

Панели оператора SIMATIC TP 277/OP 277

Сенсорная TP277 и клавиатурная OP277 – новая серия панелей оператора с цветным дисплеем, заменяющая 6³-серию панелей TP/OP270. Панели TP277 и OP277 обладают всеми преимуществами, свойственными панелям серии SIMATIC HMI. Благодаря небольшой глубине монтажа, стойкости к вибрации, высокой электромагнитной совместимости, степени защиты IP65 и длительному сроку службы ламп подсветки панели можно применять в жестких промышленных условиях. В то же время программное обеспечение панелей TP/OP 277, основанное на операционной системе Windows CE 3.0, позволяет интегрировать стандартные для Windows интерфейсы в промышленные изделия. При этом в панелях отсутствуют такие ненадежные элементы, как вентиляторы для охлаждения и жесткие диски. Важным качеством также является быстрый рестарт операционной системы Windows CE и ее возможности при использовании приложений реального времени.

Панели TP277 и OP277 оснащены цветным TFT дисплеем 5.7” с поддержкой 256 цветов и разрешением 320x240 пикселей. TP277 имеет сенсорный экран, OP277 оборудована мембранной клавиатурой. Степень защиты по переднему фронту - IP65, что позволяет использовать панели в непосредственной близости от технологического процесса.

Проектирование панелей осуществляется с применением пакета WinCC flexible Standard. Для разработки графического интерфейса можно использовать векторную и пиксельную графику, стандартные фонты Windows и библиотеки объектов с предопределенными свойствами и картинками.

При проектировании панелей TP277 и OP277 совместно с контроллерами SIMATIC S7 можно использовать преимущества подхода Totally Integrated Automation® (TIA) для уменьшения расходов на инжиниринг. Например, база данных STEP7 может быть использована для доступа к тегам при работе WinCC flexible, что уменьшает время конфигурирования. В то же время панели могут быть связаны с контроллерами различных производителей.

В режиме онлайн поддерживается 5 языков по выбору из 32 возможных, в том числе и русский.

Управление пользователями осуществляется разбиением пользователей на группы и назначением соответствующих прав доступа для каждой группы.

Загрузка и выгрузка проекта пользователя в панель может быть осуществлена по всем имеющимся интерфейсам: USB, MPI, Profibus-DP, Ethernet.



Поддерживаются функции печати на принтер с USB интерфейсом: печать копии экрана, протокол сообщений.

Проект пользователя сохраняется на внутренней энергонезависимой FLASH памяти. Для хранения рецептов, архивов и резервной копии проекта можно использовать опциональные MultiMedia карты. Архивы и рецепты сохраняются в стандартном формате Windows (*.csv), что делает возможным их обработку стандартными средствами (MS Excel, MS Access). Панели являются необслуживаемыми устройствами, т.е. не имеют буферных батарей и других периодически заменяемых частей.

Дополнительные преимущества.

- **Уменьшение эксплуатационных расходов:** необслуживаемая конструкция (отсутствие батарей); длительный срок службы ламп подсветки; удаленная загрузка проекта; резервное копирование как через интерфейс, так и через MultiMedia карту;
- **Стандартные интерфейсы:** USB для подключения стандартного принтера; внешняя MultiMedia карта для хранения рецептов, архивов и резервных копий; Ethernet;
- **Реманентный буфер сообщений:** буфер сообщений сохраняется также при отключении питания.
- **Совместимость** как по установочным размерам, так и по функциям с предшественниками.



