8F / KP32F выполняют функции:
 - Обычного или общего прибора ввода-вывода PROFINET IO.
 - Поддержки протокола MRP для скоростного реконфигурирования поврежденных кольцевых структур.
 - Обмена данными в режимах RT или IRT.

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

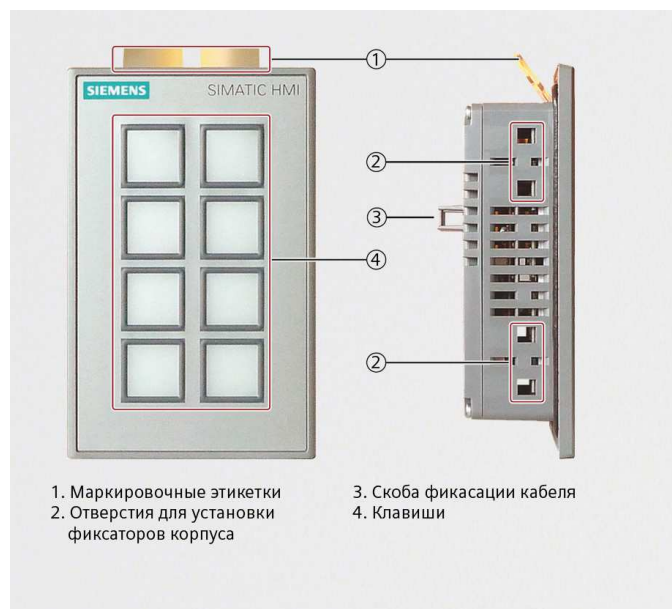
Через сеть PROFINET IO кнопочные панели SIMATIC HMI KP8/ KP8F/KP32F могут подключаться к программируемым контроллерам S7-1200/ S7-300/ S7-300F/ S7-400/ S7-400F/ WinAC MP/ WinAC RTX/ WinAC RTX F. При поддержке функций обеспечения безопасности панели KP8F и KP32F должны работать в системах распределенного ввода-вывода программируемых контроллеров 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 нескольких кнопочных панелей с подключением к каждой панели подходящей и отходящей линии питания.

Настройка параметров кнопочных панелей SIMATIC HMI KP8/ KP8F/ KP32F выполняется из среды HW Config пакета STEP 7 от V5.5 и выше.



- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Маркировочные этикетки 2. Разъем для подключения питания, дискретных входов и выходов 3. Скобы для фиксации кабелей | <ol style="list-style-type: none"> 4. DIP переключатели 5. Уплотнительная прокладка 6. Интерфейс PROFINET |
|--|--|



- | | |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Маркировочные этикетки 2. Отверстия для установки фиксаторов корпуса | <ol style="list-style-type: none"> 3. Скоба фиксации кабеля 4. Клавиши |
|--|--|

Для конфигурирования и программирования распределенных систем противоаварийной защиты и обеспечения безопасности с кнопочными панелями KP8F и KP32F пакет STEP 7 должен быть дополнен программным обеспечением S7 F Distributed Safety от V5.4 и выше.

При необходимости кнопочные панели KP8/ KP8F могут использоваться с приборами SIMATIC HMI PRO в защитных кор-

пусках. В этом случае панели устанавливаются в блоки расширения 15" (6AV7 674-0KG00-0AA0) или 19" (6AV6 674-0KH00-0AA0 или 6AV6 674-0KJ00-0AA0) приборов.

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

Технические данные

Панель оператора	SIMATIC HMI KP8 PN	SIMATIC HMI KP8F PN	SIMATIC HMI KP32F PN
Габариты (Ш x В x Г) в мм:			
• фронтальной панели	98x 155	98x 155	295x 155
• монтажного проема	68x 129x 49	68x 129x 49	277x 137x 37
Масса	270 г	280 г	1220 г
Количество циклов срабатывания клавиш	1 500 000	1 500 000	
Напряжение питания (U _{L+})/ потребляемый ток	=24 В (20.4 ... 28.8 В)/ 0.3 А	=24 В (20.4 ... 28.8 В)/ 0.3 А	=24 В (20.4 ... 28.8 В)/ 1.0 А
Каналы I0.0 ... I0.7 в режиме дискретных входов:			
• входное напряжение высокого/низкого уровня	15 ... 30 В/ 0 ... 5 В	15 ... 30 В/ 0 ... 5 В	15 ... 30 В/ 0 ... 5 В
• входной ток сигнала высокого уровня	5 мА при =24 В	5 мА при =24 В	5 мА при =24 В
Каналы O0.0 ... O0.7 в режиме дискретных выходов:			
• выходное напряжение высокого/низкого уровня	U _{L+} - 3 В/ 2 В	U _{L+} - 3 В/ 2 В	U _{L+} - 3 В/ 2 В
• ток выхода	100 мА	100 мА	100 мА
• частота переключения выходов	100 Гц при активной, 8 Гц при ламповой нагрузке		
Количество F выходов	-	2	4
• длина кабеля, не более	1 м для обычного, 3 м для экранированного кабеля		
Максимальный наклон корпуса	±30 ° по отношению к вертикальной плоскости		
Диапазон рабочих температур	0 ... 55 °С при вертикальной установке, 0 ... 45 °С при установке под углом ±30 °		
Степень защиты	IP65 с фронтальной и IP20 с остальных сторон корпуса		

