

Centrala Sygnalizacji Pożarowej AFS42 z zasilaczem ZBP41



IT - Informacja Techniczna Aktualizacja 111017



Spis treści:

1.	Wstęp.....	4
2.	Przeznaczenie i ogólna charakterystyka systemu AFS42.....	4
3.	Elementy systemu AFS42.....	5
4.	Dane techniczne	7
5.	Konstrukcja centrali.....	8
5.1.	Opis ogólny.....	8
5.2.	Złącza centrali.....	10
6.	Interfejs użytkownika.....	12
6.1.	Obsługa menu – klawiatura i wyświetlacz – informacje ogólne	12
6.2.	Zawartość głównego menu.....	14
6.3.	Zawartość list w menu głównym a funkcje przycisków	17
6.4.	Kontrolki i sygnalizacja akustyczna	18
6.5.	Poziomy dostępu	19
7.	Działanie centrali	20
7.1.	Alarmy.....	21
7.2.	Awarie.....	22
7.3.	Sterowanie urządzeniami wykonawczymi	24
7.4.	Czas i data.....	25
7.5.	Personel.....	25
8.	Stan testowania	26
9.	Konfiguracja centrali	26
9.1.	Ustawienia ogólne	26
9.1.1.	CP możliwe.....	26
9.1.2.	Tryb.....	27
9.1.3.	Czas.....	27
9.1.4.	Data	27
9.1.5.	Limity czasu	27
9.1.6.	Personel.....	28
9.1.7.	Hasła.....	28
9.1.8.	Kasuj konfigur	28
9.1.9.	Test.....	29
9.1.10.	Test klawiszy.....	29
9.1.11.	Restart linii	29
9.1.12.	Restart systemu.....	29
9.2.	Konfiguracja centrali podrzędnej	29
9.3.	Konfiguracja adresu.....	29
9.4.	Konfiguracja strefy.....	31
9.5.	Konfiguracja urządzenia wykonawczego	33
10.	Praca sieciowa central	36
11.	Podłączenie urządzeń wykonawczych.....	37

12.	Podłączenie linii dozorowej do centrali	38
13.	Podłączenie central podrzędnych MRS42/MMU42.....	39
14.	Konwerter MRS42/MMU42	41
15.	Zasilacz ZBP41	42
15.1.	Kontrolki.....	42
15.2.	Sygnaly diagnostyczne	42
15.3.	Instalowanie zasilacza.....	42
15.4.	Uruchomienie zasilacza.....	44
15.5.	Obsługa i konserwacja.....	44
16.	Uruchomienie systemu AFS42.....	45
17.	Pojęcia używane w systemie AFS42	45

1. Wstęp

Informacja techniczna adresowalnego systemu przeciwpożarowego AFS42 opisuje jego przeznaczenie, konstrukcję i działanie. Zawiera informacje o instalacji, konfiguracji i obsłudze centrali.

Informacje potrzebne do właściwej bieżącej obsługi systemu AFS42 znajdują się w Instrukcji Obsługi Systemu AFS42.

2. Przeznaczenie i ogólna charakterystyka systemu AFS42

Adresowalny system przeciwpożarowy AFS42 przeznaczony jest do wczesnego wykrywania pożaru.


Adres – element linii dozоровej wykrywający pożar.

Ogólna charakterystyka systemu AFS42:

- Podstawę systemu stanowi centrala pełniąca funkcję centrali nadrzędnej, zapewnia obsługę jednej linii dozоровej, w której może być do 100 adresów.
- System można rozbudować dołączając do centrali podrzędnej maksymalnie cztery centrale pełniące funkcje centrali podrzędnych. Można w ten sposób zwiększyć liczbę linii dozоровych do pięciu i adresów do 500, a także zwiększyć liczbę wyjść przekaźnikowych centrali do 20.
- Obsługa i konfiguracja całego systemu poprzez wyświetlacz LCD i klawisze centrali nadrzędnej (konfiguracja jest także możliwa z poziomu komputera PC podłączonego do centrali).
- W celu ułatwienia obsługi i poprawy ochrony przeciwpożarowej można łączyć adresy w strefy, maksymalnie 50.
- Alarmy i awarie sygnalizowane są kontrolkami i sygnałem dźwiękowym. Na wyświetlaczu LCD są wymienione nazwy adresów i stref, w których centrala wykryła pożar. W przypadku awarii podany jest jej typ i nazwa uszkodzonego elementu.
- Sterowanie urządzeniami wykonawczymi jest możliwe poprzez konfigurowalne wyjścia przekaźnikowe, cztery z każdej centrali, maksymalnie 20.
- Każdy element linii dozоровej posiada izolator zwarć, co w połączeniu z pętlową linią dozоровą podnosi niezawodność.
- System może pracować z personelem dozorumującym obiekt. Po wykryciu pożaru personel w określonym czasie musi podjąć decyzję, czy alarm jest prawdziwy. W przypadku pracy bez personelu każdy alarm bezzwłocznie jest traktowany jak prawdziwy.
- Alarmy i awarie zapisywane są w raporcie zdarzeń o pojemności 10 000 ostatnich zdarzeń.
- Obsługa i konfiguracja centrali jest chroniona hasłami przed nieuprawnionym dostępem na czterech osobnych poziomach.
- Konfiguracja centrali jest możliwa z komputera PC.
- Buforowy zasilacz centrali ZBP41 umożliwia pracę central niezależnie od zasilania ze strony sieci energetycznej nawet do 48 godzin.

Centrala sygnalizacji pożarowej AFS42 spełnia zasadnicze wymagania Dyrektyw Unii Europejskiej:

- CPD 89/106/EWG dotyczącej wyrobów budowlanych,
- EMC 2004/108/WE dotyczącej kompatybilności elektromagnetycznej,
- LVD 2006/95/WE dotyczącej niskonapięciowego sprzętu elektrycznego.

 1438
LEP - Maciej Kluczewski ul. Wspólna 9, 32-300 Olkusz 11 1438/CDP/0214
EN 54-2:1997+A1:2006 EN 54-4:1997/A2:2006 Centrala sygnalizacji pożarowej typu AFS42 Dostępne funkcje fakultatywne: 7.8 Wyjście do pożarowych urządzeń alarmowych, 7.9 Wyjście do urządzeń transmisji alarmów pożarowych, 7.10 Wyjście do urządzeń zabezpieczających, 7.11 Opóźnienia sygnałów na wyjściach, 7.12 Alarmowanie współzależne, 7.13 Licznik alarmów, 8.3 Sygnały uszkodzeniowe z ostrzegaczy, 8.4 Zupełny zanik napięcia zasilania, 8.9 Wyjście (sterowanie) do urządzeń transmisji sygnałów uszkodzeniowych, 10. Stan testowania, oraz pozostałe zawarte w Informacji Technicznej IT-AFS42. Dane techniczne zawarte w Informacji Technicznej IT-AFS42

Centrala AFS42 posiada Certyfikat Zgodności EC nr 1438/CPD/0214 wydany w dniu 12.05.2011r przez CNBOP - jednostkę notyfikowaną w UE: Jednostkę Certyfikującą - Centrum Naukowo Badawczego Ochrony Przeciwpożarowej, ul. Nadwiślańska 213, 05-420 Józefów k/Otwocka, potwierdzający zgodność centrali z wymaganiami normy EN 54-2:1997/A1:2006.

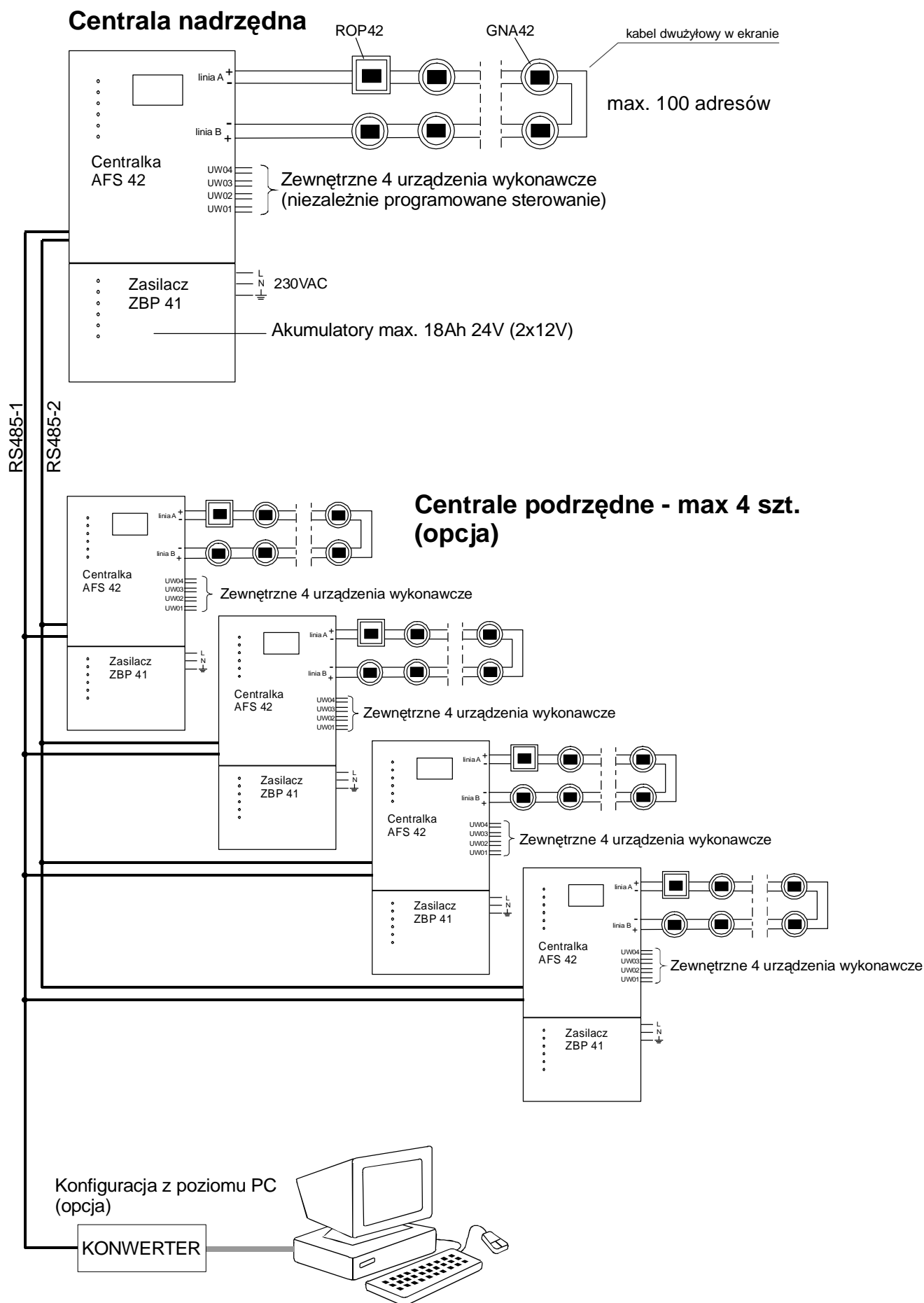
Centrala AFS42 posiada Świadectwo Dopuszczenia nr 0643/2009, wydane 22.06.2011r przez CNBOP - jednostkę notyfikowaną w UE: Jednostkę Certyfikującą - Centrum Naukowo Badawczego Ochrony Przeciwpożarowej, ul. Nadwiślańska 213, 05-420 Józefów k/Otwocka, ważne od 22.06.2011r do 20.09.2014r.

3. Elementy systemu AFS42

W skład systemu AFS42 wchodzi:

- centrala AFS42 z zasilaczem buforowym ZBP41 lub kilka central z zasilaczami dla rozbudowanego systemu i pracy sieciowej
- elementy linii dozoru: gniazda GNA42 z czujkami OSD23, ręczne ostrzegacze pożarowe ROP42, linie boczne i inne sygnalizatory pożaru podłączone poprzez moduł MAR42
- urządzenia wykonawcze, przykładowo: sygnalizatory akustyczne, optyczne, klapy dymowe, zraszacze
- konwerter pozwalający na konfigurowanie systemu za pomocą komputera

Dla zbudowania małego systemu w niewielkim obiekcie wystarczy zastosować jedną centralę AFS42 z jedną linią dozoru (fragment na Rys. 3.1 opisany jako Centrala nadrzędna).



Rys. 3.1. System AFS42 z czterema centralami podrzędnymi.

4. Dane techniczne

Dane techniczne centrali AFS42

Rodzaj centrali	adresowalna
Stopień ochrony obudowy	IP30
Zakres temperatur pracy	od -20 do +50 st.C
Wymiary (dł. x szer. x wys.)	115 x 231 x 403 mm
Typy urządzeń współpracujących z centralą	zasilacz ZBP41, ROP42, GNA42,
Rodzaj linii dozorowej	pętlowa
Liczba linii dozorowych	1 (do 5 dla systemu sieciowego)
Maksymalna liczba elementów w linii	100 (do 500 dla systemu sieciowego)
Napięcie linii dozorowej	20V
Maksymalny prąd w stanie dozoru	400mA
Dopuszczalna rezystancja linii	80Ohm
Dopuszczalna pojemność skuteczna linii	100nF
Dopuszczalna indukcyjność linii	0,1mH
Izolator zwarć w obwodzie wyjściowym centrali	tak
Izolator zwarć w każdym elemencie liniowym	tak
Liczba wyjść przekaźnikowych	4 (do 20 dla systemu sieciowego)
Maksymalny prąd styków przekaźników	1A
Maksymalny prąd pobierany przez UW z centrali	0.7A
Konfigurowane właściwości wyjść przekaźnikowych:	
- NC/NO	tak
- potencjałowe / bezpotencjałowe	tak
- nadzorowane / nie nadzorowane	tak
- możliwość wyciszenia	tak
Wielostopniowa organizacja alarmowania	tak
Ustawiane opóźnienia sygnałów	tak
- oczekiwanie na potwierdzenie alarmu I stopnia	od 0 s do 40 min co 10 s
- rozpoznanie zdarzenia po potwierdzeniu	od 0 s do 40 min co 10 s
- opóźnienie wystawiania wyjść alarmowych	od 0 s do 10 min co 10 s
Alarmowanie współzależne w strefie	tak
Liczba stref	50
Pojemność raportu alarmów	10 000 zdarzeń
Zegar czasu rzeczywistego	tak +/- 2s na dobę
Zalecany kabel w linii dozorowej	YnTKSYekw 1x2x0,8
Podłączenie ekranu kabla linii dozorowej	jednostronnie do zacisku E (obudowa centrali)
Zalecany kabel sygnałowy	HLGs 2x1,0
Uziemienie obudowy centrali	żyła PE przewodu zasilającego
Możliwość pracy sieciowej	tak - maksymalnie 5 central
Zalecany kabel transmisji RS485 (praca sieciowa)	HLGsekW 2x1,0
Podłączenie ekranu kabla transmisji RS485	ekran jednostronnie przyłączony do obudowy centrali
Wersja oprogramowania centrali	AC5 AS5

