



BOSCH

Konwencjonalna centrala sygnalizacji pożaru

FPC-500



pl

Instrukcja instalacji

Spis treści

1	Instrukcje bezpieczeństwa	6
2	Przegląd systemu	7
2.1	Poziomy operacyjne	11
3	Instalacja	11
3.1	Elementy wchodzące w skład zestawu	11
3.2	Instalacja	12
3.2.1	Wprowadzanie kabla	12
3.2.2	Otwieranie obudowy	13
3.2.3	Instalacja obudowy	14
3.2.4	Zasilanie sieciowe	15
3.2.5	Akumulatory 24 V, zasilanie awaryjne	16
3.2.6	Rozszerzenia	18
3.3	Okablowanie	19
3.3.1	Wejścia	20
3.3.2	Strefy	21
3.3.3	Zasilanie pomocnicze	22
3.3.4	Urządzenia sygnalizacyjne	24
3.3.5	Wyjścia przekaźników	25
3.3.6	Rozszerzenia	26
3.4	Pierwsze uruchomienie	26
3.4.1	Ustawianie języka	26
3.4.2	Ustawianie godziny i daty	26
4	Konfiguracja systemu	27
4.1	Konfiguracja systemu	30
4.1.1	Ustawianie daty i godziny	30
4.1.2	Sygnał brzęczyka	30
4.1.3	Moduły końca linii	31
4.1.4	Resetowanie stref	31
4.1.5	Zasilanie pomocnicze	33
4.1.6	Usterki	33
4.1.7	Kod poziomu	34
4.1.8	Dziennik testowy	35
4.2	Konfiguracja opóźnień	35
4.2.1	Wyłączanie trybu dziennego	36

4.2.2	Weryfikacja alarmu	37
4.2.3	Pośrednia pamięć alarmów	39
4.2.4	Opóźnienie dla awarii zasilania sieciowego	40
4.3	Konfiguracja stref	41
4.4	Konfigurowanie wejść	44
4.4.1	Wejście 1	45
4.4.2	Wejście 2 (tylko model FPC-500-8)	45
4.5	Konfigurowanie wyjść	45
4.5.1	Urządzenia sygnalizacyjne	46
4.5.2	Przełącznik alarmowy	48
4.5.3	Rozszerzenia OC/przełącznik	49
4.6	Wyświetlanie informacji o konfiguracji	50
4.7	Sterowanie wyjściami	50
4.7.1	Urządzenie sygnalizacyjne 1	51
4.7.2	Urządzenie sygnalizacyjne 2	51
4.7.3	Przełącznik alarmowy	51
4.7.4	Przełącznik błędów	52
4.7.5	Rozszerzenie OC/przełącznik	52
4.7.6	Aktywacja wszystkich wyjść	52
4.8	Przywracanie do stanu fabrycznego	53
5	Diagnostyka usterek	53
6	Parametry techniczne	54
6.1	Parametry elektryczne	55
6.1.1	Parametry komunikacyjne	56
6.2	Parametry mechaniczne	57
6.3	Parametry środowiskowe	57
6.4	Informacje wg normy EN 54-4, rozdział 7.1	58
6.5	Opcje dodatkowe (zgodne z wymaganiami normy EN 54-2:1997/A1:2006)	60
7	Załącznik	60
7.1	Krótki przegląd, poziomy obsługa 1 i 2	60
7.2	Menu testowe	62
7.3	Krótki przegląd, poziom obsługa 3	63
7.4	Ustawienia domyślne	73
7.5	Pamięć zdarzeń	75

Konwencjonalna centrala sygnalizacji pożaru	Spis treści pl	5
---	------------------	----------

7.6	Komunikaty testowe pamięci	77
	Indeks	78

1 Instrukcje bezpieczeństwa



Niebezpieczeństwo!

Ze względu na niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym można korzystać z centrali sygnalizacji pożaru wyłącznie wtedy, gdy jej obudowa jest zamknięta.



Niebezpieczeństwo!

Podłączyć centralę do przewodu zasilania sieciowego zabezpieczonego dwubiegunowym bezpiecznikiem z dwubiegunowym rozłącznikiem ręcznym. Prace instalacyjne można prowadzić tylko wtedy, gdy przewód zasilania sieciowego został odłączony przy użyciu rozłącznika.



Przeostroga!

Urządzenie może być instalowane wyłącznie przez wykwalifikowany, upoważniony personel. Pozwala to uzyskać pewność, że system nie jest uszkodzony i działa prawidłowo.



Uwaga!

Podczas podłączania urządzenia do źródeł zasilania 230 V należy pamiętać o lokalnych przepisach.



Uwaga!

W trakcie planowania oraz instalowania i programowania centrali sygnalizacji pożaru należy przestrzegać krajowych przepisów i wytycznych.



Uwaga!

Norma EN 54-13 (certyfikat BOSEC TCC 2 - 977) wymaga, aby każda linia konwencjonalna przeznaczona do systemów sygnalizacji pożaru była zakończona przy użyciu rezystorów końca linii.

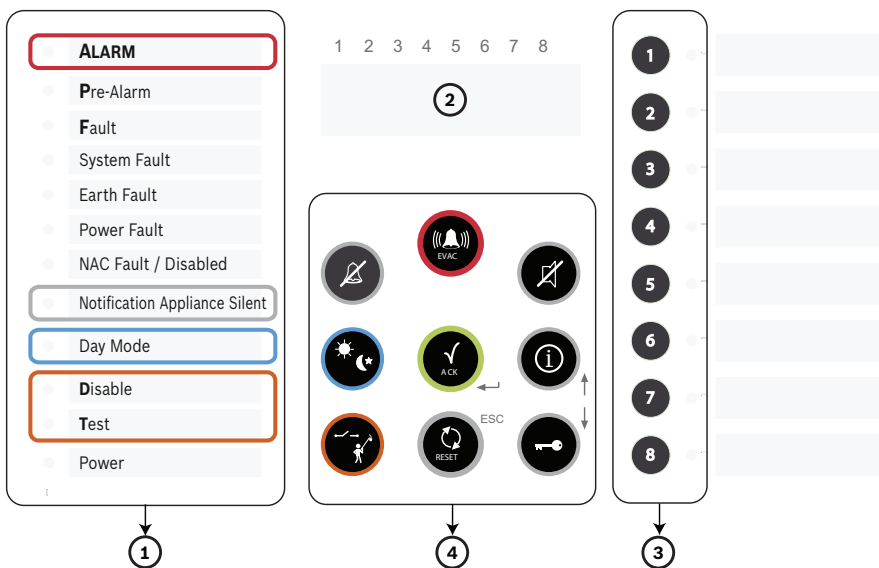
Dodatkowy zasilacz musi być zakończony przy użyciu rezystorów końca linii, kiedy używane są czujki czterożyłowe.



Uwaga!

Centralę zaprojektowano do działania w zamkniętych pomieszczeniach. Należy zapoznać się z dopuszczalnymi warunkami środowiskowymi, które zostały opisane w specyfikacji technicznej.

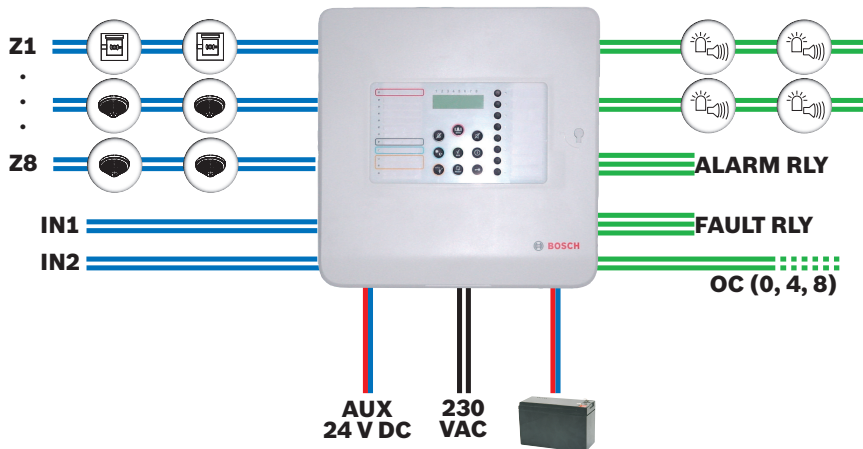
2 Przegląd systemu









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

	FPC-500-2	FPC-500-4	FPC-500-8
Wejścia			
– Strefy	2	4	8
– Wejścia, które można programować	1	1	2

	FPC-500-2	FPC-500-4	FPC-500-8
Wyjścia			
- Prog. zasilanie		1	
pomocnicze (500 mA)		2	
- Urządzenia alarmowe, po 500 mA		2	
- Przekaznik			
Rozszerzenia	Nie	1 x 4	2 x 4
- Otwarty kolektor (20 mA)			
- Przekaznik (za pośr. OC)			
LCD, 2 x 16 znaków	Tak		



	Czujki konwencjonalne
	Konwencjonalny ręczny ostrzegacz pożarowy

	Optyczne i akustyczne urządzenia sygnalizacyjne
 Z1 ... Z8	Strefy konwencjonalne 1 do 8 (maks. 2 w FPC-500-2, maks. 4 w FPC-500-4)
 IN	Wejścia (maks. 1 w FPC-500-2 i FPC-500-4, maks. 2 w FPC-500-8)
 ALARM RLY	Przełącznik alarmu
 FAULT RLY	Przełącznik błędów
 OC	Wyjście tranzystorowe dla kart rozszerzeń (0 w FPC-500-2, 4 w FPC-500-4, 8 w FPC-500-8)
AUX 24 VDC	Dodatkowy zasilacz

Charakterystyka

- Weryfikacja alarmu: Użytkownik otrzymuje monity o zweryfikowanie alarmu.
- Pośrednia pamięć alarmów: alarmy wyzwalane przez czujki automatyczne są automatycznie resetowane przez centralę po 20 sekundach (ustawienie można zmienić). Wystąpienie kolejnego alarmu w tej samej strefie w ciągu 10 minut powoduje włączenie urządzeń sygnalizacyjnych. W przeciwnym razie alarm wstępny jest automatycznie resetowany.
- Współzależność w systemie dwustrefowym w sąsiednich strefach.
- Współzależność w systemie wyposażonym w dwie czujki dla czujek w strefie.
- Licznik alarmów na 999 pozycji.
- Pamięć zdarzeń na 1000 pozycji.

- Trzy poziomy działania, z tego dwa chronione możliwym do zdefiniowania kodem.
- W zależności od wersji centrali do 8 monitorowanych stref czujek.
- W zależności od wersji centrali do 2 monitorowanych wejść.
- Jeden przekaźnik alarmowy i przekaźnik usterek.
- W zależności od wersji centrali do 8 swobodnie programowalnych wyjść tranzystorowych lub przekaźnikowych.
- Szybkie i łatwe programowanie przy użyciu klawiatury i wyświetlacza LCD.
- Łatwość obsługi przez użytkownika końcowego.
- Dwa monitorowane wyjścia sygnalizatorów.
- Zgodność z normą EN 54-13 (certyfikat BOSEC TCC 2 - 977) w przypadku zastosowania rezystorów końca linii.
- Zasilanie poprzez zasilacz z bezpiecznikiem termicznym.
- Zasilanie awaryjne z akumulatorów, do 7,2 Ah, z zabezpieczeniem przed odwrotnym podłączeniem.
- Skrócona instrukcja dla użytkownika centrali z możliwością usunięcia.

2.1 Poziomy operacyjne

Centrala sygnalizacji pożaru ma trzy poziomy operacyjne. Poszczególne poziomy pozwalają wykonywać tylko określone działania.

- Poziom 1 – Wyświetlanie informacji
 - Odczyt pamięci zdarzeń
 - Wyświetlanie usterek i wyłączeń
 - Wykonanie testu wyświetlacza

- Poziom 2 – Zmiana języka i czasu/daty
 - Włączanie/wyłączanie dźwięków klawiszy
 - Przełączanie stref w tryb testowy i z powrotem
 - Włączanie i wyłączanie stref, urządzeń sygnalizacyjnych, wyjść tranzystorowych i przekaźnikowych.
 - Włączanie sygnałów ewakuacji
 - Resetowanie centrali
 - Przełączanie między trybem dziennym i nocnym
 - Wszystkie czynności z poziomu 1

- Poziom 3 – Wszystkie ustawienia dotyczące instalacji i programowania systemu.