Наименование	Заказной номер	Цена, €
Кнопочная панель SIMATIC HMI KP8 PN	6AV3 688-3AY36-0AX0	295
Кнопочная панель SIMATIC HMI KP8F PN	6AV3 688-3AF37-0AX0	426
Кнопочная панель SIMATIC HMI KP32F PN	6AV3 688-3EH47-0AX0	1 201
Пустой корпус кнопочной панели для размещения дополнительного набора 22.5 мм компонентов	6AV3 688-3XY38-3AX0	125
12-полюсный соединитель для подключения внешних цепей кнопочной панели KP8, 10 штук	6AV6 671-3XY38-4AX0	64
16-полюсный соединитель для подключения внешних цепей кнопочной панели KP8F, 10 штук	6AV6 671-3XY48-4AX0	70
24-полюсный соединитель для подключения внешних цепей кнопочной панели KP32F, 4 штуки	6AV6 671-3XY58-4AX0	33
Комплект пластиковых фиксаторов корпуса для кнопочных панелей KP8/ KP8F	6AV6 671-8XK00-0AX0	33
Блок расширения для 15" приборов SIMATIC HMI PRO	6AV7 674-0KG00-0AA0	454
Блок расширения для установки с левой стороны корпуса 19" приборов SIMATIC HMI PRO	6AV7 674-0KH00-0AA0	398
Блок расширения для установки с правой стороны корпуса 19" приборов SIMATIC HMI PRO	6AV7 674-0KJ00-0AA0	400

Дополнительную информацию по продукту Вы можете найти в каталоге ST80, CA01 и в интернете по адресу www.siemens.ru/automation

Панели операторов серии SIMATIC Basic Panel

www.siemens.ru/automation

SIEMENS

SIMATIC HMI Basic Panel – это серия бюджетных панелей операторов с поддержкой базового набора функций человеко-машинного интерфейса. Отсутствие вращающихся частей, небольшая монтажная глубина, высокая стойкость к вибрационным и ударным, а также электромагнитным воздействиям, степень защиты фронтальной части корпуса IP65 позволяют использовать панели этой серии в жестких промышленных условиях, успешно решать задачи оперативного управления и мониторинга на уровне производственных машин и установок, а также в системах автоматизации зданий. Панели могут использоваться с программируемыми контроллерами SIMATIC S7, а также с некоторыми контроллерами других производителей.

SIMATIC HMI Basic Panel 2-го поколения

Панели операторов SIMATIC HMI Basic Panel 2-го поколения являются дальнейшим развитием аппаратуры оперативного управления SIMATIC HMI Basic Panel 1-го поколения. Основными отличиями новой линейки панелей являются:

- использование широкоформатных сенсорных TFT дисплеев с поддержкой 65536 цветов;
- наличие дополнительного встроенного интерфейса USB-Host;
- увеличенный объем памяти пользователя;
- разработка проектов в среде WinCC (TIA Portal) от V13 и выше;
- регулируемая яркость подсветки дисплеев в диапазоне от 0 до 100 %.

В состав серии входят панели операторов следующих типов:

- SIMATIC HMI KTP400 Basic PN с 4.3" широкоформатным сенсорным TFT дисплеем, 4 программируемыми клавишами и интерфейсом PROFINET 1xRJ45.
- SIMATIC HMI KTP700 Basic с 7" широкоформатным сенсорным TFT дисплеем, 8 программируемыми клавишами и интерфейсом:
 - PROFINET 1xRJ45 в панели KTP700 Basic PN и
 - MPI/PROFIBUS в панели KTP700 Basic DP.
- SIMATIC HMI KTP900 Basic PN с 9" широкоформатным сенсорным TFT дисплеем, 8 программируемыми клавишами и интерфейсом PROFINET 1xRJ45.
- SIMATIC HMI KTP1200 Basic с 12" широкоформатным сенсорным TFT дисплеем, 10 программируемыми клавишами и интерфейсом:
 - PROFINET 1xRJ45 в панели KTP1200 Basic PN и
 - MPI/PROFIBUS в панели KTP1200 Basic DP.