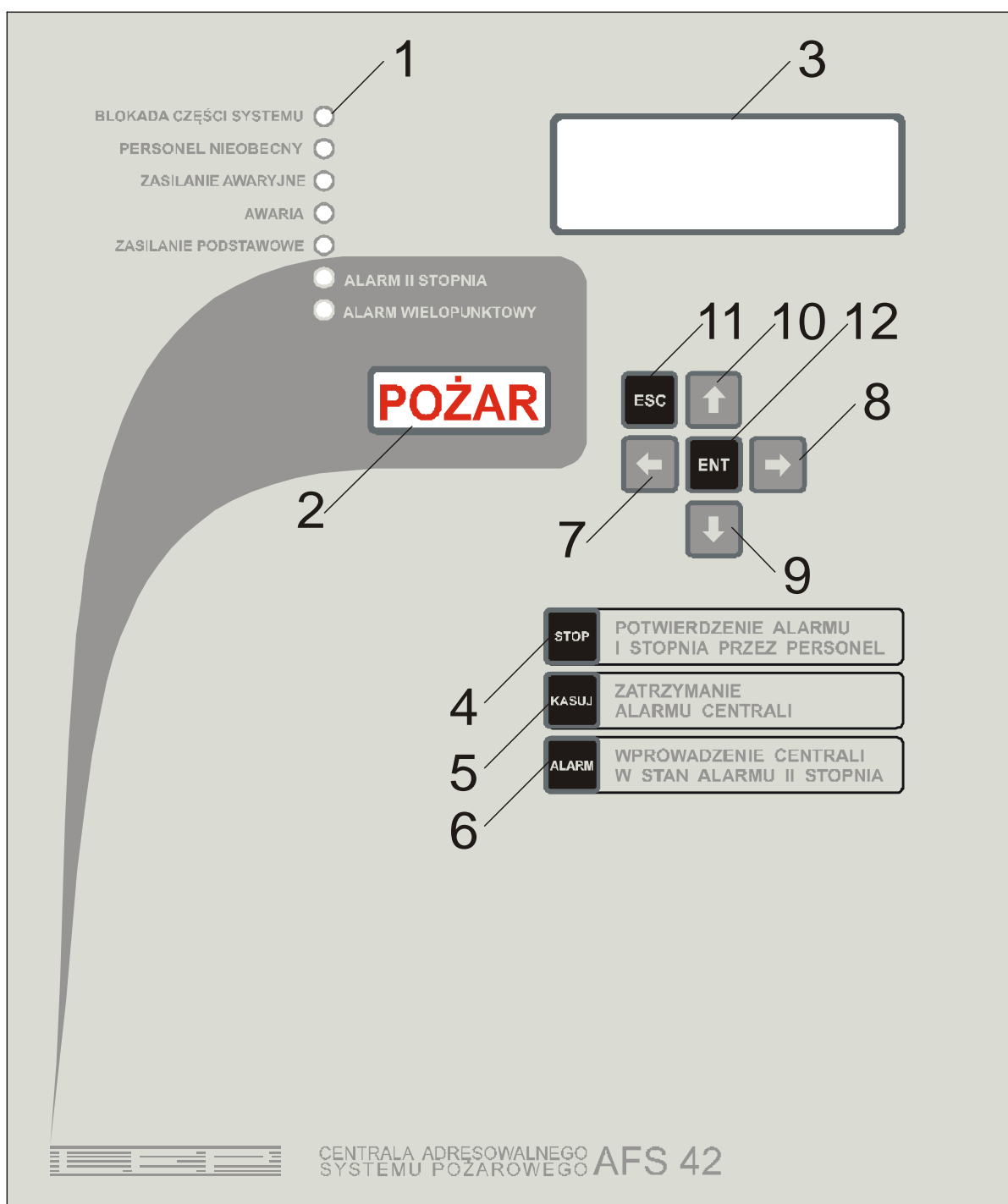
Dane techniczne zasilacza ZBP41

Stopień ochrony obudowy	IP30
Zakres temperatur pracy	od -20 do +50 st.C
Wymiary (dł. x szer. x wys.)	115 x 231 x 403 mm
Materiał obudowy	stal lakierowana proszkowo
Napięcie zasilania	230 V AC
Maksymalny pobór prądu z sieci	1 A
Wewnętrzne napięcie robocze	24 V DC
Pobór mocy	160 VA (max)
Typ akumulatorów	żelowe bezobsługowe
Max. pojemność akumulatorów	18 Ah
Napięcie buforowania	27,6 V DC
Kompensacja temperaturowa	tak

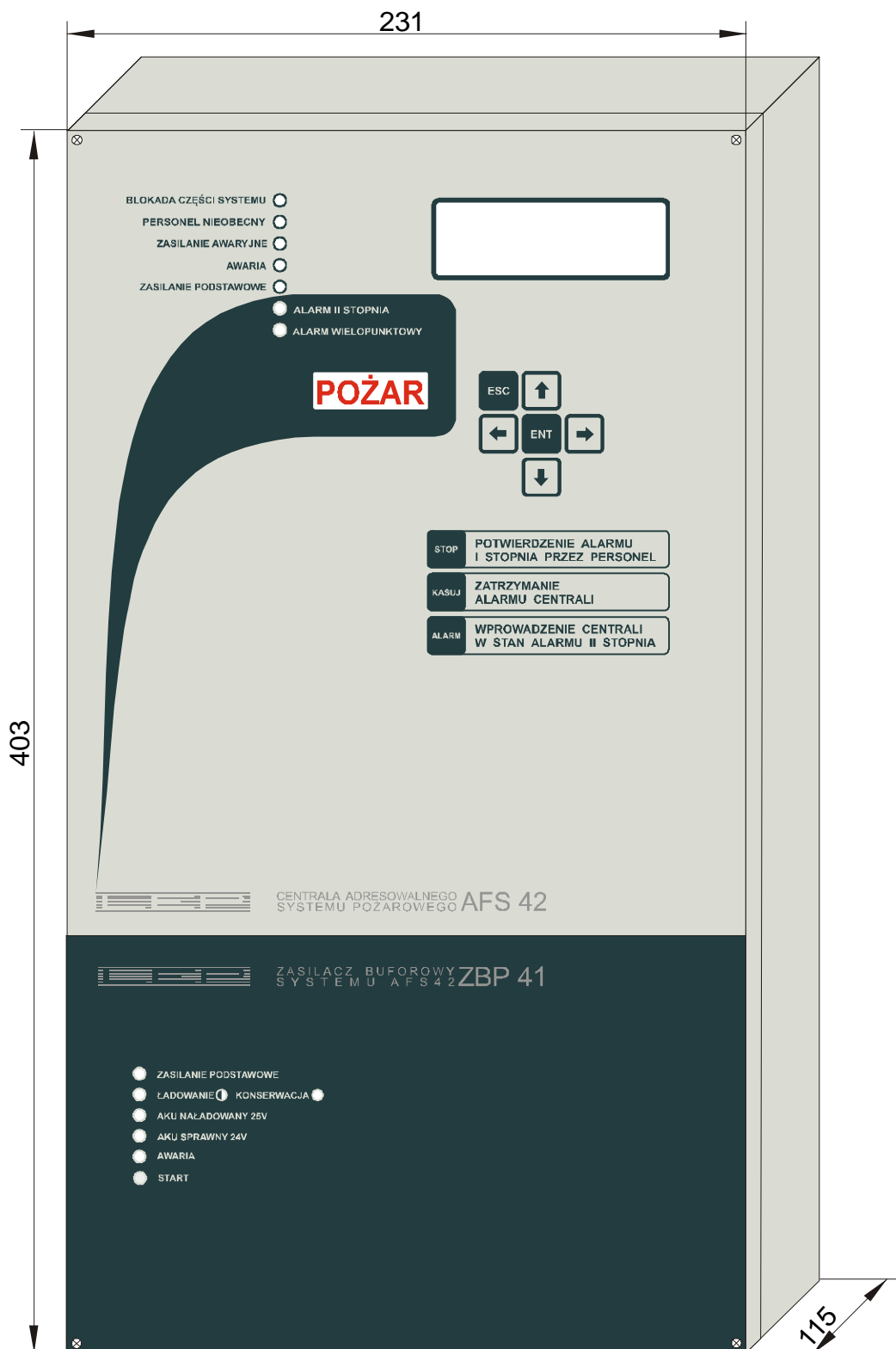
5. Konstrukcja centrali

5.1. Opis ogólny

Centrala AFS42 wykonana jest w postaci jednopłytkowego, płaskiego modułu elektronicznego umieszczonego w jednej metalowej obudowie wraz z zasilaczem ZBP. Wszystkie doprowadzenia realizowane są za pomocą zacisków śrubowych, dodatkowo umożliwiającymi (dla celów serwisowych) szybkie rozłączenie. Na życzenie inwestora kolorystyka obudowy może być dostosowana do wystroju wnętrza.

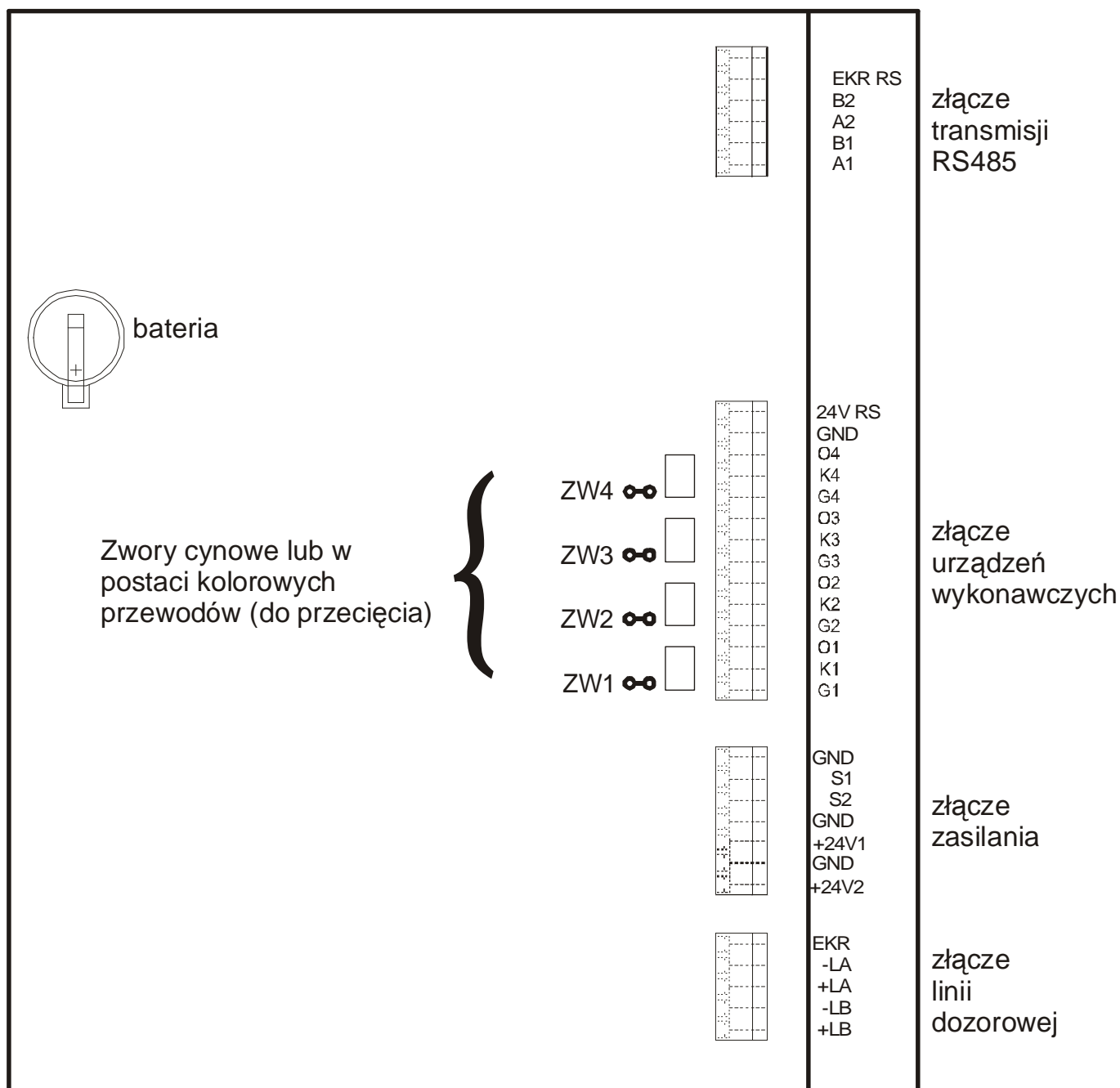


Rys. 5.1. Płyta czołowa centrali (1 - sygnalizatory optyczne LED, 2 - sygnalizator alarmu pożarowego, 3 - wyświetlacz LCD 4x20 znaków z podświetleniem, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10,11, 12 – przyciski).

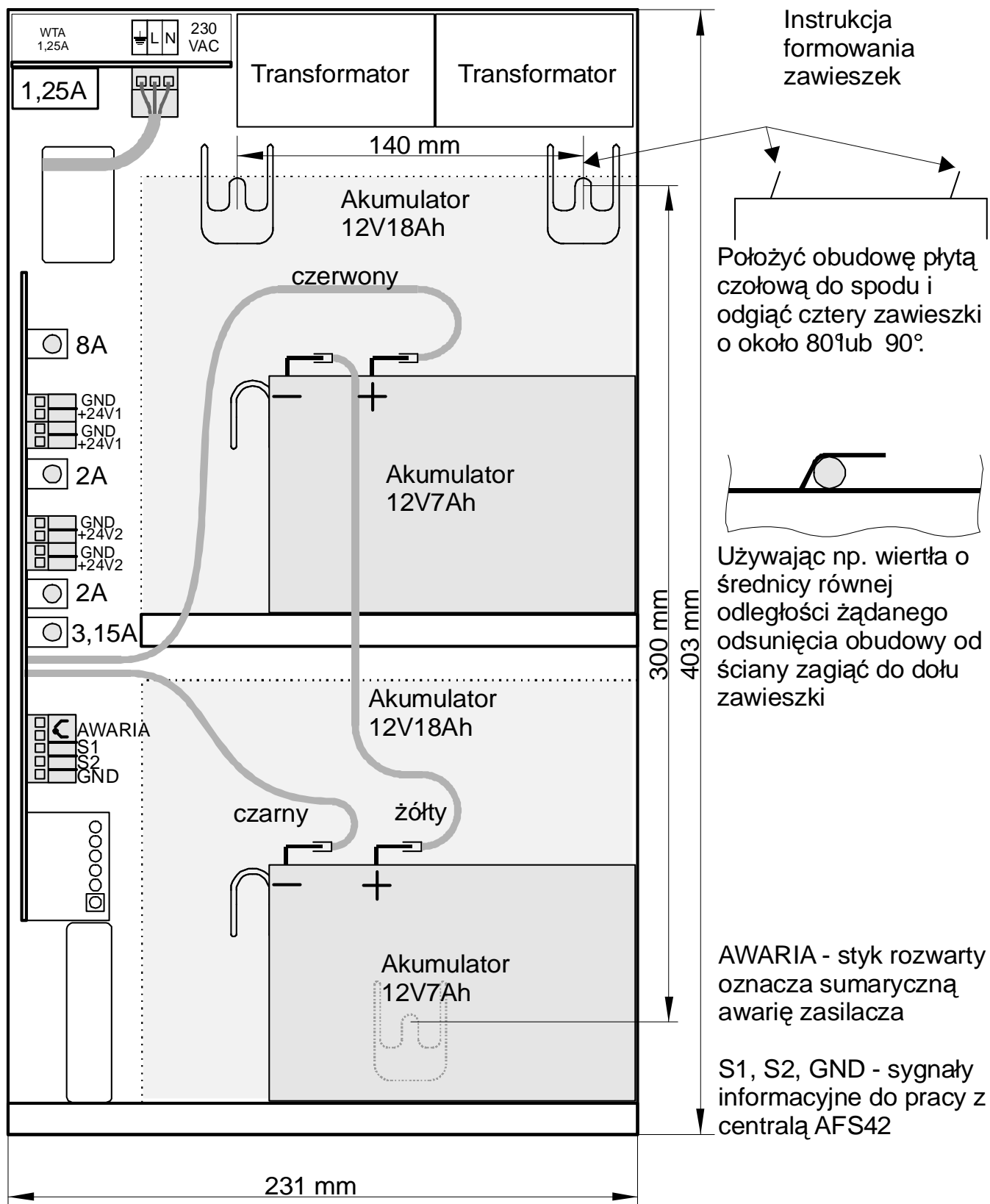


Rys. 5.2. Wymiary główne.

5.2. Złącza centrali



Rys. 5.3. Moduł centrali ASF42 – widok od strony zacisków.



Rys. 5.4. Moduł zasilacza ZBP41.

Uwaga! Aby zabezpieczyć obudowę centrali w stopniu IP30 należy po skończeniu wykonywania wszelkich funkcji instalacyjnych wkręcić śruby zabezpieczające w zawiasach centrali. Uniemożliwiają one łatwe zdjęcie panelu przedniego i zabezpieczają zawiasy przed zewnętrznym dostępem.

6. Interfejs użytkownika

Funkcje centrali związane z obsługą i konfiguracją zostały pogrupowane i umieszczone w hierarchicznym menu. Do obsługi menu używa się klawiatury i wyświetlacza LCD – 4 linie po 20 znaków. Najważniejsze informacje centrala przekazuje kontrolkami i sygnałem dźwiękowym oraz na ekranie głównym wyświetlacza alfanumerycznego.

6.1. Obsługa menu – klawiatura i wyświetlacz – informacje ogólne

Wskaźnik – znak „>” położony zawsze w pierwszej kolumnie trzeciej linii wyświetlacza. Pokazuje na punkt menu, wobec którego będą się odnosić działania użytkownika.

Migające pole – miejsce wyświetlania wartości, która może być ustawiana przez użytkownika. Uwaga! Na ekranie głównym migające wskazanie wyjścia przekaźnikowego oznacza, iż aktywne jest opóźnienie tego wyjścia, a nie możliwość jego edycji.

Wprowadzenie danego pola w tryb migania (edycji) jest osiągnięte przez naciśnięcie



W celu ułatwienia i ujednoczenia obsługi operacje związane z obsługą menu są podzielone na dwa tryby:

- **przeglądanie menu** – aktywny, gdy widoczny jest wskaźnik i nie miga żadne z pól,
- **edycja pól** – służy do zmiany wartości pól. Tryb edycji jest włączony, jeżeli miga jedno z pól.

