



FP604

**Konwencjonalna centrala
sygnalizacji pożaru**



Instalacja, konfiguracja, szczegółowa instrukcja obsługi

FP604 – centrala 4-liniowa
Wersja 1.7: listopad 2000

Aritech jest znakiem towarowym firmy Interlogix B.V.

www.aritech.com

COPYRIGHT

© 2001 Interlogix B.V.. Wszelkie prawa zastrzeżone. Firma Interlogix B.V. zezwala na powielanie niniejszej instrukcji wyłącznie w celu wykorzystania wewnątrz organizacji. Firma Interlogix B.V. zastrzega sobie prawo do wprowadzenia zmian w instrukcji bez powiadomienia użytkowników.

Spis treści

1. Projekt linii alarmowej	3
2. Instalacja centrali	4
2.1. Montaż, ułożenie przewodów i ustawienie centrali	4
2.2. Zasilanie systemu	5
2.3. Przyłączenie zasilania	6
2.4. Zaciski podłączenia linii	6
2.5. Konfiguracja karty rozszerzeń linii (opcjonalne)	7
2.6. Wyjścia syreny i do Straży Pożarnej	8
2.7. Podłączenie sygnalizatorów AS263/264	9
2.8. Dodatkowe wyjścia sygnalizacji Pożar oraz Uszkodzenie	9
2.9. Wejście Blokada Opóźnienia Straży	10
2.10. Trzecie źródło zasilania (opcjonalne)	11
3. Konfiguracja centrali	12
3.1. Tryby pracy centrali	12
3.2. Tryb „Ewakuacja”	13
3.3. Inne rezystory	13
3.3.1. Rezystory określające tryb pracy dodatkowych wyjść linii	14
3.4. Opóźnienie sygnału do Straży	15
3.5. Napięcie zasilania Syren i wyjść Straż	15
4. Obsługa centrali	16
4.1. Wskazanie stanu linii	16
4.2. Klucz  / 	16
4.3. Wskaźniki alarmów i uszkodzeń	16
4.3.1. Pożar	16
4.3.2. Uszkodzenie	17
4.3.3. Uszkodzenie syren	17
4.3.4. Uszkodzenie systemu	17
4.3.5. Brak zasilania	17
4.3.6. Zasilanie OK	17
4.4. Sterowanie	17
4.4.1. Syreny Zał/Wył (klucz w pozycji )	17
4.4.2. Buczek Wył. (klucz w pozycji  lub )	18
4.4.3. Reset (klucz w pozycji )	18
4.4.4. Test (klucz w pozycji )	18
4.4.5. Blokowanie (klucz w pozycji )	18
4.4.6. Test baterii 9 V (gdy jest stosowana)	18
4.5. Sterowanie sygnałem do Straży	18
4.5.1. Sygnał do Straży Zał/Wył (klucz w pozycji )	18
4.5.2. Opóźnienie Zał/Wył	19
4.5.3. Używanie klawisza „Opóźnienie”	19
4.5.4. Blokowanie sygnału do Straży	20
4.6. Testowanie wyjść i czujek (klucz w pozycji )	20
4.6.1. Wybór urządzenia do testu	20
4.6.2. Wyjście z testu (klucz w pozycji )	21

4.7.	Blokowanie urządzeń (klucz w pozycji )	21
4.7.1.	Wybór urządzenia.....	21
4.7.2.	Odblokowanie (klucz w pozycji )	22
5.	Rutynowe prace konserwacyjne.....	23
6.	Specyfikacje techniczne centrali FP604	24

Procedury opisane w niniejszej instrukcji powinny być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel serwisowy.

1. PROJEKT LINII ALARMOWEJ

Linie alarmowe muszą być wykonane zgodnie z przyjętymi standardami (takimi jak EN54, NEN2535 lub BS).

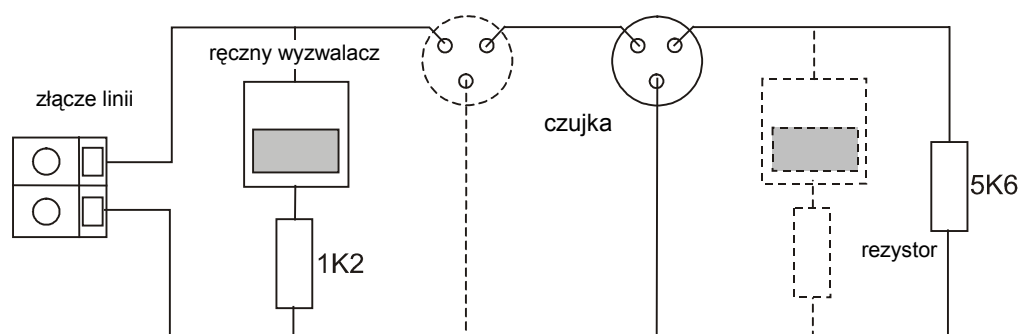
Centrala służy do wykrywania zarówno otwarcia, jak i zamknięcia obwodu oraz pożaru.

Centrala jest przystosowana do współpracy z automatycznymi konwencjonalnymi czujkami wyposażonymi w podstawy otwierające obwód po usunięciu czujki. Usunięcie automatycznej czujki powoduje otwarcie obwodu, dlatego linie wyposażone zarówno w ręczne wyzwalacze, jak i czujki muszą być zgodne z lokalnymi przepisami.

- 1) Napięcie na zaciskach akumulatora jest zawsze z przedziału od 10,4 do 13,8 V (prąd stały).
- 2) Rezystory końca linii mają oporność 5K6 Ω i obciążalność 0,5 W.
- 3) Rezystancja pętli jest mniejsza od 50 Ω .
- 4) Oporności urządzeń wynoszą odpowiednio: 1K2 Ω (1 W) dla ręcznych wyzwalaczy (ROP) lub 680 Ω (2 W) dla czujek.
- 5) Łączna ilość czujek oraz ROP na 1 linię nie powinna przekraczać 20.
- 6) Stan czujek i ROP powinien być regularnie testowany.
- 7) Żaden przewód linii nie może mieć połączenia z masą.
- 8) W przypadku korzystania z linii mieszanych (ROP i automatyczne czujki w jednej pętli) należy zapoznać się z uwagą w rozdziale 4.5.3.

Przykład:

