

Контроллер панели FPE-8000-SPC/PPC



- ▶ Дисплей с высоким разрешением и яркими цветами для индикации тревоги и событий
- ▶ Сенсорная панель диагональю 8 дюймов с программируемыми кнопками, допускающими адаптацию к различным ситуациям
- ▶ Встроенный сетевой переключатель Ethernet для сети и интерфейсов панели
- ▶ Возможность адаптации к местным требованиям и нормативам конкретного региона

Контроллер панели является центральным компонентом пожарной панели. Он оснащен цветным дисплеем, на котором отображаются все сообщения. Сенсорный экран позволяет управлять всей системой. Дружественный пользовательский интерфейс можно адаптировать к различным сценариям работы. За счет этого исключаются ошибки при работе и обеспечивается простое, наглядное, интуитивно понятное, а также целеориентированное управление. ПО для программирования FSP-5000-RPS позволяет адаптировать панель под особые требования проекта или нормативные требования конкретной страны.

Обзор системы

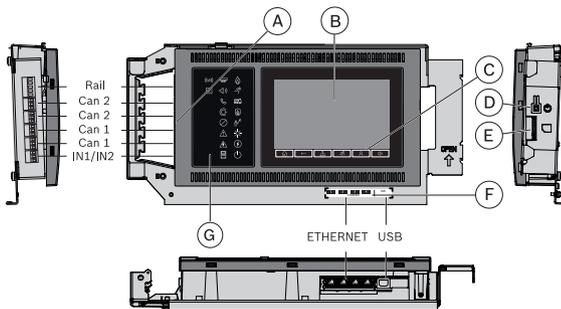


Рис. 1: Обзор контроллера панели

№	Назначение	Функция
A	Интерфейсы	Сетевое подключение панели и входы для внутреннего мониторинга устройства
B	Сенсорный экран	Управление сетевой системой с помощью виртуальных кнопок и переменных окон отображения
C	6 фиксированных кнопок	Стандартный ввод
D	Кнопка питания	Выключение и перезагрузка устройства
E	Гнездо для карты памяти	Считыватель карт памяти для технического обслуживания
F	Порты Ethernet	Сетевое подключение панели и интерфейс для различных систем
G	18 светодиодных индикаторов	Индикация рабочего состояния

Функции

Сигнал «Пожар»

Все сообщения отображаются на дисплее с яркими цветами. Отображаемые сообщения содержат следующие сведения:

- Тип сообщения
- Тип элемента, вызвавшего срабатывание
- Описание точного местоположения элемента, вызвавшего срабатывание
- Логическая зона и подадрес элемента, вызвавшего срабатывание

18 Светодиодные индикаторы со значками непрерывно отображают информацию о рабочем состоянии панели или системы. Светодиод с красным значком отображает сигнал тревоги. Мигание индикатора с желтым значком показывает неисправность. Постоянно горящий светодиодный индикатор с желтым значком обозначает отключенную функцию. Индикатор с зеленым значком обозначает корректную работу. Два светодиодных индикатора состояния, красный и желтый, можно программировать. Красный обозначает настраиваемую тревогу. Желтый показывает настраиваемую неисправность или отключение.

Также доступны дополнительные модули оповещателей, каждый из которых оснащен 16 красными и 16 желтыми индикаторами, которые могут обозначать большее количество настраиваемых сигналов тревоги, неисправностей или отключений.

Управление и обработка сообщений

В качестве средства ввода для управления панелью на 8-дюймовом дисплее помещается сенсорная панель. На ней расположены 6 кнопок с фиксированной функциональностью и 3 программируемых функциональных клавиши. Примеры назначения функциональных клавиш:

- Перевод контроллера панели в режим «День», перевод контроллера панели в режим «Ночь»
- Включение/выключение извещателей, входов или выходов
- Установка стандартной чувствительности сенсора, установка альтернативной чувствительности сенсора

Каждая функциональная клавиша имеет виртуальный индикатор состояния.

В любой момент времени оператор с достаточными правами пользователя может управлять функциональными клавишами.

