

Dźwiękowy System Ostrzegawczy

VIGIL 2 **BALDWIN BOXALL**
BVRD2M - ROUTER
COMPLIES TO BS5839 PART 8



SYSTEM FAULT BURD2M 01.51
[VIEW] tel: 601 173 609

całkowicie cyfrowy
nadal zachowuje
WSZYSTKIE ZALETY
analogowego sprzętu audio



Mikroprocesorowe

MIKSERY MATRYCUJĄCE

dla NAGŁOŚNIENIA i EWAKUACJI

nowoczesne, zintegrowane i wielostrefowe rozwiązanie

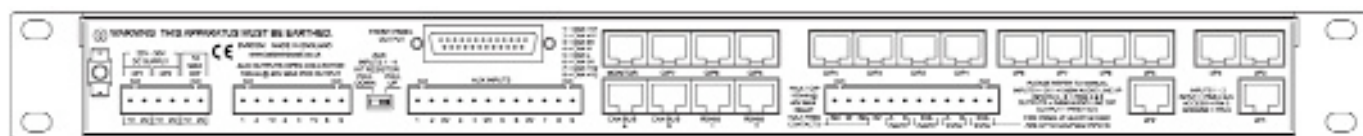
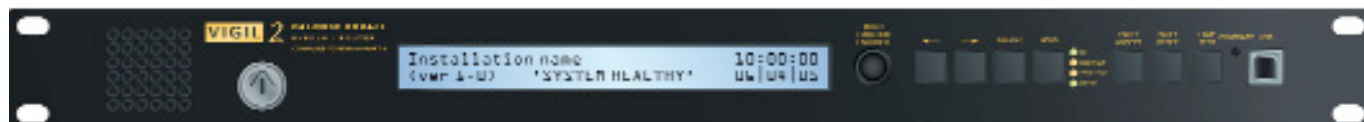
dla 87 ...lub 11136 stref

Filozofią budowy VIGIL jest zastosowanie nowoczesnych cyfrowych rozwiązań ale w taki sposób aby na zewnątrz każde urządzenie w systemie DSO miało walory klasycznego analogowego urządzenia audio i razem tworzyło powszechnie znaną strukturę połączeń systemu nagłośnieniowego... bez interfejsów analogowo-cyfrowych, urządzeń centralnych, dodatkowych paneli kontrolnych itp. W ten sposób zapewniono przejrzysty i zrozumiały przez każdego, obraz pracy systemu.



BVRD2M Mikroprocesorowy Mikser Matrycujący

zgodny z: EN60849, BS5839-



Mikser matrycujący **BVRD2M** ma 8 elektronicznie symetryzowanych wejść audio i 7 podwójnych, symetrycznych wyjść audio. Wejścia 1 oraz 2 są zwykle zarezerwowane dla mikrofonów pożarowych i powiązane z obwodem ogólnostrefowego "bezpiecznego ominięcia" procesora. Na wypadek niespodziewanej awarii procesora, urządzenie posiada, zabezpieczony przed awarią, generator komunikatu ewakuacyjnego w EPROM, który przekazywany jest do wszystkich stref.

Każde wejście audio posiada 15 priorytetów z niezależnymi nastawami poziomów, co pozwala na pracę w 2 trybach: alarmowym i zwykłym jako PA. Każde z wejść i wyjść może być kontrolowane słuchowo przez wbudowany głośnik lub wyjście słuchawkowe na przednim panelu.

Wszystkie wyjścia wyposażono w 10-zakresowy Equalizer i Delay, a wszystkie wejścia w 3-pasmowy parametryczny EQ z regulacją niskich i wysokich tonów, oferując tym samym najwyższy stopień obróbki audio dla uzyskiwania lepszej zrozumiałości mowy w systemie DSO. Mikser BVRD2M ma wbudowany zegar dla dokładnego rejestrowania historii błędów i raportowania, co jest dostępne również poprzez połączenie modemowe.

Wszystkie połączenia wewnętrzne dokonywane są za pomocą kabli CAT5. Okablowanie szafy rack znakomicie upraszczają specjalne moduły połączeniowe CANBUS, wyposażone w śrubowe listwy zaciskowe i połączone z BVRD2M kablem CAT5. Dostępne są 4 opcje tych modułów (więcej informacji znajdziesz poniżej, w tabeli moduły CANBUS).

