

FPC-500 Konwencjonalna centrala sygnalizacji pożaru

www.boschsecurity.pl



BOSCH
Technologia bliżej nas



- ▶ Nowoczesne układy optyczne o wysokich parametrach – do zastosowań na obszarach publicznych
- ▶ Wyświetlacz LCD tekstu jawnego
- ▶ Dostępny dla 2, 4 lub 8 stref, dla 64, 128 lub 256 czujek
- ▶ Opcjonalnie można wykorzystać moduł EOL (wymóg normy EN 54-13)
- ▶ Wydajny zasilacz 3 A

Konwencjonalna centrala sygnalizacji pożaru serii FPC-500-x stanowi idealne rozwiązanie do ochrony małych i średnich obiektów. Dzięki sprawdzonej technologii linii konwencjonalnej możliwa jest instalacja ekonomicznego systemu sygnalizacji pożaru.

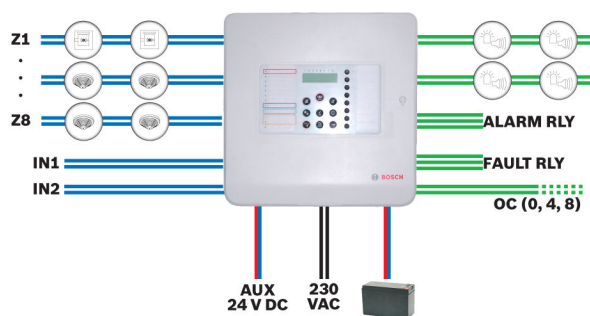
Dostępne są trzy modele:

- FPC-500-2: 2 strefy dla czujek w ilości do 64
- FPC-500-4: 4 strefy dla czujek w ilości do 128
- FPC-500-8: 8 stref dla czujek w ilości do 256

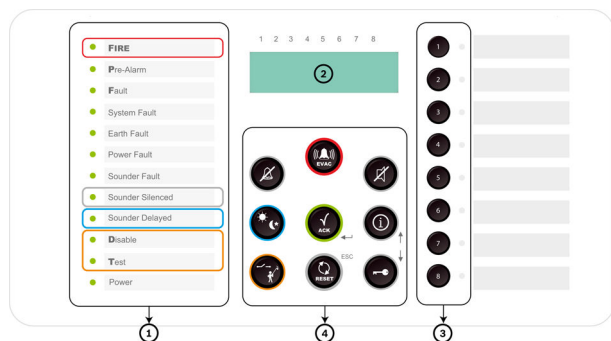
Centrala może być programowana i obsługiwana za pomocą wbudowanego wyświetlacza LCD.

Opcjonalne rozszerzenia, takie jak moduły przekaźników, moduły otwartego kolektora oraz przełączniki kluczowe umożliwiają lepsze dostosowanie do potrzeb użytkownika.

Przegląd systemu



Z1...Z8	Do 8 stref
IN1, IN2	Do 2 wejść (jedno wejście FPC-500-2 i FPC-500 4) Dwa wyjścia NAC (500 mA każde)
ALARM RLY, FAULT RLY	Przełącznik alarmu i awarii
AUX	Dodatkowy zasilacz (500 mA) Zasilacz awaryjny, do 2 x 7,2 Ah



- 1 Diody LED
- 2 Wyświetlacz LCD z numerami stref
- 3 Klawisze stref i wskaźniki LED stanu stref
- 4 Panel sterowania

Podstawowe funkcje

Centrala sygnalizacji pożaru serii FPC-500 oferuje następujące funkcje:

- Weryfikacja alarmu
- Współzależność w systemie wyposażonym w dwie czujki
- Współzależność w systemie dwustrefowym
- Pośrednia pamięć alarmów
- Programowalne opóźnienia
- Przełączanie między trybem pracy dziennej i nocnej (AV)
- Archiwum zdarzeń i testów
- Licznik alarmów

Poziomy operacyjne

Centrala sygnalizacji pożaru posiada trzy różne poziomy operacyjne. Dla poziomu 1 nie jest wymagany kod dostępu. Dostęp do poziomów 2 i 3 wymaga podania czterocyfrowych kodów (dostęp do poziomu 2 jest również możliwy przy pomocy opcjonalnego przełącznika klucowego). Kody dostępu dla poziomów 2 i 3 mogą być zmieniane.