Технические характеристики	TP 277-6	OP 277-6
Дисплей	Жидкокристаллический цветной 5.7" TFT	
Разрешение	320x240	
Кол-во цветов	256 цветов	
MTBF ламп подсветки	50 000 часов	
Управление	Сенсорный экран	Мембранная клавиатура
Функциональные клавиши	-	24 кнопки (18 со светодиодами)
Операционная система	Microsoft Windows CE 3.0	
Процессор	RISC CPU	
Память пользователя	Встроенная 4 МБ Flash / RAM	
Интерфейсы	1xRS 422, 1xRS 485; 1xUSB; 1xEthernet(RJ45): 1xMultiMedia Card Slot	
Слот MultiMedia-карт	MultiMedia-карта памяти (для архивов, рецептов, сохранения/восстановления)	
Принтер	USB	
Связь с контроллерами	SIMATIC S5, S7-200/300/400, SIMATIC 505, WinAC, SINUMERIK, SIMOTION, Allen Bradley (DF1/DF485), Mitsubishi FX, Modicon (Modbus), Omron (LINK/MultiLink)	
Количество подключаемых ПЛК	макс. 6 (S7, S5 по DP, другие)	
Часы	Программные часы, синхронизируемые (без буферизации)	
Сообщения (битовые/аналоговые)	4000 макс.	
Длина сообщения/кол-во значений процесса	80/8	
Буфер сообщений	Кольцевой на 512 сообщений; энергонезависимый	
Рецепты	300	
Записей данных на рецепт/полей на запись	500/1000	
Память рецептов	64 Кб встроенный Flash, расширение через MultiMedia-карту	
Архивы	20 архивов на проект / 20 точек измерения на архив	
Глубина архива	10 000 точек	
Пользователи	50 групп пользователей / 32 уровня доступа в группе	
Языки (в онлайн)	5	
Экраны процесса	500	
Теги в проекте	2048 макс.	
Тегов/полей на экран	200/200	
Графические объекты	Растровые, иконки, векторные	
Динамические объекты	Диаграммы, бары, слайдеры, невидимые кнопки	
Фонты	Tahoma, Arial, Courier New, Symbol, ProTool Standard, все масштабируемые	
Планировщик задач (таймер)	Да	
Скрипты на Visual Basic	Да	
Функции программатора (состояние/управл.)	S5/S7	
Печать	Сообщения, копия экрана	
Проектирование	WinCC flexible 2005 SP1 Standard или выше	
Загрузка конфигурации	RS232/PPI кабель, MPI, Profibus DP, Ethernet, USB*	
Поддерживаемые опции WinCC Flexible	Sm@rtService, Sm@rtAccess, Audit, Pocket IE	
Питание	=24В, макс. 740 мА	
Степень защиты спереди/сзади	IP 65/ IP 20	
Установочные размеры:		
Передняя панель (ШxВxГ), мм	212 x 156 x 59	308 x 204 x 59
Монтажный проем (ШxВ), мм	198 x 142	282 x 178

*) Для загрузки конфигурации по USB необходим кабель USB Master-Master

Цены (граница Германии) и заказные номера

Наименование	Заказные номера	Цена, €	
TP 277-6" 5,7" TFT-цветной дисплей 256 цветов, сенсорная панель	6AV6 643-0AA01-1AX0	1 500	
OP 277-6" 5,7" TFT -цветной дисплей 256 цветов, с клавиатурой	6AV6 643-0BA01-1AX0	1 600	
Инженерное ПО WinCC flexible 2007 Standard	6AV6 612-0AA51-2CA5	990	
Набор проектирования: WinCC flexible 2007 Standart, CD с руководствами, кабели для загрузки	6AV6 622-0BA01-0AA0	1 075	
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	28,1
MMC карточка 128 MB	6AV6 671-1CB00-0AX0	60	
Сервисный пакет для xP277	6AV6 671-3XA01-0AX0	110	
Защитные пленки для TP277	10шт. 6AV6 574-1AD00-4DX0	71	
Profibus штеккер с аксиальным выходом (180°) для PC, OP, OLM; с терм. резистором	6GK1 500-0EA02	45	
IE FC RJ45 PLUG 90	коннектор RJ45 в металл. корпусе	90° 6GK1 901-1BB20-2AA0	15
IE FC RJ45 PLUG 180	с выводом кабеля под	180° 6GK1 901-1BB10-2AA0	15
Адаптер (штеккер) RS422/485 под 90° с выводом кабеля назад	6AV6 671-8XD00-0AX0	20	
Конвертор RS422/RS232 для подключения TP/OP к ПЛК сторонних производителей	6AV6 671-8XJ00-0AX0	61	

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