W niekasowalnej pamięci FLASH może być zapisanych 6 głosowych komunikatów, każdy o długości 57 sekund, z jakością płyty CD (pasmo do 18 kHz) i niezależną regulacją poziomu, monitorowaniem i programowaniem czasowym. Na przykład standardowa 32-sekundowa ścieżka komunikatu może być skrócona do szybkiego powtarzania, w przypadku komend ewakuacyjnych. Można to łatwo zmienić przy użyciu chronionego hasłem przyłącza USB, które również wykorzystywane jest do konfigurowania urządzenia. Każda matryca miksująca BVRD2M posiada 4 różne gongi zapowiedziowe o max. długości 8 sekund.

Z mikserem BVRD2M można złączyć do 5 mikserów dodatkowych BVRD2S i w ten sposób stworzyć zespolony mikser matrycujący o 68 wejściach audio, 30 komunikatach głosowych oraz 87 podwójnych wyjściach.

Aż 128 matryc BVRD2M może pracować razem w sieci, w połączeniach wykonanych za pomocą kabli, światłowodów lub VO I/P.

Sygnały dźwiękowe zarządzane są przez BVRD2M ...niewielkie urządzenie o wysokości zaledwie 1U/19". Scalono w nim mikser i matrycę rozdziału sygnałów audio, interfejs ppoż, blok komunikatów głosowych, panel odsłuchowy, panel monitorowania połączeń i panel wskazywania błędów a także obwody zdalnej regulacji poziomu muzyki w poszczególnych strefach nagłośnienia.

Mikser GŁÓWNY

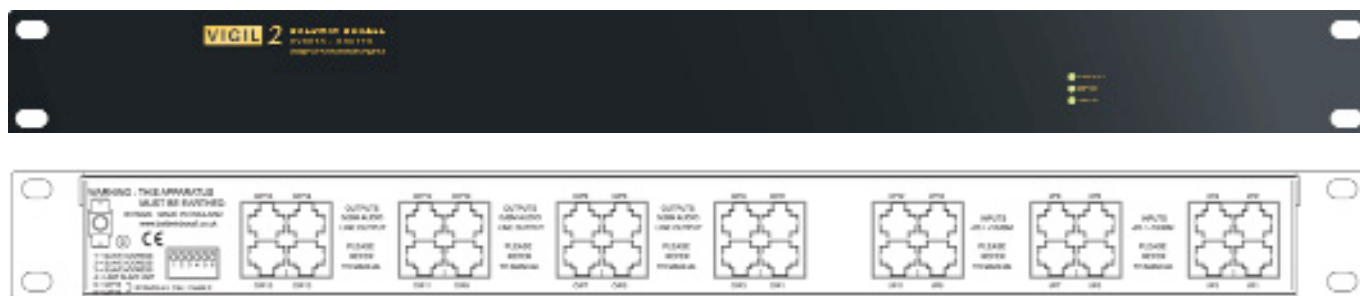
BVRD2M

- ❑ całkowicie oparty o Cyfrowe Procesory Dźwięku DSP
- ❑ wysokość 1U dostosowana dla standardowego 19" racka
- ❑ 7 podwójnych (A+B) symetryzowanych wyjść audio 0dBm
- ❑ na wyjściach parametryczny 10 pasmowy EQ + Delay
- ❑ 8 wejść audio, elektronicznie symetryzowanych, -20dB
- ❑ Limiter-Kompresor i 3 pasmowy EQ w każdym wejściu
- ❑ 2 wejścia All Call Bypass, awaryjnego "omijania" procesora
- ❑ generator EPROM komendy ewakuacyjnej w torze Bypass
- ❑ 6 komunikatów głosowych po 57sek, w pamięci FLASH
- ❑ 15 poziomów priorytetów, w tym: "kto pierwszy ten lepszy"
- ❑ 4 różne gongi zapowiedziowe, każdy maximum 8 sekund
- ❑ obwód Czujnika Hałasu do automatycznej zmiany poziomu
- ❑ połączenia CAT5 przez moduły przyłączeniowe CANBUS
- ❑ autozmieniacz 10 wzmacniaczy na wzmacniacz rezerwowi
- ❑ sieciowe połączenia światłowodem, VO I/P lub przewodami
- ❑ encoder dla programowania BEZ UŻYCIA KOMPUTERA !
- ❑ możliwość pełnego konfigurowania z komputera PC (USB)
- ❑ całkowicie monitorowany za pomocą tonów 30Hz lub 20kHz
- ❑ synchronizowane komunikaty dla systemu de-centralnego
- ❑ zegar z datowanym sterowaniem ściszenia muzyki w nocy
- ❑ zdalne diagnozowanie systemu przez modem telefoniczny
- ❑ 2 porty RS485 dla połączeń w sieci i mikrofonów cyfrowych
- ❑ może być zarządzany przez 2 Ekrany Dotykowe i mikrofon