Все панели семейства SIMATIC HMI Basic Panel выполнены в полном соответствии с требованиями концепции Totally Integrated Automation, оснащены графическими дисплеями и обеспечивают поддержку широкого спектра функций человеко-машинного интерфейса:

- Постоянные окна и шаблоны для формирования экранных изображений.
- Поля ввода-вывода для отображения и модификации переменных.
- Использование клавиш для выполнения необходимых действий.
- Использование графики для маркировки сенсорных клавиш, включаемых в текст иконок, формирования технологических и фоновых изображений.
- Использование векторной графики для формирования экранных изображений.
- Использование обширных библиотек графических объектов для разработки проекта.
- Свободно масштабируемые шрифты.
- Текстовая маркировка клавиш, изображений, переменных и т.д.
- Отображение динамически меняющихся величин в виде графиков.
- Многоязыковая поддержка:



- 5 интерактивных языков отображения системных сообщений и меню,
- 32 языка для формирования текстовой информации в проекте, включая русский язык.
- Управление доступом пользователей с учетом специфических требований в различных секторах промышленности:
 - обеспечение доступа по идентификатору и паролю пользователя,
 - определение прав различных групп пользователей.
- Сигнальная система с поддержкой дискретных и аналоговых сообщений, а также свободно конфигурируемыми классами сообщений.
- Управление рецептурами.
- Поддержка арифметических функций.
- Мониторинг граничных значений входных и выходных величин.
- Отображение состояний машин и установок с помощью индикаторов.
- Планировщик задач для циклического выполнения функций.
- Удобное обслуживание и конфигурирование:
 - сохранение/ восстановление конфигурации, операционной системы и микропрограмм с компьютера, оснащенного программным обеспечением ProSave,
 - загрузка/ считывание конфигурации через интерфейс MPI/PROFIBUS DP или Ethernet,
 - автоматическая идентификация процессов загрузки, считывания информации,
 - настройка контрастности изображения и калибровка экрана,
 - очистка экрана,
 - работа без буферных батарей.

Интерфейс PROFINET оснащен гнездом RJ45 и обеспечивает обмен данными со скоростью 10/ 100 Мбит/с.

Встроенный интерфейс RS 485/RS 422 в панелях Basic DP, обеспечивает поддержку протоколов MPI/PROFIBUS DP и скорость обмена данными до 12 Мбит/с. Подключение кабеля выполняется через 9-полосное гнездо соединителя D-типа.

Встроенный интерфейс USB позволяет производить подключение клавиатуры, мыши или внешнего накопителя данных.

Есть возможность архивирования данных в двух архивах, сохраняемых на этом внешнем носителе данных. В каждом архиве может сохраняться до 10000 значений 10 переменных.

Фронтальная часть корпуса всех панелей имеет степень защиты IP65. Остальная часть корпуса имеет степень защиты IP20. Этикетки с маркировкой функциональных клавиш устанавливаются под прозрачную защитную мембрану.

SIMATIC Basic Panel 2-го поколения

Технические данные	КТП400 Basic PN	КТП700 Basic PN	КТП700 Basic DP	КТП900 Basic PN	КТП1200 Basic PN	КТП1200 Basic DP
Дисплей:	TFT, 65536 цветов					
• диагональ экрана	4.3"	7"	7"	9"	12"	12"
• разрешение, точек	480 x 272	800 x 480	800 x 480	800 x 480	1280 x 800	1280 x 800
• сенсорная аналоговая клавиатура	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть
• к-во программируемых клавиш	4	8	8	8	10	10
Слот для MMC/SD/CF карты	-					
Объем памяти пользователя	10 Мбайт	10 Мбайт	10 Мбайт	10 Мбайт	10 Мбайт	10 Мбайт
Часы реального времени	Программные, синхронизируемые, типовой запас хода после отключения питания 3 недели					
Количество переменных на проект	800	800	800	800	800	800
Количество экранов на проект	250	250	250	250	250	250
Количество сообщений на проект	1000, до 32 классов сообщений					
Буфер сообщений	Есть, емкость 256 сообщений					
Архивирование данных	Есть, 2 архива, до 10 переменных на архив, до 10000 значений на переменную, цикл архивирования 1 с					
Пакет проектирования	SIMATIC WinCC Micro, Comfort, Advanced, Professional от V13 и выше					
Напряжение питания	=24 В (=19.2 ... 28.8 В)					
Типовой/ максимальный ток потребления	125 мА/310 мА	230 мА/ 440 мА	230 мА/ 500 мА	230 мА/ 440 мА	510 мА/ 650 мА	550 мА/ 800 мА
Габариты (Ш x В x Г), мм:						
• фронтальной панели	140x116	214x158	214x158	267x182	330x245	330x245
• монтажный проем / глубина	122x98/ 36	196x140/ 39	196x140/ 39	249x164/ 39	308x219/ 55	308x219/ 55
Масса, кг	0.36	0.78	0.8	1.13	1.71	1.71

