



Zintegrowany kompaktowy system DSO/PA

- ✓ Zgodny z normami PN-EN 54-16, PN-EN 54-4 oraz rozporządzeniem MSWiA
- ✓ Cyfrowy system o zaawansowanej funkcjonalności DSO oraz rozgłoszeniowej PA
- ✓ Dostępne wersje central do montażu na ścianie lub w szafie teletechnicznej
- ✓ Szeroki zakres metod nadzoru linii głośnikowych poprzez pomiar impedancji dla dwóch częstotliwości, moduły końca linii (EOL) oraz nowe izolatory zwarć dla pętli głośnikowych
- ✓ Prostota konfiguracji oraz montażu
- ✓ Możliwość podłączenia central miniVES i midiVES w celu stworzenia dużych systemów rozproszonych
- ✓ Wyjątkowa elastyczność dzięki zdecentralizowanej architekturze sieciowej
- ✓ Łatwość tworzenia połączeń sieciowych poprzez wykorzystanie przewodów kat. 5e/6 oraz światłowodów jedno- i wielomodowych w dowolnej kombinacji

PN-EN 54-16

PN-EN 54-4

ŚD CNBOP-PIB 2909/2017

1438-CPR-0527



We make everyday life safer

Kompaktowy system DSO/PA



PN-EN 54-16

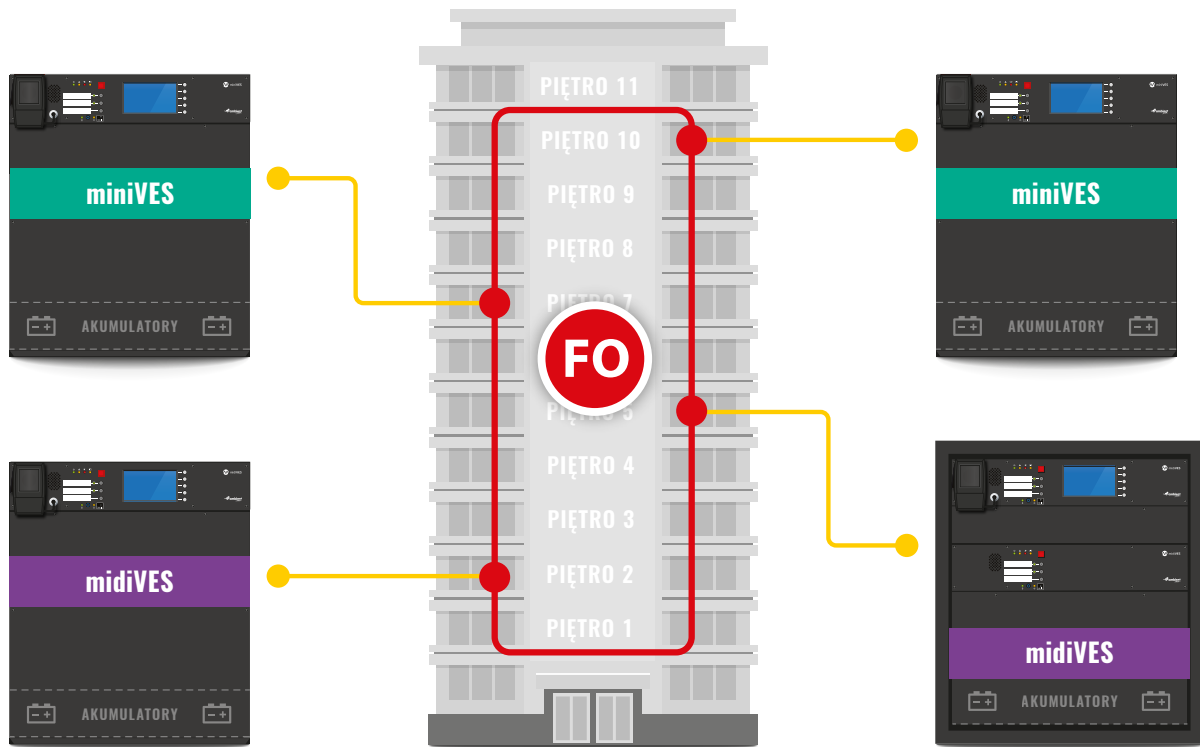
PN-EN 54-4



miniVES / midiVES – główne cechy

- » *Certyfikowany na zgodność z normami PN-EN 54-16, PN-EN 54-4 oraz rozporządzeniem MSWiA*
- » *Kompletny dźwiękowy system ostrzegawczy z funkcjonalnością PA*
- » *Obsługa do 45 globalnych sygnałów audio wysokiej rozdzielczości (48 kHz, 32 bit)*
- » *Wbudowany mikrofon strażaka i ekran dotykowy z łatwym w użyciu interfejsem do sterowania źródłami muzyki, wyzwalaczami czasowymi oraz wszystkimi funkcjami związanymi z ewakuacją*
- » *Prosta i szybkość konfiguracji*
- » *Uniwersalność w kontroli linii głośnikowych poprzez metodę impedancyjną, moduły końca linii oraz izolatory zwarć*
- » *Brak ograniczeń w ilości obsługiwanych mikrofonów systemowych*
- » *Pełna kontrola poprzez 4,3 calowy, kolorowy ekran dotykowy*
- » *Opcjonalna karta komunikacyjna umożliwia podłączenie wielu niezależnych jednostek miniVES oraz midiVES w jeden, oparty o sieć światłowodową dźwiękowy system ostrzegawczy z funkcjonalnością interkomu*
- » *Wyjątkowa elastyczność i łatwość włączeniu w jedną sieć TCP/IP niezależnych systemów miniVES oraz midiVES*
