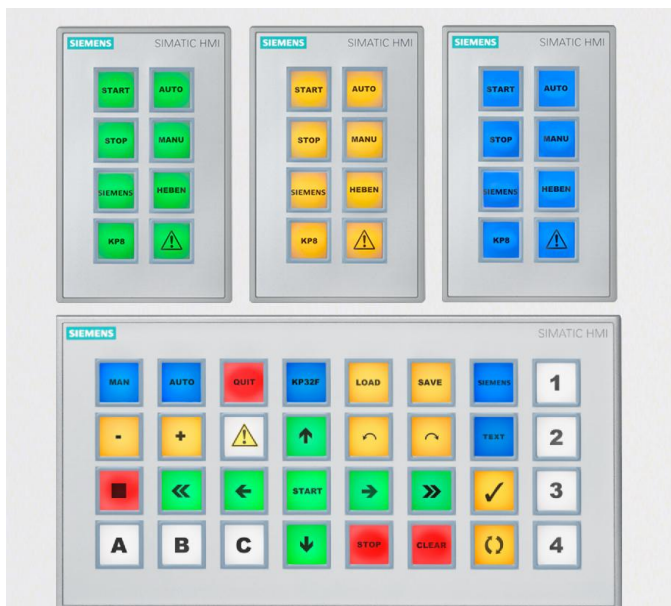


# Программируемые кнопочные панели SIMATIC HMI KP8/ KP8F/ KP32F

www.siemens.ru/automation

SIEMENS



Программируемые кнопочные панели SIMATIC HMI KP8/ KP8F/ KP32F предназначены для построения пультов управления с ограниченным количеством органов ручного управления и световой сигнализации. Применение панелей позволяет существенно снижать затраты на монтаж отдельных кнопок, ключей и индикаторов, обеспечивает возможность простого и быстрого подключения пульта к программируемым контроллерам через встроенный интерфейс PROFINET IO.

Программная настройка режимов работы встроенных клавиш и светодиодов, а также возможность подключения дополнительных органов управления и индикации позволяют выполнять гибкую адаптацию кнопочных панелей к требованиям решаемых задач.

Панели выпускаются в двух модификациях:

- KP8 для решения стандартных задач человеко-машинного интерфейса.
- KP8F и KP32F для решения стандартных задач человеко-машинного интерфейса, а также задач обеспечения безопасности в соответствии с требованиями:
  - уровней безопасности SIL1 ... SIL3 по IEC 61508;
  - категорий безопасности 1 ... 4 по EN 954;
  - уровней производительности PLa ... PLe по IEC 13849.

Все панели серии оснащены:

- 8 встроенными клавишами с встроенными многоцветными светодиодами, способными светиться красным, желтым, голубым, зеленым или белым цветом.
- Встроенным интерфейсом PROFINET.
- Встроенной системой проверки работоспособности клавиш и светодиодов.
- Пазами для установки этикеток маркировки клавиш.
- 12-полюсным в KP8 и 16-полюсным в KP8F разъемом для подключения цепей питания, дискретных входов и выходов.
- 8 универсальными каналами, настраиваемыми на режим ввода или вывода дискретных сигналов на уровне каждого канала.

Панели HMI KP8F и KP32F дополнительно оснащены:

- Десятью DIP переключателями установки PROFI-safe адреса кнопочной панели.

- Двумя выходами VS.0 и VS.1 в KP8F и четырьмя выходами VS.0 и VS.3 в KP32F для питания датчиков обеспечения безопасности.
- Двумя входами в KP8F и четырьмя в KP32F для одноканального подключения или 2-канального подключения датчиков обеспечения безопасности (одного в KP8F и двух в KP32F). Для этих каналов обеспечивается возможность обработки входных сигналов по принципу 1oo1 или 1oo2.