Наименование		Заказные номера	Цена, €	
Панель оператора для стандартных промышленных условий эксплуатации	SIMATIC HMI КТП400 Basic PN	6AV2 123-2DB03-0AX0	350	
	SIMATIC HMI КТП700 Basic PN	6AV2 123-2GB03-0AX0	636	
	SIMATIC HMI КТП700 Basic DP	6AV2 123-2GA03-0AX0	636	
	SIMATIC HMI КТП900 Basic PN	6AV2 123-2JB03-0AX0	1113	
	SIMATIC HMI КТП1200 Basic PN	6AV2 123-2MB03-0AX0	1590	
	SIMATIC HMI КТП1200 Basic DP	6AV2 123-2MA03-0AX0	1590	
Прозрачные самоклеящиеся мембраны для защиты сенсорных экранов с диагональю	4", 10 штук	6AV2 124-6DJ00-0AX0	65	
	7", 10 штук	6AV2 124-6GJ00-0AX0	87	
	9", 10 штук	6AV2 181-3JJ20-0AX0	108	
	12", 10 штук	6AV2 181-3MJ20-0AX0	129	
Программное обеспечение WinCC Basic (TIA Portal) V13		6AV2 100-0AA03-0AA5	109	
<i>Панели операторов Basic Panel с интерфейсом MPI/PROFIBUS DP</i>				
Кабель	RS232/PPi мультимастерный (для загрузки проекта и обновления прошивки)		6ES7 901-3CB30-0XA0	119
	MPI (для подключения OP/TP к S7-CPU)	5м	6ES7 901-0BF00-0AA0	30
Штекер PROFIBUS с осевым (180°) отводом кабеля для PC, OP, OLM; с терм. резистором			6GK1 500-0EA02	52
Адаптер (штекер) RS422/485 с отводом кабеля под углом 90°			6AV6 671-8XD00-0AX0	28
<i>Панели операторов Basic Panel с интерфейсом PROFINET</i>				
IE FC RJ45 PLUG 90	коннектор RJ45 в металлическом корпусе с выводом кабеля под	90°	6GK1 901-1BB20-2AA0	17
IE FC RJ45 PLUG 180		180°	6GK1 901-1BB10-2AA0	17

Панели серии Basic Panel 1-ого поколения пока еще доступны для заказа, дополнительную информацию по Basic Panel 1-го и 2-го поколения Вы можете найти в каталоге ST80, CA01, в IndustryMall и в интернете по адресу www.siemens.ru/automation

Панели операторов серии SIMATIC HMI Comfort Panel

www.siemens.ru/automation

SIEMENS

SIMATIC HMI Comfort Panel – это перспективная серия панелей операторов для решения широкого круга задач человеко-машинного интерфейса. Отсутствие вращающихся частей, небольшая монтажная глубина, высокая стойкость к вибрационным и ударным, а также электромагнитным воздействиям, степень защиты фронтальной части корпуса IP65 позволяют использовать панели этой серии в жестких промышленных условиях, успешно решать задачи оперативного управления и мониторинга на уровне производственных машин и установок. При необходимости они могут устанавливаться непосредственно в Ex зонах 2/22, а также использоваться в системах автоматизации судовых установок.

Все панели серии оснащены широкоформатными цветными TFT дисплеями с широкими углами обзора. Яркость подсветки экрана может регулироваться в диапазоне от 0 до 100 %. Управление яркостью подсветки может выполняться из проекта панели оператора, из программы контроллера или централизованно через сеть PROFINET с поддержкой протокола PROFIenergy. В последнем случае панели могут быть интегрированы в общую систему энергосбережения предприятия. Например, для отключения всех панелей на периоды пауз в выполнении производственных операций.

Панели операторов серии Comfort Panel обеспечивают поддержку развитого набора функций человеко-машинного интерфейса на уровне производственных машин и установок. Состав этих функций достаточно широк. Он позволяет выполнять наглядную визуализацию и удобное управление процессом, отображать Интернет-страницы, а также документы Adobe Acrobat, MS Word и MS Excel. При работе с программируемыми контроллерами SIMATIC S7/ WinAC обеспечивается поддержка широкого набора диагностических функций. Эти функции позволяют выполнять считывание и отображение диагностической информации, для получения доступа к которой ранее был необходим STEP 7.

Поддержка 32 языков, включая русский, позволяет выполнять разработку проектов, использующих несколько языков, и снимает ограничения на возможность использования приборов этой серии во всех регионах земного шара.

Каждая панель серии оснащена двумя отсеками для установки карт памяти SIMATIC HMI SD Memory Card. Одна из них используется в качестве системной карты памяти, вторая в качестве карты памяти данных.

Системная карта памяти:

- предназначена для опционального сохранения операционной системы, файлов проекта, лицензионных ключей, данных управления доступом пользователей и т.д.;
- позволяет выполнять быструю замену вышедшей из строя панели оператора и загрузки проекта в новую панель;
- устанавливается в слот системной карты памяти и не может использоваться для сохранения данных.

Карта памяти данных предназначена для:

- регистрации (архивирования) данных;
- автоматического резервного копирования данных;
- хранения рецептов;
- замены вышедшей из строя панели оператора и предоставления в распоряжение новой панели всех сохраненных данных.