Dostęp do poziomów 2 i 3 wymaga wprowadzenia kodów.

3 Instalacja

3.1 Elementy wchodzące w skład zestawu

Zestaw centrali sygnalizacji pożaru zawiera następujące elementy:

- Centrala sygnalizacji pożaru FPC-500-2/FPC-500-4/FPC-500-8
- Rezystory końca linii dla stref i wejść
- Zestaw kabli do dołączania akumulatorów
- Opaski kablowe do prowadzenia kabla zasilania
- Naklejki do znakowania stref i wskaźników LED

- Skrócona instrukcja instalacji
- Skrócona instrukcja obsługi
- Płyta CD
- Dwa bloki pianki z tworzywa sztucznego zabezpieczające akumulatory

3.2 Instalacja

Uwaga!



Centralę sygnalizacji pożaru należy instalować w miejscu łatwo dostępnym dla służb wkraczających w sytuacjach zagrożenia (np. strażaków).

Należy zapoznać się z dopuszczalnymi warunkami środowiskowymi.

Centralę sygnalizacji pożaru należy zainstalować na wysokości od 0,80 m do 1,80 m nad podłożem, aby można było z niej wygodnie korzystać i bez trudu odczytywać informacje na wyświetlaczu LCD.

3.2.1 Wprowadzanie kabla

Do centrali należy wprowadzić niezbędne kable stref, wejść i wyjść oraz przewody zasilania itp. W tym celu należy ostrożnie przepchać odpowiednie otwory wlotów kablowych.



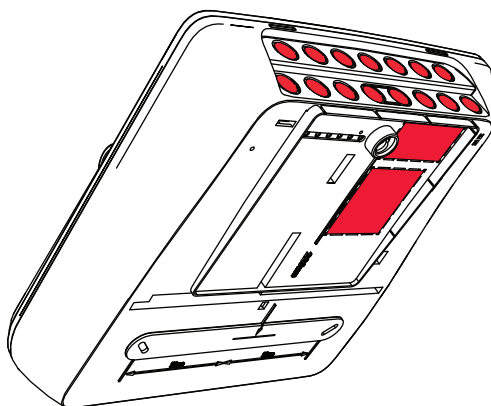
Ostrzeżenie!

Wyładowanie elektrostatyczne (ESD)! Ryzyko uszkodzenia elementów elektronicznych. Założyć opaskę uziemiającą lub podjąć inne odpowiednie środki ostrożności.

W razie potrzeby zdemontować płytkę drukowaną. Jest ona zamocowana w obudowie wkrętem uziemiającym i uchwytem zatrzaskowym.

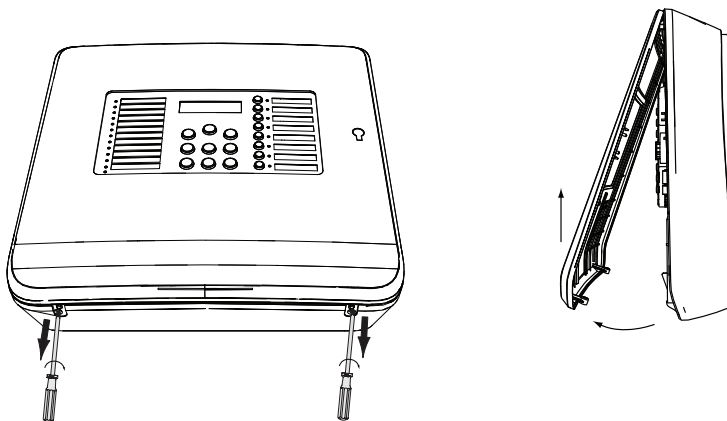
W przypadku wlotów kablowych w górnej części obudowy należy użyć wstępnie przygotowanych okrągłych otworów. W celu uzyskania stabilnego i bezpiecznego połączenia należy użyć przepustów kablowych z połączeniami gwintowymi M 20 x 1,5 (PG13,5).

Wloty kablowe w tylnej części obudowy są przeznaczone do bezpośredniego podłączenia kabli podtynkowych.



3.2.2 Otwieranie obudowy

Zdjąć pokrywę centrali sygnalizacji pożaru. Poluzować oba wkręty w dolnej części obudowy, unieść pokrywę o ok. 20° i zdjąć ją.



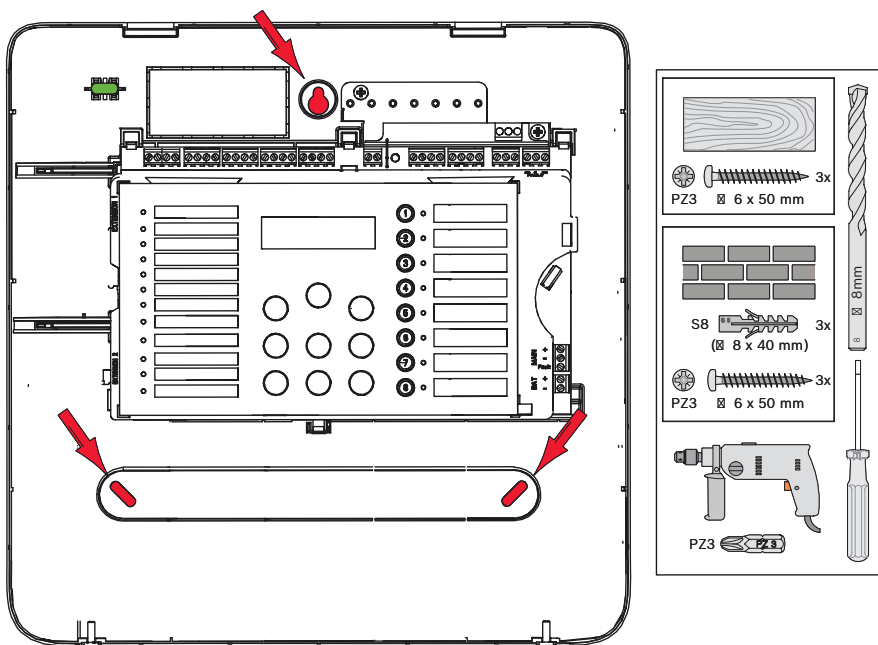
3.2.3 Instalacja obudowy

Posługując się obudową centrali, zaznaczyć otwory do wywiercenia w żądanym miejscu na ścianie (strzałki w).

Opcjonalnie można posłużyć się wymiarami montażowymi, które podano na tylnej części obudowy. Upewnić się, że obudowa jest w położeniu poziomym, korzystając z wbudowanej poziomicy w lewym górnym rogu, i zaznaczyć otwory. Wymiary są podane na szablonie z tyłu obudowy. Wywiercić otwory.

Poprowadzić kable wybiegające spod tynku przez udrożnione przepusty kablowe z tyłu obudowy do jej wnętrza. Zamocować obudowę na ścianie przy użyciu wkrętów. Należy uważać, aby nie przebić przewodu.

Następnie wprowadzić kable biegnące po ścianie przez wloty kablowe do górnej części obudowy.



3.2.4 Zasilanie sieciowe

Centrala sygnalizacji pożaru wymaga zasilania o napięciu 230 V. Przewód zasilania należy poprowadzić tak, aby nie dotykał linii sygnałowej ani się z nią nie krzyżował.

Do podłączenia zasilania sieciowego 230 V należy użyć lewego połączenia śrubowego M 20 x 1,5 (PG13.5) znajdującego się w górnej części obudowy centrali.



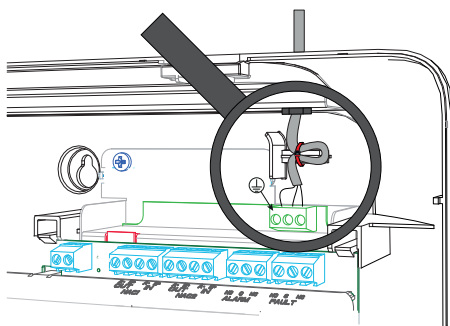
Uwaga!

Podczas podłączania urządzenia do źródeł zasilania 230 V należy pamiętać o lokalnych przepisach.

Podłączyć przewód zasilania 230 V do zacisku śrubowego na płycie zasilacza. Użyć opaski kablowej w celu poprowadzenia przewodu zasilania w obudowie ponad zasilaczem.

Niebezpieczeństwo!

Podłączyć centralę do przewodu zasilania sieciowego zabezpieczonego dwubiegunowym bezpiecznikiem z dwubiegunowym rozłącznikiem ręcznym. Prace instalacyjne można prowadzić tylko wtedy, gdy przewód zasilania sieciowego został odłączony przy użyciu rozłącznika. Istnieje niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.

**3.2.5 Akumulatory 24 V, zasilanie awaryjne**

Jako źródła zasilania awaryjnego w obudowie można użyć dwóch akumulatorów 12 V o maks. pojemności 7,2 Ah każdy. Akumulatory łączy się szeregowo. W przypadku awarii głównego źródła zasilania zapewniają one nieprzerwaną dostawę energii do centrali sygnalizacji pożaru oraz zasilanych podzespołów.

**Uwaga!**

Centrala sygnalizacji pożaru może zostać uruchomiona na zasilaniu z akumulatorów tylko w przypadku odłączenia zasilania.

Po umieszczeniu akumulatorów w obudowie należy je zabezpieczyć dostarczonymi blokami pianki z tworzywa sztucznego.

Należy je umieścić między górną częścią akumulatorów a obudową.

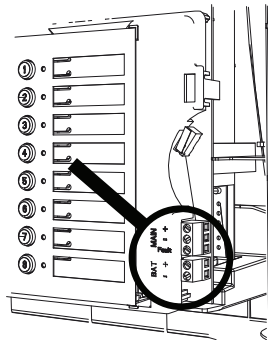
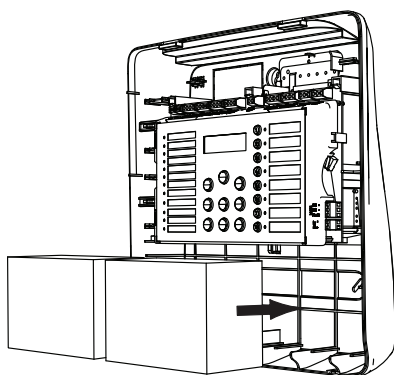
Czas dostępności zasilania awaryjnego zależy od pojemności zastosowanego akumulatora i poboru mocy składników systemu podłączonych do centrali. Czas ten można obliczyć przy użyciu specjalnego kalkulatora, który znajduje się na płycie CD.

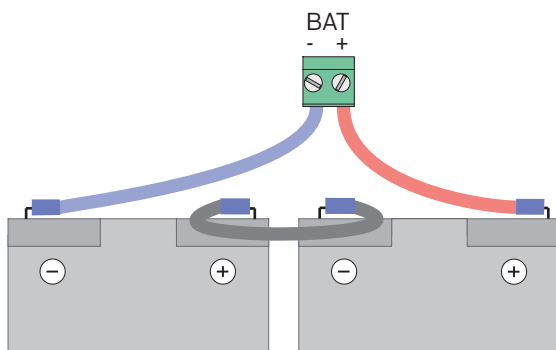
Po usunięciu awarii zasilania, podczas której centrala pracowała na zasilaniu awaryjnym, zasilacz automatycznie przełączy się na zasilanie sieciowe. Akumulatory zaczną się automatycznie ładować ponownie.

Uwaga!



Należy zwrócić uwagę na biegunowość akumulatorów. W przypadku podłączenia akumulatorów z odwróceniem biegunów zadziała bezpiecznik termiczny na płycie głównej centrali.





Zabezpieczyć akumulatory dostarczonymi blokami pianki z tworzywa sztucznego w celu ich unieruchomienia.

3.2.6 Rozszerzenia

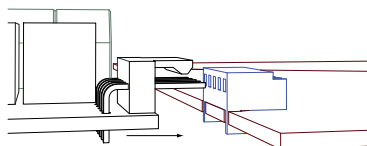
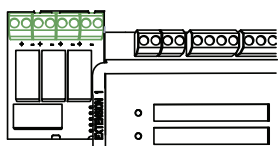
**Uwaga!**

Należy pamiętać, że maksymalna rezystancja linii wyjść tranzystorowych wynosi 22,5 Ω .