Mikser Dodatkowy

BVRD2S

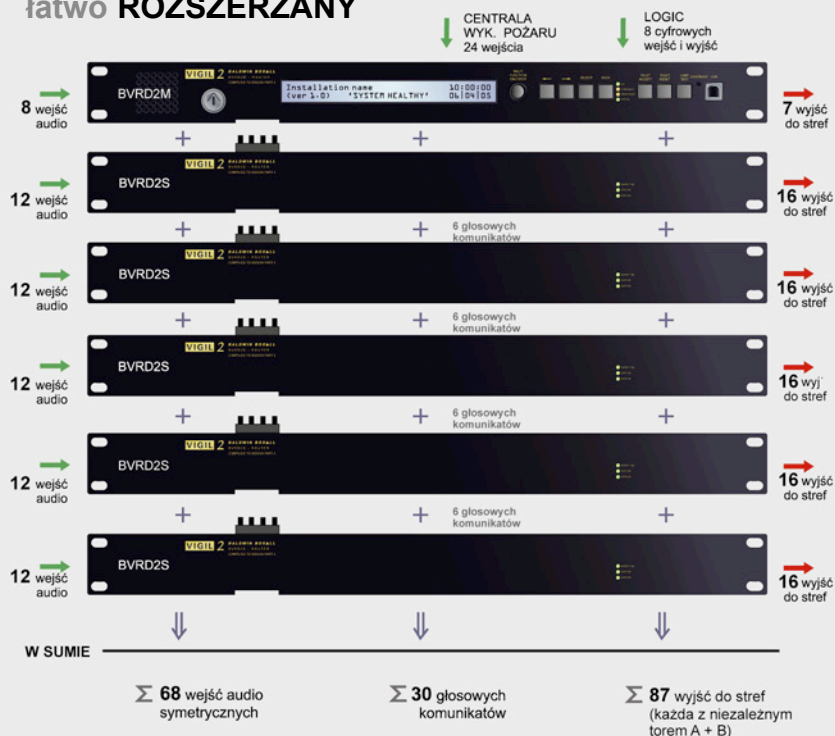
- ❑ całkowicie oparty o Cyfrowe Procesory Dźwięku DSP
- ❑ wysokość 1U dostosowana dla standardowego 19" racka
- ❑ 16 podwójnych (A+B) symetryzowanych wyjść audio 0dBm
- ❑ 6 komunikatów głosowych po 57 sek, w pamięci FLASH
- ❑ 12 wejść audio, elektronicznie symetryzowanych, -20dB



jak klocki LEGO

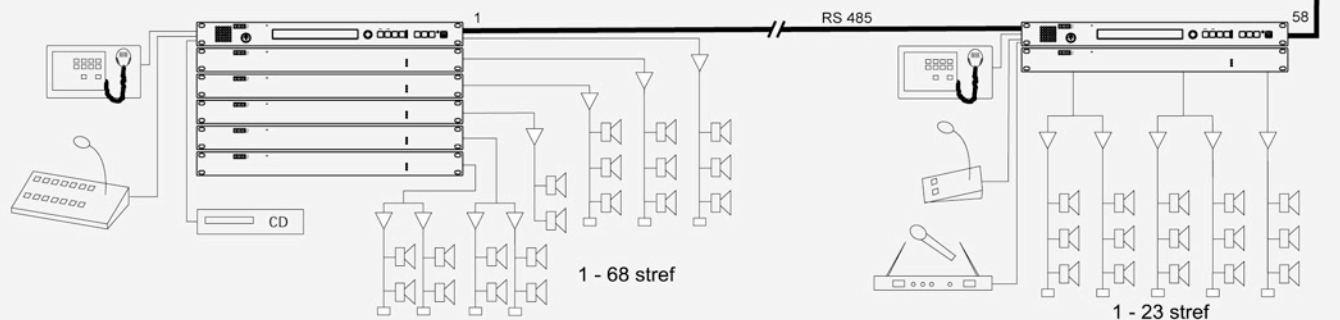
...bez żadnych kabli i zewnętrznych połączeń, można doczepić do głównego miksera-matrycującego BVRD2M rozszerzający mikser dodatkowy BVRD2S. Każde takie "doczepienie" pozwala automatycznie zwiększyć możliwość matrycy: o dodatkowych 12 liczbę wejść, o kolejnych 16 liczbę wyjść, a także zwiększyć o 6 liczbę komunikatów głosowych...błyskawicznie i bez konieczności żmudnego łączenia lub konfigurowania.

