

## Кнопочные панели SIMATIC PP7 / PP17

Ошибка, встречающаяся в промышленном процессе и распознанная слишком поздно, может окончиться большими издержками. Чтобы избежать этого, требуются высококвалифицированные операторы и соответствующие системы автоматизации. Оператор должен быть в любой момент времени точно информирован относительно текущего состояния выполняемого процесса. Это - поле для применения кнопочных панелей (PP), текстовых дисплеев (TD), панелей оператора (OP) и сенсорных панелей (TP).

Поставляются следующие типы кнопочных панелей:

- SIMATIC PP7
- SIMATIC PP17-I
- SIMATIC PP17-I PROFIsafe
- SIMATIC PP17-II

### Кнопочные панели - современные клавиатуры

До сих пор, кнопки и лампы должны были монтироваться и проверяться индивидуально. Это занимало соответственно очень много времени. Так же старые кнопки и лампы всегда имели высокие механические и электрические издержки.

Для кнопочных панелей требуется только квадратное отверстие для установки и кабель шины ProfiBus DP или MPI. Стандартная конфигурация гарантирует непосредственную готовность для использования сразу же после подключения. Может быть сэкономлено до 90 % времени по сравнению со стандартным монтажом. Изменение параметров может активизировать различные опции PP. Управление машиной становится проще, быстрее и дружелюбнее для инженера-разработчика, пусконаладчика и конечного пользователя.

PP имеют компактный дизайн. Благодаря простоте обработки и конфигурированию с помощью меню, они могут быть переконфигурированы в самое короткое время. Кнопки могут быть обозначены с использованием полоски, которая вставляется позади лицевой панели, имеющей степень защиты IP 65.



Кнопочные панели могут использоваться везде, где требуются кнопки и лампы, например, в панелях управления, машинах и установках. PP могут также использоваться в конструкции специальных машин, для разработки стандартных панелей оператора, которые, за счёт этого могут быть гибко и модульно расширены.

### Что предлагают кнопочные панели?

Кнопочная панель (PP) обеспечивает все, чего вы добиваетесь от традиционно разработанной панели оператора плюс следующее:

- Полностью или частично "предопределенные" кнопки
- Двухцветные светодиоды во всех кнопках
- Дополнительные цифровые входы и выходы для расширений
- Перфорированные заготовки для стандартных 22-мм дополнительных элементов типа кнопка, лампа, и т.д.
- Централизованный разрешающий ввод для предотвращения несанкционированного ввода
- Встроенная проверка ламп и кнопок, изменяемая или выбираемая через параметры.

## Особые свойства кнопочных панелей

- Управляемая с помощью меню параметризация через задний дисплей с мини клавиатурой.
- Цветные режимы для светодиодов, например: красного, зелёного, оранжевого, красного мигающего, зелёного мигающего, красно - зелёного мигающего.
- Встроенные режимы мигания, 0.5 Гц и 2 Гц для всех дополнительных выходов.
- Кнопки и цифровые входы могут быть также параметризованы индивидуально, как переключатели.
- Параметризуемая длительность импульса при срабатывании кнопки и цифрового входа (макс. 200 мс).
- Легко обслуживаются, т.к. рабочее состояние и сообщения отображаются открытым текстом на заднем дисплее.
- Все параметры сохраняются на легко заменяемой карте памяти.
- Благодаря одинаковому дизайну могут быть соединены с OP7 / OP17 в единое целое.

- Простота эксплуатации, т.к. не содержит батареи.

Новые кнопочные панели оптимизированы для использования с:

- SIMATIC S7-300, S7-400 через MPI или PROFIBUS-DP до 12 Мбит/с
- SIMATIC S7-300-3-PN/DP, S7-400-3-PN/DP через PROFINET
- SIMATIC S5 через PROFIBUS-DP до 12 Мбит/с
- С любым другим мастером PROFIBUS-DP до 12 Мбит/с.

Панель PP17-I PROFISave, основанная на панели PP17-I, разработана для работы в системах противоаварийной защиты с уровнями до SIL 3 стандарта IEC 61508 и может применяться вместе с системами безопасности S7-400F.

Краткие технические данные	PP7	PP17-I	PP17-I PROFISave		PP17-II	
		PROFIBUS	PROFINET	PROFIBUS	PROFINET	
Кнопки (1.5 млн нажатий)	8	16		32		
Двухцветные светодиоды (время жизни > 10 лет)	8	16		32		
Количество цветовых режимов для светодиодов	4	4		4		
Дополнительные DI	4	16	12-15		16	
Дополнительные DO, нагрузка	-	16, 500mA	12-15, 300mA		16, 500mA	
Центральный разрешающий ввод	Нет	Да		Да		
Заготовки для 22-мм отверстий	3	12		-		
Встроенные интерфейсы: MPI / PROFIBUS DP / Ethernet	+ / + / -		- / + / -	- / - / +	+ / + / -	- / - / +
Напряжение питания / диапазон	DC +24V / +18 ...30 V		DC +24V / +20.4...28.8 V		DC +24V / +18...30 V	
Рабочая температура, °C			+0 ... +45			
Влажность			<95%, без конденсата			
Степень защиты по фронту / сзади			IP 65 / IP 20			
Габаритные размеры, мм	По передней панели, (ШxВ)		144 x 204		240 x 204	
	Монтажное отверстие, (ШxВxГ)		134 x 194 x 55		230 x 194 x 62	

## Цены (граница Германии) и заказные номера

Наименование		Заказные номера	Цена, €
Кнопочная панель Profibus DP/MPI	PP7: 8 кнопок, 8 LED, 4 DI и 4 DO клемм	6AV3 688-3AA03-0AX0	560
	PP17 I: 16 кнопок, 16 LED, 16 DI и 16 DO клемм	6AV3 688-3CD13-0AX0	1 000
	PP17-I PROFISafe: до 4 F-DI, от 8 до 14 DI и от 8 до 14 DO клемм	6AV3 688-4CX02-0AA0	1 450
	PP17 II: 32 кнопки, 32 LED, 16 DI и 16 DO клемм	6AV3 688-3ED13-0AX0	1 630
Кнопочная панель Profinet	PP17-I PROFISafe: до 4 F-DI, от 8 до 14 DI и от 8 до 14 DO клемм	6AV3 688-4CX07-0AA0	1 450
	PP17 II: 32 кнопки, 32 LED, 16 DI и 16 DO клемм	6AV3 688-3EY06-0AA0	1 630