

Новые цветные графические панели операторов TP 277 и OP 277 предназначены для замены панелей операторов TP 270 и OP 270 с 5.7" дисплеями. TP 277 и OP 277 обладают всеми преимуществами, свойственными панелям операторов SIMATIC. Благодаря отсутствию вращающихся частей, небольшой монтажной глубине, стойкости к вибрационным и ударным воздействиям, высокой электромагнитной совместимости, степени защиты фронтальной части корпуса IP65 и длительному сроку службы ламп подсветки панели можно применять в жестких промышленных условиях.

Встроенное программное обеспечение панелей TP 277/OP 277 функционирует в среде операционной системы Windows CE 3.0, обеспечивает поддержку стандартных для Windows интерфейсов. Важной особенностью панелей является быстрый рестарт операционной системы Windows CE и ее возможности при использовании приложений реального времени.

Панели TP 277 и OP 277 оснащены цветным 5.7" TFT дисплеем с разрешением 320x240 точек и поддержкой 256 цветов. TP 277 имеет сенсорный экран, OP 277 оборудована мембранной клавиатурой. Фронтальная часть корпуса имеет степень защиты IP65, остальная часть корпуса выполнена со степенью защиты IP20.

Разработка проектов осуществляется с применением пакета WinCC flexible Standard или Advanced. Для разработки графического интерфейса можно использовать векторную и пиксельную графику, стандартные шрифты Windows и библиотеки готовых объектов с предварительно определенными свойствами. Существует возможность создания собственных пользовательских графических элементов, изменение которых в процессе редактирования приводит к изменению всех вставленных ранее в проект подобных элементов.

При использовании панелей операторов TP 277/ OP 277 совместно с программируемыми контроллерами SIMATIC S7 проявляются все преимущества подхода Totally Integrated Automation (TIA) для уменьшения расходов на инжиниринг. Например, база данных STEP 7 может быть использована для доступа к тегам при работе WinCC flexible, что уменьшает время конфигурирования. В то же время панели TP 277/ OP 277 могут работать и с контроллерами других производителей.

В проектах панелей допускается использование до 5 интерактивных языков, выбираемых из перечня 32 поддерживаемых языков, включая и русский язык.

Управление доступом осуществляется разбиением пользователей на группы и назначением соответствующих прав доступа каждой группе.

Обе панели оснащены следующим набором интерфейсов:

- USB для подключения внешней клавиатуры, мыши, принтера (из списка совместимых с панелью);
- установки MultiMedia карты для хранения рецептов, архивов и резервных копий;
- Ethernet для организации связи с программируемыми контроллерами, а также с другими панелями операторов и компьютерами с проектами WinCC flexible RT;
- RS 422/ RS 485 с поддержкой протоколов MPI, PROFIBUS DP (до 12 Мбит/с) и загружаемых драйверов обмена данными с контроллерами других производителей.



Через USB интерфейс поддерживаются функции вывода на печать копии экрана и протокола сообщений.

Проект пользователя сохраняется во внутренней энергонезависимой FLASH памяти. Для хранения рецептов, архивов и резервной копии проекта можно использовать опциональную MultiMedia карту. Архивы и рецепты сохраняются в формате *.csv, что позволяет выполнять их обработку стандартными компьютерными приложениями (например, MS Excel или MS Access).

Панели являются необслуживаемыми устройствами. Они работают с естественным охлаждением, в них отсутствуют буферные батареи.

Загрузка проекта в панель и считывание параметров конфигурации из панели может осуществляться через любой из имеющихся интерфейсов: USB, MPI, PROFIBUS DP или Ethernet. Сохранение и восстановление параметров конфигурации может выполняться и с помощью съемной MultiMedia карты.

Особенности

- Уменьшение эксплуатационных расходов: необслуживаемая конструкция (отсутствие батарей); длительный срок службы ламп подсветки; удаленная загрузка проекта; резервное копирование параметров конфигурации как через встроенный интерфейс, так и с помощью MultiMedia карты.
- Энергонезависимый буфер сообщений: содержимое буфера сообщений сохраняется даже при отключении питания панели.
- Возможность использования Visual Basic Script для несложных пересчетов значений тегов, вызова встроенных функций и работы с файлами на флеш картах панели.
- Архивирование тегов и сообщений в MMC карте.
- Совместимость с 5.7" панелями серии 270 как по установочным размерам, так и по набору поддерживаемых функций.

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 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	
Габаритные размеры (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 (со склада в Москве без НДС) и заказные номера

Наименование	Заказные номера	Цена, €		
TP 277-6" 5,7" TFT-цветной дисплей 256 цветов, сенсорная панель	6AV6 643-0AA01-1AX0	1 655		
TP 277-6" SIPLUS, версия панели с защитой от агрессивных газов	6AG1 643-0AA01-4AX0	2 608		
OP 277-6" 5,7" TFT-цветной дисплей 256 цветов, с клавиатурой	6AV6 643-0BA01-1AX0	1 765		
Инженерное ПО WinCC flexible 2008 Standard	6AV6 612-0AA51-3CA5	1 071		
Набор проектирования: WinCC flexible 2008 Standart, CD с руководствами, кабели для загрузки	6AV6 622-0BA01-0AA0	1 163		
Инженерное ПО SIMATIC WinCC Comfort	6AV2 101-0AA02-0AA5	741		
Кабель	RS232/PPI мультимастерный (для загрузки проекта и обновления прошивки)	6ES7 901-3CB30-0XA0	141	
	MPI (для подключения OP/TP к S7-CPU)	5м	6ES7 901-0BF00-0AA0	30
MMC карточка	128 MB	6AV6 671-1CB00-0AX2	88	
Стилус для панелей с сенсорным экраном		6AV7 672-1JB00-0AA0	69	
Сервисный пакет для xP277 (этикетки клавиатуры, уплотнители, крепления, клеммник, торцовый ключ)		6AV6 671-3XA01-0AX0	88	
Защитные пленки для TP277	10шт.	6AV6 574-1AD00-4DX0	77	
Profibus штеккер с аксиальным выходом (180°) для PC, OP, OLM; с терм. резистором		6GK1 500-0EA02	50	
IE FC RJ45 PLUG 90	коннектор RJ45 в металл. корпусе с выводом кабеля под	90°	6GK1 901-1BB20-2AA0	17
		180°	6GK1 901-1BB10-2AA0	17
IE FC RJ45 PLUG 180		90°	6AV6 671-8XD00-0AX0	28
Адаптер (штеккер) RS422/485 с выводом кабеля назад			6AV6 671-8XE00-0AX0	72
Конвертор RS422/RS232 для подключения TP/OP к ПЛК сторонних производителей				

Дополнительную информацию по продукту Вы можете найти в каталоге ST80, CA01 и в интернете по адресу <http://iadt.siemens.ru>