

## FPE-8000-FMR Zdalna klawiatura

### AVENAR keypad 8000



Klawiatura wyniesiona umożliwia zdecentralizowaną obsługę systemu ochrony przeciwpożarowej. Projekt graficznego interfejsu użytkownika klawiatury wyniesionej jest identyczny z projektem interfejsu centrali sygnalizacji pożaru. Kolorowy wyświetlacz pokazuje wszystkie komunikaty. Ekran dotykowy służy do obsługi określonej centrali lub całego systemu. Łatwy w obsłudze interfejs użytkownika można zaadaptować do różnych sytuacji. Umożliwia to prawidłową obsługę, która jest prosta i intuicyjna. Centrale i klawiatury z serii AVENAR oraz FPA-5000 (MPC-xxxx-B i MPC-xxxx-C) mogą być połączone w jednej sieci centrali przy użyciu interfejsów magistrali Ethernet i CAN.

W połączeniu z urządzeniem AVENAR panel 8000 klawiatura może być używana jako redundantny kontroler centrali. W takiej konfiguracji nie może być używana jako klawiatura wyniesiona.

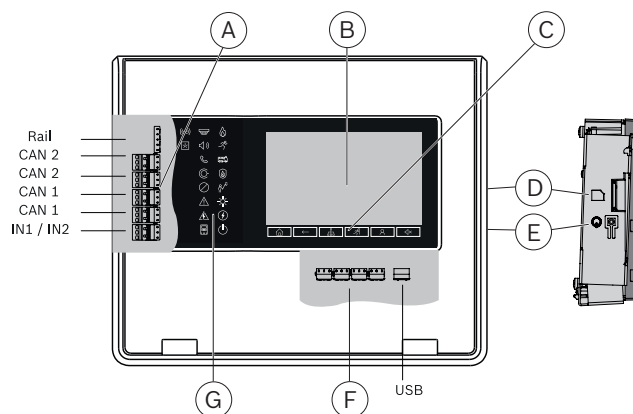
Zasilanie może być doprowadzane z centrali i/lub zewnętrznego zasilacza.

Obudowa klawiatury wyniesionej jest zaprojektowana z myślą o prawidłowej i estetycznej instalacji w widocznych miejscach. Umożliwia montaż pod kątem, natynkowy lub ścienny podtynkowy bez dodatkowych ram montażowych.

Do konfigurowania klawiatury wyniesionej służy laptop z zainstalowanym oprogramowaniem FSP-5000-RPS. Oprogramowanie do programowania umożliwia dalsze dostosowanie, np. do specjalnych wymagań i przepisów obowiązujących w danym kraju

- ▶ Interfejs użytkownika identyczny z interfejsem centrali sygnalizacji pożaru
- ▶ Wyświetlacz o wysokiej rozdzielczości z jasnymi kolorami, wyświetla alarmy i zdarzenia
- ▶ Panel dotykowy 8" ze stałymi i programowalnymi przyciskami, dzięki czemu można dostosować go do swoich potrzeb
- ▶ Estetyczny design do montażu natynkowego lub ściennego podtynkowego
- ▶ Alternatywnie może służyć jako redundantny kontroler centrali

#### Ogólne informacje o systemie



Poz	Oznaczenie	Funkcja
.		
A	Interfejsy	Wejście zasilacza, połączenie centrali z siecią i wejścia do wewnętrznych urządzeń monitoringu
B	Ekran dotykowy	Obsługa systemu sieciowego za pomocą wirtualnych przycisków i wyświetlanych okien
C	6 przycisków o stałej funkcji	Funkcje standardowe
D	Gniazdo karty pamięci	Czytnik kart pamięci do czynności konserwacyjnych pamięci
E	Przycisk zasilania	Wyłączanie i ponowne uruchamianie urządzenia

Poz	Oznaczenie	Funkcja
.		
F	Porty sieci Ethernet	Połączenie centrali z siecią i interfejs do różnych systemów
G	18 diod LED	Sygnalizacja stanu

## Funkcje

### Sygnalizowanie alarmu

Wszystkie komunikaty są wyświetlane na wyświetlaczu w jaskrawym kolorze. Wyświetlane komunikaty zawierają następujące informacje:

- Typ komunikatu
- Typ elementu wyzwalającego
- Opis dokładnej lokalizacji elementu wyzwalającego
- Strefa logiczna i adres podrzędny elementu wyzwalającego

18 ikon diod LED w sposób ciągły informuje o stanie centrali lub systemu. Czerwona ikona LED wskazuje alarm. Migająca żółta ikona LED wskazuje usterkę. Stała żółta ikona LED wskazuje funkcję wyłączoną. Zielona ikona LED wskazuje prawidłowe działanie. Programowalne są dwie diody LED stanu, jedna czerwona i jedna żółta. Czerwona wskazuje alarm zdefiniowany przez użytkownika. Żółta wskazuje usterkę zdefiniowaną przez użytkownika.