SIMATIC HMI Comfort Panel имеют модификации:

- с диагоналями экранов 4.3", 7.0", 9.0", 12.1", 15", 19" и 22";



- с сенсорной и/или мембранной клавиатурой.

В панелях операторов с мембранной клавиатурой все программируемые функциональные клавиши оснащены встроенными светодиодами. Системные клавиши таких панелей подобны клавиатуре мобильного телефона.

Все сенсорные панели серии позволяют использовать для отображения информации портретный или ландшафтный режим.

Все панели операторов оснащены:

- встроенным интерфейсом RS 422/RS 485 с поддержкой протокола PROFIBUS DP;
- встроенным интерфейсом PROFINET;
- двумя USB-Host портами и одним USB портом ведомого прибора;
- двумя отсеками для установки SIMATIC HMI SD карт;
- аудио входом и аудио выходом;
- 2-полюсным съемным терминальным блоком подключения цепи питания =24 В.

В панелях операторов с диагональю экрана от 7" и выше интерфейс PROFINET оснащен встроенным 2-канальным коммутатором Ethernet. Через этот коммутатор панель можно подключить к магистральной или кольцевой сети PROFINET. Панели с диагональю экрана от 15" и выше оснащены дополнительным интерфейсом Ethernet 10/100/1000 Мбит/с.

Встроенные интерфейсы позволяют использовать панели операторов с программируемыми контроллерами:

- SIMATIC S7-200 с подключением через PROFIBUS DP;
- SIMATIC S7-300/ S7-400/ S7-1200/ S7-1500/ WinAC с подключением через PROFINET или PROFIBUS DP;
- Allen Bradley с подключением через DF1 или Ethernet/IP;
- Mitsubishi с подключением через Fx или MC TCP/IP;
- Modicon с подключением через Modbus RTU или Modbus TCP;
- OMRON с подключением через Host Link или Multi Link.

Дополнительно они способны поддерживать обмен данными:

- с различными приложениями в режиме OPC UA клиента;
- с приборами SIMATIC HMI по протоколу HTTP.

Для конфигурирования панелей необходим пакет программ SIMATIC WinCC Comfort, Advanced или Professional от V11 SP2 Update 1 и выше. Загрузка проекта производится с использованием стандартного Ethernet или USB кабеля.

Технические данные

Панель оператора	КР400 Comfort/ КТР400 Comfort	КР700 Comfort/ ТР700 Comfort	КР900 Comfort/ ТР900 Comfort	КР1200 Comfort/ ТР1200 Comfort	КР1500 Comfort/ ТР1500 Comfort	ТР1900 Comfort/ ТР2200 Comfort
Процессор	ARM 532 МГц		x86 500 МГц		x86 1.0 ГГц	
TFT дисплей, диагональ экрана и разрешение, точек	4.3", 480x272	7.0", 800x480	9.0", 800x480	12.1", 1280x800	15.4", 1280x800	18.5", 1366x768/ 21.5", 1920x1080
Интерфейс RS 485/422	1 (PROFIBUS)					
Интерфейс Ethernet (RJ45)	1 (PROFINET)	2 (PROFINET, встроенный коммутатор)			2 (PN, встроенный коммутатор) + 1 Гбит Ethernet	
SD/USB Host/USB Device	2/ 1/ 1		2/ 2/ 1			
Системная карта	Есть					
Сертификаты	CE, UL, cULus, Ex зоны 2/22, FM класс I раздел 2, C-Tick, GL, ABS, BV, DNV, LRS, NK					
Память пользователя	4 Мб	12 Мб			24 Мб	
Объем памяти для опций/ рецептов	0.5 Мб	2 Мб				
К-во аварийных сообщений/ классов сообщений	2000/ 32	4000/ 32			6000/ 32	
К-во переменных	1024	2048			4096	
К-во экранов	500	500			750	
Размер буфера сообщений	256	1024				
Кривые F(t)/F(x)	Есть/ есть					
К-во рецептов	100	300			500	
К-во архивов	10	50				
К-во скриптов	50	100			200	
Приложения / опции	SmartAccess/ SmartService, System Diagnostic S7 controller, Internet Explorer, PDF/ Word/ Excel viewer, Media Player					
Проектирование	WinCC Comfort, Advanced, Professional or V11 SP2 Update 1					
Погрешаемый ток	0.13 А	0.5 А	0.75 А	0.85 А	1.5 А	1.3 А/ 2.2 А
Степень защиты	фронтальная панель IP65/ корпус IP20					
Фронтальная панель, мм	152 x 188 / 140 x 116	308 x 204 / 214 x 158	362 x 230 / 274 x 190	454 x 289 / 330 x 241	483 x 310 / 415 x 310	483 x 337 / 560 x 380
Монтажный проем, мм	134 x 170 / 122 x 98	280 x 176 / 196 x 140	336 x 204 / 249 x 164	432 x 267 / 308 x 219	432 x 267 / 394 x 289	463 x 317 / 540 x 360