Rozszerzenia podłącza się z lewej strony płyty głównej. Wystarczy podłączyć płytę do wtyczek. Należy upewnić się, czy wtyczka jest prawidłowo dołączona. U góry rozszerzeń znajduje się rowek. Należy upewnić się, czy płytka została zainstalowana prawidłowo.

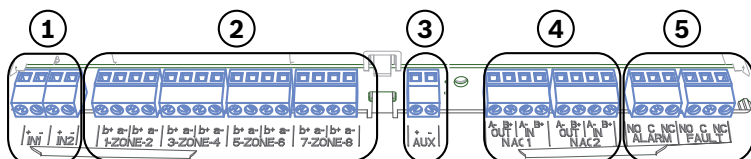
**Uwaga!**

Można podłączyć maksymalnie dwa rozszerzenia:
FPC-500-2: Nie można podłączyć rozszerzenia
FPC-500-4: Można podłączyć jedno rozszerzenie
FPC-500-8: Można podłączyć dwa rozszerzenia



3.3 Okablowanie

Zewnętrzne składniki systemu, takie jak strefy, urządzenia sygnalizacyjne, wejścia itp., są podłączone przewodami do zacisków śrubowych zamocowanych do górnej części płytki.



Nr	Znaczenie	FPC-500-2	FPC-500-4	FPC-500-8
1	Wejścia	1	1	2
2	Strefy	2	4	8
3	Dodatkowy zasilacz		1	
4	Urządzenie sygnalizacyjne		2	
5	Przełącznik alarmu i awarii		1/1	

Uwaga!

Zaciski śrubowe są przeznaczone dla kabli o średnicy 0,8 mm i dla żył o powierzchni przekroju maks. 1,5 mm².

Centrala sygnalizacji pożaru współpracuje z przewodami nieekranowanymi. Jeśli jednak zostaną użyte kable ekranowane, należy podłączyć sam ekran do szyny uziemiającej z jednej strony ponad zasilaczem.



Rezystancja styków

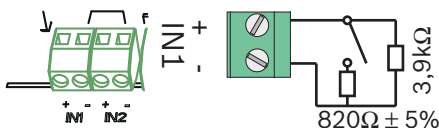
Strefy centrali muszą być zakończone. Należy użyć rezystorów, a w przypadku systemów zgodnych z normą EN 54-13 (certyfikat BOSEC TCC 2 - 977) – rezystorów końca linii.



Uwaga!

Należy używać wyłącznie rezystorów o maks. tolerancji 1%. W zestawie znajdują się rezystory o oporności 3,9 kOhm.

3.3.1 Wejścia



Centrala sygnalizacji pożaru posiada dwa wejścia sterowania. Można im przypisać różne funkcje w zależności od sposobu zaprogramowania (patrz *Konfigurowanie wejść*, Strona 44). Dostępne są zaciski połączeniowe IN1 i IN2.



Uwaga!

Należy pamiętać, że maksymalna rezystancja linii wejść wynosi 22,5 Ω.

Jako rezystorów alarmu należy użyć rezystorów 820 Ω ± 5% (nie wchodzi w skład zestawu).

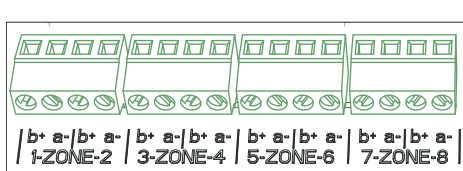


Uwaga!

Należy używać tylko przycisków (bez elementów blokujących), jeśli wejścia zaprogramowano jako **Alarm pr./ew.**, **Wyciszone** lub **Reset centrali**.

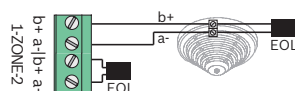
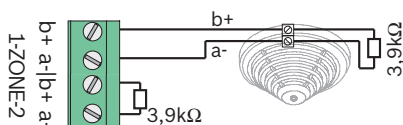
Należy przestrzegać poziomów dostępu zgodnie z normą EN 54-2.

3.3.2 Strefy



Uwaga!

Nie należy podłączać strefy do źródła zasilania, na przykład źródła zasilania pomocniczego, zasilania zewnętrznego lub zasilania awaryjnego.



EN 54-13 (certyfikat
BOSEC TCC 2 - 977)

Każdy przewód strefy musi być zakończony zaciskiem. Można zastosować rezystor $3,9\text{ k}\Omega \pm 1\%$ lub rezystor końca linii, aby zapewnić zakończenia zgodne z normą EN 54-13 (certyfikat BOSEC TCC 2 - 977).

Przewody nieużywanych stref również należy zakończyć zaciskiem. Stosowanie w tym celu wielu rodzajów zacisków jest niedozwolone.



Uwaga!

Należy pamiętać, że maksymalna rezystancja linii stref konwencjonalnych wynosi $22,5\ \Omega$.

Napięcie stref wynosi $20\text{ VDC} \pm 1\text{ V}$.

Maks. natężenie prądu na wyjściu stref to $100\text{ mA} \pm 5\text{ mA}$.

**Uwaga!**

W zakresie maksymalnej liczby czujek w strefie należy przestrzegać lokalnych przepisów.

W przypadku korzystania z modułu FLM-320-EOL4W należy użyć programu do obliczania parametrów akumulatorów, który znajduje się na płycie CD.

**Uwaga!**

Ostatnia strefa centrali obsługuje czujki 4-żyłowe.

Centrala nie obsługuje współzależności w systemie wyposażonym w dwie czujki w przypadku czujek 4-żyłowych.

W zależności od poboru mocy należy zastosować odpowiednie dopuszczalne zasilacze zewnętrzne.

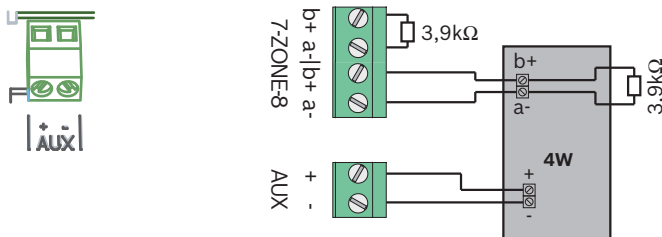
**Uwaga!**

Aktywacja ręcznego ostrzegacza pożarowego w strefie oznaczonej jako „**Bez opóźn.**” wyzwala natychmiastowy alarm.

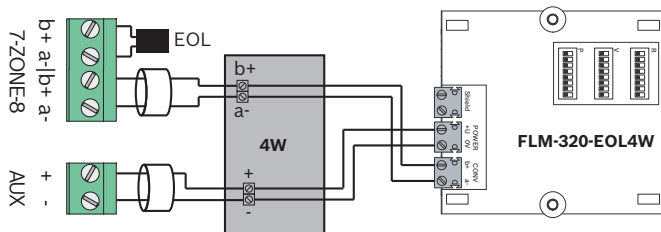
**Uwaga!**

Ręcznych ostrzegaczy pożarowych należy używać tylko w strefach, które są zaprogramowane jako **Bez opóźn.**

3.3.3 Zasilanie pomocnicze



Inne niż EN54-13



EN54-13 (certyfikat BOSEC TCC 2 - 977)

Centrala sygnalizacji pożaru umożliwia użycie w ostatniej strefie elementów 4-żyłowych. Należy doprowadzić do nich zasilanie z dodatkowego zasilacza lub z zewnętrznego źródła. Zarówno przewody stref, jak i zasilania dodatkowego należy zakończyć zaciskami. W celu uzyskania połączenia 4-żyłowych elementów zgodnego z normą EN 54-13 (certyfikat BOSEC TCC 2 - 977) linie AUX i strefy muszą być prowadzone w osobnych kablach.

Można zastosować rezystor $3,9\text{ k}\Omega \pm 1\%$ lub rezystor końca linii, aby zapewnić zakończenia zgodne z normą EN 54-13 (certyfikat BOSEC TCC 2 - 977).

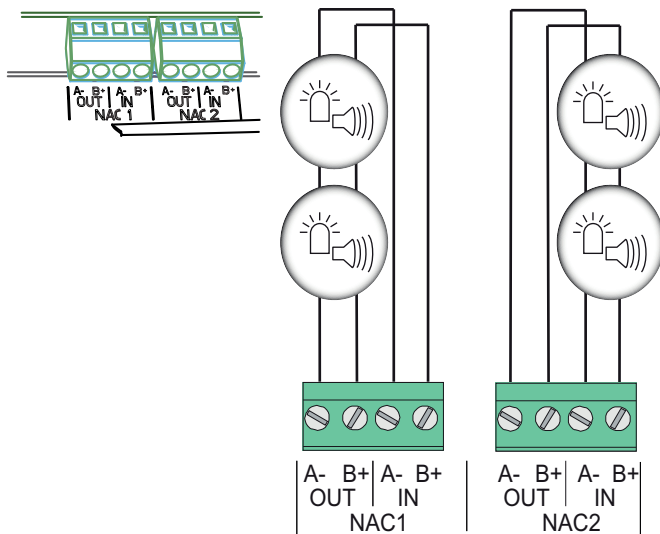
Działanie dodatkowego zasilacza w przypadku resetu należy zaprogramować zgodnie z opisem w punkcie *Zasilanie pomocnicze*, Strona 33.



Uwaga!

Należy pamiętać, że maksymalna rezystancja linii zasilania pomocniczego wynosi $22,5\ \Omega$.

3.3.4 Urządzenia sygnalizacyjne



Uwaga!

Każde wyjście urządzenia sygnalizacyjnego dostarcza prąd o maks. natężeniu 500 mA przy 24 VDC. Zakres dopuszczalnych napięć wyjścia to 21-29 VDC.



Uwaga!

Należy pamiętać, że maksymalna rezystancja linii urządzeń sygnalizacyjnych wynosi 22,5 Ω .

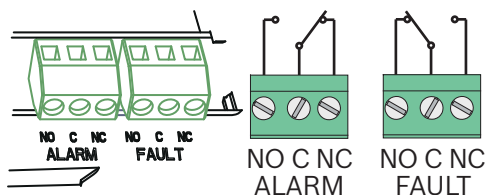
Centrala sygnalizacji pożaru posiada dwie linie obwodów urządzeń sygnalizacyjnych, których można używać do aktywowania sygnalizatorów akustycznych i optycznych. W przypadku wystąpienia alarmu pożarowego linie te są aktywowane zgodnie z wprowadzonym programem.



Uwaga!

Urządzenia sygnalizacyjne należy podłączyć do zacisków NAC1 i/lub NAC2. To połączenie spełnia wymogi normy EN 54-13 (certyfikat BOSEC TCC 2 - 977).

3.3.5 Wyjścia przekaźników



Uwaga!

Przekaźnik awarii jest aktywowany w stanie normalnym. W przypadku awarii jest on rozarty.

Centrala sygnalizacji pożaru posiada dwa wyjścia przekaźnikowe. Przekaźniki pracują jako przekaźniki z beznapięciowym zestykiem przełącznym.

Przekaźnik alarmowy jest aktywowany przez każdy alarm pożarowy.

Uwaga!



Urządzenie transmisyjne musi być zainstalowane w bezpośrednim sąsiedztwie (bez wolnej przestrzeni) urządzenia FPC-500-x.

Linia łącząca centralę sygnalizacji pożaru i urządzenie transmisyjne nie może być odślonięta, ponieważ nie jest monitorowana.



Uwaga!

Wyjścia przekaźnikowe „ALARM” oraz „FAULT” mogą przełączać maks. 1 A przy 30 VDC.

**Uwaga!**

Należy pamiętać, że maksymalna rezystancja linii wyjść przekaźnikowych wynosi 22,5 Ω.

3.3.6 Rozszerzenia

Moduły rozszerzeń oferują cztery połączenia aktywowane przez tranzystory lub przekaźniki.

**Uwaga!**

Wyjścia przekaźnikowe mogą przełączać maks. 1 A przy 30 VDC. Wyjścia tranzystorowe mogą przełączać maks. 20 mA przy 24 VDC. Ładunki indukcyjne nie są dopuszczalne.

3.4 Pierwsze uruchomienie

Bezpośrednio po pierwszym podłączeniu centrali do zasilania rozpoczyna się test diod LED i brzęczyka. Jego zakończenie następuje po pierwszym naciśnięciu klawisza.