За счет настройки соответствующих параметров может выполняться:

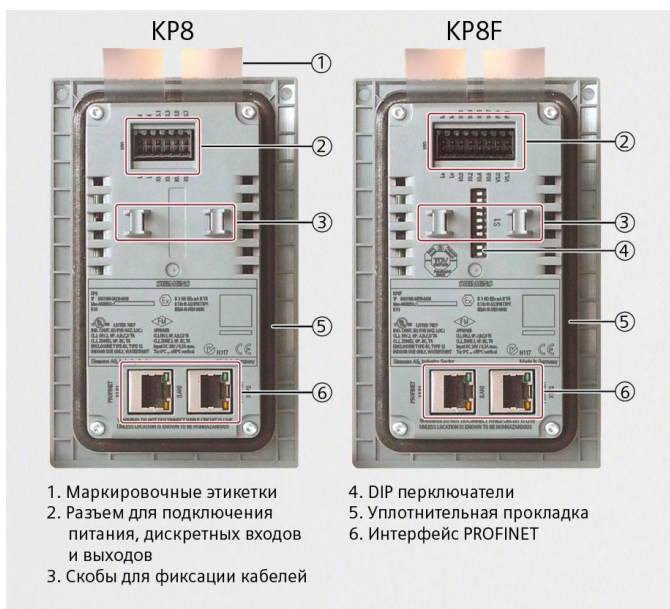
- Выбор режимов работы встроенной клавиатуры: Интерфейс PROFINET оснащен встроенным 2-канальным коммутатором (2x RJ45) и позволяет подключать панель к магистральной или кольцевым структурам сети PROFINET IO. В сети PROFINET IO кнопочные панели KP8/ KP8F / KP32F выполняют функции:
  - Обычного или общего прибора ввода-вывода PROFINET IO.
  - Поддержки протокола MRP для скоростного реконфигурирования поврежденных кольцевых структур.
  - Обмена данными в режимах RT или IRT.

Кнопочные панели KP8F и KP32F обеспечивают дополнительную поддержку протокола PROFI-safe V2.0 для обмена данными с программируемыми контроллерами S7-300F/ S7-400F/ WinAC RTX F.

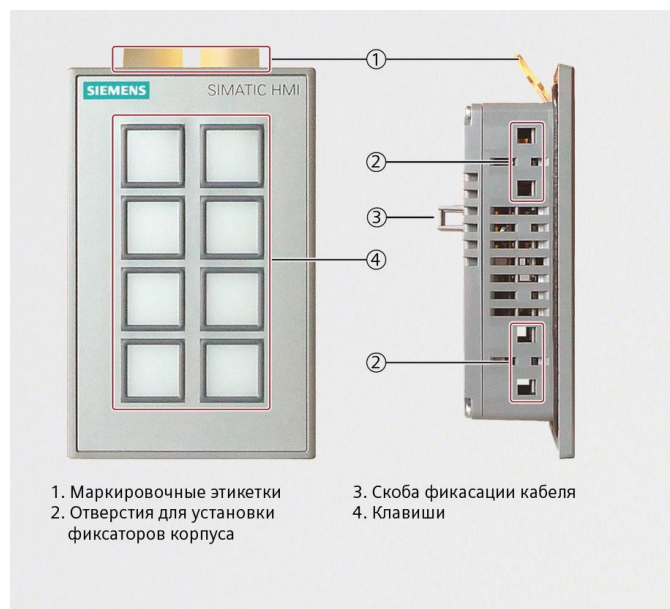
Через сеть PROFINET IO кнопочные панели SIMATIC HMI KP8/ KP8F/KP32F могут подключаться к программируемым контроллерам S7-1200/ S7-300/ S7-300F/ S7-400/ S7-400F/ WinAC MP/ WinAC RTX/ WinAC RTX F. При поддержке функций обеспечения безопасности панели KP8F и KP32F должны работать в системах распределенного ввода-вывода программируемых контроллеров S7-300F/ S7-400F/ WinAC RTX F.

Каждая кнопочная панель оснащена двумя контактами L+ и двумя контактами M для подключения цепей питания =24 В. Это позволяет использовать один блок питания для питания нескольких кнопочных панелей с подключением к каждой панели подходящей и отходящей линий питания.

Настройка параметров кнопочных панелей SIMATIC HMI KP8/ KP8F/ KP32F выполняется из среды HW Config пакета STEP 7 от V5.5 и выше.



- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| 1. Маркировочные этикетки                                      | 4. DIP переключатели        |
| 2. Разъем для подключения питания, дискретных входов и выходов | 5. Уплотнительная прокладка |
| 3. Скобы для фиксации кабелей                                  | 6. Интерфейс PROFINET       |



- |   |                          |
|---|--------------------------|
| 1. Маркировочные этикетки                     | 3. Скоба фиксации кабеля |
| 2. Отверстия для установки фиксаторов корпуса | 4. Клавиши               |

Для конфигурирования и программирования распределенных систем противоаварийной защиты и обеспечения безопасности с кнопочными панелями KP8F и KP32F пакет STEP 7 должен быть дополнен программным обеспечением S7 F Distributed Safety от V5.4 и выше.