Обзор зон эвакуации и выходов

В любой момент времени оператор может получить четкий обзор каждой зоны эвакуации и каждого выхода, к которому подключено противопожарное оборудование. Каждая зона и каждый выход отмечены программируемой текстовой меткой и характерным цветом, отражающим состояние: зеленый показывает состояние простоя, питание доступно. Красный отображает активацию в условиях пожарной тревоги, а пурпурный — активацию при отсутствии пожарной тревоги. Желтый цвет показывает неисправное или отключенное состояние. Оператор с достаточными правами пользователя

может посредством пользовательского интерфейса запустить эвакуацию в выбранных зонах и активировать выходы, к которым подключено противопожарное оборудование.

Интеллектуальная передача информации

Smart Safety Link — самый надежный и безопасный способ объединения систем пожарной сигнализации и речевого и аварийного оповещения (VAS). Smart Safety Link обеспечивает выдающуюся гибкость и возможность расширения. Двухнаправленная система передачи данных устанавливает контролируемую связь между панелью пожарной сигнализации и системой VAS. При разрыве соединения и пожарная панель, и система VAS выводят сообщение о неисправности. В случае обрыва подключения пользователь может вручную запустить эвакуацию всего здания с помощью вызывной станции системы VAS. Обрыв соединения не приводит к автоматической эвакуации здания. Когда соединение снова установлено, пожарная панель автоматически выполняет повторную синхронизацию текущего состояния тревоги с системой VAS. В состоянии тревоги пожарная панель может автоматически запускать речевые объявления с помощью виртуальных триггеров системы VAS, которые активируются правилами, настроенными в программном обеспечении FSP-5000-RPS. При запуске эвакуации из системы VAS на пожарной панели отображается контрольное сообщение. В случае неисправности системы VAS в интерфейсе пользователя на пожарной панели появляется сообщение об этом.

Сохранение и печать сообщений

Во внутреннем журнале сохраняются входящие события и тревоги. Журнал имеет емкость для хранения 10 000 сообщений. Эти сообщения могут быть отображены на дисплее, а также экспортированы. Кроме того, через модуль последовательного интерфейса можно подключить принтер журналов для печати входящих сообщений в режиме реального времени.

Сетевое подключение

Контроллер панели с премиум-лицензией может быть связан по сети с 32 контроллерами панелей, удаленными клавиатурами и серверами. Панели и клавиатуры отображают все сообщения, либо можно сформировать группу панелей и клавиатур. В рамках одной группы отображаются только сообщения данной группы. Возможны различные сетевые топологии систем пожарной сигнализации:

- Кольцо CAN
- Кольцо Ethernet
- Двойное кольцо Ethernet/CAN
- Кольцо CAN с сегментами Ethernet
- Магистраль Ethernet с кольцевыми подсетями (Ethernet/CAN)

Языки

Оператор может изменить язык пользовательского интерфейса. Доступно краткое руководство пользователя на каждом языке. Включены следующие языки: английский, болгарский, венгерский, греческий, датский, испанский, итальянский, латышский, литовский, немецкий, нидерландский, польский, португальский, румынский, русский, сербский, словацкий, словенский, французский, хорватский, чешский, шведский, турецкий и эстонский.

Краткие руководства пользователя на следующих языках доступны только на сайте www.boschsecurity.com: иврит и украинский.

Управление настройками операторов

Система поддерживает регистрацию до 200 операторов. Пользователи могут осуществлять вход в систему с помощью идентификатора пользователя и 8-значного PIN-кода. Существует четыре уровня авторизации. В зависимости от уровня авторизации оператор может выполнять определенные функции согласно стандарту EN54-2.

