

Dźwiękowy System Ostrzegawczy

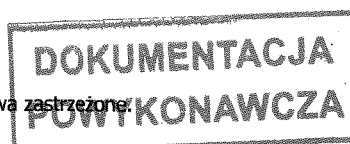
Ultrak SINAPS DIVA8

**Lista statusów wyświetlacza
centrali DSO Ultrak SINAPS DIVA8
oraz sposób postępowania w
przypadku wystąpienia komunikatu
o awarii**

Instrukcja obsługi dla użytkownika końcowego

v. 1.0.2

© 2013 ADI Global Distribution, wszelkie prawa zastrzeżone





Uwaga! Należy bezwzględnie przestrzegać zaleceń zawartych w instrukcji obsługi. Przed rozpoczęciem eksploatacji systemu należy dokładnie zapoznać się niniejszą instrukcją obsługi.



Uwaga! Wszelkich napraw i modyfikacji konfiguracji sprzętowej urządzenia mogą dokonywać wyłącznie pracownicy firmy Ultrak Security Systems Sp. z o.o. lub osoby posiadające odpowiednią autoryzację. Samodzielne otwarcie obudowy urządzenia spowoduje utratę gwarancji.



Uwaga! W przypadku montażu urządzenia w szafie rack lub innej jego zabudowy, dla zachowania właściwych warunków pracy systemu należy zapewnić wolne przestrzenie z każdej strony obudowy. Ma to szczególne znaczenie w miejscach, gdzie w obudowie urządzenia występują otwory wentylacyjne.

SPIS TREŚCI

1. LISTA STATUSÓW WYŚWIETLACZA CENTRALI DSO ULTRAK SINAPS DIVA8 ORAZ SPOSÓB POSTĘPOWANIA W PRZYPADKU WYSTĄPIENIA KOMUNIKATU O AWARII	1
TABELA 1. KOMUNIKATY STATUSÓW NORMALNEJ PRACY SYSTEMU DSO.....	1
TABELA 2. KOMUNIKATY BŁĘDÓW I AWARII SYSTEMU DSO.....	6

1. Lista statusów wyświetlacza centrali DSO Ultrak SINAPS DIVA8 oraz sposób postępowania w przypadku wystąpienia komunikatu o awarii

Poniższe tabele przedstawiają listę możliwych statusów, jakie można zobaczyć na wyświetlaczu kontrolera master DIVA8MG2 oraz na pasku statusu pulpitu mikrofonowego PSSG2/PSSG2E. W przypadku niektórych statusów ich wyświetlenie na pulpicie mikrofonowym może okazać się niemożliwe, jak np. wyświetlenie informacji o odłączeniu pulpitu od systemu – w tej sytuacji pulpit zazwyczaj traci zasilanie (chyba, że jest zasilony lokalnie) i nie jest możliwe wyświetlenie na nim żadnych komunikatów. Niektóre komunikaty nigdy nie są wyświetlane na pulpitych mikrofonowych (dotyczące czynności serwisowych i uruchomieniowych centrali DSO). Są też komunikaty wyświetlane tylko na stacjach mikrofonowych (związane z ich uruchamianiem i serwisowaniem). Poniższe tabele należy więc traktować jako całościowy zbiór możliwych komunikatów całego systemu DSO Ultrak SINAPS DIVA8, a nie tylko statusów dostępnych na pulpitych mikrofonowych. Dodatkowo pewne komunikaty nawet, gdy są wyświetlane tylko na centrali DSO mogą okazać się pomocne w diagnozowaniu problemów związanych z pulpitych mikrofonowymi. Czytając opisy poszczególnych statusów należy zwrócić szczególną uwagę na fakt, iż szczegóły wszystkich wydarzeń związanych z określonymi etykietami statusów (jak np. wyzwalanie stanu ewakuacji lub alarmu w systemie) wymagają uprzedniego zaprogramowania w oprogramowaniu PC DIVA i w niektórych niestandardowych konfiguracjach mogą być inne niż to zostało opisane w poniższych tabelach. Nawet jeśli jakieś zestawienie określonego statusu i szczegółów zadziałania systemu DSO Ultrak SINAPS DIVA8 wydaje się być oczywiste i jest często spotykane w praktyce, to wymaga ono uprzedniego właściwego zaprogramowania w aplikacji DIVA, a następnie zapisania tej konfiguracji w pamięci kontrolera master centrali DSO.

Tabela 1. Komunikaty statusów normalnej pracy systemu DSO.

Tekst z wyświetlacza LCD	Zakresy zmiennych	Opis statusu
EVENTS XXX/YYY [Nazwa Zdarzenia] (pole Nazwa Zdarzenia wyświetlane w drugiej linii to nazwa, która może zostać nadana przez użytkownika podczas tworzenia konfiguracji zdarzeń (Events) za pomocą oprogramowania PC DIVA; etykiety przywołane w kolejnych 6-ciu punktach to nazwy podstawowych zdarzeń, które nie mogą być edytowane). (ciąg dalszy na następnej stronie)	XXX=1-999 YYY=1-999	Ogólny format wyświetlania zdarzeń w systemie DSO Ultrak SINAPS DIVA8. Uaktywnione zostało zdarzenie o nazwie "Nazwa Zdarzenia". Możliwe sposoby aktywacji (tylko przykładowe): naciśnięcie programowego przycisku na pulpicie PSSG2/PSSG2-E zaprogramowanego do wyzwolenia tego konkretnego zdarzenia; wystąpienie odpowiednio zdefiniowanego stanu na jednym z wejść alarmowych w z systemu SAP; wystąpienie odpowiednio zdefiniowanego stanu wejść sterujących lub naciśnięcie jednego z przycisków sterujących na przednim panelu centrali DSO (przyciski EWAKUACJA, ALARM, INFO/TEST, przyciski sterowania źródłem muzycznym WŁĄCZ i WYBÓR); użycie mikrofonu strażaka. Szczegóły zależą od konfiguracji programowej. Dostępnych jest kilka sposobów wyzwalania zdarzeń oraz 17 typów zdarzeń jakie można wywołać (m.in. odtwarzania zapisanych wiadomości w pamięci centrali, włączanie lub wyłączanie tła muzycznego, wystawianie wyjścia logicznego, załadunek zestawu ustawień). Zdarzeniami są także wspomniane wcześniej ewakuacja, alarm, testowanie systemu/ nadawanie komunikatu informacyjnego, odtwarzanie tła muzycznego czy aktywowanie mikrofonów strażaka i informacyjnych, ale także proces aktualizacji oprogramowania układowego centrali – ich nazwy są wyświetlane na kontrolerze master zawsze w drugiej linii, poniżej napisu "Event". Wiele zdarzeń może być aktywnych jednocześnie (ich całkowita ilość to parametr YYY), zdarzenia o niższym priorytecie, które nie mogą być aktualnie przetwarzane ze względu na zajętość wzmacniaczy

Tekst z wyświetlacza LCD	Zakresy zmiennych	Opis statusu
EVENTS XXX/YYY [Nazwa Zdarzenia] (ciąg dalszy)	XXX=1-999 YYY=1-999	są wstrzymywane (ale nie zakańczane) i stają się automatycznie aktywne, po zakończeniu zdarzeń o wyższym priorytecie. Domyślnie na wyświetlaczu centrali DSO wyświetlane jest najnowsze zdarzenie. Należy użyć odpowiedniej opcji menu centrali DIVA, aby przejrzeć listę wszystkich zdarzeń (szczegóły w instrukcji obsługi urządzeń DIVA8G2). Parametr XXX to kolejny, chronologiczny numer zdarzenia, które jest wyświetlane na wyświetlaczu centrali DSO podczas przeglądania ich listy. Na pulpitych mikrofonowych PSSG2 i PSSG2-E wyświetlane są wyłącznie nazwy zdarzeń, bez ich numerów i bez napisu "Event". Lista zdarzeń jest automatycznie przewijana w pasku statusu, w pętli. Lista aktywnych zdarzeń ma najniższy priorytet wyświetlania na kontrolerze master centrali DSO z pośród wszystkich list. Oznacza to, że jeśli w systemie wystąpiły awarie lub ewakuacja którejś ze stref, to bez wchodzenia do menu centrali, jej wyświetlacz będzie pokazywał po pierwsze listę aktywnych ewakuacji, po drugie listę utrzymujących się awarii, a dopiero w przypadku braku ewakuacji i awarii wyświetlona zostanie lista zdarzeń. Listę zdarzeń można wyświetlić zawsze, także w przypadku wystąpienia awarii czy ewakuacji, wchodząc do menu kontrolera master. Ponadto, jeśli stany awarii i ewakuacji ustaną (przyczyny awarii zostaną usunięte, ewakuacja zostanie ręcznie odwołana), wówczas lista aktywnych zdarzeń zostanie automatycznie wyświetlona na wyświetlaczu kontrolera master i będzie dostępna bez konieczności chodzenia do menu.
Komunikaty związane z rozgłaszaniem sygnału mowy i muzyki		
PSSPagingEvent		Nadawany jest komunikat z pulpitu PSSG2. W zależności od konfiguracji systemu jest to komunikat ewakuacyjny (wywołuje uaktywnienie się stanu ewakuacji w systemie) lub informacyjny (nie jest uaktywniany żaden stan alarmowania). Typowo pulpity te są dedykowanymi mikrofonami strażaka, więc generalnie są konfigurowane w ten sposób, że zawsze wyzwalają stan ewakuacji w wybranych strefach oraz alarmu w sąsiadujących z nimi (pod warunkiem konfiguracji ewakuacji stopniowej w oprogramowaniu PC DIVA). Jeśli mikrofon PSSG2 jest oznaczony w jego konfiguracji jako źródło ewakuacyjne, wówczas zdarzenie to nie jest wyświetlane na liście EVENTS LIST, tylko na liście EVAC LIST.
PSMPagingEvent		Nadawany jest komunikat z pulpitu PSM/PSMA/CD8G2/CD16G2. W zależności od konfiguracji systemu jest to komunikat ewakuacyjny (wywołuje uaktywnienie się stanu ewakuacji w systemie) lub informacyjny (nie jest uaktywniany żaden stan alarmowania). Typowo pulpity PSM są mikrofonami informacyjnymi (strażaka tylko po dodaniu odpowiedniej obudowy – wersja PSMA), więc generalnie są konfigurowane w ten sposób, że nie wyzwalają stanu ewakuacji w systemie. Z kolei mikrofony CD8G2/CD16G2/PSMA to typowe mikrofony strażaka i ich typowa konfiguracja przewiduje wyzwolenie stanu ewakuacji podczas ich użycia. Jeśli mikrofon PSM/PSMA/CD8G2/CD16G2 jest oznaczony w jego konfiguracji jako źródło ewakuacyjne, wówczas zdarzenie to nie jest wyświetlane na liście EVENTS LIST, tylko na liście EVAC LIST.

Tekst z wyświetlacza LCD	Zakresy zmiennych	Opis statusu
Test (nazwa domyślna zdarzenia, może zostać zmieniona w konfiguracji odtwarzania wiadomości zapisanych w pamięci kontrolera master)		W systemie nadawany jest komunikat informacyjny zapisany w pamięci kontrolera. Możliwe sposoby aktywacji: wciśnięto klawisz INFO/TEST na przednim panelu kontrolera master, wciśnięto jeden z programowych przycisków wywoływania komunikatów zapisanych w pamięci centrali DSO na pulpicie PSSG2 (skonfigurowany w oprogramowaniu PC DIVA do odtwarzania tej samej wiadomości z pamięci centrali co klawisz INFO/TEST na panelu przednim). Jeśli naciśnięcie klawisza na panelu przednim jest skonfigurowane jako zdarzenie ewakuacyjne, to nie jest ono wyświetlane na liście EVENTS LIST, tylko na liście EVAC LIST.
Event 4 (nazwa domyślna, może zostać zmieniona w konfiguracji odtwarzania komunikatów zapisanych w pamięci kontr. master)		W systemie nadawany jest komunikat zapisany w pamięci kontrolera. W zależności od konfiguracji może to być zarówno komunikat ewakuacyjny (dodatkowo uaktywni stan ewakuacji w systemie) lub alarmowy (dodatkowo uaktywni stan alarmu w systemie). Stany te zostaną potwierdzone dodatkową sygnalizacją diodową na pulpitach mikrofonowych oraz na panelu przednim kontrolera master. Możliwe sposoby aktywacji: wciśnięto jeden z programowych przycisków wywoływania komunikatów zapisanych w pamięci centrali DSO na pulpicie PSSG2 (czwarty, ostatni z dostępnych przycisków programowych), uprzednio odpowiednio skonfigurowany w oprogramowaniu PC DIVA; wciśnięto jeden z przycisków programowych głównego ekranu, uprzednio skonfigurowany w aplikacji DIVA do odtworzenia tej wiadomości. Jeśli naciśnięcie klawisza na panelu przednim jest skonfigurowane jako zdarzenie ewakuacyjne, to nie jest ono wyświetlane na liście EVENTS LIST, tylko na liście EVAC LIST.
EVAC XXX/YYY [Nazwa Strefy]	XXX = 1-21 YYY = 1-21	Ogólny format wyświetlania listy zdarzeń związanych z ewakuacją w systemie DSO Ultrak SINAPS DIVA8. Liczba XXX mówi o tym, który element z listy wyzwolonych ewakuacji jest aktualnie wyświetlony, a element YYY mówi o ilości wszystkich elementów znajdujących się aktualnie na liście. Liczba XXX to numer wyzwolenia według chronologicznej kolejności wystąpienia. W praktyce na tej liście może znajdować się maksymalnie 21 wyzwoleń – jest to związane z ilością dostępnych poziomów priorytetu – kolejne wyzwolenie można uzyskać tylko wtedy, gdy wywołujące zdarzenie ma większy priorytet od wszystkich już wyzwolonych. W konkretnym systemie liczba YYY może mieć maksymalnie taką wartość, ile w systemie jest zdefiniowanych zdarzeń z atrybutem "Evacuation" (pod warunkiem, że wszystkie mają różne priorytety i uruchamiane były w kolejności od najniższego priorytetu do najwyższego) oraz nie większą niż 21. Lista wyzwoleń ewakuacji ma najwyższy priorytet wyświetlania na kontrolerze master centrali DSO z pośród wszystkich list. Oznacza to, że jeśli w systemie wystąpił stan ewakuacji, to listę wyzwoleń będziemy mogli przewijać bez wchodzenia do menu centrali. Listy stref poddanych ewakuacji, aktywnych zdarzeń i awarii można wyświetlić zawsze, także w przypadku wystąpienia ewakuacji, wchodząc do menu kontrolera master. Ponadto, jeśli ewakuacja zostanie odwołana ręcznie, wówczas lista trwających awarii lub aktywnych zdarzeń zostanie automatycznie wyświetlona i będzie dostępna bez wchodzenia do menu. Lista awarii będzie miała w takiej sytuacji priorytet nad listą aktywnych zdarzeń.

Tekst z wyświetlacza LCD	Zakresy zmiennych	Opis statusu
Komunikaty związane z czynnościami serwisowymi i pracą centrali (wyświetlane tylko na wyświetlaczu kontrolera master centrali DSO)		
RESTARTING SYSTEM PLEASE WAIT.....		Oprogramowanie centrali DSO jest w fazie zamykania systemu po aktualizacji konfiguracji programowej.
INITIAL SYSTEM PLEASE WAIT.....		Oprogramowanie centrali DSO jest w fazie ponownego uruchamiania się po aktualizacji konfiguracji programowej.
INIT PERIPHERALS		Centrala DSO uruchamia urządzenia peryferyjne (kontrolery klawiszy, moduły kontroli impedancyjnej linii głośnikowych, moduły monitorowania wzmacniaczy, itp.).
UPDATING.....		Aktualnie wykonywany jest proces uaktualniania oprogramowania sprzętowego (firmware) centrali DSO. Komunikat jest wyświetlany tylko dla aktualizacji oprogramowania kontrolera master – nie jest wyświetlany żaden komunikat na ekranie kontrolera master, gdy uaktualniane jest oprogramowanie kontrolera slave lub mikrofonów. Zdarzenie to jest wyświetlane na liście EVENTS. W trakcie tego procesu centrala DSO może nie odpowiadać na naciśnięcie jakichkolwiek klawiszy.
UPDATE SUCCESS		Aktualizacja oprogramowania sprzętowego centrali DSO zakończyła się pomyślnie.
RESTARTING....		Centrala DSO jest w trakcie procesu ponownego uruchamiania po aktualizacji oprogramowania sprzętowego (firmware). Zdarzenie to jest wyświetlane na liście EVENTS.
Komunikaty związane z czynnościami serwisowymi i pracą pulpitów mikrofonowych (wyświetlane tylko na pulpitych PSSG2/PSSG2-E)		
RESTARTING.....		Pulpit mikrofonowy jest w trakcie procedury resetu programowego.
UPDATE MODE		Trwa proces uaktualniania oprogramowania układowego (firmware) pulpitu mikrofonowego.
MACHINE UPDATING....		Trwa proces uaktualniania oprogramowania układowego (firmware) pulpitu mikrofonowego (komunikat wyświetlany w starszych wersjach oprogramowania sprzętowego).
MACHINE REBOOTING...		Pulpit mikrofonowy jest uruchamiany ponownie po zakończeniu procedury aktualizacji oprogramowania sprzętowego (firmware).
JACK MICROPHONE BYPASS MODE.		Uaktywniona została opcja obejścia sterowania pulpitu poprzez ekran dotykowy i aktywowane zostało boczne wejście jack 3,5mm dla podłączenia zewnętrznego mikrofonu.
BYPASS MODE ACTIVE		Uaktywniona została opcja obejścia sterowania pulpitu poprzez ekran dotykowy i aktywowane zostało boczne wejście jack 3,5mm dla podłączenia zewnętrznego mikrofonu (komunikat wyświetlany w starszych wersjach oprogramowania sprzętowego).

UWAGA:


W przypadku wystąpienia jakichkolwiek wątpliwości podczas sprawdzania komunikatu błędu (np. co do jego treści), niemożności wykonania wskazanych w tabeli czynności lub wątpliwości co do ich rezultatu, braku wiedzy odnośnie połączeń między systemami/urządzeniami, braku dostępu do wskazanych połączeń/urządzeń proszę skontaktować się najpierw z administratorem obiektu, następnie z firmą serwisującą system DSO lub dostawcą systemu i nie podejmować żadnych czynności. W przypadku, gdy skontaktowanie się z wymienionymi osobami/instytucjami jest niemożliwe (np. ze względu na porę), a sytuacja budzi wątpliwości co do możliwego zagrożenia dla ludzi proszę się skontaktować z pogotowiem Straży Pożarnej (tel. 998). Proszę zebrać możliwie największą ilość szczegółów dotyczących zdarzenia, zanotować je i przekazać wymienionym wcześniej osobom/ instytucjom.

Tabela 2. Komunikaty błędów i awarii systemu DSO.

Tekst z wyświetlacza LCD	Zakresy zmiennych	Opis błędu i sposób postępowania w przypadku wystąpienia
FAULTS XXX/YYY [Nazwa Awarii]	XXX = 1-999 YYY = 1-999	Ogólny format wyświetlania listy awarii w systemie DSO Ultrak SINAPS DIVA8. Liczba XXX mówi o tym, który element z listy awarii jest aktualnie wyświetlony, a element YYY mówi o ilości wszystkich elementów na liście. Liczba XXX to numer awarii według chronologicznej kolejności ich wystąpienia. Lista awarii ma pośredni priorytet wyświetlania. Oznacza to, że będzie dostępna bez wchodzenia do menu centrali DSO tylko wtedy, gdy w systemie nie ma aktywnego stanu ewakuacji w żadnej ze stref. Będzie natomiast aktywna i dostępna bez wchodzenia do menu, wtedy gdy w systemie trwają aktywne zdarzenia nie związane z ewakuacją. Zostanie automatycznie wyświetlona, jeśli zdarzenia ewakuacji zostaną odwołane ręcznie.
Błędy i awarie dotyczące zasilania systemu		
M01 AC POWER FAIL		Wykryto zanik zasilania napięciem zmiennym AC 230V / brak podłączenia zasilania napięciem zmiennym AC 230V w kontrolerze master systemu DSO Ultrak SINAPS DIVA8. Postępowanie: -Skontaktuj się z firmą serwisującą system lub jego dostawcą.
SXX AC POWER FAIL	XX = 1-15	Wykryto zanik zasilania napięciem zmiennym AC 230V / brak podłączenia zasilania napięciem zmiennym AC 230V w kontrolerze slave nr XX systemu DSO Ultrak SINAPS DIVA8. Postępowanie: -Skontaktuj się z firmą serwisującą system lub jego dostawcą.
M01 DC POWER FAIL		Wykryto zanik zasilania napięciem stałym DC 24V / brak podłączenia zasilania napięciem stałym DC 24V w kontrolerze master systemu DSO Ultrak SINAPS DIVA8. Postępowanie: -Skontaktuj się z firmą serwisującą system lub jego dostawcą.
SXX DC POWER FAIL	XX = 1-15	Wykryto zanik zasilania napięciem stałym DC 24V / brak podłączenia zasilania napięciem stałym DC 24V w kontrolerze slave nr XX systemu DSO Ultrak SINAPS DIVA8. Postępowanie: -Skontaktuj się z firmą serwisującą system lub jego dostawcą.
Błędy i awarie dotyczące wewnętrznych układów scalonych		
M01 FPGA IC FAIL		Uszkodzenie układu FPGA w kontrolerze master. Postępowanie: -Proszę skontaktować się z dostawcą systemu.
SXX CPLD IC FAIL	XX = 1-15	Uszkodzenie układu CPLD w kontrolerze slave nr XX. Postępowanie: -Proszę skontaktować się z dostawcą systemu.

Tekst z wyświetlacza LCD	Zakresy zmiennych	Opis błędu i sposób postępowania w przypadku wystąpienia
M01 POWER IC FL		Uszkodzenie obwodów zasilania kontrolera master. Postępowanie: -Proszę skontaktować się z dostawcą systemu.
SXX POWER IC FL	XX = 1-15	Uszkodzenie obwodów zasilania kontrolera slave nr XX. Postępowanie: -Proszę skontaktować się z dostawcą systemu.
FUNC KEY IC FAIL		Uszkodzenie układu kontrolera przycisków panelu przedniego (brak odpowiedzi z kontrolera). Postępowanie: Proszę skontaktować się z dostawcą systemu.
EVAC KEY IC FAIL		Uszkodzenie układu kontrolera przycisków panelu przedniego (brak odpowiedzi z kontrolera). Postępowanie: -Proszę skontaktować się z dostawcą systemu.
ALARM KEY IC FL		Uszkodzenie układu kontrolera przycisków panelu przedniego (brak odpowiedzi z kontrolera). Postępowanie: -Proszę skontaktować się z dostawcą systemu.
TEST KEY IC FAIL		Uszkodzenie układu kontrolera przycisków panelu przedniego (brak odpowiedzi z kontrolera). Postępowanie: -Proszę skontaktować się z dostawcą systemu.
A-C KEY IC FAIL		Uszkodzenie układu kontrolera przycisków panelu przedniego (brak odpowiedzi z kontrolera). Postępowanie: -Proszę skontaktować się z dostawcą systemu.
FMM KEY IC FAIL		Uszkodzenie układu kontrolującego wbudowany mikrofon strażaka. Postępowanie: -Proszę skontaktować się z dostawcą systemu.
AUDIO LINE IC FL		Uszkodzenie układu zarządzania źródłem muzyki. Postępowanie: -Proszę skontaktować się z dostawcą systemu.
M01 LEAK IC FAIL		Uszkodzenie układu nadzorującego wystąpienie upływności w kontrolerze master (brak odpowiedzi). Postępowanie: -Proszę skontaktować się z dostawcą systemu.
SXX LEAK IC FAIL	XX = 1-15	Uszkodzenie układu nadzorującego wystąpienie upływności w kontrolerze slave nr XX (brak odpowiedzi). Postępowanie: -Proszę skontaktować się z dostawcą systemu.
FUNC LED IC FAIL		Uszkodzenie układu kontrolującego działanie diod LED wskazujących status funkcji i systemu (brak odpowiedzi). Postępowanie: -Proszę skontaktować się z dostawcą systemu.
M01 Z-LED IC FL		Uszkodzenie układu kontrolującego działanie diod LED wskazujących status stref kontrolera master (brak odpowiedzi). Postępowanie: -Proszę skontaktować się z dostawcą systemu.
SXX Z-LED IC FL	XX = 1-15	Uszkodzenie układu kontrolującego działanie diod LED wskazujących status stref kontrolera slave nr XX (brak odpowiedzi). Postępowanie: -Proszę skontaktować się z dostawcą systemu.
PHY ERROR		Uszkodzenie układu łączności sieciowej / kontrolera sieci Ethernet. Postępowanie: -Proszę skontaktować się z dostawcą systemu.

Tekst z wyświetlacza LCD	Zakresy zmiennych	Opis błędu i sposób postępowania w przypadku wystąpienia
Utrata połączenia z urządzeniem slave		
SXX DISCONNECT	XX = 1-15	Połączenie z urządzeniem slave nr XX zostało utracone. Postępowanie: -Sprawdź stan urządzenia slave nr XX (dioda zasilania, diody stanu stref). -Skontaktuj się z firmą serwisującą system lub jego dostawcą.
Awarie wzmacniacza mocy kanału Voice (głównego)		
M01 V AMP FAIL		Wzmocnienie wzmacniacza podłączonego do kanału Voice w kontrolerze master spadło do wartości bliskiej lub równej zero. Postępowanie: -Sprawdź stan wzmacniacza podłączonego do kanału Voice w kontrolerze master (dioda zasilania, diody stanu, diody awarii). -Skontaktuj się z firmą serwisującą system lub jego dostawcą.
SXX V AMP FAIL	XX = 1-15	Wzmocnienie wzmacniacza podłączonego do kanału Voice w kontrolerze slave nr XX spadło do wartości bliskiej lub równej zero. Postępowanie: -Sprawdź stan wzmacniacza podłączonego do kanału Voice w kontrolerze slave nr XX (dioda zasilania, diody stanu, diody awarii). -Skontaktuj się z firmą serwisującą system lub jego dostawcą.
M01 V GAIN LOW		Wzmocnienie wzmacniacza podłączonego do kanału Voice w kontrolerze master spadło poniżej dopuszczalnej wartości (poniżej ustalonego zakresu tolerancji). Postępowanie: -Sprawdź stan wzmacniacza podłączonego do kanału Voice w kontrolerze master (dioda zasilania, diody stanu, diody awarii). -Skontaktuj się z firmą serwisującą system lub jego dostawcą.
SXX V GAIN LOW	XX = 1-15	Wzmocnienie wzmacniacza podłączonego do kanału Voice w kontrolerze slave nr XX spadło poniżej dopuszczalnej wartości (poniżej ustalonego zakresu tolerancji). Postępowanie: -Sprawdź stan wzmacniacza podłączonego do kanału Voice w kontrolerze slave nr XX (dioda zasilania, diody stanu, diody awarii). -Skontaktuj się z firmą serwisującą system lub jego dostawcą.
M01 V GAIN HIGH		Wzmocnienie wzmacniacza podłączonego do kanału Voice w kontrolerze master wzrosło powyżej dopuszczalnej wartości (powyżej ustalonego zakresu tolerancji). Postępowanie: -Sprawdź stan wzmacniacza podłączonego do kanału Voice w kontrolerze master (dioda zasilania, diody stanu, diody awarii). -Skontaktuj się z firmą serwisującą system lub jego dostawcą.
SXX V GAIN HIGH	XX = 1-15	Wzmocnienie wzmacniacza podłączonego do kanału Voice w kontrolerze slave nr XX wzrosło powyżej dopuszczalnej wartości (powyżej ustalonego zakresu tolerancji). Postępowanie: -Sprawdź stan wzmacniacza podłączonego do kanału Voice w kontrolerze slave nr XX (dioda zasilania, diody stanu, diody awarii). -Skontaktuj się z firmą serwisującą system lub jego dostawcą.
Awarie wzmacniacza mocy kanału Music (zapasowego)		
M01 M AMP FAIL		Wzmocnienie wzmacniacza podłączonego do kanału Music w kontrolerze master spadło do wartości bliskiej lub równej zero. Postępowanie: -Sprawdź stan wzmacniacza podłączonego do kanału Music w kontrolerze master (dioda zasilania, diody stanu, diody awarii). -Skontaktuj się z firmą serwisującą system lub jego dostawcą.

Tekst z wyświetlacza LCD	Zakresy zmiennych	Opis błędu i sposób postępowania w przypadku wystąpienia
SXX M AMP FAIL	XX = 1-15	Wzmocnienie wzmacniacza podłączonego do kanału Music w kontrolerze slave nr XX spadło do wart. bliskiej lub równej zero. Postępowanie: -Sprawdź stan wzmacniacza podłączonego do kanału Music w kontrolerze slave nr XX (dioda zasilania, diody stanu, diody awarii). -Skontaktuj się z firmą serwisującą system lub jego dostawcą.
M01 M GAIN LOW		Wzmocnienie wzmacniacza podłączonego do kanału Music w kontrolerze master spadło poniżej dopuszczalnej wartości (poniżej ustalonego zakresu tolerancji). Postępowanie: -Sprawdź stan wzmacniacza podłączonego do kanału Music w kontrolerze master (dioda zasilania, diody stanu, diody awarii). -Skontaktuj się z firmą serwisującą system lub jego dostawcą.
SXX M GAIN LOW	XX = 1-15	Wzmocnienie wzmacniacza podłączonego do kanału Music w kontrolerze slave nr XX spadło poniżej dopuszczalnej wartości (poniżej ustalonego zakresu tolerancji). Postępowanie: -Sprawdź stan wzmacniacza podłączonego do kanału Music w kontrolerze slave nr XX (dioda zasilania, diody stanu, diody awarii). -Skontaktuj się z firmą serwisującą system lub jego dostawcą.
M01 M GAIN HIGH		Wzmocnienie wzmacniacza podłączonego do kanału Music w kontrolerze master wzrosło powyżej dopuszczalnej wartości (powyżej ustalonego zakresu tolerancji). Postępowanie: -Sprawdź stan wzmacniacza podłączonego do kanału Voice w kontrolerze master (dioda zasilania, diody stanu, diody awarii). -Skontaktuj się z firmą serwisującą system lub jego dostawcą.
SXX M GAIN HIGH	XX = 1-15	Wzmocnienie wzmacniacza podłączonego do kanału Voice w kontrolerze slave nr XX wzrosło powyżej dopuszczalnej wartości (powyżej ustalonego zakresu tolerancji). Postępowanie: -Sprawdź stan wzmacniacza podłączonego do kanału Voice w kontrolerze slave nr XX (dioda zasilania, diody stanu, diody awarii). -Skontaktuj się z firmą serwisującą system lub jego dostawcą.
Awarie wzmacniaczy tonu testowego pilota		
M01 VO3 FAIL		Układ generatora i wzmacniacza tonu pilota (układ VO3) w kontrolerze master jest niesprawny. Postępowanie: -Skontaktuj się z firmą serwisującą system lub jego dostawcą.
SXX VO3 FAIL	XX = 1-15	Układ generatora i wzmacniacza tonu pilota (układ VO3) w kontrolerze master jest niesprawny. Postępowanie: -Skontaktuj się z firmą serwisującą system lub jego dostawcą.
Pojawienie się upływności w systemie		
M01 LEAK FAIL		Impedancja upływu pomiędzy stykami +/- wzmacniacza podłączonego do kontrolera master, a uziemieniem spadła poniżej ustalonego poziomu. Postępowanie: -Sprawdź stan wzmacniaczy podłączonych zarówno do kanału Voice, jak i Music w kontrolerze master (diody zasilania, diody stanu, diody awarii). -Skontaktuj się z firmą serwisującą system lub jego dostawcą.

Tekst z wyświetlacza LCD	Zakresy zmiennych	Opis błędu i sposób postępowania w przypadku wystąpienia
SXX LEAK FAIL	XX = 1-15	Impedancja upływu pomiędzy stykami +/- wzmacniacza podłączonego do kontrolera slave nr XX, a uziemieniem spada poniżej ustalonego poziomu. Postępowanie: -Sprawdź stan wzmacniaczy podłączonych zarówno do kanału Voice, jak i Music w kontrolerze slave nr XX (diody zasilania, diody stanu, diody awarii). -Skontaktuj się z firmą serwisującą system lub jego dostawcą.
SYSTEM LEAKAGE		Pojawiła się upływność na wejściach audio. Postępowanie: -Skontaktuj się z firmą serwisującą system lub jego dostawcą.
Awarie linii głośnikowych (A i B)		
M01 Z-X A IMP, M01 Z-X B IMP	X = 1-8	Impedancja linii głośnikowej A (lub B, zależnie od wskazania) w strefie nr X podłączonej do kontrolera master jest poza ustalonym zakresem tolerancji. Postępowanie: -Skontaktuj się z firmą serwisującą system lub jego dostawcą.
SXX Z-Y A IMP, SXX Z-Y B IMP	XX = 1-15, Y = 1-8	Impedancja linii głośnikowej A (lub B, zależnie od wskazania) w strefie nr Y podłączonej do kontrolera slave nr XX jest poza ustalonym zakresem tolerancji. Postępowanie: -Skontaktuj się z firmą serwisującą system lub jego dostawcą.
M01 Z-X A OPEN, M01 Z-X B OPEN	X = 1-8	Impedancja linii głośnikowej A (lub B, zależnie od wskazania) w strefie nr X podłączonej do kontrolera master jest większa niż 5kΩ. Linia taka jest traktowana jako otwarta. Postępowanie: -Skontaktuj się z firmą serwisującą system lub jego dostawcą.
SXX Z-Y A OPEN, SXX Z-Y B OPEN	XX = 1-15, Y = 1-8	Impedancja linii głośnikowej A (lub B, zależnie od wskazania) w strefie nr Y podłączonej do kontrolera slave nr XX jest większa niż 5kΩ. Linia taka jest traktowana jako otwarta. Postępowanie: -Skontaktuj się z firmą serwisującą system lub jego dostawcą.
M01 Z-X A SHORT, M01 Z-X B SHORT	X = 1-8	Impedancja linii głośnikowej A (lub B, zależnie od wskazania) w strefie nr X podłączonej do kontrolera master spada poniżej wartości 4Ω. Linia taka jest traktowana jako zwarta. Postępowanie: -Skontaktuj się z firmą serwisującą system lub jego dostawcą.
SXX Z-Y A SHORT, SXX Z-Y B SHORT	XX = 1-15, Y = 1-8	Impedancja linii głośnikowej A (lub B, zależnie od wskazania) w strefie nr Y podłączonej do kontrolera slave nr XX spada poniżej wartości 4Ω. Linia taka jest traktowana jako zwarta. Postępowanie: -Skontaktuj się z firmą serwisującą system lub jego dostawcą.
Awarie wbudowanego mikrofonu strażaka		
FMM AUDIO FAIL (ciąg dalszy na następnej stronie)		Linia sygnału audio z mikrofonu strażaka zainstalowanego na panelu przednim kontrolera master jest uszkodzona, brak sygnału audio z wbudowanego mikrofonu strażaka. Postępowanie: -Sprawdź czy mikrofon strażaka zainstalowany na przednim panelu kontrolera master jest właściwie podłączony (wtyk jest poprawnie osadzony w gnieździe, nie występują w nim luzy, pierścień mocujący jest całkowicie dokręcony). -W razie konieczności wymień mikrofon na nowy (skontaktuj się z dostawcą systemu). UWAGA: <u>Błąd ten może wystąpić także przy sprawnej linii w sytuacji, gdy naciśniemy przycisk PTT mikrofonu i przez pół minuty/ minutę nie będziemy nic mówić, ani w żadnej inny sposób go pobudzać (pukanie w obudowę itp.). W przypadku wystąpienia takiej sytuacji błąd ten nie oznacza</u>

Tekst z wyświetlacza LCD	Zakresy zmiennych	Opis błędu i sposób postępowania w przypadku wystąpienia
FMM AUDIO FAIL (ciąg dalszy)		uszkodzenia mikrofonu, ani wadliwego działania systemu DSO. Błąd ten oznacza, że zostało aktywowane przesyłanie sygnału z mikrofonu, ale wartość amplitudy sygnału jest za niska/ bliska zeru. W takiej sytuacji błąd ten jest objawem poprawnego działania monitoringu linii mikrofonowej.
FMM KEY OPEN		Linia przycisku mowy w mikrofonie strażaka zainstalowanym na panelu przednim kontrolera master jest uszkodzona – kontakt nie jest wykrywany, a jego linia jest widoczna jako otwarta (przerwana). Postępowanie: -Sprawdź czy mikrofon strażaka zainstalowany na przednim panelu kontrolera master jest właściwie podłączony (wtyk jest poprawnie osadzony w gnieździe, nie występują w nim luzy, pierścień mocujący jest całkowicie dokręcony). -W razie konieczności wymień mikrofon na nowy (skontaktuj się z dostawcą systemu).
FMM KEY SHORT		Linia przycisku mowy w mikrofonie strażaka zainstalowanym na panelu przednim kontrolera master jest uszkodzona – wykryte zostało zwarcie na przycisku mowy. Postępowanie: -Sprawdź czy mikrofon strażaka zainstalowany na przednim panelu kontrolera master jest właściwie podłączony (wtyk jest poprawnie osadzony w gnieździe) oraz czy do gniazda nie dostały się zanieczyszczenia mogące przewodzić prąd. -W razie konieczności wymień mikrofon na nowy (skontaktuj się z dostawcą systemu).
Awarie przycisku przycisków przedniego panelu kontrolera master		
EVAC KEY OPEN		Przycisk EWAKUACJA na panelu przednim kontrolera master jest uszkodzony – jego linia przyłączeniowa jest widziana jako otwarta (przerwana). Postępowanie: -Skontaktuj się z firmą serwisującą system lub jego dostawcą.
EVAC KEY SHORT		Przycisk EWAKUACJA na panelu przednim kontrolera master jest uszkodzony – jego linia przyłączeniowa jest widziana jako zwarta (zwarcie na przycisku). Postępowanie: -Skontaktuj się z firmą serwisującą system lub jego dostawcą.
ALERT KEY OPEN		Przycisk ALARM na panelu przednim kontrolera master jest uszkodzony – jego linia przyłączeniowa jest widziana jako otwarta (przerwana). Postępowanie: -Skontaktuj się z firmą serwisującą system lub jego dostawcą.
ALERT KEY SHORT		Przycisk ALARM na panelu przednim kontrolera master jest uszkodzony – jego linia przyłączeniowa jest widziana jako zwarta (zwarcie na przycisku). Postępowanie: -Skontaktuj się z firmą serwisującą system lub jego dostawcą.
TEST KEY OPEN		Przycisk INFO/TEST na panelu przednim kontrolera master jest uszkodzony – jego linia przyłączeniowa jest widziana jako otwarta (przerwana). Postępowanie: -Skontaktuj się z firmą serwisującą system lub jego dostawcą.
TEST KEY SHORT		Przycisk INFO/TEST na panelu przednim kontrolera master jest uszkodzony – jego linia przyłączeniowa jest widziana jako zwarta (zwarcie na przycisku). Postępowanie: -Skontaktuj się z firmą serwisującą system lub jego dostawcą.