Funkcje klawiszy w trybie przeglądanie menu:



- ustawianie wskaźnika na punkcie menu



- wejście do wskazanego punktu, w zależności od punktu jest to przejście o poziom niżej w menu lub wejście w tryb edycji



- powrót o poziom wyżej

W trybie przeglądania menu punkty są przeglądane cyklicznie, tzn. możliwe jest przełączanie pomiędzy punktami pierwszym i ostatnim. Wyjątkiem jest sytuacja, gdy punktów jest mniej niż trzy.

Funkcje klawiszy w trybie edycji pól:



- wybór edytowanego pola w obrębie tego samego punktu menu, dodanie lub usuwanie elementu z listy ADR W STR i EL Z-W UW



- zmiana wartości edytowanego pola



- wyjście z trybu edycji z wprowadzeniem zmian



- wyjście z trybu edycji bez wprowadzenia zmian

Wprowadzenie bądź nie wprowadzenie zmian w trybie edycji odnosi się do wszystkich pól danego punktu menu. Tuż przed wprowadzeniem zmian sprawdzana jest poprawność zawartości pól.

Jeżeli wartość któregoś z pól znajduje się poza dopuszczalnym zakresem, to klawisz



jest zablokowany i klawisz



lub ustawi wartość na najniższej dopuszczalnej wartości.

Użycie klawiszy , ,  opisane jest w rozdziałach 7.1


Dodatkowe użycie klawiszy ,  opisane jest w rozdziałach 9.4

Okres aktywności użytkownika - czas, w którym pomiędzy wciśnięciami klawiszy nie nastąpiła przerwa dłuższa niż 3 minuty (30 sekund w przypadku alarmu drugiego stopnia). Każde naciśnięcie przycisku powoduje wydłużenie czasu aktywności do kolejnych 3 minut lub 30 sekund (ponownie uruchamia odliczanie czasu).

Podczas aktywności użytkownika utrzymywany jest, ustawiony ostatnio, poziom dostępu oraz podświetlany jest wyświetlacz. Zakończenie okresu aktywności użytkownika wiąże się z wyłączeniem podświetlania wyświetlacza, przełączeniem poziomu dostępu na poziom 1, przełączeniem wyświetlacza do ekranu wyjściowego (ekranu głównego). Jeżeli jest to powrót z trybu edycji, to nie wprowadza zmian ustawień.

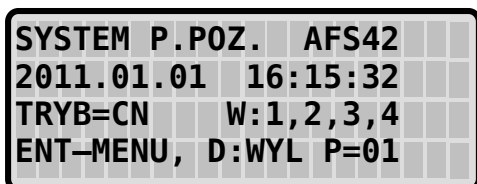
Wyjątki od podanych reguł: lista AL-1ST SPRAWDZ i ekran NACISNIJ KLAWISZ STOP. Tu wyświetlacz jest podświetlany cały czas, nie następuje automatyczny powrót do ekranu wyjściowego. Natomiast poziom dostępu jest zmieniany jak powyżej – po ewentualnym okresie aktywności użytkownika.

Punkty menu reprezentujące listy zawierają po dwukropku (na końcu linijki wyświetlacza) liczbę elementów listy.

Jeżeli po dwukropku w danej linijce jest 0, to oznacza, że dana lista nie zawiera żadnego elementu i naciskanie  w takim punkcie menu nie otworzy danej listy.

6.2. Zawartość głównego menu


Główne menu systemu włącza się klawiszem  z ekranu wyjściowego (ekranu głównego):



```
SYSTEM P.POZ. AFS42
2011.01.01 16:15:32
TRYB=CN W:1,2,3,4
ENT-MENU, D:WYL P=01
```

TRYB=CN – centrala nadrzędna, w przypadku central podrzędnych będzie TRYB=CP-0x (x – numer centrali podrzędnej, od 1 do 4).

W: , , , - informacja na temat wyjść centrali. Jeżeli na liście po dwukropku wyszczególniony jest numer wyjścia (1,2,3,4), to oznacza to, iż spełniony jest jego warunek załączenia w sensie stanu przeciwnego do dozoru. Jeżeli numer wyjścia miga, to oznacza, iż warunek załączenia jest spełniony w sensie stanu przeciwnego do dozoru ale trwa okres opóźnienia jego zadziałania. Jeżeli na danej pozycji wyjścia wyświetlony jest symbol S, to oznacza to, iż działanie danego wyjścia

zostało tymczasowo zablokowane klawiszem . Jeżeli na danej pozycji wyjścia wyświetlany jest symbol B, to oznacza to, iż dane wyjście zostało trwale zablokowane w swojej konfiguracji.

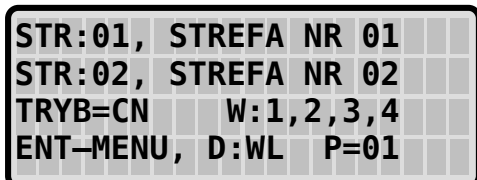
ENT-MENU - odpowiedź dla użytkownika jaki klawisz należy wybrać, aby zobaczyć więcej opcji

D: - informacja o działaniu sygnału dźwiękowego. Jeżeli w tym polu jest wyświetlany napis WYL, to oznacza to, iż sygnalizator dźwiękowy jest wyłączony, jeżeli jest wyświetlany napis S oznacza to, że został celowo wyciszony

klawiszem . Jeżeli w tym polu wyświetlany jest symbol WL, to oznacza, iż włączony jest sygnalizator dźwiękowy.

P=0x – aktualny poziom dostępu użytkownika (możliwe wartości to 01,02,03,04).

Alternatywny wygląd głównego ekranu podczas alarmu:



```
STR:01, STREFA NR 01
STR:02, STREFA NR 02
TRYB=CN W:1,2,3,4
ENT-MENU, D:WL P=01
```

W pierwszej linijce wyświetlana jest pierwsza strefa lub adres który zaalarmował. W drugim polu wyświetlana jest strefa lub adres który zaalarmował jako ostatni. Pozostałe wskazania są takie, jak opisano w akapicie powyżej.

Główne menu systemu zawiera 18 pozycji. Za wyjątkiem punktu „USTAWIENIA”, „RAPORT” oraz „OMIN OPOZNIENIA”, wszystkie pozostałe elementy to listy: alarmów, awarii, stref, adresów, urządzeń wykonawczych lub modułów RS485. Za

pomocą przycisku **ENT** można wejść do każdego tych punktów, w których na końcu jest liczba większa od 0 – mówi ona o liczbie elementów na danej liście.



To, że punkt USTAWIENIA (jako punkt 18-ty) znajduje się najwyżej po wejściu do menu, wynika z kołowego systemu przewijania punktów menu za pomocą pionowych strzałek – za pierwszym następuje ostatni punkt menu.

MENU:	
USTAWIENIA	
>AL-1ST SPRAWDZ	:000
AL-2ST KASUJ	:000
PRE-ALARM	:00
AWARIA	:00
ZABLOKOWANE	:000
STR ZDEFINIOWANE	:00
STR MOZLIWE	:50
ADR W SYSTEMIE	:000
ADR OBECNE	:000
ADR NOWE	:000
ADR MOZLIWE	:500
UW WLACZONE	:00
UW ZDEFINIOWANE	:02
UW MOZLIWE	:20
MODULY RS485 ODP	:01
OMIN OPOZNIENIA	
RAPORT	

1. AL-1ST SPRAWDZ – lista stref i adresów niestrefowych, które są w stanie alarmu 1-go stopnia i wymagają sprawdzenia.
2. AL-2ST KASUJ – lista stref i adresów niestrefowych, które są w stanie alarmu 2-go stopnia.
3. PRE-ALARM - lista stref w stanie pre-alarmu po resece linii dozоровej wymagającego dodatkowego zgłoszenia alarmu w celu dalszej analizy alarmów pierwszego i drugiego stopnia.
4. AWARIA – lista awarii, które w danym momencie identyfikuje system.
5. ZABLOKOWANE - lista wszystkich zablokowanych elementów (stref, adresów, urządzeń wykonawczych).
6. STR ZDEFINIOWANE – lista zdefiniowanych stref. Zdefiniowana strefa powstaje poprzez przydzielenie do strefy na liście STR MOZLIWE przynajmniej jednego adresu.
7. STR MOZLIWE – lista wszystkich stref.
8. ADR W SYSTEMIE – lista adresów, które są w systemie.
9. ADR OBECNE – lista adresów, które fizycznie odpowiadają.
10. ADR NOWE – lista adresów, które odpowiadają, a które nie są skonfigurowane jako „w systemie”.
11. ADR MOZLIWE – lista wszystkich adresów.
12. UW WLACZONE - lista wszystkich urządzeń wykonawczych (wyjść), których warunek załączenia jest spełniony w sensie stanu przeciwnego do stanu dozoru.

13. UW ZDEFINIOWANE – lista urządzeń wykonawczych, które są skonfigurowane jako obecne w systemie.
14. UW MOZLIWE – lista wszystkich urządzeń wykonawczych.
15. MOD RS485 ODP – lista modułów RS485, które odpowiadają w sieci RS485.
16. USTAWIENIA – otwiera menu USTAWIENIA – rozdział 9.1.
17. OMIN OPOZNIENIA - umożliwia natychmiastowe uruchomienie opóźnionych urządzeń wykonawczych UW (wyjść).
18. RAPORT – otwiera menu RAPORT, w którym można przeglądać zapisane przez centralę zdarzenia, kasować listę zdarzeń lub wydrukować ją na drukarce RS232. Na liście ZDARZENIA podany jest numer zdarzenia wraz z jego nazwą, czas jego wystąpienia i element systemu z opisem tego zdarzenia. Przeglądanie zdarzeń odbywa



się za pomocą przycisków  i . Kasowanie zdarzeń można zrealizować za pomocą opcji KASUJ ZDARZENIA. Pozycja LICZNIK ZDARZEN wskazuje aktualną liczbę zdarzeń w pamięci której pojemność wynosi 10 000 zdarzeń. Opcja DRUKUJ ZDARZENIA pozwala wydrukować listę zdarzeń na zwykłej drukarce z portem RS232 lub przesłać ją do komputera. Alternatywnie istnieje możliwość pobrania i wydruku zdarzeń z poziomu dedykowanej aplikacji na komputerze PC. Lista zdarzeń posiada funkcję zapisu kołowego tak, iż zdarzenia najnowsze nadpisują najstarsze w przypadku przepełnienia pamięci 10 000 zdarzeń.

6.3. Zawartość list w menu głównym a funkcje przycisków

Listy adresów, stref, urządzeń wykonawczych, zasilaczy, central podrzędnych wywoływane są z wielu punktów menu. Lista może zawierać elementy różnych typów, np. alarmy stref i alarmy adresów niestrefowych.

Przykładowy ekran listy:



W pierwszej linii podana jest nazwa przeglądanej listy.

STR:xy – oznacza strefę o numerze xy
AD:xyz – oznacza adres o adresie xy
UW:xy – oznacza UW o numerze xy
ZAS:00 – oznacza zasilacz główny centrali
CP:xy – oznacza centralę podrzędną o numerze xy

Po przecinkach podane są nazwy elementów, w celu ułatwienia orientacji użytkownikowi w sytuacji.

Elementy na listach wymienione są w kierunku rosnących numerów elementów. Na wspólnych listach stref i adresów umieszczone są najpierw wszystkie strefy, a później adresy.

Funkcje klawiszy:

Dla wszystkich list oprócz wywoływanych z konfiguracji adresu, strefy lub urządzenia wykonawczego:

– wejście do konfiguracji wskazanego elementu, menu lub listy

– wyjście z przeglądania / edycji danego elementu, menu, listy

– w każdej sytuacji poza listą AWARII oraz ekranem NACISNIJ KLAWISZ STOP, klawisz ten pełni rolę wyłączenia i włączania sygnalizatora dźwiękowego oraz tych urządzeń wykonawczych (wyjść), które są w tym celu skonfigurowane. Na liście AWARII klawisz ten służy do potwierdzenia widocznych awarii, w celu wyłączenia migania kontrolki oraz wyłączenia sygnalizacji dźwiękowej awarii. Na ekranie NACISNIJ KLAWISZ STOP klawisz ten służy do potwierdzenia zauważenia alarmu przez personel.

Dla listy AL-1ST SPRAWDZ aktywne są klawisze:

– personel uznaje wszystkie alarmy za fałszywe

– personel po sprawdzeniu wskazanego alarmu stwierdza pożar i przyspiesza alarm 2-go stopnia

Dla listy AL-2ST KASUJ aktywny jest klawisz:

– personel kasuje wszystkie alarmy z tej listy

Dla listy **ADR W STR** aktywny jest klawisz:



– usuwa wskazany adres do konfigurowanej strefy

Dla listy **DODAJ ADR DO STR** aktywny jest klawisz:



- dodaje wskazany adres do konfigurowanej strefy

Dla listy **EL Z-W UW** aktywny jest klawisz:



- usuwa wskazaną strefę lub adres z konfiguracji urządzenia wykonawczego

Dla listy **DODAJ EL Z-W UW** aktywny jest klawisz:



- dodaje wskazaną strefę lub adres do konfiguracji urządzenia wykonawczego

6.4. Kontrolki i sygnalizacja akustyczna

Kontrolki Pożar i Awaria sygnalizują światłem przerywanym lub ciągłym, natomiast reszta kontrolki sygnalizuje tylko światłem ciągłym.


Znaczenie kontrolki:

Blokada części systemu – przynajmniej jedna zdefiniowana strefa jest zablokowana lub adres będący w systemie jest zablokowany, centrala nie monitoruje całego „domyślnego” obszaru. Zablokowane elementy wymienione są na liście MENU \ STR BLOKADA lub MENU \ ADR BLOKADA. Jeżeli kontrolka miga, to oznacza to, iż trwa proces testowania strefy lub adresu.

Personel nieobecny - centrala pracuje bez obsługi – nie wystąpi alarmowanie w trybie AL- 1ST.

Zasilanie awaryjne - zasilacz korzysta z akumulatora – brak zasilania podstawowego 230VAC.

Awaria - sygnał dźwiękowy ciągły, kontrolka miga: centrala zgłasza niepotwierdzoną awarię,
- brak sygnału dźwiękowego, kontrolka świeci: centrala informuje o awarii, która została już potwierdzona –

potwierdzić awarię można przyciskiem  tylko po sprawdzeniu rodzaju awarii na liście AWARIA (trzeba wejść na tę listę).

Jeżeli nie jest możliwe stwierdzenie rodzaju awarii na liście AWARIA, może to oznaczać, iż awaria wystąpiła, poczym została zauważona przez system, a następnie samoczynnie, ustąpiła przez co w danej chwili awaria już nie występuje i nie ma jej na liście (lecz kontrolka będzie migać i będzie włączony sygnalizator dźwiękowy). W takiej sytuacji należy przejść do menu RAPORT i wybrać przeglądanie zdarzeń w menu ZDARZENIA, w celu zlokalizowania zdarzenia wystąpienia chwilowej awarii.

Zasilanie podstawowe - centrala jest zasilania z sieci energetycznej 230VAC.

Alarm 2 stopnia - centrala jest w stanie alarmu 2-go stopnia.

Alarm wielopunktowy – alarm z co najmniej dwóch adresów niestrefowych lub co najmniej dwóch stref.

Pożar – sygnał przerywany: przynajmniej jedna strefa lub adres niestrefowy wymaga potwierdzenia,
-sygnał ciągły: przynajmniej jedna strefa lub adres niestrefowy wymaga sprawdzenia lub występuje alarm drugiego stopnia.

Ciągły sygnał dźwiękowy towarzyszy:

- włączonej kontrolce Alarm 2 stopnia,
- migającej kontrolce Awaria (awaria do potwierdzenia).

Krótkie sygnały dźwiękowe powtarzane co około 1-2 [s] towarzyszą włączonej kontrolce Pożar dla sygnalizacji przerywanej tej kontrolki (alarm 1ST do potwierdzenia).

Krótkie sygnały dźwiękowe powtarzane co około 10-12 [s] towarzyszą:

- włączonej kontrolce Personel nieobecny,
- włączonej kontrolce Zasilanie awaryjne, po potwierdzeniu awarii

6.5. Poziomy dostępu





Większość funkcji centrali jest chroniona przed nieuprawnionym użyciem czterema poziomami dostępu przedstawionymi w Tab. 6.1.