Наименование	Заказной номер	Цена, €	
Панели операторов SIMATIC Comfort Panel	КР400 Comfort	6AV2 124-1DC01-0AX0	636
	КТР400 Comfort	6AV2 124-2DC01-0AX0	636
	КР700 Comfort	6AV2 124-1GC01-0AX0	1 155
	ТР700 Comfort	6AV2 124-0GC01-0AX0	1 049
	КР900 Comfort	6AV2 124-1JC01-0AX0	1 908
	ТР900 Comfort	6AV2 124-0JC01-0AX0	1 802
	КР1200 Comfort	6AV2 124-1MC01-0AX0	2 438
	ТР1200 Comfort	6AV2 124-0MC01-0AX0	2 332
	КР1500 Comfort	6AV2 124-1QC02-0AX0	3 339
	ТР1500 Comfort	6AV2 124-0QC02-0AX0	2 968
	ТР1900 Comfort	6AV2 124-0UC02-0AX0	3 604
	ТР2200 Comfort	6AV2 124-0XC02-0AX0	4 229
Стартовый пакет, включая: Панель оператора HMI Comfort Panel; кабель Ethernet, 2 м; карта SIMATIC HMI Memory Card, 2 ГБ; 10 защитных пленок (для панелей с сенсорным экраном); программный пакет SIMATIC WinCC Comfort; компакт диск с документацией по SIMATIC HMI	КР400 Comfort	6AV2 181-4DB10-0AX0	901
	КТР400 Comfort	6AV2 181-4DB20-0AX0	901
	КР700 Comfort	6AV2 181-4GB10-0AX0	1 367
	ТР700 Comfort	6AV2 181-4GB00-0AX0	1 261
	КР900 Comfort	6AV2 181-4JB10-0AX0	2 120
	ТР900 Comfort	6AV2 181-4JB00-0AX0	2 014
	КР1200 Comfort	6AV2 181-4MB10-0AX0	2 650
	ТР1200 Comfort	6AV2 181-4MB00-0AX0	2 544
	КР1500 Comfort	6AV2 181-4QB10-0AX0	3 551
	ТР1500 Comfort	6AV2 181-4QB00-0AX0	3 180
	ТР1900 Comfort	6AV2 181-4UB00-0AX0	3 816
	ТР2200 Comfort	6AV2 181-4XB00-0AX0	4 441
Прозрачные самоклеящиеся мембраны для защиты сенсорных экранов приборов с широкоформатными дисплеями диагональю	4.3", 10 штук	6AV2 124-6DJ00-0AX0	65
	7", 10 штук	6AV2 124-6GJ00-0AX0	87
	9", 10 штук	6AV2 124-6JJ00-0AX0	108
	12", 10 штук	6AV2 124-6MJ00-0AX0	129
	15", 10 штук	6AV2 124-6QJ00-0AX1	138
	19", 10 штук	6AV2 124-6UJ00-0AX1	223
22", 10 штук	6AV2 124-6XJ00-0AX1	233	
Сенсорная ручка в комплекте с держателем	6AV7 672-1JB00-0AA0	69	
Программное обеспечение SIMATIC WinCC Comfort V13	6AV2 101-0AA03-0AA5	781	

Дополнительную информацию по продукту Вы можете найти в каталоге ST80, CA01 и в интернете по адресу www.siemens.ru/automation

SIMATIC Industrial Thin Client

Промышленные тонкие клиенты

www.siemens.ru/automation

SIEMENS

SIMATIC ИТС (Industrial Thin Client) – это приборы оперативного управления и мониторинга, ориентированные на работу в режиме “тонких” клиентов. На их основе могут создаваться удаленные терминалы промышленных и офисных компьютеров, а также Sm@rtServer совместимых панелей операторов. Связь с главным компьютером/ панелью оператора выполняется через сеть PROFINET/ Industrial Ethernet или установкой непосредственного Ethernet соединения с ведущей станцией.

Удаленные терминалы позволяют получать доступ к программному обеспечению и данным ведущей станции, отображать изображения с ее экрана, выполнять редактирование документов, вводить управляющие воздействия и т.д. Для выполнения этих операций не требуется установка дополнительного программного обеспечения или специального конфигурационного проекта.

Конструктивно SIMATIC ИТС выполнены в виде панелей операторов с широкоформатными сенсорными цветными TFT дисплеями диагональю 12”, 15”, 19” или 22”. Фронтальная панель приборов имеет степень защиты IP65, остальная часть корпуса выполнена со степенью защиты IP20. С помощью дополнительного защитного покрытия степень защиты фронтальной панели может быть доведена до уровня IP65.

Для ввода информации может использоваться как встроенная сенсорная клавиатура панели, так и внешняя клавиатура или мышь, подключаемые к интерфейсу USB. Для одновременного подключения нескольких устройств можно использовать промышленный USB Hub 4. Все действия, выполняемые с клавиатуры или с помощью мыши, отображаются как на экране тонкого клиента, так и на экране ведущей станции.