Podczas pierwszego uruchomienia należy wprowadzić następujące ustawienia podstawowe:

- Ustawić język
- Ustawić godzinę i datę

3.4.1 Ustawianie języka

W celu ustawienia języka wykonać następujące czynności:



	Ustawić żądany język przy użyciu klawiszy strzałek.
	Potwierdzić wybór w menu klawiszem ACK.

3.4.2 Ustawianie godziny i daty

Ustawić godzinę i datę. Aktualna data i godzina mają znaczenie dla takich funkcji, jak

- pamięć zdarzeń,

- czy automatyczne przełączenie w tryb pracy nocnej.

	Ustawić aktualny dzień przy użyciu klawiszy strzałek.
	Potwierdzić wybór w menu klawiszem ACK.

Potworzyć tę procedurę w celu wybrania prawidłowych wartości miesiąca, roku i czasu.

Uwaga!



Zmiany między czasem zimowym i letnim nie zachodzą automatycznie. Należy wprowadzić je ręcznie.

W przypadku całkowitej utraty zasilania ustawienia daty i czasu należy wprowadzić ponownie.

4 Konfiguracja systemu

Aby móc przeprowadzić czynności należące do poziomu 3, należy użyć kodu wprowadzanego za pomocą klawiszy stref.

Uwaga!




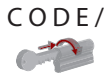
Fabrycznie zaprogramowane są następujące kody:

Poziom obsługi 2: 1234

Poziom obsługi 3: 3333

Opis podstawowych ustawień można znaleźć w punkcie *Ustawienia domyślne, Strona 73.*

Włączenie poziomu obsługi 3

	Nacisnąć klawisz wprowadzania kodu. Zostanie wyświetlony monit o podanie kodu.
	Wprowadzić kod klawiszami stref 1 do 8.

Nastąpi przejście do menu programowania systemu.

**Przeestroga!**

Na poziomie obsługi 3 korzystanie z centrali jest niemożliwe. Wejścia i wyjścia nie są monitorowane.

Automatyczne opuszczenie poziomu 3



System automatycznie opuści poziom obsługi 3, jeśli przez 10 minut nie zostanie naciśnięty żaden klawisz.

Na jedną minutę przed tym zdarzeniem wbudowany brzęczyk centrali wyemituje pulsacyjny sygnał. Czas do chwili automatycznego opuszczenia poziomu 3 jest wyświetlany na ekranie LCD.

Opuszczanie poziomu obsługi 3**Uwaga!**

Po opuszczeniu poziomu obsługi 3 centrala sygnalizacji pożaru automatycznie przełącza się w tryb nocny.

Na poziomie obsługi 3 należy wykonać następujące czynności.

	<p>Nacisnąć klawisz RESET.</p> <p>Opuszczenie poziomu obsługi 3 następuje po przejściu do najwyższego poziomu menu. Konfiguracja zostanie zapisana i nastąpi włączenie wejść i wyjść.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> – W celu opuszczenia poziomu obsługi 3 nacisnąć klawisz ACK. – Aby zrezygnować, nacisnąć klawisz RESET.

Menu

Poziom obsługi 3 centrali sygnalizacji pożaru oferuje możliwość wprowadzenia następujących ustawień:

- **1- Konf. systemu**
- **2- Konfig. opóźn.**
- **3- Konfig. strefy**
- **4- Konf. wejścia**

- **5- Konf. wyjścia**
- **6- Zobacz konf.**
- **7- Ster. wyjściem**
- **8- Reset konfig.**



Uwaga!

Informacje o strukturze menu poziomów obsługi 1 i 2 wraz z ich opisem można znaleźć w instrukcji obsługi.

Uwaga!

Menu są tam opisane w następujący sposób:

Myślnik (-) między numerem a opisem menu informuje, że dana pozycja menu posiada podmenu.



Znak równości (=) między numerem a opisem menu oznacza, że wartość została ustawiona.

Znak spacji między numerem a opisem menu oznacza wartość, którą można ustawić.

Wartości ustawione fabrycznie są zawsze wyświetlane pogrubioną czcionką.

Praca

Nawigacja po menu centrali sygnalizacji pożaru może się odbywać na różne sposoby.

Użycie automatycznego przewijania





Menu są co 2,5 sekundy automatycznie przewijane do kolejnej pozycji. Chcąc wybrać aktualnie wyświetlany element, należy nacisnąć klawisz potwierdzenia ACK.

Nawigacja przy użyciu klawiszy stref




Każdy element menu ma poprzedzający go numer od 1 do 8. Wybrać żądany element menu przy użyciu klawiszy stref. Żądany element menu nie musi być widoczny na wyświetlaczu.

Nawigacja przy użyciu klawiszy strzałek

	<p>Klawisze strzałek pozwalają poruszać się po menu. Skorzystanie z klawiszy strzałek zatrzymuje automatycznie przewijanie menu.</p>
	<p>Potwierdzić wybór w menu klawiszem ACK.</p>




Opuszczanie podmenu

	<p>W każdym menu i podmenu można przejść do wyższego poziomu lub skasować ustawienie za pomocą przycisku RESET (ESC). W celu przejścia do najwyższego poziomu menu naciskać klawisz RESET (ESC) przez 2 sekundy.</p>
---	--

4.1 Konfiguracja systemu


W menu **Konf. systemu** można wprowadzić podstawowe ustawienia centrali sygnalizacji pożaru.



4.1.1 Ustawianie daty i godziny

	<p>Nacisnąć klawisz strefy 1. Nastąpi przeniesienie do menu Konf. systemu.</p>
	<p>Nacisnąć klawisz strefy 1. Będzie można ustawić datę i godzinę.</p>
	<p>W celu zapisania aktualnie wyświetlanej wartości nacisnąć klawisz ACK.</p>

Powtórzyć czynności w celu ustawienia miesiąca, roku, godziny i minuty.




4.1.2 Sygnał brzęczyka

	<p>Nacisnąć klawisz strefy 1. Nastąpi przeniesienie do menu Konf. systemu.</p>
---	---

	Nacisnąć klawisz strefy 2. Nastąpi przeniesienie do podmenu Sygnal klaw..
	Nacisnąć klawisz strefy 1 lub 2: – 1= Wł. (ustawienie domyślne) – 2 Wył.

4.1.3 Moduły końca linii

Opcja **Urządzenia EOL** pozwala określić, czy do zakończenia stref mają być używane rezystory czy moduły EOL.

	Nacisnąć klawisz strefy 1. Nastąpi przeniesienie do menu Konf. systemu.
	Nacisnąć klawisz strefy 3. Nastąpi przeniesienie do podmenu Urządzenia EOL.
	Nacisnąć klawisze strefy 1 do 3: – 1= Rezystor (ustawienie domyślne, niezgodne z normą EN 54-13) – 2 Tylko moduł 2W – 3 Z modułem 4W

1 2 3 4 5 6 7 8

S.z.-pr.: mA

W przypadku wybrania opcji **Z modułem 4W** należy wybrać wartość progową dla zwarcia narastającego.

Czas ten można obliczyć przy użyciu specjalnego kalkulatora, który znajduje się na płycie CD.





4.1.4 Resetowanie stref

To menu pozwala określić czasy opóźnienia resetowania stref.





Użytkownik może określić czas odłączenia stref od zasilania oraz okres czasu potrzebny na ustabilizowanie czujki. To ustawienie

służy do testowania stref i wiąże się z ponownym uruchomieniem centrali sygnalizacji pożaru oraz pośredniej pamięci alarmów.

Odcięcie

	Nacisnąć klawisz strefy 1. Nastąpi przeniesienie do menu Konf. systemu .
	Nacisnąć klawisz strefy 4. Nastąpi przeniesienie do podmenu Reset strefy .
	Nacisnąć klawisz strefy 1. Spowoduje to przeniesienie użytkownika do podmenu Odcięcie .
	Nacisnąć klawisze strefy 1 do 5. <ul style="list-style-type: none"> – 1 1 s – 2=5 s (ustawienie domyślne) – 3 10 s – 4 15 s – 5 20 s

Stabilizacja dla

	Nacisnąć klawisz strefy 1. Nastąpi przeniesienie do menu Konf. systemu .
	Nacisnąć klawisz strefy 4. Nastąpi przeniesienie do podmenu Reset strefy .
	Nacisnąć klawisz strefy 2. Spowoduje to przeniesienie użytkownika do podmenu Stabilizowanie .
	Nacisnąć klawisze strefy 1 do 5. <ul style="list-style-type: none"> – 1 1 s – 2=5 s (ustawienie domyślne) – 3 10 s




	<ul style="list-style-type: none">- 4 15 s- 5 20 s
--	---

4.1.5 Zasilanie pomocnicze

Ze strefą Ustawienia opcji relates dotyczą ostatniej strefy centrali sygnalizacji pożaru. Jeśli po alarmie wstępnym lub alarmie ostatnia strefa zostanie zresetowana, dodatkowy zasilacz zostanie zresetowany jednocześnie z nią.

Ustawienie **Z centralą** powoduje także zresetowanie zasilacza przy każdym resece centrali.

Wybranie opcji **Nigdy** sprawi, że dodatkowy zasilacz nigdy nie będzie resetowany.

	Nacisnąć klawisz strefy 1. Nastąpi przeniesienie do menu Konf. systemu .
	Nacisnąć klawisz strefy 5. Nastąpi przeniesienie do podmenu Zasilanie pom..
	Nacisnąć klawisze strefy 1 do 3. <ul style="list-style-type: none">- 1=Ze strefą (ustawienie domyślne)- 2 Z centralą- 3 Nigdy


4.1.6 Usterki



Ustawienie **Usterki** określa, czy przed ręcznym zresetowaniem centrali sygnalizacji pożaru informacje o jej usterkach mają być wyświetlane.



Uwaga!

Ustawienie nie dotyczy awarii systemowych.
Awarie systemowe trzeba resetować ręcznie.

	Nacisnąć klawisz strefy 1. Nastąpi przeniesienie do menu Konf. systemu .
---	---

	Nacisnąć klawisz strefy 6. Nastąpi przeniesienie do podmenu Usterki .
	Nacisnąć klawisz strefy 1 lub 2. – 1= Z podtrzym. (ustawienie domyślne) – 2 Bez podtrzym.

4.1.7 Kod poziomu

W menu **Kod poziomu** można wprowadzić nowe kody dla poziomów obsługi 2 i 3. Nowy kod musi mieć 4 znaki i jest widoczny w trakcie wpisywania.






Uwaga!

Fabrycznie zaprogramowane są następujące kody:

Poziom obsługi 2: 1234

Poziom obsługi 3: 3333

	Nacisnąć klawisz strefy 1. Nastąpi przeniesienie do menu Konf. systemu .
	Nacisnąć klawisz strefy 7. Nastąpi przeniesienie do podmenu Kod .
	– 1- kod poziomu 2 – 2- kod poziomu 3

1 2 3 4 5 6 7 8

Kod poziomu 2

Ustaw: ____

Zostanie wyświetlony monit o podanie nowego kodu.

1 2 3 4 5 6 7 8

Kod poziomu 2

Potwierdź: ____

Kod trzeba będzie następnie potwierdzić, wpisując go ponownie.

Procedura zmiany kodu dla poziomu obsługi 3 jest taka sama.






Uwaga!

W przypadku zapomnienia kodu należy skontaktować się z lokalnym partnerem firmy Bosch.


4.1.8 Dziennik testowy

Użytkownik może określić, czy centrala sygnalizacji pożaru powinna tworzyć **Hist. testów**.

	Nacisnąć klawisz strefy 1. Nastąpi przeniesienie do menu Konf. systemu .
	Nacisnąć klawisz strefy 8. Nastąpi przeniesienie do podmenu Hist. testów .
	Nacisnąć klawisze strefy 1 lub 2. – 1= Rejestr wł. (ustawienie domyślne) – 2 Rejestr wył.

4.2 Konfiguracja opóźnień

W menu **Konfig. opózn.** można zaprogramować różne czasy opóźnień dla różnych programów stref, wyjść oraz typów usterek.

	Nacisnąć klawisz strefy 2. Nastąpi przeniesienie do menu Konfig. opózn..
---	---




4.2.1 Wyłączanie trybu dziennego

Należy określić, czy tryb dzienny (strefy, w których uruchamiana jest weryfikacja alarmu uruchamiają czas weryfikacji w przypadku alarmu) ma być wyłączony ręcznie przez użytkownika czy automatycznie, o wybranej godzinie. Czas można zaprogramować w tym podmenu.