Dostępne są różne funkcje testowe. Na poziomie 1 można przeprowadzać testy diod LED, sygnalizatora dźwiękowego oraz wyświetlacza LCD. Na poziomach 2 i 3 można przeprowadzać dodatkowe testy dla stref, wyjść i obwodów NAC.

Programowanie

Centralę można łatwo zaprogramować za pomocą klawiatury i LCD wyświetlacza. Strefy mogą być konfigurowane niezależnie od siebie, co pozwala na ich dostosowanie dokładnie do indywidualnych potrzeb klienta. Ustawienia domyślne pozwalają szybko zaznajomić się z systemem. W celu dopasowania do różnych zastosowań należy je w niewielkim stopniu modyfikować.

Certyfikaty i świadectwa

Oferowane są następujące opcje zgodnie z normą EN 54-2:1997/A1:2006:

- Licznik alarmów
- Warunek testu
- Wyjście dla urządzeń sygnalizacji pożarowej
- Opóźnienia wyjść
- Zależność od więcej niż jednego sygnału alarmowego
 - Zależność typu A
 - Zależność typu B

Region	Certyfikacja	
Niemcy	VdS	VdS-G211100 FPC-500
Europa	CE	FPC-500
	CPD	0786-CPD-21105 FPC-500
Belgia	BOSEC	FPC-500 EN54-13
Węgry	TMT	TMT-15/2012 FPC-500
Chorwacja	ELTEH	145-SF/12 FPC 500

Planowanie

- Centralę sygnalizacji pożaru należy zamocować w pomieszczeniu w miejscu suchym i umożliwiającym przeprowadzenie czynności konserwacyjnych. Należy zapoznać się z zalecanymi parametrami środowiskowymi (patrz „Parametry techniczne”).
- Centralę sygnalizacji pożaru należy zamocować do ściany tak, aby wyświetlacz LCD znalazł się na wysokości wzroku.
- W celu zapewnienia maksymalnej żywotności akumulatorów, centrala powinna być użytkowana tylko w granicach dopuszczalnej temperatury pracy (0°C do +40°C).
- W trakcie instalacji należy przestrzegać standardów i wytycznych obowiązujących w kraju, w którym przeprowadzana jest instalacja.
- Należy przestrzegać zaleceń lokalnych władz i instytucji (policji, straży pożarnej).
- Aby praca systemu sygnalizacji pożaru przebiegała zgodnie z wymogami normy EN 54-13, konieczne jest zakończenie każdej strefy za pomocą modułu EOL.

Konserwacja

Odpowiednio przeszkolony, wykwalifikowany personel powinien regularnie dokonywać konserwacji i inspekcji. Firma Bosch Sicherheitssysteme GmbH zaleca przeprowadzanie kontroli funkcjonalnej i wizualnej przynajmniej raz do roku.

Parametry techniczne zgodne z normą EN 54-4 rozdział 7.1

- a) Elementy wyposażenia systemu sygnalizacji pożaru FPC-500 wymagają zasilania. Służą do zasilania systemu sygnalizacji pożaru i podłączonych urządzeń peryferyjnych. Można także przy ich pomocy naładować dwa akumulatory.
- b) Dane techniczne

1) Zalecane obciążenie	61 W
2) Napięcie wejściowe	230 VAC +10%/-15%, 50-60 Hz
Napięcie pracy	26 VDC – 29 VDC

3) Parametry komunikacyjne	brak
4) Obciążalność bezpieczników	3,15 A / 250 V
5) Akumulatory	2 x 7,0 – 7,2 Ah (maks.), kwasowo-ołowiowe
6) Maks. pobór prądu	2,3 A
7) Akumulator, maks. rezystancja wewnętrzna	800 mΩ
I_{min}	70 mA
$I_{max, a}$	0,7 A
$I_{max, b}$	2,3 A

9) Parametry linii	
Akumulator	Przewód w standardowym wyposażeniu
Zasilanie PCB	okablowanie fabryczne
Zasilanie 230 V	Standardowy kabel o przekroju 1,5 mm ² (maks.)

c) Zasilane elementy wyposażenia są fabrycznie montowaną częścią konwencjonalnej centrali sygnalizacji pożaru FPC-500. Dodatkowe informacje dotyczące instalacji nie są wymagane.