Rysunek 1: Schemat połączeń



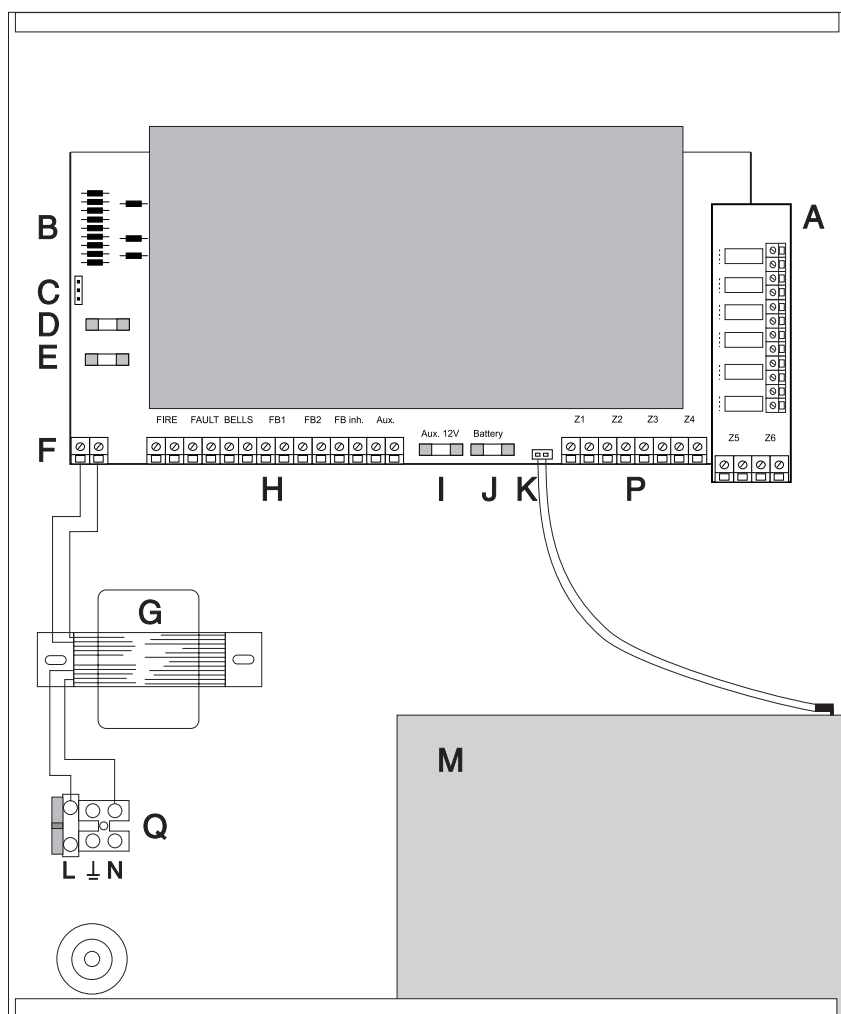
2. INSTALACJA CENTRALI

2.1. Montaż, ułożenie przewodów i ustawienie centrali

Centrala powinna być zamocowana na ścianie w takiej pozycji, aby wskaźniki i regulatory systemu były dostępne dla operatora. Otwory montażowe w podstawie obudowy umożliwiają przymocowanie centrali śrubami do ściany. Wyposażenie musi być zamocowane w miejscu, w którym szerokość ściany jest nie mniejsza niż szerokość obudowy centrali.

Kabel sieci zasilającej 230 V musi być ułożony w otworze znajdującym się u dołu po lewej stronie obudowy. Kable układów monitorujących i sterujących muszą być ułożone w otworach znajdujących się w górnej części obudowy.

Rysunek 2: Rozmieszczenie głównych elementów w centrali

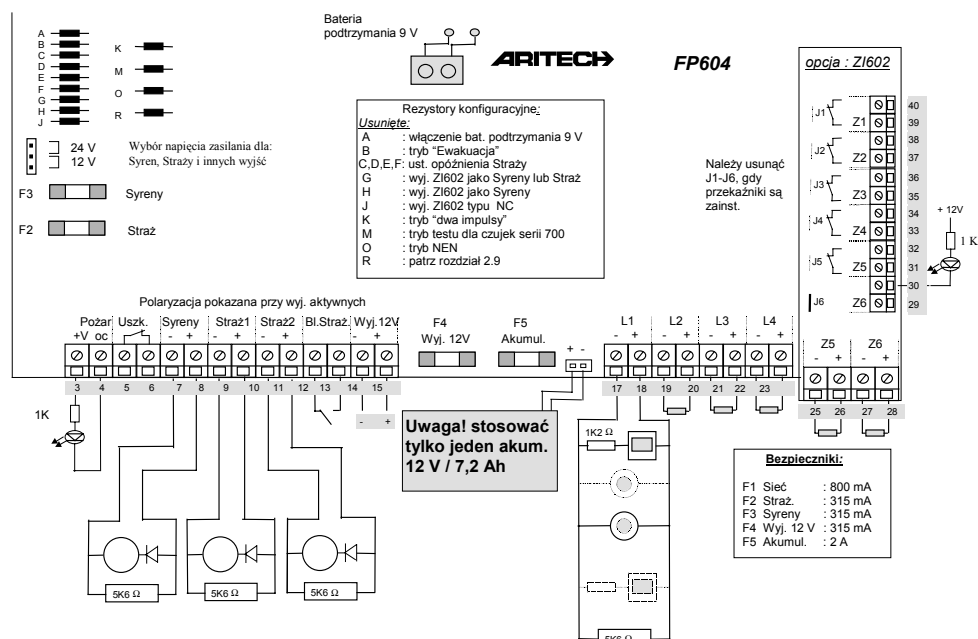


- A: Karta rozszerzeń linii
- B: Rezystory konfiguracyjne
- C: Przełącznik 12 V / 24 V
- D: Bezpiecznik syreny: 315 mA
- E: Bezpiecznik Straż: 315 mA
- F: Zaciski zasilania, prąd zmienny
- G: Transformator

- H: Wyjścia
- I: Bezpiecznik wyj. 12 V: 315 mA
- J: Bezpiecznik akumulatora: 2 A
- K: Zaciski akumulatora
- M: Akumulator
- P: Wyjścia linii
- Q: Złącze zasilania 230 V

Po zamontowaniu centrali należy pamiętać o umieszczeniu opisów linii (w postaci wkładki z tekstem wsuwanej w odpowiednią szczelinę).

Rysunek 3: Schemat połączeń (ogólny)



2.2. Zasilanie systemu

Specyfikacje techniczne zasilania podano w rozdziale 6.

Oprócz podstawowego zasilania 230 V $\pm$ 10%, 50 Hz konieczne jest zastosowanie JEDNEGO dodatkowego akumulatora Aritech model BS127 12 V 7,2 Ah do zasilania centrali.

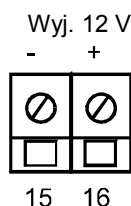
Czerwony (dodatni +) i czarny (ujemny -) przewód służy do podłączenia urządzenia do ładowania akumulatora.

Instrukcje dotyczące konserwacji akumulatora podano w rozdziale 5.

2.3. Przyłączenie zasilania

Przy podłączaniu zasilania należy pamiętać:

- W instalacji elektrycznej budynku zasilanie 230 V musi być poprowadzone osobnym przewodem z tablicy rozdzielczej. Na tej tablicy powinien znajdować się wyraźnie oznakowany dwupozycyjny wyłącznik napięcia, używany wyłącznie do zasilania wyposażenia służącego do wykrywania pożarów. Odstęp między kontaktami wyłącznika w stanie „WYŁ” musi być równy przynajmniej 3 mm. Minimalna średnica przewodu PCW jest równa $3 \times 0,75 \text{ mm}^2$. Należy wykorzystać wycięcie znajdujące się u dołu obudowy centrali. Kabel powinien być przymocowany przy użyciu taśmy dostarczonej razem z urządzeniem.
- Wymagane jest uziemienie centrali, poprowadzone z tablicy rozdzielczej. Należy połączyć uziemienie obudowy i tablicy rozdzielczej.
- Wyjścia syren, Straży pożarnej, akumulatora i linii nie mogą być połączone z ziemią.
- Dodatkowe zaciski oznaczone jako Wyj. 12 V służą do podłączenia dodatkowych urządzeń (np. dialer telefoniczny). To wyjście jest zabezpieczone bezpiecznikiem (F4-315 mA) i może być wykorzystane w systemie przeciwpożarowym, jednak nie może być używane na zewnątrz centrali. Brak pomocniczego zasilania 12 V nie jest sygnalizowany jako awaria.



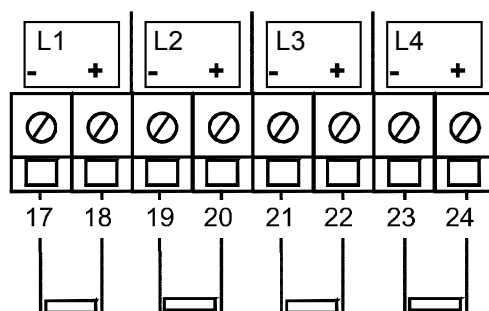
2.4. Zaciski podłączenia linii

Sposób podłączenia czujek i ręcznych wyzwalaczy przedstawia rysunek 1.

Zaciski przyłączeniowe znajdują się w lewej dolnej części płyty centrali.