Dostępne są dodatkowe moduły wskaźników, każdy z 16 czerwonymi i 16 żółtymi diodami LED, w celu wskazywania większej liczby alarmów, usterek lub dezaktywacji zdefiniowanych przez użytkownika.

### Obsługa i przetwarzanie komunikatów

Do obsługi centrali na wyświetlaczu znajduje się 8-calowy panel dotykowy służący jako urządzenie wejściowe. Dostępnych jest 6 przycisków ze stałą funkcją oraz 3 programowalne klawisze funkcyjne. Przykłady przypisywania klawiszy funkcyjnych:

- ustaw kontroler centrali na tryb dzienny, ustaw kontroler centrali na tryb nocny;
- włącz punkty detekcji lub wyjścia, wyłącz punkty detekcji lub wyjścia;
- ustaw standardową czułość czujnika, ustaw alternatywną czułość czujnika.

Każdy klawisz funkcyjny ma wirtualny wskaźnik stanu. W dowolnym momencie operator mający odpowiednie uprawnienia może sterować klawiszami funkcyjnymi.

### Przegląd stref ewakuacyjnych i wyjść

Operator może w dowolnym momencie uzyskać jasną informację nt. każdej strefy alarmowej i każdego wyjścia podłączonego do urządzeń przeciwpożarowych. Każda strefa i każde wyjście są oznaczone etykietą tekstową z programowalną treścią i charakterystycznym kolorem odzwierciedlającym stan: zielony wskazuje na stan bezczynności, zasilanie jest dostępne. Czerwony wskazuje na aktywację podczas wystąpienia alarmu pożarowego, a fioletowy na aktywację bez wystąpienia alarmu pożarowego. Żółty wskazuje usterkę lub stan wyłączony. Operator z

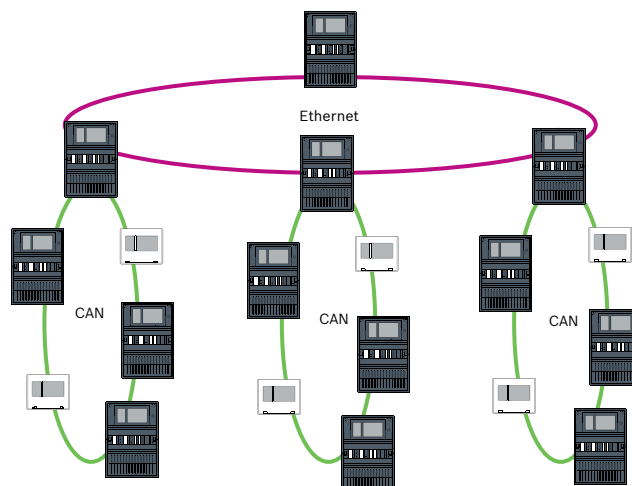
odpowiednimi uprawnieniami może rozpocząć ewakuację w wybranych strefach i aktywować wyjścia podłączone do urządzeń przeciwpożarowych za pośrednictwem interfejsu użytkownika.

### System sieciowy

Sieć może zawierać maksymalnie 32 kontrolerów centrali, zdalnych klawiatur i OPC serwerów. Centrale i klawiatury wyświetlają wszystkie komunikaty lub można utworzyć grupy centrali i klawiatur. W danej grupie wyświetlane są tylko komunikaty związane z tą grupą.

Możliwe są różne topologie sieci alarmów pożarowych:

- Pętla CAN
- Pętla Ethernet
- Podwójna pętla Ethernet/CAN
- Pętla CAN z segmentami sieci Ethernet
- Sieć szkieletowa Ethernet z podpętlami (Ethernet/CAN)



### Języki

Operator może zmienić język interfejsu użytkownika. Dla każdego języka dostępna jest krótka instrukcja obsługi. W pakiecie dostępne są następujące języki: angielski, bułgarski, chorwacki, czeski, duński, estoński, francuski, grecki, hiszpański, holenderski, litewski, łotewski, niemiecki, polski, portugalski, rosyjski, rumuński, serbski, słowacki, słoweński, szwedzki, węgierski, włoski i turecki. Skrócone podręczniki użytkownika dla języka: hebrajskiego i ukraińskiego są dostępne tylko online na stronie [www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com).

### Zarządzanie operatorami

System może mieć maksymalnie 200 różnych zarejestrowanych operatorów. Logowanie jest dozwolone przy użyciu identyfikatora użytkownika i 8-cyfrowego kodu PIN.