- » *Zintegrowana ładowarka EN 54-4 obsługująca 65 Ah baterie i wyjścia 24/48 VDC dla zasilania urządzeń zewnętrznych*
- » *Integracja z VoIP / SIP*

miniVES / midiVES – przykład systemu



miniVES oraz midiVES stanowią serie kompaktowych urządzeń DSO, certyfikowanych na zgodność z wymaganiami norm PN-EN 54-16 oraz PN-EN 54-4.

Systemy zostały zaprojektowane z myślą o małych i średniej wielkości budynkach, dla których wymagany jest montaż certyfikowanego systemu DSO.

Centrale dźwiękowego systemu ostrzegawczego wyposażone są w dwa niezależne wzmacniacze klasy D o mocy 160 W, 320 W lub w trzy niezależne beztransformatorowe klasy D wzmacniacze o mocy 500 Wat, które dystrybuują sygnały 100-voltowe do 4, 8 oraz 16 linii głośnikowych. System jednocześnie zapewnia funkcjonalność wzmacniacza rezerwowego dla komunikatu ewakuacyjnego.

Rodzina central miniVES oraz midiVES to kompletne systemy DSO, w których zaimplementowane zostały zaawansowane mechanizmy oszczędzania energii. Centrale zostały wyposażone w zintegrowane ładowarki akumulatorów do 65 Ah oraz układ zasilania spełniający normy PN-EN 54-4.

Systemy miniVES oraz midiVES zostały zaprojektowane w technologii Plug & Play – systemy są gotowe do pracy po zawieszeniu na ścianie lub umieszczeniu w szafie teletechnicznej, podłączeniu przewodów i zainstalowaniu akumulatorów w obudowie. Fabryczną konfigurację można jednocześnie edytować i dowolnie modyfikować do potrzeb danego budynku i scenariuszy ewakuacyjnych.

miniVES oraz midiVES po podłączeniu pętli światłowodowej niezależnych jednostek i mikrofonów strażaka, mogą tworzyć rozległy układ sieciowy, który w przypadku większych obiektów może stanowić alternatywne kosztowo rozwiązanie, w porównaniu do konkurencyjnych systemów DSO.

Układ sieciowy central DSO oparty o sieć TCP/IP pozwala na dystrybucję tła muzycznego między jednostkami oraz zachowanie funkcjonalności interkomu między samymi jednostkami głównymi, jak i mikrofonami systemowymi. Łatwość konfiguracji została uzyskana dzięki zastosowaniu unikalnego, opracowanego przez Ambient System, protokołu komunikacyjnego, który jest także kompatybilny ze wszystkimi elementami systemu MULTIVES.