Każda linia powinna być zakończona rezystorem $5K6 \Omega \pm 5\%$ (0,5 W), nawet jeżeli nie jest wykorzystywana. W tym przypadku rezystor powinien być przykręcony bezpośrednio do zacisków przyłączeniowych linii.

Rysunek 4: Zaciski przyłączeniowe linii



2.5. Konfiguracja karty rozszerzeń linii (opcjonalne)

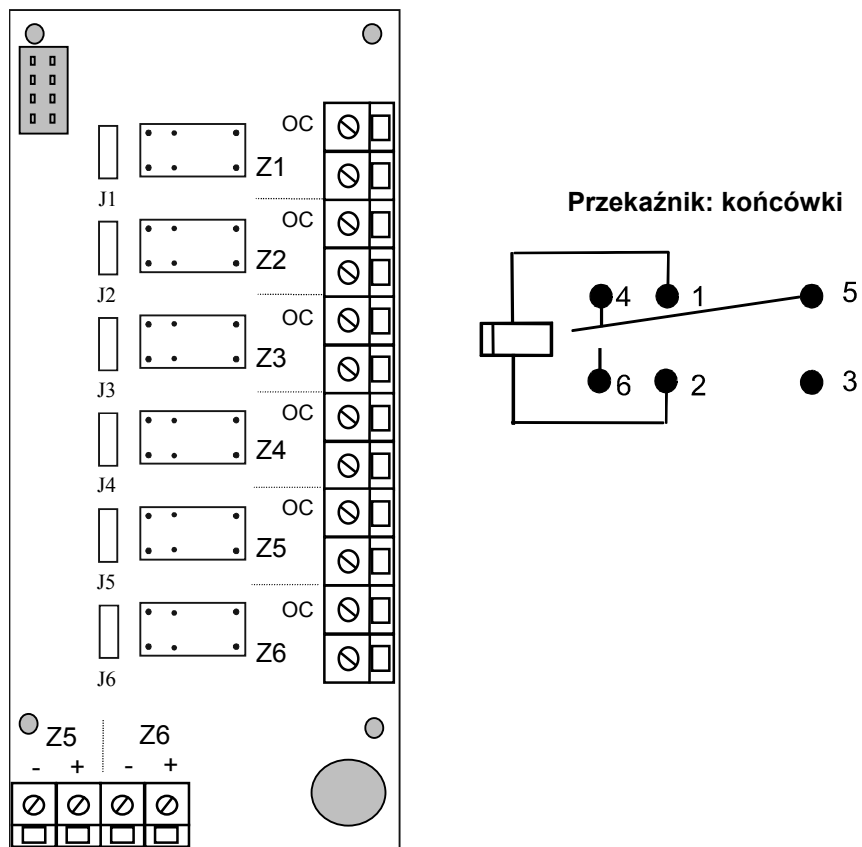
Karta rozszerzeń umożliwia zwiększenie liczby linii o 2. Ponadto dostępne są różne wyjścia poszczególnych linii, tzn. użytkownik może wybrać wyjścia z otwartym kolektorem (OC), które są użyteczne na przykład w przypadku diody LED/dialera, lub wyjścia przekaźnikowe. Dostępne są wyjścia dla sześciu linii.

Karta rozszerzeń musi być podłączona do płyty głównej.

Sześć gniazd można wykorzystać do podłączenia przekaźników.

Sposób funkcjonowania wyjść jest zależny od ustawień na płycie głównej i na karcie rozszerzeń (zob. rozdział 3.3.2).

Rysunek 5: Karta rozszerzeń linii



* Funkcjonowanie przekaźników (zob. rys. 7):

Każda para końcówek zazwyczaj jest połączona ze standardowo otwartymi lub zamkniętymi końcówkami przekaźnika (zob. rozdz. 3.3.2).

Zazwyczaj stosowane są następujące przekaźniki:

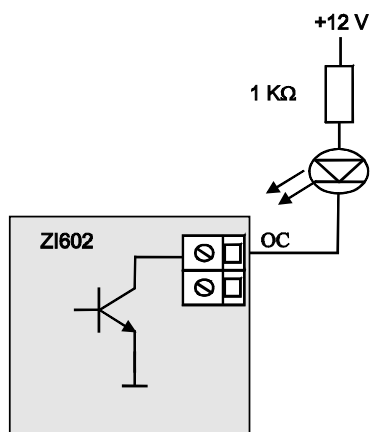
- 1) Siemens V23040-C0051-B201
- 2) Aritech RC600

W przypadku instalacji przekaźnika odpowiadający mu przełącznik (J1... J6) na karcie rozszerzeń linii musi być usunięty.

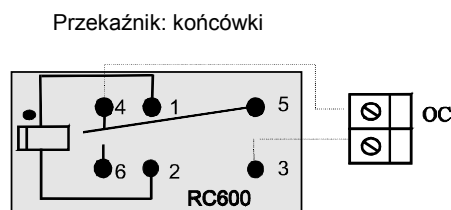
* Funkcjonowanie wyjść z otwartym kolektorem (zob. rys. 6).

Diodę LED można podłączyć przy użyciu wyjścia z otwartym kolektorem i zasilania +12 V (złącze 15) z wyjścia pomocniczego płyty głównej.

Rysunek 6: Wyjście z otwartym kolektorem (OC)



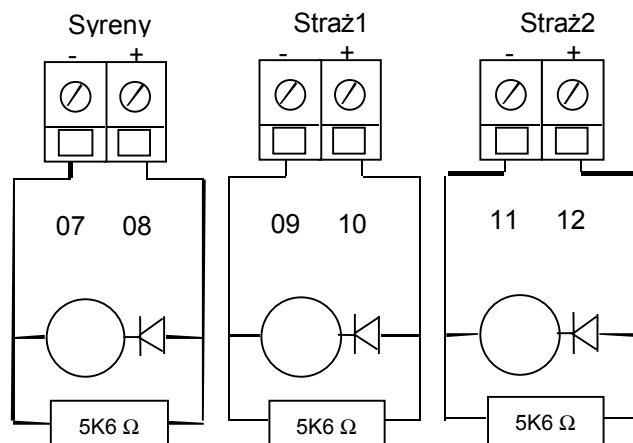
Rysunek 7: Wyjście przekaźnikowe



2.6. Wyjścia syreny i do Straży Pożarnej

W zależności od położenia przełącznika C (rys. 2) wyjścia te pracują z napięciem 12 lub 24 V (zob. rozdz. 3.5).

Rysunek 8: Wyjścia na syreny i do straży pożarnej (biegunowość w stanie alarmowym)



Wszystkie wyjścia są monitorowane w celu wykrycia otwarcia obwodu lub zwarcia i funkcjonują na zasadzie odwracania biegunowości.

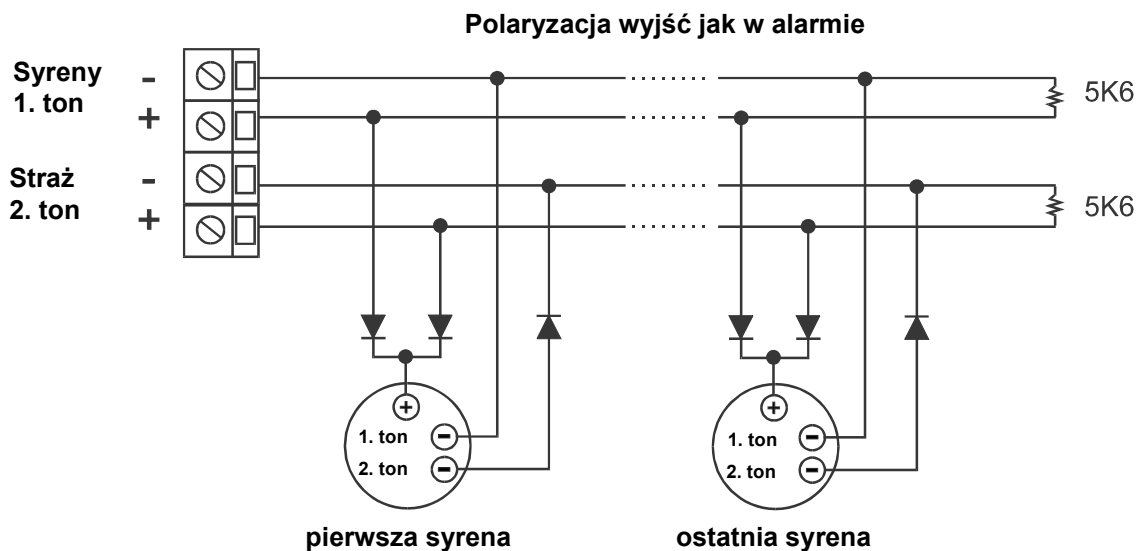
Tak więc na końcu pętli musi być zainstalowany rezystor (5K6 Ω, 0,5 W).