Uwaga!

Tryb dzienny należy zawsze uruchamiać ręcznie – nie można ustawić startu automatycznego.

	Nacisnąć klawisz strefy 2. Nastąpi przeniesienie do menu Konfig. opóźn..
	Nacisnąć klawisz strefy 1. Nastąpi przeniesienie do podmenu Tryb dz. wył..
	Nacisnąć klawisze strefy 1 lub 2. – 1= Ręcznie (ustawienie domyślne) – 2 Automatycznie

Ustawienie wartości **Tryb dz. wył.** na **Automatycznie** powoduje konieczność zaprogramowania czasu przełączenia trybów z dziennego na nocny.

1 2 3 4 5 6 7 8

Czas wył.: :17:00

Potwierdź

Ustawić czas klawiszami strzałek i potwierdzić klawiszem ACK.

4.2.2 Weryfikacja alarmu

Uwaga!







To ustawienie dotyczy tylko stref, dla których zaprogramowano weryfikację alarmu.

Należy pamiętać, że ustawienia opóźnień działają tylko w trybie dziennym. W trybie nocnym alarm jest uruchamiany natychmiastowo.

W **Weryf. alarmu** menu ustawia się czasy, w jakich użytkownik musi potwierdzić wyzwolony alarm (**Potw. w ramach**). W podmenu **Czas badania** określa się czas, przez jaki użytkownik może wejść do obszaru, w którym wyzwalany jest alarm, zanim zostanie uaktywnione urządzenie sygnalizacyjne. Można też użyć opcji **NAC 1** w celu określenia, czy:





- **Alarm** natychmiast włącza **NAC 1** w przypadku alarmu. Urządzenie **NAC 1** jest wyłączane podczas odliczania czasu weryfikacji, a następnie ponownie włączane po jego upływie.
- Ustawienie **Evakuacja** wyłącza **NAC 1** podczas odliczania czasu opóźnienia i włącza go tylko w czasie właściwego alarmu.

Ustawienie czasu potwierdzania alarmu





	Nacisnąć klawisz strefy 2. Nastąpi przeniesienie do menu Konfig. opóźn..
	Nacisnąć klawisz strefy 2. Nastąpi przeniesienie do podmenu Weryf. alarmu .
	Nacisnąć klawisz strefy 1. Nastąpi przeniesienie do podmenu Potw. w ramach .
	Ustawić odpowiednie opóźnienia przy użyciu klawiszy stref. <ul style="list-style-type: none">– 1 30 s– 2= 60 s (ustawienie domyślne)

	<ul style="list-style-type: none"> – 3 90 s – 4 120 s
--	---

Ustawianie czasu weryfikacji

	Nacisnąć klawisz strefy 2. Nastąpi przeniesienie do Konfig. opóźn. menu.
	Nacisnąć klawisz strefy 2. Nastąpi przeniesienie do podmenu Weryf. alarmu.
	Nacisnąć klawisz strefy 2. Nastąpi przeniesienie do podmenu Czas badania.
	Ustawić odpowiednie opóźnienia przy użyciu klawiszy stref. <ul style="list-style-type: none"> – 1 1 min (ustawienie domyślne) – 2 2 min – 3 3 min – 4 4 min – 5 5 min – 6 6 min – 7 7 min – 8 8 min

Urządzenie sygnalizacyjne 1

	Nacisnąć klawisz strefy 2. Nastąpi przeniesienie do menu Konfig. opóźn..
	Nacisnąć klawisz strefy 2. Nastąpi przeniesienie do podmenu Weryf. alarmu.
	Nacisnąć klawisz strefy 3. Nastąpi przeniesienie do podmenu NAC 1.
	Nacisnąć klawisz strefy 1 lub 2. <ul style="list-style-type: none"> – 1 Alarm

- | | |
|--|---|
| | - 2= Ewakuacja (ustawienie domyślne) |
|--|---|

4.2.3 Pośrednia pamięć alarmów

Pośrednia pamięć alarmów to automatyczna procedura, której zadaniem jest odsianie jak największej liczby fałszywych alarmów. Cała procedura może zająć do 60 sekund:

- Po 10 sekundach od wykrycia pożaru strefa jest resetowana (ustawienie **Resetuj po**).
- Strefa jest resetowana po upływie x sekund (ustawienie **Odcięcie**, *Odcięcie*, Strona 32).
- Dla elementów w strefie wyznacza się czas na stabilizację x sekund (ustawienie **Stabilizowanie**, *Stabilizacja dla*, Strona 32).




Przeostroga!




Czujek serii FCP-320 nie wolno używać z urządzeniami IAS, ponieważ po resece czujka oblicza nową wartość trybu czuwania. Może to spowodować podniesienie progu alarmu W przypadku pożaru może to opóźnić wyzwolenie alarmu. Przed zastosowaniem automatycznych czujek pożarowych należy sprawdzić w materiałach producenta, czy można je stosować z urządzeniami IAS.




To menu pozwala zmieniać wartości czasu ustawianego wstępnie zgodnie z powyższym opisem.

Opóźnienie resetowania

	Nacisnąć klawisz strefy 2. Nastąpi przeniesienie do menu Konfig. opóźn..
	Nacisnąć klawisz strefy 3. Nastąpi przeniesienie do podmenu Pośr. pam. al..
	Nacisnąć klawisz strefy 1. Nastąpi przeniesienie do podmenu Resetuj po .

	<p>Ustawić odpowiednie opóźnienia przy użyciu klawiszy stref.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 1 s - 25 s - 3= 10 s (ustawienie domyślne) - 4 15 s - 5 20 s
---	---




Wyświetlanie opóźnienia łącznego

	<p>Nacisnąć klawisz strefy 2. Nastąpi przeniesienie do menu Konfig. opóźn..</p>
	<p>Nacisnąć klawisz strefy 3. Nastąpi przeniesienie do podmenu Pośr. pam. al..</p>
	<p>Nacisnąć klawisz strefy 2. Nastąpi przeniesienie do podmenu Całk. opóźn..</p>

Zostanie wyświetlone opóźnienie łączne.

4.2.4 Opóźnienie dla awarii zasilania sieciowego

W menu **Usterka zasil.** można wybrać opóźnienie, z jakim ma zostać wyświetlony komunikat o błędzie informujący o awarii zasilania (sieciowego lub akumulatorowego). Komunikat nie zostanie wyświetlony w przypadku rozwiązania problemu przed upływem czasu ustawionego w tej opcji.

	<p>Nacisnąć klawisz strefy 2. Nastąpi przeniesienie do menu Konfig. opóźn..</p>
	<p>Nacisnąć klawisz strefy 4. Nastąpi przeniesienie do podmenu Usterka zasil..</p>
	<p>Ustawić odpowiednie opóźnienia przy użyciu klawiszy stref.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1=Bez opóźnienia (ustawienie domyślne) - 2 1 min

- 3 5 min
- 4 10 min
- 5 15 min

4.3 Konfiguracja stref

W menu **Konfig. strefy** można zaprogramować poszczególne strefy centrali sygnalizacji pożaru. W zależności od centrali może to być 2, 4 lub 8 stref. Dostępne są następujące rodzaje stref:

Bez opóźnienia (Bez opóźn.)

Strefa zaprogramowana jako **Bez opóźn.** spowoduje natychmiastowe wyzwolenie alarmu. W przypadku korzystania z ręcznych ostrzegaczy pożarowych należy wprowadzić dla nich ustawienie **Bez opóźn.**



Uwaga!

Ręcznych ostrzegaczy pożarowych należy używać tylko w strefach, które są zaprogramowane jako **Bez opóźn.**

Pośr. pam. al. Pośrednia pamięć alarmów

Strefa wyzwala alarm. Jest on klasyfikowany przez centralę jako alarm wstępny i nie jest wyświetlany. Strefa jest automatycznie resetowana. W razie ponownego wyzwolenia alarmu przez tę strefę centrala natychmiast włącza alarm. Jeśli drugi alarm nie zostanie wyzwolony, centrala sygnalizacji pożaru po 10 minutach powróci do stanu normalnego.

Weryfikacja alarmu (Weryf. alarmu)



Uwaga!

Należy pamiętać, że opóźnienie działa tylko w trybie dziennym. W trybie nocnym alarm jest uruchamiany natychmiastowo.

**Uwaga!**

Jeśli centrala sygnalizacji pożaru automatycznie przełączy się w tryb nocny w okresie weryfikacji, alarm jest uruchamiany natychmiastowo.

**Uwaga!**

Alarm jest uruchamiany natychmiastowo, jeśli w okresie weryfikacji jednej strefy alarm zostanie aktywowany w innej strefie, dla której zaprogramowano weryfikację alarmu.

Jeśli w strefie, dla której zaprogramowano weryfikację alarmu, zostanie wykryty alarm, nastąpi wyzwolenie opóźnionego alarmu.

Na wyświetlaczu LCD będzie wyświetlany monit o zweryfikowanie alarmu. Należy potwierdzić alarm, naciskając w uprzednio ustalonym czasie klawisz ACK. Po upływie tego czasu rozpoczyna się okres weryfikacji. Przed jego upłynięciem należy zbadać obszar, w którym wystąpił alarm, i wyzwolić alarm, jeśli jest taka potrzeba.

W okresie weryfikacji centralę można zresetować bez wyzwalaania alarmu. Po upływie tego czasu centrala przechodzi w stan alarmu.

**Współzależność w systemie wyposażonym w dwie czujki
(Zabezp. 2-cz.)****Przestroga!**

Czujki z podłączonymi dodatkowymi wyświetlaczami muszą być używane w konfiguracji współzależności w systemie wyposażonym w dwie czujki.



Współzależność w systemie wyposażonym w dwie czujki działa tylko, gdy czujki korzystają z rezystorów alarmu $820 \Omega \pm 5\%$ lub $910 \Omega \pm 5\%$.

W przeciwnym razie, w przypadku pożaru, nie gwarantuje się poprawnego działania centrali sygnalizacji pożaru.



Uwaga!

Centrala nie obsługuje współzależności w systemie wyposażonym w dwie czujki w przypadku czujek 4-żytowych.

Strefa musi zawierać więcej niż jedną czujkę. Jeśli jedna z czujek w strefie wyzwoła alarm, jest on traktowany jako alarm wstępny. W razie włączenia się drugiej czujki w tej samej strefie wyzwalany jest alarm. Centrala automatycznie próbuje zresetować alarm wstępny co 10 minut. Nie jest to możliwe, jeśli jakaś czujka jest nadal aktywna. Procedurę powtarza się, dopóki żadna z czujek nie jest aktywna. Centrala wraca wówczas do stanu normalnego lub przechodzi z alarmu wstępnego do alarmu, jeśli włączy się druga czujka.

Współzależność w systemie dwustrefowym (Zabezp. 2-str.)

Ma zastosowanie do sąsiadujących stref, na przykład 1 i 2.




Jeśli w strefie zostanie włączony alarm, klasyfikuje się go jako alarm wstępny. Właściwy alarm będzie wyzwolony dopiero wtedy, gdy alarm zostanie wykryty w drugiej strefie.

Możliwe współzależności stref:

- FPC-500-2: 1 i 2
- FPC-500-4: 1 i 2, 3 i 4
- FPC-500-8: 1 i 2, 3 i 4, 5 i 6, 7 i 8

W przypadku ustawienia jednej strefy do działania w trybie współzależności w systemie dwustrefowym, nastąpi także automatyczna zmiana ustawień drugiej strefy.

Strefy 1 do 8

	Nacisnąć klawisz strefy 3. Nastąpi przeniesienie do menu Konfig. strefy .
	Nacisnąć klawisz strefy 1. Nastąpi przeniesienie do podmenu strefy 1.
	Zaprogramować strefę za pomocą klawiszy stref. - 1= Bez opóźn. (ustawienie domyślne)

- 2 **Pośr. pam. al.**
- 3 **Weryf. alarmu**
- 4 **Zabezp. 2-cz.**
- 5 **Zabezp. 2-str.**

Strefy od 2 do 8 są wstępnie zaprogramowane tak samo, jak strefa 1. Ustawienia można zmienić podobnie, jak w przypadku strefy 1.

**Uwaga!**

Strefy 3 i 4 są dostępne wyłącznie w centralach FPC-500-4 i FPC-500-8. Strefy 5–8 są dostępne wyłącznie w centrali FPC-500-8.