Tekst z wyświetlacza LCD	Zakresy zmiennych	Opis błędu i sposób postępowania w przypadku wystąpienia
ALL CALL OPEN		Przycisk ANULUJ/WYBIERZ na panelu przednim kontrolera master jest uszkodzony – jego linia przyłączeniowa jest widziana jako otwarta (przerwana). Postępowanie: -Skontaktuj się z firmą serwisującą system lub jego dostawcą.
ALL CALL SHORT		Przycisk ANULUJ/WYBIERZ na panelu przednim kontrolera master jest uszkodzony – jego linia przyłączeniowa jest widziana jako zwarta (zwarcie na przycisku). Postępowanie: -Skontaktuj się z firmą serwisującą system lub jego dostawcą.
Awarie wyniesionego mikrofonu strażaka PSSG2		
PSS DISCONNECT		Wykryte zostało odłączenie wyniesionego mikrofonu strażaka typu PSSG2 od systemu DSO. Postępowanie: -Sprawdź stan pulpitu PSSG2 – czy świecą się dioda zasilania i/lub dioda awarii. -Skontaktuj się z firmą serwisującą system lub jego dostawcą.
PSS SPK FAIL		Głośnik wbudowany w wyniesiony mikrofon strażaka typu PSSG2 jest niesprawny. Postępowanie: -Sprawdź stan pulpitu PSSG2 – czy świecą się dioda zasilania i/lub dioda awarii. -Skontaktuj się z firmą serwisującą system lub jego dostawcą.
PSS TFT FAIL		Wyświetlacz dotykowy w wyniesionym mikrofonie strażaka typu PSSG2 jest niesprawny. Postępowanie: -Sprawdź stan pulpitu PSSG2 – czy świecą się dioda zasilania i/lub dioda awarii. -Skontaktuj się z firmą serwisującą system lub jego dostawcą.
PSS MIC FAIL		Wkładka mikrofonowa w wyniesionym mikrofonie strażaka typu PSSG2 jest niesprawna. Postępowanie: -Sprawdź stan pulpitu PSSG2 – czy świecą się dioda zasilania i/lub dioda awarii. -Skontaktuj się z firmą serwisującą system lub jego dostawcą.
PSS AUDIO FAIL		Linia przesyłu dźwięku z wkładki mikrofonowej w wyniesionym mikrof. strażaka typu PSSG2, do centrali DSO jest niesprawna. Postępowanie: -Sprawdź stan pulpitu PSSG2 – czy świecą się dioda zasilania i/lub dioda awarii. -Skontaktuj się z firmą serwisującą system lub jego dostawcą. UWAGA: <u>Błąd ten może wystąpić także przy sprawnej linii w sytuacji, gdy wyzwolimy mikrofon w pulpicie PSS i przez pół minuty/ minutę nie będziemy nic mówić, ani w żadnej inny sposób go pobudzać (pukanie w obudowę itp.).</u> W przypadku wystąpienia takiej sytuacji błąd ten nie oznacza uszkodzenia mikrofonu, ani wadliwego działania systemu DSO. Błąd ten oznacza, że zostało aktywowane przesyłanie sygnału z mikrofonu, ale wartość amplitudy sygnału jest za niska/ bliska zeru. W takiej sytuacji błąd ten jest objawem poprawnego działania monitoringu linii mikrofonowej.
Awarie mikrofonu informacyjnego PSSG2E (Ethernet)		
EPSSX DISCONNECT	X = 1-8	Utracona została łączność pomiędzy pulpitem PSSG2-E nr X, a centralą DSO. Postępowanie: -Sprawdź stan pulpitu PSSG2-E nr X – czy świecą się dioda zasilania i/lub dioda awarii. -Skontaktuj się z firmą serwisującą system lub jego dostawcą.

Tekst z wyświetlacza LCD	Zakresy zmiennych	Opis błędu i sposób postępowania w przypadku wystąpienia
PSM-FMM KEY FAIL		Mikrofon doreczny typu PTT/"naciśnij i mów" zamocowany na panelu mikrofonu strażaka typu CD8G2/CD16G2 jest uszkodzony (przycisk PTT/"naciśnij i mów" nie działa). Postępowanie: - Sprawdź stan czerwonego mikrofonu zainstalowanego na pulpicie CD8G2/CD16G2 – sprawdź, czy mikrofon jest właściwie podłączony (wtyk jest poprawnie osadzony w gnieździe, nie występują w nim luzy, pierścień mocujący jest całkowicie dokręcony). -W razie konieczności wymień mikrofon na nowy (skontaktuj się z dostawcą systemu).
PSM AUDIO FAIL		Linia przesyłu dźwięku z wkładki mikrofonowej w wyniesionym mikrofonie strażaka typu CD8G2/CD16G2/PSMA (w obudowie) lub z pulpitu master w ciągu mikrofonów PSM, do centrali DSO jest niesprawna. Postępowanie: -Sprawdź stan pulpitu PSM/PSMA/CD8G2/CD16G2 – czy świecą się dioda zasilania i/lub dioda awarii. - Sprawdź stan czerwonego mikrofonu zainstalowanego na pulpicie CD8G2/CD16G2 – sprawdź, czy mikrofon jest właściwie podłączony (wtyk jest poprawnie osadzony w gnieździe, nie występują w nim luzy, pierścień mocujący jest całkowicie dokręcony). -W razie konieczności wymień mikrofon na nowy (skontaktuj się z dostawcą systemu). UWAGA: <u>Błąd ten może wystąpić także przy sprawnej linii w sytuacji, gdy naciśniemy przycisk PTT mikrofonu CD8G2/CD16G2 lub wyzwolimy mikrofon w pulpicie PSMA/PSM i przez pół minuty/ minutę nie będziemy nic mówić, ani w żadnej inny sposób go pobudzać (pukanie w obudowę itp.).</u> W przypadku wystąpienia takiej sytuacji błąd ten nie oznacza uszkodzenia mikrofonu, ani wadliwego działania systemu DSO. Błąd ten oznacza, że zostało aktywowane przesyłanie sygnału z mikrofonu, ale wartość amplitudy sygnału jest za niska/ bliska zeru. W takiej sytuacji błąd ten jest objawem poprawnego działania monitoringu linii mikrofonowej.
Błędy związane z konfiguracją programową centrali DSO		
NO CONFIGURATION		Brak zapisanej konfiguracji programowej w pamięci centrali DSO. Postępowanie: -Skontaktuj się z firmą serwisującą system lub jego dostawcą.
CFG CRC ERROR		Konfiguracja programowa centrali DSO DIVA jest uszkodzona (suma kontrolna CRC uległa zmianie). Postępowanie: -Skontaktuj się z firmą serwisującą system lub jego dostawcą.
CFG VERSION ERR		Obecna konfiguracja programowa centrali została wykonana za pomocą oprogramowania PC w wersji nie współpracującej z aktualną wersją oprogramowania sprzętowego (firmware) centrali DSO. Postępowanie: -Skontaktuj się z firmą serwisującą system lub jego dostawcą.
Błędy wejść alarmowych		
M01 EI-X OPEN	X = 1-9	Wejście ewakuacji nr X kontrolera master (wejście sygnału z systemu SAP) jest uszkodzone – linia jest widziana jako otwarta (brak styku). Postępowanie: -Skontaktuj się z firmą serwisującą system lub jego dostawcą.

Tekst z wyświetlacza LCD	Zakresy zmiennych	Opis błędu i sposób postępowania w przypadku wystąpienia
SXX EI-Y OPEN	XX = 1-15, Y = 1-9	Wejście ewakuacji nr Y kontrolera slave nr XX (wejście sygnału z systemu SAP) jest uszkodzone – linia jest widziana jako otwarta (brak styku). Postępowanie: -Skontaktuj się z firmą serwisującą system lub jego dostawcą.
M01 EI-X SHORT	X = 1-9	Wejście ewakuacji nr X kontrolera master (wejście sygnału z systemu SAP) jest uszkodzone – linia jest widziana jako zwarta. Postępowanie: -Skontaktuj się z firmą serwisującą system lub jego dostawcą.
SXX EI-Y SHORT	XX = 1-15, Y = 1-9	Wejście ewakuacji nr Y kontrolera slave nr XX (wejście sygnału z systemu SAP) jest uszkodzone – linia jest widziana jako zwarta. Postępowanie: -Skontaktuj się z firmą serwisującą system lub jego dostawcą.
Błędy wejść zdalnej awarii		
M01 EFI-X ACTION	X = 1-2	Wejście zdalnej awarii nr X w kontrolerze master zostało wyzwolone. Postępowanie: -Sprawdź stan urządzenia podłączonego na wskazanym wejściu. -Sprawdź stan systemu sygnalizacji pożarowej (SSP) i zweryfikuj, czy nie wystąpił w nim alarm. -Skontaktuj się z firmą serwisującą system lub jego dostawcą.
SXX EFI-Y ACTION	XX = 1-15, Y = 1-2	Wejście zdalnej awarii nr y w kontrolerze slave nr XX zostało wyzwolone. Postępowanie: -Sprawdź stan urządzenia podłączonego na wskazanym wejściu. -Sprawdź stan systemu sygnalizacji pożarowej (SSP) i zweryfikuj, czy nie wystąpił w nim alarm. -Skontaktuj się z firmą serwisującą system lub jego dostawcą.
Błędy wewnętrznej pamięci typu flash		
MSG FLASH FAILED		Pamięć zapisanych komunikatów głosowych jest uszkodzona. Komunikaty nie mogą być odtwarzane. Postępowanie: -Proszę niezwłocznie skontaktować się z dostawcą systemu.
CFG FLASH FAILED		Pamięć zapisanej konfiguracji programowej jest uszkodzona. Konfiguracja nie może być odczytana ani zapisana. Centrala DSO nie jest w stanie działać poprawnie. Postępowanie: -Proszę niezwłocznie skontaktować się z dostawcą systemu.
PGM FLASH FAILED		Pamięć oprogramowania sprzętowego (firmware) jest uszkodzona. Centrala DSO nie jest w stanie działać poprawnie. Postępowanie: -Proszę niezwłocznie skontaktować się z dostawcą systemu.

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Miejsce na notatki:

This image shows a blank sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and extend across the width of the page. In the bottom right corner, there is a small rectangular box containing the word "DOCUMENTACIA" in capital letters.



Ultrak Security Systems Sp. z o.o.

Centrala

Lubieszyn 8

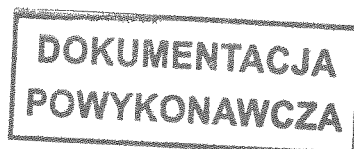
72 – 002 Dołuje

tel. +48 91 485 40 60-69

fax +49 91 485 40 80

info.pl@adiglobal.com

www.adiglobal.com/pl



© 2013 **Ultrak Security Systems Sp. z o.o.** Wszelkie prawa zastrzeżone.

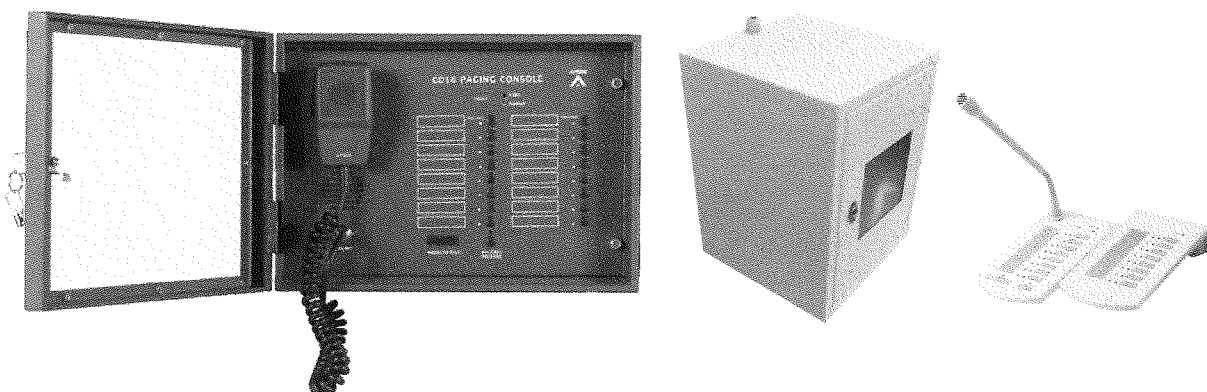
Dołożono wszelkich starań, by informacje zawarte w niniejszej publikacji były poprawne i aktualne w czasie jej edycji. Nasze produkty podlegają stałemu udoskonalaniu, dlatego też zastrzegamy sobie prawo wprowadzania modyfikacji parametrów i funkcji bez uprzedniego powiadamiania. Wszelkie ewentualne zmiany zostaną uwzględnione w nowych wydaniach niniejszej publikacji.

Dźwiękowy System Ostrzegawczy

Ultrak SINAPS DIVA8

**Mikrofony strażaka CD8G2, CD16G2,
seria PSMA**

**Mikrofon informacyjny PSMv3 z klawiaturą
rozszerzającą PPM-KP-G2**



Instrukcja obsługi dla użytkownika końcowego

v. 1.3.2

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**



Uwaga! Należy bezwzględnie przestrzegać zaleceń zawartych w instrukcji obsługi. Przed rozpoczęciem eksploatacji systemu należy dokładnie zapoznać się niniejszą instrukcją obsługi.



Uwaga! Wszelkich napraw i modyfikacji konfiguracji sprzętowej urządzenia mogą dokonywać wyłącznie pracownicy firmy Ultrak Security Systems Sp. z o.o. lub osoby posiadające odpowiednią autoryzację. Samodzielne otwarcie obudowy urządzenia spowoduje utratę gwarancji.



Uwaga! W przypadku montażu urządzenia w szafie rack lub innej jego zabudowy, dla zachowania właściwych warunków pracy systemu należy zapewnić wolne przestrzenie z każdej strony obudowy. Ma to szczególne znaczenie w miejscach, gdzie w obudowie urządzenia występują otwory wentylacyjne.

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

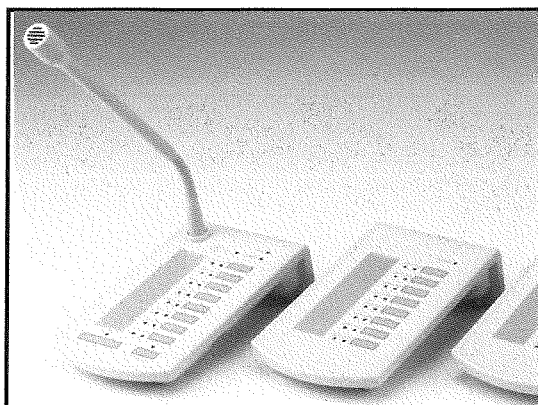
SPIS TREŚCI

1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA URZĄDZEŃ	2
2. PRZYCISKI, WSKAŹNIKI I ZŁĄCZA.....	4
2.1. PULPIT CD8G2	4
2.2. PULPIT CD16G2	5
2.3. PULPITY SERII PSMA ORAZ PULPIT INFORMACYJNY PSMV3 WRAZ Z KŁAWIATURAMI PPM-KP-G2	7
3. INTERFEJS UŻYTKOWNIKA	8
4. PRACA Z CENTRALĄ DSO.....	9
4.1. NADAWANIE KOMUNIKATÓW GŁOSOWYCH PRZY UŻYCIU MIKROFONU	9
4.1.1. PULPITY INFORMACYJNE PSMV3 ORAZ MIKROFONY STRAŻAKA SERII PSMA	9
4.1.2. MIKROFONY STRAŻAKA SERII CDG2	9
4.2. WYWOŁYWANIE KOMUNIKATÓW Z PAMIĘCI CENTRALI DSO.....	10
4.3. UAKTYWNIANIE MUZYKI	10
4.4. GŁOŚNIK ODSŁUCHOWY	10
4.5. BRZĘCZYK (BUZZER)	11
4.6. UŻYTKOWANIE CIĄGU PULPITÓW INFORMACYJNYCH PSMV3.....	11
5. INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA.....	11

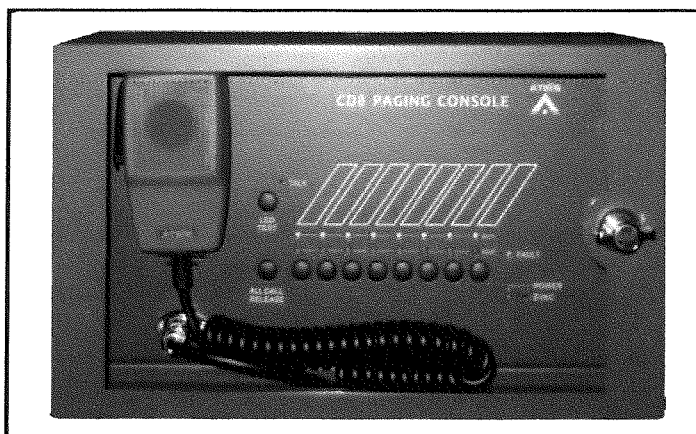


1. Ogólna charakterystyka urządzeń

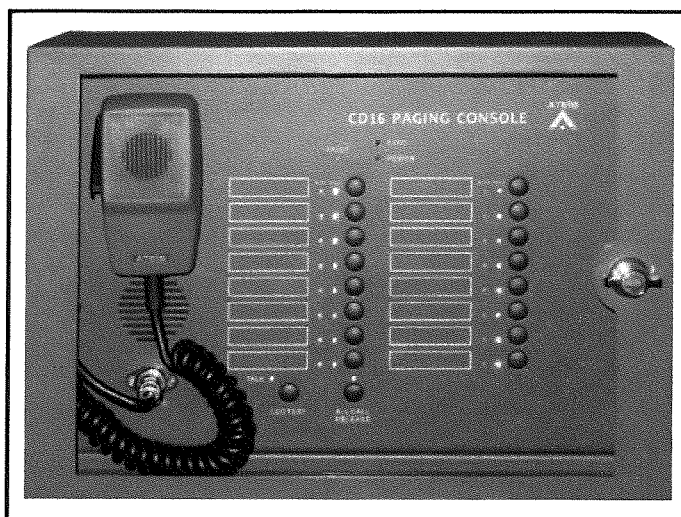
Pulpity mikrofonowe strażaka CD8G2, CD16G2 i serii PSMA, a także pulpit mikrofonowy informacyjny PSMv3 są tzw. interfejsem człowiek-maszyna (ang. MMI – Man-Machine Interface) umożliwiającym kontrolę i nadzór nad centralą dźwiękowego systemu ostrzegawczego (CDSO). Umożliwiają nadawanie komunikatów głosowych, wyzwalanie komunikatów z pamięci CDSO oraz włączanie i wyłączanie tła muzycznego – do dowolnie wybranej strefy nagłośnieniowej. Wszystkie te pulpity komunikują się z centralą DSO (kontrolerem master) za pomocą protokołu RS-485. Pulpity działające jako mikrofony strażaka działają domyślnie na najwyższym priorytecie – wywołanie komunikatu alarmowego do wybranej strefy lub nadanie komunikatu głosowego za ich pomocą przerywa wszystkie inne sygnały nadawane do tej strefy. CD8G2 i CD16G2 są dedykowanymi mikrofonami strażaka do stosowania jako pulpity wyniesione poza pomieszczenie z centralą DSO ULTRAK SINAPS DIVA8, podłączanym do niej za pomocą uprzywilejowanego, odpowiednio zabezpieczonego elektronicznie złącza. Seria pulpitów mikrofonowych PSMA to specjalnie dostosowana wersja pulpitów PSMv3, będąca odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku na wieloklawiaturowy wyniesiony mikrofon strażaka w skrzynce zapewniającej ochronę przed temperaturą, wilgocią i kurzem. Skrzynka wraz ze sposobem doprowadzenia do niej okablowania i sposobem jej montażu spełnia wymogi CNBOP dotyczące tego typu konstrukcji i jest wpisana w certyfikat zgodności i świadectwo dopuszczenia centrali DSO Ultrak SINAPS DIVA8. Pulpity PSMv3 bez skrzynki to standardowe, dedykowane pulpity informacyjne dla systemu DIVA8. Ilość obsługiwanych przez nie stref można zwiększać poprzez dodawanie do nich klawiatur rozszerzających typu PMM-KP-G2. Poglądowy widok pulpitów PSMv3, CD8G2, CD16G2 wraz z klawiaturami PPM-KP-G2, PSMA oraz PSMA/4 przedstawiają kolejno Rys.1. – Rys.4.



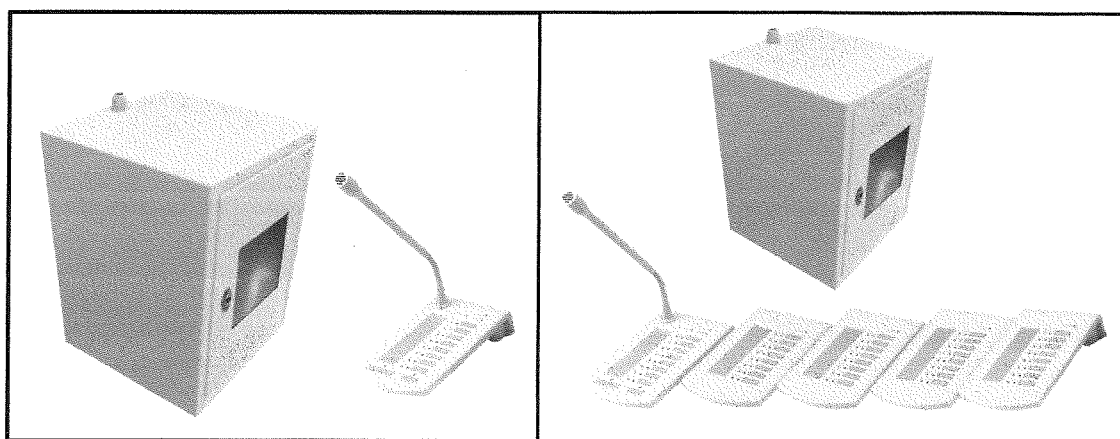
Rys. 1. Widok ogólny mikrofonu informacyjnego typu PSMv3 wraz z klawiaturami rozszerzającymi PPM-KP-G2.



Rys. 2. Widok ogólny mikrofonu strażaka typu CD8G2.



Rys. 3. Widok ogólny mikrofonu strażaka typu CD16G2.



Rys. 4. Widok ogólny mikrofonów strażaka serii PSMA – po lewej stronie wersja podstawowa, bez klawiatur rozszerzających, po prawej stronie wersja PSMA/4 z czterema klawiaturami rozszerzającymi (konfiguracja maksymalna).

We wszystkich pulpitych omawianych w niniejszej instrukcji elementem umożliwiającym kontrolę nad wszystkimi funkcjami jest wieloprzyciskowa klawiatura, zawierająca zestaw przycisków programowalnych oraz zestaw przycisków o funkcjach stałych. Przyciski programowalne mogą służyć do wyboru pojedynczych stref lub ich grup, a także do wyzwalania zdarzeń i aktywacji funkcji (np. muzyki). Przyciski o stałych funkcjach to np. przycisk mowy typu "naciśnij i mów" (ang. PTT – Press To Talk) lub przycisk wyboru/odwołania wszystkich stref. Oprócz przycisków, klawiatury posiadają sygnalizację diodową stanów swojej pracy i zajętości stref.

Obok każdego programowalnego przycisku na panelu znajdują się dwie diody, które zapalają się po naciśnięciu go/wybraniu zakodowanej pod nim funkcji (zielona lub niebieska – HOLD) oraz informują o zajętości strefy przypisanej do danego przycisku (czerwona lub zielona – BUSY). Ogólny stan urządzeń i systemu jest prezentowany przy pomocy 3 różnokolorowych diod LED – zasilanie (POWER), awaria (FAULT) i ewakuacja (EVAC), rozmieszczonych w zależności od modelu pulpitu.

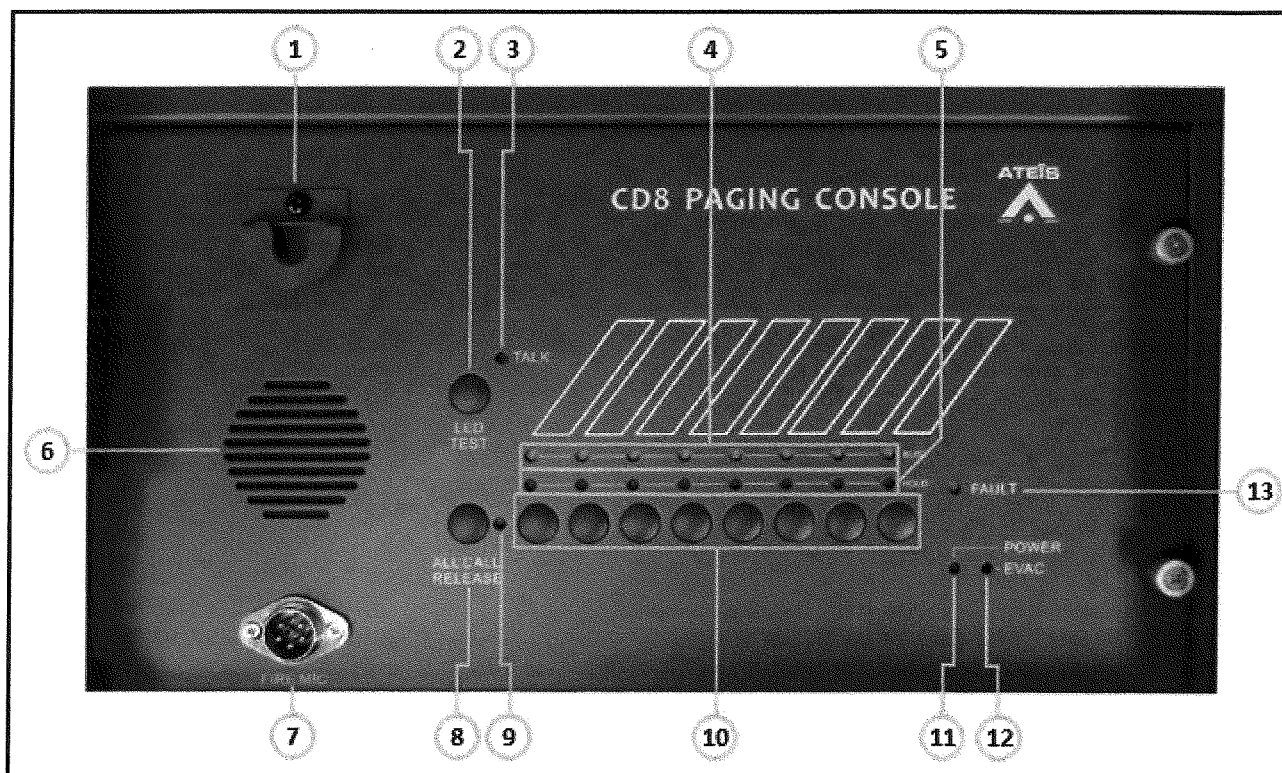
W pulpitych PSMv3 i w serii PSMA kładka mikrofonu osadzona jest na giętkiej podstawce typu "gęsia szyja" o długości 28cm. Mikrofon, przyciski i diody osadzone są w pulpicie wykonanym z PVC w kolorze RAL7035 (jasnoszary), nachylonym pod kątem około 15° do poziomu. Obok podstawki mikrofonu znajduje się głośnik odsłuchowy. Mikrofony serii PSMA zainstalowane są

wewnątrz metalowej skrzynki z przeszklonymi drzwiczkami zamykanymi na kluczyk i wpustami kablowymi zabezpieczonymi przez dławice. W pulpitych CD8G2 i CD16G2 zastosowano mikrofon doręczny z przyciskiem typu "naciśnij i mów" (PTT), tzw. "gruszkę". Mikrofon jest osadzony na spiralnym kablu, a "gruszka" jest odwieszana na specjalny uchwyt. Obudowa CD8G2 i CD16G2 jest wykonana w całości z metalu w kolorze ciemnoszarym (RAL7016), a na jej przódzie znajdują się przeszklone drzwiczki zamykane na kluczyk. Podobnie jak w mikrofonach PSMv3 i PSMA, także w mikrofonach CD8G2 i CD16G2 obecne są głośniki odsłuchowe (poniżej zawieszenia dla mikrofonu doręcznego).

Mikrofon informacyjny PSMv3 różni się od pozostałych opisywanych w niniejszej instrukcji tym, że ze względu na brak obudowy może pełnić wyłącznie funkcje informacyjne.

2. Przyciski, wskaźniki i złącza

2.1. Pulpit CD8G2

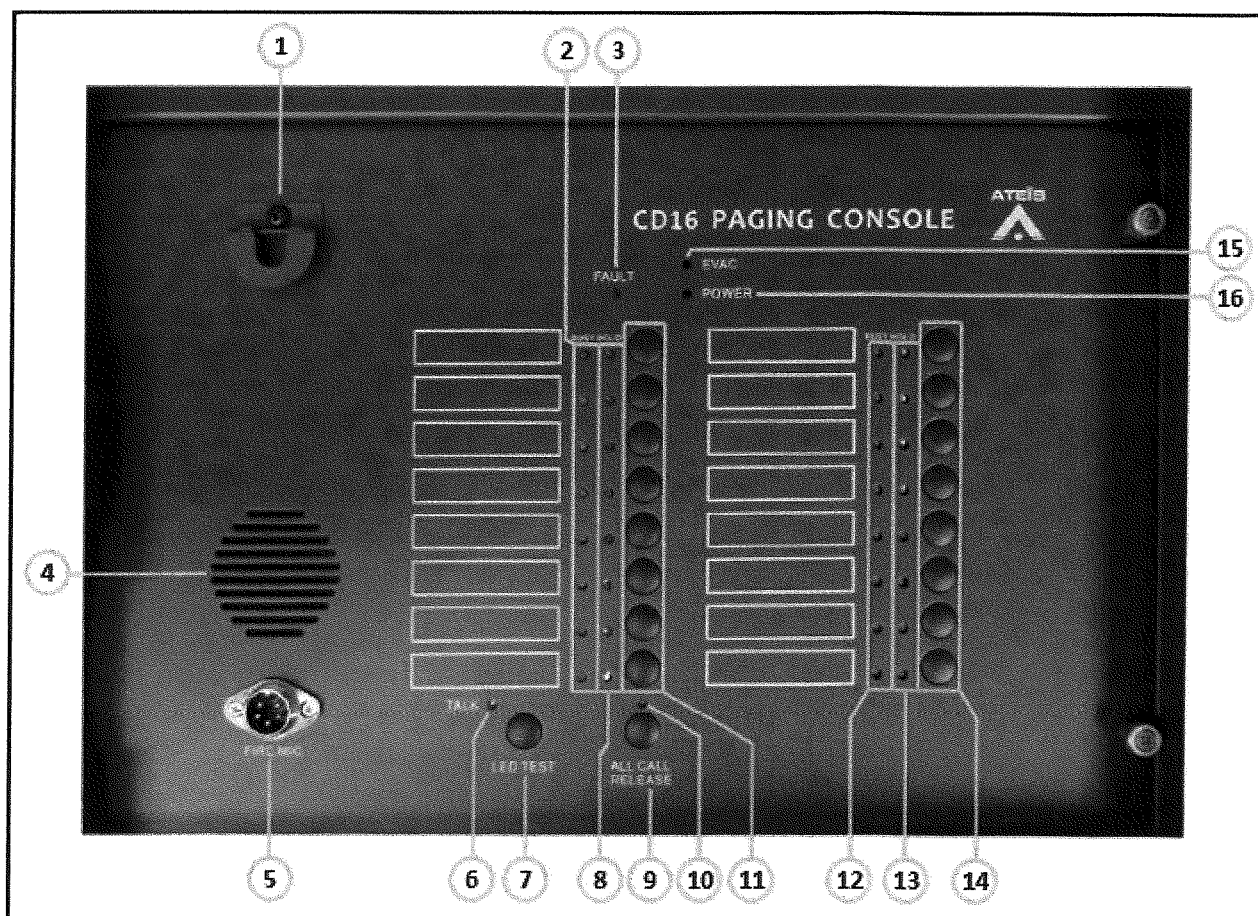


Rys.6. Widok panelu przedniego mikrofonu strażaka CD8G2.

- 1 – zawieszka na mikrofon doręczny, tzw. "gruszkę"
- 2 – przycisk LED TEST – pozwala na wykonanie testu sprawności pulpitu (zapalają się wszystkie diody, diody dwukolorowe zmieniają kolory)
- 3 – dioda TALK (zielona), wskazująca aktywność mikrofonu
- 4 – sekcja zielonych (nowe egzemplarze) diod BUSY wskazujących aktywność stref, do których są przypisane. Starsze egzemplarze mają diody dwukolorowe: kolor czerwony – przetwarzany jest komunikat alarmowy, kolor pomarańczowy – przetwarzany jest komunikat nie związany z alarmowaniem. Odtwarzanie muzyki w danych strefach nie uaktywnia diod BUSY. Ponad nimi znajdują się pola na opis dla kolejnych przycisków.
- 5 – sekcja zielonych (starsze egzemplarze) lub niebieskich diod HOLD wskazujących na wybranie strefy/grupy przypisanej do danego przycisku lub aktywowanie przypisanej do niego funkcji.
- 6 – głośnik odsłuchowy, umożliwiający podsłuch sygnałów aktywnych w systemie (muzycznych, głosowych) – aktywny pod warunkiem zaprogramowania tej funkcji w aplikacji DIVA PC
- 7 – złącze do podłączenia mikrofonu doręcznego

- 8 – przycisk ALL CALL/RELEASE (wybierz wszystkie/skasuj wybór) – przycisk realizujący funkcję szybkiego wyboru wszystkich stref systemu lub szybkiego wyczyszczenia aktualnego wyboru
- 9 – dioda ALL CALL (zielona) – dioda sygnalizująca aktywność wszystkich stref systemu (potwierdzająca użycie funkcji ALL CALL)
- 10 – programowalne przyciski, pozwalające na przypisanie do nich wyboru stref/grup stref lub funkcji (takich jak aktywacja/dezaktywacja tła muz., odtw. komunikatu z pamięci centrali)
- 11 – dioda POWER (zielona) – wskaźnik potwierdzający zasilenie pulpitu i jego gotowość do pracy
- 12 – dioda EVAC (czerwona) – wskaźnik wystąpienia stanu alarmu w systemie DSO, do którego jest podłączony pulpit. W przypadku odpowiedniej konfiguracji w oprogramowaniu PC DIVA (aktywny atrybut "Evacuation Source") dioda zapali się także wtedy, gdy przez pulpit nadawany będzie komunikat głosowy – będzie to równoznaczne z aktywacją stanu alarmu w całym systemie DSO.
- 13 – dioda FAULT (pomarańczowa/czerwona) – wskaźnik wystąpienia awarii w systemie DSO, do którego jest podłączony pulpit lub braku łączności z centralą. Wskaźnik ten mówi o awarii, która wystąpiła w którejkolwiek części systemu DSO i została wykryta przez centralę LUB o problemie z łącznością z nią – nie jest to wskaźnik odnoszący się wyłącznie do stanu danego pulpitu. Awaria ogólna (systemu DSO) jest sygnalizowana pulsującym pomarańczowym świeceniem się diody. Brak łączności z centralą jest sygnalizowany przez ciągłe świecenie się diody kolorem czerwonym lub pomarańczowym.

2.2. Pulpit CD16G2



Rys.7. Widok panelu przedniego mikrofonu strażaka CD16G2.

- 1 – zawieszka na mikrofon doręczny, tzw. "gruszkę"
- 2 – sekcja zielonych (nowe egzemplarze) diod BUSY (1-8) wskazujących aktywność stref, do których są przypisane. Starsze egzemplarze mają diody dwukolorowe: kolor czerwony – przetwarzany

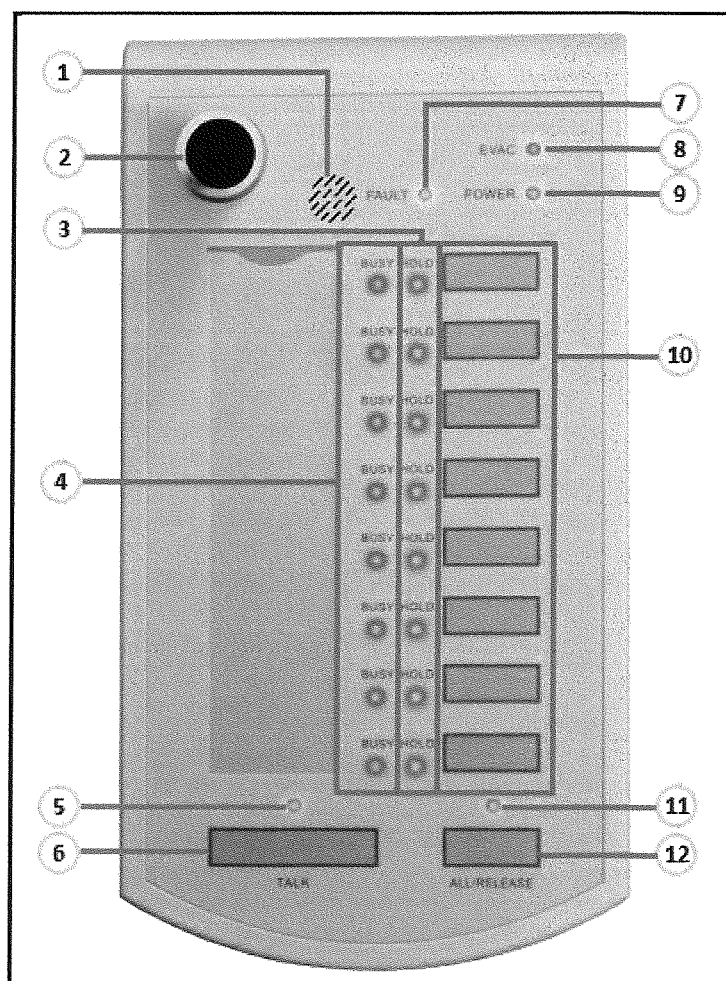
jest komunikat alarmowy, kolor pomarańczowy – przetwarzany jest komunikat nie związany z alarmowaniem. Odtwarzanie muzyki w danych strefach nie uaktywnia diod BUSY. Po lewej stronie od diod znajdują się pola na opis funkcji zaprogramowanych pod odpowiadającymi im przyciskami.