Zalecane jest korzystanie z kabli ogniotrwałych o przekroju poprzecznym 0,5 mm².

2.7. Podłączenie sygnalizatorów AS263/264

Na rysunku pokazano przykładowe dołączenie sygnalizatorów dwutonowych AS263/264:

Rysunek 9: AS263/264



Wyjścia syren muszą być używane razem z pojedynczym wyjściem do Straży pożarnej.

Aby uniknąć zwarcia, należy umieścić w obwodzie diody.

Jeżeli używany jest tylko jeden ton (zob. rys. 8), umieszczanie w obwodzie diod nie jest konieczne.

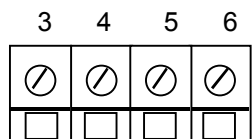
2.8. Dodatkowe wyjścia sygnalizacji Pożar oraz Uszkodzenie

Dodatkowe wyjście **Pożar** jest typu OC (otwarty kolektor). Przy alarmie pożarowym z dowolnej linii wyjście to zwiera się do masy.

Wyjście **Uszkodzenie** jest przekaźnikowe: styki są zwarte, gdy system pracuje prawidłowo, w przypadku sygnalizacji uszkodzenia wyjście otwiera się.

Rysunek 10: Dodatkowe wyjścia Pożar oraz Uszkodzenie

+ PO ŻAR USZK.



3: Napięcie 12 / 24 V (ust.: przekaźnik C)

4: Wyjście Pożar (OC)

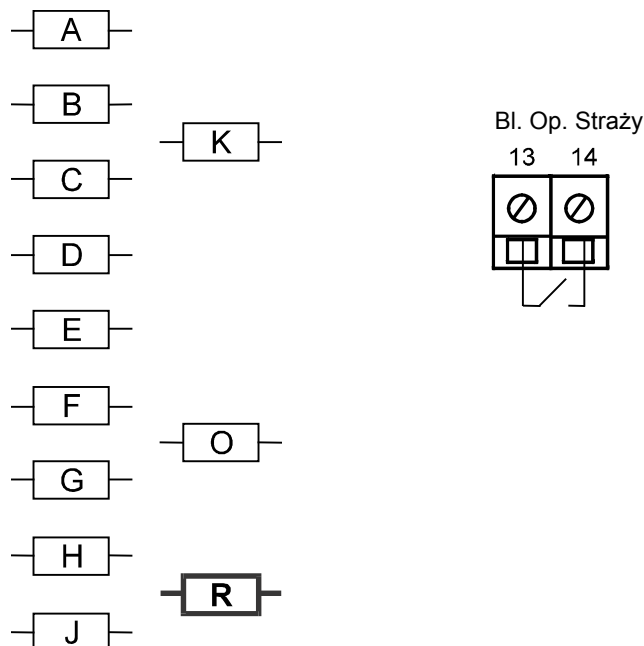
5: Wyjście Uszkodzenie (NC)

6: Wyjście Uszkodzenie (NC)

2.9. Wejście Blokada Opóźnienia Straży

Funkcjonowanie tego wejścia jest zależne od konfiguracji rezystora R.

Rysunek 11: Wejście blokujące opóźnienie sygnału do Straży



Rezystor R włożony

Wejście jest używane do włączania/wyłączania opóźnienia sygnału Straży Pożarnej.

Ten kontakt musi być wolny od potencjału elektrycznego. Gdy styki są zwarte, opóźnienie może być włączane i wyłączane przez użytkownika odpowiednim klawiszem na panelu centrali. Gdy styki są rozwarne, opóźnienie jest zawsze wyłączone (sygnał jest przekazywany natychmiast).

Ponowne zwarcie styków nie włącza opóźnienia automatycznie – może to być zrobione ręcznie.

Funkcjonowanie wejścia szczegółowo omówiono w rozdziale 4.5.3.

Rezystor R wyjęty

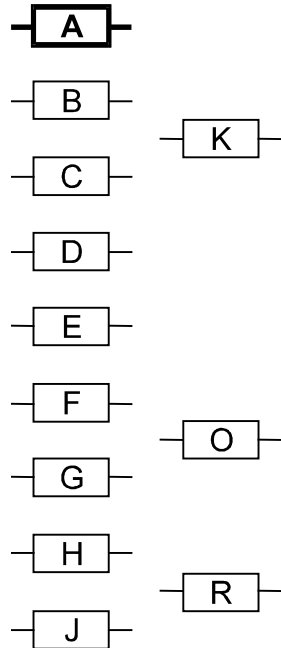
Przy braku opornika R, wyjścia Straż1 oraz Straż2 uruchamiają się natychmiast (z dźwiękiem przerywanym), bez opóźnienia; po zwarcu (wejścia) sygnał wyłącza się.

Powyższe ustawienia są ważne tylko wtedy, gdy centrala pracuje w trybie EN (włożony rezystor O, zob. rozdz. 3.1).

2.10. Trzecie źródło zasilania (opcjonalne)

W centrali FP604 można dodatkowo zastosować baterię 9 V jako trzecie źródło zasilania. W przypadku awarii sieci 220 V i akumulatora, bateria ta podtrzymuje sygnalizację diodami LED i pracę wewnętrznego bucza centrali przez co najmniej 1 godzinę. Odpowiedni przycisk na panelu centrali (Test bat. 9 V) pozwala sprawdzać stan baterii.

Aby uaktywnić współpracę z baterią 9 V, należy usunąć rezystor A.



Baterię 9 V można umieścić w otworze między płytą PCB a plastikową osłoną.

Standardowy czas użytkowania baterii jest równy 5 lat.

3. KONFIGURACJA CENTRALI



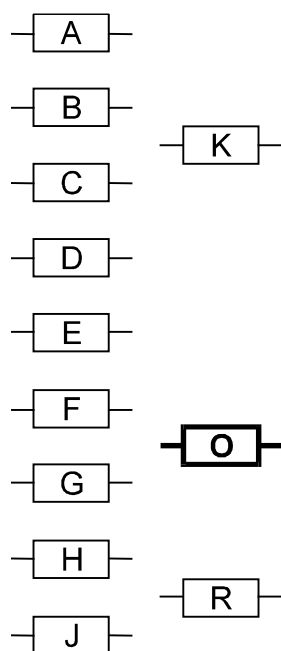
OSTRZEŻENIE:

Korzystanie z niektórych funkcji opisanych w tym rozdziale może być przyczyną funkcjonowania centrali w sposób niezgodny z przepisami EN54!!