Панели SIMATIC ИТС оснащены:

- гнездом RJ45 для подключения к Ethernet/ PROFINET, 10/ 100/ 1000 Мбит/с;
- двумя портами USB 2.0 (Host) с током нагрузки до 500 мА;
- 2-полюсным гнездом для подключения цепи питания =24 В;
- встроенной кнопкой сброса прибора на заводские настройки;
- цветным широкоформатным TFT дисплеем и аналоговой резистивной клавиатурой

Отсутствие подвижных частей, степень защиты фронтальной панели IP65 и высокая стойкость к вибрационным, ударным и электромагнитным воздействиям позволяет устанавливать SIMATIC ИТС непосредственно на промышленном оборудовании.

Существенным достоинством панелей SIMATIC Thin Client является простота ввода в эксплуатацию. Все операции сводятся к простому конфигурированию панели с указанием ее IP адреса, IP адреса ведущей станции и определения дополнительных параметров, состав которых зависит от требуемого режима работы тонкого клиента. Доступ к панели может быть защищен паролем.

При необходимости панель можно вернуть к заводским настройкам с помощью встроенной в него кнопки. Для исключения возможности случайного сброса параметров настройки кнопка сброса вынесена на корпус панели и недоступна с его фронтальной панели.

Тонкие клиенты SIMATIC ИТС могут настраиваться на работу в режиме:

- Sm@rtServer клиента для доступа к данным приборов человеко-машинного интерфейса, оснащенных опциональным обеспечением Sm@rtServer;
- RDP клиента для обеспечения доступа к программам Windows с использованием протокола RDP (Remote Desktop Protocol);



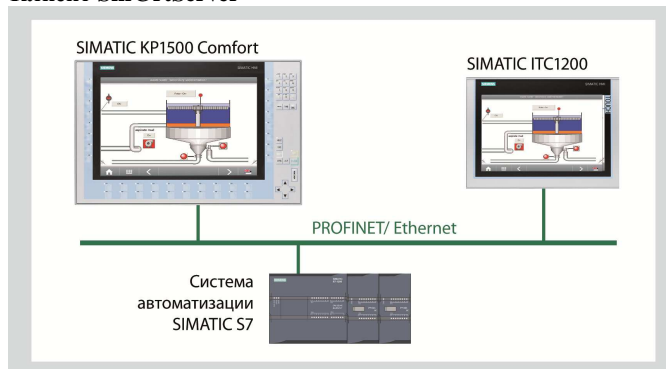
- VNC клиента для обеспечения доступа к программам Windows с использованием протокола VNC (Virtual Network Computing);
- SINUMERIK TCU (Thin Client Unit) для обеспечения доступа к данным блокам управления SINUMERIK PCU/NCU;
- Web клиента (HTML) для обеспечения доступа к Web серверу (например, к Web серверу контроллера SIMATIC S7 или к интранету).

Применение промышленных тонких клиентов не требует установки дополнительного программного обеспечения и лицензирования. Настройка параметров может выполняться на локальном уровне с помощью встроенного в прибор мастера конфигурирования или дистанционно с помощью программного обеспечения RCC (Remote Configuration Center).

Промышленные тонкие клиенты могут использоваться для решения следующих задач:

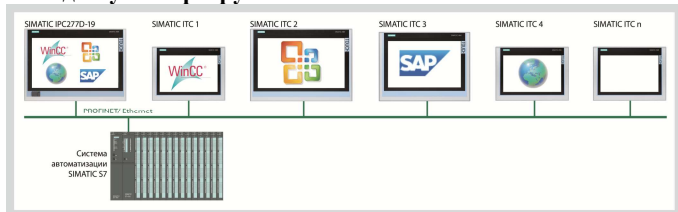
- Отображение и запуск Web контента на Web сервере (например, в контроллере SIMATIC S7, интернете или интранете) с помощью встроенного Web браузера.
- Запуск проекта WinCC на другом приборе человеко-машинного интерфейса или на компьютере через Sm@rtServer.
- Запуск HMI приложений (например, WinCC), офисных приложений (например, Excel) или SAP с использованием протокола RDP.
- Дистанционная работа с компьютером с использованием протокола VNC.
- Оперативное управление и мониторинг систем числового программного управления SINUMERIK.

Клиент Sm@rtServer



В режиме клиента Sm@rtServer промышленный тонкий клиент обеспечивает возможность получения доступа к проекту WinCC (TIA Portal) или WinCC flexible с дополнением Sm@rtAccess ведущего компьютера или панели оператора. В этом случае тонкий клиент способен отображать изображения с экрана ведущей станции, выполнять все действия по мониторингу и управлению производственным процессом. Он превращается в дополнительное рабочее место оператора, которое использует для своей работы проект главной станции. На период выполнения операций управления с ведущей станции автоматически блокируются функции управления с тонкого клиента. При этом функции отображения информации поддерживаются в полном объеме.