Istnieją cztery poziomy autoryzacji. W zależności od poziomu autoryzacji operator może wykonywać określone funkcje zgodnie ze standardem EN54-2.

## Zasilacz

Zasilanie może być dostarczane z centrali sygnalizacji pożaru i/lub z zasilacza zewnętrznego FPP-5000 (F.01U.511.307). W instalacjach wymagających funkcjonalnej integralności dostępne jest wejście zasilacza redundantnego. Gdy zasilacz główny ulegnie awarii, jego funkcję może przejąć zasilacz redundantny.

## Do użytku jako redundantny kontroler centrali

W połączeniu z urządzeniem AVENAR panel 8000 (licencja standardowa lub premium) AVENAR keypad 8000 może być używana jako redundantny kontroler centrali. Złącze szyny przyłączeniowej jest potrzebne tylko w tym przypadku.

Jeśli klawiatura jest używana jako redundantny kontroler centrali, musi być zainstalowana w bezpośrednim sąsiedztwie centrali. Podłącz do szyny przyłączeniowej za pomocą kabla FPE-8000-CRK (F.01U.349.392). Podczas normalnej pracy interfejs użytkownika jest wyłączony, dopóki kontroler główny nie ulegnie awarii.

## Interfejsy

Cechy zdalnej klawiatury

- 2 interfejsy CAN (CAN1/CAN2) do połączenia z siecią
- 1 złącze szyny (tylko w środowisku nadmiarowym)
- 4 interfejsy Ethernet (1/2/3/4) do połączenia z siecią, zalecane użycie:
  - 1 i 2 (niebieskie): sieć centrali
  - 3 (zielony): System zarządzania budynkiem, system nadrzędny
  - 4 (czerwony): Remote Services
- 2 wejścia sygnałowe (IN1/IN2)
- 1 interfejs hosta USB, konfiguracja za pomocą FSP-5000-RPS
- 1 interfejs karty pamięci
- 2 złącza zasilania (DC1/DC2)

## Informacje dotyczące przepisów prawnych

Obszar	Zgodność z przepisami/cechy jakości	
Niemcy	VdS-S	S 221001 AVENAR panel   keypad
Maroko	CMIM	AVENAR panel 8000   AVENAR keypad 8000
Malezja	BOMBA	23-340 AVENAR panel 8000   AVENAR keypad 8000
	BOMBA	23-341 AVENAR panel 2000   AVENAR keypad 8000
Izrael	SII	7152327298 AVENAR keypad 8000
Serbia	KVALITET	AVENAR keypad 8000

Obszar	Zgodność z przepisami/cechy jakości	
Słowacja	PHZ	2021002517-2 AVENAR panel 8000   AVENAR panel 2000   AVENAR keypad 8000
Ukraina	DCS	0000957-20 AVENAR panel 8000   AVENAR keypad 8000
Rząd specjalnego regionu autonomicznego Maku	CB	2069/GEL/DPI/2023
Niemcy	VdS	G 220049 AVENAR keypad 8000
Szwajcaria	VKF	AEAI 31626 AVENAR panel 8000   AVENAR panel 2000   AVENAR keypad 8000
Europa	CE	AVENAR panel 8000   AVENAR keypad 8000
Belgia	BOSEC	B - 9174 - FD - 894
Polska	CNBOP	4374/2021 FPE-8000-FMR
	CNBOP	63-UWB-0357 FPE-8000-FMR
Czechy	TZÚS	080-023743 AVENAR panel 8000   AVENAR panel 2000   AVENAR keypad 8000

## Uwagi dotyczące instalacji i konfiguracji

- Według normy EN 54-2 centrale z więcej niż 512 czujnikami i/lub ręcznymi ostrzegaczami pożarowymi muszą być wyposażone w nadmiarowy kontroler centrali. W przypadku centrali AVENAR panel 8000 klawiatura AVENAR keypad 8000 może być używana jako nadmiarowy kontroler centrali.
- Oprogramowanie do programowania FSP-5000-RPS umożliwi dostosowanie do wymagań projektowych i specyficznych dla danego kraju. Aplikacja do programowania i związana z nią dokumentacja jest dostępna dla uprawnionych osób pod adresem [www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com). Informacje o aplikacji do programowania zawarto też w pomocy online do programu FSP-5000-RPS.