3.1. Tryby pracy centrali

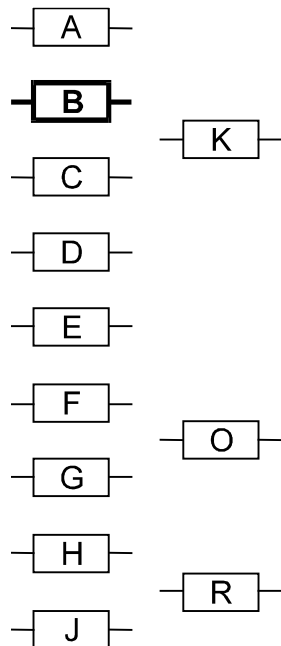
Rysunek 12: Tryby pracy centrali

Rezystor O określa, czy centrala pracuje w trybie *EN* czy też *NEN*:



	WYJŚCIE 1 SYRENY	WYJŚCIE 2 STRAŻ1	WYJŚCIE 3 STRAŻ2
EN rezystor O włożony	Syreny	Straż Wszystkie linie	Straż Wszystkie linie
NEN rezystor O wyjęty	Syreny	Straż Tylko ROP-y	Straż Automatyczne czujki

3.2. Tryb „Ewakuacja”

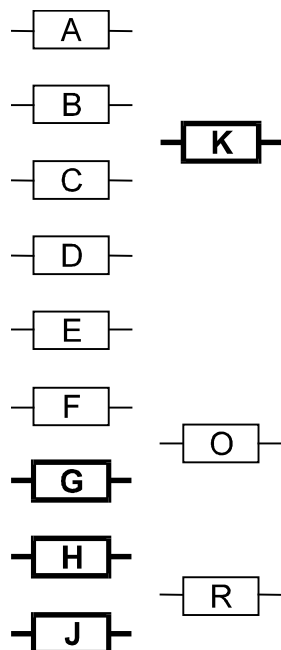


Normalnie przy pracy centrali w trybie EN nie jest możliwe ręczne włączenie syren lub przesłanie sygnału do straży. Wycinając rezystor B, włącza się tryb „Ewakuacja”: można ręcznie uruchomić Syreny i sygnał do Straży bez wcześniejszego alarmu.

Powyższe ustawienia są ważne tylko wtedy, gdy centrala pracuje w trybie EN (rezystor O, zob. rozdz. 3.1).

3.3. Inne rezystory

Rysunek 13:



3.3.1. Rezystory określające tryb pracy dodatkowych wyjść linii

Rezystor G

Włączony Wyjścia pracują jako „Pożar”, tzn. uruchamiają się przy alarmie z danej linii i powracają do stanu nieaktywnego po resecie czujek.

Wyłączony Wyjścia pracują jako „Straż” lub „Syreny” zależnie od położenia rezystora H.

Rezystor H (istotne tylko gdy rezystor G jest wyłączony)

Włączony Dodatkowe wyjścia linii pracują, tak jak wyjście „Straż”

Wyłączony Dodatkowe wyjścia linii pracują, tak jak wyjście „Syreny”

Rezystor J

Włączony Gdy przekaźnikowe – typu NO w stanie spoczynku
Gdy typu „otwarty kolektor” – typu NO

Wyłączony Gdy przekaźnikowe – typu NC
Gdy typu „otwarty kolektor” – typu NC (zwarłe do masy)

Przełączniki J1–J6 na module rozszerzeń

Włączone Wyjścia typu „otwarty kolektor” (bez przekaźników)

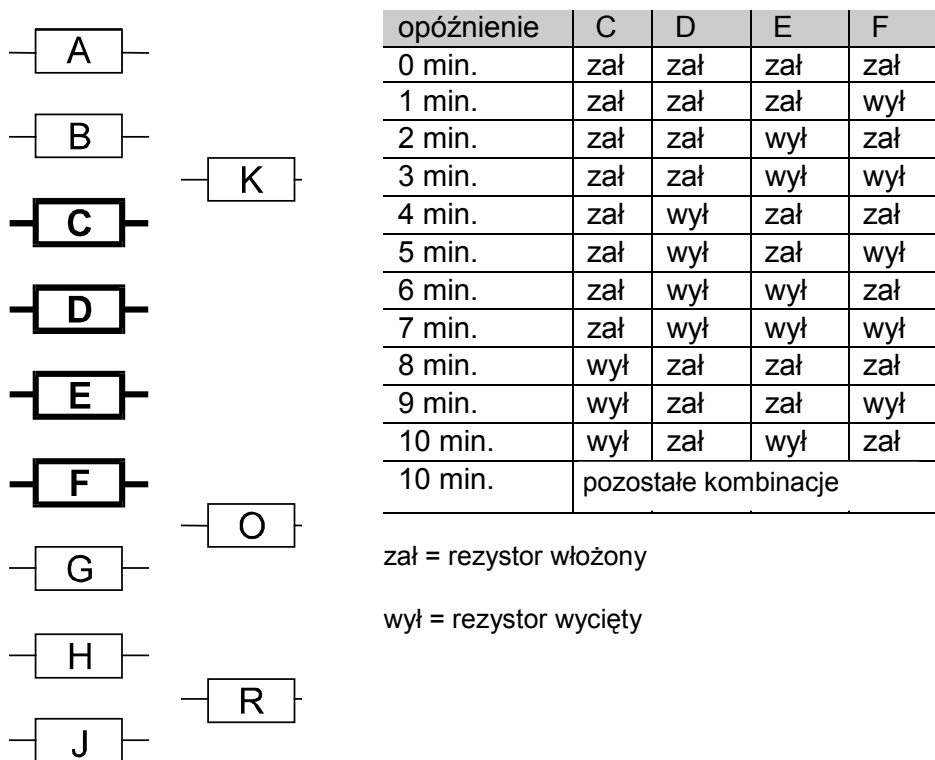
Wyłączone Zainstalowane przekaźniki

3.4. Opóźnienie sygnału do Straży

Ustawienie tych rezystorów określa opóźnienie sygnału do Straży w minutach. Opóźnienie można regulować w zakresie od 0 do 10 minut. W rozdz. 4.5 omówiono zastosowanie opóźnienia sygnału do Straży.

Rysunek 14:

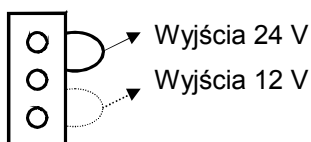
opóźnienie sygnału do Straży



Ustawienie fabryczne: 0 min (wszystkie rezystory włożone)

3.5. Napięcie zasilania Syren i wyjść Straż

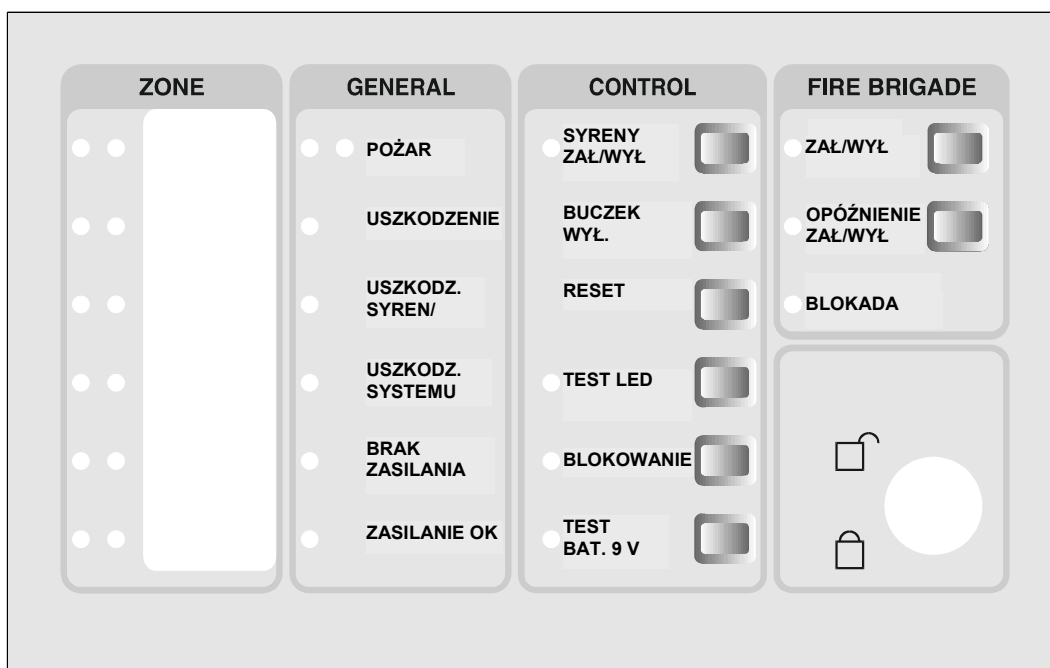
Rysunek 15: Wybór napięcia zasilania wyjść



Uwaga: Brak przełącznika spowoduje sygnalizację uszkodzenia wyjść.