łatwo ROZSZERZANY



dowolnie ROZPROSZONY

Schemat pokazuje przykład de-centralnego i wielostrefowego systemu Voice Alarm (DSO) złożonego z 4 bloków (BVRD2M z BVRD2S), które tworzą razem 185 niezależnych stref (gigantyczne możliwości systemu VIGIL EVAS sięgają aż 11136 stref głośnikowych).



w rozbudowanym systemie dźwiękowym, razem z mikserami dodatkowymi może pracować nawet 128 mikserów głównych BVRD2M połączonych przewodami, światłowodami albo VOI/P, które stworzą rozległy, sieciowy i ...największy na świecie system Voice Alarm i Public Address

Technologia komputerowej selekcji stref UNItouch pozwala na łatwe i intuicyjne zarządzanie Dźwiękowym Systemem Ostrzegawczym VIGIL EVAS przy pomocy mikrofonu i wirtualnych planów budynku na ekranie.

Touchscreen Paging Station

Prostym naciśnięciem odpowiednich części Ekranu Dotykowego, operator może uzyskać dostęp do mikrofonu pożarowego, wybranych lub wszystkich stref, uruchomienia komunikatów alarmowych a także włączenia do dowolnej strefy wybranych źródeł muzycznych lub zapowiedzi z mikrofonu.

Specjalne oprogramowanie UNItouch daje użytkownikowi dostęp do informacji o ukrytych błędach i sposobie ich usunięcia. UNItouch Gold pozwala zarządzać za pomocą planów budynku na ekranie monitora. UNItouch Silver umożliwia pełne zarządzanie za pomocą wirtualnej klawiatury. UNIdial pozwala użytkownikowi zdalnie włączyć się do UNItouch (przez firewall użytkownika) w celu zdalnego diagnozowania systemu.



CANBUS

INSTALACYJNE MODUŁY PRZYŁĄCZENIOWE

Wszystkie kable dźwiękowej instalacji budynkowej: z linii głośnikowych, połączeń z centralą p.poż, mikrofonami i pozostałymi źródłami audio, przyłączane są do zacisków śrubowych w modułach CANBUS, które montowane są na standardowych listwach DIN, z tyłu szafy rack, w miejscu dogodnym dla podłączania przewodów z instalacji. Moduły CANBUS łączone są z mikserami kablem CAT5 i pełnią jednocześnie funkcje wymienione poniżej:

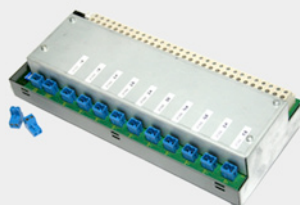
BVRDIF3



WEJŚCIOWY

- ✱ 1 x muzyczne wejście audio (np. dla odtwarzacza muzyki) lub
- ✱ 1 x wejście dla analogowego mikrofonu (BFM lub BDM300) albo
- ✱ 1 x wejście dla cyfrowego mikrofonu strefowego (BDM400 lub serii BVR)
 - model BVRDIF2 – j/w ale bez wejścia dla mikrofonu cyfrowego
 - model BVRDIF1 – jedynie z muzycznym wejściem audio

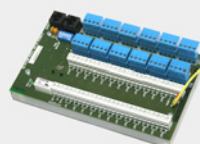
BVRDACO



WYJŚCIOWY

- ✱ 11 x przyłącze dla 10 linii głośnikowych i 10 wzmacniaczy strefowych + 1 rezerwowo z automatycznym przełącznikiem
- ✱ 10 x przyłącze dla BEL1, do monitorowania linii z wykrywaniem przerw, zwarć i upływności do ziemi
- ✱ 1 x RS485 szeregowy port half-duplex do komunikacji z cyfrowymi stacjami mikrofonowymi, systemem wykrywania pożaru, sterowania w sieci, raportowania błędów.