Poziom	Hasło	Uprawnienia
1	brak	potwierdzanie alarmów, przeglądanie wszystkich punktów menu (poza wymienionymi poniżej), drukowanie zdarzeń, potwierdzenie awarii, test klawiszy i kontrolek świetlnych, funkcja OMIN OPOZNIENIA
2	2 znaki 0...9	jak wyżej oraz: kasowanie i przyśpieszanie alarmów 1-go stopnia do sprawdzenia – klawisze ALARM i KASUJ na liście AL-1ST SPRAWDZ, kasowanie alarmów 2-go stopnia – klawisz KASUJ na liście AL-2ST KASUJ, wyciszanie dźwięku i urządzeń wyjściowych, przeglądanie limitów czasu, restart linii, restart systemu
3	3 znaki 0...9	jak wyżej oraz: blokowanie stref i adresów, ustawianie godziny i daty, ręczne sterowanie urządzeniami wykonawczymi, test strefy, zmiana ustawień personelu
4	4 znaki 0...9	jak wyżej oraz: pełna konfiguracja centrali

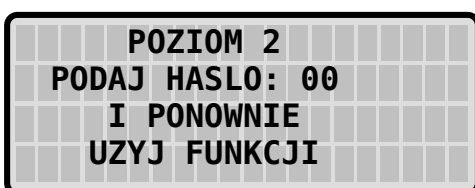
Tab. 6.1. Poziomy dostępu

Dla personelu przeznaczone są poziomy od 1 do 3. Poziom 4 jest przeznaczony dla serwisanta z firmy instalującej system.

Jeżeli użytkownik chce użyć funkcji, do której nie ma dostępu, to pojawia się ekran z pytaniem o właściwe hasło.

Miga pierwsza cyfra hasła – za pomocą strzałek  i  należy ustawić właściwą cyfrą i strzałką  przejść do kolejnej cyfry, na koniec potwierdzić hasło naciskając .


Poniżej jest pokazany przykładowy ekran dla poziomu 2, inne poziomy różnią się tylko długością hasła.



Po wprowadzeniu i zatwierdzeniu prawidłowego hasła ekran wraca do miejsca, z jakiego użytkownik chciał użyć funkcji. Teraz ma do niej dostęp i może ją wywołać ponownie. Użytkownik podając hasło zyskuje dostęp do funkcji na okres 3 minut – okres aktywności (lub 30 sekund w stanie alarmu drugiego stopnia). Umożliwia to wygodne wykonanie wielu czynności bez każdorazowego podawania hasła.

Podanie nieprawidłowego hasła powoduje wyjście z trybu edycji.

Wyjście z trybu edycji, klawisz  lub nieprawidłowe hasło zastępują edytowane pole gwiazdkami.

Jeżeli zostanie użyty klawisz  w wyłączonym trybie edycji, to ekran wraca do miejsca, z jakiego użytkownik chciał użyć funkcji - oczywiście bez odpowiedniego poziomu dostępu.

Fabrycznie hasła są ustawione odpowiednio: 00 000 i 0000 – dzięki temu w trakcie poznawania obsługi systemu AFS42

do wprowadzenia hasła wystarczy tylko naciśnięcie .

Do ustawień fabrycznych haseł można powrócić poprzez procedurę opisaną w punkcie 9.1.7.

7. Działanie centrali

Praca centrali opiera się na wykonywaniu programów we współpracujących ze sobą mikroprocesorach. Konfiguracja przechowywana jest w nieulotnej pamięci EEPROM / FLASH. Zegar czasu rzeczywistego z własną baterią zapewnia wskazania niezależnie od zasilania centrali. W pracy mikroprocesorów centrali uwzględnione są wielopoziomowe systemy zabezpieczeń przed utratą danych lub „zawieszeniem” programu.

Stan linii dozorowej, stan zasilającego system zasilacza z baterią akumulatorów oraz urządzenia wykonawcze są nieustannie sterowane i kontrolowane. Wszelkie ogólnie rozumiane rozbieżności pomiędzy konfiguracją systemu i stanem pożądanym a stanem faktycznym są przetwarzane na awarie. Z kolei sygnały płynące z linii dozorowej odpowiednio filtrowane i analizowane mogą być interpretowane jako ewentualne alarmy, które automatycznie lub z udziałem personelu przechodzą przez kolejne stopnie, a w efekcie mogą spowodować uruchomienie odpowiednich wyjść.

Konfiguracja centrali pozwala na grupowanie adresów w linii dozorowej w strefy, ustawianie różnych poziomów alarmowania dla adresów i stref, na automatyczne przechodzenie do pracy bez personelu, konfigurowanie pracy urządzeń wykonawczych oraz na wprowadzanie opisów tekstowych dla adresów, stref i urządzeń wykonawczych.

Centrala AFS42 obsługuje jedną linię dozorową, w której może być kontrolowanych 100 adresów (do 500 dla systemu sieciowego). Zapętlenie linii pozwala na kontynuowanie dozoru całego obiektu pomimo wystąpienia zwarcia lub przerwy w linii. Za pomocą modułów adresujących MAR42 można zastosować w systemie dowolne dwustanowe detektory sygnalizacji pożarowej, w których stan alarmowania charakteryzuje się wzrostem prądu zasilającego (np. OSD23) lub zwarcie w obwodzie – ROP42. Centrala kontroluje obecność detektorów w linii (poprawną pracę) oraz stan alarmu danego detektora.

Specjalne zaciski informacyjne pozwalają przesyłać sygnały kontrolujące zasilacz.

Adres jest to element sygnalizujący pożar: czujka podłączona do gniazda GNA42 lub ROP42 (wyposażonego w moduł MAR42).

Skanowanie linii dozorowej dostarcza po dwie odpowiedzi kolejno od wszystkich adresów. Pierwsza odpowiedź świadczy o obecności, druga o alarmowaniu.

Adres, który nie jest skonfigurowany w systemie, nie ma wpływu na działanie centrali związane z alarmami i awariami. Może być jedynie wymieniony na liście nowych adresów, gdy odpowiada.

Adresy lub strefy zablokowane są ignorowane przez centralę – w szczególności nie mają wpływu na działania związane z alarmami i awariami. Blokada strefy oznacza blokadę wszystkich jej adresów.

Blokady należy używać z rozwagą i tylko w uzasadnionych sytuacjach:

- sygnał alarmu z linii nie oznacza pożaru, np. w okresie prac remontowych
- z uszkodzonego adresu pojawiają się ciągle fałszywe alarmy, awarie – bezzwłocznie wezwać serwis

Niezależnie od blokowania stref i adresów blokowane mogą być także urządzenia wykonawcze UW (wyjścia).

7.1. Alarmy

W zależności od konfiguracji centrala zgłasza obsłudze alarmy:

- adresów niestrefowych – adres, który nie należy do żadnej strefy
- stref

Adresy mogą być łączone w strefy, aby ułatwić obsługę i ulepszyć ochronę obiektu. Strefy są tworzone tylko i wyłącznie poprzez konfigurację centrali. Nie mają znaczenia połączenia elektryczne i rozmieszczenie adresów. Centrala będzie sygnalizowała alarm strefy zamiast osobnych alarmów z jej adresów.

Warunki alarmu adresu zależą od typu adresu zdefiniowanego w konfiguracji centrali – dla każdego adresu można ustawić w konfiguracji jedną z trzech wartości:

- „ROP” – wprowadza centralę zawsze bezpośrednio w stan alarmu 2 stopnia
- „czujka bez kasowania” – alarm z takiego adresu wprowadza bezpośrednio centralę w stan alarmu 1 stopnia do potwierdzenia w przypadku pracy systemu w trybie „Personel obecny” lub bezpośrednio w stan alarmu 2 stopnia w przypadku pracy systemu trybie „Personel nieobecny”
- „czujka z kasowaniem” – po pierwszym alarmie z takiego adresu następuje restart linii (odcięcie zasilania linii na około 1 sekundę), po którym w czasie krótszym niż czas TAR musi nadejść ponownie alarm z tego samego adresu - jeżeli nie nadejdzie, to pierwszy alarm jest ignorowany


Warunki alarmu strefy zależą od typu strefy: **TYP** – wyświetla typ alarmowania strefy. W trybie edycji dostępne są opcje:

- TYP 1 (punkt 7.12.1 w normie PN-EN 54-2), w następstwie odbioru pierwszego sygnału alarmowego adresu, wejście w stan alarmowania jest powstrzymane aż do odbioru potwierdzającego sygnału alarmowego z tego samego adresu lub adresu w tej samej strefie. Pierwszy stan alarmowania jest automatycznie kasowany w przeciągu 30 min od odbioru pierwszego sygnału alarmowego i nie jest w tym czasie sygnalizowany.
- TYP 2 (punkt 7.12.2 w normie PN-EN 54-2), w następstwie odbioru pierwszego sygnału alarmowego z adresu, wejście w stan alarmowania jest powstrzymane aż do odbioru potwierdzającego sygnału alarmowego z tego samego adresu lub dowolnego innego adresu czy strefy. Pierwszy alarm jest wyświetlany na liście PRE-ALARM i sygnalizowany dźwiękowo, na ekranie głównym są także wyświetlane odpowiednie strefy z których zgłaszany jest alarm. Pierwszy stan alarmowania może być ręcznie skasowany na liście PRE-ALARM przy użyciu przycisku

 KASUJ


. Pierwszy stan alarmowania jest automatycznie kasowany w przeciągu czasu TSA od odbioru pierwszego sygnału alarmowego.

- TYP 3 (punkt 7.12.2 w normie PN-EN 54-2), w następstwie odbioru pierwszego sygnału alarmowego z adresu, wejście w stan alarmowania jest powstrzymane aż do odbioru potwierdzającego sygnału alarmowego z tego samego adresu i innego adresu który może być w tej samej lub innej strefie lub może być adresem niestrefowym. Pierwszy alarm jest wyświetlany na liście PRE-ALARM i sygnalizowany dźwiękowo, na ekranie głównym są także wyświetlane odpowiednie strefy z których zgłaszany jest alarm. Pierwszy stan alarmowania może być ręcznie

skasowany na liście PRE-ALARM przy użyciu przycisku  KASUJ. Pierwszy stan alarmowania jest automatycznie kasowany w przeciągu czasu TSA od odbioru pierwszego sygnału alarmowego.

- TYP 4 (punkt 7.12.3 w normie PN-EN 54-2), po odbiorze pierwszego sygnału alarmowego z adresu centrala wchodzi w stan alarmowania pożarowego (tak jak od adresu niestrefowego), lecz urządzenia wykonawcze UW (wyjścia) są blokowane aż do odbioru potwierdzającego sygnału alarmowego z innego adresu, który może być w tej samej lub innej strefie.

W centrali można wyróżnić pięć rodzajów alarmów:

- Pre-alarm związany tylko z alarmami stref, a jego zgłoszenie jest warunkowane odpowiednim skonfigurowaniem samej strefy, co zostało szerzej opisane w punkcie powyżej dotyczącym możliwych typów stref
- Alarm 1-go stopnia do potwierdzenia pojawia się, gdy zostanie odebrany sygnał alarmu od adresu skonfigurowanego jako czujka (z kasowaniem lub bez), a opcja PERSONEL ustawiona jest jako OBECNY
- Alarm 1-go stopnia do sprawdzenia jest wynikiem alarmu 1-go stopnia do potwierdzenia, gdy personel obsługujący centralę potwierdzi zauważenie alarmu
- Alarm 2-go stopnia pojawia się, gdy nastąpi automatyczne lub ręczne przejście (zatwierdzenie przyciskiem  ALARM) z alarmu 1-go stopnia do sprawdzenia lub gdy sygnał alarmowy przyszedł z adresu skonfigurowanego jako ROP
- Alarm wielopunktowy pojawia się, gdy sygnał alarmu został zgłoszony przez więcej niż jeden adres lub więcej niż jedną strefę.


Alarm 1-go stopnia do potwierdzenia wymaga potwierdzenia przez personel w czasie krótszym niż czas TP - klawisz


 STOP

Centrala sygnalizuje konieczność potwierdzenia alarmu 1-go stopnia poprzez przerywane świecenie kontrolki Pożar i krótkie sygnały dźwiękowe powtarzane, co około 1-2 [s]. Na podświetlonym wyświetlaczu miga tekst NACISNIJ KLAWISZ STOP i są wyświetlane odpowiednie alarmujące strefy i adresy a także informację o wyjściach.



STR:01, STREFA NR 01
STR:02, STREFA NR 02
TRYB=CN W:1,2,3,4
NACISNIJ KLAW. STOP!

Jeżeli użytkownik nie naciśnie klawisza  w wymaganym czasie TP, to niepotwierdzone alarmy przechodzą w alarm 2-go stopnia, wyświetlacz zostaje automatycznie przełączony do ekranu wyjściowego (ekranu głównego), podświetlenie wyłączone.


Naciśnięcie klawisza  spowoduje: potwierdzenie wszystkich alarmów 1-go stopnia wymagających w tym momencie potwierdzenia, przełączenie wyświetlacza na listę AL-1ST SPRAWDZ. Centrala sygnalizuje konieczność sprawdzenia alarmu 1-go stopnia poprzez ciągłe świecenie kontrolki Pożar. Potwierdzenie kwalifikuje alarm do sprawdzenia przez personel w czasie krótszym niż czas TS.


Personel po sprawdzeniu alarmu podejmuje decyzję i wykonuje jedną z czynności na liście AL-1ST SPRAWDZ:

kasuje wszystkie alarmy z listy klawiszem  - alarm jest fałszywy

przyspiesza alarm 2-go stopnia klawiszem  - alarm jest prawdziwy

Jeżeli personel nie zdąży skasować alarmu w czasie krótszym niż TS, to centrala przełączy się w alarm 2-go stopnia.

Aby skasować wszystkie alarmy 2-go stopnia – powrót do dozoru, należy na liście AL-2ST użyć klawisza .

Naciśnięcie klawisza  na ekranie głównym w sytuacji, gdy występuje alarmu drugiego stopnia powoduje automatyczne przejście do listy AL-2ST.

7.2. Awarie

Centrala obsługuje kilka typów awarii. Ponadto rozróżnia awarię nową (niepotwierdzoną) od awarii potwierdzonych. Wszystkie bieżące awarie wyświetlane są w MENU \ AWARIA. Każda pojawiająca się awaria wymaga potwierdzenia w przeciwnym wypadku centrala będzie sygnalizować obecność awarii ciągłym sygnałem dźwiękowym aż do momentu jej potwierdzenia. Jeżeli awaria była krótkotrwała to sygnał dźwiękowy także będzie obecny lecz awaria nie będzie widniała w MENU \ AWARIA. W takiej sytuacji konieczne jest sprawdzenie raportu zdarzeń centrali w MENU \ RAPORT \ ZDARZENIA.

Wszystkie awarie w określonej chwili potwierdza klawisz  w punkcie MENU \ AWARIA \ typ awarii.

Awaria niepotwierdzona sygnalizowana jest przerywanym świeceniem kontrolki Awaria i ciągłym sygnałem dźwiękowym. Awaria potwierdzona sygnalizowana jest ciągłym świeceniem kontrolki Awaria bez sygnału dźwiękowego.

Dokładna informacja o typie awarii znajduje się w MENU \ AWARIA. Naciśnięcie klawisza **ENT** na ekranie głównym w sytuacji, gdy nie ma żadnego alarmu i jest niepotwierdzona awaria powoduje automatyczne przejście do MENU \ AWARIA.

AWARIA:
BLAD LINII
>NIECIAGLA PETLA
BRAK ODP ADR :000

BRAK ODP CP TOR1:00
BRAK ODP CP TOR2:00
ZWARCIE/PETLA UW:00
BRAK ODP UW :00
BRAK S1 ZAS :00
BRAK S2 ZAS :00
ZASILANIE AWAR :00
MALE NAP AKU ZAS:00
USZKODZ AKU ZAS :00
BRAK AKU ZAS :00
BRAK DANYCH Z LINII
BRAK ZAL UW :00

NIECIAGLA PETLA – linia dozorowa jest zwarta lub nieciągła – przerwa pomiędzy zaciskami LA+ i LB+. Ciągłość i zwarcia linii dozorowej jest sprawdzana, jeżeli żaden adres nie alarmuje.

BRAK ODP ADR – lista adresów, które są w systemie i nie odpowiadają.

BRAK ODP CP TOR1 – lista central podrzędnych, które nie odpowiadają tylko jednym torem sieci RS485.

BRAK ODP CP TOR2 – lista central podrzędnych, które nie odpowiadają dwoma torami sieci RS485.

ZWARCIE LUB OTWARTA PETLA UW – lista UW, które mają otwartą lub zwartą pętlę. Jeżeli awaria dotyczy przekaźnika UW02 to jest ona zatraskiwana i jej usunięcie z listy po ustąpieniu awarii można zrealizować tylko

restartem centrali lub przyciskiem **KASUJ**.

BRAK ODP UW – lista UW, które nie odpowiadają – świadczy to o nieprawidłowym działaniu układu sterującego UW.

BRAK S1 ZAS – lista zasilaczy, z którymi uszkodzone jest połączenie - sygnał diagnostyczny S1 lub +24V.

BRAK S2 ZAS – lista zasilaczy, z którymi uszkodzone jest połączenie - sygnał diagnostyczny S2 lub +24V.

ZASILANIE AWAR – lista zasilaczy, które korzystają z akumulatora.

MALE NAP AKU ZAS – lista zasilaczy, w których podłączony akumulator ma zbyt małą wartość napięcia.