4.4 Konfigurowanie wejść

W menu **Konf. wejścia** można zaprogramować sposób działania wejść.

**Uwaga!**

Należy używać tylko przycisków (bez elementów blokujących), jeśli wejścia zaprogramowano jako **Alarm pr./ew.**, **Wyciszone** lub **Reset centrali**.

Należy przestrzegać poziomów dostępu zgodnie z normą EN 54-2.




**Uwaga!**

Modele FPC-500-2 i FPC-500-4 mają jedno wejście, a model FPC-500-8 dwa.



Nacisnąć klawisz strefy 4.
Nastąpi przeniesienie do menu **Konf. wejścia**.

4.4.1 Wejście 1



	Nacisnąć klawisz strefy 4. Nastąpi przeniesienie do menu Konf. wejścia .
	Nacisnąć klawisz strefy 1. Nastąpi przeniesienie do podmenu Wejście 1 .
	Zaprogramuj wejście 1 za pomocą klawiszy strzałek. <ul style="list-style-type: none">- 1= Nie używane (ustawienie domyślne)- 2 Alarm pr./ew.- 3 Wyciszone- 4 Poziom 2- 5 Reset centrali- 6 Ust. zas. zew.- 7 Ust. ak. zewn.



Uwaga!

Funkcje wejść centrali nie wymagają potwierdzenia. W związku z tym do ich włączenia należy używać przełącznika z kluczem, o ile jest to możliwe.

4.4.2 Wejście 2 (tylko model FPC-500-8)

	Nacisnąć klawisz strefy 4. Nastąpi przeniesienie do menu Konf. wejścia .
	Nacisnąć klawisz strefy 2. Nastąpi przeniesienie do podmenu Wejście 2 .

Dodatkowe ustawienia odpowiadają tym dla **Wejście 1**.

4.5 Konfigurowanie wyjść

W menu **Konf. wyjścia** można zaprogramować sposób działania poszczególnych wyjść centrali sygnalizacji pożaru.

4.5.1 Urządzenia sygnalizacyjne

W podmenu **NAC** można określić sposób działania urządzeń sygnalizacyjnych. Opcja **Strefy NAC** pozwala przypisywać urządzenia sygnalizacyjne do poszczególnych stref. **NAC - bierne** to opcja określająca, czy wystąpienie nowego alarmu w innej strefie ma reaktywować wyciszone urządzenia sygnalizacyjne. Opcja **NAC - testow.** pozwala określić, czy przy wykonywaniu testu strefy urządzenia sygnalizacyjne zostaną włączone na 15 s.






Przeostroga!



Podczas przypisywania stref do urządzeń sygnalizacyjnych należy zapewnić, aby każda ze stref centrali sygnalizacji pożaru była przypisana do przynajmniej jednego urządzenia sygnalizacyjnego.

Strefy nieposiadające przypisania w przypadku wystąpienia alarmu nie mogą wyzwać sygnałów alarmowych za pośrednictwem urządzenia sygnalizacyjnego.





Przypisanie urządzenia sygnalizacyjnego 1 do strefy

	Nacisnąć klawisz strefy 5. Nastąpi przeniesienie do menu Konf. wyjścia .
	Nacisnąć klawisz strefy 1. Nastąpi przeniesienie do podmenu NAC .
	Nacisnąć klawisz strefy 1. Nastąpi przeniesienie do podmenu Strefy NAC .
	Przy użyciu klawiszy stref wybrać te strefy, których alarm ma aktywować urządzenie sygnalizacyjne 1. Można wybrać wiele stref. Kolejne naciśnięcie klawisza strefy spowoduje anulowanie wyboru.
	Potwierdzić wybór.





Przypisanie urządzenia sygnalizacyjnego 2 do strefy

Patrz punkt „Przypisanie urządzenia sygnalizacyjnego 1 do strefy”, *Przypisanie urządzenia sygnalizacyjnego 1 do strefy, Strona 46.*

Reaktywacja urządzeń sygnalizacyjnych

	Nacisnąć klawisz strefy 5. Nastąpi przeniesienie do menu Konf. wyjścia .
	Nacisnąć klawisz strefy 1. Nastąpi przeniesienie do podmenu NAC .
	Nacisnąć klawisz strefy 3. Nastąpi przeniesienie do podmenu NAC - bierne .
	Nacisnąć klawisz strefy 1 lub 2. 1= Wg innej str. (ustawienie domyślne) 2 Bez reaktyw.





Sposób działania urządzeń sygnalizacyjnych podczas testu strefy

	Nacisnąć klawisz strefy 5. Nastąpi przeniesienie do menu Konf. wyjścia .
	Nacisnąć klawisz strefy 1. Nastąpi przeniesienie do podmenu NAC .
	Nacisnąć klawisz strefy 4. Nastąpi przeniesienie do podmenu NAC - testow..
	Nacisnąć klawisz strefy 1 lub 2. 1 Aktywacja 2= Bez aktywacji (ustawienie domyślne)





4.5.2 Przekaznik alarmowy

W podmenu **Przek. alarm.** można określić właściwości przekaźnika alarmowego. Dostępne są ustawienia **Można wyc.** i **Z al. próbnym.** Opcja **Można wyc.** umożliwia określenie, czy przekaźnik będzie można wyciszyć ręcznie. **Z al. próbnym** to opcja określająca, czy przekaźnik alarmowy ma być aktywowany także w trakcie alarmu manualnego (alarm próbny/ewakuacja).

Przekaznik alarmowy można wyciszyć

	Nacisnąć klawisz strefy 5. Nastąpi przeniesienie do menu Konf. wyjścia.
	Nacisnąć klawisz strefy 2. Nastąpi przeniesienie do podmenu Przek. alarm..
	Nacisnąć klawisz strefy 1. Nastąpi przeniesienie do podmenu Można wyc..
	Nacisnąć klawisz strefy 1 lub 2. 1 Można wyc. 2=Nie można wyc. (ustawienie domyślne)




Przekaznik alarmowy działa zgodnie z alarmem ręcznym


	Nacisnąć klawisz strefy 5. Nastąpi przeniesienie do menu Konf. wyjścia.
	Nacisnąć klawisz strefy 2. Nastąpi przeniesienie do podmenu Przek. alarm..
	Nacisnąć klawisz strefy 2. Nastąpi przeniesienie do podmenu Z al. próbnym.
	Nacisnąć klawisz strefy 1 lub 2. 1 Z al. próbnym 2= Bez al. prób. (ustawienie domyślne)

4.5.3 Rozszerzenia OC/przełącznik

W menu **OC/przek. roz.** można indywidualnie ustawić właściwości wszystkich wyjść **OC/przełącz.**. Dostępne ustawienia wyjść **OC/przełącz.** od 2 do 8 odpowiadają ustawieniom pierwszego wyjścia **OC/przełącz.**. Możliwe są następujące ustawienia:

- **Strefa = alarm:** Wyjście aktywne, jeśli w strefie zostanie wyzwolony alarm. Strefa 1 jest tu przypisana do wyjścia 1 itp.
- **Strefa norm. :** Jeśli strefa nie jest w stanie normalnym, następuje aktywacja wyjścia. Przypisanie: strefa 1 do wyjścia 1 itp.
- **Suma alarmów:** Gdy centrala sygnalizacji pożaru jest w stanie alarmu, to wyjście jest aktywowane bez względu na strefę.
- **Suma al. wst.:** Gdy centrala sygnalizacji pożaru jest w stanie alarmu wstępnego, to wyjście jest aktywowane bez względu na strefę.
- **Suma usterek:** To wyjście jest aktywowane w przypadku usterki.
- **Suma wyłączeń:** To wyjście jest aktywowane w przypadku wyłączenia elementu centrali sygnalizacji pożaru (stref, urządzeń sygnalizacyjnych, przełączników).
- **Suma testów:** To wyjście jest aktywowane, gdy strefa centrali znajduje się w trybie testowym.
- **Nie używane:** To wyjście jest nieużywane.


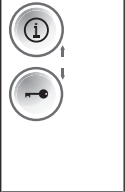

	Nacisnąć klawisz strefy 5. Nastąpi przeniesienie do menu Konf. wyjścia.
	Nacisnąć klawisz strefy 3. Nastąpi przeniesienie do podmenu OC/przek. roz..
	Nacisnąć klawisz strefy 1 w celu wybrania wyjścia typu otwarty kolektor 1.

	<p>Wprowadzić odpowiednie ustawienie za pomocą klawiszy stref.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1=Strefa = alarm (ustawienie domyślne) - 2 Strefa norm. - 3 Suma alarmów - 4 Suma al. wst. - 5 Suma usterek - 6 Suma wyłączeń - 7 Suma testów - 8 Nie używane
---	---

Procedura dla wyjść **OC/przełącz.** 2 do 8 jest taka sama.

4.6 Wyświetlanie informacji o konfiguracji




W menu **Zobacz konf.** można wyświetlić informacje o zaprogramowanych ustawieniach centrali sygnalizacji pożaru.

	<p>Nacisnąć klawisz strefy 6. Nastąpi przeniesienie do menu Zobacz konf. .</p>
	<p>Klawisze strzałek pozwalają szybciej przewijać wyświetlane ustawienia. Naciśnięcie i przytrzymanie klawisza strzałki powoduje przewijanie menu ze skokiem o 10 pozycji.</p>
	<p>Aby zamknąć widok, należy nacisnąć klawisz ESC.</p>




4.7 Sterowanie wyjściami

W menu **Ster. wyjściami** można włączać i wyłączać poszczególne wyjścia do celów testowych. Po opuszczeniu poziomu pracy 3 wszystkie wyjścia są przywracane do stanu normalnego.




4.7.1 Urządzenie sygnalizacyjne 1

	Nacisnąć klawisz strefy 7. Nastąpi przeniesienie do menu Ster. wyjściem .
	Nacisnąć klawisz strefy 1. Nastąpi przeniesienie do podmenu NAC 1 .
	<ul style="list-style-type: none">- Nacisnąć klawisz ACK. Urządzenie sygnalizacyjne 1 jest aktywne.- Nacisnąć klawisz RESET. Urządzenie sygnalizacyjne 1 jest nieaktywne.

4.7.2 Urządzenie sygnalizacyjne 2




	Nacisnąć klawisz strefy 7. Nastąpi przeniesienie do menu Ster. wyjściem .
	Nacisnąć klawisz strefy 2. Nastąpi przeniesienie do podmenu NAC 2 .
	<ul style="list-style-type: none">- Nacisnąć klawisz ACK. Urządzenie sygnalizacyjne 2 jest aktywne.- Nacisnąć klawisz RESET. Urządzenie sygnalizacyjne 2 jest nieaktywne.

4.7.3 Przekaznik alarmowy





	Nacisnąć klawisz strefy 7. Nastąpi przeniesienie do menu Ster. wyjściem .
	Nacisnąć klawisz strefy 3. Nastąpi przeniesienie do podmenu Przek. alarm..
	<ul style="list-style-type: none">- Nacisnąć klawisz ACK. Przekaznik alarmowy jest aktywny.- Nacisnąć klawisz RESET.

	Przełącznik alarmowy jest nieaktywny.
--	---------------------------------------

4.7.4 Przełącznik błędów


	Nacisnąć klawisz strefy 7. Nastąpi przeniesienie do menu Ster. wyjściem.
	Nacisnąć klawisz strefy 4. Nastąpi przeniesienie do podmenu Przek. usterki.
	<ul style="list-style-type: none"> – Nacisnąć klawisz ACK. Przełącznik awarii jest aktywny. – Nacisnąć klawisz RESET. Przełącznik awarii jest nieaktywny.




4.7.5 Rozszerzenie OC/przełącznik

	Nacisnąć klawisz strefy 7. Nastąpi przeniesienie do menu Ster. wyjściem.
	Nacisnąć klawisz strefy 5. Nastąpi przeniesienie do podmenu OC/przek. roz..
	Nacisnąć klawisz strefy 1. Nastąpi przeniesienie do podmenu OC/przełącz. 1.
	<ul style="list-style-type: none"> – Nacisnąć klawisz ACK. Wyjście OC/przełącz. 1 jest aktywne. – Nacisnąć klawisz RESET. Wyjście OC/przełącz. 1 jest nieaktywne.

Te same czynności wykonać dla wyjść typu otwarty kolektor od 2 do 8.

