

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 загрузку 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-полосным 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	широкоформатный, 16 млн. цветов, горизонтальный/ вертикальный угол обзора 170 °, наработка на отказ 80000 часов 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					
Погребляемый 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

Цены (со склада в Москве без НДС) и номера для заказа

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