Интерфейсы

Характеристики контроллера панели

- 2 интерфейса CAN (CAN1/CAN2) для сетевого подключения
- 1 разъем шасси
- 4 интерфейса Ethernet (1/2/3/4) для сетевого подключения. Назначение:
 - 1 и 2 (синие): сеть панелей
 - 3 (зеленый): система управления зданием, панель иерархии, система речевого и аварийного оповещения
 - 4 (красный): Remote Services
- 2 входа (IN1/IN2)
- 1 интерфейс с функцией USB для конфигурации через FSP-5000-RPS
- 1 интерфейс карты памяти

Лицензии

Контроллер панели поставляется с жестко закодированной лицензией на программное обеспечение. Эта лицензия на программное обеспечение создается во время производства и не может быть изменена, отозвана или перенесена. Лицензия определяет максимальный размер сети панели и доступность определенных функций и интерфейсов.

	FPE-8000-SPC: стандартная лицензия	FPE-8000-PPC: премиум-лицензия
Ethernet-интерфейс		
Система управления зданием (сервер BACnet, сервер FSI, сервер OPC)		•
Иерархическая панель (сервер UGM)		•
Система речевого и аварийного оповещения (Smart Safety Link)		•
Управление и мониторинг		
Обзор состояния	•	•
Одновременное управление	•	•
Индивидуальное управление		•
Модульная конструкция (макс. количество)		
Гнезда для функциональных модулей (макс. количество, включая гнезда для модулей LSN)	46	46
Модули LSN (макс. количество)		
Модули LSN 0300 A (1 гнездо на модуль)	32	32
Модули LSN 1500 A (2 гнезда на модуль)	11	11
Резервирование панелей		
Резервный контроллер панели	•	•
Клавиатура с резервным контроллером панели	•	•
Сеть		
Сеть панелей	панель, удаленные клавиатуры	панели, удаленные клавиатуры, серверы
Макс. количество узлов	32	32

Нормативная информация

Регион	Примечание о соответствии стандартам/уровню качества	
Европа	CE	AVENAR panel 8000 AVENAR keypad 8000
	CPR	0786-CPR-21699 AVENAR panel 8000
Германия	VdS	G 220047 AVENAR panel 8000
	VdS-S	S 221001 AVENAR panel keypad
Объединенные Арабские Эмираты	MOI	2013-3-56006 AVENAR panel 8000 AVENAR panel 2000
Бельгия	BOSEC	B - 9174 - FD - 894
Швейцария	VKF	AEAI 31626 AVENAR panel 8000 AVENAR panel 2000 AVENAR keypad 8000

Регион	Примечание о соответствии стандартам/уровню качества	
Чешская Республика	TZÚS	080-023743 AVENAR panel 8000 AVENAR panel 2000 AVENAR keypad 8000
Израиль	SII	7152327281/2 AVENAR panel 8000
Марокко	CMIM	AVENAR panel 8000 AVENAR keypad 8000
Управление специального административного района Макао	CB	2069/GEL/DPI/2023
Малайзия	BOMBA	23-340 AVENAR panel 8000 AVENAR keypad 8000
Польша	CNBOP	4290/2021 AVENAR panel 8000

Регион	Примечание о соответствии стандартам/уровню качества	
Сербия	KVALITET	AVENAR panel 8000
Швеция	INTYG	23-102 AVENAR panel 8000
	SBSC	20-487 FPE-8000-SPC/PPC
Словакия	PHZ	2021002517-2 AVENAR panel 8000 AVENAR panel 2000 AVENAR keypad 8000
Украина	DCS	0000957-20 AVENAR panel 8000 AVENAR keypad 8000

Замечания по установке и настройке

- Согласно стандарту EN 54-2, панели, к которым подключено более 512 извещателей и тревожных точек, должны оснащаться резервным контроллером панели. В сочетании с панелью AVENAR panel 8000 в качестве резервного контроллера может использоваться клавиатура AVENAR keypad 8000.
- ПО для программирования FSP-5000-RPS позволяет адаптировать панель под особые требования проекта или нормативные требования конкретной страны. Пользователи с правами доступа могут найти программное обеспечение для программирования и соответствующую документацию на сайте www.boschsecurity.com. Информация о программном обеспечении для программирования также включена в интерактивную справку FSP-5000-RPS.