BVRDFPI



STEROWANIA

- ✱ 24 x opto-izolowane wejścia interfejsu pożarowego dla przyłączenia centrali p.poż lub sterowania komunikatami głosowymi w matrycy BVRD2
- ✱ 1 x bezpotencjałowy styk przekaźnika sygnalizowania "ogólnego błędu" w systemie
- ✱ 1 x RS485 szeregowy port half-duplex do komunikacji z cyfrowymi stacjami mikrofonowymi, systemem wykrywania pożaru, sterowania w sieci, raportowania błędów.

BVRDCI



STEROWANIA

- ✱ 16 x analogowe monitorowane wejścia VCA dla: sterowania strefami, dołączenia czujników hałasu BVRAMB i zewnętrznych regulatorów głośności muzyki w strefach itp.
- ✱ 4 x zestyki sygnalizowania zajętości itp.
- ✱ 8 x wyjście typu "otwarty kolektor" 40V @ 100mA dla sygnalizowania zajętości itp.
- ✱ 1 x RS485 port half-duplex do komunikacji z cyfrowymi mikrofonami, systemem p.poż, sterowania w sieci, raportowania błędów.



BVRD2M

GNIAZDA I PRZYŁĄCZA

AUDIO in/out

- ✱ 8 wejść audio -20dB, symetrycznych, w tym wejścia 1 i 2 mogące omijać procesor w trybie "all-call bypass" (ilość wejść jest rozszerzalna do 68 przez dołączanie kolejnych BVRD2S)
- ✱ 1 odporny na awarię generator ogólnostrefowej komendy ewakuacyjnej z 32 sek zapisem EPROM, na wypadek uszkodzenia lub błędu procesora
- ✱ 7 wyjść audio 0dBm, symetrycznych z rozdziałem na linie A+B (ilość wyjść jest rozszerzalna do 87 przez dołączanie kolejnych BVRD2S)

WEJŚCIA sterowania

- ✱ 1 opto-izolowane wejście ogólnostrefowej ewakuacji, sterowane w trybie "all-call processor bypass" na wypadek uszkodzenia lub błędu procesora
- ✱ 1 opto-izolowany obwód alarmowy dla całkowitej ewakuacji, zaprogramowany do sterowania z centrali p.poż
- ✱ 6 analogowych, monitorowanych wejść VCA dla sterowania dostępem do stref, czujników hałasu BVRAMB, ze-wnętrznych regulatorów i muzyki w strefach
- ✱ 3 wejścia zestyków kontaktowych do niemonitorowanego sterowania dostępem do wejść

WYJŚCIA sterowania

- ✱ 6 wyjść typu „otwarty kolektor” 40V @ 100mA dla sygnalizacji zajętości itp.
- ✱ 1 bezpotencjałowy styk przerzutnika do sygnalizacji ogólnego błędu "common fault"

PORTY szeregowy

- ✱ 2 szeregowy RS485 porty half-duplex do komunikacji z cyfrowymi stacjami mikrofonowymi, systemem wykrywania pożaru, sterowania w sieci, raportowania błędów itp.
- ✱ 1 gniazdo CANBUS dla komunikacji z modułami monitorowania obwodów itp.
- ✱ 1 gniazdo USB2 zamontowane na froncie urządzenia, do konfigurowania systemu, diagnozowania i raportowania błędów, wpisywania komunikatów głosowych itp.

[illegible]