- 3 – dioda FAULT (pomarańczowa) – wskaźnik wystąpienia awarii w systemie DSO, do którego jest podłączony pulpit. Wskaźnik ten mówi o awarii, która wystąpiła w którejkolwiek części systemu DSO i została wykryta przez centralę LUB o problemie z łącznością z nią – nie jest to wskaźnik odnoszący się wyłącznie do stanu danego pulpitu. Awaria ogólna (systemu DSO) jest sygnalizowana pulsującym pomarańczowym świeceniem się diody. Brak łączności z centralą jest sygnalizowany przez ciągłe świecenie się diody kolorem czerwonym lub pomarańczowym.
- 4 – głośnik odsłuchowy, umożliwiający podsłuch sygnałów aktywnych w systemie (muzycznych, głosowych) – aktywny pod warunkiem zaprogramowania tej funkcji w aplikacji DIVA PC
- 5 – złącze do podłączenia mikrofonu ręcznego
- 6 – dioda TALK (zielona), wskazująca aktywność mikrofonu
- 7 – przycisk LED TEST – pozwala na wykonanie testu sprawności pulpitu
- 8 – sekcja zielonych (starsze egzemplarze) lub niebieskich diod HOLD (1-8) wskazujących na wybranie strefy/grupy przypisanej do danego przycisku lub aktywowanie przypisanej do niego funkcji.
- 9 – przycisk ALL CALL/RELEASE (wybierz wszystkie/skasuj wybór) – przycisk realizujący funkcję szybkiego wyboru wszystkich stref systemu lub szybkiego wyczyszczenia aktualnego wyboru
- 10 – dioda ALL CALL (zielona) – dioda sygnalizująca aktywność wszystkich stref systemu (potwierdzająca użycie funkcji ALL CALL)
- 11 – programowalne przyciski (1-8), pozwalające na przypisanie do nich wyboru stref/grup stref lub funkcji (takich jak aktywacja/dezaktywacja tła muz., odtworzenie komunikatu z pamięci)
- 12 – sekcja zielonych (nowe egzemplarze) diod BUSY (9-16) wskazujących aktywność stref, do których są przypisane. Starsze egzemplarze mają diody dwukolorowe: kolor czerwony – przetwarzany jest komunikat alarmowy, kolor pomarańczowy – przetwarzany jest komunikat nie związany z alarmowaniem. Odtwarzanie muzyki w danych strefach nie uaktywnia diod BUSY. Po lewej stronie od diod znajdują się pola na opis funkcji zaprogramowanych pod odpowiadającymi im przyciskami.
- 13 – sekcja zielonych (starsze egzemplarze) lub niebieskich diod HOLD (9-16) wskazujących na wybranie strefy/grupy przypisanej do danego przycisku lub aktywowanie przypisanej do niego funkcji
- 14 – programowalne przyciski (9-16), pozwalające na przypisanie do nich wyboru stref/grup stref lub funkcji (takich jak aktywacja/dezaktywacja tła muzycznego, odtworzenie komunikatu z pamięci centrali, aktywacja zdarzeń)
- 15 – dioda EVAC (pomarańczowa/czerwona) – wskaźnik wystąpienia stanu alarmu w systemie DSO, do którego jest podłączony pulpit. W przypadku odpowiedniej konfiguracji w oprogramowaniu PC DIVA (aktywny atrybut "Evacuation Source") dioda zapali się także wtedy, gdy przez pulpit nadawany będzie komunikat głosowy – będzie to równoznaczne z aktywowaniem stanu alarmu w całym systemie DSO.
- 16 – dioda POWER (zielona) – wskaźnik potwierdzający zasilenie pulpitu i jego gotowość do pracy.

Tabela 1 przedstawia schemat podświetlania diod na pulpitych mikrofonowych serii CDG2, serii PSMA oraz na pulpitych informacyjnych PSMv3. Gdy w pulpicie uaktywniony jest gong, wówczas po naciśnięciu przycisku TALK (MÓW) odpowiadająca mu dioda świeci się światłem przerywanym (ok. 1 błysk na 1 sek.) w trakcie jego odtwarzania. Dopiero gdy dioda zaświeci się światłem ciągłym mikrofon jest gotowy, aby do niego mówić. Dodatkowo, w przypadku wielu pulpitych informacyjnych PSMv3 podłączonych na magistrali, gdy jeden z nich nadaje, dioda TALK (MÓW) na pozostałych szybko migocze (kilka błysków na sekundę), sygnalizując zajętość linii (patrz rozdział 4.6.).

Tabela 1. Schemat podświetlania się diod sygnalizacyjnych na pulpitych CDG2/PSM

Status	POWER	EVAC	FAULT	BUSY	HOLD
Włączenie zasilania	Ciągłe	Ciągłe	Ciągłe	Przemiót raz	Przemiót raz
Wyświetlenie wersji firmware (np. dla ver. 4.7)	Ciągłe	Ciągłe	Ciągłe	Jedna z diod raz: dioda nr 4	Jedna z diod raz: dioda nr 7
Utracona komunikacja z CDSO	Ciągłe	Brak	Ciągłe/Brak	Powolne, ciągłe przemiatanie	Powolne, ciągłe przemiatanie
Poprawna komunikacja z CDSO	Ciągłe	Regul. zapalenie się na 1 sek. co ok. 90 sek.	Regul. zapalenie się na 1 sek. co ok. 90 sek.	(zależnie od aktywności pulpitu)	(zależnie od wybranych stref/funkcji)
Potwierdzenie odbioru konfiguracji z CDSO po jej zaprogramowaniu	Zapalenie się ciągłym światłem na ok. 3 sek.	Zapalenie się ciągłym światłem na ok. 3 sek.	Zapalenie się ciągłym światłem na ok. 3 sek.	Przemiót raz	Przemiót raz
Naciśnięcie przycisku funkcyjnego	Ciągłe	Regul. zapalenie się na 1 sek. co ok. 90 sek.	Regul. zapalenie się na 1 sek. co ok. 90 sek.	Brak	Ciągłe
Aktywność w wybranych strefach	Ciągłe	Regul. zapalenie się na 1 sek. co ok. 90 sek.	Regul. zapalenie się na 1 sek. co ok. 90 sek.	Ciągłe	Ciągłe

2.3. Pulpity serii PSMA oraz pulpit informacyjny PSMv3 wraz z klawiaturami PPM-KP-G2**Rys.10. Widok podstawowego panelu klawiaturowego mikrofonu strażaka serii PSMA oraz mikrofonu informacyjnego PSMv3.**

- 1 – głośnik odsłuchowy, umożliwiający podsłuch sygnałów aktywnych w systemie (muzycznych, głosowych) – aktywny pod warunkiem zaprogramowania tej funkcji w aplikacji DIVA PC
- 2 – miejsce, w którym na podstawie typu "gęsia szyja" jest zainstalowany mikrofon (na stałe)
- 3 – sekcja zielonych (w starszych egzemplarzach) lub niebieskich (w aktualnie dostępnych egzemplarzach) diod HOLD wskazujących na wybranie strefy/grupy stref przypisanej do danego przycisku lub aktywowanie przypisanej do niego funkcji
- 4 – sekcja zielonych diod BUSY wskazujących aktywność stref, do których są przypisane (przetwarzanie przez nie sygnału). Kolor na rysunku jest dodany sztucznie, w celu wyróżnienia sekcji. Diody świecą się w przypadku nadawania do przypisanych im stref komunikatów głosowych lub odtwarzania w nich komunikatów z pamięci centrali DSO. Diody te nie zaświecą się, jeśli w przypisanych im strefach aktywujemy z pulpitu tło muzyczne.
- 5 – dioda TALK (zielona), wskazująca aktywność mikrofonu
- 6 – przycisk TALK – przycisk typu "naciśnij i mów" (ang. PTT – Press To Talk), służący do aktywacji mikrofonu w celu nadawania komunikatu głosowego
- 7 – dioda FAULT (pomarańczowa) – wskaźnik wystąpienia awarii w systemie DSO, do którego jest podłączony pulpit. Wskaźnik ten mówi o awarii, która wystąpiła w którejkolwiek części systemu DSO i została wykryta przez centralę – nie jest to wskaźnik odnoszący się wyłącznie do stanu danego pulpitu.
- 8 – dioda EVAC (czerwona) – wskaźnik wystąpienia stanu alarmu w systemie DSO, do którego jest podłączony pulpit. W przypadku odpowiedniej konfiguracji w oprogramowaniu PC DIVA (aktywny atrybut "Evacuation Source" – opcja dozwolona tylko w przypadku mikrofonów strażaka serii PSMA) dioda zapali się także wtedy, gdy przez pulpit nadawany będzie komunikat głosowy – będzie to równoznaczne z aktywowaniem stanu alarmu w całym systemie DSO.
- 9 – dioda POWER (zielona) – wskaźnik potwierdzający zasilanie pulpitu i jego gotowość do pracy
- 10 – programowalne przyciski (9-16), pozwalające na przypisanie do nich wyboru stref/grup stref lub funkcji (takich jak aktywacja/dezaktywacja tła muzycznego, odtworzenie komunikatu z pamięci centrali, aktywacja zdarzeń)
- 11 – dioda ALL CALL (zielona) – dioda sygnalizująca aktywność wszystkich stref systemu (potwierdzająca użycie funkcji ALL CALL)
- 12 – przycisk ALL CALL/RELEASE (wybierz wszystkie/skasuj wybór) – przycisk realizujący funkcję szybkiego wyboru wszystkich stref systemu lub pozwalający na szybkie wyczyszczenie aktualnego zaznaczenia stref

Klawiatura rozszerzająca typu PPM-KP-G2 wygląda niemalże identycznie co podstawowy panel typu PSMv3 – ma identyczny kształt i układ, jest tylko nieco uboższa we wskaźniki i przyciski. W klawiaturze PPM-KP-G2 obecne są tylko diody sekcji HOLD, diody sekcji BUSY, programowalne przyciski wyboru stref/funkcji oraz dioda zasilania POWER.

3. Interfejs użytkownika

Interfejsem użytkownika wszystkich opisywanych pulpitów są programowalne przyciski wyboru funkcji lub stref głośnikowych oraz przyciski stałe, realizujące zawsze te same funkcje ("MÓW", "ANULUJ/WYBIERZ", "TEST LED"). Przyciski programowalne mają dostępne pola służące do opisu przycisku tak, aby obsługa miała pojęcie o realizowanych przez nie funkcjach. W przypadku pulpitu CD8G2 są to skośne równoległoboki o białych konturach, znajdujące się nad przyciskami, w przypadku pulpitów CD16G2 są to prostokąty o białych konturach, znajdujące się lewej stronie każdej kolumny przycisków. Można do nich wkleić opis (wykonany na odpowiednio wysokiej jakości folii z mocnym klejem – zalecane rozwiązanie) lub wykonać go ręcznie, niezmywalnym pisakiem (niezalecane). W przypadku pulpitów PSM/PSMA dostępne jest miejsce na wsunięcie kartki z opisem (po lewej stronie od kolumny diod BUSY i HOLD). Opcjonalnie można opisać bezpośrednio pola przycisków niezmywalnym pisakiem, ale jest to rozwiązanie niezalecane (od przyciskania w trakcie obsługi pulpitów, opisy i tak się wytrą). Elementem interfejsu są także opisane wcześniej wskaźniki diodowe. Oprócz informowania o zasileniu pulpitu, ewakuacji lub awarii systemu, wskaźniki POWER, EVAC i FAULT zapalają się wszystkie razem cyklicznie na ok. 1s,

co jest potwierdzeniem poprawności monitoringu centrali nad mikrofonami strażaka i pulpitem informacyjnym Master (pierwszym pulpitem na magistrali, patrząc od strony połączenia z kontrolerem master centrali DSO). Dalsze pulpity informacyjne na magistrali nie podlegają monitoringowi.

4. Praca z centralą DSO

Aby możliwe było korzystanie z pulpitów muszą one być uprzednio zaprogramowane. Programowania dokonuje instalator systemu. W związku z tym, w każdym systemie procedury pracy z nim mogą być nieco odmienne, zależnie od wprowadzonej konfiguracji pulpitów. Poniżej znajduje się opis kolejnych kroków jakie należy wykonać dla poszczególnych czynności obsługi systemu DSO z pulpitów CD, PSMA, PSMv3. Należy wyraźnie zaznaczyć, że dostępność poszczególnych opcji jest zależna od założonej architektury systemu DSO w wybranym obiekcie, a co za tym idzie także od tego, czy dane funkcje zostały zaprogramowane w obsługiwanym systemie.

4.1. Nadawanie komunikatów głosowych przy użyciu mikrofonu

4.1.1. Pulpity informacyjne PSMv3 oraz mikrofony strażaka serii PSMA

Aby rozpocząć nadawanie komunikatu głosowego, należy wykonać następujące czynności:

- wybrać jedną lub więcej stref przy pomocy odpowiadających im przycisków – zaświecą się odpowiadające im diody HOLD,
- nacisnąć przycisk TALK – zaświeci się przy nim zielona dioda,
- zacząć mówić do mikrofonu – głos zostanie wysłany do wybranych wcześniej stref.

W zależności od tego, jaki tryb pracy mikrofonu został wybrany przy jego konfiguracji:

- w trybie Press To Talk (Naciśnij By Mówić) należy cały czas trzymać palec na przycisku TALK. Podniesienie palca spowoduje dezaktywację mikrofonu i zakończenie nadawania komunikatu głosowego. Tryb ten umożliwia symulowanie klasycznego klawiszowego pulpitu mikrofonowego. Tryb "Press To Talk" musi być wymuszony poprzez ustawienie odpowiedniej opcji podczas konfigurowania pulpitu. Domyślnie przycisk TALK działa w trybie zatraskowym (Lock To Talk).
- w trybie standardowym (Lock To Talk – zatraskowy przełącznik mowy) po naciśnięciu przycisku TALK będzie on aktywny tak długo, dopóki nie zostanie naciśnięty ponownie, co jest równoznaczne z zakończeniem nadawania komunikatu.

Aby rozpocząć nadawanie komunikatu głosowego poprzedzonego gongiem konieczne jest, aby gong był uaktywniony w konfiguracji mikrofonu przez instalatora. Jeśli ustawienie to jest zdefiniowane wówczas, każdy komunikat będzie nim poprzedzony (i zakończony jeśli obie opcje zostały uaktywnione). Gdy w pulpicie uaktywniony jest gong, wówczas po naciśnięciu przycisku TALK (MÓW) odpowiadająca mu dioda świeci się światłem przerywanym (ok. 1 błysk na 1 sek.) w trakcie jego odtwarzania. Dopiero gdy dioda zaświeci się światłem ciągłym mikrofon jest gotowy, aby do niego mówić.

4.1.2. Mikrofony strażaka serii CDG2

Aby rozpocząć nadawanie komunikatu głosowego, należy wykonać następujące czynności:

- wybrać jedną lub więcej stref przy pomocy odpowiadających im przycisków – zaświecą się odpowiadające im diody HOLD,
- wziąć do ręki czerwony mikrofon doreczny (tzw. "gruszka") i nacisnąć przycisk PTT znajdujący się z boku jego obudowy – na pulpicie zaświeci się zielona dioda TALK,
- zacząć mówić do mikrofonu – głos zostanie wysłany do wybranych wcześniej stref.

W zależności od tego, jaki tryb pracy mikrofonu został wybrany przy jego konfiguracji:

- w trybie Press To Talk (Naciśnij By Mówić) należy cały czas trzymać palec na przycisku PTT. Podniesienie palca spowoduje dezaktywację mikrofonu i zakończenie nadawania komunikatu głosowego. Tryb ten jest najodpowiedniejszy dla mikrofonów doręcznych w tego typu obudowie. Niemniej tryb "Press To Talk" musi być wymuszony poprzez ustawienie odpowiedniej opcji podczas konfiguracji. Domyślnie przycisk TALK działa w trybie zatraskowym (Lock To Talk), należy się więc upewnić podczas pierwszego użycia, czy wprowadzono taką zmianę do domyślnej konfiguracji.
- w trybie standardowym (Lock To Talk – zatraskowy przełącznik mowy) po naciśnięciu przycisku PTT będzie on aktywny tak długo, dopóki nie zostanie naciśnięty ponownie, co jest równoznaczne z zakończeniem nadawania komunikatu.

Aby rozpocząć nadawanie komunikatu głosowego poprzedzonego gongiem konieczne jest, aby gong był uaktywniony w konfiguracji mikrofonu. Jeśli ustawienie to jest zdefiniowane wówczas, każdy komunikat będzie nim poprzedzony (i zakończony jeśli obie opcje zostały uaktywnione). Gdy w pulpicie uaktywniony jest gong, wówczas po naciśnięciu przycisku TALK (MÓW) odpowiadająca mu dioda świeci się światłem przerywanym (ok. 1 błysk na 1 sek.) w trakcie jego odtwarzania. Dopiero gdy dioda zaświeci się światłem ciągłym mikrofon jest gotowy, aby do niego mówić.

4.2. Wywoływanie komunikatów z pamięci centrali DSO

Możliwość wywoływania komunikatów uzależniona jest od tego, czy udostępniona ją w konfiguracji danego pulpitu. Jeśli konfiguracja przewiduje taką funkcjonalność, wówczas możliwe jest wysyłanie komunikatów tylko do predefiniowanych stref – strefy do których zostanie wysłany komunikat ustawione są na sztywno we właściwościach zdarzenia przypisanego do przycisku aktywującego nadawanie komunikatu. Aby wywołać żądany komunikat należy nacisnąć właściwy przycisk pulpitu, zgodnie z opisem umieszczonym obok przycisków. Aktywacja żadanego komunikatu zostanie potwierdzona zaświeceniem się diody HOLD obok aktywującego go przycisku, a także zaświeceniem się diod BUSY odpowiadających wszystkim strefom określonym w zdarzeniu odtworzenia komunikatu jako predefiniowane. Przycisk powinien być wówczas odpowiednio opisany, aby było wiadomo dokąd skierowany zostanie komunikat (np. "Ewak. wszyst. stref", "Powit. koryt. parter", "Odwol. alarmu wszyst. strefy" itp.).

4.3. Uaktywnianie muzyki

Możliwość aktywowania tła muzycznego uzależniona jest od tego, czy udostępniono ją w konfiguracji danego pulpitu. Jeśli konfiguracja przewiduje taką funkcjonalność, wówczas aby aktywować tło muzyczne należy najpierw wybrać jedną lub kilka stref, do których chcemy skierować sygnał tła, w dalszej kolejności wybrać jedno z dwóch dostępnych źródeł, a następnie nacisnąć właściwy przycisk pulpitu odpowiadający za aktywację muzyki, zgodnie z umieszczonymi na pulpicie opisami. Wybór stref, a także wybór konkretnego źródła muzycznego zostanie potwierdzony zaświeceniem się diod HOLD odpowiadających wybranym strefom i wybranemu tłu muzycznemu. Jednakże możliwe jest, że dostępny będzie tylko jeden przycisk wyboru źródeł – tak czy owak zawsze będzie wymagał naciśnięcia przed przyciskiem aktywacji. Niemniej aktywacja tła muzycznego w wybranych strefach nigdy nie spowoduje zaświecenia się diod BUSY. Aby wyłączyć odtwarzanie tła muzycznego należy wybrać (pozostawić zaznaczone) te strefy, w których chcemy wyciszyć tło muzyczne, a następnie ponownie nacisnąć przycisk aktywacji.

4.4. Głośnik odsłuchowy

Użycie głośnika odsłuchowego jest uzależnione od konfiguracji centrali DSO. W głośniku mogą być dostępne źródła dźwięku (muzyczne, mikrofonowe), z których sygnały będą przetwarzane przez system DSO. Poziom jego głośności również jest określany w procesie konfiguracji.

4.5. Brzęczyk (buzzer)

Konfiguracja pulpitu może umożliwiać powiadamianie o awariach systemu DSO poprzez dodatkową sygnalizację dźwiękową. Wszystkie opisywane pulpity mają wbudowany brzęczyk (ang. buzzer), który może powiadamiać o obecności stanu awarii w systemie równolegle do obowiązkowej sygnalizacji świetlnej za pomocą diody LED. Korzystanie z tej możliwości jest opcjonalne i nie musi być obecne w danej konfiguracji. Aby wyciszyć brzęczyk, po jego aktywowaniu, należy przycisnąć dowolny przycisk na pulpicie. Wyzwolenie stanu ewakuacji aktywuje brzęczyk tylko wówczas, gdy w systemie najpierw wystąpił stan awarii, który nie został trwale usunięty zanim wystąpił stan ewakuacji.

4.6. Użytkowanie ciągu pulpitów informacyjnych PSMv3

W sytuacji, gdy budynek wyposażono w kilka mikrofonów informacyjnych typu PSMv3, należy zwrócić uwagę na specyfikę tego rozwiązania. Ponieważ wszystkie pulpity są podłączone na tej samej magistrali, to jednocześnie można korzystać tylko z jednego mikrofonu. Wszystkie mikrofony mają ten sam priorytet z punktu widzenia centrali, a więc ten pulpit, który rozpocznie nadawanie jako pierwszy, zajmuje linię tak długo dopóki jego operator nie zakończy nadawania. Zakończenie nadawania jest możliwe tylko ze stacji, która je rozpoczęła – nie ma mechanizmów wymuszonego zwalniania magistrali. Dotyczy to wszystkich funkcjonalności – zarówno wywoływania funkcji przez programowalne przyciski, wywoływania komunikatów z pamięci centrali DSO, jak i nadawania głosowego. Zajętość magistrali jest sygnalizowana na pulpitach przez diodę TALK (MÓW). Gdy linia jest zajęta i dany pulpit nie może zostać użyty, wówczas dioda TALK (MÓW) świeci się na nim szybkim światłem przerywanym (kilka błysków na sekundę).

Ponadto tylko pierwszy pulpit na magistrali podlega monitorowaniu i tylko jego nieobecność zostanie zgłoszona przez centralę jako błąd. Każdy kolejny pulpit w ciągu jest niemonitorowany i w przypadku jego odłączenia od systemu nie zostanie zgłoszona awaria na centrali. Fakt odłączenia od systemu będzie sygnalizowany na wszystkich pulpitach znajdujących się za miejscem przerwania połączenia, zgodnie z opisem działania diod w Tabeli 1 (koniec rozdziału 2.2).

5. Informacje dotyczące bezpieczeństwa

Pomimo, iż urządzenie jest zasilane tzw. "bezpiecznym napięciem" (24V DC), należy zachować wszelkie środki ostrożności podczas jego użytkowania, aby uniknąć porażenia prądem.

Żadne z urządzeń opisanych w niniejszej instrukcji nie powinno być narażane na temperatury przekraczające zakres -5°C...+55°C, ani na długotrwałe, bezpośrednie działanie promieni słonecznych. Urządzenie nie powinno być instalowane w miejscach o nadmiernej wilgotności otoczenia, ani w miejscach silnie zanieczyszczonych kurzem lub pyłami. Praca w takich miejscach zwiększa ryzyko porażenia prądem, szczególnie przy korzystaniu z lokalnego zasilania pulpitu.

Podczas użytkowania należy zwracać szczególną uwagę na to, aby do urządzeń nie dostała się woda lub inne płyny. Czyszczenie urządzeń należy wykonywać suchą ściereką, tylko w razie konieczności delikatnie zwilżoną. Najlepiej korzystać w tym celu ze ścierek i preparatów przeznaczonych do czyszczenia urządzeń komputerowych, jak laptopy, monitory LCD.

Urządzeń nie należy obsługiwać wilgotnymi rękami – wydatnie zwiększa to ryzyko ich uszkodzenia oraz ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

Należy zwracać uwagę na stan przewodów zasilających i sygnałowych dołączonych do urządzenia. W razie wykrycia uszkodzenia należy zgłosić to administratorowi budynku lub bezpośrednio firmie zajmującej się serwisowaniem systemu. Nie należy korzystać z urządzenia, w którym stwierdzono uszkodzenie przewodów zasilających lub sygnałowych – może to spowodować jego uszkodzenie, zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym, a także wystąpienia pożaru. Nie należy zaginać, skręcać ani naciągać przewodów zasilających i sygnałowych.

W razie stwierdzenia:

- dziwnego zapachu wydobywającego się z urządzenia,
- wydobywania się dziwnych dźwięków z urządzenia (zgrzyt, trzaski, głośny szum),

- wydobywania się dymu z urządzenia,
- zalania urządzenia lub widocznej wilgoci na jego obudowie,
- uszkodzenia obudowy lub przewodów podłączonych do urządzenia,

nie należy z niego korzystać i sytuację taką należy zgłosić do administratora obiektu lub bezpośrednio do firmy zajmującej się serwisowaniem systemu DSO. Nie zastosowanie się do tych zaleceń może skutkować porażeniem prądem elektrycznym, powstaniem pożaru, a także uszkodzeniem systemu DSO. W miarę możliwości technicznych proszę odciąć dopływ zasilania do wadliwie działającego lub uszkodzonego urządzenia.

W pobliżu urządzenia nie należy używać otwartego ognia, ani substancji łatwopalnych, takich jak rozpuszczalniki czy benzyna. W szczególności zaś nie należy stosować tego typu substancji do czyszczenia obudowy mikrofonów strażaka i informacyjnych.

Nie należy rozkręcać, ani otwierać obudów mikrofonów, w szczególności zaś, gdy są podłączone do systemu i zasilone. W przypadku konieczności naprawy lub modyfikacji należy bezwzględnie skonsultować się z dostawcą urządzeń. Samodzielne otwieranie urządzeń skutkowało będzie utratą gwarancji na cały dźwiękowy system ostrzegawczy, a także może zwiększać ryzyko porażenia prądem i powstania pożaru.

Pulpity mikrofonowe należy bezwzględnie chronić przed upadkiem. Widoczne uszkodzenia na obudowie, wskazujące na upadek, spowodują utratę gwarancji. Dodatkowo uszkodzenia wewnętrzne urządzenia powstałe podczas upadku mogą zwiększać ryzyko porażenia prądem i powstania pożaru.

Jeśli pulpity są transportowane lub przenoszone z miejsca chłodnego, do miejsca o temperaturze pokojowej lub wyższej, wówczas może nastąpić kondensacja pary wodnej – w ich wnętrzu i/lub na ich obudowie. W związku z tym zanim urządzenia zostaną podłączone do systemu lub zasilone w inny sposób, muszą być pozostawione na minimum godzinę w celu aklimatyzacji, wyrównania temperatur i odparowania wody.

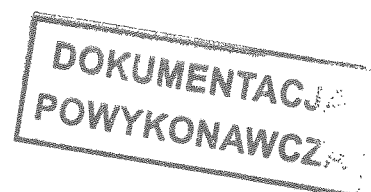
Miejsce na notatki:

Blank lined paper for writing.



Ultrak Security Systems Sp. z o.o.

Lubieszyn 8
72 – 002 Dołuje
tel. +48 91 485 40 60-69
fax +48 91 485 40-80
info.pl@adiglobal.com
www.adiglobal.com/pl

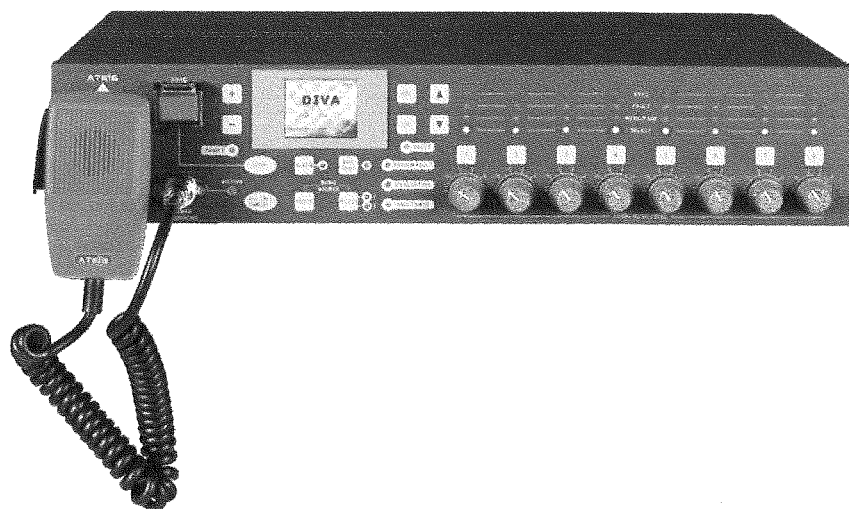


© 2013 **Ultrak Security Systems Sp. z o.o.** Wszelkie prawa zastrzeżone.

Dołożono wszelkich starań, by informacje zawarte w niniejszej publikacji były poprawne i aktualne w czasie jej edycji. Nasze produkty podlegają stałemu udoskonalaniu, dlatego też zastrzegamy sobie prawo wprowadzania modyfikacji parametrów i funkcji bez uprzedniego powiadamiania. Wszelkie ewentualne zmiany zostaną uwzględnione w nowych wydaniach niniejszej publikacji.

Dźwiękowy System Ostrzegawczy

Ultrak SINAPS DIVA8



Instrukcja przeprowadzenia prób i badań

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA



Uwaga! Należy bezwzględnie przestrzegać zaleceń zawartych w instrukcji obsługi. Przed rozpoczęciem eksploatacji systemu należy dokładnie zapoznać się niniejszą instrukcją obsługi.



Uwaga! Wszelkich napraw i modyfikacji konfiguracji sprzętowej urządzenia mogą dokonywać wyłącznie pracownicy firmy Ultrak Security Systems Sp. z o.o. lub osoby posiadające odpowiednią autoryzację. Samodzielne otwarcie obudowy urządzenia spowoduje utratę gwarancji.



Uwaga! W przypadku montażu urządzenia w szafie rack lub innej jego zabudowy, dla zachowania właściwych warunków pracy systemu należy zapewnić wolne przestrzenie z każdej strony obudowy. Ma to szczególne znaczenie w miejscach, gdzie w obudowie urządzenia występują otwory wentylacyjne.

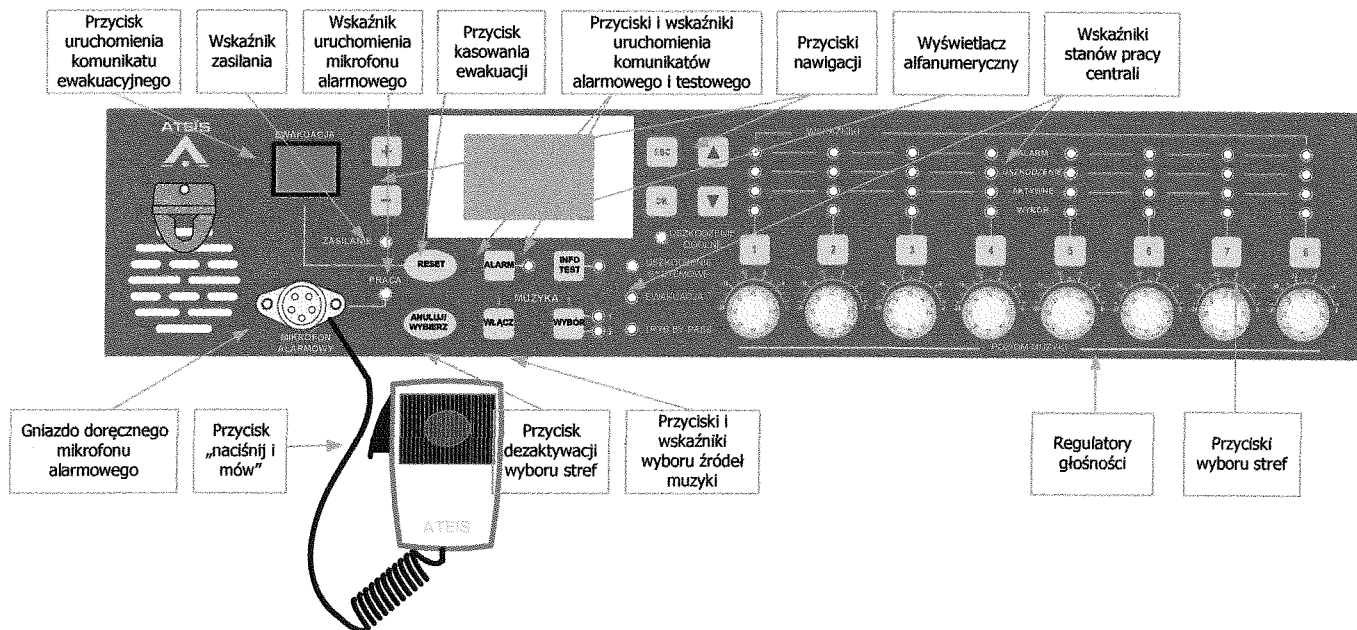
SPIS TREŚCI

1. OBSŁUGA KONTROLERA DIVA8MG2	1
2. OBSŁUGA KONSOLI Z MIKROFONEM ALARMOWYM TYPU CD8 I CD16	3
3. OBSŁUGA MIKROFONU ALARMOWEGO TYPU PSMA	4
4. OBSŁUGA KONSOLI Z EKRANEM DOTYKOWYM I MIKROFONEM ALARMOWYM TYPU PSSG2	5

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

1. Obsługa kontrolera DIVA8MG2

Główne wskaźniki stanu pracy centrali DSO typu Ultrak SINAPS DIVA8 zlokalizowane są na płycie czołowej kontrolera DIVA8MG2.



W czasie bezawaryjnej pracy i bez stanu ostrzegania alarmowego, zielony wskaźnik ZASILANIE powinien świecić światłem ciągłym, żółty wskaźnik USZKODZENIE OGÓLNE oraz czerwony wskaźnik EWAKUACJA powinny być wygaszone.

Stan uszkodzenia jakiegokolwiek elementu składowego centrali DSO sygnalizowany jest świeceniem w kontrolerze żółtego wskaźnika uszkodzenia, emitowaniem przez centralę DSO przerywanego sygnału dźwiękowego oraz aktywacją przełącznika uszkodzenia.

UWAGA:

Wszelkie próby działania centrali należy bezwzględnie przeprowadzać w porozumieniu z obsługą techniczną obiektu. Należy pamiętać, że uruchomienie trybu alarmowego centrali spowoduje odtworzenie komunikatów głosowych w obiekcie.

Testy centrali oraz konsol i mikrofonów alarmowych powinien być przeprowadzony przez operatora znającego elementy obsługi centrali DSO i zgodnie z obowiązującym w obiekcie scenariuszem pożarowym.

Uruchomienie komunikatów cyfrowych aktywowanych z centrali sygnalizacji pożaru i nadanie komunikatu słownego

- Aktywować żądane wejście alarmowe centrali DSO wywołując w centrali pożarowej alarm strefowy
- Sprawdzić czy czerwony wskaźnik w kontrolerze zaświecił się i świeci światłem ciągłym oraz czy centrala emituje przerywany sygnał dźwiękowy
- Sprawdzić czy właściwy komunikat cyfrowy jest dobrze słyszalny w wybranych strefach
- Na panelu kontrolera wybrać żadaną strefę i uruchomić mikrofon alarmowy przytrzymując przycisk „naciśnij i mów”
- Sprawdzić czy czerwone wskaźniki w kontrolerze nadal się świecą
- W kierunku mikrofonu wypowiedzieć przykładowy komunikat słowny
- Sprawdzić czy w wybranych strefach komunikat słowny jest dobrze słyszalny i czy nadawanie komunikatu słownego przerwało odtwarzanie komunikatu cyfrowego
- Wyłączyć mikrofon alarmowy i skasować aktywne wejścia alarmowe za pomocą pola kasowania alarmu lub zwierając przycisk kasowania wejść alarmowych
- Centrala powinna powrócić do stanu czuwania

Uruchomienie komunikatu ewakuacyjnego

- Wcisnąć przycisk EWAKUACJA. Użycie przycisku ewakuacyjnego może zostać poprzedzone ręcznym wyborem stref za pomocą przycisków strefowych
- Sprawdzić czy czerwony wskaźnik w kontrolerze zaświecił się i świeci światłem ciągłym oraz czy centrala emituje przerywany sygnał dźwiękowy
- Sprawdzić czy właściwy komunikat cyfrowy jest dobrze słyszalny w wybranych strefach
- Przerwać odtwarzanie komunikatu przyciskiem RESET
- Centrala powinna powrócić do stanu czuwania

Uruchomienie komunikatu ostrzegawczego

- Wcisnąć przycisk ALARM. Użycie przycisku ewakuacyjnego może zostać poprzedzone ręcznym wyborem stref za pomocą przycisków strefowych
- Sprawdzić czy pomarańczowy wskaźnik w kontrolerze zaświecił się i świeci światłem ciągłym
- Sprawdzić czy właściwy komunikat cyfrowy jest dobrze słyszalny w wybranych strefach
- Przerwać odtwarzanie komunikatu ostrzegawczego przyciskiem ALARM
- Centrala powinna powrócić do stanu czuwania

Uruchomienie komunikatu testowego

- Wcisnąć przycisk TEST na panelu czołowym kontrolera. Użycie przycisku ewakuacyjnego może zostać poprzedzone ręcznym wyborem stref za pomocą przycisków strefowych
- Sprawdzić czy właściwy komunikat cyfrowy jest dobrze słyszalny w wybranych strefach
- Przerwać odtwarzanie komunikatu testowego przyciskiem TEST
- Centrala powinna powrócić do stanu czuwania

Test obowiązkowych wskaźników

- Wybrać w menu funkcję testu wskaźników LED i sprawdzić czy wszystkie obowiązkowe wskaźniki na kontrolerach DIVA8MG2 oraz DIVA8SG2 zaświecą się

Próba pracy systemu zasilania awaryjnego

- Odłączyć zasilanie sieciowe i sprawdzić czy zasilacz przeszedł do trybu pracy baterijnej
- Podczas pracy baterijnej, centrala oraz zasilacz powinny zasignalizować uszkodzenie zasilacza, jednocześnie centrala powinna działać normalnie i być gotowa do alarmowania
- Wykonać próbę nadawania komunikatów cyfrowych i słownych
- Po przeprowadzeniu próby nadawania komunikatów załączyć zasilanie sieciowe ponownie

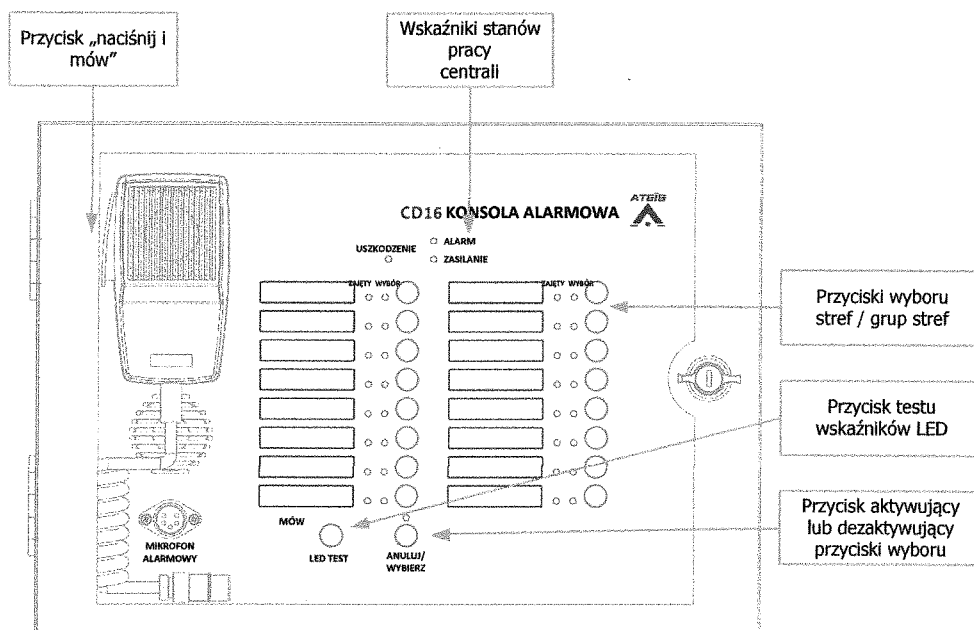
Sprawdzenie sygnalizacji wysokiej rezystancji baterii

- Przy obecnym zasilaniu sieciowym przerywać kolejno obwody każdego z ciągów bateryjnych poprzez odłączenie odpowiadającemu mu bezpiecznika
- Odczekać maksymalnie 100 sekund (typowo 30 sekund) i sprawdzić czy zasilacz oraz centrala zasignalizują uszkodzenie
- Podczas trwania powyższego sprawdzenie centrala powinna działać normalnie i być gotowa do alarmowania
- Włączyć ponownie bezpieczniki i sprawdzić czy zasilacz i centrala po upływie ok. 30 sekund powrócą do stanu normalnego (bezawaryjnej pracy)

UWAGA: Szczegółowy opis testu systemu zasilania znajduje się w instrukcji obsługi systemu zasilania z podtrzymaniem baterijnym ZDSO-ESA-AK4 wraz zasilaczami ZDSO-ESA dostarczonej z centralą.