При необходимости кнопочные панели KP8/ KP8F могут использоваться с приборами SIMATIC HMI PRO в защитных кор-

пусках. В этом случае панели устанавливаются в блоки расширения 15" (6AV7 674-0KG00-0AA0) или 19" (6AV6 674-0KH00-0AA0 или 6AV6 674-0KJ00-0AA0) приборов.

В комплект поставки каждой кнопочной панели включен набор монтажных компонентов и носитель данных со справочным руководством ATEX.

#### Технические данные

Панель оператора	SIMATIC HMI KP8 PN	SIMATIC HMI KP8F PN	SIMATIC HMI KP32F PN
Габариты (Ш x В x Г) в мм:			
• фронтальной панели	98x 155	98x 155	295x 155
• монтажного проема	68x 129x 49	68x 129x 49	277x 137x 37
Масса	270 г	280 г	1220 г
Количество циклов срабатывания клавиш	1 500 000	1 500 000	
Напряжение питания (U <sub>L+</sub> )/ потребляемый ток	=24 В (20.4 ... 28.8 В)/ 0.3 А	=24 В (20.4 ... 28.8 В)/ 0.3 А	=24 В (20.4 ... 28.8 В)/ 1.0 А
Каналы I0.0 ... I0.7 в режиме дискретных входов:			
• входное напряжение высокого/низкого уровня	15 ... 30 В/ 0 ... 5 В	15 ... 30 В/ 0 ... 5 В	15 ... 30 В/ 0 ... 5 В
• входной ток сигнала высокого уровня	5 мА при =24 В	5 мА при =24 В	5 мА при =24 В
Каналы O0.0 ... O0.7 в режиме дискретных выходов:			
• выходное напряжение высокого/низкого уровня	U <sub>L+</sub> - 3 В/ 2 В	U <sub>L+</sub> - 3 В/ 2 В	U <sub>L+</sub> - 3 В/ 2 В
• ток выхода	100 мА	100 мА	100 мА
• частота переключения выходов	100 Гц при активной, 8 Гц при ламповой нагрузке		
Количество F выходов	-	2	4
• длина кабеля, не более	1 м для обычного, 3 м для экранированного кабеля		
Максимальный наклон корпуса	±30 ° по отношению к вертикальной плоскости		
Диапазон рабочих температур	0 ... 55 °С при вертикальной установке, 0 ... 45 °С при установке под углом ±30 °		
Степень защиты	IP65 с фронтальной и IP20 с остальных сторон корпуса		

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

Наименование	Заказной номер	Цена, €
Кнопочная панель SIMATIC HMI KP8 PN	6AV3 688-3AY36-0AX0	286
Кнопочная панель SIMATIC HMI KP8F PN	6AV3 688-3AF37-0AX0	413
Кнопочная панель SIMATIC HMI KP32F PN	6AV3 688-3EH47-0AX0	1166
Пустой корпус кнопочной панели для размещения дополнительного набора 22.5 мм компонентов	6AV3 688-3XY38-3AX0	125
12-полюсный соединитель для подключения внешних цепей кнопочной панели KP8, 10 штук	6AV6 671-3XY38-4AX0	64
16-полюсный соединитель для подключения внешних цепей кнопочной панели KP8F, 10 штук	6AV6 671-3XY48-4AX0	70
24-полюсный соединитель для подключения внешних цепей кнопочной панели KP32F, 4 штуки	6AV6 671-3XY58-4AX0	33
Комплект пластиковых фиксаторов корпуса для кнопочных панелей KP8/ KP8F	6AV6 671-8XK00-0AX0	33
Блок расширения для 15" приборов SIMATIC HMI PRO	6AV7 674-0KG00-0AA0	424
Блок расширения для установки с левой стороны корпуса 19" приборов SIMATIC HMI PRO	6AV7 674-0KH00-0AA0	364
Блок расширения для установки с правой стороны корпуса 19" приборов SIMATIC HMI PRO	6AV7 674-0KJ00-0AA0	364

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)