WEJŚCIA audio

Czułość wejściowa	80mV (-20dB) - 3V (+12dB).
Pasma przenoszenia	-3dB @ 30Hz do 20KHz.
Stosunek Sygnał/Szum	S/N > 70dB
Zasilanie Phantom	12V
3 pasmowy Parametryczny Equalizer	
Częstotliwość	50Hz, 63Hz, 80Hz, 100Hz, 125Hz, 160Hz, 200Hz, 250Hz, 315Hz, 400Hz, 500Hz, 630Hz, 800Hz, 1kHz, 1.25kHz, 1.6kHz, 2kHz, 2.5kHz, 3.15kHz, 4kHz, 5kHz, 6.3kHz, 8kHz, 10kHz, 12.5kHz i 16kHz
Szerokość pasma	0.05, 0.1, 0.2, 0.33, 0.5, 0.66, 1.0 oraz 2 oktawy
Zakres regulacji	+/- 12dB (w 1dB skokach)
Filtr niskozaporowy	250Hz, 315Hz, 400Hz, 500Hz, 630Hz, 800Hz, 1kHz, 1.2kHz, 1.6kHz, 2kHz and 2.5kHz
Częstotliwość	
Nachylenie filtra	3dB/oct oraz 6dB/oct.
Zakres regulacji	+/-12dB (w 1dB skokach)
Filtr wysokozaporowy	500Hz, 630Hz, 800Hz, 1kHz, 1.25kHz, 1.6kHz, 2kHz, 2.5kHz, 3.15kHz, 4kHz and 5kHz
Częstotliwość	
Zakres regulacji	+/-12dB (w 1dB skokach)
High pass filter	100Hz, 150Hz, 200Hz, 250Hz oraz 300Hz
Częstotliwość	
Nachylenie filtra	18dB/oct, 12dB/oct oraz 6dB/oct.
Compressor	1.4:1, 2:1, 4:1, 8:1 oraz Limiter
Stosunek kompresji	
Atak / Zwolnienie	0 – 99 mS / 0 – 999 mS
Komunikat EPROM	Zapis w pamięci EPROM (niekasowalny)
Pasma przenoszenia	-3dB @ 100Hz do 12KHz
Stosunek Sygnał/Szum	S/N > 60dB.
Komunikaty Flash PROM	
	Zapis w pamięci Flash PROM (niekasowalny)
Pasma przenoszenia	-3dB @ 50Hz and 18KHz
Stosunek Sygnał/Szum	S/N > 65dB
Zniekształcenia THD	mniejsze od 0.2%

Audio na wejściach i wyjściach przetwarzane jest z wykorzystaniem procesora DSP AnalogDevices ADSP2116 pracującego na 100MHz.

WYJŚCIA audio

Nominalny poziom wyjściowy	0.775V (0dB).
Maxymalny poziom wyjściowy	4.5V (+15.5dB).
Pasma przenoszenia	-3dB @ 30Hz do 20KHz.
Stosunek Sygnał/Szum	S/N > 85dB
10 Band Parametric Equalisation	
Częstotliwość	50Hz, 63 Hz, 80Hz, 100Hz, 125Hz, 160Hz, 200Hz, 250Hz, 315Hz, 400Hz, 500Hz, 630Hz, 800Hz, 1kHz, 1.25kHz, 1.6kHz, 2kHz, 2.5kHz, 3.15kHz, 4kHz, 5kHz, 6.3kHz, 8kHz, 10kHz, 12.5kHz oraz 16kHz
Szerokość zakresu	0.05, 0.1, 0.2, 0.33, 0.5, 0.66, 1.0 oraz 2 oktawy
Zakres regulacji	+/- 12dB (w 1dB skokach)
Filtr niskozaporowy	250Hz, 315Hz, 400Hz, 500Hz, 630Hz, 800Hz, 1kHz, 1.25kHz, 1.6kHz, 2kHz oraz 2.5kHz.
Częstotliwość	
Nachylenie filtra	3dB/oct oraz 6dB/oct.
Zakres regulacji	+/-12dB (w 1dB skokach)
Filtr wysokozaporowy	500Hz, 630Hz, 800Hz, 1kHz, 1.25kHz, 1.6kHz, 2kHz, 2.5kHz, 3.15kHz, 4kHz oraz 5kHz.
Częstotliwość	
Zakres regulacji	+/-12dB (w 1dB skokach)
Audio Delay	wyberane w zakresie 0 do 1 sekundy
Opóźnienie sygnału u audio	
Panel przedni	podświetlany, 40x2 znaki
LCD wyświetlacz	
Obrotowy Encoder ułatwiający konfigurowanie, nastawianie poziomów, opisywanie tekstem itp. Głośnik do kontrolowania sygnału na Wejściach i Wyjściach. Wskaźnik Ogólnego błęd, buczek oraz przycisk akceptacji błęd	
Zasilanie	22V - 35V @ 500mA.
Prąd stały	



**z najlepszym dźwiękiem
i 5-letnią GWARANCJĄ**

Świadectwo Dopuszczenia CNBOP

dystribucja:

BEL AQUESTIC Dźwięk Inteligentny Sp. z o.o.
80-227 Gdańsk, ul. Sienkiewicza 11/2, tel. 058 3411839
www.BEL-AQUESTIC.com.pl robos@bel-aquestic.com.pl

produkcja:

BaldwinBoxall Communications Ltd
Walden, Farningham Road. Jarvis Brook
Crowborough East Sussex TN62JR England