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

2. Obsługa konsoli z mikrofonem alarmowym typu CD8 i CD16

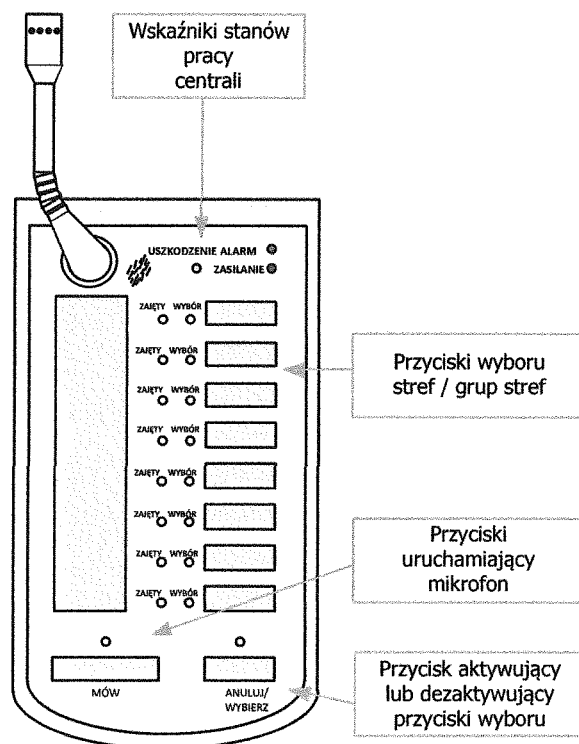


Próba nadawanie komunikatów słownych

- Na panelu konsoli alarmowej wybrać żądaną strefę i uruchomić mikrofon alarmowy przytrzymując przycisk „naciśnij i mów”
- Sprawdzić czy czerwony wskaźnik ALARM zaświeci się
- W kierunku mikrofonu wypowiedzieć przykładowy komunikat słowny
- Sprawdzić czy w wybranych strefach komunikat słowny jest dobrze słyszalny i czy nadawanie komunikatu słownego przerwało odtwarzanie komunikatu cyfrowego
- Wyłączyć mikrofon alarmowy
- Centrala powinna powrócić do stanu czuwania
- Nacisnąć przycisk testu wskaźników LED i sprawdzić czy wszystkie obowiązkowe wskaźniki konsoli alarmowej zaświecą się

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

3. Obsługa mikrofonu alarmowego typu PSMA



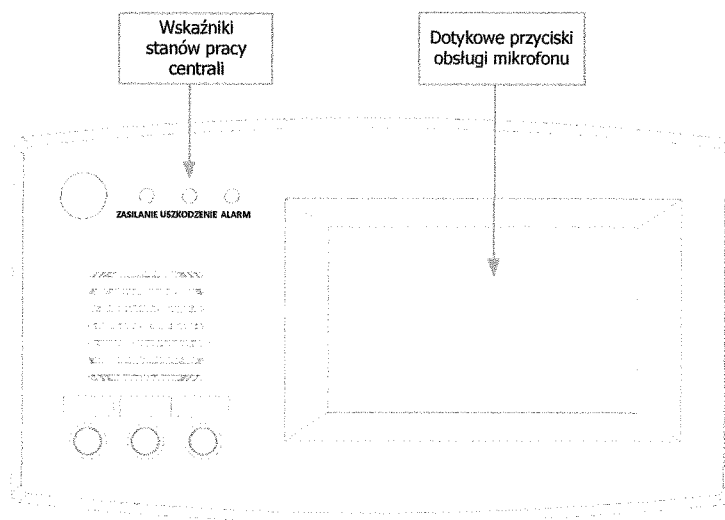
Próba nadawanie komunikatów słownych

- Po otwarciu drzwiczek obudowy mikrofonu alarmowego, na klawiaturze wybrać żądaną strefę i uruchomić mikrofon alarmowy przyciskiem MÓW
- Sprawdzić czy czerwony wskaźnik ALARM zaświeci się
- W kierunku mikrofonu wypowiedzieć przykładowy komunikat słowny
- Sprawdzić czy w wybranych strefach komunikat słowny jest dobrze słyszalny i czy nadawanie komunikatu słownego przerwało odtwarzanie komunikatu cyfrowego
- Wyłączyć mikrofon alarmowy
- Centrala powinna powrócić do stanu czuwania

UWAGA: W czasie normalnej pracy system automatycznie, co kilka sekund testuje obowiązkowe wskaźniki mikrofonu alarmowego ZASILANIE, USZKODZENIE oraz ALARM załączając je na sekundę. Takie testowanie sygnalizacji świetlnej informuje operatora systemu o prawidłowym funkcjonowaniu wskaźników stanu pracy mikrofonu.

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

4. Obsługa konsoli z ekranem dotykowym i mikrofonem alarmowym typu PSSG2



Próba nadawanie komunikatów słownych

- Na panelu dotykowych wybrać żadaną strefę i nacisnąć przycisk MIKRO
- Sprawdzić czy czerwony wskaźnik stanu ostrzegania zaświecił się
- W kierunku mikrofonu wypowiedzieć przykładowy komunikat słowny
- Sprawdzić czy w wybranych strefach komunikat słowny jest dobrze słyszalny
- Centrala powinna powrócić do stanu czuwania
- Wybrać w menu funkcję testu wskaźników LED i sprawdzić czy wszystkie obowiązkowe wskaźniki na kontrolerach DIVA8MG2 oraz DIVA8SG2 zaświecą się

UWAGA: Konsola może być zablokowana 4-10 cyfrowym kodem przydzielonym podczas konfiguracji centrali

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**



Ultrak Security Systems Sp. z o.o.

Lubieszyn 8
72 – 002 Dołuje
tel. +48 91 485 40 60-69
fax +48 91 485 40-80
info.pl@adiglobal.com
www.adiglobal.com/pl

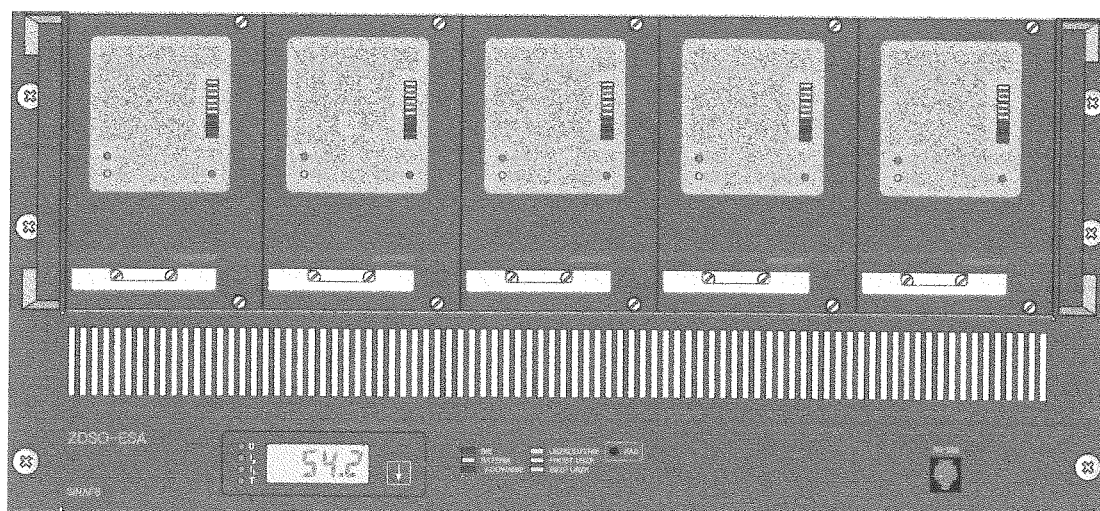


© 2013 **Ultrak Security Systems Sp. z o.o.** Wszelkie prawa zastrzeżone.

Dołożono wszelkich starań, by informacje zawarte w niniejszej publikacji były poprawne i aktualne w czasie jej edycji. Nasze produkty podlegają stałemu udoskonalaniu, dlatego też zastrzegamy sobie prawo wprowadzania modyfikacji parametrów i funkcji bez uprzedniego powiadomienia. Wszelkie ewentualne zmiany zostaną uwzględnione w nowych wydaniach niniejszej publikacji.

Dźwiękowy System Ostrzegawczy ULTRAK SINAPS DIVA8

**System zasilania z podtrzymaniem bateryjnym
ZDSO-ESA-AK4 wraz zasilaczami ZDSO-ESA
zgodny z normą PN-EN 54-4:2001 / A2:2007**



Instrukcja obsługi

v. 1.1.2

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

1. WSTĘP	4
2. OPIS TECHNICZNY	4
2.1. PRZEZNACZENIE	4
2.2. KONSTRUKCJA	4
2.1. PODSTAWOWE PARAMETRY ELEKTRYCZNE ZASILACZA ZDSO-ESA	7
3. WYPOSAŻENIE ZASILACZA	8
4. ZASADA DZIAŁANIA.....	9
5. INSTALOWANIE I PODŁĄCZENIE.....	12
5.1 PODŁĄCZENIE SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ	12
5.2 PODŁĄCZENIE BATERII AKUMULATORÓW	12
5.3 PODŁĄCZENIA ZASILANIA DO ODBIORÓW DSO	12
5.4 WYPROWADZENIA ZDALNYCH SYGNAŁÓW PRZEKAŹNIKOWYCH.....	13
5.5 PODŁĄCZENIE ALARMÓW ZEWNĘTRZNYCH.....	13
5.6 PODŁĄCZENIE SONDY TEMPERATUROWEJ.....	13
6. PIERWSZE URUCHOMIENIE SYSTEMU ZASILANIA.....	13
6.1 KONTROLA STANU BATERII AKUMULATORÓW.....	14
6.2 INSTRUKCJA PRZEPROWADZANIA PRÓB I BADAŃ POTWIERDZAJĄCYCH PRAWIDŁOWOŚĆ DZIAŁANIA ZASILACZA W SYSTEMIE PO ZAINSTALOWANIU W OBIEKCIE	14
6.2.1 Sprawdzenie zdolności podtrzymania napięcia wyjściowego.....	14
6.2.2 Sprawdzenie sygnalizacji wysokiej rezystancji obwodów baterii.....	14
7. OBSŁUGA.....	14
7.1 ZALECANE WARUNKI EKSPLOATACJI	14
7.2 BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA	14
7.3 KONTROLA STANU PRACY	15
7.4 WYŚWIETLACZ CYFROWY	16
7.5 KOMUNIKACJA CYFROWA.....	16
7.6 SYGNALIZACJA STANU PRACY	16
7.7 WEJŚCIA ALARMU ZEWNĘTRZNEGO.....	17
7.8 KONTROLA STANU BATERII AKUMULATORÓW.....	17
7.9 KONSERWACJA.....	18
8. SERWIS.....	19
8.1 BEZPIECZNIKI.....	19
8.2 USUWANIE USZKODZEŃ	19
8.3 ROZPOZNAWANIE I USUWANIE USZKODZEŃ	19
8.4 WYKAZ KODÓW SYGNALIZOWANYCH BŁĘDÓW	20
9. INFORMACJE DODATKOWE	21
9.1 UWAGI PRODUCENTA	21
9.2 DOKUMENTY ZWIĄZANE:	21
9.3 POSTĘPOWANIE Z OPAKOWANIAM I, ŻUŻYTYMI WYROBAMI I AKUMULATORAMI.....	21

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Ostrzeżenia

- Przed rozpoczęciem eksploatacji urządzenia należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi.
- Nie dotykać wewnętrznych elementów pracującego urządzenia - grozi porażeniem lub oparzeniem.
- Chronić urządzenie przed przedostaniem się do jego wnętrza jakichkolwiek przedmiotów lub płynów - grozi porażeniem i uszkodzeniem urządzenia.
- Nie przesłaniać otworów wentylacyjnych - grozi uszkodzeniem urządzenia.
- Należy zapewnić wolną przestrzeń co najmniej 10 cm z boków urządzenia umożliwiając jego poprawną wentylację.
- Urządzenie musi być zasilane z sieci elektroenergetycznej z zaciskiem uziemienia ochronnego.
- Urządzenie może zakłócić pracę czułych urządzeń radiowo telewizyjnych umieszczonych w pobliżu.

1. Wstęp

Niniejsza instrukcja została opracowana na podstawie dokumentacji techniczno-ruchowej producenta systemu zasilania z podtrzymaniem baterijnym ZDSO-ESA-AK4 (Io ZDSO-ESA-AK4_02.08.2011) wraz z zasilaczami ZDSO-ESA (Io ZDSO-ESA 07.08.2012) firmy Merawex Sp. z o.o.

2. Opis techniczny

2.1. Przeznaczenie

System zasilania z podtrzymaniem baterijnym ZDSO-ESA-AK4 przeznaczony jest do zasilania urządzeń nagłaśniających Dźwiękowych Systemów Ostrzegawczych (DSO) ULTRAK SINAPS DIVA8 firmy Ultrak Security Systems Sp. z o.o.

Zasilacz ZDSO-ESA wchodzący w skład systemu zasilania ZDSO-ESA-AK4 zapewnia gwarantowane napięcie 48V dla maksymalnie 8 wzmacniaczy mocy oraz gwarantowane napięcie 24V dla kontrolerów i innych modułów DSO.

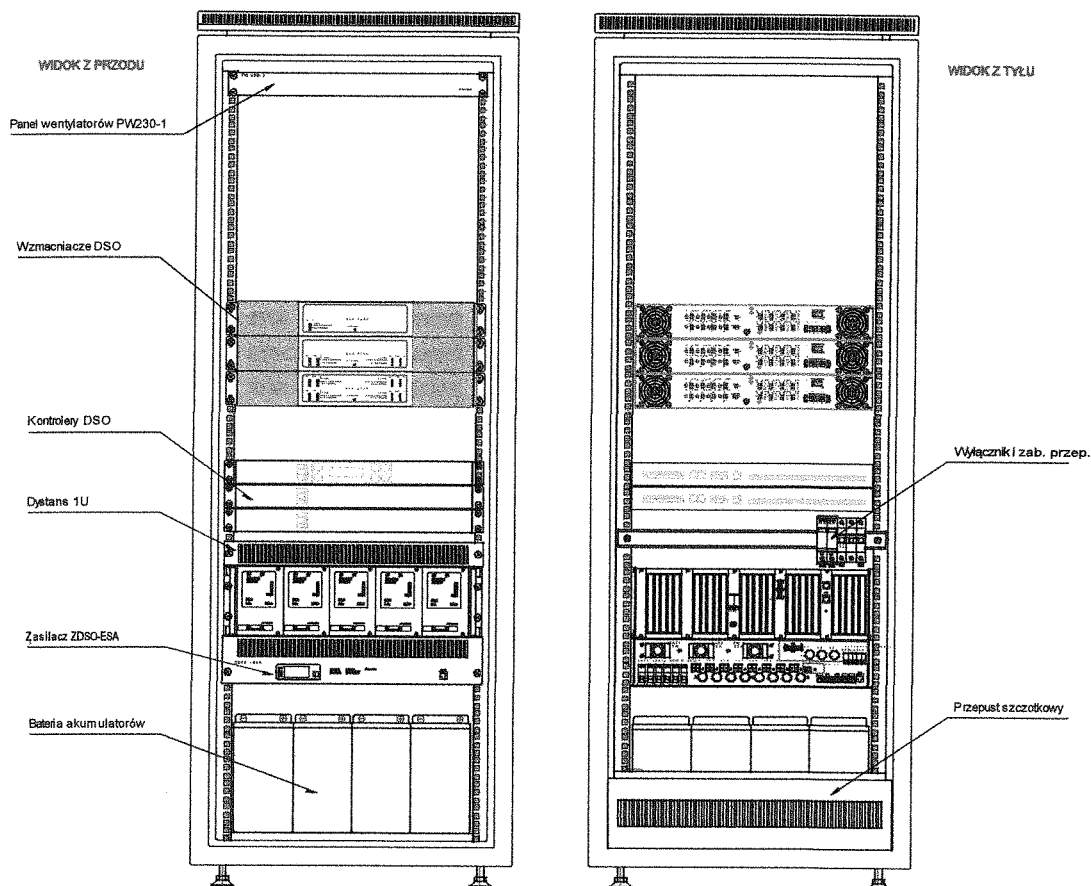
2.2. Konstrukcja

Cały system umieszczony jest w szafie 19" z przeszklonymi drzwiami przednimi i pełnymi drzwiami tylnymi. W dolnej, tylnej części szafy znajduje się szczotkowy przepust kablowy. Wysokość szaf i ich masa uzależnione są od konkretnej konfiguracji systemu. Dla prawidłowej instalacji i eksploatacji systemu wymagane jest zapewnienie dostępu do przodu i tyłu szafy. Szafy mogą być wyposażone cokoły lub kółka z blokadą. Dla kompletnego systemu (wyposażonego w moduły DSO) z przodu szafy dostępne są płyty czołowe modułów DSO, zasilacza ZDSO-ESA (w tym prostowników ZM600-48K). Po otwarciu tylnych drzwi szafy uzyskuje się dostęp do złącz wszystkich modułów DSO oraz zasilacza wraz z prostownikami.

W zależności od mocy całego systemu wymagane może być zasilanie 1 lub 3 fazowe.

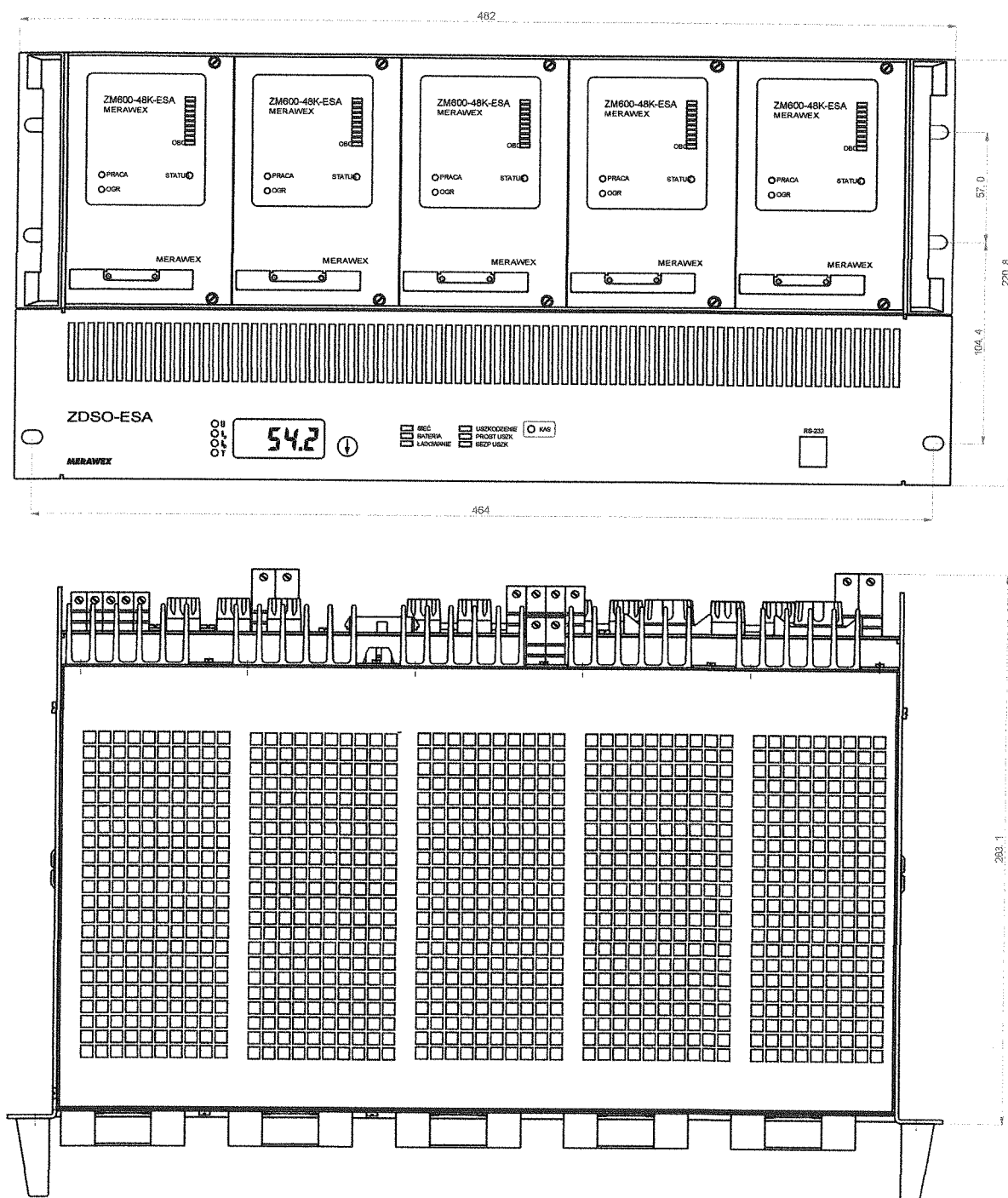
Zasilacz ZDSO-ESA wykonany jest w postaci metalowej kasety przeznaczonej do montażu w typowej szafie 19". W dolnej części znajduje się część sterująca zasilacza o wysokości 2U, zaś w górnej kasecie z wsuniętymi do niej prostownikami o wysokości 3U. Obie części są ze sobą połączone mechanicznie i elektrycznie tworząc kompaktowy blok o wysokości 5U. Kasecie prostowników jest fabrycznie połączona za pomocą złącz kablowych znajdujących się w jej tylnej części z płytą tylną zasilacza.

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA



Przykładowy widok w pełni wyposażonej szafy systemu ZDSO-ESA-AK4.

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA



Rysunek gabarytowy kasety zasilacza.

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

2.1. Podstawowe parametry elektryczne zasilacza ZDSO-ESA

	bez dod. kasety	z dod. kasetą
Napięcie zasilania	3 x 230V / 400V +10% - 15% 50Hz	
Prąd upływu w przewodzie ochronnym *1)	<1.8mA	<1.8mA
Maksymalny pobór prądu z sieci, z jednej fazy	7.8A	15.6A
Znamionowe napięcie zewnętrznej baterii akumulatorów	48V	
Znamionowe napięcie pracy buforowej w temperaturze 25°C	54.2V	
Znamionowe napięcie ładowania przyspieszonego w temperaturze 25°C	56.6V	
Współczynnik kompensacji temperaturowej pracy buforowej i ładowania przysp.	- 96mV/°C)	
Maksymalna pojemność dołączonych baterii akumulatorów	320Ah (w maks. 2 ciągach)	
Typ akumulatorów	VRLA – AGM	
Maksymalny prąd ładowania *2)	2...6...15A	
Maksymalna rezystancja obwodu akumulatora *3)	80mΩ	
Obciążalność wyjść 1 ÷ 8 zasilania przeznaczonych do wzmacniaczy DSO	48V 15A	
Obciążalność wyjścia zasilania kontrolera sieci i innych modułów DSO	24V 5A	
Pobór prądu z akumulatora na potrzeby własne zasilacza	< 300mA	
Pobór prądu z akumulatorów po odłączeniu RGR	< 20mA	
Zakres zmian napięcia wyjściowego *4)	42.0...57.6V	
Maksymalny znamionowy prąd wyjść 48V, który może być dostarczany w sposób ciągły I _{max.a} [A] *5)	45A	105A
Maksymalny znamionowy prąd wyjść 48V wyższy niż I _{max.a} , który może być dostarczany, gdy nie jest wymagane ładowanie baterii I _{max.b} [A] *6), *7)	57A	117A
Maksymalny prąd, który może być pobierany z baterii przez zasilacz, gdy odłączone jest główne źródło zasilania [A]	60A	120A

*1) Dla zasilaczy jednofazowych prąd upływu wynosi 1.5mA na każdy prostownik.

*2) Podano zakres i wartość domyślną możliwych do ustawienia wartości prądu ładowania. Konkretna wielkość uzależniona jest każdorazowo od pojemności dołączonej baterii akumulatorów.

*3) Gwarantowana wartość rezystancji obwodu akumulatora, przy której zostanie uruchomiona sygnalizacja uszkodzenia odrębnie w każdym ciągu baterii.

*4) Podany zakres obejmuje napięcia pomiędzy napięciem rozładowanej baterii akumulatorów (pod koniec cyklu pracy baterijnej) a napięciem ładowania przyspieszonego z uwzględnieniem kompensacji temperaturowej.

*5) Uwzględniono ładowanie dwóch baterii po 160Ah (prądy po 6A) i maksymalny pobór prądu 5A z wyjścia 24V

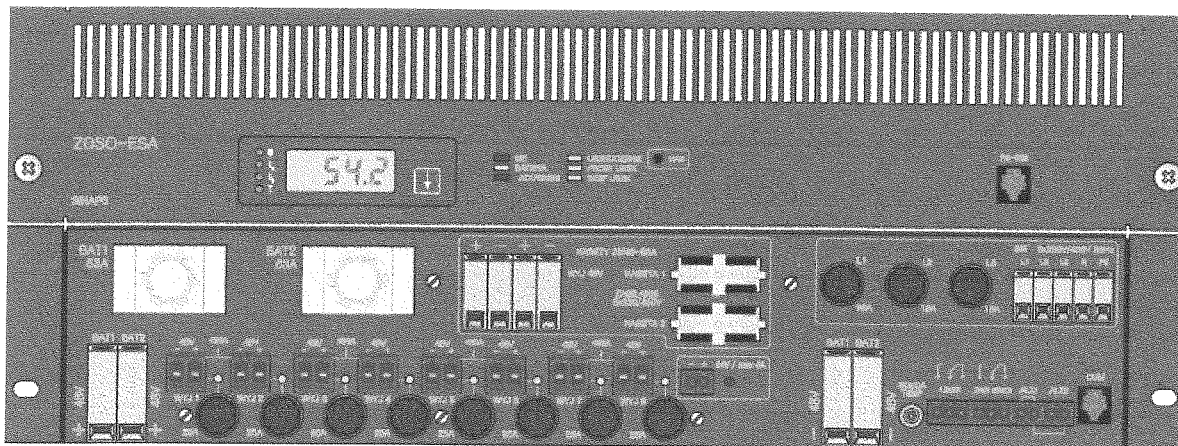
*6) Podane wartości dotyczą pracy w obecności sieci elektroenergetycznej.

*7) Uwzględniono maksymalny pobór prądu 5A z wyjścia 24V.

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

3. Wyposażenie zasilacza

Część sterująca zasilacza ZDSO-ESA o wysokości 2U tworzy wraz z kasetą ZM48-ESA integralny zespół o wysokości 5U.



Na płycie czołowej zasilacza umieszczono panel wyświetlacza cyfrowego i 6 diod sygnalizacyjnych LED:

1. **SIEĆ** (zielona)
2. **BATERIA** (żółta)
3. **ŁADOWANIE** (zielona)
4. **USZKODZENIE** (żółta)
5. **PROST USZK** (prostownik uszkodzony - żółta)
6. **BEZP USZK** (bezpiecznik uszkodzony - żółta)

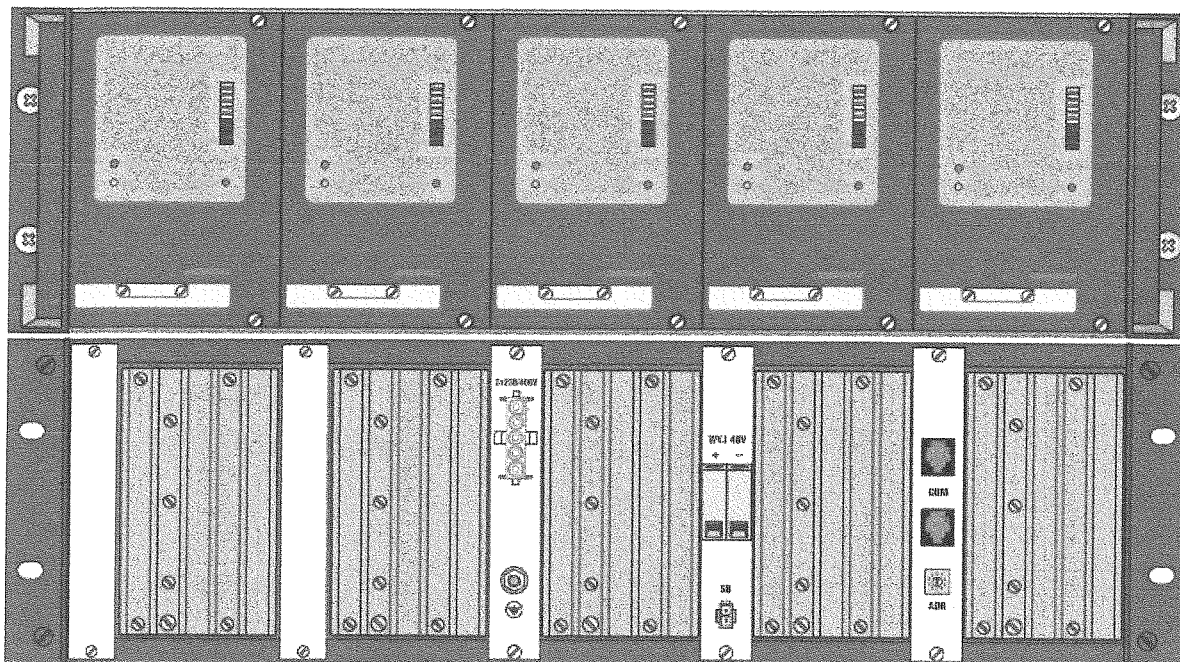
oraz przycisk kasowania alarmów **KAS** i złącze komunikacji cyfrowej **RS-232**.

Na płycie tylnej znajdują się:

1. Gniazda do podłączenia przewodu zasilania sieciowego (**ZASILANIE 3 x 230V / 400V**),
2. Złącza do podłączenia dwóch baterii akumulatorów 48V (**BAT1, BAT2**),
3. Złącza 48V i gniazda zasilania sieciowego kaset z prostownikami (**KASETY ZM48-ESA**),
4. Gniazdo do podłączenia sondy temperaturowej (**SONDA TEMP**),
5. Dwa gniazda wejściowe alarmów zewnętrznych (**ALZ1 i ALZ2**),
6. Dwa gniazda sygnalizacji przekątnikowej (**USZK i ZAN SIECI**),
7. 8 gniazd do podłączenia wzmacniaczy DSO 48V (od **WYJ 1** do **WYJ 8**),
8. Gniazdo do podłączenia kontrolera sieci i innych modułów DSO (**24V / max 5A**),
9. Złącze komunikacji cyfrowej (**COM**) do połączenia z kasetą dodatkową **ZM48-ESA**

Kaseta ZM48-ESA o wysokości 3U stanowi integralną część zasilacza ZDSO-ESA tworząc razem zespół o wysokości 5U. Może też funkcjonować jako rozszerzenie zasilacza ZDSO-ESA w celu podniesienia dostępnej mocy. W zależności od potrzeb może być wyposażona w prostowniki ZM600-48K w ilości 2 ÷ 5 sztuk.

DOKUMENTACJA
 POWYKONAWCZA



Na płycie czołowej prostowników umieszczono 3 diody sygnalizacyjne LED:

1. **PRACA** (zielona)
2. **OGR** (żółta)
3. **STATUS** (czerwono-zielona)

oraz liniijkę diodową **OBC** do sygnalizacji prądu obciążenia prostownika

Na płycie tylnej znajdują się:

1. Zaciski wyjściowe 48V kasety prostowników (**WYJ 48V**)
2. Złącze podziału prądu do kasety dodatkowej (**SB**)
3. Złącze zasilania sieciowego kasety (**3x230/400V**)
4. Złącza komunikacji cyfrowej kasety prostowników (**COM**)
5. Nastawnik numeracji kasety dodatkowej (**ADR**)

Uwaga: Druga kaseata ZM48-ESA zawierająca do 5 sztuk prostowników ZM600-48K-ESA może stanowić rozszerzenie zasilacza ZDSO-ESA, ale w takim przypadku musi być instalowana ze znajdującym się pod nią panelem wentylatorów PW-2. Zespół kasety z wentylatorem tworzy blok o wysokości 4U.

4. Zasada działania

Wzmacniacze serii ESA zasilane są napięciem stałym 48V. Rezerwowym źródłem zasilania są baterie akumulatorów 48V. Napięcie 48V dostarczane jest do wzmacniaczy z prostowników ZM600-48K zamontowanych w kasecie PR48-ZM za pośrednictwem wyjść zasilacza ZDSO-ESA usytuowanych w kasecie 2U. Każde z wyjść zabezpieczone jest indywidualnym bezpiecznikiem topikowym. Ewentualne przepalenie któregoś z bezpieczników sygnalizowane jest poprzez zapalenie się umieszczonej obok niego żółtej diody LED oraz umieszczonej na płycie przedniej „zbiorczej” żółtej diody **USZKODZENIE**, informującej o przepaleniu któregośkolwiek z bezpieczników.

System może być wyposażony w dodatkową kasetę PR48-ZM.

Kontrolę nad stanem baterii akumulatorów sprawuje zasilacz ZDSO-ESA. Moduły DSO pracujące wyłącznie z napięcia 24V zasilane są z redundantnej przetwornicy 48V/24V znajdującej się wewnątrz kasety 2U zasilacza ZDSO-ESA.

Całość jest tak skonfigurowana i wyposażona, że zapewnia wymagane dla danego DSO czasy dozoru i alarmu.

Cały system, w obrębie zespołów:

- kaseata 2U zasilacza ZDSO-ESA;
- kaseata 3U zespołu prostowników PR48-ZM (opcjonalnie druga taka kaseata);
- moduły DSO,
- bateria akumulatorów 48V

zbudowany został w oparciu o wspólną szynę ujemną umiejscowioną w kasecie 2U.

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

Zasilacz przy obecności sieci elektroenergetycznej pracuje w trybie pracy buforowej, kontroluje stan naładowania baterii akumulatorów oraz sprawność elementów systemu (stan bezpieczników, stan wejść alarmów zewnętrznych). By zapewnić utrzymanie baterii akumulatorów w pełnej gotowości i jednocześnie zagwarantować dostatecznie długą ich żywotność, napięcie wyjściowe zasilacza i prąd ładowania są ściśle kontrolowane z uwzględnieniem typu zastosowanych baterii, ich temperatury i aktualnego stanu naładowania.

Utrzymanie na baterii akumulatorów napięcia pracy buforowej z uwzględnieniem temperatury otoczenia możliwe jest dzięki sondzie temperaturowej umieszczonej w pobliżu baterii.

Wykryte, awaryjne stany pracy znajdują swoje odzwierciedlenie w sygnalizowanych alarmach (sygnałach o uszkodzeniu): świetlnych – na płycie czołowej zasilacza oraz zdalnych – w postaci zespołu wyjść przekątnikowych.

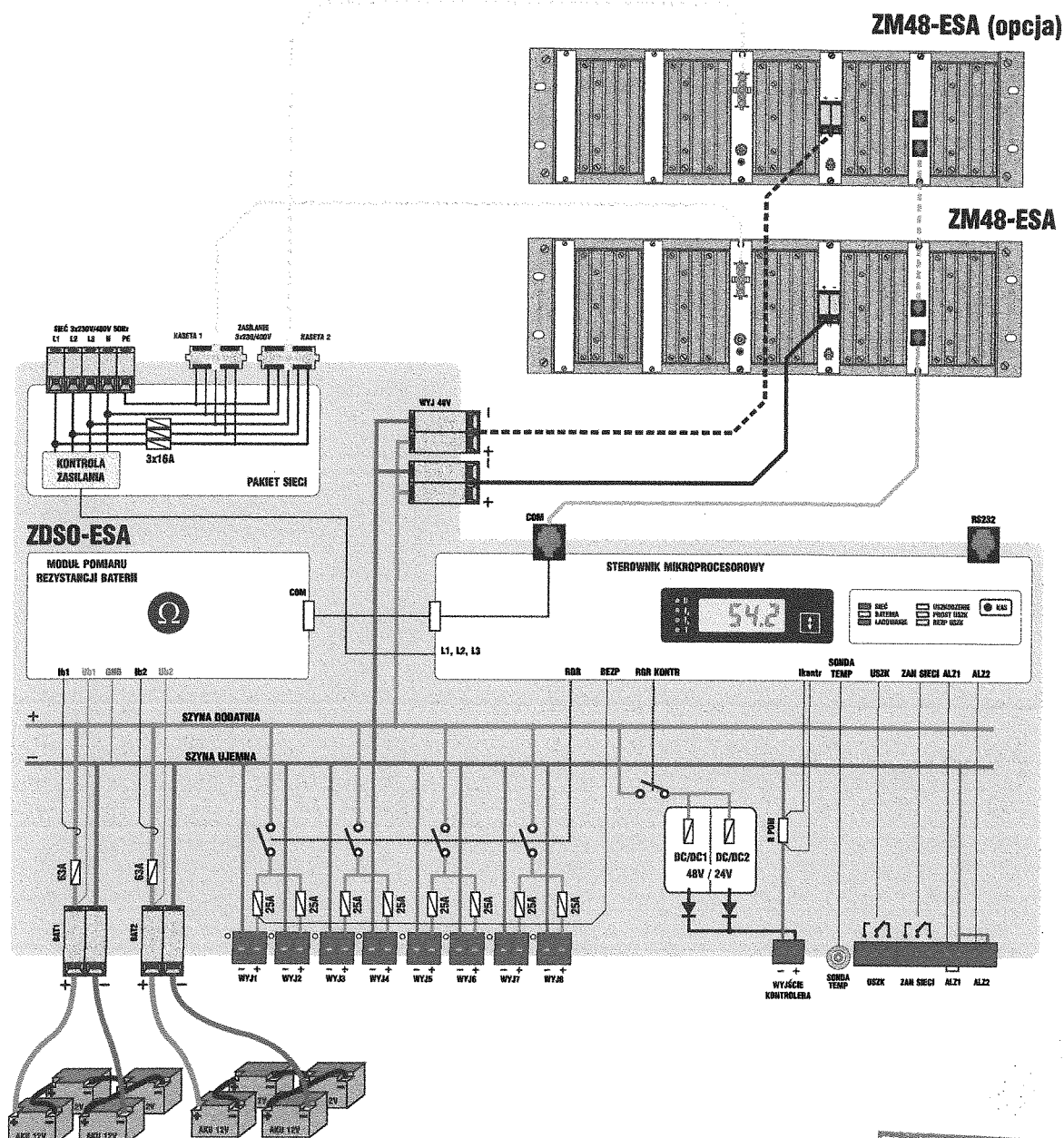
Zasilacz przyjmuje alarmy zewnętrzne związane z uszkodzeniami innych urządzeń.