miniVES	2001/N/L/LN*	4001/N/L/LN*	4002/N/L/LN*	4002LNR
Liczba linii głośnikowych AB	2	4	4	4
Liczba niezależnych linii głośnikowych	4	8	8	8
Liczba bezpotencjałowych wejść logicznych	7	7	7	7
Liczba programowalnych wyjść przekaźnikowych	3	3	3	3
Maksymalny prąd przełączania	3 A szczytowe obciążenie**			
Maksymalne napięcie przełączania	50 V AC / DC szczytowe obciążenie**			
Maksymalna moc przełączania	90 W**			
Maksymalna, sumaryczna obsługiwana moc linii głośnikowych	320 W rms	640 W rms	640 W rms	640 W rms
Liczba wzmacniaczy / Moc	2 / 160 W	2 / 320 W	2 / 320 W	2 / 320 W
Wzmacniacz zapasowy	Yes	Yes	Yes	Yes
Liczba jednocześnie odtwarzanych komunikatów	1	1	2	2
Zabezpieczenia	zabezpieczenie przegrzania, zwarciove, przeciw doziemieniu i przeciążeniowe			
Czas pracy na bateriach	30 godzin czuwania i 30 minut ewakuacji			
Stopień ochrony	IP 30			
Warunki pracy	-5 do + 45°C / 5% do 95% wilgotność bez kondensacji			
Waga	26 kg	31 kg	31,5 kg	19 kg
Wymiary (szer. x wys. x gł.)	440 mm x 525 mm x 350 mm			439 mm x 176 mm x 354 mm
Wykończenie	czarny			
Dodatkowa funkcjonalność				
Liczba wejść audio	1 – stereo do mono			
Liczba wyjść audio	1 – wyjście liniowe			
Opcjonalna karta sieciowa	2 x port SFP 1 Gb/s, 1 x LAN POE 1 Gb/s, 100 Mb/s, 1 x LAN 1 Gb/s, 100 Mb/s, 1 x LAN/WAN 100 Mb/s oraz port RS485			
Podstawowa karta sieciowa	2 x LAN 1 Gb/s, 100 Mb/s, 1 x LAN/WAN 100 Mb/s			–
GUI	4,3" kolorowy ekran dotykowy			
DSP	3-pasmowy, parametryczny korektor na wejściu audio, 8-pasmowy, parametryczny korektor na wyjściach audio, eliminator sprzężeń akustycznych, limity audio na wyjściach, opóźnienie do 30000 ms			
* Wszystkie urządzenia opcjonalnie dostępne z ekranem dotykowym LCD (L) i kartą sieciową z dwoma modułami SFP oraz zasilaniem POE (N) ** UWAGA: Dowlolna kombinacja wartości napięcia i prądu dla prądu stałego nie może przekraczać maksymalnej wartości mocy przełączania. Niedozwolone są obciążenia o charakterze pojemnościowym oraz indukcyjnym ze względu na duży skok prądu rozruchowego / napięcia, który może znacznie przekroczyć maksymalny dopuszczalny prąd lub napięcie przełączania.				