RDP доступ к серверу



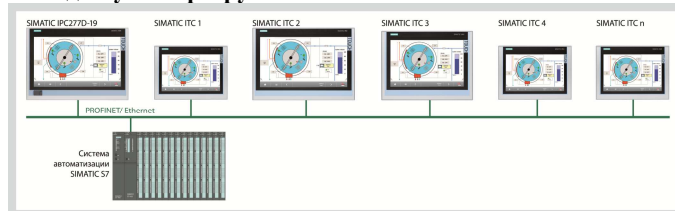
На основе протокола RDP тонкие клиенты способны обращаться к серверу и получать доступ к различным компьютерным приложениям. Например:

- WinCC/ Web Navigator
SIMATIC ITC используется как интернет браузер для получения доступа к серверу WinCC/ Web Navigator в режиме Web Navigator клиента. На сервере должна присутствовать операционная система Windows Server 2003 или 2008.

- Доступ к офисным приложениям или SAP на сервере с операционной системой:
 - Windows Server 2003
Каждый тонкий клиент может использоваться для работы с собственным приложением на сервере.
 - Windows XP/ Windows 7
Для работы с нужным приложением используется только один тонкий клиент. Остальные приборы блокируются.

При работе с офисными приложениями обеспечивается возможность не только просмотра, но и редактирования соответствующих документов.

VNC доступ к серверу



VNC доступ подобен RDP доступу, однако все тонкие клиенты работают с одним и тем же приложением на компьютере и отображают одну и ту же информацию.

Web браузер

Через встроенный Web браузер промышленные тонкие клиенты способны получать доступ к просмотру интернет страниц. Эта особенность может оказаться полезной для просмотра технической документации, получения доступа к просмотру результатов диагностики аппаратуры с встроенным Web интерфейсом, получения информации о наличии запасных частей и т.д.

Технические данные	SIMATIC ITC1200	SIMATIC ITC1500	SIMATIC ITC1900	SIMATIC ITC2200
Дисплей:	12.1" TFT	15.4" TFT	18.5" TFT	21.5" TFT
• разрешение	1280x800 точек, 16 млн. цветов	1280x800 точек, 16 млн. цветов	1366x768 точек, 16 млн. цветов	1920x1080 точек, 16 млн. цветов
• клавиатура	Сенсорная, аналоговая, резистивная			
Интерфейсы:				
• Ethernet	1xRJ45, 10/100/ 1000 Мбит/с			
• USB	1xUSB 2.0 (Host), до 500 мА			
Напряжение питания:				
• номинальное значение	=24 В			
• допустимый диапазон отклонений	=19.2 ... 28.8 В			
Потребляемый ток, номинальное значение	1.5 А	1.5 А	1.3 А	2.2 А
Степень защиты	Фронтальная панель IP65/ корпус IP20			
Диапазон температур:				
• рабочий	0...50 °С (горизонтальная установка), 0...40 °С (вертикальная установка)			
• хранения и транспортировки	-20...60 °С			
Относительная влажность, не более	10...90 %, без появления конденсата			
Размер фронтальной панели (Ш x В x Г), мм	330 x 241 x 70.5	415 x 310 x 79.3	483 x 337 x 79.3	560 x 380 x 79.3
Размер монтажного проема, мм	309 x 220	395 x 290	464 x 318	541 x 361
Масса	3.4 кг	5.2 кг	6.5 кг	7.1 кг

Наименование	Заказные номера	Цена, €		
SIMATIC ITC1200 с 12" сенсорным цветным широкоформатным TFT дисплеем	6AV6 646-1AA22-0AX0	1 219		
SIMATIC ITC1500 с 15" сенсорным цветным широкоформатным TFT дисплеем	6AV6 646-1AB22-0AX0	1 431		
SIMATIC ITC1900 с 19" сенсорным цветным широкоформатным TFT дисплеем	6AV6 646-1AC22-0AX0	1 643		
SIMATIC ITC2200 с 22" сенсорным цветным широкоформатным TFT дисплеем	6AV6 646-1AD22-0AX0	2 067		
Сенсорная ручка/ стилус для работы с сенсорным экраном SIMATIC ITC	6AV7 672-1JB00-0AA0	69		
Защитные пленки для сенсорного экрана	SIMATIC ITC1200	10 шт.	6AV2 124-6MJ00-0AX0	129
Набор креплений для установки панели (запасная часть)	SIMATIC ITC1200		6AV6 671-8XK00-0AX0	33
	SIMATIC ITC1500/ 1900 / 2200		6AV6 671-8XK00-0AX3	42
Штекеры для подключения питания панели (запасная часть)		10 шт.	6AV6 671-8XA00-0AX0	33

Дополнительную информацию по продукту Вы можете найти в каталоге ST80, CA01 и в интернете по адресу www.siemens.ru/automation