W systemach złożonych z kilku szaf połączenia przewodowe pomiędzy nimi umożliwiają przesłanie informacji o ewentualnych zdarzeniach alarmowych do wybranej szafy, która wystawia na zewnątrz zbiorczy sygnał o uszkodzeniu, uwzględniający sygnały alarmowe ze wszystkich urządzeń.

W celu odprowadzenia na zewnątrz nadmiaru ciepła, wytwarzanego przez umieszczone w szafie urządzenia, w szafie montowany jest sufitowy panel wentylatorów PW-230, który jest sterowany przez umieszczony za nim obok niego termostat. Wentylator zasilany jest bezpośrednio z sieci, czyli nie pracuje po jej zaniku w cyklu pracy baterijnej.

Układ zasilacza ZDSO-ESA oparty jest o system pracy buforowej na wprost.

Bateria akumulatorów jest równolegle połączona z wyjściami prostowników i obciążeniem (moduły DSO). Moduły DSO, które zasilane są jedynie z napięcia 24V podłączone są do specjalnego wyjścia 24V (maks. 5A).



Schemat blokowy zasilacza.

Przy obecności zasilania sieciowego prostowniki w kasie ZM48-ESA (także na rysunku powyżej) dostarczają zasilanie do wzmacniaczy oraz utrzymują zewnętrzne baterie akumulatorów w stanie naładowania. Pracą ich zawiaduje sterownik mikroprocesorowy zasilacza ZDSO-ESA, który prowadzi samodzielny nadzór nad akumulatorami utrzymując na nich napięcie pracy buforowej z uwzględnieniem temperatury otoczenia, jeżeli dołączona została zewnętrzna sonda temperaturowa, którą należy umieścić w pobliżu baterii. Przy jej braku utrzymywane jest napięcie odpowiednie dla temperatury otoczenia równej 25°C.

W przypadku zaniku zasilania sieciowego wzmacniacze dołączone do zasilacza zasilane są wprost z baterii akumulatorów – jest to cykl pracy baterijnej. Gdy zanik zasilania trwa dostatecznie długo lub napięcie akumulatora w cyklu pracy baterijnej osiągnie poziom minimalny, powrót zasilania powoduje przejście zasilacza w tryb ładowania przyspieszonego. Tryb ten cechuje ładowanie ograniczonym prądem przy podwyższonym napięciu. Koniec ładowania przyspieszonego przy sprawnej baterii akumulatorów wyznaczony jest znacznym spadkiem prądu ładowania, po którym zasilacz obniża napięcie do poziomu napięcia pracy buforowej kontynuując ładowanie przy tym napięciu. Jeżeli bateria akumulatorów jest niesprawna, ładowanie przyspieszone zostaje przerwane w trybie awaryjnym po przekroczeniu maksymalnego, zadanego czasu ładowania lub przekroczeniu maksymalnej, dopuszczalnej temperatury otoczenia baterii akumulatorów.

Układ zasilacza ZDSO-ESA wyposażony jest w wewnętrzny rozłącznik głębokiego rozładowania (RGR), czyli przełączniki odłączające wyjścia 48V i 24V od baterii akumulatorów po osiągnięciu przez baterię minimalnego, dopuszczalnego napięcia rozładowania, co chroni ją przed dalszym rozładowywaniem i tym samym zabezpiecza ją przed zniszczeniem.

W celu zabezpieczenia się przed przypadkowym odłączeniem baterii akumulatorów oraz rozpoznania jej uszkodzenia, zasilacz ZDSO-ESA wykorzystuje system cyklicznego testowania obwodu baterii. Polega on na obniżeniu napięcia wyjściowego poniżej napięcia naładowanej baterii, tak by możliwy był pobór prądu z samej baterii akumulatorów. Występujące wtedy obniżenie napięcia jest wykrywane przez sterownik mikroprocesorowy i powoduje uruchomienie odpowiedniego alarmu.

Dodatkową funkcją sterownika jest pomiar rezystancji obwodów baterijnych. Pomiar rezystancji odbywa się jedynie w trybie pracy buforowej. Rozpoznanie zwiększenia się rezystancji obwodu baterijnego spowodowanego wzrostem rezystancji wewnętrznej akumulatorów lub wzrostem rezystancji połączeń akumulatorów, powoduje załączenie sygnalizacji o osiągnięciu wysokiej rezystancji obwodu baterii. W przypadku odłączenia baterii akumulatorów sterownik rozpoznaje znaczny wzrost rezystancji obwodu baterii i sygnalizuje błąd konfiguracji urządzenia.

Układ zasilacza ZDSO-ESA w sposób ciągły kontroluje stan 8 bezpieczników w obwodach wyjściowych. Uszkodzenie któregoś z nich powoduje wygenerowanie sygnału o uszkodzeniu (zapalenie sygnalizacji na panelu przednim zasilacza oraz wystawienie sygnalizacji zdalnej) i dodatkowo zapalenie żółtej diody LED umieszczonej w pobliżu uszkodzonego bezpiecznika.

Sterownik mikroprocesorowy sprawdza obecność zasilania sieciowego, stan pracy prostowników, stan wejść alarmów zewnętrznych oraz szereg parametrów wewnętrznych (np. dopuszczalny czas ładowania przyspieszonego). W przypadku wystąpienia nieprawidłowości generowany jest sygnał o uszkodzeniu. Stan ten jest sygnalizowany przez odpowiednie diody świecące umieszczone na panelu przednim i dwa przełączniki sygnalizacji zdalnej dostępne na panelu tylnym. Przełączniki są wzbudzone w stanie, gdy nie są generowane sygnały o uszkodzeniu; czyli sygnalizacja o uszkodzeniu powoduje wyłączenie przełącznika.

Zasilacz może przyjąć także dwa zewnętrzne dwustanowe sygnały alarmowe (jeden w postaci wejścia zwieranego **ALZ2**, drugi w postaci wejścia rozwieranego **ALZ1**), które odniesione są do wspólnej ujemnej szyny napięcia 24V.

Ilość prostowników ZM600-48K-ESA w kasie ZM48-ESA może wynosić od 2 do 5, a liczba ich jest uzależniona od wielkości (mocy) systemu.

Prostowniki to zasilacze impulsowe o strukturze półmostkowej z modulacją współczynnika wypełnienia impulsów wyposażone w korektory współczynnika mocy PFC.

Zastosowane prostowniki o nominalnym napięciu 48V i prądzie 12A realizują samodzielnie charakterystykę I-U pracując równolegle z równomiernym podziałem prądu między nimi. Jeżeli jeden z zespołów prostownikowych ulegnie uszkodzeniu obciążenie rozkłada się równomiernie na pozostałe prostowniki. Dokładniejszy opis działania prostowników znajduje się w odrębnej DTR.

5. Instalowanie i podłączenie

Przed podłączeniem modułów systemu DSO należy wykonać odpowiednie podłączenia systemu zasilania ZDSO-ESA-AK4.

Montaż zasilacza i modułów DSO w szafie wymaga zastosowania przewodnic.

Zasilacze wykonano w postaci kasety o wysokości 5U przeznaczonej do mocowania w typowej szafie 19" poprzez sześć otworów umieszczonych na płycie czołowej (rys. na str. 3). Montaż zasilaczy w szafie wymaga zastosowania przewodnic.

Wymagana jest taka zabudowa zasilaczy, która zapewni odpowiednie warunki chłodzenia. Niezbędne jest zapewnienie wolnej przestrzeni poniżej i powyżej kasety zasilaczy o minimalnej wysokości 1U (~45mm).

Przewodnice podpierające kasety zasilacza powinny być zamontowane w taki sposób, by nie utrudniać dopływu powietrza do wentylatorów umieszczonych po obu bokach kasety.

Zasilacz nie jest wyposażony we własny wyłącznik sieciowy, dlatego wymagane jest zastosowanie w obwodach zasilających (poza zasilaczem) specjalnego wyłącznika o prądzie maksymalnym 16A.

Niezbędna instalacja elektryczna powinna być wykonana w formie instalacji stałej wyposażonej w system ochrony przeciwprzepięciowej.

5.1 Podłączenie sieci elektroenergetycznej

Niezbędna instalacja elektryczna powinna być wykonana w formie instalacji stałej wyposażonej w system ochrony przeciwprzepięciowej.

Każda z szaf dzwinkowego systemu ostrzegawczego wymaga osobnego podłączenia do sieci elektroenergetycznej (jedno lub trójfazowej) przewodami OMY o przekroju 2.5 lub 4mm².

Podłączenie zasilania do sieci elektroenergetycznej powinno być wykonane przewodem 3 żyłowym (zasilanie jednofazowe) lub 5 żyłowym (zasilanie trójfazowe) o przekroju 2.5mm².

Zasilacz jest wyposażony we własny wyłącznik sieciowy oraz moduły warystorowe zabezpieczeń przeciwprzepięciowych. Podzespoły te zamontowane na listwie TS-35 dostępne są od tyłu szafy.

Obudowy szaf 19" muszą być bezwzględnie uziemione albo lokalnie, niezależnie od uziomów zasilania (jeśli takie uziemienie istnieje), albo poprzez przewód uziemienia ochronnego instalacji elektrycznej PE.

5.2 Podłączenie baterii akumulatorów

Każda bateria akumulatorów dołączona jest przez wkładkę topikową typu D01 o wartości odpowiedniej dla danego obciążenia, umieszczoną we wkręcaniej obudowie bezpiecznikowej.

Połączeń należy dokonać dostarczonymi przez producenta przewodami.

Podłączenie baterii akumulatorów należy wykonać przewodami o przekroju 16 mm² do zacisków na panelu tylnym zasilacza oznaczonych jako **BAT1**, **BAT2** ze szczególnym zwróceniem uwagi na ich biegunowość. Odwrotne podłączenie przewodów baterii spowoduje przepalenie się bezpiecznika akumulatora zainstalowanego w zasilaczu ZDSO-ESA.

Uwaga: Nadrzędną granicą stosowania jednej lub dwóch baterii jest prąd 60A, którego wyliczenia dokonują się przez podzielenie maksymalnej mocy wyjściowej wszystkich modułów DSO przez nominalne napięcie 48V i ich współczynnik sprawności.

5.3 Podłączenia zasilania do odbiorów DSO

Zasilacz ZDSO-ESA przystosowany jest do podłączenia do 8 modułów wzmacniaczy DSO zasilanych z napięcia 48V oraz kontrolerów sieci i innych modułów DSO zasilanych z napięcia 24V.

Umieszczone na płycie tylnej gniazda umożliwiają podłączenie pojedynczych wzmacniaczy o mocy do 500W wyłącznie przy pomocy dwubiegunowych wtyków.

Wzmacniacze o większej mocy – 1000W można także podłączyć do pojedynczego wyjścia zasilacza, lecz do wyjścia sąsiedniego w danej parze można podłączyć jedynie wzmacniacz rezerwowy. Wskazane pary wyjść to: **WYJ 1 z WYJ2**, **WYJ 3 z WYJ 4**, **WYJ 5 z WYJ 6** i **WYJ 7 z WYJ8**. Tak więc, zasilacz pozwala na podłączenie maksymalnie 4 wzmacniaczy podstawowych o mocy 1000W każdy oraz 4 wzmacniaczy rezerwowych tej samej mocy pod warunkiem przestrzegania podanej wyżej zasady. Nie obowiązuje ona przy wzmacniaczach o mocach 500W i mniejszych. Tutaj sposób wykorzystania wyjść zasilacza jest dowolny.

Wtyki do podłączenia wyjść znajdują się na wyposażeniu zasilacza. Maksymalny przekrój dołączanych przewodów to 6mm² dla wyjść 1 ÷ 8 zasilacza i 2,5mm² dla wyjścia 24V zasilania kontrolera sieci DSO i innych modułów DSO.

Zasilanie 48V modułów DSO są dołączane do wyjść kasety 2U zasilacza ZDSO-ESA za pomocą przewodów LgY zakończonych dwubiegunowymi wtykami typu DFK-PC 4/2.

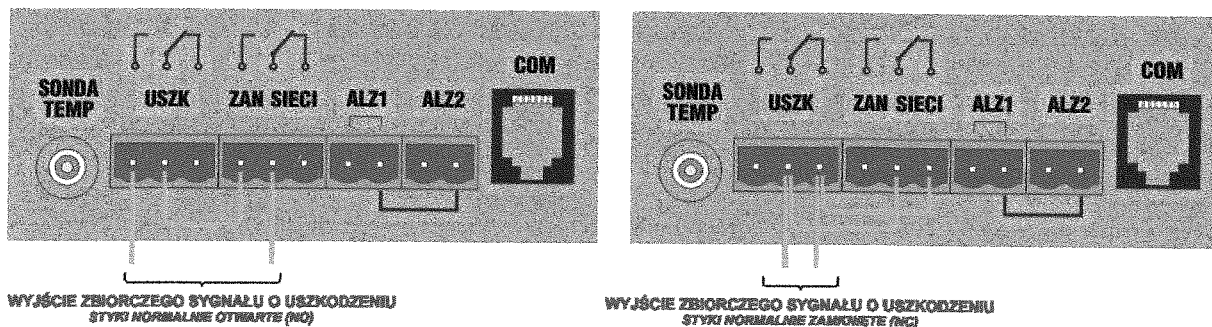
Gdy system DSO wymaga zastosowania kilku kontrolerów, wszystkie one powinny być zasilane z przeznaczonego do tego celu wyjścia, a odpowiednie rozgałęzienia należy zrealizować poza zasilaczem.

5.4 Wyprowadzenia zdalnych sygnałów przekaźnikowych

Wyprowadzenia sygnalizacji zdalnej **ZAN SIECI** i **USZK** (oprócz uszkodzeń obejmuje alarmy zewnętrzne) są dostępne na złączach na tylnej ścianie obudowy kasety 2U zasilacza ZDSO-ESA.

W oparciu o wyżej wymienione wyjścia przekaźnikowe należy skonfigurować w formie jednej linii dwutorowej wyjście zbiorczego sygnału o uszkodzeniu.

W zależności od wykorzystania styków przekaźnika (normalnie otwartego lub normalnie zamkniętego w stanie beznapięciowym), należy wykonać odpowiednie połączenia obu przekaźników. Sytuacje te przedstawia poniższy rysunek.



Przedstawiony na rysunku układ styków odpowiada stanowi beznapięciowemu, gdy żaden z przekaźników nie jest wzbudzony. Stan ten przyjęto jako odpowiadający generowaniu sygnału o uszkodzeniu.

Generalnie w ochronie przeciwpożarowej preferowany jest sposób pokazany na rysunku po lewej stronie. Uzasadnione to jest koniecznością wywołania alarmu także w sytuacjach takich jak wyjęcie wtyku z gniazda jak na rysunku powyżej lub przerwanie linii alarmowej (nawet tylko w jednym torze) prowadzącej do wejścia uszkodzeniowego EF1 lub EF2 kontrolera DIVA8MG2.

Podłączenie należy wykonać stosując przewody o maksymalnym przekroju 1,5mm².

Linie transmitujące alarmy zdalnie na zewnątrz pomieszczenia centrum alarmowego należy wykonać przewodami typu YnTKSekw 1x2x0,8.

5.5 Podłączenie alarmów zewnętrznych

Zasilacz posiada dwa wejścia alarmów zewnętrznych, których gniazda umieszczone są na panelu tylnym zasilacza. Odpowiednie wtyki dostarczane są wraz z zasilaczem. Jeden z wtyków posiada fabrycznie założoną zworę i służy do umieszczenia w gnieździe alarmu **ALZ1** nawet wtedy, gdy nie korzysta się z tego alarmu, gdyż alarm ten jest uruchamiany przy rozwarciu kontaktów.

Wejście alarmu **ALZ2** uruchamiane jest przez zwarcie kontaktów.

Podłączenia alarmów zewnętrznych należy wykonać przewodami LgY o maksymalnym przekroju 1mm².

5.6 Podłączenie sondy temperaturowej

Zewnętrzna sonda temperaturowa dostarczana wraz z zasilaczem powinna zostać podłączona do odpowiedniego gniazda (**SONDA TEMP**) przez proste włożenie jej wtyku. Sonda powinna zostać umieszczona w bezpośredniej bliskości baterii akumulatorów, najlepiej pomiędzy ściankami dwóch sąsiednich akumulatorów.

6. Pierwsze uruchomienie systemu zasilania

Pierwsze uruchomienie systemu powinno być wykonane przez wykwalifikowany personel serwisowy producenta lub personel przeszkolony i uprawniony przez producenta. Stąd szczegółowy opis czynności związanych z uruchomieniem systemu wykracza poza ramy niniejszej instrukcji.

Próby w trakcie pierwszego uruchomienia związane są z koniecznością zapewnienia bezpieczeństwa użytkownika oraz niezawodności pracy urządzeń zarówno z sieci elektroenergetycznej jak i z baterii akumulatorów zasilania rezerwowego.

W każdym wypadku konstrukcja (zestawienie elementów systemu) związana jest z konkretnym obiektem, na którym DSO ma pracować.

Parametry rezystancji obwodów baterii są ustawiane przez producenta indywidualnie dla każdego systemu, ze względu na różną ilość i rodzaj baterii akumulatorów.

W ramach pierwszego uruchomienia wymagane jest sprawdzenie kompletności systemu w tym wszystkich modułów DSO na zgodność ze specyfikacją konkretnego obiektu. Sprawdzeniu podlega także poprawność wykonania połączeń, w tym szczególną uwagę należy zwrócić na podłączenia baterii akumulatorów i obwodów sygnalizacji.

Po załączeniu zasilania systemu, należy wykonać opisane niżej próby pracy urządzeń.

6.1 Kontrola stanu baterii akumulatorów

Przy pierwszym uruchomieniu celowe jest przeprowadzenie kontroli stanu baterii akumulatorów zgodnie z opisem zawartym w punkcie 5.5. rozdziału Obsługa. Wykonane i zapisane pomiary będą stanowiły podstawę do oceny pracy systemu i stanu baterii akumulatorów w trakcie dalszej eksploatacji.

6.2 Instrukcja przeprowadzania prób i badań potwierdzających prawidłowość działania zasilacza w systemie po zainstalowaniu w obiekcie

6.2.1 Sprawdzenie zdolności podtrzymania napięcia wyjściowego.

Odłączyć zasilanie sieciowe. Zasilacz powinien przejść do trybu pracy bateryjnej utrzymując napięcie na swoich wszystkich wyjściach do zasilania modułów DSO. Obecność i wartość napięcia należy sprawdzić woltomierzem.

W tym stanie na płycie czołowej zasilacza powinna zgasnąć dioda **SIEĆ** i powinna zapalić się żółta dioda **BATERIA**.

Oba przełączniki **ZAN SIECI** i **USZK** powinny przejść w stan spoczynkowy (układ styków zgodny z rysunkiem w pobliżu złącza). Stan przełączników można zbadać np. omomierzem włączonym między odpowiednie wyprowadzenia ich styków.

Podczas trwania powyższego sprawdzenia, sam system DSO powinien działać normalnie.

6.2.2 Sprawdzenie sygnalizacji wysokiej rezystancji obwodów baterii

Przy zasilanym z sieci zasilaczu należy przerywać kolejno obwody każdego z ciągów akumulatorów przez odłączenie odpowiadającego mu bezpiecznika. Jest to symulacja skrajnego przyrostu rezystancji obwodu baterii. Stan ten powinien zostać wykryty przez wewnętrzny miernik rezystancji baterii przy najbliższym teście. Może to trwać od 5 do 100s, typowo 30s (wartość domyślna okresu wykonywania pomiarów). Podobnie po usunięciu przerwy, wygenerowany sygnał o uszkodzeniu zostanie usunięty automatycznie, lecz dopiero po najbliższym, poprawnie wykonanym teście – czyli po upływie analogicznego czasu.

Stan ten powinien zostać odnotowany przez zasilacz zaświeceniem ciągłej sygnalizacji świetlnej **USZKODZENIE** oraz ustawieniem przełącznika **USZK** w stan spoczynkowy (układ styków zgodny z rysunkiem w pobliżu złącza).

Podczas trwania powyższego sprawdzenia, sam system DSO powinien działać normalnie.

7. Obsługa

System zasilania po jego zainstalowaniu, ze względu na specyficzne przeznaczenie, wymaga ze strony obsługi bieżącego nadzoru związanego z koniecznością wczesnego wykrycia stanów alarmowych, które mogą wystąpić w trakcie jego eksploatacji oraz okresowego przeglądu stanu baterii akumulatorów. Opis niezbędnych przeglądów baterii zawarty został w punkcie 5.5.

Samo urządzenie z przyczyn elektrycznych, po jego poprawnym uruchomieniu, nie wymaga żadnej dodatkowej kontroli parametrów czy korekcji nastaw. W przypadku wykrycia alarmu przez sterownik mikroprocesorowy zasilacza ZDSO-ESA należy rozpoznać źródło alarmu korzystając z *Instrukcji obsługi* tego zasilacza.

Napięcia wyjściowe jak również progi sygnalizacji ustawione są fabrycznie. Zasilacz po zainstalowaniu wymaga nadzoru bieżącego ze strony obsługi związanego ze stanami uszkodzeniowymi, które mogą wystąpić w trakcie eksploatacji urządzenia.

7.1 Zalecane warunki eksploatacji

Wilgotność względna	max 80%
Nasłonecznienie bezpośrednie	niedopuszczalne
Temperatura otoczenia	
▪ graniczna, dopuszczalna temperatura składowania	-15...+40°C
▪ temperatura pracy	-5...+40°C

7.2 Bezpieczeństwo użytkowania

System zasilania ZDSO-ESA-AK4 jest urządzeniem klasy I wg PN-EN 60950-1:2007 (IEC950) przeznaczonym do podłączenia do instalacji stałej jedno lub trójfazowej z wykorzystaniem przewodu ochronnego zgodnie z normą PN-HD 60364-4-41:2007 *Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych*.

W torach fazowych obwodów sieciowych L1, L2, L3 są zainstalowane wkładki bezpieczników topikowych.

Metalowa obudowa zasilacza połączona jest z zaciskiem ochronnym. Obwody służące do podłączenia akumulatora, sygnalizacji zdalnej oraz odbiorów są odizolowane od obwodów sieciowych i obudowy.

Styki przekaźników zdalnej sygnalizacji są całkowicie odizolowane od wszystkich obwodów (także obwodów wyjściowych).

Wejścia alarmów zewnętrznych znajdują się na potencjale szyny ujemnej baterii akumulatorów.

Zastosowany w prostownikach ZM600-48K filtr przeciwzakłóceń wyposażony są w kondensatory klasy Y, które powodują pojawienie się prądu upływu w przewodzie ochronnym na poziomie 1.5mA na każdy prostownik ZM600-48K.

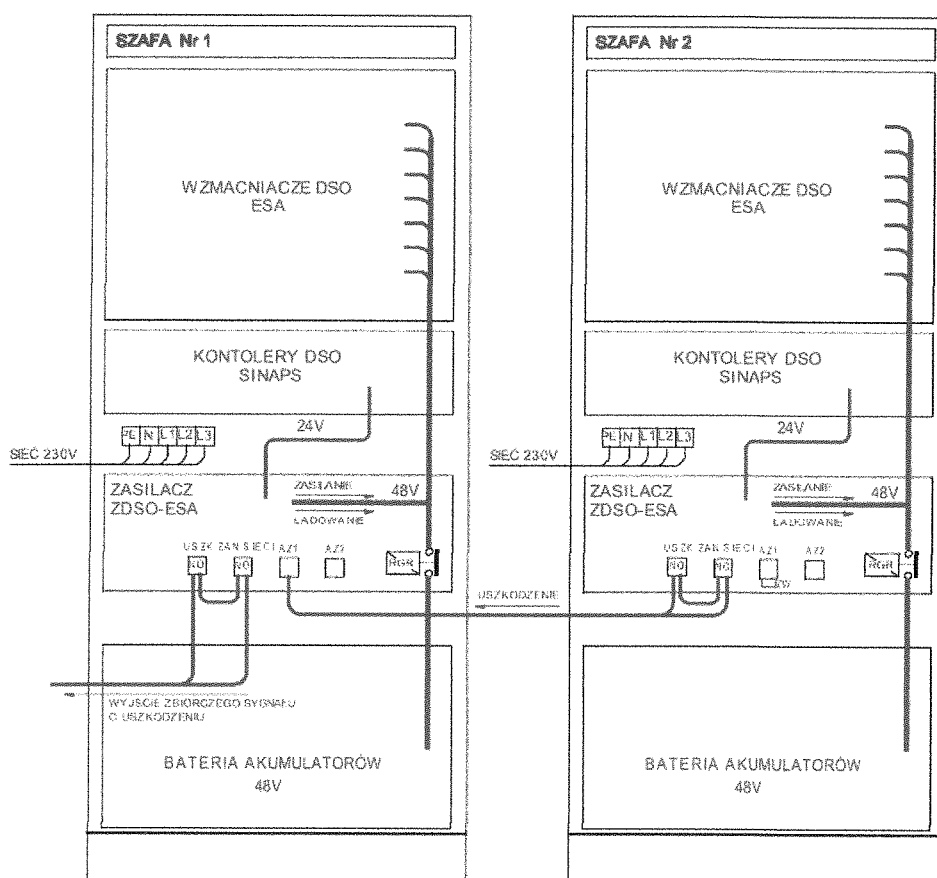
Ponieważ łączny prąd upływu może przekroczyć wartość 3.5mA w pobliżu przyłącza sieci umieszczono napis:

UWAGA
DUŻY PRĄD UPŁYWU
PRZED PODŁĄCZENIEM ZASILANIA
KONIECZNE PODŁĄCZENIE UZIEMIENIA
OCHRONNEGO

Ponieważ system pracuje w oparciu o ujemną szynę wspólną, która jest dodatkowo połączona z obudową szafy 19" przy montażu akumulatorów jako ostatni należy dołączyć ich **biegun ujemny** a przy demontażu biegun ten należy odłączyć jako pierwszy.

7.3 Kontrola stanu pracy

Jeżeli ze względu na wielkość systemu DSO wymagane jest zastosowanie kilku systemów zasilania ZDSO-ESA-AK4, to możliwe jest takie połączenie poszczególnych szaf systemu, które zapewni szeregowo (kaskadowo) przekazywanie informacji o zdarzeniach alarmowych do wybranej szafy głównej, która wystawi wspólny dla wszystkich urządzeń systemu zasilania sygnał alarmowy dla kontrolera DIVA8MG2 (wejście uszkodzeniowe EF1 lub EF2). W takim przypadku, po rozpoznaniu alarmu należy sprawdzić sygnalizację świetlną w każdym podłączonym systemie ZDSO-ESA-AK4; wymagana jest przy tym znajomość kolejności ich podłączenia (przy prawidłowym montażu zgodna z wzajemnym ułożeniem szaf). Poniżej przedstawiono rysunek ilustrujący taką sytuację.



W celu ustalenia przyczyny wystąpienia alarmu należy postępować następująco:

- sprawdzić stan diod LED na płycie czołowej kasety 2U zasilacza ZDSO-ESA, umieszczonego w szafie Nr 1;
- jeśli dioda **USZKODZENIE** świeci w sposób ciągły, to przyczyna leży w tym właśnie systemie i należy ją ustalić korzystając ze stanu pozostałych diod **SIEĆ, BATERIA, PROST USZK, BEZP USZK** na podstawie opisu sygnalizacji zamieszczonej w *Instrukcji obsługi* zasilacza ZDSO-ESA;
- jeżeli dioda **USZKODZENIE** świeci w sposób pulsujący – przyczyną alarmu może być zgłoszenie alarmu **ALZ 1**, do którego podłączony jest zbiórny sygnał o uszkodzeniu szafy Nr 2 z kolejnym systemem ZDSO-ESA-AK4. W tym przypadku w zasilaczu ZDSO-ESA tego następnego systemu świeci dioda **USZKODZENIE** i procedurę poszukiwania należy powtórzyć począwszy od tego właśnie systemu;

Uwaga: Możliwe jest wystąpienie kilku przyczyn jednocześnie – wtedy priorytetowo traktowana jest sygnalizacja na płycie czołowej kasety 2U zasilacza (szczegóły w *Instrukcji obsługi* zasilacza ZDSO-ESA).

7.4 Wyświetlacz cyfrowy

Zasilacz ZDSO-ESA umożliwia cyfrowy pomiar podstawowych parametrów pracy układu: aktualnego napięcia nadzorowanej baterii akumulatorów (**U**), jej prądu ładowania lub rozładowania (**I_B**), prądu pobieranego przez kontroler z napięcia 24V (**I_A**) i temperatury otoczenia (**T**), jeżeli dołączono sondę temperaturową. Aktualny rodzaj pomiaru (wybierany przyciskiem oznaczonym pionową strzałką) wyróżniany jest zapaleniem diody LED z odpowiednim oznaczeniem. Dodatkowo można odczytać kod błędu rozpoznanego przez sterownik zasilacza (wszystkie diody wskazujące rodzaj pomiaru są wyłączone). Pozycja ta jest aktywna tylko wtedy, gdy rozpoznano błąd pracy układu i uruchomiono sygnalizację uszkodzenia. Przeglądu poszczególnych błędów (może ich być wiele po wystąpieniu określonego uszkodzenia) dokonuje się także przyciskiem oznaczonym pionową strzałką. Dalsze przyciskanie przycisku strzałki umożliwia pomiar podstawowych parametrów pracy począwszy od **U**.

7.5 Komunikacja cyfrowa

Zasilacz ZDSO-ESA posiada na płycie czołowej złącze komunikacji cyfrowej (**RS-232**) wykorzystywane standardowo w celach serwisowych. Oprogramowanie serwisowe pozwala na prowadzenie diagnostyki umożliwiającej sprawdzenie wielu parametrów pracy zasilacza oraz zmianę jego ustawień domyślnych. Wyjście to jest odizolowane galwanicznie od wszystkich pozostałych obwodów zasilacza.

7.6 Sygnalizacja stanu pracy

Zasilacz ZDSO-ESA wyposażony jest w sygnalizację świetlną, dźwiękową i zdalną. Celem zastosowania sygnalizacji świetlnej jest zwrócenie obsłudze uwagi na stan pracy urządzenia i poinformowanie o przyczynie ewentualnego alarmu. Wraz z sygnalizacją świetlną stanów alarmowych uruchamiana jest sygnalizacja dźwiękowa.

Sygnalizacja o uszkodzeniach jest utrzymywana do czasu jej skasowania przyciskiem **KAS** na panelu przednim zasilacza. Krótkie naciśnięcie przycisku wyłącza sygnalizację dźwiękową pozostawiając aktywną sygnalizację świetlną i zdalną. Tą pozostałą sygnalizację można skasować przez dłuższe, powyżej 5s przyciśnięcie przycisku **KAS**. Użycie przycisku jest jednak skuteczne dopiero po zaniku przyczyny wygenerowania zdarzenia alarmowego. Jedynie powrót zasilania sieciowego oraz zanik alarmów zewnętrznych **ALZ1** i **ZLZ2** automatycznie kasuje stan alarmowy. W trakcie zaniku zasilania sieciowego w miejsce ciągłego sygnału akustycznego uruchamiany jest krótki sygnał przerywany w odstępach 15s.

Sygnalizacja świetlna złożona jest z sześciu diod LED umieszczonych na płycie czołowej zasilacza. 3 diody (2 zielone i żółta) sygnalizują aktualny tryb pracy (**SIEĆ, BATERIA, ŁADOWANIE**), a 3 pozostałe żółte diody sygnalizują wystąpienie sytuacji awaryjnej (**USZKODZENIE, PROSTOWNIK USZKODZONY, BEZPIECZNIK USZKODZONY**).

Sygnalizacja zdalna obejmuje dwa gniazda oznaczone **ZAN SIECI** oraz **USZK**. Dla każdego z nich dostępne są trzy styki przełączane przekaźnikami, całkowicie odizolowane od pozostałych obwodów. Podczas poprawnej pracy zasilacza cewki przekaźników są wzbudzone. Tak więc sygnalizacja zaniku zasilania i sygnalizacja alarmu realizowane są przez **wyłączenie** odpowiedniego przekaźnika (zanik prądu cewki przekaźnika) - w poniższej tabeli oznaczone jako „0”.

Zestawienie stanów sygnalizacji świetlnej LED i zdalnej, przekaźnikowej przedstawia poniższa tabela.

Legenda:

- 1 LED/przełącznik załączony
- 1/1LED pulsuje 1 Hz
- 0 LED/przełącznik wyłączony
- stan nie zależy od warunku zawartego w danym wierszu

	SYGNALIZACJA ŚWIETLNA diody LED						SYGN. ZDALNA *) przekaźniki	
	SIEĆ	BATERIA	ŁADOWANIE	USZK	PROSTOWNIK USZKODZONY	BEZPIECZNIK USZKODZONY	ZANIK SIECI	USZK
Praca buforowa <i>Normalny stan zasilacza przy naładowanej baterii</i>	1	0	0	0	0	0	1	1
Ładowanie przyspieszone <i>Ładowanie baterii po zaniku zasilania lub głębokim rozładowaniu</i>	1	0	1/1	0	0	0	1	1
Ładowanie w trakcie pracy buforowej <i>Ładowanie baterii jeszcze trwa mimo osiągnięcia napięcia pracy buforowej</i>	1	0	1	0	0	0	1	1
Praca bateryjna <i>Praca przy braku zasilania sieciowego</i>	0	1	0	1	0	0	0	1
Prostownik uszkodzony <i>Prostownik w kasce ZM48-ESA</i>	1	0	0	1	1	0	0	1
Wysoka rezystancja baterii i przyłączonych do niej elementów obwodu <i>Rozpoznawane tylko przy zasilaniu sieciowym zasilacza</i>	1	0	0	1	0	0	1	0
Przepalony bezpiecznik wyjściowy	-	-	-	1	-	1	-	0
Alarm zewnętrzny <i>Alarm zewnętrzny 1 lub 2</i>	-	-	-	1/1	-	0	-	0
Napięcie baterii poniżej ustalonego poziomu <i>Tylko przy pracy bateryjnej; bateria rozładowana</i>	0	1	-	1	0	0	0	0
Bateria całkowicie rozładowana <i>Stan przy braku zasilania, po wyłączeniu RGRa i sterownika</i>	0	0	0	0	0	0	0	0

*) Stan uszkodzenia lub zaniku zasilania sygnalizowany jest wyłączeniem przekaźnika (0).

W przypadku uruchomienia sygnalizacji przepalonego bezpiecznika dodatkowo uruchamiana jest sygnalizacja na tylnym panelu zasilacza: zapalana jest żółta dioda LED umieszczona bezpośrednio przy uszkodzonym bezpieczniku.

7.7 Wejścia alarmu zewnętrznego

Zasilacz może przyjąć dwa zewnętrzne alarmy dwustanowe – jeden w postaci wymagającej zwarcia odpowiednich styków (**ALZ2**), drugi w postaci wymagającej rozwarcia odpowiednich styków (**ALZ1**). Obydwa wejścia posiadają wspólne wyprowadzenie dołączone do ujemnej szyny napięcia 48V. Niewykorzystywanie tych alarmów wymaga umieszczenia w gnieździe **ALZ1** wtyku z założoną zworą.

Wystąpienie alarmu zewnętrznego sygnalizowane jest poprzez pulsowanie diody **USZKODZENIE** umieszczonej na płycie czołowej zasilacza oraz poprzez wyjście przekaźnikowe **USZK**. Jeżeli jednocześnie z alarmem zewnętrznym wystąpi którykolwiek z sygnałów uszkodzeniowych zasilacza, nastąpi trwałe załączenie diody LED **USZKODZENIE**.

7.8 Kontrola stanu baterii akumulatorów

Raz w miesiącu zaleca się wykonanie próby pracy systemu nagłaśniającego ze źródła rezerwowego (baterii akumulatorów) według poniższego schematu:

- Przy załączonym zasilaniu sieciowym wykręcić bezpiecznik pierwszej baterii;
- Zaczekać, aż na wyświetlaczu zasilacza zaświeci się żółta dioda **USZKODZENIE**. Reakcja powinna wystąpić w czasie do 100 sekund.
- Wyłącznikiem głównym odłączyć zasilanie sieciowe; zaświeci się wtedy także druga żółta dioda **BATERIA**;
- Sprawdzić pracę systemu nagłaśniającego.
- Przywrócić sprawność systemu, załączając zasilanie sieciowe.

- Powtórzyć opisaną powyżej próbę dla drugiej zainstalowanej baterii akumulatorów.
- Po zakończeniu prób upewnić się czy zostały z powrotem włożone i odpowiednio mocno wkręcone oba bezpieczniki baterii i zostało załączone zasilanie sieciowe.

Uwaga: W trakcie badania, zasilacz ZDSO-ESA uruchomi sygnał o uszkodzeniu związany ze wzrostem rezystancji ciągu bateryjnego. Sygnał ten zostanie automatycznie skasowany po ustaniu jego przyczyny.