8003LN



8003LNR

8003R



8003LNR + 8003R

midIVES	8003LN	8003LNR	8003R	8003LNR + 8003R
Liczba linii głośnikowych AB		8		16
Liczba niezależnych linii głośnikowych		16		32
Liczba bezpotencjałowych wejść logicznych	7 + 2		7	14 + 2
Liczba programowalnych wyjść przekaźnikowych	3 + 2		3	6 + 2
Maksymalny prąd przełączania	3 A szczytowe obciążenie*			
Maksymalne napięcie przełączania	50 V AC / DC szczytowe obciążenie*			
Maksymalna moc przełączania	90 W*			
Maksymalna, sumaryczna obsługiwana moc linii głośnikowych		1500 W rms		3000 W rms
Liczba wzmacniaczy / Moc		3 / 500 W		6 / 500 W
Wzmacniacz zapasowy		tak		tak
Liczba jednocześnie odtwarzanych komunikatów		3		6
Zabezpieczenia	zabezpieczenie przegrzania, zwarciove, przeciw doziemieniu i przeciążeniowe			
Czas pracy na bateriach	30 godzin czuwania i 30 minut ewakuacji / 4 × 12 V VRLA			
Stopień ochrony	IP30	montaż w szafie teletechnicznej IP30		
Warunki pracy	-5 do +45°C / 5% do 95% wilgotność bez kondensacji			
Waga	23 kg	16,5 kg	16 kg	N/A
Wymiary (szer. × wys. × gł.)	440 × 525 × 350 mm	440 × 176 × 354 mm		600 × 765 × 600 mm
Wykończenie	czarny			
Dodatkowa funkcjonalność				
Liczba wejść audio	1 – stereo do mono			2 – stereo do mono
Zasilanie – PN-EN 54-4	1 × 24 V DC (150 mA max.) oraz 1 × 48 V DC (350 mA max.)			2 × 24 VDC (150 mA max.) oraz 2 × 48 VDC (350 mA max.)
Opcjonalna karta sieciowa	2 × port SFP 1 Gb/s; 1 × POE 1 Gb/s, 100 Mb/s; 1 × LAN 1 Gb/s, 100 Mb/s; port RS485; 1 × WAN 100 Mb/s		2 × LAN 1 Gb/s, 100 Mb/s, 1 × WAN 100 Mb/s	2 × SFP module 1 Gb/s; 1 × POE 1 Gb/s, 100 Mb/s; 3 × LAN 1 Gb/s, 100 Mb/s; port RS485; 2 × WAN 100 Mb/s
4,3" kolorowy ekran dotykowy	tak	tak	nie	tak
DSP	3-pasmowy, parametryczny korektor na wejściu audio, 8-pasmowy, parametryczny korektor na wyjściach audio, eliminator sprzężeń akustycznych, limity audio na wyjściach, opóźnienie do 30000 ms			
Mikrofon strażaka	tak	tak	nie	tak
* UWAGA: Dowolna kombinacja wartości napięcia i prądu dla prądu stałego nie może przekraczać maksymalnej wartości mocy przełączania. Niedozwolone są obciążenia o charakterze pojemnościowym oraz indukcyjnym ze względu na duży skok prądu rozruchowego / napięcia, który może znacznie przekroczyć maksymalny dopuszczalny prąd lub napięcie przełączania.				

Mikrofony

PN-EN 54-16

Mikrofon **ABT-M01**

Mikrofon ABT-M01 jest wysokiej jakości, całkowicie analogowym urządzeniem wyposażonym w generator gongu dostępny za pośrednictwem przełącznika na panelu tylnym. Gong, a także sam mikrofon posiada indywidualne pokrętkę regulacji głośności.

Aby uruchomić urządzenie, naciśnij przycisk MIC ON, dioda zacznie świecić na zielono. W przypadku aktywnego gongu, dioda statusu zmieni kolor na zielony, gdy tylko odtwarzanie gongu zakończy się. W celu zakończenia przekazywania komunikatu przez mikrofon zwolnij przycisk MIC ON.