Прошивка контроллера панели

Для контроллера пожарной панели доступны две версии микропрограммы: 3.x и 4.x. Микропрограмма версии 3.x обеспечивает совместимость сети с панелями предыдущих серий FPA-5000 (MPC-xxxx-B и MPC-xxxx-C) и клавиатурой FMR-5000.

Это означает, если на панели AVENAR panel и клавиатуре AVENAR keypad установлена прошивка версии V3.x, поддерживаются только функции продуктов и периферийные устройства, которые также доступны для серии FPA-5000.

С 1 января 2022 г. до 31 декабря 2025 г. микропрограмма панелей версии 3.x находится в режиме обслуживания. В течение этого периода будут выпускаться новые версии, содержащие только исправления критических ошибок и критических нарушений безопасности. С 1 января 2022 г. новые функции продуктов, периферийные устройства LSN, новые языки интерфейса пользователя и нормативные изменения будут доступны только в прошивке версии 4.x.

Прошивка версии 4.x предназначена исключительно для панелей AVENAR panel и клавиатур AVENAR keypad.

Технические характеристики

Электрические характеристики

Ток потребления (мА при 24 В пост. тока)	<ul style="list-style-type: none"> ждущий режим: 190 тревога: 420
Макс. потери мощности (Вт)	11
Макс. длина кабеля CAN в сетях	L _{max} = 1000 м (в зависимости от конфигурации, типа кабеля и топологии сети)

Интерфейс Ethernet

Макс. длина медного кабеля	100 м
Макс. длина оптоволоконного кабеля	2 км (MM) — 40 км (SM)

Механические характеристики

Материал корпуса	Поликарбонат
Цвет	RAL7016, антрацит
Вес (кг)	2.4
Размеры (В x Ш x Г, мм)	190 x 404 x 60
Класс воспламеняемости	UL94-V0
ЖК-дисплей (пиксели)	7-дюймовый цветной дисплей, WVGA, 800x480
Элементы управления и индикации	<ul style="list-style-type: none"> 6 клавиш 18 светодиодных индикаторов
Интерфейсы	CAN1, CAN2, ETH1, ETH2, ETH3, ETH4, USB, шасси
Входы сигналов	IN1/IN2

Условия эксплуатации

Класс защиты по EN 60529	IP 30
Допустимый температурный режим работы (°C)	От -5 до +50
Относительная влажность при 25 °C (%)	≤ 95 (без конденсации)

Информация для заказа

FPE-8000-SPC Контроллер панели, лицензия Standard

Центральный компонент панели AVENAR 8000, который поставляется со стандартной лицензией, определяющей размер сети, а также функции обнаружения пожара в соответствии со стандартами. Сенсорный экран позволяет управлять всей системой. Он оснащен цветным дисплеем, на котором отображаются все сообщения. Дружественный пользовательский интерфейс можно адаптировать к различным требованиям. Номер заказа **FPE-8000-SPC**

FPE-8000-PPC Контроллер панели, лицензия Premium

Центральный компонент панели AVENAR 8000, который поставляется с премиум-лицензией. Помимо расширения сетевых возможностей и допустимого размера сети, а также предоставления соответствующих стандартам функций обнаружения пожара, премиум-лицензия предоставляет интерфейсы для систем управления зданием, иерархических панелей, а также систем речевого и аварийного оповещения. Предоставляется индивидуальное управление зонами эвакуации и средствами пожарного управления. Сенсорный экран позволяет управлять всей системой. Он оснащен цветным дисплеем, на котором отображаются все сообщения. Дружественный пользовательский интерфейс можно адаптировать к различным требованиям. Номер заказа **FPE-8000-PPC**

Дополнительное оборудование

FPE-8000-CRP Кабели подкл. контроллера для резерв.

Используется для резервированного подключения одного контроллера панели к другому контроллеру панели. Номер заказа **FPE-8000-CRP**

Дополнительное программное обеспечение

FSM-8000-BNSL Лицензия на сервер BACnet

Лицензия для сервера AVENAR BACnet
Номер заказа **FSM-8000-BNSL**