Co 6 miesięcy zaleca się wykonywanie kontroli poziomu napięć baterii akumulatorów pracujących w systemie zasilania gwarantowanego. Pomiary należy wykonać miernikiem cyfrowym o zalecanej rozdzielczości 4 ½ cyfry. Baterie akumulatorów systemu powinny być w pełni naładowane. Można przyjąć, że stan ten został osiągnięty, jeżeli w ciągu ostatnich 72 godzin nie wystąpił zanik zasilania sieciowego, ani nie wykonywano w tym czasie próby pracy systemu nagłaśniającego ze źródła rezerwowego. Przebieg kontroli:

- Wykonać pomiar całkowitego napięcia baterii, po czym przeliczyć je uwzględniając temperaturę odczytaną z wyświetlacza cyfrowego zasilacza ZDSO-400-E na wielkość charakterystyczną dla temperatury 25°C. Jeżeli tak obliczone napięcie odbiega od napięcia zapisanego w czasie uruchomienia systemu (i skorygowanego wtedy o poprawkę temperaturową) o więcej niż 0.5V, należy zlecić serwisowi sprawdzenie nastaw zasilacza.
- Wykonać pomiary napięć poszczególnych akumulatorów w baterii. Jeżeli napięcie na którymś akumulatorze odbiega od średniej dla całej baterii o więcej niż 200mV, należy zlecić serwisowi sprawdzenie pojemności baterii. Pomiary należy wykonać dla akumulatorów w każdej zainstalowanej baterii.

Podczas wykonywania pomiarów należy zwrócić uwagę na wykonywane cyklicznie przez zasilacz ZDSO-ESA testy baterii akumulatorów, polegające na chwilowym obniżeniu napięcia ładowania (typowo co 70s). Pomiar napięcia należy przeprowadzić w czasie pomiędzy tymi testami, najlepiej pod koniec jego trwania.

Zaleca się notowanie wykonanych pomiarów. Przykładową tabelę dla jednego ciągu baterii akumulatorów wraz z opisem obliczeń przedstawiono poniżej.

Nr baterii akumulatorów:

Data wykonania pomiarów	Napięcie całkowite baterii U [V]	Temperatura T [°C]	Napięcie w temperaturze 25°C U ₀ [V]	Zmiana napięcia od uruchomienia < 0.5V tak/nie
				URUCHOMIENIE (tak)

Napięcie w temperaturze 25°C wyliczane jest z przybliżonego wzoru: $U_0 = U + 0.1 \times (T - 25)$

Data wykonania pomiarów	Napięcia akumulatorów		Napięcie średnie U _{SR} [V]	Maksymalna różnica U _A - U _{SR} [V]	Różnica < 200mV tak/nie
	U _{A1} [V]	U _{A2} [V]			

7.9 Konserwacja

Urządzenie nie wymaga przeprowadzania żadnych specjalnych zabiegów konserwacyjnych za wyjątkiem testów wykazanych w pkt. 5.5 rozdziału Obsługa. Podczas normalnej eksploatacji należy jedynie dbać o zachowanie należytej czystości w otoczeniu systemu.

8. Serwis

8.1 Bezpieczniki

Ostrzeżenie - wymiany bezpieczników może dokonywać jedynie uprawniony i przeszkolony personel.

W przypadku przepalenia się któregoś z bezpieczników topikowych umieszczonych na płycie tylnej zasilacza ZDSO-ESA należy przede wszystkim znaleźć przyczynę takiego stanu. Wymiana bezpieczników może zostać wykonana dopiero po jej usunięciu i jedynie na typy i wartości wykazane w Instrukcji obsługi zasilacza.

Podobnie należy postąpić w przypadku przepalenia się bezpieczników obwodów akumulatora dostępnych w panelu dystrybucji napięć. Stosowane tam wkładki topikowe typu D02 mogą być wymienione jedynie na nowe o wielkościach wykazanych w specyfikacji danego, konkretnego systemu zasilania, gdyż dobierane są indywidualnie do danego systemu DSO, z uwzględnieniem obciążenia systemu i wielkości baterii akumulatorów.

8.2 Usuwanie uszkodzeń

Naprawy gwarancyjne i pogwarancyjne wykonuje służba serwisowa producenta lub wyspecjalizowana jednostka upoważniona przez producenta. Należy zwrócić uwagę, że usuwanie uszkodzeń we własnym zakresie może spowodować utratę gwarancji zgodnie z *Ogólnymi warunkami gwarancji i serwisu*.

Większość sytuacji awaryjnych mogących wystąpić w trakcie pracy jest sygnalizowana i obsługiwana przez zastosowany w zasilaczu ZDSO-ESA sterownik mikroprocesorowy. W przypadku uszkodzeń w obwodach zasilania odbiorów prowadzących do wystąpienia zwarcia, możliwe jest zadziałanie odpowiednich bezpieczników wyjściowych. Po usunięciu przyczyny uszkodzenia można wymienić bezpiecznik i dołączyć ponownie odbiór do gniazda w polu dystrybucji mocy.

W zasilaczu zastosowano bezpieczniki topikowe o wartościach podanych w tabeli.

Chroniony obwód	Rodzaj bezpiecznika ZDSO-ESA	Ilość
Obwody ładowania akumulatorów (BAT 1, BAT 2)	D 02 63 A	2 szt.
Obwody wyjściowe wzmacniaczy 48V (od WYJ 1 do WYJ 8)	25AF (6,3x32mm)	8 szt.
Obwód zasilania sieciowego	16AF (6,3x32mm)	3 szt.

8.3 Rozpoznawanie i usuwanie uszkodzeń

Większość sytuacji awaryjnych mogących wystąpić w trakcie pracy jest sygnalizowana i obsługiwana przez zastosowany sterownik mikroprocesorowy. Urządzenie posiada 13 bezpieczników, których wymianę może przeprowadzić obsługa. Są to bezpieczniki obwodów wyjściowych (zasilania wzmacniaczy), bezpieczniki obwodów ładowania baterii oraz bezpieczniki obwodów sieciowych.

Uszkodzenie bezpieczników wyjściowych może nastąpić w przypadku zwarcia wyjścia urządzenia. W tym przypadku należy wymienić uszkodzony bezpiecznik na bezpiecznik topikowy o tej samej wartości prądowej.

W przypadku odwrotnego podłączenia baterii akumulatorów następuje uszkodzenie bezpiecznika podłączanej baterii, oraz ulega uszkodzeniu wewnętrzny układ zabezpieczający resztę urządzenia. W tym stanie urządzenie nie nadaje się do dalszej eksploatacji, i należy je odesłać do serwisu producenta.

Naprawy gwarancyjne i pogwarancyjne wykonuje służba serwisowa producenta lub autoryzowany partner serwisowy producenta.

8.4 Wykaz kodów sygnalizowanych błędów

Poniżej zamieszczono wykaz kodów dostępnych dla użytkownika, które można odczytać na wyświetlaczu cyfrowym. Możliwe jest to tylko wtedy, gdy system rozpoznał jakiś błąd i uruchomiono sygnalizację uszkodzenia.

E01	Usterka zewnętrzna nr 1
E02	Usterka zewnętrzna nr 2
E03	Wysokie napięcie baterii
E04	Niskie napięcie baterii
E05	Osiągnięto napięcie odłączenia wyjść
E06	Błąd regulacji
E07	Zanik zasilania
E08	Przeciążenie, pobór prądu z baterii przy obecnym zasilaniu
E09	Maksymalny czas ładowania przyspieszonego
E10	Maksymalna temperatura ładowania przyspieszonego
E11	Niska temperatura baterii
E12	Wysoka temperatura baterii
E13	Błąd konfiguracji sondy temperaturowej
E14	Błąd konfiguracji baterii nr 1
E15	Błąd konfiguracji baterii nr 2
E16	Błąd konfiguracji prostowników
E17	Błąd pomiaru temperatury urządzenia
E18	Wysoka temperatura urządzenia
E19	Wysoki prąd baterii
E20	Nieprawidłowe napięcie baterii
E21	Wysoka rezystancja toru baterii nr 1
E22	Wysoka rezystancja toru baterii nr 2
E23	Błąd pomiaru rezystancji
E24	Uszkodzenie przetwornicy DC-DC
E26	Wyjście przetwornicy DC-DC nie załączone
E27	Wyjście przetwornicy DC-DC nie odłączone (sklejony przełącznik)
E28	Uszkodzenie bezpiecznika na wyjściach Out1..Out8
E29	Wyjścia odłączone
E30	Nie wszystkie wyjścia Out1..Out8 załączone
E31	Nie wszystkie wyjścia Out1..Out8 odłączone (sklejony przełącznik)
E32	Zwarcie na wyjściach Out1..Out8
E33	Kaseta nr 1: Prostownik nr 1: Awaria
E34	Kaseta nr 1: Prostownik nr 2: Awaria
E35	Kaseta nr 1: Prostownik nr 3: Awaria
E36	Kaseta nr 1: Prostownik nr 4: Awaria
E37	Kaseta nr 1: Prostownik nr 5: Awaria
E38	Kaseta nr 2: Prostownik nr 1: Awaria
E39	Kaseta nr 2: Prostownik nr 2: Awaria
E40	Kaseta nr 2: Prostownik nr 3: Awaria
E41	Kaseta nr 2: Prostownik nr 4: Awaria
E42	Kaseta nr 2: Prostownik nr 5: Awaria
E43	Zanik fazy L1
E44	Zanik fazy L2
E45	Zanik fazy L3
E46	Uszkodzenie bezpiecznika fazy L1
E47	Uszkodzenie bezpiecznika fazy L2
E48	Uszkodzenie bezpiecznika fazy L3

9. Informacje dodatkowe

9.1 Uwagi producenta

Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian konstrukcyjnych i technologicznych nie pogarszających jakości wyrobu.

9.2 Dokumenty związane:

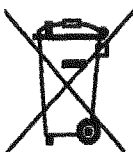
- Instrukcja instalacji i obsługi centrali DSO DIVA8

9.3 Postępowanie z opakowaniami, zużytymi wyrobami i akumulatorami.



Opakowanie wyrobu wykonane jest z materiałów nie niebezpiecznych (drewno, papier, tektura, tworzywa sztuczne), które mogą zostać poddane recyklingowi.

Niepotrzebne opakowania należy po posegregowaniu przekazać odbiorcy odpadów.



Zużyty wyrób stanowi odpad nie niebezpieczny, którego nie należy wrzucać do ogólnego pojemnika na odpady komunalne, lecz należy przekazać lokalnemu odbiorcy odpadów zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego.

Właściwe postępowanie ze zużytym sprzętem elektrycznym i przyczyni się do uniknięcia szkodliwych dla zdrowia ludzi i środowiska naturalnego oddziaływań wynikających z niewłaściwego składowania i przetwarzania takiego sprzętu.

Ze zużytymi akumulatorami należy postępować zgodnie z uregulowaniami zawartymi w „Ustawie o bateriach i akumulatorach” z dnia 24 kwietnia 2009 (Dz. U. 2009 nr 79 poz. 666).

W siłowni powinny być stosowane szczelne (wyposażone w jednokierunkowy, samouszczelniający się zawór), bezobsługowe akumulatory kwasowo - ołowiowe VRLA zaliczane zgodnie z ustawą do kategorii akumulatory przemysłowe, które po zużyciu stanowią odpad niebezpieczny o kodzie 16 06 01* (Rozp. MI z dnia 27.09.2001 w sprawie katalogu odpadów - Dz. U. 2001 nr 112 poz. 1206).

Miejsce na notatki:

A blank sheet of white paper with horizontal ruling lines.

Miejsce na notatki:

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

**Ultrak Security Systems Sp. z o.o.**Centrala

Lubieszyn 8

72 – 002 Dołuje

tel. +48 91 485 40 60-69

fax +48 91 485 60 80

info.pl@adiglobal.comwww.adiglobal.com/pl

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

© 2012 **Ultrak Security Systems Sp. z o.o.** Wszelkie prawa zastrzeżone.

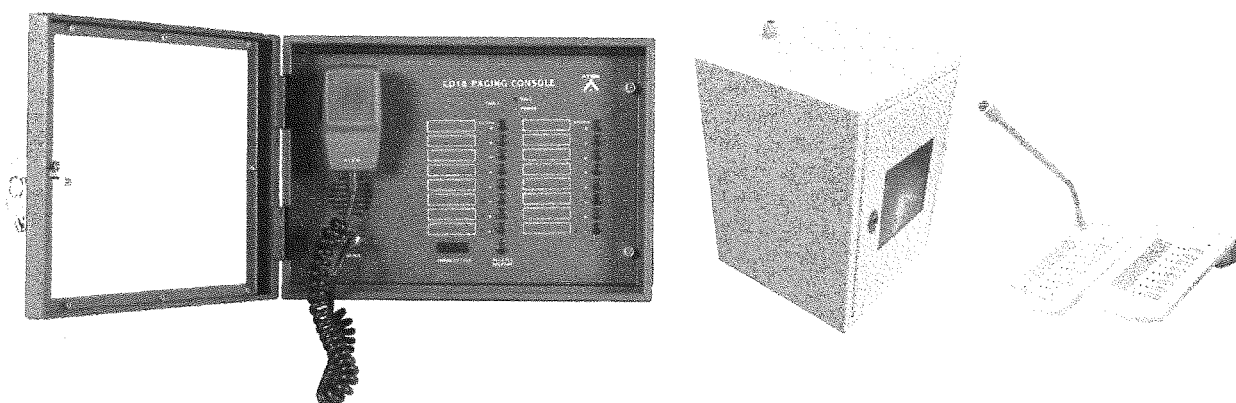
Dołożono wszelkich starań, by informacje zawarte w niniejszej publikacji były poprawne i aktualne w czasie jej edycji. Nasze produkty podlegają stałemu udoskonalaniu, dlatego też zastrzegamy sobie prawo wprowadzania modyfikacji parametrów i funkcji bez uprzedniego powiadomienia. Wszelkie ewentualne zmiany zostaną uwzględnione w nowych wydaniach niniejszej publikacji.

Dźwiękowy System Ostrzegawczy

Ultrak SINAPS DIVA8

**Mikrofony strażaka CD8G2, CD16G2,
seria PSMA**

**Mikrofon informacyjny PSMv3 z klawiaturą
rozszerzającą PPM-KP-G2**



Instrukcja instalacji, konfiguracji i obsługi

v. 1.6.5

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

**PROSIMY PRZECZYTAĆ !**

Szanowni Państwo,

Poświęciliśmy wiele czasu i uwagi, by niniejsza instrukcja zawierała możliwie najwięcej szczegółowych danych, zaprezentowanych w przyjaznej formie. Dlatego też zwracamy się do Państwa z prośbą, by w przypadku ewentualnych problemów z instalacją, czy poprawnym skonfigurowaniem urządzenia, kontakt z nami był poprzedzony dokładnym zapoznaniem się z fragmentami dokumentu dotyczącymi ważnych dla Państwa zagadnień. Być może wyjaśnienie wątpliwości znajduje się właśnie w instrukcji obsługi.

Dziękując za zakup naszych produktów życzymy Państwu wielu sukcesów i bezawaryjnej pracy systemów.

Dział Wsparcia Technicznego

Ultrak Security Systems Sp. z o.o.

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA



Uwaga! Należy bezwzględnie przestrzegać zaleceń zawartych w instrukcji obsługi. Przed rozpoczęciem eksploatacji systemu należy dokładnie zapoznać się niniejszą instrukcją obsługi.



Uwaga! Wszelkich napraw i modyfikacji konfiguracji sprzętowej urządzenia mogą dokonywać wyłącznie pracownicy firmy Ultrak Security Systems Sp. z o.o. lub osoby posiadające odpowiednią autoryzację. Samodzielne otwarcie obudowy urządzenia spowoduje utratę gwarancji.



Uwaga! W przypadku montażu urządzenia w szafie rack lub innej jego zabudowy, dla zachowania właściwych warunków pracy systemu należy zapewnić wolne przestrzenie z każdej strony obudowy. Ma to szczególne znaczenie w miejscach, gdzie w obudowie urządzenia występują otwory wentylacyjne.

DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA

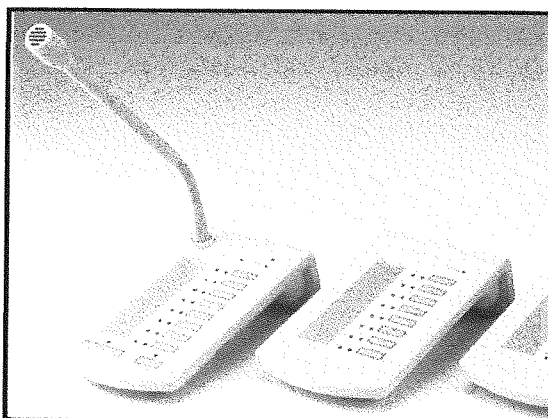
SPIS TREŚCI

1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA URZĄDZEŃ	3
2. PRZYCISKI, WSKAŹNIKI I ZŁĄCZA	6
2.1. PULPIT CD8G2.....	6
2.2. PULPIT CD16G2.....	7
2.3. INTERFEJS PRZYŁĄCZENIOWY JUNCTION BOX	9
2.4. PULPITY SERII PSMA ORAZ PULPIT INFORMACYJNY PSMv3	12
2.5. KŁAWIATURY ROZSZERZAJĄCE PPM-KP-G2	13
3. REGULACJA TRYMERÓW, USTAWIENIE TERMINATORÓW	14
4. PODŁĄCZENIE PULPITÓW MIKROFONOWYCH PSMv3, SERII CDG2 ORAZ SERII PSMA DO CENTRALI DSO	16
5. INTERFEJS UŻYTKOWNIKA.....	20
6. PRACA Z CENTRALĄ DSO.....	20
6.1. NADAWANIE KOMUNIKATÓW GŁOSOWYCH PRZY UŻYCIU MIKROFONU	20
6.1.1. PULPITY INFORMACYJNE PSMv3 ORAZ MIKROFONY STRAŻAKA SERII PSMA	20
6.1.2. MIKROFONY STRAŻAKA SERII CDG2.....	21
6.2. WYWOŁYWANIE KOMUNIKATÓW Z PAMIĘCI CENTRALI DSO	21
6.3. UAKTYWNIANIE MUZYKI.....	22
6.4. GŁOŚNIK ODSŁUCHOWY	22
6.5. BRZĘCZYK (BUZZER)	22
6.6. UŻYTKOWANIE CIĄGU PULPITÓW INFORMACYJNYCH PSMv3	22
7. PROGRAMOWANIE FUNKCJI PULPITÓW MIKROFONOWYCH SERII CDG2 ORAZ SERII PSM/PSMA ZA POMOCĄ OPROGRAMOWANIA PC DIVA 3.0.1.45	23
7.1. KONFIGURACJA MIKROFONÓW STRAŻAKA SERII CDG2 (CD8G2, CD16G2) ORAZ SERII PSMA.....	23
7.2. KONFIGURACJA PULPITU INFORMACYJNEGO PSMv3	32
7.3. ZAPIS KONFIGURACJI KONTROLERA MASTER SYSTEMU DSO.....	41
7.4. KONFIGURACJA AUTOMATYCZNEJ KONTROLI WZMOCNIENIA (TYLKO PSMv3 / PSMA)	49
8. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW.....	51
9. INFORMACJE DODATKOWE.....	53
9.1. SPECYFIKACJE TECHNICZNE POSZCZEGÓLNYCH MODELI.....	53
9.1.1. CD8G2	53
9.1.2. CD16G2	53
9.1.3. PSMA.....	54
9.1.4. PSMA/1.....	54
9.1.5. PSMA/2.....	55
9.1.6. PSMA/3.....	55
9.1.7. PSMA/4.....	56
9.1.8. PSMv3	56
9.1.9. PPM-KP-G2.....	57
9.2. INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA.....	58
9.3. POSTĘPOWANIE Z OPAKOWANIAM I ZE ZUŻYTYMI WYROBAMI	59

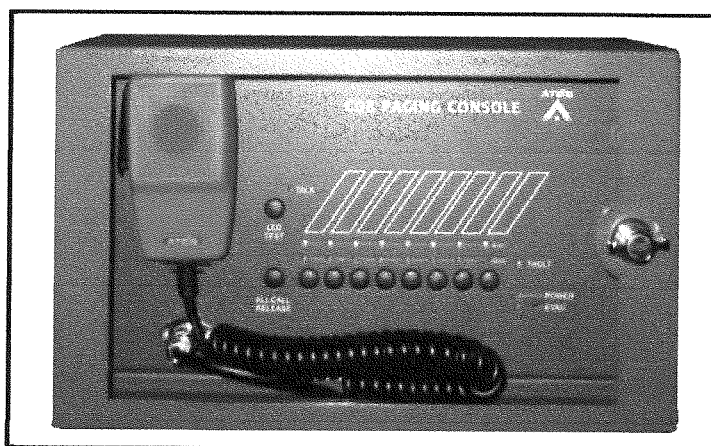
**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

1. Ogólna charakterystyka urządzeń

Pulpity mikrofonowe strażaka CD8G2, CD16G2 i serii PSMA, a także pulpit mikrofonowy informacyjny PSMv3 są tzw. interfejsem człowiek-maszyna (ang. MMI – Man-Machine Interface) umożliwiającym kontrolę i nadzór nad centralą dźwiękowego systemu ostrzegawczego (CDSO). Umożliwiają nadawanie komunikatów głosowych, wyzwalanie komunikatów z pamięci CDSO oraz włączanie i wyłączanie tła muzycznego – do dowolnie wybranej strefy nagłośnieniowej. Wszystkie te pulpity komunikują się z centralą DSO (kontrolerem master) za pomocą protokołu RS-485. Pulpity działające jako mikrofony strażaka działają domyślnie na najwyższym priorytecie – wywołanie komunikatu alarmowego do wybranej strefy lub nadanie komunikatu głosowego za ich pomocą przerywa wszystkie inne sygnały nadawane do tej strefy. CD8G2 i CD16G2 są dedykowanymi mikrofonami strażaka do stosowania jako pulpity wyniesione poza pomieszczenie z centralą DSO ULTRAK SINAPS DIVA8, podłączanym do niej za pomocą uprzywilejowanego, odpowiednio zabezpieczonego elektronicznie złącza. Seria pulpitów mikrofonowych PSMA to specjalnie dostosowana wersja pulpitów PSMv3, będąca odpowiedzią na zapotrzebowanie rynku na wieloklawiaturowy wyniesiony mikrofon strażaka w skrzynce zapewniającej ochronę przed temperaturą, wilgocią i kurzem. Skrzynka wraz ze sposobem doprowadzenia do niej okablowania i sposobem jej montażu spełnia wymogi CNBOP dotyczące tego typu konstrukcji i jest wpisana w certyfikat zgodności i świadectwo dopuszczenia centrali DSO Ultrak SINAPS DIVA8. Pulpity PSMv3 bez skrzynki to standardowe, dedykowane pulpity informacyjne dla systemu DIVA8. Ilość obsługiwanych przez nie stref można zwiększać poprzez dodawanie do nich klawiatur rozszerzających typu PMM-KP-G2. Poglądowy widok pulpitów PSMv3, CD8G2, CD16G2 wraz z klawiaturami PPM-KP-G2, PSMA oraz PSMA/4 przedstawiają kolejno Rys.1. – Rys.4.



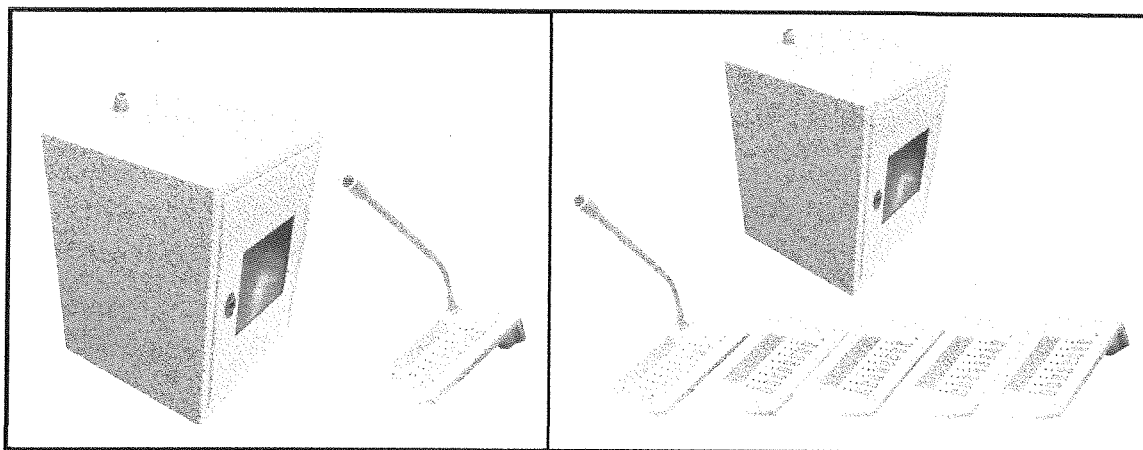
Rys. 1. Widok ogólny mikrofonu informacyjnego typu PSMv3 wraz z klawiaturami rozszerzającymi PPM-KP-G2.



Rys. 2. Widok ogólny mikrofonu strażaka typu CD8G2.



Rys. 3. Widok ogólny mikrofonu strażaka typu CD16G2.



Rys. 4. Widok ogólny mikrofonów strażaka serii PSMA – po lewej stronie wersja podstawowa, bez klawiatur rozszerzających, po prawej stronie wersja PSMA/4 z czterema klawiaturami rozszerzającymi (konfiguracja maksymalna).

We wszystkich pulpitych omawianych w niniejszej instrukcji elementem umożliwiającym kontrolę nad wszystkimi funkcjami jest wieloprzyciskowa klawiatura, zawierająca zestaw przycisków programowalnych oraz zestaw przycisków o funkcjach stałych. Przyciski programowalne mogą służyć do wyboru pojedynczych stref lub ich grup, a także do wyzwalania zdarzeń i aktywacji funkcji (np. muzyki). Przyciski o stałych funkcjach to np. przycisk mowy typu "naciśnij i mów" (ang. PTT – Press To Talk) lub przycisk wyboru/odwołania wszystkich stref. Oprócz przycisków, klawiatury posiadają sygnalizację diodową stanów swojej pracy i zajętości stref. Mikrofony strażaka CD8G2 i PSMA oraz mikrofon informacyjny PSMv3 posiadają po 8 programowalnych przycisków. 8 programowalnych przycisków znajduje się także na każdej klawiaturze rozszerzającej typu PPM-KP-G2. Mikrofony strażaka CD16 i PSMA/1 posiadają 16 programowalnych klawiszy. Numer pojawiający się po oznaczeniu "PSMA" to liczba klawiatur rozszerzających PPM-KP-G2 jaka jest dodana do stacji PSMv3 i zamknięta wraz z nią w obudowie

mikrofonu strażaka. Model PSMA/2 ma więc 2 klawiatury i łącznie 24 programowalne przyciski, model PSMA/3 to 3 dodatkowe klawiatury i w sumie 32 przyciski, a model PSMA/4 to razem 40 przycisków na 4 klawiaturach rozszerzających i stacji podstawowej. Nie stosuje się większej ilości klawiatur rozszerzających dla serii PSMA ze względu na rozmiary skrzynki. W przypadku pulpitu PSMv3 działającego jako zwykły mikrofon informacyjny istnieje możliwość dołączenia do 11 klawiatur PPM-KP-G2 do jednej stacji, co daje łącznie 96 programowalnych przycisków. Dodatkowo pulpity informacyjne można łączyć ze sobą szeregowo przy pomocy urządzenia Junction Box, dostarczanego wraz z nimi jako wyposażenie dodatkowe. Na jednej magistrali można w ten sposób podłączyć do 10 stacji (1x master + 9x slave), każda z maksymalnie 96 programowalnymi klawiszami.

Junction Box jest interfejsem przyłączeniowym umożliwiającym przejście z przewodu 4 parowego, którym podłączamy pulpity do kontrolera master w centrali DSO, na przewód 5 parowy, który podłączamy do gniazd w pulpitych serii CD i PSM/PSMA. Dodatkowo umożliwia on lokalne zasilanie pulpitych informacyjnych, a także mikrofonów strażaka (po spełnieniu odpowiednich wymogów – patrz rozdział 4.). Obowiązkowo stosuje się je przy odległościach od centrali większych niż 200m oraz dla co trzeciego pulpitu na magistrali, a także, gdy odległość między kolejnymi pulpitymi informacyjnymi jest większa niż 300m. Dodatkowo, jest ono konieczne dla każdego pulpitu posiadającego więcej niż 5 klawiatur rozszerzających. Zasilacz powinien mieć wydajność prądową minimum 750mA i napięcie 24V DC. Dla pulpitych informacyjnych, wystarczy że zasilacz będzie stabilizowany (np. GS18E24), dla mikrofonów strażaka konieczne jest, aby zasilacz był certyfikowany zgodnie z normą EN54-4 (np. KBZB-36-24V-2A-18Ah).

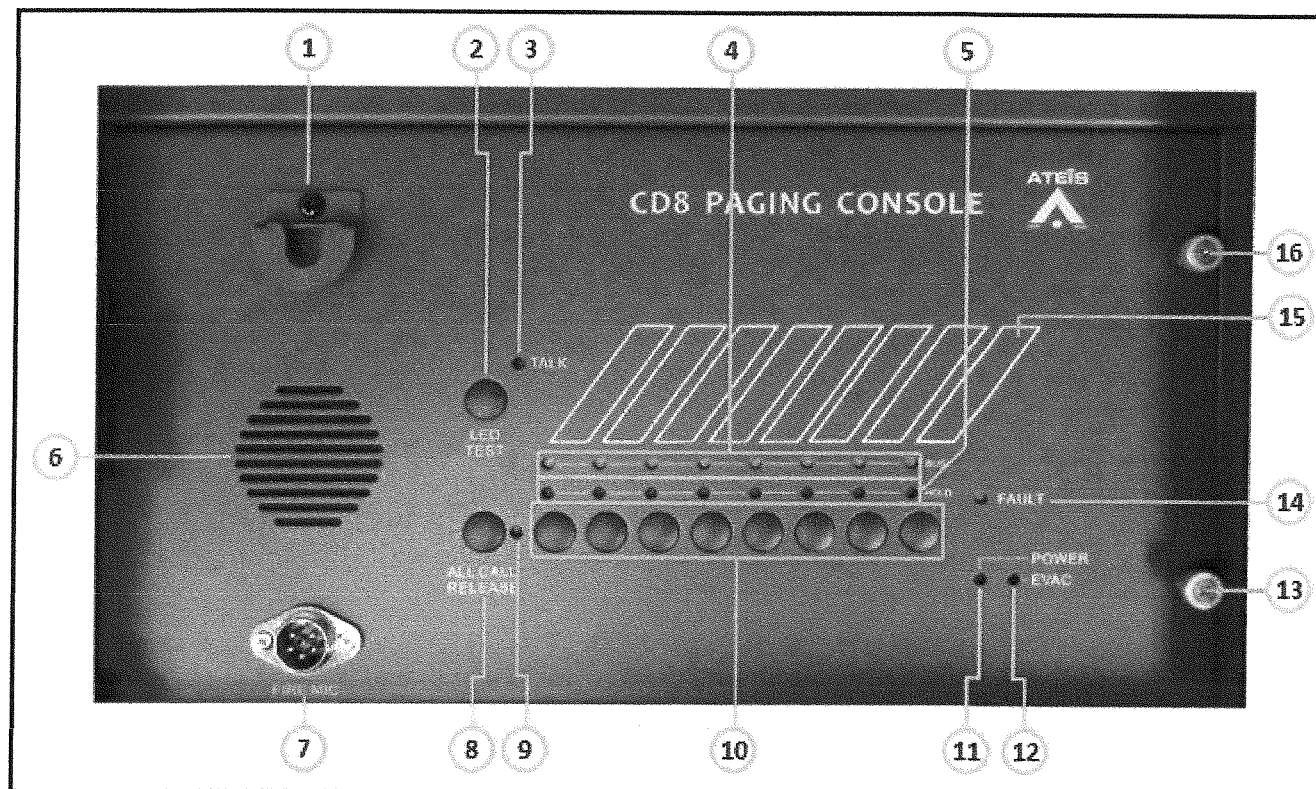
Wszystkie programowalne przyciski i sterowane za ich pomocą funkcje mikrofonu są definiowane poprzez oprogramowanie PC dla centrali DSO – program DIVA v3.0.1.45. Programuje się w niej strefy i funkcje, które są im przypisane (np. uruchamianie źródeł muzycznych, regulacja głośności muzyki). Obok każdego programowalnego przycisku na panelu znajdują się dwie diody, które zapalają się po naciśnięciu go/wybraniu zakodowanej pod nim funkcji (zielona lub niebieska – HOLD) oraz informują o zajętości strefy przypisanej do danego przycisku (czerwona lub zielona – BUSY) – kolory w zależności od modelu pulpitu. Ogólny stan urządzeń i systemu jest prezentowany przy pomocy 3 różnokolorowych diod LED – zasilanie (POWER), awaria (FAULT) i ewakuacja (EVAC), rozmieszczonych w zależności od modelu pulpitu.

W pulpitych PSMv3 i w serii PSMA kładka mikrofonu osadzona jest na giętkiej podstawce typu "gęsia szyja" o długości 28cm. Mikrofon, przyciski i diody osadzone są w pulpicie wykonanym z PVC w kolorze RAL7035 (jasnoszary), nachylonym pod kątem około 15° do poziomu. Obok podstawki mikrofonu znajduje się głośnik odsłuchowy. Mikrofony serii PSMA zainstalowane są wewnątrz metalowej skrzynki z przeszklonymi drzwiczkami zamykanymi na kluczyk i wpustami kablowymi zabezpieczonymi przez dławice. W pulpitych CD8G2 i CD16G2 zastosowano mikrofon doreczny z przyciskiem typu "naciśnij i mów" (PTT), tzw. "gruszkę". Mikrofon jest osadzony na spiralnym kablu, a "gruszka" jest odwieszana na specjalny uchwyt. Obudowa CD8G2 i CD16G2 jest wykonana w całości z metalu w kolorze ciemnoszarym (RAL7016), a na jej przedzie znajdują się przeszklone drzwiczki zamykane na kluczyk. Podobnie jak w mikrofonach PSMv3 i PSMA, także w mikrofonach CD8G2 i CD16G2 obecne są głośniki odsłuchowe (poniżej zawieszenia dla mikrofonu dorecznego).

Mikrofon informacyjny PSMv3 różni się od pozostałych opisywanych w niniejszej instrukcji tym, że nie może być używany jako mikrofon strażaka pomimo tego, że konfiguracja programowa dla wszystkich tych pulpitych odbywa się w tym samym oknie programu DIVA i jest od strony programowej identyczna oraz pomimo tego, że wszystkie wymienione pulpity są podłączane zamiennie do tego samego gniazda w obudowie kontrolera master. Używanie mikrofonu PSMv3 jako mikrofonu strażaka jest niezgodne z certyfikatem systemu DSO Ultrak SINAPS DIVA8 (nie jest w nim wymieniony jako mikrofon alarmowy), a tym samym uniemożliwi odbiór wykonanej w ten sposób instalacji. Podczas programowania go nie należy zaznaczać żadnych opcji związanych z ewakuacją.

2. Przyciski, wskaźniki i złącza

2.1. Pulpit CD8G2



Rys.6. Widok panelu przedniego mikrofonu strażaka CD8G2.

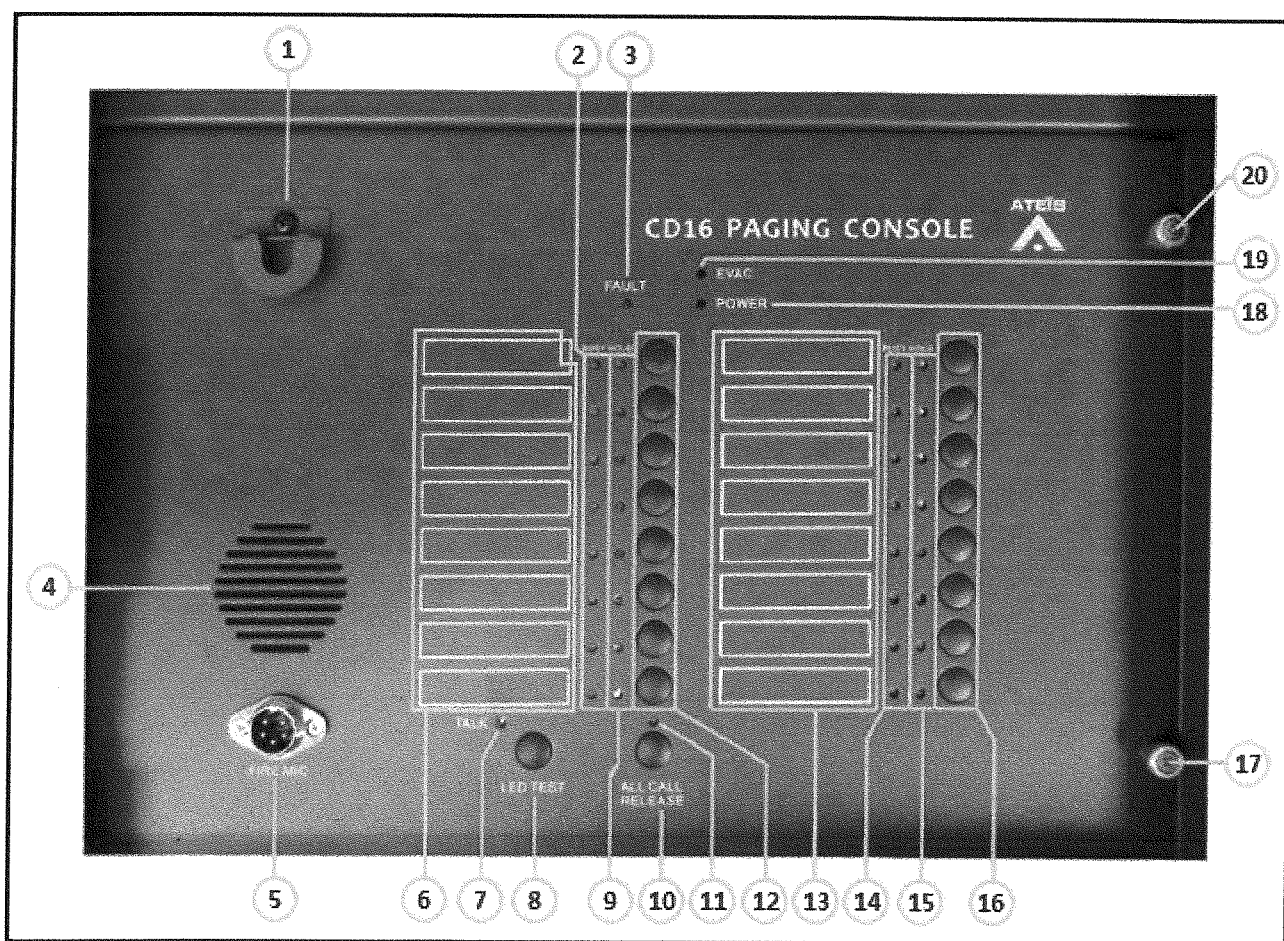
- 1 – zawieszka na mikrofon ręczny, tzw. "gruszkę"
- 2 – przycisk LED TEST – pozwala na wykonanie testu sprawności pulpitu (zapalają się wszystkie diody, diody dwukolorowe zmieniają kolory)
- 3 – dioda TALK (zielona), wskazująca aktywność mikrofonu
- 4 – sekcja zielonych (nowe egzemplarze) diod BUSY wskazujących aktywność stref, do których są przypisane. Starsze egzemplarze mają diody dwukolorowe: kolor czerwony – przetwarzany jest komunikat alarmowy, kolor pomarańczowy – przetwarzany jest komunikat nie związany z alarmowaniem. Odtwarzanie muzyki w danych strefach nie uaktywnia diod BUSY. Ponad nimi znajdują się pola na opis dla kolejnych przycisków.
- 5 – sekcja zielonych (starsze egzemplarze) lub niebieskich diod HOLD wskazujących na wybranie strefy/grupy przypisanej do danego przycisku lub aktywowanie przypisanej do niego funkcji.
- 6 – głośnik odsłuchowy, umożliwiający podsłuch sygnałów aktywnych w systemie (muzycznych, głosowych) – aktywny pod warunkiem zaprogramowania tej funkcji w aplikacji DIVA PC
- 7 – złącze do podłączenia mikrofonu ręcznego
- 8 – przycisk ALL CALL/RELEASE (wybierz wszystkie/skasuj wybór) – przycisk realizujący funkcję szybkiego wyboru wszystkich stref systemu lub szybkiego wyczyszczenia aktualnego wyboru
- 9 – dioda ALL CALL (zielona) – dioda sygnalizująca aktywność wszystkich stref systemu (potwierdzająca użycie funkcji ALL CALL)
- 10 – programowalne przyciski, pozwalające na przypisanie do nich wyboru stref/grup stref lub funkcji (takich jak aktywacja/deaktywacja tła muz., odtw. komunikatu z pamięci centrali)
- 11 – dioda POWER (zielona) – wskaźnik potwierdzający zasilenie pulpitu i jego gotowość do pracy
- 12 – dioda EVAC (czerwona) – wskaźnik wystąpienia stanu alarmu w systemie DSO, do którego jest podłączony pulpit. W przypadku odpowiedniej konfiguracji w oprogramowaniu PC DIVA (aktywny atrybut "Evacuation Source") dioda zapali się także wtedy, gdy przez pulpit

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**

nadawany będzie komunikat głosowy – będzie to równoznaczne z aktywacją stanu alarmu w całym systemie DSO.