Mikrofon **ABT-M04**



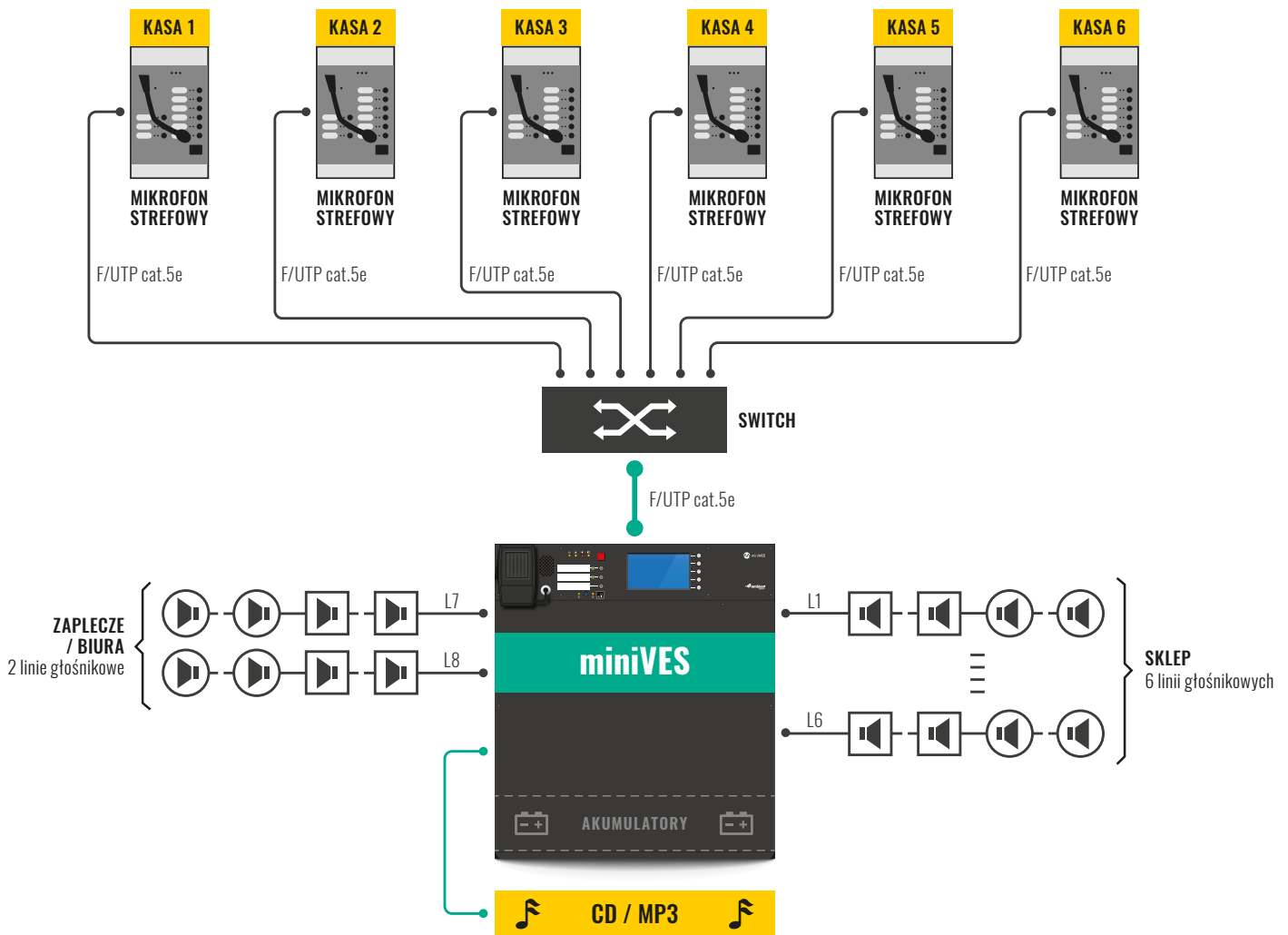
ABT-M04 to 4-przyciskowy mikrofon analogowy z wbudowanym gongiem, przyciskiem PTT i dwubarwną diodą LED wskazując status gotowości do nadawania.

W celu załączenia mikrofonu należy wybrać Strefy, naciskając odpowiednie przyciski, a następnie przycisnąć przycisk MIC ON. Dioda stanu z koloru czerwonego (nie jest gotowy do transmisji) przejdzie w kolor zielony oznaczający gotowość do nadawania. W przypadku aktywnego gongu, dioda statusu zmieni kolor na zielony, gdy tylko gong zakończy się. W celu deaktywacji mikrofonu należy zwolnić przycisk MIC ON.

	ABT-M01	ABT-M04
Napięcie robocze	20–57 VDC	
Wydajność	10 mV/a	
Poziom wyjściowy	775 mV	
Maksymalna odległość od wzmacniacza	250 m	
Zalecany typ kabla	UTP	
Typ złącza	8P8C (RJ45)	
Wymiary bez opakowanie (nie więcej niż)	150 × 60 × 165 mm	
Masa netto (nie więcej niż)	1,2 kg	

Przykłady realizacji

SKLEP / nagłośnienie



NAGŁOŚNIENIE SKLEPU

» Mikrofon strefowy w części biurowej:

- › Stanowi panel sterowniczy systemu nagłośnienia – umożliwia m. in. wybór strefy, załączenie i wyłączenie poszczególnych źródeł dźwięku, czy też regulację poziomu dźwięku.
- › Wbudowane wejście audio w centrali umożliwia podłączenie zewnętrznych urządzeń – nadawanie tła muzycznego informacji reklamowych w obszarze sklepu.
- › Komunikacja pomiędzy mikrofonami a centralą DSO odbywa się po protokole ETHERNET – możliwość zastosowania typowych

