

# Панели операторов серии SIMATIC HMI Comfort Panel

www.siemens.ru/automation

SIEMENS

**SIMATIC HMI Comfort Panel** – это новая 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.

По мере своего развития панели операторов SIMATIC Comfort Panel будут вытеснять все выпускаемые в настоящее время стационарные панели операторов SIMATIC серий 70, 177, 277 и 377.

Все панели серии оснащены широкоформатными цветными TFT дисплеями бриллиантового свечения, позволяющими увеличивать площадь отображения информации на 40 % по сравнению с существующими панелями операторов SIMATIC с той же диагональю экрана. Широкий угол обзора, достигающий 170°, существенно упрощает считывание визуальной информации. Яркость подсветки экрана может регулироваться в диапазоне от 0 до 100%. Управление яркостью подсветки может выполняться из проекта панели оператора или из программы контроллера. Поддержка протокола PROFINET позволяет выполнять централизованное управление яркостью дисплеев всех сетевых панелей операторов для реализации алгоритмов энергосбережения. Например, для отключения всех панелей на периоды пауз в выполнении производственных операций.

Все панели комфортной линии обеспечивают поддержку развитого набора функций человеко-машинного интерфейса, одинакового для всех панелей серии. Состав этих функций достаточно широк и наиболее близок к функциональным возможностям существующих многофункциональных панелей операторов SIMATIC.

Все панели серии способны отображать Интернет-страницы, а также документы Adobe Acrobat, MS Word и MS Excel.

Все панели комфортной линии обеспечивают необслуживаемое сохранение данных при перебоях в питании без использования блоков бесперебойного питания. При этом данные из оперативной памяти панели сохраняются в системной SD-карте, архивы и рецепты – во второй SD-карте. Дополнительно использование SD-карт позволяет производить замену панели оператора без использования программатора.

Панели комфортной линии обеспечивают поддержку расширенного набора диагностических функций при работе с программируемыми контроллерами SIMATIC S7/ WinAC. Эти функции позволяют выполнять считывание и отображение диагностической информации, для получения доступа к которой ранее был необходим STEP 7. Для просмотра диагностических сообщений может быть использован новый элемент управления.

SIMATIC HMI Comfort Panel выпускаются в модификациях:

- 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 комфортной линии оснащены:

- Встроенным интерфейсом RS 422/RS 485 с поддержкой протокола PROFIBUS DP.
- Встроенным интерфейсом PROFINET. В панелях операторов с диагональю экрана от 7" и выше этот интерфейс оснащен встроенным 2-канальным коммутатором Ethernet.
- 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.

Они могут работать с программируемыми контроллерами:

- S7-200 с подключением через PROFIBUS DP;
- S7-1200 с подключением через PROFINET;
- S7-300/ S7-400/ WinAC с подключением через PROFIBUS DP или PROFINET;
- 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.

Поддержка 32 языков, включая русский, позволяет выполнять разработку мультязыковых проектов и снимает ограничения на возможность использования панелей во всех регионах земного шара.

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

**Технические данные**

Панель оператора	KP400 Comfort/ KTP400 Comfort	KP700 Comfort/ TP700 Comfort	KP900 Comfort/ TP900 Comfort	KP1200 Comfort/ TP1200 Comfort	KP1500 Comfort/ TP1500 Comfort	TP1900 Comfort/ TP2200 Comfort
Процессор	ARM 532 МГц		x86 500 МГц		x86 1.0 ГГц	
Дисплей TFT, размер и разрешение	4.3", 480x272	7.0", 800x480	9.0", 800x480	12.1", 1280x800	15.4", 1280x800	18.5", 1366x768/ 21.5", 1920x1080
	широкоформатный, 16 млн. цветов, горизонтальный/ вертикальный угол обзора 170 °, наработка на отказ 80000 часов					
RS 485/422	1 (PROFIBUS)					
Интерфейсы 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					
Объем памяти 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	
Архивы/ скрипты	Есть/ есть					
Приложения / опции	SmartAccess/ SmartService, System Diagnostic S7 controller, Internet Explorer, PDF/ Word/ Excel viewer, Media Player					
Проектирование	WinCC V.11 Comfort , Advanced, Professional					
Потребляемый 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	KP400 Comfort	6AV2 124-1DC01-0AX0	636
	KTP400 Comfort	6AV2 124-2DC01-0AX0	636
	KP700 Comfort	6AV2 124-1GC01-0AX0	1 155
	TP700 Comfort	6AV2 124-0GC01-0AX0	1 049
	KP900 Comfort	6AV2 124-1JC01-0AX0	1 908
	TP900 Comfort	6AV2 124-0JC01-0AX0	1 802
	KP1200 Comfort	6AV2 124-1MC01-0AX0	2 438
	TP1200 Comfort	6AV2 124-0MC01-0AX0	2 332
	KP1500 Comfort	6AV2 124-1QC02-0AX0	3 339
	TP1500 Comfort	6AV2 124-0QC02-0AX0	2 968
	TP1900 Comfort	6AV2 124-0UC02-0AX0	3 604
	TP2200 Comfort	6AV2 124-0XC02-0AX0	4 229
Стартовый пакет, включая: Панель 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	KP400 Comfort	6AV2 181-4DB10-0AX0	901
	KTP400 Comfort	6AV2 181-4DB20-0AX0	901
	KP700 Comfort	6AV2 181-4GB10-0AX0	1 367
	TP700 Comfort	6AV2 181-4GB00-0AX0	1 261
	KP900 Comfort	6AV2 181-4JB10-0AX0	2 120
	TP900 Comfort	6AV2 181-4JB00-0AX0	2 014
	KP1200 Comfort	6AV2 181-4MB10-0AX0	2 650
	TP1200 Comfort	6AV2 181-4MB00-0AX0	2 544
	KP1500 Comfort	6AV2 181-4QB10-0AX0	3 763
	TP1500 Comfort	6AV2 181-4QB00-0AX0	3 392
Инженерное ПО SIMATIC WinCC Comfort V12	TP1900 Comfort	6AV2 181-4UB00-0AX0	4 816
	TP2200 Comfort	6AV2 181-4XB00-0AX0	4 441
		6AV2 101-0AA02-0AA5	756

 Дополнительную информацию по продукту Вы можете найти в каталоге ST80, CA01 и в интернете по адресу [www.siemens.ru/automation](http://www.siemens.ru/automation)