## Oprogramowanie sprzętowe kontrolera centrali

Do kontrolera centrali sygnalizacji pożaru dostępne są dwie wersje oprogramowania sprzętowego: 3.x i 4.x. Oprogramowanie sprzętowe w wersji 3.x umożliwia sieciową kompatybilność z dotychczasowymi centralami z serii FPA-5000 (MPC-xxxx-B i MPC-xxxx-C) oraz klawiaturą FMR-5000. Oznacza to, że gdy centrala AVENAR panel i AVENAR keypad są uruchomione z oprogramowaniem sprzętowym w wersji 3.x, dostępne są tylko powiązane funkcje produktu i urządzenia peryferyjne, które są również dostępne z kontrolerami centrali FPA-5000.

Od 1 stycznia 2022 r. do 31 grudnia 2025 r. oprogramowanie sprzętowe central w wersji 3.x jest w trybie konserwacji. W tym okresie zostaną wydane nowe wersje zawierające tylko poprawki krytycznych błędów i krytycznych luk w zabezpieczeniach.

Od 1 stycznia 2022 r. nowe funkcje, nowe urządzenia peryferyjne LSN, nowe języki graficznego interfejsu użytkownika i zmiany normatywne będą dostępne tylko w oprogramowaniu sprzętowym w wersji 4.x. Oprogramowanie sprzętowe w wersji 4.x jest przeznaczony wyłącznie do urządzeń AVENAR panel i AVENAR keypad.

### Zawartość zestawu

Ilość	Komponent
1	Zdalna klawiatura FPE-8000-FMR
1	Etykieta produktu
4	Śruba, kołek

### Parametry techniczne

#### Parametry elektryczne

Minimalne napięcie podczas pracy (VDC)	13.2
Maksymalne napięcie podczas pracy (VDC)	30
Pobór prądu (mA przy 20 VDC)	230 mA – 510 mA (tryb czuwania – alarm)
Maksymalna strata mocy (W)	13
Maksymalna długość kabla CAN w sieci	Lmax = 1000 m, zależnie od konfiguracji, rodzaju przewodu i topologii
Maks. rezystancja linii, DC1 (Ω)	6
Maks. rezystancja linii, DC2 (Ω)	6

#### Parametry mechaniczne

Materiał obudowy	Poliwęglan (PC)
Kolor	RAL9003, biały sygnałowy (farba)
Ciężar (kg)	2.8
Wymiary (sz. x wys. x głęb., mm)	280,1 x 339 x 80,2

#### Reprezentowane przez:

**Europe, Middle East, Africa:**  
Bosch Security Systems B.V.  
P.O. Box 80002  
5600 JB Eindhoven, The Netherlands  
Phone: +31 40 2577 284  
www.boschsecurity.com/xc/en/contact/  
www.boschsecurity.com

**Germany:**  
Bosch Sicherheitssysteme GmbH  
Robert-Bosch-Ring 5  
85630 Grasbrunn  
Tel.: +49 (0)89 6290 0  
Fax: +49 (0)89 6290 1020  
de.securitysystems@bosch.com  
www.boschsecurity.com

Wskaźnik palności	UL94-V0
Wyświetlacz LCD (piksele)	7", kolorowy WVGA 800 x 480
Elementy obsługowe i wskaźniki	<ul style="list-style-type: none"> <li>6 przycisków</li> <li>18 diod LED</li> </ul>
Interfejsy	CAN1, CAN2, ETH1, ETH2, ETH3, ETH4, USB, szyna
Wejścia sygnałowe	IN1, IN2
Zasilacz	DC1, DC2

#### Parametry środowiskowe

Klasa ochrony zgodnie z EN 60529	IP 30
Dopuszczalna temperatura podczas pracy (°C)	Od -5 do +50
Wilgotność względna w temperaturze 25°C (%)	≤95 (bez kondensacji)

#### Informacje do zamówień

##### FPE-8000-FMR Zdalna klawiatura

Klawiatura wyniesiona do wykonywania tych samych procedur, których wykonywanie umożliwia centrala sygnalizacji pożaru, zapewniająca wszechstronność obsługi systemu sieciowego.

W połączeniu z urządzeniem AVENAR panel 8000 (licencja standardowa lub premium) AVENAR keypad 8000 może być używana jako redundantny kontroler centrali. Złącze szyny przyłączeniowej jest potrzebne tylko w tym przypadku.

Numer zamówienia **FPE-8000-FMR | F.01U.327.092**

##### Akcesoria

##### FPE-8000-CRK Kabel do redundantnej klawiatury

Służy do podłączania jednej redundantnej zdalnej klawiatury do kontrolera centrali.

Numer zamówienia **FPE-8000-CRK | F.01U.349.392**

##### Usługi

##### EWE-FPA5FMR-IW 12 mths wrty ext FPA-5000 Remote Keypad

Przedłużenie gwarancji o 12 miesięcy

Numer zamówienia **EWE-FPA5FMR-IW | F.01U.360.727**