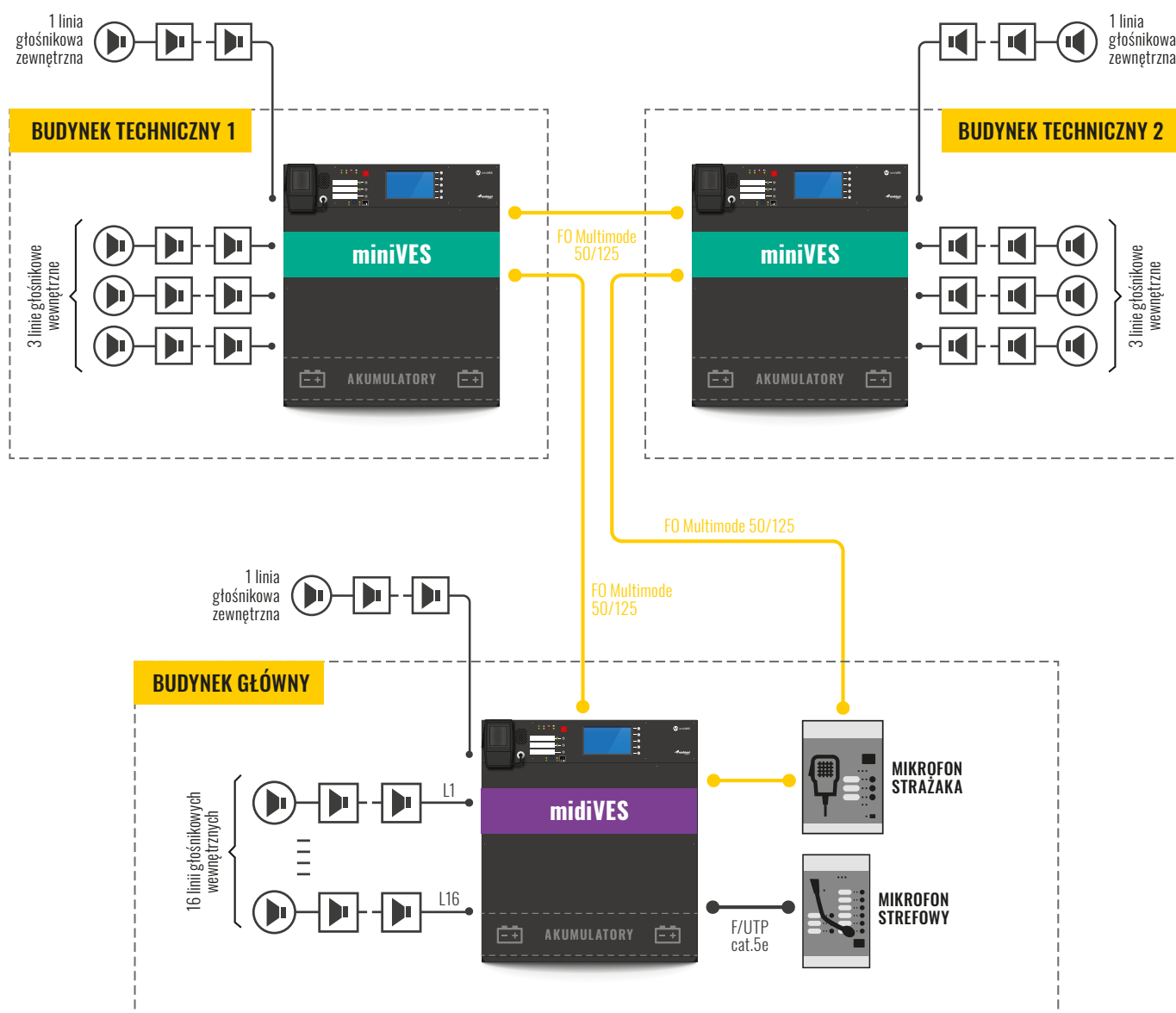
SWITCH-y, do których doprowadzamy okablowanie od mikrofonów, a następnie pojedynczy przewód do centrali miniVES.