1) Parametry warunków otoczenia dostępne są w danych technicznych poniżej.

2) Zasilane elementy wyposażenia są fabrycznie montowaną częścią konwencjonalnej centrali sygnalizacji pożaru FPC-500. Dodatkowe instrukcje dotyczące montażu urządzenia nie są wymagane.

3) Instrukcje dotyczące połączeń znajdują się w Instrukcji instalacji urządzenia FPC-500.

d) Zasilane elementy wyposażenia są fabrycznie montowaną częścią konwencjonalnej centrali sygnalizacji pożaru FPC-500. Dodatkowe instrukcje dotyczące pierwszego uruchomienia urządzenia nie są wymagane.

e) Zasilane elementy wyposażenia są fabrycznie montowaną częścią konwencjonalnej centrali sygnalizacji pożaru FPC-500. Dodatkowe instrukcje dotyczące obsługi urządzenia nie są wymagane.

f) Odpowiednio przeszkolony, wykwalifikowany personel powinien regularnie dokonywać konserwacji i inspekcji. Firma Bosch Sicherheitssysteme GmbH zaleca przeprowadzanie kontroli funkcjonalnej i wizualnej przynajmniej raz do roku.

Akumulatory należy ładować regularnie. Należy uwzględnić standardy i wytyczne obowiązujące w kraju instalacji.

Dołączone części

Ilość	Element
1	Centrala sygnalizacji pożaru FPC-500-2/FPC-500-4/FPC-500-8
1	Naklejki do znakowania stref

1	Naklejki do znakowania diod LED
1	Skrócona instrukcja instalacji
1	Skrócona instrukcja obsługi
1	Płyta CD z instrukcją instalacji i podręcznikiem użytkownika, program do obliczania parametrów akumulatorów oraz oprogramowanie wgrywające program do mikroukładu
1	Rezystory końca linii dla stref i wejść
1	Zestaw kabli do dołączania akumulatorów
1	Opaski kablowe do prowadzenia kabla zasilania
2	Gumowe podkładki do mocowania akumulatorów

Dane techniczne

	FPC-500-2	FPC-500-4	FPC-500-8
Obszary wykrywania	2	4	8
Maks. liczba czujek zgodnie z normą EN 54-2	64	128	256
Maks. liczba czujek na strefę zgodnie z normą EN 54-2	32		
Maks. ilość modułów rozszerzeń	0	1	2
Prog. wejścia	1		2
Wyjście AUX	1		
Wyjście NAC	2		
Przełączniki	2		
Licznik alarmów	999 alarmów		
Archiwum zdarzeń	1000 zdarzeń		
Archiwum testów	1000 zdarzeń testowych		

Parametry elektryczne

	FPC-500-2	FPC-500-4	FPC-500-8
Napięcie wejściowe	230 VAC +10%/-15%, 50-60 Hz		
Maks. pobór prądu	275 mA	312 mA	375 mA
Pobór mocy	80 W		
Napięcie pracy	21,4 VDC do 29 VDC		
I_{min}	70 mA		
$I_{max, a}$	0,7 A		
$I_{max, b}$	2,3 A		
Strefy			
• napięcie	20 VDC ±1VDC		
• bieżący/prąd	maks. 100 mA ±5 mA		