USZKODZ AKU ZAS – lista zasilaczy, w których jest uszkodzony akumulator.

BRAK AKU ZAS – lista zasilaczy, w których nie ma akumulatora.

BRAK DANYCH Z LINII – nie ma danych z linii przez określony czas.

BLAD LINII – przynajmniej jeden adres nie odpowiada obecnością ale odpowiada alarmem.

BRAK ZAL UW – lista UW, które nie załączyły się po określonym czasie. Do kontroli załączenia należy użyć innego UW w trybie wejścia.



Naciśnięcie klawisza po wyborze danej awarii na liście awarii spowoduje wyświetlenie „pod-menu” zawierającego więcej szczegółów (np. listę adresów które nie odpowiadają).

7.3. Sterowanie urządzeniami wykonawczymi

Centrala posiada cztery wyjścia przekaźnikowe do sterowania urządzeniami wykonawczymi. Urządzenia wykonawcze, w zależności od konfiguracji, są automatycznie sterowane odpowiednim alarmem lub awarią.

Aby centrala sterowała i nadzorowała pracę urządzenia wykonawczego, musi ono być obecne w systemie w sensie konfiguracji, a więc jego warunek załączenia musi być ustawiony na inny niż NIGDY, a także nie może ono być w stanie zablokowania. Szczególna sytuacja jest, gdy urządzenie posiada warunek załączenia ustawiony na NIGDY, natomiast TEST PETLI jest skonfigurowany na wartość TAK. W takim przypadku urządzenie nie będzie sterowane, ale będzie prowadzona kontrola ciągłości i zwarcia pętli.

Urządzenia wykonawcze mogą być także konfigurowane jako wejścia do kontroli załączenia innych urządzeń wykonawczych

W zależności od konfiguracji centrala załącza urządzenie wykonawcze, gdy spełniony jest warunek załączenia lub wyłącza, gdy spełniony jest warunek wyłączenia.

Warunki załączenia urządzenia wykonawczego:

- Nigdy – w przypadku tak ustawionego urządzenia wykonawczego nie będzie odbywało się żadne sterowanie (nie będzie płynął prąd przez cewkę przekaźnika danego wyjścia), w tym stanie mogą być jednak prowadzone funkcje kontrolne badania zwarcia lub przerwy.
- Alarm 1-go stopnia do potwierdzenia dowolnego adresu lub strefy.
- Alarm 2-go stopnia dowolnego adresu lub strefy (jest to domyślne ustawienie UW01 dedykowanego do ogólnego wyjścia pożarowego).
- Alarm 2-go stopnia przynajmniej jednego wybranego adresu lub strefy. Z każdym urządzeniem wykonawczym można konfiguracyjnie skojarzyć do czterech adresów, stref. Są one umieszczone w konfiguracji na liście EL Z-W UW.
- Awaria
- Zasilanie awaryjne (centrali nadrzędnej lub centrali podrzędnej w przypadku pracy sieciowej).

Urządzenie wykonawcze jest wyłączone kiedy warunek załączenia jest nie spełniony.

Dodatkowo istnieje możliwość wyłączenia załączonego (i jego ponownego włączenia) urządzenia wykonawczego



klawiszem z dowolnego punktu menu poza listą awarii niepotwierdzonych oraz ekranem NACISNIJ KLAWISZ STOP. Pozwala to np. wyciszyć syrenę i inne sygnalizatory dźwiękowe w czasie rozmowy, przekazywania poleceń itd. Dotyczy to urządzeń wykonawczych, które mają w konfiguracji ustawione ZAL / WYL STOP na TAK.

Podłączanie urządzeń wykonawczych opisuje rozdział 11.

Istnieje możliwość ustawienia opóźnienia dla załączenia urządzenia wykonawczego – czas OPOZNIENIE. Dzięki temu po teoretycznym załączeniu przez centrale wyjścia może być pozostawiony czas na wykonanie dodatkowych czynności zanim urządzenie zostanie faktycznie uruchomione. Opóźnione wyjście jest sygnalizowane przez miganie odpowiedniego numeru wyjścia na ekranie głównym. Za pomocą opcji OMIN OPOŹNIENIA w menu głównym możliwe jest natychmiastowe uruchomienie wszystkich opóźnionych wyjść.

Z poziomu konfigurowania urządzenia wykonawczego istnieje możliwość jego testowego włączenia. Nie jest jednak możliwe ręczne wyłączenie urządzenia wykonawczego w przypadku jego automatycznego załączenia.

Nieprawidłowa praca lub uszkodzenie mikroprocesora sterującego urządzeniami wykonawczymi powoduje zgłoszenie awarii „brak odpowiedzi urządzenia wykonawczego” dla każdego z urządzeń wykonawczych będących w systemie.

Urządzenie wykonawcze może mieć, w stanie dozoru, kontrolowany obwód sterowania. Podczas rozwarcia styku K z O wyłączenia przez obwód urządzenia wykonawczego przepływa prąd testujący ciągłość połączeń. Jeżeli

urządzenie wykonawcze jest skonfigurowane do testu pętli i prąd testujący nie przepływa, to zgłoszona zostaje awaria – „przerwana pętla urządzenia wykonawczego”.

Włączenie testu ciągłości powoduje także monitorowanie zwarcia pętli urządzenia wykonawczego.

Przełączniki służące do sterowania urządzeniami wykonawczymi o numerach 01 i 02 są fabrycznie skonfigurowane z warunkiem załączenia: 01 - AL-2ST, 02 - AWARIA. Fabryczne ustawienia w centrali nadrzędnej dla tych urządzeń wykonawczych można oczywiście zmienić. Domyślnie przełączniki funkcjonują zatem jako ogólne wyjście alarmu pożarowego oraz ogólne wyjście sygnału uszkodzeniowego. Uwaga! Przełącznik nr 02 jest fabrycznie dedykowany do sygnalizowania całkowitego braku zasilania dlatego w przypadku utraty zasilania jego styki będą zwarte.

Istnieje możliwość skonfigurowania danego UW jako wejścia do kontroli załączenia innego UW. W takiej sytuacji na wejście podaje się sygnał ze styków urządzenia którym steruje dane UW (np. klapy oddymiającej). Jeżeli po skonfigurowanym czasie od włączenia urządzenia wykonawczego nie pojawi się oczekiwany sygnał na przypisanym do tego UW wejściu zgłoszona zostanie awaria BRAK ZAL UW

7.4. Czas i data

Centrala posiada zegar czasu rzeczywistego. Czas powinien być prawidłowo ustawiony, ponieważ służy on m.in. do określenia trybu pracy z personelem lub bez personelu.

Cechy zegara:

- tryb 24h
- właściwa liczba dni w miesiącu
- zakres lat od 2000 do 2099
- lata przestępne
- nie zmienia automatycznie czasu z letniego na zimowy i odwrotnie

W razie potrzeby obsługa powinna korygować wskazania czasu centrali do czasu aktualnego i przestawiać czas z letniego na zimowy i odwrotnie.

7.5. Personel

Personel stanowi bardzo istotną informację dla działań związanych z alarmami (patrz 7.1).

Centrala umożliwia pracę z ręcznym lub automatycznym przełączaniem obecności personelu. Ustawienia konfiguracyjne dotyczące personelu są przedstawione w rozdziale 9.1.

Przełączanie ręczne uzyskujemy, gdy AUTO OB-NIEOB jest ustawione na NIE w konfiguracji. Użytkownik o obecności personelu decyduje poprzez pole TRYB.

Przełączanie automatyczne uzyskujemy, gdy AUTO OB-NIEOB jest ustawione na TAK w konfiguracji. Użytkownik ustawia TRYB na OBECNY i centrala pracuje w tym stanie do przekroczenia ustawienia OB-NIEOB przez aktualny czas centrali.

8. Stan testowania

Centrala umożliwi testowe wprowadzenie danej strefy (oraz adresów do niej przyporządkowanych) w stan testowania. W takim stanie centrala zachowuje się tak, jakby alarmowały wszystkie adresy z danej strefy i jest prowadzona pełna sygnalizacja wraz z zapisem odpowiednich zdarzeń. Nie następuje natomiast uruchomienie jakiegokolwiek wyjścia związanego z daną strefą, które byłoby uruchomione w sytuacji rzeczywistego alarmu. Podczas testowania danej strefy pozostałe adresy i strefy są normalnie obsługiwane i płynące z nich sygnały alarmu będą powodować uruchamianie odpowiednich wyjść. Na raz możliwe jest testowanie tylko jednej strefy. Testowanie można uruchomić w menu konfiguracji danej strefy ustawiając opcje TEST na TAK.

9. Konfiguracja centrali

Konfigurację centrali można przeprowadzić:

- za pomocą aplikacji „AFS42” dostarczanej przez producenta za pośrednictwem modułu konwertera, patrz pkt 14
- z menu centrali

Użycie aplikacji „AFS42” zdecydowanie ułatwia konfigurację szczególnie rozbudowanych instalacji. Umożliwia także wykonanie kopii zapasowej konfiguracji w postaci pliku. Część prac można wykonywać w oparciu tylko o plik konfiguracji z dala od obiektu, na którym jest lub będzie instalowany system (praca „offline”).

Ustawienia konfiguracyjne, które są dostępne tylko z menu centrali:

- tryb pracy centrali, punkt 9.1.2
- przywrócenie haseł fabrycznych, punkt 9.1.7

Przed przystąpieniem do konfiguracji zaleca się zapoznanie z rozdziałem 7. Objasnia on znaczenie konfigurowanych wartości.

9.1. Ustawienia ogólne

Menu ustawień ogólnych znajduje się w MENU \ USTAWIENIA

```
USTAWIENIA:  
RESTART SYSTEMU  
>CP MOZLIWE :00  
TRYB: CN
```

```
CZAS: 16:32:15  
DATA: 2004.05.25  
LIMITY CZASU  
PERSONEL  
HASLA  
KASUJ KONFIG: -  
TEST  
TEST KLAWISZY  
RESTART LINII
```

9.1.1. CP możliwe

Lista wszystkich central podrzędnych, które można skonfigurować jako współpracujące z centralą nadrzędną i tworzące wraz z nią układ sieciowy.

9.1.2. Tryb

Tryb pracy centrali – nadrzędna lub podrzędna o określonym adresie. W trybie edycji dostępne są opcje:

- CN – centrala nadrzędna
- CP-01 – centrala podrzędna o numerze 1
- CP-02 – centrala podrzędna o numerze 2
- CP-03 – centrala podrzędna o numerze 3
- CP-04 – centrala podrzędna o numerze 4

W określonym systemie sieciowym centrale muszą mieć różne tryby pracy i musi być obecna jedna centrala nadrzędna. Po zatwierdzeniu zmiany ustawienia trybu następuje automatyczny jednorazowy restart centrali, po którym centrala pracuje już w nowo wybranym trybie.

9.1.3. Czas

Wyświetla aktualny czas w formacie hh:mm:ss. W trybie edycji umożliwia zmianę ustawień aktualnego czasu.

9.1.4. Data

Wyświetla aktualną datę w formacie yyyy:mm:dd. W trybie edycji umożliwia zmianę ustawień aktualnej daty. Zakres możliwych dni do ustawienia wynika z aktualnie ustawionego roku i miesiąca.

9.1.5. Limity czasu

Otwiera menu LIMITY CZASU.

TAR – wyświetla czas TAR w formacie mm:ss. W trybie edycji umożliwia zmianę ustawienia czasu TAR w zakresie od 00:00 do 40:00 z krokiem co 10 sekund. Jest to czas, przez jaki centrala czeka na ponowienie alarmu z czujki z kasowaniem po resecie (1-sekundowe zdjęcie napięcia) linii.

TP – wyświetla czas TP w formacie mm:ss. W trybie edycji umożliwia zmianę ustawienia czasu TP w zakresie od 00:00 do 40:00 z krokiem co 10 sekund. Jest to czas, jaki ma personel na potwierdzenie alarmu.

TS – wyświetla czas TS w formacie mm:ss. W trybie edycji umożliwia zmianę ustawienia czasu TS w zakresie od 00:00 do 40:00 z krokiem co 10 sekund. Jest to czas, jaki ma personel na sprawdzenie przyczyny alarmu i podjęcie decyzji: alarm fałszywy lub nie.

TSA – wyświetla czas TSA w formacie mm:ss. W trybie edycji umożliwia zmianę ustawienia czasu TSA w zakresie od 00:00 do 40:00 z krokiem co 10 sekund. Czas TSA jest wykorzystywany przez algorytmy alarmowania współzależnego w strefach typu 2 oraz 3.

9.1.6. Personel

Otwiera menu PERSONEL.

```
PERSONEL :
OB-NIEOB: 16:00:00
>TRYB: OBECNY
AUTO OB-NIEOB: TAK
```

TRYB – wyświetla aktualny stan personelu. W trybie edycji dostępne są opcje:

- NIEOBECNY – praca centrali nie jest nadzorowana przez personel, w przypadku alarmu następuje bezzwłoczne przejście w 2-gi stopień alarmowania,
- OBECNY – praca centrali jest nadzorowana przez personel, w przypadku alarmu personel ma możliwość podjęcia decyzji, czy alarm jest fałszywy lub prawdziwy.

AUTO OB-NIEOB – (automatyczne przełączenie personel obecny na nieobecny) wyświetla aktualne ustawienie sterowania obecnością personelu. W trybie edycji dostępne są opcje:

- NIE – stan personelu zależy od ustawienia TRYB, które może być zmieniane tylko ręcznie,
- TAK – stan personelu zależy od ustawienia TRYB, które może być zmieniane ręcznie i automatycznie. O czasie OB-NIEOB następuje automatyczne ustawienie TRYB na NIEOBECNY.

OB-NIEOB – (czas przełączenia personel obecny na nieobecny) wyświetla czas (w formacie hh:mm:ss) automatycznej zmiany ustawienia TRYB na NIEOBECNY. Zmiana będzie wykonana, jeżeli ustawienie AUTO OB-NIEOB ma wartość TAK. W trybie edycji umożliwia zmianę tego ustawienia.

9.1.7. Hasła

Otwiera menu HASLA. Zmiana haseł jest możliwa tylko na poziomie dostępu 4.

```
HASLA :
POZIOM 4: ****
>POZIOM 2: **
POZIOM 3: ***
```





POZIOM 2 – w trybie edycji umożliwia zmianę hasła dla poziomu 2.

POZIOM 3 – w trybie edycji umożliwia zmianę hasła dla poziomu 3.


POZIOM 4 – w trybie edycji umożliwia zmianę hasła dla poziomu 4.

Poza trybem edycji zamiast ustawionych wartości wyświetlane są gwiazdki.

Procedura przywrócenia haseł fabrycznych

Nacisnąć jednocześnie klawisze  i . Nastąpi restart centrali sygnalizowany na wyświetlaczu ekranem opisanym w punkcie 9.1.12. Podczas wyświetlania tego ekranu nacisnąć jednocześnie klawisze  i . Po tej operacji hasła zostaną przywrócone do ustawień fabrycznych – 00 000 0000.

9.1.8. Kasuj konfig

Umożliwia powrót całej konfiguracji do ustawień domyślnych. W trybie edycji należy zmienić znak pauzy na TAK i zatwierdzić klawiszem  UWAGA!!! Operacja ta jest możliwa tylko na poziomie dostępu 4 a jej wykonanie spowoduje bezpowrotną utratę konfiguracji całej centrali.

9.1.9. Test

Otwiera ekran TEST, który służy kontroli działania sygnalizacji świetlnej i dźwiękowej. Włączane i wyłączane są kolejno wszystkie kontrolki oraz sygnał dźwiękowy. Nazwa testowanego elementu pokazana jest na wyświetlaczu, test kończy komunikat KONIEC.

9.1.10. Test klawiszy

Otwiera ekran TEST KLAWISZY. Na wyświetlaczu widoczne są etykiety klawiszy. Jeżeli po jego naciśnięciu klawisza zniknie odpowiadająca mu etykieta, to klawisz jest sprawny. Należy przetestować w ten sposób wszystkie klawisze w dowolnej kolejności.

Test kończy komunikat „KLAWISZE SPRAWNE”.

9.1.11. Restart linii

Chwilowe odłączenie napięcia z linii dozorowej, pozwala na skasowanie zapamiętanych stanów elementów linii.

9.1.12. Restart systemu

Uruchomienie systemu od początku. Podczas restartu systemu wyświetlony jest poniższy ekran:



SYSTEM P. POZ. AFS42

WERSJA: AC5 AS5

Funkcje RESTART LINII i RESTART SYSTEMU nie są potrzebne do „normalnej” obsługi systemu.

9.2. Konfiguracja centrali podrzędnej

Do konfiguracji centrali podrzędnej przechodzi się klawiszem  z listy USTAWIENIA \ CP MOZLIWE.