4. OBSŁUGA CENTRALI

Rysunek 16: Widok przedniego panelu sterującego centrali



4.1. Wskazanie stanu linii

Każda linia ma dwie diody sygnalizacyjne (LED), świecące jednocześnie. Kolor czerwony oznacza pożar, żółty sygnalizuje uszkodzenie linii (przerwę lub zwarcie). Dioda usterki linii będzie migotać.

4.2. Klucz /

Przekręcenie klucza umożliwia lub blokuje dostęp do większości operacji.

W przypadku gdy klucz jest w pozycji , możliwe jest tylko wyłączenie buczka (klawisz Buczek Wył) lub wyłączenie opóźnienia sygnału do Straży (klawisz Opóźnienie ZałWył).

4.3. Wskaźniki alarmów i uszkodzeń

4.3.1. Pożar

Dwie czerwone diody LED sygnalizują alarm pożarowy z dowolnej linii.

4.3.2. Uszkodzenie

Dioda wskazuje uszkodzenie. Może być ono spowodowane:

- 1) awarią dowolnej linii (zwarcie lub przerwa),
- 2) brakiem zasilania,
- 3) nieprawidłową pracą procesora centrali,
- 4) uszkodzeniem syren lub połączenia do nich,
- 5) uszkodzeniem połączenia do straży,
- 6) uszkodzeniem dodatkowego wyjścia +12 V.

4.3.3. Uszkodzenie syren

Żółta dioda błyska, jeżeli wykryte zostało uszkodzenie pętli sygnalizatorów (zwarcie lub przerwa). Dioda ta świeci się ciągle, gdy sygnalizatory zostały zablokowane przez użytkownika.

4.3.4. Uszkodzenie systemu

Żółta dioda wskazuje wystąpienie jednego z następujących zdarzeń:

- 1) Wewnętrzny błąd pamięci centrali
- 2) Uszkodzenie zegara systemowego
- 3) Blokada pracy centrali (sygnał z układu watch-dog)

4.3.5. Brak zasilania

Żółta dioda świeci się w przypadku:

- 1) Braku napięcia sieci 220 V
- 2) Odłączenia lub nieładowania akumulatora
- 3) Uszkodzenia baterii 9 V (tylko gdy jest stosowana, zob. rozdz. 2.10)
- 4) Wewnętrznego błędu – braku napięcia 12/24 V
- 5) Odłączenia akumulatora w trybie alarmu pożarowego
- 6) Wyłączenia ładowarki akumulatora
- 7) „Zaniku” napięcia akumulatora

4.3.6. Zasilanie OK

Zielona dioda LED błyska regularnie w przypadku prawidłowej pracy systemu.

4.4. Sterowanie

4.4.1. Syreny Zał/Wył (klucz w pozycji)

Przycisk pozwalający użytkownikowi wyłączyć sygnalizatory (lub ponownie je uruchomić, gdy wcześniej zostały wyłączone). Klawisz aktywny tylko w stanie alarmu – chyba że wybrana została opcja „Ewakuacja” (zob. rozdz. 3.2). Czerwona dioda oznacza, że syreny są aktywne.

4.4.2. Buczek Wył. (klucz w pozycji lub)

Buczek uruchamia się w przypadku alarmu pożarowego lub uszkodzenia; jest włączany również na czas testu czujek lub gdy któreś z urządzeń zostało zablokowane. Sygnał bucza jest ciągły w przypadku pożaru i przerywany dla pozostałych przypadków. Naciśnięcie klawisza wyłącza bucza do następnego zdarzenia.

4.4.3. Reset (klucz w pozycji)

Ten przycisk resetuje centralę. Procedura resetowania trwa około 6 sekund. Jeżeli zgłoszona zostanie awaria i wykonana zostanie procedura resetowania, wszystkie ewentualne awarie są sygnalizowane z pominięciem wszystkich wbudowanych opóźnień.

4.4.4. Test (klucz w pozycji)

Klucz w pozycji 	Test diody LED
Klucz w pozycji 	Test diody LED + bucza

Ten przycisk pozwala na testowanie wyjść Syren, Straży oraz wejść jednej lub kilku linii. Sygnalizatory będące w stanie testu pracują z dźwiękiem przerywanym. W czasie trwania testu linii pozostałe, nie biorące udziału w teście, pracują normalnie. Testy linii szczegółowo omówiono w rozdziale 4.6. Test diod LED jest zawsze wykonywany, jednak nie dotyczy diody „Baterii 9 V” (zob. rozdz. 4.4.6).

4.4.5. Blokowanie (klucz w pozycji)

Przycisk do blokowania wyjść Syren, Straży lub wejść linii. Blokować można dowolną liczbę urządzeń. Wszystkie urządzenia/linie nie zablokowane pracują normalnie. Szczegóły dotyczące blokowania opisane są w rozdziale 4.7.

4.4.6. Test baterii 9 V (gdy jest stosowana)

Po naciśnięciu przycisku przeprowadzany jest test dodatkowej baterii 9 V. Zaświecenie się żółtej diody i sygnał bucza oznaczają poprawną pracę.

4.5. Sterowanie sygnałem do Straży

4.5.1. Sygnał do Straży Zał/Wył (klucz w pozycji)

Tym klawiszem można włączyć i wyłączyć sygnał przekazywany do Straży pożarnej. Klawisz ten funkcjonuje tylko wtedy, gdy wybrano tryb „Ewakuacja” przy konfigurowaniu centrali (zob. rozdz. 3.2). Czerwona dioda sygnalizuje, że sygnał jest przekazywany do Straży. Czerwona dioda LED sygnalizuje uaktywnienie wyjść do Straży pożarnej.

Wyłącznik główny musi być ustawiony w pozycji  .

Kiedy wycięty jest rezystor R i otwarte wejście Straż, przekazywany sygnał jest przerywany (zob. rozdz. 2.9).

4.5.2. Opóźnienie Zał/Wył

Przekazanie sygnału do Straży może być opóźnione lub nie. W przypadku gdy włączone jest opóźnienie, przy klawiszu Opóźnienie Zał/Wył świeci się żółta dioda LED.

a) Włączanie opóźnienia:

Opóźnienie można włączyć w następujący sposób:

Nacisnąć przycisk „Opóźnienie Zał/Wył” z kluczem w pozycji .



1: *Zaciski wejścia Straż muszą być połączone i powinien być włożony rezystor R (zob. rozdz. 2.9.).*



2: *Jeżeli nie zaprogramowano żadnego opóźnienia (jest to ustawienie fabryczne), sygnał będzie przekazywany natychmiast (zob. rozdz. 3.4).*

b) Wyłączanie opóźnienia:

Opóźnienie można wyłączyć w następujący sposób:

1) Rozłączyć połączenie styków wejścia Straż (rezystor R włożony, zob. 2.9.).

lub

2) Nacisnąć klawisz „Opóźnienie Zał/Wył” (klucz w pozycji  lub .

W przypadku zgłoszenia alarmu pożarowego opóźnienie może być również wyłączone przy

kluczu w pozycji .