• maks. oporność kabla	22,5 Ω
AUX	
• napięcie	21 VDC do 29 VDC
• bieżący/prąd	500 mA ±10%
• maks. oporność kabla	22,5 Ω
• bezpiecznik	0,75 A przy 60 V
NAC	
• napięcie	21 VDC do 29 VDC
• bieżący/prąd	500 mA ±10% każdy
• bezpiecznik	0,75 A przy 60 V
• maks. oporność kabla	22,5 Ω
Wyjścia przekaźnikowe	
• obciążalność styków	1 A przy 30 VDC
• maks. oporność kabla	22,5 Ω
Wyjścia OC	Brak obciążenia impedancyjnego.
• obciążalność styków	20 mA przy 24 VDC
• maks. oporność kabla	22,5 Ω
zalecany typ kabla	Kabel nieekranowany, średnica 0,8 mm, przekrój poprzeczny 1,5 mm ²
Akumulatory	2 x 7,2 Ah (maks.)
• maks. rezystancja wewnętrzna	800 mΩ
• pobór prądu	2,3 A
• bezpiecznik	5 A przy 60 V
Wartość progowe napięcia wyjściowego	21,4 V

Parametry komunikacyjne

NAC	
Normalne	
• A-	10 – 15 V
• B+	0 – 0,5 V

Alarm	
• A-	0 – 1 V
• B+	21 – 29 V

Wejścia

• Rezystor alarmu	820 Ω ±5%
• Rezystor kończący linię	3,9 kΩ ±1%

Strefa (z rezystorami)

• Rezystor alarmu	820 Ω ±5% 910 Ω ±5% Brak współzależności w systemie wyposażonym w dwie czujki: 680 Ω ±5%
• Rezystor kończący linię	3,9 kΩ ±1%

Strefa (z modułem EOL)

• Rezystor alarmu	820 Ω ±5% 910 Ω ±5% Brak współzależności w systemie wyposażonym w dwie czujki: 680 Ω ±5%
-------------------	---

Parametry mechaniczne

	FPC-500-2	FPC-500-4	FPC-500-8
Wymiary (wys. x szer. x gł.)	351 x 351 x 90 mm		
Ciężar	2200 g bez akumulatorów		
Materiał obudowy			
• Część przednia	ABS+PC		
• Część tylna	ABS-FR		
Kolor obudowy			
• Część przednia	RAL 9003 (biały)		
• Część tylna	PANTONE 10 C (szary)		

Warunki środowiskowe

	FPC-500-2	FPC-500-4	FPC-500-8
Stopień ochrony zgodnie z normą IEC 60529	IP 30		
Klasa ochrony zgodnie z normą EN 60950	II		
Emisja zakłóceń EMC	EN 61000-6-3		
Odporność na zakłócenia EMC	EN 50130-4		
Wibracje	EN 60068-2-6		
Temperatura pracy	0°C ÷ +40°C		

Temperatura przechowywania	-10°C ÷ +55°C
Dopuszczalna wilgotność względna	95%, bez kondensacji

Zamówienia - informacje

FPC-500-2 Konwencjonalna centrala sygnalizacji pożaru
Numer zamówienia **FPC-500-2**

FPC-500-4 Konwencjonalna centrala sygnalizacji pożaru
Numer zamówienia **FPC-500-4**

FPC-500-8 Konwencjonalna centrala sygnalizacji pożaru
Numer zamówienia **FPC-500-8**

Sprzęt

Przełącznik modułu rozszerzenia
Numer zamówienia **FPC-500-RLYEXT**

Wyjście OC modułu rozszerzenia
Numer zamówienia **FPC-500-OCEXT**

Klucz dostępu
Numer zamówienia **FPC-500-KEY**

FLM-320-EOL2W Rezystor końca 2-żyłowej linii konwencjonalnej
do zakończenia linii konwencjonalnej zgodnie z normą EN 54-13
Numer zamówienia **FLM-320-EOL2W**

FLM-320-EOL4W-S Konwencjonalny moduł EOL do linii 4-żyłowej
do zakończenia linii konwencjonalnej zgodnie z normą EN 54-13
Numer zamówienia **FLM-320-EOL4W-S**

Reprezentowana przez:

Poland
Robert Bosch Sp. z o.o.
Jutrzenki 105 str.
02-231 Warszawa
Phone: +48 22 715 4101
Fax: +48 22 715 4105
pl.securitysystems@bosch.com
www.boschsecurity.pl