4.7.6 Aktywacja wszystkich wyjść

	Nacisnąć klawisz strefy 7. Nastąpi przeniesienie do menu Ster. wyjściem.
---	--

	Nacisnąć klawisz strefy 6. Nastąpi przeniesienie do podmenu Wszystkie .
 / 	<ul style="list-style-type: none">- Nacisnąć klawisz ACK. Wszystkie wyjścia zostały aktywowane.- Nacisnąć klawisz RESET. Wszystkie wyjścia zostały dezaktywowane.




4.8 Przywracanie do stanu fabrycznego

Opcja **Reset konfig.** pozwala zresetować zaprogramowane ustawienia centrali sygnalizacji pożaru do wartości domyślnych, jakie były wprowadzone w chwili dostawy urządzenia.

Uwaga!



Zresetowanie centrali sygnalizacji pożaru powoduje usunięcie wszystkich zmian zaprogramowanych przez użytkownika. Następuje przywrócenie ustawień domyślnych, patrz *Ustawienia domyślne*, Strona 73.

	Nacisnąć klawisz strefy 8. Nastąpi przeniesienie do menu Reset konfig.
 / 	<ul style="list-style-type: none">- Nacisnąć klawisz ACK. Centrala sygnalizacji pożaru jest przywracana do stanu, w jakim ją dostarczono.- Nacisnąć klawisz RESET. Następuje opuszczenie menu wprowadzania zmian.

5 Diagnostyka usterek

Bezpiecznik termiczny, monitorowanie modułu zasilacza

Wbudowany moduł zasilacza posiada bezpiecznik termiczny. Odłącza on zasilanie w przypadku przeciążenia. Po ostygnięciu bezpiecznika zasilanie jest przywracane.

Na zasilaczu umieszczony jest zielony wskaźnik LED. Jego miganie oznacza, że w zasilaczu wystąpiła usterka.

Bezpiecznik termiczny, monitorowanie akumulatora

Na płycie głównej zainstalowano bezpiecznik termiczny, który kontroluje natężenie prądu akumulatora i chroni w przypadku odwrócenia biegunowości.

Po ostygnięciu bezpiecznika zasilanie z akumulatora jest włączane ponownie.

Aktualizacja oprogramowania (układowego) centrali przez port USB

Oprogramowanie centrali można zaktualizować przy użyciu portu USB, który znajduje się w lewej dolnej części płyty głównej. W tym celu należy połączyć centralę z komputerem przez port USB i zainstalować oprogramowanie do obsługi programowania z płyty CD. Postępować zgodnie ze wskazówkami wyświetlanymi na ekranie.

6 Parametry techniczne

	FPC-500- 2	FPC-500- 4	FPC-500- 8
Strefy	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. liczba rozszerzeń	0	1	2
Wejścia, które można programować	1		2
Wyjście AUX	1		
Wyjście urządzenia alarmowego	2		
Przełącznik	2		

6.1 Parametry elektryczne

	FPC-500- 2	FPC-500- 4	FPC-500- 8
Napięcie zasilania	230 VAC +10%/-15%, 50–60 Hz		
Pobór prądu	275 mA	312 mA	375 mA
Pobór mocy (AC)	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 \pm 1VDC		
– Maks. prąd wyjściowy	100 mA \pm 5 mA		
– Maks. rezystancja linii	22,5 Ω		
AUX			
– Napięcie	21 VDC do 29 VDC		
– Maks. prąd wyjściowy	500 mA \pm 10%		
– Maks. rezystancja linii	22,5 Ω		
– Bezpiecznik	0,75 A przy 60 V		
Wyjścia urządzeń sygnalizacyjnych			
– Napięcie	21 VDC do 29 VDC		
– Maks. prąd wyjściowy	500 mA \pm 10% na wyjście		
– Maks. rezystancja linii	22,5 Ω		
– Maks. rezystancja linii	0,75 A przy 60 V		
– Bezpiecznik			
Wyjścia przekaźnikowe			
– Moc przełączania	1 A przy 30 VDC		
– Maks. rezystancja linii	22,5 Ω		

	FPC-500- 2	FPC-500- 4	FPC-500- 8
Wyjścia tranzystorowe – Moc przełączania – Maks. rezystancja linii	Bez ładunków indukcyjnych 20 mA przy 24 VDC 22,5 Ω		
Zalecany typ kabla	Kabel nieekranowany, średnica 0,8 mm, powierzchnia przekroju kabla maks. 1,5 mm ²		
Akumulatory – Maks. rezystancja wewnętrzna – Maks. pobór prądu – Bezpiecznik	800 mΩ 2,3 A 5 A przy 60 V		
Napięcie w punkcie końcowym	21,4 V		

6.1.1 Parametry komunikacyjne

	FPC-500- 2	FPC-500- 4	FPC-500- 8
Urządzenia sygnalizacyjne			
Czuwanie – A- – B+	10 V do 15 V 0 V do 0,5 V		
Stan alarmowy – A- – B+	0 V do 1 V 21 V do 29 V		
Wejścia			
– Rezystor alarmu	820 Ω ±5%		
– Rezystor końca linii (EOL)	3900 Ω ±1%		
Strefy (z kombinacją rezystancji)			

	FPC-500- 2	FPC-500- 4	FPC-500- 8
– Rezystor alarmu	820 Ω \pm 5% 910 Ω \pm 5% Bez Zabezp. 2-cz. : 680 Ω \pm 5%		
– Rezystor końca linii (EOL)	3900 Ω \pm 1%		
Strefy (z modułami EOL)			
– Rezystor alarmu	820 Ω \pm 5% 910 Ω \pm 5% Bez Zabezp. 2-cz. : 680 Ω \pm 5%		

6.2 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)		

6.3 Parametry środowiskowe

	FPC-500- 2	FPC-500- 4	FPC-500- 8
Stopień ochrony zgodnie z normą EN 60529	IP 30		

	FPC-500- 2	FPC-500- 4	FPC-500- 8
Klasa ochrony zgodnie z normą EN 60950	II		
Odporność na zakłócenia elektromagnetyczne, emisje	EN 61000-6-3		
Odporność na zakłócenia elektromagnetyczne	EN 50130-4		
Wibracje	EN 60068-2-6		
Temperatura pracy	0°C ÷ +40°C		
Temperatura przechowywania	-10°C ÷ +55°C		
Wilgotność względna	Maksymalnie 95%, bez kondensacji		

6.4 Informacje wg normy EN 54-4, rozdział 7.1

a) To jest zasilacz sieciowy zamontowany w centrali sygnalizacji pożaru FPC-500. Zasila on urządzenie główne i podłączone urządzenia peryferyjne i służy do ładowania dwóch podłączanych akumulatorów.

b) Dane techniczne

1) Zalecana moc wyjściowa	61 W
2) Zasilanie	230 VAC +10%/-15%, 50–60 Hz
Napięcie pracy	26 VDC do 29 VDC
3) Parametry komunikacyjne	Brak
4) Wartości dot. bezpiecznika	3,15 A/250 V
5) Akumulatory	2 x 7,0–7,2 Ah (maks.), żelowo- ołowiane

6) Maks. pobór prądu	2,3 A
7) Maks. rezystancja wewnętrzna akumulatora	800 mΩ
8) I_{\min}	70 mA
$I_{\max, a}$	0,7 A
$I_{\max, b}$	2,3 A
9) Parametry kabla	
Akumulator	Kabel w zestawie
Zasilanie płyty	Podłączony fabrycznie
Zasilanie 230 V	Standardowy kabel o przekroju 1,5 mm ²

c) Zasilacz stanowi element centrali sygnalizacji pożaru FPC-500 i jest instalowany fabrycznie. Nie są potrzebne dodatkowe instrukcje instalacji.

1) Należy zapoznać się z informacjami dotyczącymi środowiska zawartymi w tym dokumencie.

2) Zasilacz jest instalowany fabrycznie – nie są potrzebne instrukcje montażu.

3) Instrukcje dotyczące połączeń można znaleźć w instrukcji instalacji urządzenia FPC-500.

d) Zasilacz stanowi element centrali sygnalizacji pożaru FPC-500 – nie są potrzebne dodatkowe instrukcje instalacji. e) Zasilacz stanowi element centrali sygnalizacji pożaru FPC-500 – nie są wymagane żadne czynności. f) Konserwacja i prace instalacyjne muszą być wykonywane regularnie, przez odpowiednio przeszkolony personel. Firma Bosch Sicherheitssysteme GmbH zaleca przeprowadzanie kontroli funkcjonalnej i wizualnej przynajmniej raz do roku. Akumulatory należy wymieniać regularnie. Należy przestrzegać zaleceń władz i instytucji lokalnych.

6.5 Opcje dodatkowe (zgodne z wymaganiami normy EN 54-2:1997/A1:2006)

Urządzenie FPC-500 obsługuje następujące opcje dodatkowe (zgodne z wymaganiami normy EN 54-2:1997/A1:2006)

- Licznik alarmów
- Stan testu
- Wyjście umożliwiające włączenie urządzeń sygnalizacji pożarowej
- Opóźnienie transmisji
- Zależność stanu wykrywania pożaru od min. dwóch sygnałów alarmowych
 - Zależność typu A
 - Zależność typu B


7 Załącznik

7.1 Krótki przegląd, poziomy obsługi 1 i 2

		Podmenu				
		1	2	3		
Menu poziomu operacyjnego 1 i 2						
®	1	Bieżące zdarz.	1	Usterki	-	-
			2	Elementy wył.	-	-
			3	Test	-	-
			4	Alarm wstępny	-	-
	2	Historia	1	Hist. zdarzeń	-	-
			2	Hist. testów	-	-
	3	Licz. alarmów	-	-	-	-
	4	Info. o sys	1	Wersja oprogram.	-	-
			2	Dni-działania	-	-
	Menu poziomu operacyjnego 2 – wymagany kod					

		Podmenu					
		1		2		3	
Ⓢ	5	Zobacz konf.	-	-	-	-	
	6	Konf. systemu	1	Data/godzina	-	-	
			2	Sygnał klaw.	1	Wł.	
					2	Wył.	
			3	Język	1	1-A - L	
2	2-M - Z						

7.2 Menu testowe

		Podmenu				
		1	2	3		
Menu testowe						
	1	Test MMI	-	-	-	-
		2	Test stref	1	Strefa 1	-
	2			Strefa 2	-	-
	3			Strefa 3	-	-
	4			Strefa 4	-	-
	5			Strefa 5	-	-
	6			Strefa 6	-	-
	7			Strefa 7	-	-
	8			Strefa 8	-	-
	3	Wył./wł.	1	Strefy	1	Strefa 1
					2	Strefa 2
					3	Strefa 3
					4	Strefa 4
					5	Strefa 5
					6	Strefa 6
7					Strefa 7	
8					Strefa 8	
2			NAC	ACK =Tak ESC=Nie		
3			Przełączniki	ACK =Tak ESC=Nie		
4	Wszystkie	ACK =Tak ESC=Nie				

7.3 Krótki przegląd, poziom obsługi 3

		Podmenu				
		1	2	3		
1 - Konf. systemu						
1	1	Data/godzina				
		Sygnal klaw.	1	Wł.	-	-
	2	Urządzenia EOL	1	Rezystor	-	-
			2	Tylko moduł 2W	-	-
			3	Z modułem 4W	-	-
	3	4	Reset strefy	1	Odcięcie	1 s
						1
						5 s
						2
						10 s
		3				
		15 s				
		4				
20 s						
5						
2	Stabilizowanie	2		1 s		
				1		
				5 s		
2						
3	10 s					
3						

Podmenu				
1		2		3
				15 s
				4
				20 s
				5
5	Zasilanie pom.	1	Ze strefą	- -
		2	Z centralą	- -
		3	Nigdy	- -
6	Usterki	1	Z podtrzym.	- -
		2	Bez podtrzym.	- -
7	Kod	1	2Kod poziomu	- -
		2	Kod poziomu 3	- -
8	Hist. testów	1	Rejestr wł.	- -
		2	Rejestr wył.	- -

Podmenu						
1		2		3		
2 - Konfig. opóźn.						
2	1	Tryb dz. wył.	1	Ręcznie	- -	
			2	Automatycznie	Czas wył.: : 17:00	
	2	Weryf. alarmu	1	Potw. w ramach	1	30 s
					2	60 s