» Mikrofon strefowy na stanowisku kasowym:

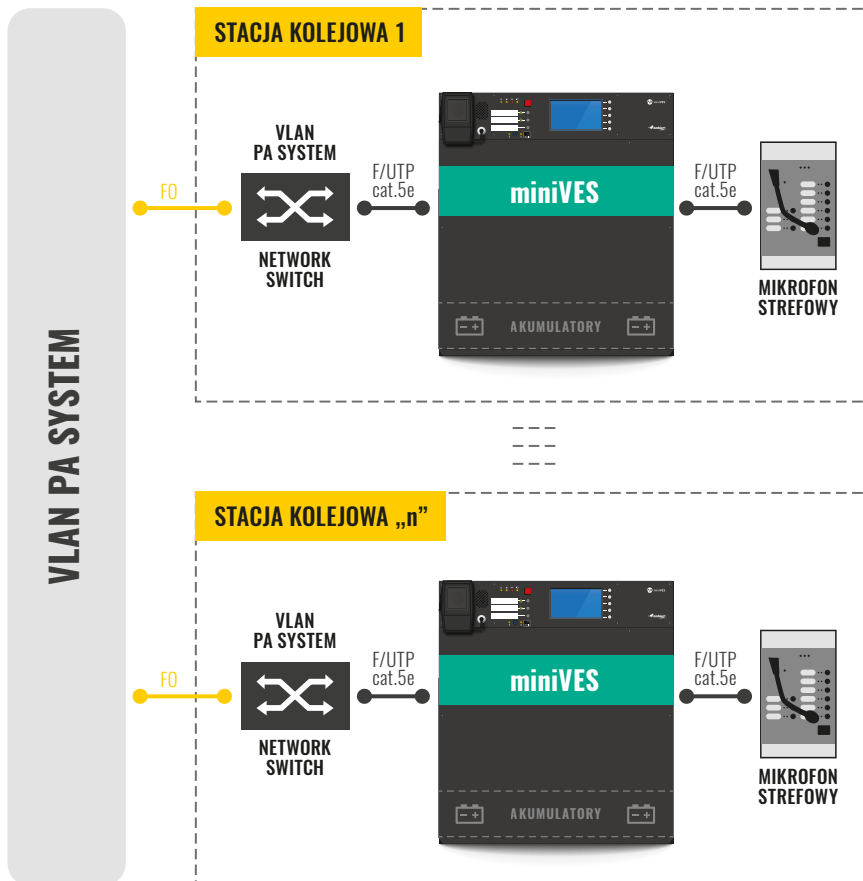
- › Nadawanie komunikatów słownych.
- › Swobodnie programowalne przyciski – aktywacja danego przycisku może skutkować nadaniem określonego wcześniej zapisanego komunikatu w centrali systemu, np.: wezwanie kierownika sklepu, przekazanie informacji o wolnej kasie do klientów itp.

OBIEKT PRZEMYSŁOWY – sieciowy system rozgłaszania

- » Wyposażenie central miniVES oraz midiVES w karty komunikacyjne umożliwia połączenie wielu obiektów przemysłowych w jeden system. Okablowanie sieciowe pomiędzy centralami wykonane w postaci pętli światłowodowej gwarantuje, że pojedyncze uszkodzenie okablowania, występujące w dowolnym miejscu, nie ma żadnego wpływu na poprawne działanie systemu.
- » Mikrofony zlokalizowane w budynku głównym umożliwiają nadawanie komunikatów słownych i/lub automatycznych do wybranych stref głośnikowych we wszystkich obiektach.
- » Mikrofon strażaka jest urządzeniem o najwyższym priorytecie działania, zapewniającym nadawanie komunikatów o zagrożeniu do osób przebywających w wybranych lub wszystkich obiektach.
- » Przy przejściu systemu w stan pożarowy, po przyjęciu sygnałów sterujących z systemu SSP, lub po aktywacji ręcznej z mikrofonu strażaka, system nadaje komunikaty alarmowe z pamięci zlokalizowanej w każdej centrali miniVES/ midiVES. Całkowita utrata połączenia w części systemu skutkuje tym, że wydzielone urządzenia działają jako autonomiczne systemy, w dalszym ciągu zapewniając nadawanie komunikatów o zagrożeniu.
- » Linie głośnikowe, obejmujące tereny otwarte, przyłączane są do urządzeń centralnych za pośrednictwem certyfikowanych ograniczników przepięć, zapewniających bezpieczeństwo urządzeń w przypadku przepięć w liniach głośnikowych powstałych na skutek wyładowań atmosferycznych.