- 13, 16** – śruby mocujące panel przedni pulpitu do obudowy. Po ich odkręceniu można odemknąć panel (jest zamocowany na zawiasach) i uzyskać dostęp do wnętrza pulpitu (patrz Rys. 8, Rys. 15.).
- 14** – dioda FAULT (pomarańczowa/czerwona) – wskaźnik wystąpienia awarii w systemie DSO, do którego jest podłączony pulpit lub braku łączności z centralą. Wskaźnik ten mówi o awarii, która wystąpiła w którejkolwiek części systemu DSO i została wykryta przez centralę LUB o problemie z łącznością z nią – nie jest to wskaźnik odnoszący się wyłącznie do stanu danego pulpitu. Awaria ogólna (systemu DSO) jest sygnalizowana pulsującym pomarańczowym świeceniem się diody. Brak łączności z centralą jest sygnalizowany przez ciągłe świecenie się diody kolorem czerwonym lub pomarańczowym.
- 15** – pole opisu dla przycisku nr 1. Kolejne równoległoboki to pola opisu dla kolejnych przycisków. Przyciski są numerowane od prawej do lewej.

2.2. Pulpit CD16G2



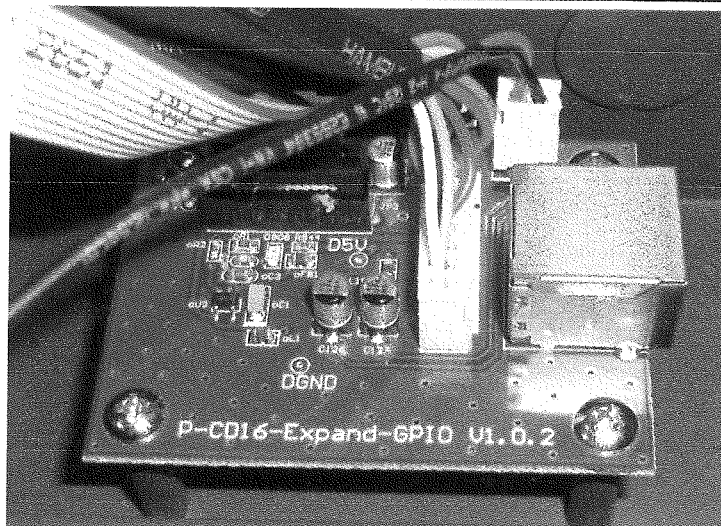
Rys.7. Widok panelu przedniego mikrofonu strażaka CD16G2.

- 1** – zawieszka na mikrofon doręczny, tzw. "gruszkę"
- 2** – sekcja zielonych (nowe egzemplarze) diod BUSY (1-8) wskazujących aktywność stref, do których są przypisane. Starsze egzemplarze mają diody dwukolorowe: kolor czerwony – przetwarzany jest komunikat alarmowy, kolor pomarańczowy – przetwarzany jest komunikat nie związany z alarmowaniem. Odtwarzanie muzyki w danych strefach nie uaktywnia diod BUSY.
- 3** – dioda FAULT (pomarańczowa) – wskaźnik wystąpienia awarii w systemie DSO, do którego jest podłączony pulpit. Wskaźnik ten mówi o awarii, która wystąpiła w którejkolwiek części systemu DSO i została wykryta przez centralę LUB o problemie z łącznością z nią – nie jest to

- wskaźnik odnoszący się wyłącznie do stanu danego pulpitu. Awaria ogólna (systemu DSO) jest sygnalizowana pulsującym pomarańczowym świeceniem się diody. Brak łączności z centralą jest sygnalizowany przez ciągłe świecenie się diody kolorem czerwonym lub pomarańczowym.
- 4** – głośnik odsłuchowy, umożliwiający podsłuch sygnałów aktywnych w systemie (muzycznych, głosowych) – aktywny pod warunkiem zaprogramowania tej funkcji w aplikacji DIVA PC
 - 5** – złącze do podłączenia mikrofonu dorecznego
 - 6** – pola opisu dla przycisków od 1-8. Numeracja następuje od góry do dołu
 - 7** – dioda TALK (zielona), wskazująca aktywność mikrofonu
 - 8** – przycisk LED TEST – pozwala na wykonanie testu sprawności pulpitu
 - 9** – sekcja zielonych (starsze egzemplarze) lub niebieskich diod HOLD (1-8) wskazujących na wybranie strefy/grupy przypisanej do danego przycisku lub aktywowanie przypisanej do niego funkcji.
 - 10** – przycisk ALL CALL/RELEASE (wybierz wszystkie/skasuj wybór) – przycisk realizujący funkcję szybkiego wyboru wszystkich stref systemu lub szybkiego wyczyszczenia aktualnego wyboru
 - 11** – dioda ALL CALL (zielona) – dioda sygnalizująca aktywność wszystkich stref systemu (potwierdzająca użycie funkcji ALL CALL)
 - 12** – programowalne przyciski (1-8), pozwalające na przypisanie do nich wyboru stref/grup stref lub funkcji (takich jak aktywacja/dezaktywacja tła muz., odtworzenie komunikatu z pamięci)
 - 13** – pola opisu dla przycisków od 9-16. Numeracja następuje od góry do dołu.
 - 14** – sekcja zielonych (nowe egzemplarze) diod BUSY (9-16) wskazujących aktywność stref, do których są przypisane. Starsze egzemplarze mają diody dwukolorowe: kolor czerwony – przetwarzany jest komunikat alarmowy, kolor pomarańczowy – przetwarzany jest komunikat nie związany z alarmowaniem. Odtwarzanie muzyki w danych strefach nie uaktywnia diod BUSY.
 - 15** – sekcja zielonych (starsze egzemplarze) lub niebieskich diod HOLD (9-16) wskazujących na wybranie strefy/grupy przypisanej do danego przycisku lub aktywowanie przypisanej do niego funkcji
 - 16** – programowalne przyciski (9-16), pozwalające na przypisanie do nich wyboru stref/grup stref lub funkcji (takich jak aktywacja/dezaktywacja tła muzycznego, odtworzenie komunikatu z pamięci centrali, aktywacja zdarzeń)
 - 17, 20** – śruby mocujące panel przedni pulpitu do obudowy. Po ich odkręceniu można odemknąć panel (jest zamoc. na zawiasach) i uzyskać dostęp do wnętrza pulpitu (patrz Rys. 8, Rys. 15.).
 - 18** – dioda POWER (zielona) – wskaźnik potwierdzający zasilenie pulpitu i jego gotowość do pracy.
 - 19** – dioda EVAC (pomarańczowa/czerwona) – wskaźnik wystąpienia stanu alarmu w systemie DSO, do którego jest podłączony pulpit. W przypadku odpowiedniej konfiguracji w oprogramowaniu PC DIVA (aktywny atrybut "Evacuation Source") dioda zapali się także wtedy, gdy przez pulpit nadawany będzie komunikat głosowy – będzie to równoznaczne z aktywowaniem stanu alarmu w całym systemie DSO.

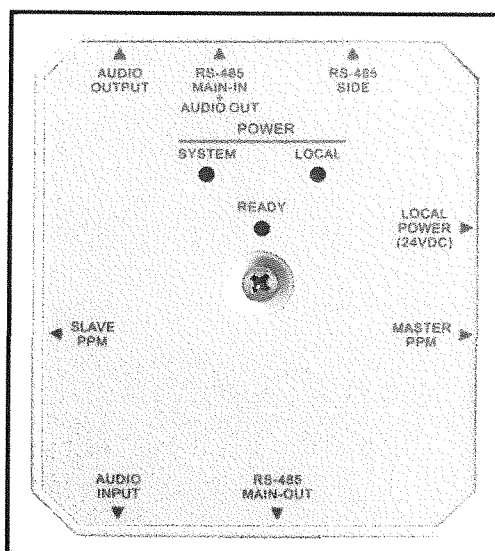
W przypadku obydwu pulpitów serii CD, po prawej stronie panelu przedniego obecne są dwie śruby, zainstalowane na sprężynkach w taki sposób, aby nie wypadały z panelu (na Rys. 6. elementy 13 i 16 oraz na Rys. 7. elementy 17 i 20). Odkręcenie tych śrub umożliwia uzyskanie dostępu do wnętrza panelu, potrzebnego w celu podłączenia przewodu 5x2x0,5 do gniazda 10P10C na płycie przyłączeniowej (Rys. 8.). Wewnątrz obudowy panelu powinien się także znaleźć wspomniany wcześniej interfejs przyłączeniowy Junction Box (Rys. 9.). Interfejs Junction Box musi być zainstalowany także wewnątrz obudów mikrofonów strażaka serii PSMA. W przypadku pulpitów informacyjnych PSMv3 nie ma konieczności umieszczania puszek Junction Box w dodatkowej obudowie. Wystarczy instalacja w miejscu niewidocznym i/lub nienarażonym na przypadkowe uszkodzenia.

**DOKUMENTACJA
POWYKONAWCZA**



Rys.8. Przyłącze 10P10C wewnątrz obudowy pulpitów CD8G2 i CD16G2.

2.3. Interfejs przyłączeniowy Junction Box



Rys.9. Interfejs przyłączeniowy Junction Box – widok zewnętrzny.

Opis złączy:

AUDIO OUTPUT – wyjście liniowe dźwięku. W obudowie znajduje się tylko otwór – podłączenie wewnątrz obudowy odbywa się poprzez terminal śrubowy (patrz Rys. 10.).

RS-485 MAIN-IN + AUDIO OUT – wejście połączenia z kontrolerem master w centrali DSO (dla pierwszego interfejsu w szeregu) oraz wejście magistrali dla pulpitów informacyjnych slave (dla kolejnych interfejsów w szeregu) (gniazdo 8P8C).

RS-485 SIDE – dodatkowe wyjście dla protokołu RS-485 (gniazdo 8P8C) – nie wykorzystywane.

SLAVE PPM – wyjście magistrali do podłączenia szeregu nienadzorowanych pulpitów slave (gniazdo 8P8C) – do wykorzystania tylko w połączeniu z pulpitami informacyjnymi (do mikrofonów strażaka nie wolno podłączać dodatkowych pulpitów). W przypadku podłączania drugiego i kolejnego mikrofonu informacyjnego za pomocą tego gniazda (inaczej mówiąc – gdy używamy drugiego i kolejnego interfejsu Junction Box na magistrali pulpitów informacyjnych), dodatkowo konieczne jest przełączenie na płycie interfejsu switcha "Master/Slave" w pozycję Slave (patrz Rys. 10.). Wyjście to nie służy do bezpośredniego podłączania pulpitów slave, tylko do podłączenia kolejnego interfejsu Junction Box, do którego dopiero podłącza się pulpit slave.

LOCAL POWER (24V DC) – wejście dla lokalnego zasilania 24V DC (5,5/2,1mm, "+" wewnątrz). Jeśli skorzystamy z zasilacza certyfikowanego zgodnie z normą EN54-4 (np. KBZB-36-24V-2A-18h) można lokalnie zasilć także mikrofony strażaka. Dla mikrofonów informacyjnych wystarczy standardowy stabilizowany zasilacz sieciowy. Zalecane jest korzystanie z zasilaczy o wydajności prądowej nie mniejszej niż 500mA. Dokładna wartość jest uzależniona od ilości klawiatur rozszerzających. W celu skorzystania z lokalnego zasilania należy przełączyć switch opcji zasilania "Power SW" wewnątrz obudowy interfejsu w pozycję "EXT.PWR" (patrz Rys. 10.). Szczegóły (sposób wykonania połączeń) są zawarte w rozdziale 4.

MASTER PPM – wyjście do podłączenia pulpitów mikrofonowych (gniazdo 10P10C). Bez względu na to, czy podłączamy mikrofon strażaka, pulpit informacyjny master czy slave, zawsze podłączamy go do tego gniazda. Wyjście SLAVE PPM służy tylko jako wyjście magistrali do następnego Junction Box'a.

AUDIO INUT – wejście liniowe dźwięku. W obudowie znajduje się tylko otwór – podłączenie wewnątrz obudowy odbywa się poprzez terminal śrubowy (patrz Rys. 10.).

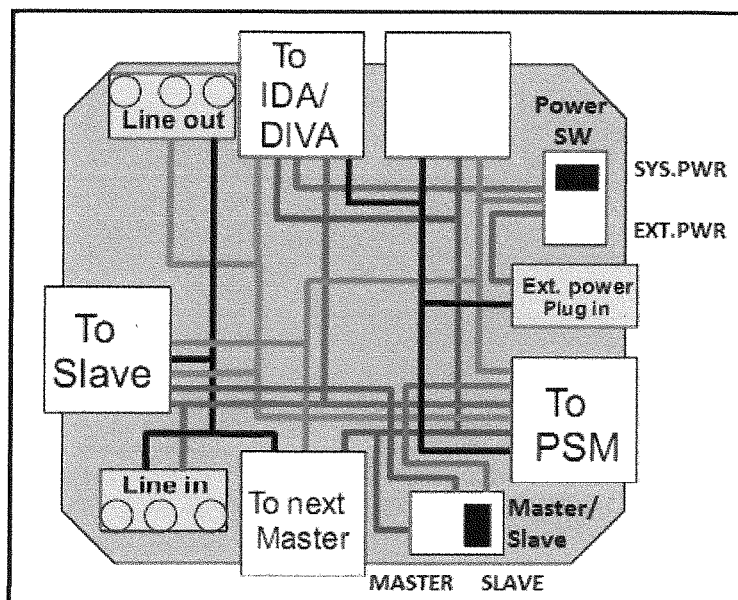
RS-485 MAIN-OUT – wyjście dla protokołu RS-485 (gniazdo 8P8C) – nie wykorzystywane.

Opis diod sygnalizacyjnych:

POWER | SYSTEM – dioda sygnalizująca połączenie z kontrolerem master w centrali DSO, a w przypadku braku lokalnego zasilania, sygnalizuje także zasilenie z kontrolera master – w tej sytuacji wymagane jest ustawienie przełącznika "Power SW" w pozycję "SYS.PWR" (patrz Rys. 10.). Jeśli dioda nie świeci się, należy zweryfikować poprawność połączenia z kontrolerem master.

POWER | LOCAL – dioda wskazująca poprawne zasilenie z lokalnego źródła, z zasilacza 24V DC / 750mA, podłączonego do wejścia LOCAL POWER (np. GS18E24). Skorzystanie z lokalnego zasilania wymaga dodatkowo ustawienia przełącznika "Power SW" w pozycję "EXT.PWR" (patrz Rys.10.).

READY – dioda wskazująca stan gotowości urządzenia do pracy w systemie. Oznacza to, że podłączony do interfejsu pulpit mikrofonowy zgłasza stan zasilenia. Jeśli dioda ta nie świeci się, należy zweryfikować ustawienie przełącznika "Power SW" i poprawność podłączenia mikrofonu.



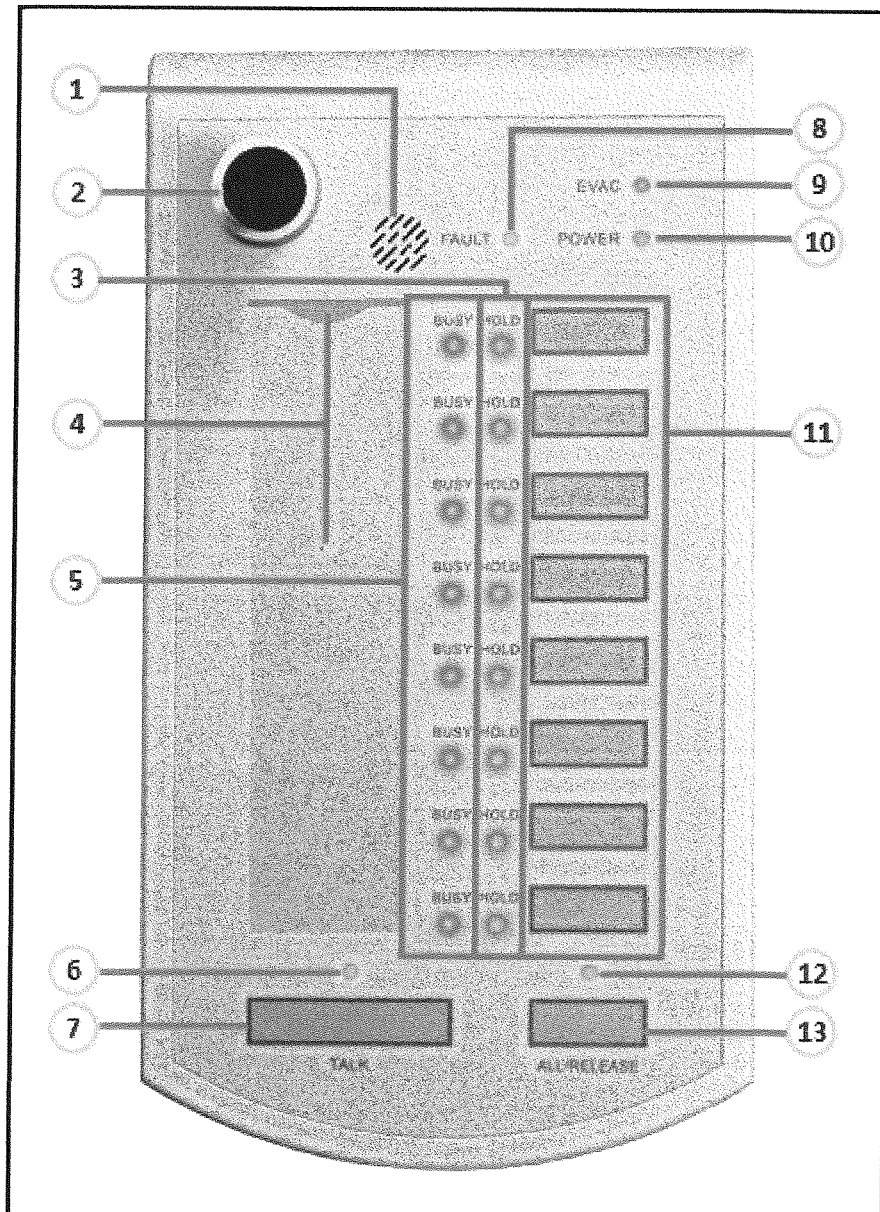
Rys.10. Interfejs przyłączeniowy Junction Box – struktura wewnętrzna. Dla przełączników "Master/Slave" oraz "Power SW" zaznaczone są ich pozycje domyślne (czarne prostokąty) oraz opisy, która pozycja odpowiada któremu ustawieniu. Opisy w stosunku do Rys. 9: "To PSM" ="MASTER PPM", "To Slave" ="SLAVE PPM", "Ext. power Plug in" ="LOCAL POWER", "To IDA/DIVA" ="RS-485 MAIN-IN+AUDIO OUT", "To next Master" ="RS-485 MAIN-OUT", "Line in" ="AUDIO INPUT", "Line out" ="AUDIO OUTPUT".

Tabela 1. Schemat podświetlania się diod sygnalizacyjnych na pulpitach CDG2/PSM

Status	POWER	EVAC	FAULT	BUSY	HOLD
Włączenie zasilania	Ciągłe	Ciągłe	Ciągłe	Przemiót raz	Przemiót raz
Wyświetlenie wersji firmware (np. dla ver. 4.7)	Ciągłe	Ciągłe	Ciągłe	Jedna z diod raz: dioda nr 4	Jedna z diod raz: dioda nr 7
Utracona komunikacja z CDSO	Ciągłe	Brak	Ciągłe/Brak	Powolne, ciągłe przemiatanie	Powolne, ciągłe przemiatanie
Poprawna komunikacja z CDSO	Ciągłe	Regularne zapalenie się na 1 sek. co ok. 90 sek.	Regularne zapalenie się na 1 sek. co ok. 90 sek.	(zależnie od aktywności pulpitu)	(zależnie od wybranych stref/funkcji)
Potwierdzenie odbioru konfiguracji z CDSO po jej zaprogramowaniu	Zapalenie się ciągłym światłem na ok. 3 sek.	Zapalenie się ciągłym światłem na ok. 3 sek.	Zapalenie się ciągłym światłem na ok. 3 sek.	Przemiót raz	Przemiót raz
Naciśnięcie przycisku funkcyjnego	Ciągłe	Regularne zapalenie się na 1 sek. co ok. 90 sek.	Regularne zapalenie się na 1 sek. co ok. 90 sek.	Brak	Ciągłe
Aktywność w wybranych strefach	Ciągłe	Regularne zapalenie się na 1 sek. co ok. 90 sek.	Regularne zapalenie się na 1 sek. co ok. 90 sek.	Ciągłe	Ciągłe

Schemat z Tab.1. jest właściwy zarówno dla pulpitów CDG2 jak i PSM/PSMA. Gdy w pulpicie uaktywniony jest gong, wówczas po naciśnięciu przycisku TALK (MÓW) odpowiadająca mu dioda świeci się światłem przerywanym (ok. 1 błysk na 1 sek.) w trakcie jego odtwarzania. Dopiero gdy dioda zaświeci się światłem ciągłym mikrofon jest gotowy, aby do niego mówić. Dodatkowo, w przypadku wielu pulpitów informacyjnych PSMv3 podłączonych na magistrali, gdy jeden z nich nadaje, dioda TALK (MÓW) na pozostałych szybko migocze (kilka błysków na sekundę), sygnalizując zajętość linii (patrz rozdział 6.6.).

2.4. Pulpity serii PSMA oraz pulpit informacyjny PSMv3



Rys.11. Widok podstawowego panelu klawiaturowego mikrofonu strażaka serii PSMA oraz mikrofonu informacyjnego PSMv3.

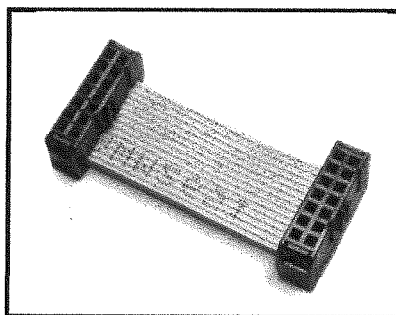
- 1 – głośnik odsłuchowy, umożliwiający podsłuch sygnałów aktywnych w systemie (muzycznych, głosowych) – aktywny pod warunkiem zaprogramowania tej funkcji w aplikacji DIVA PC
- 2 – miejsce, w którym na podstawce typu "gęsia szyja" jest zainstalowany mikrofon (na stałe)
- 3 – sekcja zielonych (w starszych egzemplarzach) lub niebieskich (w aktualnie dostępnych egzemplarzach) diod HOLD wskazujących na wybranie strefy/grupy stref przypisanej do danego przycisku lub aktywowanie przypisanej do niego funkcji
- 4 – plastikowa przezroczysta kieszonka na wsunięcie kartki z opisem poszczególnych przycisków
- 5 – sekcja zielonych diod BUSY wskazujących aktywność stref, do których są przypisane (przetwarzanie przez nie sygnału). Kolor na rysunku jest dodany sztucznie, w celu wyróżnienia sekcji. Diody świecą się w przypadku nadawania do przypisanych im stref komunikatów głosowych lub odtwarzania w nich komunikatów z pamięci centrali DSO. Diody te nie zaświecą się, jeśli w przypisanych im strefach aktywujemy z pulpitu tło muzyczne.
- 6 – dioda TALK (zielona), wskazująca aktywność mikrofonu (gotowość do nadawania komunikatu głosowego przez operatora)

- 7** – przycisk TALK – przycisk typu "naciśnij i mów" (ang. PTT – Press To Talk), służący do aktywacji mikrofonu w celu nadawania komunikatu głosowego
- 8** – dioda FAULT (pomarańczowa) – wskaźnik wystąpienia awarii w systemie DSO, do którego jest podłączony pulpit. Wskaźnik ten mówi o awarii, która wystąpiła w którejkolwiek części systemu DSO i została wykryta przez centralę – nie jest to wskaźnik odnoszący się wyłącznie do stanu danego pulpitu.
- 9** – dioda EVAC (czerwona) – wskaźnik wystąpienia stanu alarmu w systemie DSO, do którego jest podłączony pulpit. W przypadku odpowiedniej konfiguracji w oprogramowaniu PC DIVA (aktywny atrybut "Evacuation Source" – opcja dozwolona tylko w przypadku mikrofonów strażaka serii PSMA) dioda zapali się także wtedy, gdy przez pulpit nadawany będzie komunikat głosowy – będzie to równoznaczne z aktywowaniem stanu alarmu w całym systemie DSO.
- 10** – dioda POWER (zielona) – wskaźnik potwierdzający zasilenie pulpitu i jego gotowość do pracy
- 11** – programowalne przyciski (9-16), pozwalające na przypisanie do nich wyboru stref/grup stref lub funkcji (takich jak aktywacja/dezaktywacja tła muzycznego, odtworzenie komunikatu z pamięci centrali, aktywacja zdarzeń)
- 12** – dioda ALL CALL (zielona) – dioda sygnalizująca aktywność wszystkich stref systemu (potwierdzająca użycie funkcji ALL CALL)
- 13** – przycisk ALL CALL/RELEASE (wybierz wszystkie/skasuj wybór) – przycisk realizujący funkcję szybkiego wyboru wszystkich stref systemu lub pozwalający na szybkie wyczyszczenie aktualnego zaznaczenia stref

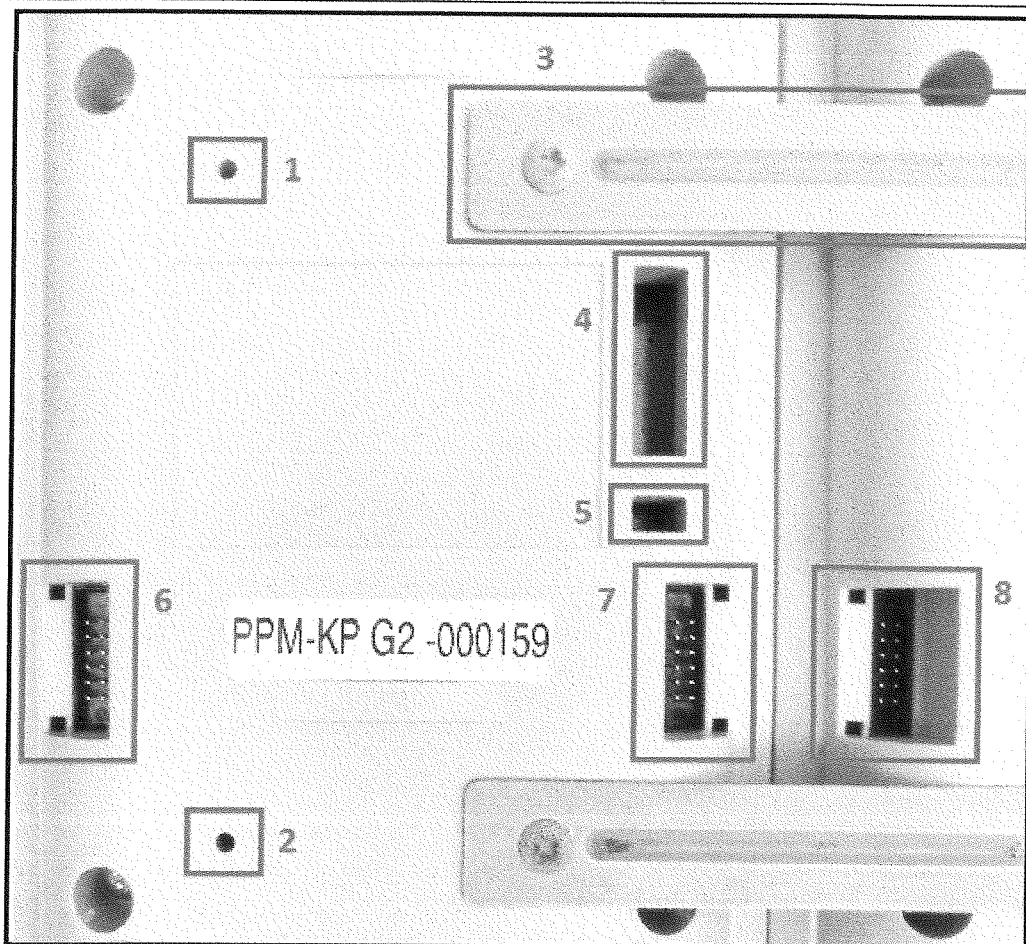
2.5. Klawiatury rozszerzające PPM-KP-G2

Klawiatura rozszerzająca typu PPM-KP-G2 wygląda niemalże identycznie co podstawowy panel typu PSMv3 – ma identyczny kształt i układ, jest tylko nieco uboższa we wskaźniki i przyciski. W klawiaturze PPM-KP-G2 obecne są tylko diody sekcji HOLD, diody sekcji BUSY (Rys.11. elementy 5 i 3), programowalne przyciski wyboru stref/funkcji (Rys. 11. element 10), dioda zasilania POWER (Rys. 11. element 11), jest też obecne miejsce na wsunięcie kartki z opisami poszczególnych przycisków. (Rys. 11. element 4). Pozostałe elementy są nieobecne.

Klawiatury rozszerzające łączy się z pulpitem oraz między sobą przy pomocy krótkiej (dług. 3-4cm), 12 żyłowej taśmy typu IDC, zakończonej obustronnie wtykami żeńskimi (Rys. 12.), załączonej jako akcesorium w opakowaniu z klawiaturą. Dodatkowo, jeśli zajdzie taka konieczność, połączenie klawiatur można usztywnić mechanicznie za pomocą płaskich metalowych złączek, przykręcanych od spodu do obudowy klawiatury i pulpitu na śruby. Na spodzie każdej klawiatury i pulpitu znajdują się dedykowane otwory dla śrub mocujących usztywnienia. Wszystkie te elementy są pokazane na Rys. 13. Metalowe złączki i śruby również znajdują się w komplecie z klawiaturą rozszerzającą.



Rys. 12. Płaski przewód typu IDC służący do łączenia klawiatur z pulpitem oraz między sobą.



Rys. 13. Spód klawiatury PPM-KP-G2. Widoczne jest mechaniczne łączenie klawiatury rozszerzającej z pulpitem PSMv3 (element 3 i odpowiadający mu element na dole obrazka), otwory na śruby do mocowania metalowych łącz (elementy 1 i 2) oraz 12 pinowe gniazda łączeniowe dla połączenia magistrali danych: element 6 – na klawiaturze, do przyłączenia kolejnej klawiatury; element 7 – na klawiaturze, do przyłączenia pulpitu; element 8 – na pulpicie PSM, do przyłączania klawiatur. Elementy 4 i 5 to puste miejsca na trymery i przełącznik terminatora (patrz Rys. 14.).

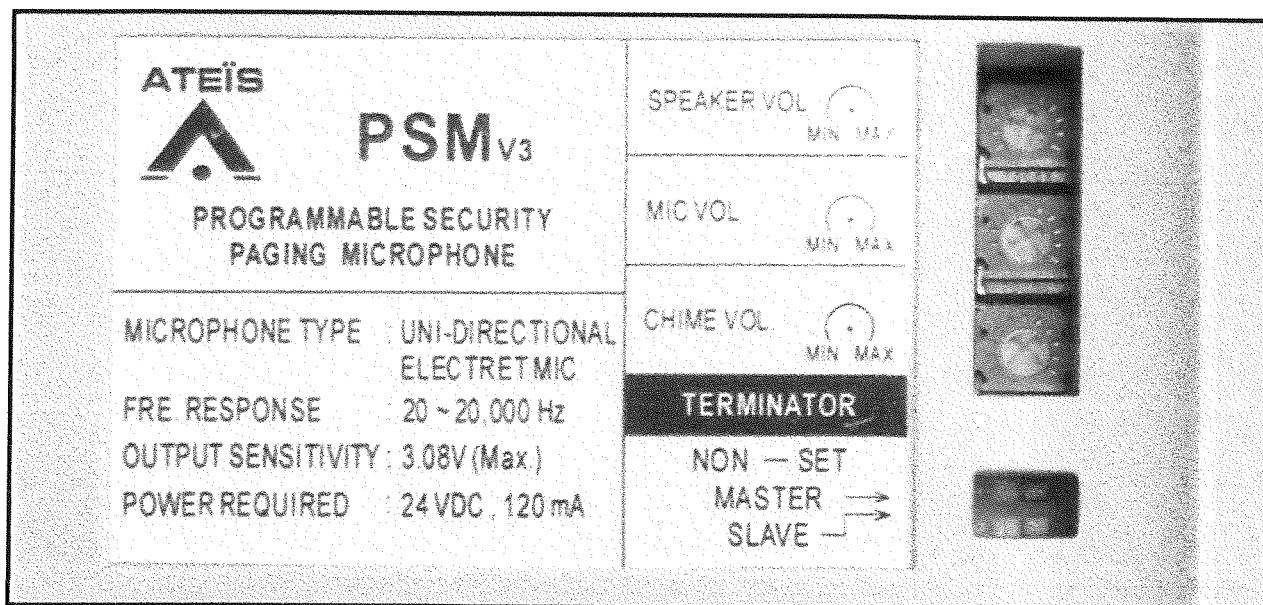
3. Regulacja trymerów, ustawienie terminatorów

Pulpity mikrofonowe CDG2, PSMA, PSMv3 posiadają dodatkowe, mechaniczne elementy regulacyjne. Te dodatkowe elementy to 2 przełączniki rezystorów terminujących magistralę danych oraz 3 trymery pozwalające zmienić poziom głośności głośnika (SPEAKER VOL), poziom czułości mikrofonu (MIC VOL) oraz głośność gongu (CHIME VOL) emitowanego przed zapowiedzią (o ile gong jest zdefiniowany w konfiguracji programowej – patrz rozdział 7.). W tym miejscu warto zwrócić uwagę na fakt, iż w trakcie zapisu konfiguracji programowej w pamięci centrali DSO, plik WAVE z wybranym gongiem jest kopiowany do pamięci pulpitu i jest zawsze z niej emitowany, kiedy pulpit jest aktywowany, a nie z pamięci kontrolera master. Plik jest przechowywany w pamięci nieulotnej pulpitu – jest więc dostępny po zaniku zasilania. Dlatego właśnie pulpit posiada pokrętkę regulacji jego głośności.

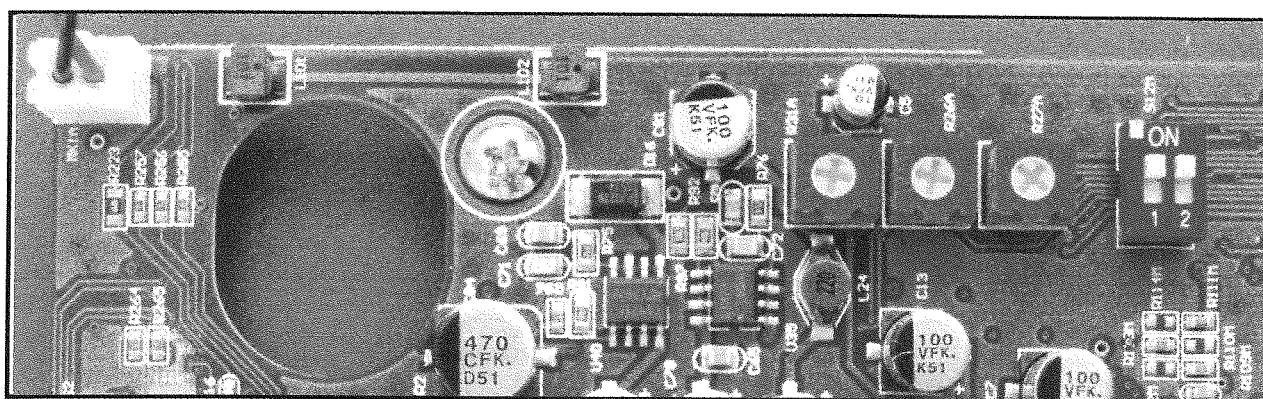
W przypadku pulpitu PSMA (PSMA) wszystkie wymienione elementy znajdują się na spodzie pulpitu (Rys. 14.), natomiast w przypadku pulpitu CDG2 znajdują się w środku obudowy (Rys. 15.). W przypadku pulpitu CDG2 żeby się do nich dostać konieczne jest odkręcenie dwóch śrub na przednim panelu pulpitu CDG2 (na Rys.6. elementy 13 i 16 oraz na Rys.7. elementy 17 i 20) i otwarcie ich.