Przykładowy ekran dla konfiguracji centrali podrzędnej 02:



KONFIG CP:02:

>W SYSTEMIE: TAK

W SYSTEMIE – wyświetla informację czy centrala podrzędna jest w systemie. W trybie edycji dostępne są opcje:

- NIE – centrala nadrzędna nie sygnalizuje alarmów i awarii pochodzących od centrali podrzędnej
- TAK – centrala nadrzędna sygnalizuje alarmy i awarie pochodzące od centrali podrzędnej

9.3. Konfiguracja adresu

ENT

Do konfiguracji adresu przechodzi się klawiszem **ENT** z jednej z list adresów – z wyjątkiem list alarmów i list zawartych innych konfiguracjach.

Przykładowy ekran dla konfiguracji adresu 05:

KONFIG AD:005:
NAZWA: SEKRETARIAT
>W SYSTEMIE: TAK
BLOKADA: NIE
TYP: ROP

W SYSTEMIE – wyświetla ustawienie w systemie. W trybie edycji dostępne są opcje:

- NIE – adres nie jest elementem systemu. Jeżeli jednak taki adres jest podłączony do linii, to: nie będą zgłaszane alarmy i awarie pochodzące od niego oraz zostanie umieszczony na liście ADR NOWE (adresy nowe).
- TAK – adres jest elementem systemu, powinien być podłączony do linii dozorowej.

UWAGA! Zmiana ustawienia „W SYSTEMIE” na opcję „NIE” spowoduje skonfigurowanie adresu jako niestrefowego. Jeżeli adres należał wcześniej do strefy, to zostanie z niej automatycznie usunięty. Jeżeli adres ma nadal należeć do tej strefy, to konieczne jest jego powtórne dodanie w konfiguracji strefy.

BLOKADA – wyświetla ustawienie blokady adresu. W trybie edycji dostępne są opcje:

- NIE – alarmy i awarie wywołane przez ten adres będą zgłaszane
- TAK – alarmy i awarie wywołane przez ten adres nie będą zgłaszane

Blokada strefy powoduje blokadę wszystkich adresów do niej należących, przy czym nie zmienia się ustawienie BLOKADA dla każdego osobnego adresu w jego konfiguracji. Dzięki temu można szybciej i łatwiej czasowo wyłączyć z użytku część systemu.

TYP – wyświetla typ alarmowania adresu. W trybie edycji dostępne są opcje:

- ROP – wprowadza centralę zawsze bezpośrednio w stan alarmu 2 stopnia.
- CZUJKA BEZ KAS – (czujka bez kasowania) – alarm z takiego adresu wprowadza bezpośrednio centralę w stan alarmu 1 stopnia do potwierdzenia w przypadku pracy systemu w trybie „Personel obecny” lub bezpośrednio w stan alarmu 2 stopnia w przypadku pracy systemu w trybie „Personel nieobecny”.
- CZUJKA Z KAS (czujka z kasowaniem) – po pierwszym alarmie z takiego adresu następuje restart linii, po którym w czasie krótszym niż czas TAR musi nadejść ponownie alarm z tego samego adresu. Jeżeli nie nadejdzie, to pierwszy alarm jest ignorowany.


NAZWA – wyświetla nazwę adresu. W trybie edycji umożliwia zmianę nazwy z użyciem znaków z Tab. 9.1. Ustawienie

danej nazwy odbywa się poprzez użycie klawiszy kursorów  w edycji nazwy i wybór określonego znaku na każdej pozycji w polu nazwy. Ze względu na uciążliwość tego procesu zaleca się stosowanie programu AFS42 i konfigurację za pośrednictwem komputera PC.

spacja ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ0123456789.,:;()[]{}+~*/?
--

Tab. 9.1. Znaki używane w nazwach

9.4. Konfiguracja strefy

Do konfiguracji strefy przechodzi się klawiszem  z jednej z list stref.

Przykładowy ekran dla konfiguracji strefy 01:

KONFIG STR:01:
NAZWA: KORYTARZ 2P
>BLOKADA: NIE
TYP: TYP 1

TEST: NIE
ADR W STR
DODAJ ADR DO STR

BLOKADA – wyświetla ustawienie blokady strefy. W trybie edycji dostępne są opcje:

- NIE – alarmy i awarie wywołane przez tę strefę i adresy należące do niej będą zgłaszane
- TAK – alarmy i awarie wywołane przez tę strefę i adresy należące do niej nie będą zgłaszane


TYP – wyświetla typ alarmowania strefy. W trybie edycji dostępne są opcje:

- TYP 1 (punkt 7.12.1 w normie PN-EN 54-2), w następstwie odbioru pierwszego sygnału alarmowego adresu, wejście w stan alarmowania jest powstrzymane aż do odbioru potwierdzającego sygnału alarmowego z tego samego adresu lub adresu w tej samej strefie. Pierwszy stan alarmowania jest automatycznie kasowany w przeciągu 30 min od odbioru pierwszego sygnału alarmowego i nie jest w tym czasie sygnalizowany.
- TYP 2 (punkt 7.12.2 w normie PN-EN 54-2), w następstwie odbioru pierwszego sygnału alarmowego z adresu, wejście w stan alarmowania jest powstrzymane aż do odbioru potwierdzającego sygnału alarmowego z tego samego adresu lub dowolnego innego adresu czy strefy. Pierwszy alarm jest wyświetlany na liście PRE-ALARM i sygnalizowany dźwiękowo, na ekranie głównym są także wyświetlane odpowiednie strefy z których zgłaszany jest alarm. Pierwszy stan alarmowania może być ręcznie skasowany na liście PRE-ALARM przy użyciu przycisku



. Pierwszy stan alarmowania jest automatycznie kasowany w przeciągu czasu TSA od odbioru pierwszego sygnału alarmowego.

- TYP 3 (punkt 7.12.2 w normie PN-EN 54-2), w następstwie odbioru pierwszego sygnału alarmowego z adresu, wejście w stan alarmowania jest powstrzymane aż do odbioru potwierdzającego sygnału alarmowego z tego samego adresu i innego adresu który może być w tej samej lub innej strefie lub może być adresem niestrefowym. Pierwszy alarm jest wyświetlany na liście PRE-ALARM i sygnalizowany dźwiękowo, na ekranie głównym są także wyświetlane odpowiednie strefy z których zgłaszany jest alarm. Pierwszy stan alarmowania może być ręcznie

skasowany na liście PRE-ALARM przy użyciu przycisku . Pierwszy stan alarmowania jest automatycznie kasowany w przeciągu czasu TSA od odbioru pierwszego sygnału alarmowego.

- TYP 4 (punkt 7.12.3 w normie PN-EN 54-2), po odbiorze pierwszego sygnału alarmowego z adresu centrala wchodzi w stan alarmowania pożarowego (tak jak od adresu niestrefowego), lecz urządzenia wykonawcze UW (wyjścia) są blokowane aż do odbioru potwierdzającego sygnału alarmowego z innego adresu, który może być w tej samej lub innej strefie.

TEST – umożliwia uruchomieniu testu danej strefy:

- NIE – normalna (czyli nie-testowa) praca strefy
- TAK – wprowadza w stan alarmu wszystkie adresy danej strefy

ADR W STR – (adresy w strefie) lista adresów które są przyporządkowane do tej strefy i są obecne w systemie. Adresy z

tej listy (ze strefy) można usuwać klawiszem , wybierając każdy z nich osobno.

DODAJ ADR DO STR – (dodaj adres do strefy) lista adresów, które można dodać do strefy. Do strefy można dodać adres, który ma ustawienie W SYSTEMIE różne od NIE i nie jest przypisany do żadnej innej strefy. Dodawanie adresów

odbywa się poprzez zaznaczenie wybranego adresu i potwierdzenie dodania za pomocą klawisza




NAZWA – wyświetla nazwę strefy. W trybie edycji umożliwia zmianę nazwy z użyciem znaków z Tab. 9.1. Ustawienie

danej nazwy odbywa się poprzez użycie klawiszy kursorów



w edycji nazwy i wybór określonego znaku na każdej pozycji w polu nazwy. Ze względu na uciążliwość tego procesu zaleca się stosowanie programu AFS42 i konfigurację za pośrednictwem komputera PC.

9.5. Konfiguracja urządzenia wykonawczego

Do konfiguracji urządzenia wykonawczego przechodzi się klawiszem  z jednej z list urządzeń wykonawczych – z wyjątkiem list zawartych w innych konfiguracjach.

Przykładowy ogólny ekran dla konfiguracji urządzenia wykonawczego 01. Uwaga! W zależności od wybranych opcji niektóre pozycje mogą być ukryte:

```
KONFIG UW:01:
NAZWA: SYR. NA KOR.
>BLOKADA: NIE
ZAL: AL-2ST
```

```
EL Z-W UW
DODAJ EL Z-W UW
STOP ZAL/WYL: TAK
OPOZN TYLKO STR:NIE
OPOZNIENIE: 00:00
AUTO ZAL: TAK
TEST PETLI: NIE
TEST: WYL
TYP: WY
SYGNAŁ: ZAL UW
KONTROLOWANE UW: 01
```

Opis skonfigurowanych wartości – rozdział 7.3.

BLOKADA – wyświetla informację czy UW jest zablokowane. W trybie edycji dostępne są opcje:



- TAK – centrala nie steruje UW, natomiast może zgłaszać awarie z nim związane
- NIE – centrala steruje UW i może zgłaszać awarie z nim związane



ZAL – wyświetla warunek, przy jakim UW zostanie automatycznie załączone. W trybie edycji dostępne są opcje:


- NIGDY – automatycznie nie będzie załączane, jedynie ręcznie (TEST) można załączyć tak ustawione urządzenie
- AL-1ST POTWRDZ – alarm 1-go stopnia do potwierdzenia dowolnego adresu lub strefy
- AL-2ST – alarm 2-go stopnia dowolnego adresu lub strefy
- EL W AL-2ST – (alarm 2-go stopnia elementów) alarm 2-go stopnia przynajmniej jednego wybranego adresu lub strefy. Z każdym urządzeniem wykonawczym można konfiguracyjnie skojarzyć do czterech adresów lub stref. Są one umieszczone w konfiguracji na liście EL Z-W UW (elementy załącz – wyłącz urządzenie wykonawcze)
- AWARIA – przekaźnik jest załączony, gdy jest awaria (potwierdzona lub niepotwierdzona), jest to domyślna konfiguracja UW02 realizująca zgłaszanie awarii
- ZASIL AWARYJNE - zasilanie awaryjne (centrali nadrzędnej lub centrali podrzędnej w przypadku pracy sieciowej)


EL Z-W UW – (elementy załącz / wyłącz urządzenie wykonawcze) – lista jedynych stref lub adresów niestrefowych, które załączają urządzenie wykonawcze dla warunku ZAL: AL-2ST EL. Elementy załącz / wyłącz urządzenie wykonawcze nie są automatycznie usuwane z listy w przypadku zmian konfiguracji stref lub adresów np. usunięcie adresu z systemu.


DODAJ EL Z-W UW – (dodaj element załącz / wyłącz urządzenie wykonawcze), lista jedynych stref lub adresów niestrefowych, które można dodać do listy EL Z-W UW (elementy załącz / wyłącz urządzenie wykonawcze). Elementami załącz / wyłącz urządzenie wykonawcze mogą być: strefy zdefiniowane lub adresy niestrefowe w momencie przeglądania listy.

STOP ZAL/WYL - wyświetla informację czy załączone UW można wyłączyć (wyciszyć) klawiszem  i czy możliwe jest jego ponowne włączenie klawiszem , gdy zostanie już wyłączone. W trybie edycji dostępne są opcje:

- NIE - klawisz  nie wyłączy załączonego UW
- TAK – klawisz  wyłączy załączone UW i istnieje możliwość ponownego włączenia po takim ręcznym wyłączeniu

UWAGA! Gdy urządzenie jest skonfigurowane do wyłączania klawiszem , to klawisz ten ma wpływ na skonfigurowane urządzenie w każdym punkcie menu i w całym czasie pracy centrali. Jedynymi wyjątkami od tej reguły

są miejsca w menu, w których klawisz  ma przypisane inne funkcje, a więc lista awarii niepotwierdzonych oraz ekran NACISNIJ KLAWISZ STOP podczas alarmu do potwierdzenia.

Wraz z wyciszeniem urządzeń wykonawczych klawiszem  następuje automatyczne wyciszenie ewentualnych ciągłych sygnalizacji dźwiękowych, jednak jest to aktywne tylko wtedy, gdy dana sygnalizacja dźwiękowa została wcześniej włączona.

OPOZN TYLKO STR - opcja pozwalająca aktywować opóźnienie jedynie wybranych stref spośród elementów EL Z-W UW – (elementy załącz / wyłącz urządzenie wykonawcze) dla warunku ZAL: EL W AL-2ST

- NIE – centrala będzie aktywować opóźnienia dla wszystkich elementów z listy
- TAK – centrala będzie aktywować opóźnienia jedynie w strefach obecnych wśród elementów listy



OPOZNIENIE – w trybie WY (patrz opcja TYP) wyświetla czas opóźnienia załączenia UW w formacie mm:ss. W trybie edycji umożliwia zmianę ustawienia czasu OPOZNIENIE w zakresie od 00:00 do 10:00 z krokiem, co 10 sekund. Opóźnienie wszystkich wyjść można natychmiast zlikwidować (w czasie załączenia urządzenia) za pomocą opcji OMIN OPOZNIENIA w głównym menu - spowoduje to natychmiastowe właściwe uruchomienie wyjść bez żadnej dodatkowej zwłoki czasowej. W trybie WE (patrz opcja TYP) umożliwia określenie opóźnienia na zgłoszenie awarii. Monitorowanie stanu wejściowego jest cały czas aktywne ale centrala zgłosi awarię dopiero wówczas jeśli po upływie czasu opóźnienia nie nastąpiła oczekiwana zmiana stanu sygnału wejściowego. Umożliwia to poprawne monitorowanie styków których przełączenie następuje po pewnym czasie od zmiany stanu sygnału wejściowego w urządzeniu zewnętrznym.



AUTO ZAL - opcje:


- NIE – centrala nie aktywuje wyciszonego wyjścia skonfigurowanego dla warunków AL-2ST lub EL W AL-2ST w przypadku pojawienia się nowego alarmu II stopnia.
- TAK – centrala aktywuje wyciszone wyjście skonfigurowane dla warunków AL-2ST lub EL W AL-2ST w przypadku pojawienia się nowego alarmu II stopnia.

TEST PETLI – wyświetla informację czy uwzględniana będzie analiza ciągłości i zwarcie pętli UW. W trybie edycji dostępne są opcje:

- NIE – centrala nie zgłasza awarii „zwarcie lub przerwana pętla UW” w przypadku jej wystąpienia
- TAK – centrala zgłasza awarię „zwarcie lub przerwana pętla UW” w przypadku jej wystąpienia

TEST – umożliwia testowe włączenie urządzenia wykonawczego, klawisz  załącz, następnie klawisz  wyłącz. W trybie edycji dostępne są opcje:

- ZAL – centrala załączy testowo urządzenie po potwierdzeniu klawiszem 
- WYL – centrala wyłączy testowo urządzenie po potwierdzeniu klawiszem 

NAZWA – wyświetla nazwę urządzenia wykonawczego. W trybie edycji umożliwia zmianę nazwy z użyciem znaków z Tab. 9.1. Ustawienie danej nazwy odbywa się poprzez użycie klawiszy kursorów  w edycji nazwy i wybór określonego znaku na każdej pozycji w polu nazwy. Ze względu na uciążliwość tego procesu zaleca się stosowanie programu AFS42 i konfigurację za pośrednictwem komputera PC.

TYP – określa sposób w jaki zachowuje się dane UW. W trybie edycji możliwe są następujące wartości:

- WY – urządzenie wykonawcze pracuje w trybie wyjścia, tzn służy do uruchamiania zewnętrznych urządzeń
- WE – urządzenie wykonawcze pracuje w trybie wejścia, tzn służy do weryfikowania poprawnego załączenia innego UW. W razie niepowodzenia zgłaszana jest awaria.

SYGNAL – określa kiedy centrala monitoruje dane UW tzn. czy następuje to po załączeniu czy po wyłączeniu przekaźnika. Centrala będzie sprawdzać poziom sygnału wybranego UW po jego załączeniu lub wyłączeniu na wybranym wejściu. Jeśli będzie on różny od oczekiwanego zostanie zgłoszona awaria

- ZAL UW – centrala monitoruje stan UW od momentu jego załączenia (sprawdzenie poprawności załączenia przekaźnika)
- WYL UW – centrala monitoruje stan UW od momentu jego wyłączenia (sprawdzenie poprawności wyłączenia przekaźnika)

KONTROLOWANE UW – umożliwia wybór UW którego stan będzie monitorowany określonym wejściem. W trybie edycji możliwy jest wybór numeru UW przypisanego do edytowanego wejścia.