4.5.3. Używanie klawisza „Opóźnienie”

Opóźnienie wyłączone

- a) Gdy opóźnienie jest wyłączone, niezwłocznie po alarmie sygnał jest przekazywany do Straży.
- b) Jeżeli alarm został wywołany przez ręczny wyzwalacz (ROP), sygnał jest przekazany natychmiast, niezależnie od tego, czy jest włączone opóźnienie.
- c) W czasie trwania alarmu, gdy włączone jest opóźnienie i odliczany jest czas opóźnienia, naciśnięcie przycisku powoduje natychmiastowe przesłanie sygnału do Straży.

Opóźnienie włączone

Aby sygnał do Straży przekazany był z opóźnieniem, spełnione muszą być następujące warunki:

- a) Pierwszy alarm został przyjęty z czujki (nie z ręcznego wyzwalacza ROP).

Gdy centrala pracuje w trybie NEN: sygnał do Straży zostanie przekazany, gdy sygnalizatory pracują dłużej niż 1 minutę. W przypadku gdy w tym okresie zostaną wyłączone, zacznie się odliczanie czasu opóźnienia, po którym sygnał zostanie przekazany.



Uwaga:

To, czy sygnał do Straży zostanie przekazany z opóźnieniem czy natychmiast, zależy od tego, czy alarm wywołała czujka (opóźnienie) czy też ręczny wyzwalacz ROP (bez opóźnienia). W systemie, gdzie na jednej linii stosowane są czujki i ręczne wyzwalacze (ROP), jeżeli najpierw zadziałała czujka, a później ROP, sygnał będzie przekazany z opóźnieniem!!

Ze względu na powyższą uwagę w przypadku linii mieszanych instalacja nie jest w pełni zgodna ze standardem EN54.

4.5.4. Blokowanie sygnału do Straży

Wyjścia sygnału do Straży są monitorowane przez centralę. Jeżeli linia jest zwarta lub ma przerwę, na tablicy będzie migłała żółta dioda LED z opisem *Blokada*. Ta sama dioda będzie się świeciła ciągle, jeżeli wyjścia Straży zostały zablokowane przez użytkownika lub są w teście (patrz także rozdziały 4.6 i 4.7).

4.6. Testowanie wyjść i czujek (klucz w pozycji)

Przy pomocy przycisku Test można testować:

- 1) Wyjścia – Syreny sygnalizacyjne
- 2) Wyjścia – sygnał do Straży pożarnej
- 3) Linie

Naciśnięcie przycisku Test powoduje sekwencyjnie wybór urządzenia, które ma być włączone do testu. Zasady wybierania i włączania testu są następujące:

4.6.1. Wybór urządzenia do testu

- a) Należy nacisnąć przycisk Test.
- b) Dioda Test zacznie szybko migać, sygnalizując tryb testu.
- c) Po każdym naciśnięciu przycisku będą kolejno migły diody przy poszczególnych liniach i wyjściach.
- d) Kiedy wszystkie urządzenia do testu zostaną wybrane, należy przekręcić

klucz w pozycję .



Uwaga: Urządzenia w stanie alarmu nie zostaną włączone do testu.

Po wyborze urządzeń i przekręceniu klucza, będą świeciły się ciągle diody przy urządzeniach włączonych w test. Dioda LED przy przycisku Test również będzie się świeciła ciągle. Włączy się buczonek w centrali.

- e) Jeżeli testowane są wyjścia (Syreny lub Straż), będą one pracować w sposób przerywany, uaktywniając się co jedną sekundę.
- f) Jeżeli testowane są linie z czujkami:
Pobudzenie czujki spowoduje zaświecenie się czerwonej diody LED przy opisie danej linii. Nie wywoła to alarmu.
Po dziesięciu sekundach wszystkie czujki z danej linii zostaną automatycznie skasowane i będą gotowe do dalszych testów. Czujki w tej linii będą wielokrotnie resetowane aż do chwili, kiedy wszystkie alarmy zostaną wyeliminowane (niezbędne operacje może wykonywać JEDEN pracownik).



Uwaga: W tym czasie wszystkie pozostałe linie, które nie są w trybie testu, pracują normalnie. Jeżeli wywołany zostanie alarm, tryb testowy zostanie automatycznie zakończony i wszystkie urządzenia powrócą do normalnej pracy.

4.6.2. Wyjście z testu (klucz w pozycji)

- a) Należy nacisnąć przycisk Test.
- b) Dioda Test będzie szybko migać.
- c) Należy wybrać urządzenie, naciskając sekwencyjnie przycisk Test. Wybrane urządzenie oznaczone jest przez szybkie miganie diody LED.
- d) Po ustawieniu klucza w pozycji  urządzenie zostanie wyłączone z testu.
- e) Dioda linii lub wyjścia będzie migać.
- f) Dioda Test będzie migać jeszcze przez 10 sekund. W tym czasie centrala sprawdza, czy nie przyszły sygnały alarmowe.
- g) Jeżeli wszystko jest w porządku, diody zostaną zgaszone i centrala powróci do stanu spoczynkowego. Jeżeli testowe wcześniej linie są aktywne, powrócą ponownie do testu.



Jeżeli wyjścia syren lub Straży zostały przetestowane, dioda zgaśnie natychmiast.

4.7. Blokowanie urządzeń (klucz w pozycji)

Przy pomocy przycisku Blokowanie można blokować:

- 1) Wyjścia – Syreny sygnalizacyjne
- 2) Wyjścia – sygnał do Straży Pożarnej
- 3) Linie z czujnikami lub ROP-ami

Naciskanie przycisku Blokowanie sekwencyjnie wybiera urządzenia, które mają być blokowane. Zasady wybierania i blokowania są następujące:

4.7.1. Wybór urządzenia

- a) Należy nacisnąć przycisk Blokowanie.
- b) Dioda LED przy przycisku zacznie szybko migać. Wybrane urządzenia będą wyróżnione przez zapaloną żółtą diodę.
- c) Po każdym naciśnięciu przycisku kolejno będą migaly diody przy poszczególnych liniach i wyjściach.
- d) Kiedy wszystkie urządzenia zostaną wybrane, należy ustawić klucz w pozycji .



Wszystkie pozostałe linie funkcjonują bez zakłóceń oraz wykrywają alarmy pożarowe i uszkodzenia linii.

Diody zaznaczonych linii lub wyjść oraz obok przycisku Blokowanie będą zapalone. Włączy się również buczonek w centrali.

4.7.2. Odblokowanie (klucz w pozycji)

- a) Należy nacisnąć przycisk Blokowanie.
- b) Dioda Blokowanie będzie szybko migać. Wybrane urządzenia będą wyróżnione przez zapaloną żółtą diodę.
- c) Wybrać urządzenie, naciskając sekwencyjnie przycisk Blokowanie. Wybrane urządzenie oznaczone jest przez szybkie miganie diody LED.
- d) Aby anulować blokadę, należy ustawić klucz w pozycji .
- e) Dioda zaznaczonego urządzenia miga.
- f) Dioda Blokowanie będzie migać jeszcze przez 10 sekund. W tym czasie centrala sprawdza, czy nie przyszedł sygnał alarmowy.
- g) Jeżeli wszystko jest w porządku, diody zostaną zgaszone i centrala powróci do stanu spoczynkowego. Jeżeli zablokowane wcześniej linie są dalej aktywne (uszkodzone), zostaną ponownie zablokowane.



Jeżeli wyjścia syren lub Straży zostały zablokowane, dioda zgaśnie natychmiast.

5. RUTYNOWE PRACE KONSERWACYJNE

Aby zagwarantować niezawodną pracę systemów z serii FP600, należy regularnie testować te urządzenia i wykonywać niezbędne prace serwisowe.