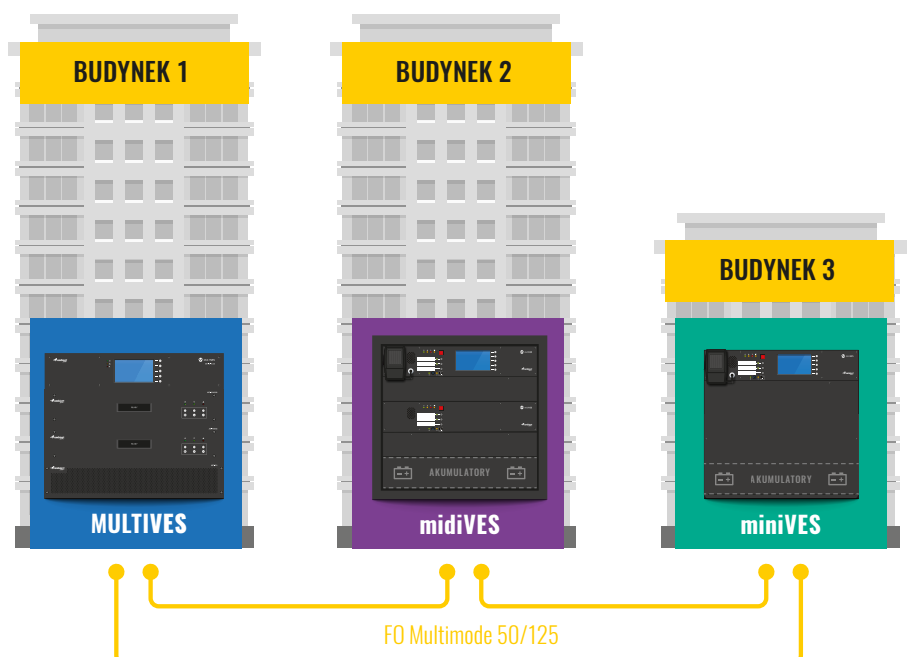
STACJE KOLEJOWE / METRA – system DSO



- » Centrale miniVES oraz midiVES wyposażone są w kartę komunikacyjną umożliwiającą połączenie wielu stacji oddalonych od siebie o kilka lub kilkanaście kilometrów w jeden system. Komunikacja pomiędzy urządzeniami odbywa się po sieci ETHERNET, dzięki czemu możliwe jest wykorzystanie istniejącej, wydzielonej logicznie infrastruktury sieciowej (VLAN).
- » Mikrofon strefowy na każdej stacji umożliwia nadawanie komunikatów słownych lub aktywację komunikatów automatycznych z pamięci systemu, nie tylko w obszarze danej stacji, ale również do dowolnej strefy lub stref głośnikowych całego systemu, celem powiadomienia pasażerów czekających na pociąg np. o zmianie w organizacji ruchu lub o wystąpieniu zagrożenia w obiekcie.
- » Wbudowane wejścia audio w każdej centrali i mikrofonie umożliwiają podłączenie sygnałów systemów zewnętrznych i przekazywanych komunikatów pochodzących od nadrzędnych, zewnętrznych systemów informacyjnych.
- » Wbudowana funkcja buforowania komunikatów, umożliwia nagrywanie informacji o niższym priorytecie, nadawanych do zajętych przez źródła nadrzędne stref głośnikowych i automatyczne ich odtwarzanie po zwolnieniu stref.

Rozbudowa istniejącej instalacji DSO / połączenie z MULTIVES

- » Centrale miniVES oraz midiVES mogą pracować w sieci w połączeniu z centralami systemu MULTIVES, który przeznaczony jest do stosowania zarówno w średnich, jak i największych obiektach. Rozbudowa istniejącego systemu MULTIVES może być realizowana poprzez rozbudowę istniejących urządzeń, jak również poprzez przyłączenie do istniejącej sieci urządzeń DSO systemu miniVES / midiVES, co w efekcie końcowym może znacznie obniżyć koszty takiej rozbudowy.





We make everyday life safer

Wyroby firmy Ambient System są stale doskonałe, dlatego wszystkie specyfikacje podlegają zmianom bez wcześniejszego powiadomienia.

PL / 08.2021