Podmenu		
1	2	3
		90 s 3
		120 s 4
	Czas badania 2	1 Opóźnienie w min
		2 Opóźnienie w min
		3 Opóźnienie w min
		4 Opóźnienie w min
		5 Opóźnienie w min
		6 Opóźnienie w min
		7 Opóźnienie w min
		8 Opóźnienie w min
	1NAC 3	Alarm 1
		Ewakuacja 2
Pośr. pam. al. 3	Resetuj po 1	1 s 1

Podmenu		
1	2	3
		5 s 2
		10 s 3
		15 s 4
		20 s 5
	Całk. opóźn. 2	- -
4	Usterka zasil. 1	Bez opóźnienia - -
	1 Opóźnienie w min 2	- -
	5 Opóźnienie w min 3	- -
	10 Opóźnienie w min 4	- -
	15 Opóźnienie w min 5	- -

Podmenu		
1	2	3
3 - Konfig. strefy		
3 1	1 Strefa	Bez opóźn. - -

		Podmenu			
		1	2	3	
			2	Pośr. pam. al.	- -
			3	Weryf. alarmu	- -
			4	Zabezp. 2-cz.	- -
			5	Zabezp. 2-str.	- -
	2	2Strefa	1	Bez opóźn.	- -
	3	Strefa 3	Bez opóźn. (FPC-500-4 /-8)		
	4	Strefa 4	Bez opóźn. (FPC-500-4 /-8)		
	5	Strefa 5	Bez opóźn. (FPC-500-8)		
	6	Strefa 6	Bez opóźn. (FPC-500-8)		
	7	Strefa 7	Bez opóźn. (FPC-500-8)		
	8	Strefa 8	Bez opóźn. (FPC-500-8)		
4 - Konf. wejścia					
4	1	1Wejście	1	Nie używane	- -

Podmenu		
1	2	3
	2 Alarm pr./ew.	- -
	3 Wyciszone	- -
	4 Poziom 2	- -
	5 Reset centrali	- -
	6 Ust. zas. zew.	- -
	7 Ust. ak. zewn.	- -
2	2Wejście	Patrz Wejście 1 (FPC-500-8)

Podmenu		
1	2	3
5 - Konf. wyjścia		
5	NAC	1Strefy NAC
1	1	- -
	2	2Strefy NAC
	3	- -
		NAC - bierne
		Wg innej str.
		1
		Bez reaktyw.
		2



Podmenu			
1	2	3	
		4 NAC - testow.	1 Aktywacja
			2 Bez aktywacji
2	Przek. alarm.	1 Można wyc.	1 Można wyc.
			2 Nie można wyc.
		2 Z al. próbnym	1 Z al. próbnym
			2 Bez al. prób.
3	OC/przek. roz.	1 1OC/przekaż.	1 Strefa = alarm
			2 Strefa norm.
			3 Suma alarmów
			4 Suma al. wst.
			5 Suma usterek
			6 Suma wyłączeń
			7 Suma testów





Podmenu			
1	2	3	
		8	Nie używane
	2	OC/przekaż.	Patrz OC/przekaż. 1
	3	OC/przekaż.	Patrz OC/przekaż. 1
	4	OC/przekaż.	Patrz OC/przekaż. 1
	5	OC/przekaż.	Patrz OC/przekaż. 1
	6	OC/przekaż.	Patrz OC/przekaż. 1
	7	OC/przekaż.	Patrz OC/przekaż. 1
	8	OC/przekaż.	Patrz OC/przekaż. 1
6 - Zobacz konf.			

Podmenu			
1	2	3	
7 - Ster. wyjściem			
7	1	1NAC	ACK =Wł ESC=Wył - -
	2	2NAC	ACK =Wł ESC=Wył - -
	3	Przek. alarm.	ACK =Wł ESC=Wył - -

Podmenu			
1	2	3	
4	Przek. usterki	ACK =Wł ESC=Wył	- -
5	OC/przek. roz.	1 1OC/przekaż.	ACK =Wł ESC=Wył
		2 2OC/przekaż.	ACK =Wł ESC=Wył
		3 OC/przekaż. 3	ACK =Wł ESC=Wył
		4 OC/przekaż. 4	ACK =Wł ESC=Wył
		5 OC/przekaż. 5	ACK =Wł ESC=Wył
		6 OC/przekaż. 6	ACK =Wł ESC=Wył
		7 OC/przekaż. 7	ACK =Wł ESC=Wył
		8 OC/przekaż. 8	ACK =Wł ESC=Wył
6	Wszystkie	ACK =Wł ESC=Wył	- -
8 - Reset konfig.			

Poruszanie się po menu

	Nacisnąć klawisz strzałki, aby przewinąć w górę menu.
	Nacisnąć klawisz strzałki, aby przewinąć w dół menu.

	Nacisnąć klawisz ACK w celu potwierdzenia wyboru.
	Nacisnąć klawisz ESC w celu opuszczenia opcji wyboru bez wprowadzania zmian lub przejścia do wyższego poziomu menu.
	Naciskać klawisz ESC przez 2 sekundy w celu przejścia do najwyższego poziomu menu.
	Każdy element menu ma poprzedzający go numer od 1 do 8. Wybrać żądany element menu przy użyciu klawiszy stref.

7.4 Ustawienia domyślne

Element menu			Ustawienie domyślne	
1 Konf. systemu				
	2 Sygnał klaw.		Wł.	
	3 Urządzenia EOL		Rezystor	
	4 Reset strefy			
		1 Odcięcie	5 s	
		2 Stabilizowanie	5 s	
	5 Zasilanie pom.		Ze strefą	
	6 Usterki		Z podtrzym.	
	8 Hist. testów		Rejestr wł.	
2 Konfig. opóźn.				
	1 Tryb dz. wył.		Ręcznie	
	2 Weryf. alarmu			
		1 Potw. w ramach	60 s	
		2 Czas badania	1 min	
		3 NAC 1	Ewakuacja	
	3 Pośr. pam. al.			
		1 Resetuj po	10 s	
	4 Usterka zasil.		Bez opóźnienia	
3 Konfig. strefy				
	1 Strefa 1		Bez opóźn.	
	...			
4 Konf. wejścia				

Element menu			Ustawienie domyślne
	1 Wejście 1		Nieużywane
	...		
5 Konf. wyjścia			
	1 NAC		
		1 Strefy NAC	Wszystkie strefy
		2 Strefy NAC	Wszystkie strefy
		3 NAC - bierne	Wg innej str.
		4 NAC - testow.	Bez aktywacji
	2 Przek. alarm.		
		1 Można wyc.	Nie można wyc.
		2 Z al. próbnym	Bez al. prób.
	3 OC/przek. roz.		
		1 OC/przekaż. 1	Strefa = alarm

7.5 Pamięć zdarzeń

Komunikat	Znaczenie
Alarm pr./ew.	W centrali wyzwolono alarm ręczny.
Alarm strefy	Strefa # wyzwoliła alarm.
Al. ws. strefy	Strefa # wyzwoliła alarm wstępny.
Przerwa - str.	Przerwano połączenie ze strefą #.
Zwarcie - str.	W strefie # wystąpiło zwarcie.
Strefa norm.	Strefa # jest w stanie normalnym. (wylimitowano usterkę lub alarm)
Strefa wył.	Strefa # została włączona.
Strefa wł.	Strefa # została włączona.
Prz. - wejście	Przerwano połączenie z wejściem #.
Zw. - wejście	Zwarcie w wejściu #.
Wejście norm.	Wejście # jest w stanie normalnym.
Zw. zasil. pom.	Zwarcie w dodatkowym zasilaczu
Norm. zas. pom.	Usunięto błąd w dodatkowym zasilaczu.
Przerwa - NAC	Przerwana linia urządzenia sygnalizacyjnego #
Zwarcie - NAC	Zwarcie na linii urządzenia sygnalizacyjnego #.
NAC norm.	Urządzenie sygnalizacyjne # jest w stanie normalnym. (usterka została usunięta)
NAC - włączone	Urządzenia sygnalizacyjne zostały ponownie włączone.
NAC - wyłączone	Urządzenia sygnalizacyjne zostały wyłączone.

Komunikat	Znaczenie
Przełączniki wł.	Przełączniki zostały ponownie włączone.
Przełączniki wył.	Przełączniki zostały wyłączone.
Usterka akum.	Usterka w źródle zasilania z akumulatora.
Przywr. akum.	Przywrócono zasilanie z akumulatora.
Ust. zas. siec.	Usterka zasilania z sieci 230 V.
Prz. zas. siec.	Przywrócono zasilanie 230 V.
Ust. ob. systemu	Pobór prądu przez centralę i podłączone urządzenia peryferyjne przekracza 3,5 A.
Ob. syst. norm.	Pobór prądu powrócił do dopuszczalnego zakresu.
Usterka systemu	Usterka systemu
Uruch. centrali	Centrala została uruchomiona ponownie.
Reset centrali	Centrala została zresetowana.
Tryb nocny	Centrala została przełączona do trybu nocnego.
Tryb dzienny	Centrala została przełączona do trybu dziennego.
Usterka uziem.	Usterka uziemienia.
Uziemienie norm.	Usterka uziemienia została usunięta.
Poziom - wej.	Włączono poziom pracy #.
Poziom - wyj.	Opuszczono poziom pracy #.
Wyciszone	Alarm został wyciszony.

Komunikat	Znaczenie
Niewyciszone	Wyciszony alarm został ponownie aktywowany.

7.6 Komunikaty testowe pamięci

Komunikat	Znaczenie
Start strefy	Strefa # przełączona do trybu testowego.
Test strefy	Strefa # przetestowana pomyślnie.
Koniec strefy	Wyłączono tryb testowy dla strefy #.

Indeks

A		
AUX;Reset settings	33	
C		
Code		
Change;Password:Change	34	
Confirmation time		
Setting	37	
D		
Data/godzina		
ustawianie	30	
Dziennik testowy		
ustawienia	35	
E		
Emergency power supply;Batteries		
16		
Extensions	18	
H		
Housing		
Installing	14	
Open	13	
I		
Input	20	
Invest time		
Setting	38	
K		
Kod;hasło	27	
M		
Mains supply	15	
Miejsce instalacji	12	
Model dostępu	11	
N		
Navigating		
Arrow keys	30	
Navigation	71	
Zone keys	29, 72	
Notification appliance	24	
O		
Obsługa usterek;zapisywanie		
usterek	33	
Operating level 3		
Automatic exit	28	
Calling up	27	
Exiting	28	
Operation	29	
Opóźnienie		
awaria zasilania		
sieciowego;zasilanie:opóźni		
enie awarii	40	
P		
Pośrednia pamięć alarmów		
ustawianie	39	
Programowanie		
przywracanie do stanu		
fabrycznego	53	
Przełącznik alarmowy		
programowanie	48	
R		
Relay outputs;Alarm relay;Fault		
relay	25	
Resetowanie stref		
czas stabilizacji	32	
czas trwania odłączenia	32	
ustawianie czasu	31	

Rodzaje stref	41
bez opóźnienia;bez opóźnienia	
41	
pośrednia pamięć	
alarmów;pośrednia pamięć	
alarmów	41
ręczna weryfikacja	
alarmu;ręczna weryfikacja	
alarmu	42
współzależność w systemie	
dwustrefowym ;współzależ	
ność w systemie	
dwustrefowym	43
współzależność w systemie	
wyposażonym w dwie	
czujki;współzależność w	
systemie wyposażonym w	
dwie czujki	43

S

Screw terminals	19
Strefy	
określenie rodzaju strefy	43
Submenus	
Exiting	30
Sygnał brzęczyka	
ustawianie	30

T

Terminal resistance;Terminal	
element;EOL module;End-Of-	
Line module	20, 21

U

Urządzenie sygnalizacyjne	
sposób działania podczas testu	
strefy	47
przypisywanie do stref	46
ustawienie reaktywacji	47
Ustawienia domyślne	73
Ustawienia opóźnień	35

W

Wejście	
programowanie funkcji	45
Wloty kablowe	12
Wyjścia	
aktywacja do testów	50
programowanie	45
programowanie;wyjścia	
tranzystorowe;programowa	
nie;wyjścia	
przełącznikowe;programowa	
nie	49

Z

Zakończenia stref	
ustawianie	31



Bosch Sicherheitssysteme GmbH

Robert-Bosch-Ring 5

85630 Grasbrunn

Germany

www.boschsecurity.com

© Bosch Sicherheitssysteme GmbH, 2020