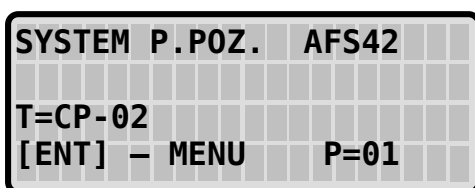
10. Praca sieciowa central

System AFS42 został zaprojektowany z myślą o możliwości budowy systemu sygnalizacji pożarowej dostosowanego do konkretnej instalacji. Aby uzyskać potrzebną liczbę linii dozorowych i wyjść dla urządzeń wykonawczych, można połączyć do pięciu central AFS42 w jeden system. Pozwala to także na budowę systemu rozproszonego, którego centrale połączone są tylko siecią RS485, reszta połączeń ma charakter lokalny w obrębie każdej z central.

W systemie sieciowym jedna z central pełni funkcję centrali nadrzędnej, pozostałe centrale są centralami podrzędnymi. O funkcji centrali w systemie decyduje tylko konfiguracja; pod względem sprzętowym są to takie same urządzenia. Cały system jest zarządzany i kontrolowany z centrali nadrzędnej.

Połączenie central w system sieciowy opisuje punkt 13.

Ekran wyświetlany podczas prawidłowej pracy centrali podrzędnej:



Aby zwiększyć niezawodność, sieć RS485 jest prowadzona dwoma niezależnymi torami. Dodatkowo w przypadku jednoczesnej awarii komunikacji na obu torach centrale przechodzą w tryb pracy samodzielnej. Na wyświetlaczy centrali podrzędnej podany jest komunikat „BRAK CN”. W trybie pracy samodzielnej centrale sygnalizują awarie i alarmy z własnych linii dozorowych. Centrale podrzędne nie przechowują konfiguracji i każdy alarm z detektora jest alarmem 2-go stopnia.

11. Podłączenie urządzeń wykonawczych

Urządzenia wykonawcze podłącza się do zacisków śrubowych O, K i G. Zaciski te są ponumerowane od 1 do 4 zgodnie z numerami urządzeń wykonawczych na płycie centrali. Natomiast numer urządzenia wykonawczego w systemie AFS42 składa się z dwóch cyfr. Pierwsza to numer centrali, druga to numer zacisków O, K i G. Przykładowo UW:32 oznacza UW podłączone do zacisków O2, K2 i G2 centrali podrzędnej numer 3, a UW:04 oznacza UW podłączone do zacisków O4, K4 i G4 centrali nadrzędnej. Sposób podłączenia przedstawia Rys. 11.1.

Każde urządzenie wykonawcze może mieć kontrolowaną ciągłość obwodu sterowania (zasilania) w stanie, gdy styki K i O są w stanie rozwarcia oraz kontrolę zwarcia pętli. Kontrola ciągłości obwodu sterowania jest realizowana poprzez diodę LED w transoptorze.

Jeżeli urządzenie wykonawcze ma wejściową rezystancję większą niż 200kOhm, to do realizacji kontroli ciągłości należy do zacisków takiego urządzenia wykonawczego dołączyć rezystor o wartości 200kOhm lub mniejszej.

Dla urządzeń wykonawczych o bardzo małym poborze prądu w stanie zadziałania może okazać się konieczne dołączenie rezystora np. 1kOhm, aby obwód kontroli ciągłości nie włączał takiego urządzenia przy rozwartych stykach K i O. W takich sytuacjach należy skonsultować problem z producentem.

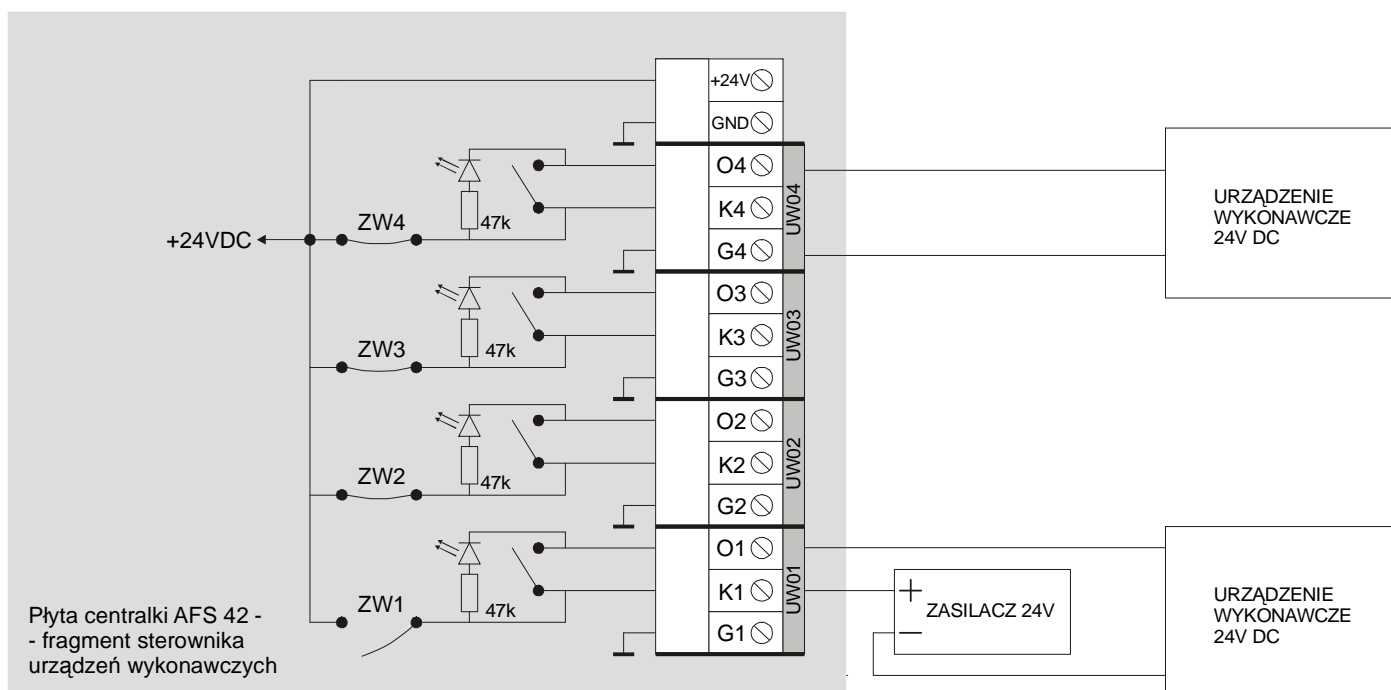
Zaleca się stosowanie linii przekaźnikowych w konfiguracji bez potencjałowej dzięki czemu linie wyjściowe są bardziej odporne na uszkodzenia lub zakłócenia. Mimo tego, dobrą praktyką jest założenie na każdy przewód linii urządzeń wykonawczych ferrytowych filtrów wysokich częstotliwości które są ogólnie dostępne jako zatrzaskiwane na przewodzie tulejki. Należy także zwrócić szczególną uwagę na długość przewodu nie ekranowanego (odizolowanego) który znajduje się wewnątrz centrali. Dla osiągnięcia wysokiej odporności przeciwko zakłóceniom konieczne jest maksymalne skrócenie przewodu nie objętego ekranem. Producent zaleca łączenie ekranu linii przekaźnikowych do ekranu obudowy.

Zwory ZW1 – ZW4 umożliwiają, niezależnie dla każdego urządzenia wykonawczego wybór jego zasilania:

- napięcie 24V RS z centrali – zwora połączona, przykładowo UW04 na Rys. 11.1.
- zasilacz zewnętrzny – zwora rozłączona, przykładowo UW01 na Rys. 11.1. Takie zasilanie zapewnia izolację galwaniczną urządzenia wykonawczego od centrali.

Producent dostarcza centralę z połączonymi zworami Z1 – Z4.

Każde urządzenie wykonawcze może pracować także jako wejście do kontroli stanu przełączenia zewnętrznych urządzeń wykonawczych. W takiej sytuacji sposób podłączania wejść jest analogiczne jak w przypadku podłączania urządzeń wykonawczych do wyjść.



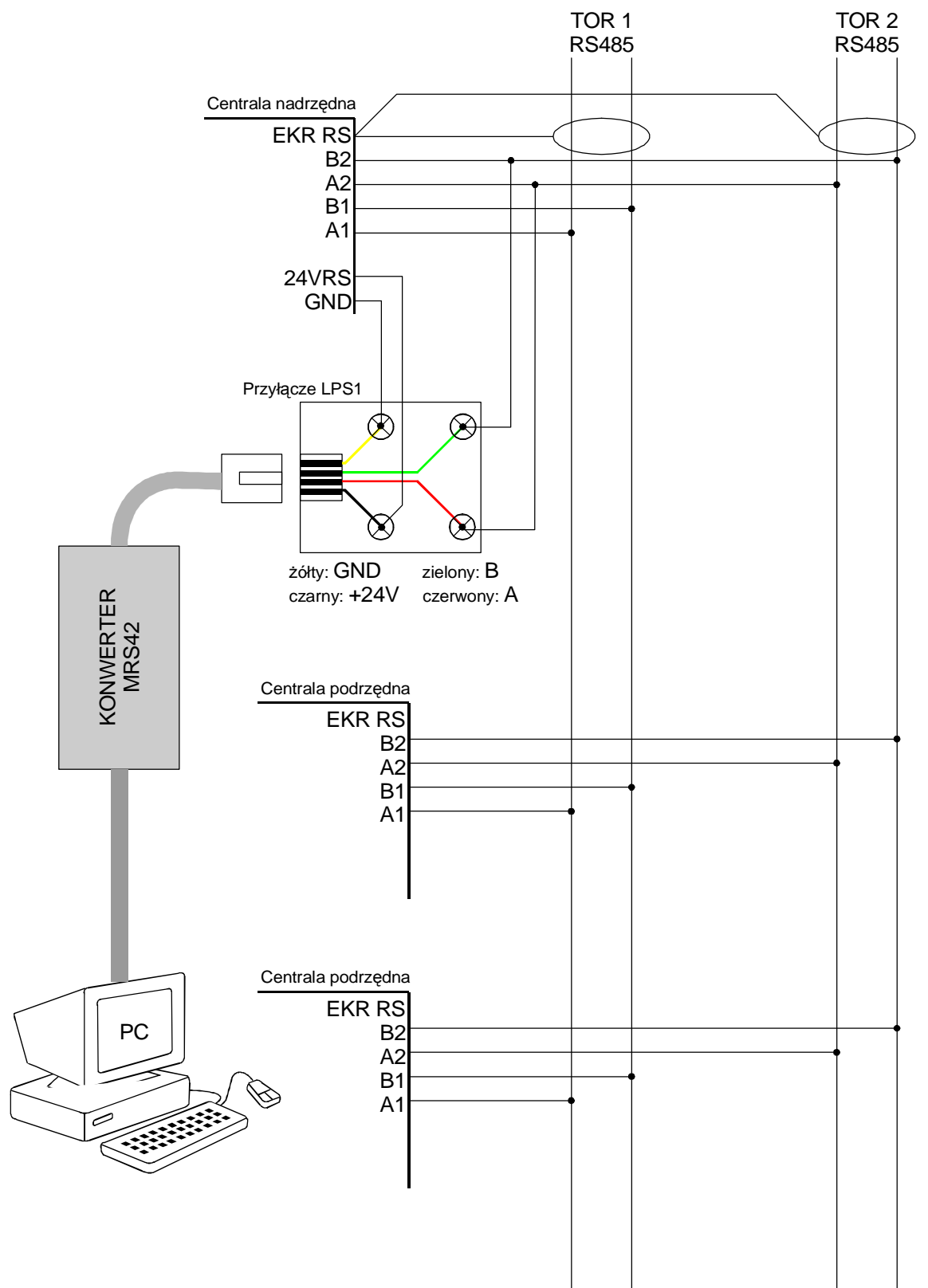
Rys. 11.1. Rozmieszczenie i funkcje zacisków do podłączenia urządzeń wykonawczych.

13. Podłączenie central podrzędnych MRS42/MMU42.

Centrala nadrzędna komunikuje się z centralami podrzędnymi dwoma niezależnymi torami RS485. Zastosowanie dwóch torów ma na celu zwiększenie niezawodności działania systemu. Centrala nadrzędna sprawdza na bieżąco stan obu torów i sygnalizuje ich uszkodzenia. W przypadku uszkodzenia jednego toru system może pracować na pozostałym, sprawnym torze do usunięcia awarii. Tor pierwszy jest wyprowadzony na zaciski central oznaczone A1 i B1, tor drugi na A2 i B2.

Moduł MRS42/MMU42 służy do konfiguracji systemu. Jest podłączany sporadycznie tylko do drugiego toru, ponieważ nie jest modułem wpływającym na niezawodność systemu.

Obie linie komunikacyjne zostały wyposażone w filtry zakłóceń oparte o cewki indukcyjne oraz odpowiednio dobrane kondensatory a także anty-przebieciowe transile. Mimo tego, wymagane jest założenie na każdy koniec linii komunikacyjnej terminatorów w postaci oporników 200Ω. W przypadku długich linii komunikacyjnych lub odgałęzień kwestię terminatorów należy skonsultować z serwisem firmy LEP. Należy także zwrócić szczególną uwagę na długość przewodu nie ekranowanego (odizolowanego) który znajduje się wewnątrz centrali. Dla osiągnięcia wysokiej odporności przeciwko zakłóceniom konieczne jest maksymalne skrócenie przewodu nie objętego ekranem. Sam ekran przewodów RS485 należy natomiast podłączyć do zacisku EKR RS a nie do ekranu obudowy. Producent zaleca łączenie ekranu tylko po jednej stronie (patrz rysunek poniżej) np. tylko w centrali nadrzędnej. Dzięki temu można uniknąć efektu powstawania pętli w ekranie.



Rys. 13.1. Sieć RS485.

14. Konwerter MRS42/MMU42

Producent dostarcza aplikację „AFS42”, która służy do konfiguracji systemu AFS42.

MRS42 służy do połączenia komputera PC z systemem AFS42 poprzez port szeregowy RS232 lub USB. MRS42/MMU42 nie wymaga zewnętrznego zasilacza i zapewnia optyczną izolację pomiędzy komputerem PC i systemem AFS42.

Konwerter posiada kontrolkę LED, która sygnalizuje prawidłową pracę światłem przerywanym, orientacyjnie co około 1 sekundę.

15. Zasilacz ZBP41

Zasilacz ZBP41 służy do zasilania urządzeń napięciem 24V niezależnie od stanu sieci energetycznej. Posiada własne akumulatory, które automatycznie ładuje i pobiera z nich energię w razie potrzeby.

Zasilacz przeznaczony jest w szczególności do współpracy z adresowalnym systemem przeciwpożarowym AFS42.

Zalecanym jest tak zaprojektować podłączenie zasilacza, aby pobór prądu nie przekraczał odpowiednio: dla pracy w stanie alarmowania 3A, a dla pracy w stanie dozoru 1A. Zasilacz został wyposażony w szereg filtrów zakłóceń umieszczonych jako autonomiczne moduły pomiędzy kablem sieciowym (zasilającym) a układem elektronicznym samego zasilacza.

Podstawowe funkcje zasilacza:

- normalnej pracy (sprawna sieć 230VAC) zasilacz dostarcza z dwóch niezależnie zabezpieczonych wyjść energię do odbiorników oraz ładuje lub konserwuje akumulator
- systematycznie kontroluje ciągłość obwodu oraz stan dołączonych akumulatorów
- w przypadku zaniku zasilania sieciowego zasilacz automatycznie przełącza odbiorniki na zasilanie akumulatorowe
- w przypadku rozładowania akumulatorów poniżej dopuszczalnej wartości napięcia następuje ich odłączenie, co zabezpiecza je przed trwałym uszkodzeniem
- dostosowuje proces ładowania do charakterystyki napięciowej ładowania akumulatora w zależności od temperatury
- na płycie czołowej przy pomocy kontrolki sygnalizowany jest stan pracy zasilacza i akumulatorów
- na specjalnych zaciskach S1 i S2 wyprowadzone są sygnały informacyjne o stanie zasilacza dla centrali AFS42
- zwarty normalnie styk przekaźnika AWARIA informuje o sumarycznej awarii zasilacza (nie wykorzystywany przez centralę AFS42)

15.1. Kontrolki

Kontrolki są widoczne wraz z opisami na płycie czołowej zasilacza.