Należy przestrzegać następującej procedury:

Codziennie

Użytkownik powinien kontrolować następujące elementy każdego dnia:

- Centrala powinna informować o prawidłowej pracy systemu, a ewentualne uszkodzenia należy rejestrować w dzienniku i zgłaszać personelowi serwisowemu.
- Należy rozważyć wszystkie ostrzeżenia zarejestrowane poprzedniego dnia.

Co kwartał

Przeszkolony pracownik powinien co kwartał wykonywać następujące czynności:

- Sprawdzenie wpisów w dziennikach i podjęcie odpowiednich działań.
- Wizualna inspekcja akumulatora i odpowiednich połączeń. Kontrola zewnętrznego wyglądu akumulatora. Jeżeli na powierzchni akumulatora widoczne są pęknięcia, deformacje lub inne uszkodzenia lub widoczny jest wyciek elektrolitu, należy wymienić akumulator (zob. rozdz. 2.2). Zużyte akumulatory powinny być gromadzone w odpowiednich punktach gromadzenia lub powtórnego przetwarzania materiałów lub zwrócone do dowolnego biura handlowego firmy Aritech. Nie wolno wyrzucać akumulatorów razem z odpadami domowymi.
- Centrala powinna być wizualnie kontrolowana w poszukiwaniu śladów wilgoci i innych uszkodzeń.
- Należy testować funkcje śledzenia alarmów, uszkodzeń i funkcje pomocnicze centrali.

Każdego roku

Przynajmniej jeden raz w roku przeszkolony pracownik powinien wykonać następujące czynności:

- Należy wykonać dziennie i kwartalne procedury inspekcyjne i testowe.
- Należy skontrolować stan akumulatora. Akumulator powinien być wymieniany co 10 lat niezależnie od zużycia.
- Każda czujka powinna być sprawdzona w zakresie funkcjonalnym zgodnie z zaleceniami producenta (zob. rozdz. 4.6).
- Należy przeprowadzić wizualną inspekcję wszystkich zamocować przewodów i wyposażenia, aby upewnić się, że składniki systemu nie zostały uszkodzone.
- Należy przeprowadzić wizualną inspekcję, aby upewnić się, że zmiany strukturalne nie wpłynęły na wymagania dotyczące rozmieszczenia ręcznych wyzwalaczy alarmowych, czujek i urządzeń akustycznych.

6. SPECYFIKACJE TECHNICZNE CENTRALI FP604

Centrala FP604 została zaprojektowana zgodnie z następującymi standardami europejskimi:

- EN54/2
- EN54/4
- IEC950

Centrala zapewnia następujące opcje zgodne ze standardem EN54:

- Przystosowanie do całkowitego braku zasilania.
- Mechanizm opóźniania procesu uaktywniania urządzeń komunikacyjnych przesyłających informacje dotyczące zgłoszonych alarmów pożarowych.
- Procedury testowe.
- Sygnały wyjściowe przeznaczone dla pożarowych urządzeń alarmowych.
- Sygnały wyjściowe przeznaczone dla urządzeń komunikacyjnych przesyłających informacje dotyczące alarmów.

ZASILANIE prąd zmienny (zob. uwaga 2)	Napięcie	230 V $\pm$ 10 %
	Natężenie prądu	50 Hz $\pm$ 5 % 0,23 A
	Rozpraszanie energii w stanie spoczynku	5 W
	Naładowany akumulator	
	Akumulator wymagany do stanu gotowości przez 72 godziny	1 x 12 V 7,2 Ah
	Prąd ładowania (uwaga 1)	320 mA
Prąd stały	Maksymalny prąd rozładowania (alarm pożarowy, wszystkie wyjścia obciążone)	przy 13,6 V: 1,8 A przy 10,7 V: 2 A
	Prąd systemowy (bez alarmów)	130 mA
	Bezpieczniki: Prąd zmienny Akumulatory	630 mA 2 A
Linie:	Otwarta	< 3 mA
	Standardowa	3–7 mA
	Wykrywanie uszkodzeń AFNOR	7–15 mA
	Ręczny wyzwalacz alarmowy	15–23 mA
	Czujka alarmowa	23–70 mA
	Zwarta	> 70 mA
	Napięcie	od 22,8 do 24,0 V
	Rezystor końca linii	5K6
	Maks. liczba automatycznych czujek na linii	20
Wyjście pomocnicze 12 V	Napięcie	12 V (od 10,7 do 13,7 V)
	Maks. natężenie prądu	Bezpiecznik 315 mA
Wyjście ALARM POŻAROWY (otwarty kolektor)	Napięcie (złącze + V)	12 V (od 10,7 do 13,7 V)
	Maks. natężenie prądu (+ Syreny)	24 V (od 23,6 do 24,8 V) Bezpiecznik 315 mA

Wyjście USZKODZENIE (przełącznik)	Maks. natężenie prądu przełączania	0,1 A – 28 V prąd zmienny 0,1 A – 28 V prąd stały
Wyjście Syreny-STRAŻ1-STRAŻ2	Napięcie	12 V (od 9,2 do 12,1 V) 24 V (od 21,9 do 23,1 V)
	Rezystor końca linii	5K6
	Maks. obciążenie Syreny (+ wyjście Alarm pożarowy)	Bezpiecznik 315 mA
	Maks. obciążenie STRAŻ1 + STRAŻ2	Bezpiecznik 315 mA

Interfejs linii ZI602	Wyjście linii (otwarty kolektor)	maks. 30 V
	Maks. natężenie prądu przełączania	50 mA
	Przełącznik linii – maks. obciążenie (Dwustabilny)	2 A – 150 V DC 2 A – 125 V AC
Środowisko robocze	Temperatura Wilgotność Wysokość	0–50 °C 40–90% bez kondensacji maks. 1000 m
Waga	Bez akumulatorów Z akumulatorem 7,2 Ah	5,1 Kg 7,8 Kg
Wymiary	Szerokość Wysokość Głębokość	315 mm 390 mm 85 mm



Prąd ładowania = Natężenie prądu wymagane do naładowania akumulatora w ciągu 24 godzin do poziomu 80%, przy wydajności 75%. W warunkach spoczynkowych to natężenie prądu powinno być zawsze dostępne (zob. uwaga 2). Po zgłoszeniu alarmu akumulatory nie muszą być ładowane (EN54).



Moc wyjściowa:

Całkowite maks. obciążenie: 26 W 13,6 V: 6,8 W – 500 mA
24 V: 19,2 W – 800 mA

Zużycie energii elektrycznej i obciążenie nigdy nie może być przekroczone. Zależnie od ustawienia przełączników, zużycie energii elektrycznej i obciążenie można obliczyć w następujący sposób:

Przełączniki ustawione na 13,6 V

				(13,6 V)	(24 V)
Linie używane	sztuk	x 0,072 x 24			W
Linie nie używane	sztuk	x 0,008 x 24			W
Wyjście pomocnicze (bezpiecznik 0,315 A)	A	x 13,6		W	
STRAŻ1 + STRAŻ2 (bezpiecznik 0,315 A)	A	x 13,6		W	
Syreny + Alarm pożarowy (bezpiecznik 0,315 A)	A	x 13,6		W	
OGÓŁEM				< 6,8 W	< 19,2 W

Przełączniki ustawione na 24 V

			(13,6 V)	(24 V)
Linie używane	sztuk	x 0,072 x 24		W
Linie nie używane	sztuk	x 0,008 x 24		W
Wyjście pomocnicze (bezpiecznik 0,315 A)	A	x 13.6	W	
STRAŻ1 + STRAŻ2 (bezpiecznik 0,315 A)	A	x 24		W
Syreny + Alarm pożarowy (bezpiecznik 0,315 A)	A	x 24		W
OGÓŁEM			< 6,8 W	< 19,2 W



Wyposażenie nie zostało zaprojektowane do bezpośredniej współpracy z sieciami telekomunikacyjnymi. Dopuszczalne jest połączenie z innym interfejsem (na przykład dialer telefoniczny).