Ustawienie trymerów jest kwestią zależną od konkretnego systemu i właściwe wartości należy znaleźć doświadczalnie. Należy zwrócić szczególną uwagę na ustawienie trymera MIC VOL

(czułość mikrofonu). Musi być kwestią pewną, że czułość nie jest za mała, aby mikrofon był użyteczny w sytuacji zagrożenia pożarowego, ani też nie jest za duża, co skutkowałoby łatwym sprzęganiem się z głośnikami systemu. W starszych egzemplarzach pulpitów CDG2 trymer MIC VOL był nieobecny – regulacji głośności można wówczas dokonać tylko w programie DIVA PC. Trymer CHIME VOL powinien być ustawiony w taki sposób, aby głośność gongu była wystarczająco duża, aby był on łatwo wychwytywalny z tła akustycznego w danym obiekcie, ale jednocześnie aby jego dźwięk nie był nieprzyjemnie głośny i nie różnił się zbyt mocno od głośności zapowiedzi nadawanej przez operatora. Trymer SPEAKER VOL powinien być ustawiony w taki sposób, aby głośnik nie ulegał przesterowaniu, gdyż może to doprowadzić do jego awarii. Użycie wbudowanego głośnika w celach odsłuchowych jest uzależnione od konfiguracji centrali DSO, zgodnie z opisem programowania funkcji pulpitów w rozdziale 7.



Rys. 14. Trymery i terminatory na spodzie obudowy pulpitów PSMv3 (PSMA). Od góry: regulacja głośności głośnika (SPEAKER VOL), regulacja czułości mikrofonu (MIC VOL), regulacja głośności gongu (CHIME VOL), przełącznik terminatora szyny master (MASTER, 1), przełącznik terminatora szyny slave (SLAVE, 2).



Rys. 15. Trymery i terminatory na płycie pulpitów serii CDG2 (w tym przypadku CD8G2). Od lewej: regulacja głośności głośnika, regulacja czułości mikrofonu, regulacja głośności gongu, przełącznik terminatora szyny master (1), przełącznik terminatora szyny slave (2).

Ustawienie terminatorów zależy od rodzaju mikrofonu i/lub od położenia mikrofonu w ciągu (dla pulpitów PSMv3). Dla mikrofonów strażaka serii CDG2 i PSMA oba terminatory powinny być zawsze ustawione w pozycji SET – tak jak to jest widoczne na Rys. 14. i Rys. 15. W przypadku mikrofonów informacyjnych sytuacja jest nieco bardziej zróżnicowana. Jeśli w systemie jest tylko jeden mikrofon informacyjny, wówczas jego terminatory powinny być ustawione identycznie jak mikrofonów strażaka (oba w pozycji SET). Jeśli jest wiele mikrofonów w ciągu, wówczas pierwszy pulpit (Master) ma mieć ustawione terminatory jak dla pojedynczego pulpitu. Kolejne mikrofony w ciągu (poza ostatnim) mają mieć ustawione oba terminatory w pozycji NON, natomiast ostatni pulpit w ciągu powinien mieć ustawiony terminator MASTER w pozycji NON, a terminator SLAVE w pozycji SET. Jest to zobrazowane na Rys. 16., Rys. 17. oraz Rys. 18.

Klawiatury rozszerzające jako nieprzetwarzające dźwięku (obsługują tylko przyciski i diody LED) mają uproszczoną płytkę i nie posiadają ani trymerów, ani terminatorów. Jest to zresztą widoczne na Rys. 13. Element 4 to puste miejsce na trymery, a element 5 to puste miejsce na przełącznik terminatorów. Zarówno pulpit PSMv3 jak i klawiatura rozszerzająca używają tych samych elementów obudowy (spód), dlatego też nad środkowym złączem dla taśmy łączącej klawiatury ze sobą (element 7), widoczne są dwa puste otwory, o kształcie, położeniu i układzie identycznym jak te z Rys. 14.

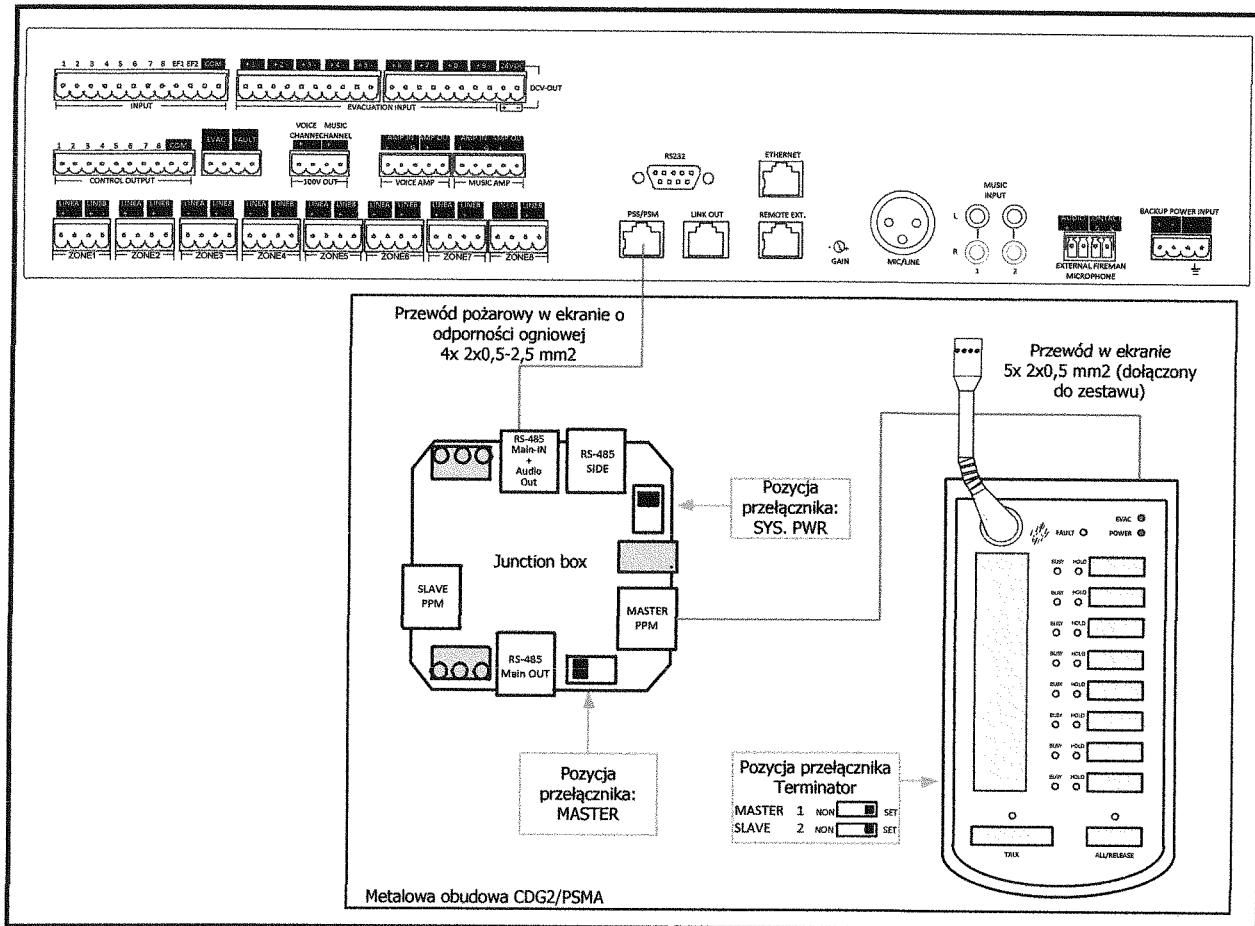
4. Podłączenie pulpitów mikrofonowych PSMv3, serii CDG2 oraz serii PSMA do centrali DSO

Pulpity strażaka serii CDG2 oraz serii PSMA podłącza się do centrali za pomocą czteroparowych przewodów zakończonych wtykami 8P8C (często oznaczane niepoprawnie jako RJ45), do dedykowanego gniazda w obudowie kontrolera master, oznaczonego "PSS/PSM". Komunikacja następuje w oparciu o protokół RS-485. Drugą stronę przewodu podłączamy do gniazda "RS-485 Main IN + Audio Out" w interfejsie Junction Box. Mikrofon strażaka podłączamy do gniazda "Master PPM" za pomocą dołączonego do zestawu przewodu pięcioparowego. Gniazdo "Master PPM" w interfejsie JunctionBox oraz gniazda połączeniowe w mikrofonach strażaka są typu 10P10C. Dodatkowo wewnątrz interfejsu Junction Box należy przestawić przełącznik "Master/Slave" w pozycję "Master" (Rys. 10.) – wymaga to jego rozkręcenia (wkret na środku obudowy – Rys. 9.). Przewód pięcioparowy w całości wraz z interfejsem Junction Box muszą się bezwzględnie znaleźć wewnątrz obudowy mikrofonu strażaka (aby zapewnić im należyłą ochronę przeciwpożarową). Jest to schematycznie przedstawione na Rys. 16. oraz Rys. 17. Ponieważ pulpity CD oraz PSM/PSMA są niemalże identyczne pod względem elektronicznym (te same płytki i elementy elektroniczne, inne wyprowadzenie mikrofonu i umiejscowienie podłączenia magistrali) oraz zupełnie identyczne pod względem połączeniowym, na obrazkach z Rys. 15. i Rys. 16. przedstawiony jest po prostu pulpit PSMv3.

W zależności od tego, czy pulpit będzie się znajdował w tym samym pomieszczeniu co centrala, czy też poza nim, należy zastosować różnego rodzaju przewody. Instalacja w obrębie jednego pomieszczenia może być dokonana za pomocą ekranowanego przewodu Ethernet kat.5 ("skrętka" S/FTP – ekran z folii + metalowy oplot). W sytuacji gdy pulpit i centrala DSO znajdują się w różnych pomieszczeniach, konieczne jest użycie ekranowanego wieloparowego przewodu sygnałowego o odporności ogniowej minimum PH90. Ponieważ przewód, którym pulpit jest podłączony do CDSO zarówno przesyła sygnały sterujące pomiędzy pulpitem, a CDSO (protokół RS-485), jak i go zasilą, standardowo jego maksymalna długość jest ograniczona do 200m. Podłączenie w takich warunkach przedstawia Rys. 16. Jednakże można tę odległość zwiększyć do maksymalnie 1000m przy zastosowaniu lokalnego zasilania. Odległość 1000m jest już ograniczeniem nie dającym się ominąć, gdyż wynika z ograniczeń protokołu RS-485.

Stosując lokalne zasilanie należy zweryfikować poprawność ustawienia przełącznika POWER SW wewnątrz interfejsu Junction Box. Domyślnie powinien się on znajdować w pozycji SYS. PWR i jest to właściwa pozycja w przypadku zasilania pulpitów z centrali DSO. W sytuacji, gdy stosujemy lokalne zasilanie przełącznik ten musi zostać przełączony w pozycję EXT. PWR. Źródło zasilania podłączamy do gniazda LOCAL POWER. Zewnętrzna średnica gniazda wynosi 5,5mm, średnica bolca wewnątrz 2,1mm, głębokość gniazda wynosi 9,5mm. Polaryzacja gniazda to "+" na bolcu

oraz "-" na obudowie. Źródłem zasilania może być wyłącznie certyfikowany zasilacz dla urządzeń pożarowych. Zasilacz musi być certyfikowany zgodnie z normą EN54-4. Przykładem takiego zasilacza może być KBZB-36-24V-2A-18Ah. Dobierając zasilacz należy zwrócić uwagę na to, że musi on zapewnić podtrzymanie zasilania dla mikrofonu strażaka przez ten sam czas, co przewidziany dla centrali DSO. Przykładowo, dla pulpitu PSMA/4 i czasu podtrzymania 72h (plus 30 minut alarmowania) wymagany będzie już zasilacz KBZB-36-24V-5A-26Ah.



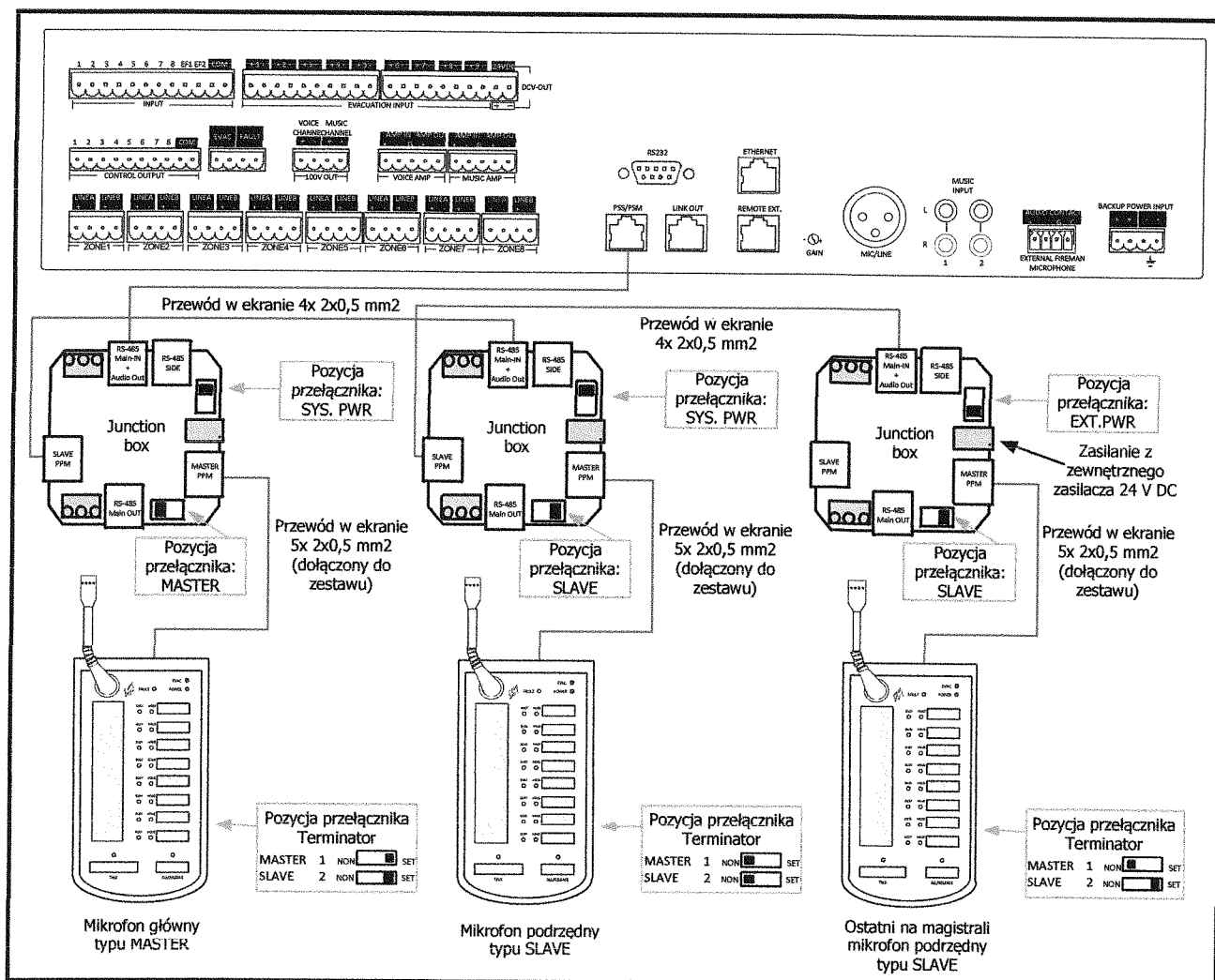
Rys.16. Typowe podłączenie mikrofonów strażaka CD8G2, CD16G2, PSMA, PSMA/1 – PSMA/4 do centrali DSO, bez wykorzystania lokalnego zasilania. W takiej sytuacji przewód zaznaczony na Rys. na czerwono (łączy z CDSO) może mieć długość wynoszącą maksymalnie 200m. Dołączony do pulpitu przewód 5x2x0,5 (w całości) oraz interfejs Junction Box obowiązkowo znajdują się wewnątrz jego metalowej obudowy.

Bardzo ważnym aspektem lokalnego zasilania, jest przewód użyty pomiędzy zasilaczem, a interfejsem Junction Box. Zgodnie z wytycznymi CNBOP musi to być identyczny przewód, jak ten który łączy mikrofon (interfejs) z centralą DSO. Wytyczne te są zawarte w dokumencie DC/0680/3305/9050/2013, dostępnym na płycie z oprogramowaniem i dokumentacją systemu DSO Ultrak SINAPS DIVA8, w katalogu "Dokumenty CNBOP oraz CE". W praktyce przewód ten powinien być po prostu ucięty z tej samej rolki, co przewód biegnący do CDSO. Wszystkie szczegóły i wymagania dotyczące podłączenia mikrofonu strażaka z lokalnym zasilaniem przedstawia Rys. 17.

Pulpity informacyjne PSMv3 podłączamy do tego samego gniazda, co mikrofony strażaka – oznacza to, że jednocześnie może być podłączony tylko jeden wyniesiony mikrofon strażaka do kontrolera master centrali DSO Ultrak SINAPS DIVA8 lub tylko ciąg mikrofonów informacyjnych. Nie jest możliwe jednoczesne podłączenie pulpitu strażaka PSMA/CDG2/PSSG2, jednocześnie z pulpitem informacyjnym PSM. W sytuacji, gdy musimy użyć wyniesionego mikrofonu strażaka jako dodatkowy mikrofon informacyjny można wykorzystać pulpit PSSG2E podłączany do

PSMV3, PSMA v.1.6.5
POWYKONANO

jest ustawienie przełącznika "Master/Slave" wewnątrz interfejsu – dla pulpitów slave podłączanych do drugiego i kolejnych interfejsów przełącznik musi być ustawiony w pozycji "Slave". Maksymalna długość całego połączenia (między centralą, a najdalszym pulpitem na magistrali) wynosi 1000m (ograniczenie protokołu RS-485), z zastrzeżeniem, że co każde 300m lub co trzeci pulpit w ciągu konieczne jest zastosowanie lokalnego zasilania przy pomocy stabilizowanego zasilacza 24V DC, 750mA, podłączanego do gniazda Local Power w interfejsie Junction Box (np. GS18E24). Oczywiście wymaga to odpowiedniego ustawienia przełącznika POWER SW (pozycja EXT. PWR). Wszystko to jest schematycznie przedstawione na Rys. 18. Stosowanie lokalnego zasilania jest także konieczne, gdy pojedyncza stacja zawiera więcej niż 5 klawiatur rozszerzających. Ze względu na fakt, iż zasilacz dla mikrofonów informacyjnych nie musi spełniać wymagań przeciwpożarowych i w związku z tym nie generuje w zasadzie żadnych dodatkowych kosztów ani komplikacji podczas instalacji, zaleca się go stosować dla każdego pulpitu informacyjnego.



Rys.18. Przykładowe podłączenie ciągu pulpitów informacyjnych PSMv3 do centrali DSO ULTRAK SINAPS DIVA8. W przedstawionym przypadku, tylko ostatni pulpit jest zasilany lokalnie. W praktyce może się okazać, że wszystkie pulpity będą zasilane lokalnie, w szczególności jeśli inne parametry (odległości, ilości pulpitów i klawiatur rozszerzających) opisane w niniejszej instrukcji wyraźnie wskazują na taką konieczność.

5. Interfejs użytkownika

Interfejsem użytkownika wszystkich opisywanych pulpitów są programowalne przyciski wyboru funkcji lub stref głośnikowych oraz przyciski stałe, realizujące zawsze te same funkcje ("MÓW", "ANULUJ/WYBIERZ", "TEST LED"). Przyciski programowalne mają dostępne pola służące do opisu przycisku tak, aby obsługa miała pojęcie o realizowanych przez nie funkcjach. W przypadku pulpitu CD8G2 są to skośne równoległoboki o białych konturach, znajdujące się nad przyciskami, w przypadku pulpitów CD16G2 są to prostokąty o białych konturach, znajdujące się lewej stronie każdej kolumny przycisków. Można do nich wkleić opis (wykonany na odpowiednio wysokiej jakości folii z mocnym klejem – zalecane rozwiązanie) lub wykonać go ręcznie, niezmywalnym pisakiem (niezalecane). W przypadku pulpitów PSM/PSMA dostępne jest miejsce na wsunięcie kartki z opisem (po lewej stronie od kolumny diod BUSY i HOLD). Opcjonalnie można opisać bezpośrednio pola przycisków niezmywalnym pisakiem, ale jest to rozwiązanie niezalecane (od przyciskania w trakcie obsługi pulpitów, opisy i tak się wytrą). Elementem interfejsu są także opisane wcześniej wskaźniki diodowe. Oprócz informowania o zasileniu pulpitu, ewakuacji lub awarii systemu, wskaźniki POWER, EVAC i FAULT zapalają się wszystkie razem cyklicznie na ok. 1s, co jest potwierdzeniem poprawności monitoringu centrali nad mikrofonami strażaka i pulpitem informacyjnym Master (pierwszym pulpitem na magistrali, patrząc od strony połączenia z kontrolerem master centrali DSO). Dalsze pulpity informacyjne na magistrali nie podlegają monitoringowi.

6. Praca z centralą DSO

Gdy zaprogramujemy programowalne przyciski (patrz rozdział 6.) możemy zacząć używać opisywanych pulpitów do obsługi systemu DSO. Poniżej znajduje się opis kolejnych kroków jakie należy wykonać dla poszczególnych czynności obsługi systemu DSO z pulpitów CD, PSMA, PSMv3. Należy wyraźnie zaznaczyć, że dostępność poszczególnych opcji jest zależna od założonej architektury systemu DSO w wybranym obiekcie, a co za tym idzie także od tego, czy dane funkcje zostały zaprogramowane w obsługiwanym systemie.

6.1. Nadawanie komunikatów głosowych przy użyciu mikrofonu

6.1.1. Pulpity informacyjne PSMv3 oraz mikrofony strażaka serii PSMA

Aby rozpocząć nadawanie komunikatu głosowego, należy wykonać następujące czynności:

- wybrać jedną lub więcej stref przy pomocy odpowiadających im przycisków – zaświecą się odpowiadające im diody HOLD,
- nacisnąć przycisk TALK – zaświeci się przy nim zielona dioda,
- zacząć mówić do mikrofonu – głos zostanie wysłany do wybranych wcześniej stref.

W zależności od tego, jaki tryb pracy mikrofonu został wybrany przy jego konfiguracji za pomocą oprogramowania PC DIVA:

- w trybie Press To Talk (Naciśnij By Mówić) należy cały czas trzymać palec na przycisku TALK. Podniesienie palca spowoduje dezaktywację mikrofonu i zakończenie nadawania komunikatu głosowego. Tryb ten umożliwia symulowanie klasycznego klawiszowego pulpitu mikrofonowego z przyciskami mechanicznymi i może być przydatny, jeśli obsługa obiektu, na którym jest zainstalowany system, w skład którego wchodzi pulpit PSMv3/PSMA jest przyzwyczajona do posługiwania się tego typu klasycznymi rozwiązaniami. Tryb "Press To Talk" musi być wymuszony poprzez ustawienie odpowiedniej opcji w oprogramowaniu PC DIVA (patrz rozdział 6.). Domyślnie przycisk TALK działa w trybie zatraskowym (Lock To Talk).
- w trybie standardowym (Lock To Talk – zatraskowy przełącznik mowy) po naciśnięciu przycisku TALK będzie on aktywny tak długo, dopóki nie zostanie naciśnięty ponownie, co jest równoznaczne z zakończeniem nadawania komunikatu.

Aby rozpocząć nadawanie komunikatu głosowego poprzedzonego gongiem konieczne jest, aby gong był uaktywniony w konfiguracji mikrofonu w oprogramowaniu PC DIVA (opis programowania pulpitu znajduje się w rozdziale 6.). Jeśli ustawienie to jest zdefiniowane wówczas, każdy komunikat będzie nim poprzedzony (i zakończony jeśli obie opcje zostały uaktywnione). Gdy w pulpicie uaktywniony jest gong, wówczas po naciśnięciu przycisku TALK (MÓW) odpowiadająca mu dioda świeci się światłem przerywanym (ok. 1 błysk na 1 sek.) w trakcie jego odtwarzania. Dopiero gdy dioda zaświeci się światłem ciągłym mikrofon jest gotowy, aby do niego mówić.

6.1.2. Mikrofony strażaka serii CDG2

Aby rozpocząć nadawanie komunikatu głosowego, należy wykonać następujące czynności:

- wybrać jedną lub więcej stref przy pomocy odpowiadających im przycisków – zaświecą się odpowiadające im diody HOLD,
- wziąć do ręki czerwony mikrofon doręczny (tzw. "gruszka") i nacisnąć przycisk PTT znajdujący się z boku jego obudowy – na pulpicie zaświeci się zielona dioda TALK,
- zacząć mówić do mikrofonu – głos zostanie wysłany do wybranych wcześniej stref.

W zależności od tego, jaki tryb pracy mikrofonu został wybrany przy jego konfiguracji za pomocą oprogramowania PC DIVA:

- w trybie Press To Talk (Naciśnij By Mówić) należy cały czas trzymać palec na przycisku PTT. Podniesienie palca spowoduje dezaktywację mikrofonu i zakończenie nadawania komunikatu głosowego. Tryb ten jest najodpowiedniejszy dla mikrofonów doręcznych w tego typu obudowie. Niemniej tryb "Press To Talk" musi być wymuszony poprzez ustawienie odpowiedniej opcji w oprogramowaniu PC DIVA (patrz rozdział 6.). Domyślnie przycisk PTT działa w trybie zatraskowym (Lock To Talk).
- w trybie standardowym (Lock To Talk – zatraskowy przełącznik mowy) po naciśnięciu przycisku PTT będzie on aktywny tak długo, dopóki nie zostanie naciśnięty ponownie, co jest równoznaczne z zakończeniem nadawania komunikatu.

Aby rozpocząć nadawanie komunikatu głosowego poprzedzonego gongiem konieczne jest, aby gong był uaktywniony w konfiguracji mikrofonu w oprogramowaniu PC DIVA (patrz rozdział 6.). Jeśli ustawienie to jest zdefiniowane wówczas, każdy komunikat będzie nim poprzedzony (i zakończony jeśli obie opcje zostały uaktywnione). Gdy w pulpicie uaktywniony jest gong, wówczas po naciśnięciu przycisku TALK (MÓW) odpowiadająca mu dioda świeci się światłem przerywanym (ok. 1 błysk na 1 sek.) w trakcie jego odtwarzania. Dopiero gdy dioda zaświeci się światłem ciągłym mikrofon jest gotowy, aby do niego mówić.

6.2. Wywoływanie komunikatów z pamięci centrali DSO

Wywoływanie komunikatów z pamięci centrali wymaga właściwego zaprogramowania pulpitu. W chwili obecnej możliwe jest wysyłanie komunikatów tylko do predefiniowanych stref – strefy do których zostanie wysłany komunikat ustawione są na sztywno we właściwościach zdarzenia przypisanego do konkretnego przycisku aktywującego nadawanie komunikatu. Nie można najpierw wybrać stref, a potem wybrać przyciskiem komunikatu, który miałby być w nich odtworzony. Mówiąc inaczej – w pulpitach CDG2/PSMA/PSMv3 funkcjonalność ta nie działa tak samo, jak dla przycisków wywoływania komunikatów na przednim panelu kontrolera master, ani też nie działa tak samo, jak sekcja komunikatów w pulpitach PSSG2/G2-E.

Aby wywołać żądany komunikat należy nacisnąć właściwy przycisk pulpitu, zgodnie z opisem umieszczonym obok przycisków. Komunikat zostanie wysłany do stref określonych w konfiguracji przycisku (dokładniej: w konfiguracji zdarzenia typu "Play Message" przypisanego do danego przycisku). Aktywacja żadanego komunikatu zostanie potwierdzona zaświeceniem się diody HOLD obok aktywującego go przycisku, a także zaświeceniem się diod BUSY odpowiadających wszystkim strefom określonym w zdarzeniu odtworzenia komunikatu jako predefiniowane. Przycisk powinien być wówczas odpowiednio opisany, aby było wiadomo dokąd skierowany zostanie komunikat (np. "Ewak. wszyst. stref", "Powit. koryt. parter", "Odwol. alarmu wszyst. strefy" itp.).

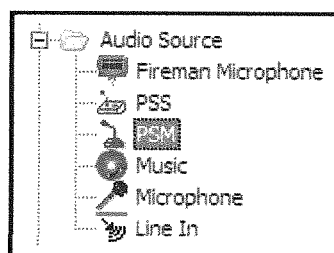
7. Programowanie funkcji pulpitów mikrofonowych serii CDG2 oraz serii PSM/PSMA za pomocą oprogramowania PC DIVA 3.0.1.45

Funkcjonalność pulpitów mikrofonowych serii CDG2/PSMv3/PSMA zależy od tego jak zostaną zaprogramowane w aplikacji PC DIVA. Jest to jedyny sposób wykorzystania potencjału tych urządzeń. W zależności od tego jak je zaprogramujemy każdy z nich może on być zwykłym mikrofonem strefowym, zwykłym mikrofonem strażaka (z wyłączeniem PSMv3) lub wielofunkcyjnym urządzeniem pozwalającym na pełne sterowanie systemem DSO, także jego zaawansowanymi funkcjonalnościami. Niemniej ze względu na ograniczoną ilość przycisków w pulpitach CD8G2/CD16G2 a także PSMA i PSMA/1 nie zaleca się programowania w nich zaawansowanych funkcji. Dodatkowo fakt, iż obie serie CDG2 i PSMA są urządzeniami zamykanymi w obudowach z zamkiem, a więc nie ma do nich łatwego dostępu, również należy uznać za przesłankę do niestosowania w nich pewnych funkcji, takich jak np. uaktywnienie tła muzycznego. Funkcja ta i tak nie będzie wykorzystywana w praktyce, ze względu na brak dostępu do urządzenia dla zwykłego personelu. Będzie to więc jedynie strata przycisków i utrudnienie zarządzania strefami. Z kolei programowanie dla tych pulpitów wywoływania komunikatów alarmowych z pamięci centrali w zasadzie mija się z celem, gdyż z założenia tego typu mikrofon (zamykany) służy do ręcznego i słownego kierowania akcją ewakuacyjną w budynku przez przybyłą na miejsce ekipę strażacką. Fakt iż strefy, do których kierowane są komunikaty muszą być predefiniowane zdecydowanie ogranicza możliwości wykorzystania tej funkcjonalności dla strażaków.

Zdecydowanie większy sens ma programowanie tego typu funkcji na mikrofonach informacyjnych, jednakże z wyraźnym zastrzeżeniem, że nie wolno na nich programować żadnych funkcji związanych z alarmowaniem, w tym wywoływania komunikatów alarmowych i ostrzegawczych. Natomiast nic nie stoi na przeszkodzie, aby zaprogramować na nich włączanie tła muzycznego czy aktywację komunikatów o charakterze informacyjnym. W przypadku, gdyby brakowało przycisków możliwe jest rozbudowanie mikrofonu o dodatkowe klawiatury rozszerzające. Możliwe jest dodanie do 11 klawiatur PPM-KP-G2 do jednego pulpitu PSMv3.

7.1. Konfiguracja mikrofonów strażaka serii CDG2 (CD8G2, CD16G2) oraz serii PSMA

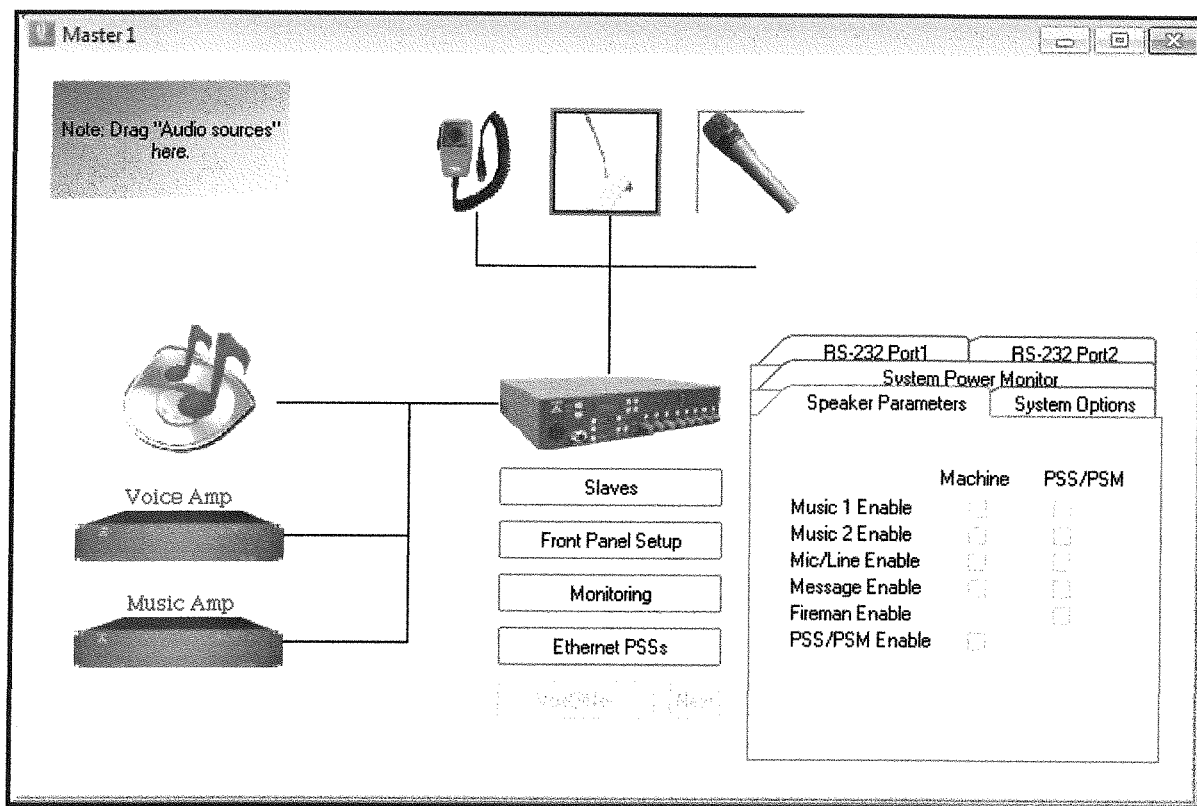
Aby móc skonfigurować mikrofony serii CDG2 oraz PSMA jako mikrofony strażaka musimy najpierw dodać go do konfiguracji systemu. W tym celu z drzewa źródeł audio wybieramy pozycję "PSM" (Rys. 19.). Jest to wspólny element dla wszystkich wymienionych pulpitów.



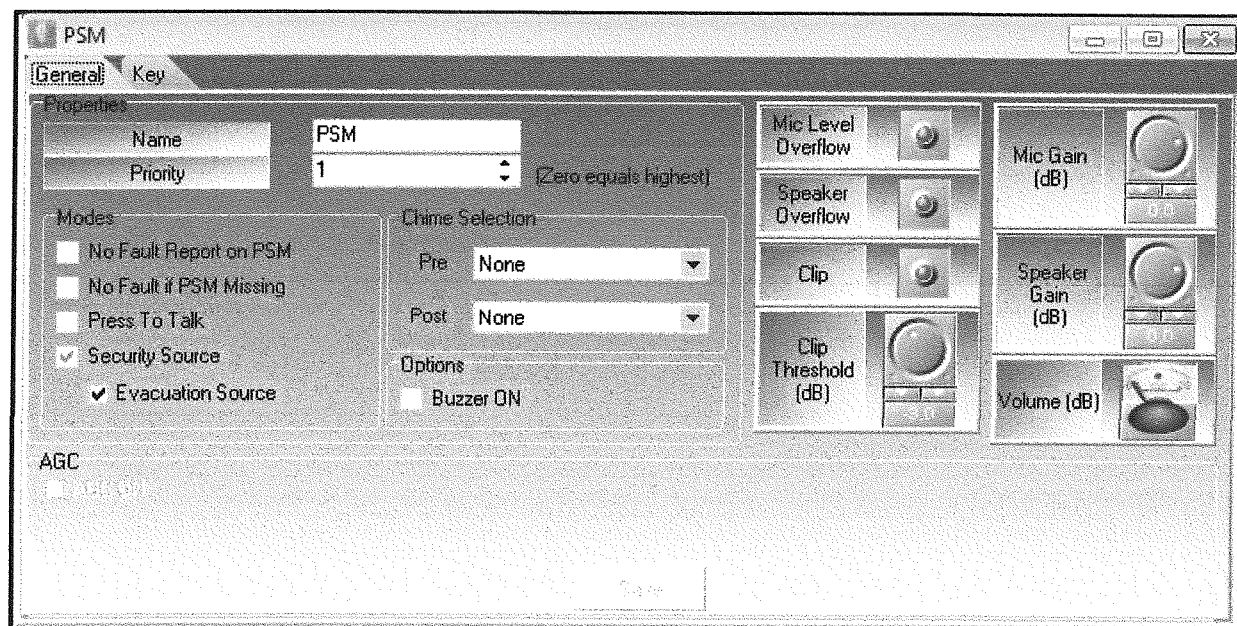
Rys. 19. Drzewo źródeł audio. Mikrofonom strażaka CDG2 oraz PSMA, a także pulpitemu informacyjnemu PSMv3 odpowiada ta sama ikona "PSM".

Rys. 20. przedstawia widok przykładowej konfiguracji systemu DSO, wykorzystującej pulpit serii CDG2/PSMA. Otoczona na czerwono ikona przypominająca pulpit informacyjny PSMv3 to element odpowiadający wszystkim mikrofonom strażaka serii PSMA oraz CDG2, a także pulpitemu informacyjnemu PSMv3. Po prawej stronie okna widać szereg zakładek, w tym otwartą "Speaker Parameters". Zaznaczając checkboxy w kolumnie "PSS/PSM" można określić, które z obecnych w systemie DSO źródeł dźwięku będą słyszalne na wbudowanym w pulpity głośniku odsłuchowym. Można także określić które ze źródeł będą słyszalne w głośniku wbudowanym w kontroler master. Dla kontrolera master można włączyć także sygnał z pulpitów CDG2/PSMA/PSMv3. Jest to całkowicie opcjonalny element konfiguracji systemu.

W celu edycji ustawień mikrofonów strażaka dwukrotnie klikamy na wspomnianą ikonę pulpitu mikrofonowego. Otworzy się okno konfiguracji podstawowych parametrów widoczne na Rys. 21. Jako pierwsza zostanie wyświetlona zakładka "General" przedstawiająca ogólne opcje działania pulpitów serii CDG2 i PSMA.



Rys. 20. Widok przykładowej konfiguracji systemu DSO Ultrak SINAPS DIVA8 wykorzystującej pulpit mikrofonowy (mikrofon strażaka) serii CDG2 lub PSMA.



Rys. 21. Okno konfiguracji podstawowych parametrów pracy pulpitów CDG2/PSMA.