Zasilanie podstawowe – jest sieć 230VAC i zasilacz pracuje poprawnie

Ładowanie / Konserwacja – świeci ciągle, gdy ustawione jest napięcie konserwujące; miga, gdy prąd ładowania akumulatora > 0,5A

Aku naładowane – napięcie akumulatora $U_{aku} > 26V$

Aku sprawny – napięcie akumulatora $U_{aku} > 24V$

Awaria – sumaryczna informacja o awarii zasilacza

Wewnątrz zasilacza, na śrubowej listwie zaciskowej jest dostępny zacisk, na którym wyprowadzone są styki NC przekaźnika sygnalizującego awarię. W przypadku awarii [brak zasilania podstawowego, brak akumulatora, uszkodzenie akumulatora (próba ładowania powyżej 30h), około 5 minut przed końcem pracy awaryjnej] styki przekaźnika zostają rozwarne. W systemie AFS42 zaciski przekaźnika AWARIA nie są wykorzystywane ani kontrolowane przez centralę.

15.2. Sygnały diagnostyczne

Co 10 sekund zasilacz wysyła do kontrolującej jego pracę centrali AFS42 sygnały diagnostyczne dwoma niezależnymi torami S1 i S2: brak sieci, mała wartość napięcia akumulatora, czas ładowania > 30 [h], brak akumulatora

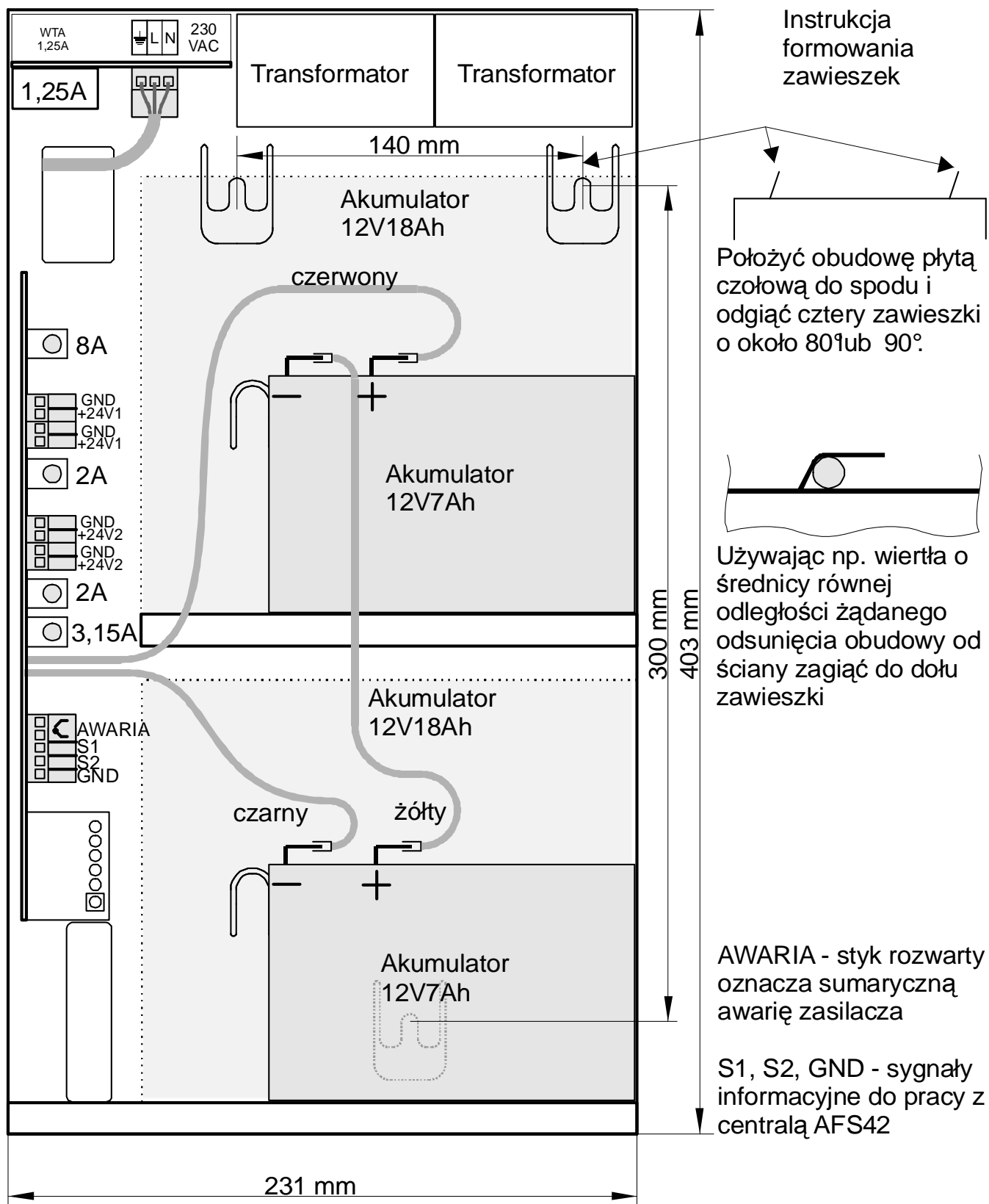
15.3. Instalowanie zasilacza

Zasilacz ZBP41 przeznaczony jest do montowania w pomieszczeniach zamkniętych, w których nie ma niebezpieczeństwa przedostania się wody do wnętrza zasilacza.

Instalacja zasilacza:

1. przykręcić obudowę zasilacza używając do tego celu 4 kołków rozporowych fi 8mm, patrz Rys. 15.1. Uwaga: odsunięcie zasilacza od ściany poprzez odpowiednie uformowanie zawieszek umożliwia, oprócz swobodnego wprowadzenia kabli do wnętrza zasilacza, lepsze jego chłodzenie.
2. wykonać przyłączenie zasilania 230V przewodem w podwójnej izolacji o minimalnym przekroju 3 x 0,5mm²
3. wykonać przyłączenie odbiorników, przyjmując jako maksymalną wartość prądu 2A/mm²
4. wykonać dołączenie obwodów sygnalizacji i zasilania centrali AFS42
5. dołączyć akumulatory do przewodów wychodzących z modułu elektronicznego, zwracając szczególną uwagę na ich biegunowość (przewód czarny - "-", przewód czerwony - "+", przewód żółty - połączenie akumulatorów w szereg)
6. wykonać przyłączenie zasilania sieciowego w puszce lub tablicy energetycznej

Uwaga ! wszystkie przewody są dołączane do zasilacza za pomocą zacisków śrubowych, przy czym zaciski te mają również możliwość szybkiego rozłączenia na zasadzie "wtyczka - gniazdo"



Rys. 15.1. Instalacja zasilacza.

15.4. Uruchomienie zasilacza

Uruchomienie zasilacza przy podłączonej sieci 230VAC

Po podłączeniu zasilacza do sieci energetycznej 230V AC, na płycie czołowej zapali się kontrolka **ZASILANIE PODSTAWOWE**. Po około 1 sekundzie zapali się kontrolka **AKU SPRAWNY**, a kontrolka **ŁADOWANIE/KONSERWACJA** będzie migać, co oznacza ładowanie akumulatorów. Jeżeli prąd ładowania spadnie poniżej 0,5A, kontrolka **ŁADOWANIE/KONSERWACJA** zapali się na stałe, sygnalizując proces konserwacji akumulatorów i zapali się kontrolka **AKU NAŁADOWANY**. Po około 1 sekundzie zgaśnie kontrolka **ŁADOWANIE/KONSERWACJA**, co oznacza, że zasilacz przeprowadza test akumulatora. Podczas przeprowadzania testu zapalone są następujące kontrolki: **ZASILANIE PODSTAWOWE, AKU NAŁADOWANY, AKU SPRAWNY**.

Po przeprowadzeniu testu (około 6 sekund), w zależności od jego rezultatu kontrolki będą sygnalizować:

- $U_{aku} > 25V$ - zasilacz przechodzi w tryb konserwacji akumulatorów. Zapalone są kontrolki: **ZASILANIE PODSTAWOWE, ŁADOWANIE/KONSERWACJA, AKU NAŁADOWANY, AKU SPRAWNY**
- $U_{aku} < 25V$ - zasilacz przechodzi w tryb ładowania akumulatorów. Zapalone są kontrolki: **ZASILANIE PODSTAWOWE, AKU SPRAWNY**, kontrolka **ŁADOWANIE/KONSERWACJA** miga
- $U_{aku} < 21V$ - zasilacz stwierdza, że akumulator jest uszkodzony lub go nie podłączono. Zapalona jest kontrolka **ZASILANIE PODSTAWOWE** i miga kontrolka **AWARIA**

W trybie pracy normalnej (obecność zasilania podstawowego 230V) zapalone są następujące kontrolki: **ZASILANIE PODSTAWOWE, AKU NAŁADOWANY, AKU SPRAWNY**. Przy trwającym procesie konserwacji akumulatorów, co około 10 minut przeprowadzany jest test akumulatorów z konsekwencjami opisanymi powyżej.

W trybie pracy awaryjnej (brak zasilania podstawowego 230V) rozróżnia się następujące stany sygnalizacji:

- $U_{aku} > 25V$ - kontrolki **AKU NAŁADOWANY** i **AKU SPRAWNY** migają co 0,5 sekundy
- $25V > U_{aku} > 24V$ - co 0,5 sekundy miga tylko kontrolka **AKU SPRAWNY**
- $24V > U_{aku} > 21V$ - wszystkie kontrolki są zgaszone
- $U_{aku} < 21V$ - kontrolka **AWARIA** miga z częstotliwością 1Hz. W celu zabezpieczenia akumulatorów przed zniszczeniem zostaną odłączone od układu zasilanego po upływie 5 minut

Uruchomienie zasilacza przy braku sieci 230VAC

W celu uruchomienia zasilacza przy braku sieci należy po podłączeniu akumulatorów przy pomocy np. zapalniczki wcisnąć przycisk oznaczony START dostępny przez otwór w płycie czołowej zasilacza i przytrzymać do momentu zapalenia się kontrolki **AKU NAŁADOWANY** i **AKU SPRAWNY**. (UWAGA! Jeżeli nastąpi uruchomienie zasilacza przy braku sieci i napięciu akumulatorów niższym niż 24V, przekaźnik AWARIA będzie miał na stałe rozwarte styki oraz będzie migająca kontrolka AWARIA - jeżeli wystąpi spadek napięcia akumulatorów poniżej 21V, zostaną one natychmiast odłączone).

15.5. Obsługa i konserwacja

Prawidłowo zamontowany i sprawdzony po uruchomieniu zasilacz jest urządzeniem bezobsługowym. W wypadku wystąpienia usterki sygnalizowanej za pomocą kontrolki na płycie czołowej zasilacza lub przekaźnika AWARIA należy sprawdzić obecność napięcia 230VAC na wejściu zasilacza, stan podłączenia akumulatorów i odbiorników oraz bezpieczniki. Jeżeli usterka nie jest możliwa do usunięcia, należy skontaktować się z serwisem.

Konserwacja zasilacza polega na okresowym sprawdzaniu wartości napięć wyjściowych oraz napięcia na zaciskach akumulatorów. Częstotliwość dokonywania pomiarów należy dostosować do potrzeb systemu, w którym pracuje zasilacz.

16. Uruchomienie systemu AFS42

Uruchomienie systemu AFS42:

1. Zainstaluj centrale i zasilacz ZBP41.
2. Połącz elementy linii dozоровej.
3. Sprawdź poprawność instalacji linii dozоровej według podanej procedury.
4. Podłącz linię dozоровą do zacisków linii dozоровej centrali.
5. W systemie z centralami pracującymi w sieci: powtórz punkty od 1 do 4 dla każdej z central podrzędnych, następnie połącz centrale w dwutorową sieć RS485.
6. Uruchom zasilacz ZBP41.
7. W systemie z centralami pracującymi w sieci: powtórz punkt 6 dla każdej z central podrzędnych.
8. Jeżeli nie znasz haseł, to przywróć ich fabryczne ustawienie.
9. Zgodnie z Instrukcją 42-IPiB-AFS42 wykonaj „Pomiary linii dozоровej”
10. Skasuj konfigurację w MENU \ USTAWIENIA \ KASUJ KONFIG
11. Ustaw czas i datę w MENU \ USTAWIENIA \ CZAS i MENU \ USTAWIENIA \ DATA
12. Ustaw tryb pracy personelu w MENU \ USTAWIENIA \ PERSONEL.
13. W systemie z centralami pracującymi w sieci: ustaw w centralach podrzędnych USTAWIENIA \ TRYB na opcję CP-xx. Symbol xx jest adresem centrali podrzędnej i nie może się powtórzyć w sieci. Sprawdź, czy na liście MENU \ MODULY RS485 ODP są wszystkie centrale podrzędne. Dodaj centrale podrzędne do systemu w MENU \ USTAWIENIA \ CP MOZLIWE.
14. Sprawdź, czy na liście MENU \ ADR NOWE są wszystkie podłączone adresy. Jeżeli nie, to przyczyną może być: złe połączenie linii, powtórzone adresy modułów MAR42 w jednej linii dozоровej lub uszkodzenie.
15. Skonfiguruj system z menu centrali nadrzędnej według punktów 15 – 17. Możesz użyć aplikacji „AFS42”, po czym przejdź do punktu 18.
16. Dodaj adresy do systemu – najwygodniej z listy MENU \ ADR NOWE
17. Możesz utworzyć strefy z adresów, które są w systemie w MENU \ STR MOZLIWE.
18. Skonfiguruj urządzenia wykonawcze na liście MENU \ UW MOZLIWE.
19. Kontrolka Awaria powinna być zgaszona (nie powinna sygnalizować awarii)
20. Przeprowadź całkowitą procedurę prób i badań zgodnie z 42-IPiB-AFS42 oraz wypełnij protokół 42-AFS42-IPiB PROTOKÓŁ

Podana procedura jest jedynie przykładem i pomocą. Nie jest to jedyna metoda uruchomienia systemu AFS42.

17. Pojęcia używane w systemie AFS42

Adres – element linii dozоровej posiadający numer i sygnalizujący centrali stan dozоровania i alarmu. Adres musi zawierać moduł MAR42. Adresem może być:

- gniazdo GNA42 z wbudowanym modułem MAR42 i czujką OSD23,
- ROP42 z wbudowanym modułem MAR42,
- linia boczna podłączona do linii dozоровej poprzez moduł MAR42,
- dwustanowy detektor sygnalizacji pożarowej podłączony do linii dozоровej poprzez moduł MAR42. Detektor powinien charakteryzować się wzrostem prądu zasilającego lub zwarcie obwodu w stanie alarmowania.

Adres niestrefowy – adres, który nie należy do żadnej strefy.

Centrala nadrzędna – w systemie sieciowym jedna z central pełni funkcję centrali nadrzędnej, pozostałe centrale są centralami podrzędnymi. O funkcji centrali w systemie decyduje tylko konfiguracja, pod względem sprzętowym są to takie same urządzenia.

Centrala podrzędna – patrz centrala nadrzędna.

GNA42 – Gniazdo Adresowalne GNA42 wyposażone w moduł MAR42 przeznaczone jest do mocowania i adresacji czujek pożarowych OSD23. GNA42 pracuje w linii dozоровej centrali AFS42.

Linia boczna – do czterech czujek, które system AFS42 będzie traktował jak pojedynczy adres. Czujki w linii bocznej są zainstalowane w gniazdach GNP18 i podłączone do jednego gniazda GNA42. GNA42 pracuje w linii dozоровej centrali AFS42.

Linia dozоровa – połączone adresy o niepowtarzalnych numerach.

MAR42 – moduł podłączany do linii dozоровej posiadający unikalny numer (adres). Zawiera izolator zwarć. W momencie zależnym od numeru przekazuje centrali informację o stanie elementu podłączonego do jego zacisków – dozór, alarm, uszkodzenie lub brak (na podstawie wartości pobieranego prądu przez element).

MRS42/MMU42 – umożliwia podłączenie komputera PC do systemu AFS42 poprzez port szeregowy RS232 lub USB. Producent dostarcza aplikację „AFS42”, która służy do konfiguracji systemu AFS42.

Numer adresu – numer MAR42 będącego elementem adresu.

Numer MAR42 – numer od 0 do 99 nadawany modułowi MAR42 poprzez połączenie cyną punktów lutowniczych. Za jego pomocą centrala rozróżnia moduły MAR42 podłączone do linii dozоровej oraz do innych (podrzędnych) central.

OSD23 – optyczna czujka dymu.

ROP42 – Ręczny Ostrzegacz Pożarowy ROP42 wyposażony w moduł MAR42 przeznaczony jest do wywoływania alarmu przez osobę, która zauważyła pożar. ROP42 pracuje w linii dozоровej centrali AFS42.

Strefa – konfiguracyjne połączenie grupy adresów. Użytkownik nie będzie informowany o alarmach adresów ze strefy, ale tylko o alarmie całej strefy.

Urządzenie wykonawcze – dowolne urządzenie, którym centrala steruje poprzez wyjście przekaźnikowe.

UW – skrót od urządzenie wykonawcze.

RS485 – przemysłowy standard przesyłania danych.

ZBP41 – zasilacz ZBP41 służy do zasilania urządzeń napięciem 24V niezależnie od stanu sieci energetycznej.