

EVAS to już czwarty system Voice Alarm (DSO) w historii brytyjskiej firmy Baldwin-Boxall, która od ponad 20 lat projektuje i wytwarza systemy stanowiące niedoścignione wzory dla bezpiecznych i długo funkcjonujących rozwiązań na rynku rozgłoszeniowych systemów ratunkowych. VIGIL znalazł uznanie brytyjskich strażaków jako wzorcowy system Voice Alarm, który może być stosowany w największych i najbardziej prestiżowych budynkach i obiektach w Wielkiej Brytanii, np. w słynnej londyńskiej kolei podziemnej London Underground – miejscu, które zapisało się w światowej historii nowoczesnego alarmu głosowego, opisanego w normie BS5839-8, a później w EN60849. VIGIL to najdłużej pracujący w Polsce system DSO... osiem lat pracy bez awarii i wyłączeń!

VIGIL EVAS

...brytyjskie innowacje dla DSO

Artykuł firmy BEL AUSTIC



Oprócz znanego już VIGIL ECLIPSE (analogowo-cyfrowego DSO) od roku funkcjonuje na polskim rynku VIGIL EVAS – nowoczesny system DSO wykorzystujący cyfrową matrycę BVRD2M, opartą na najnowocześniejszych rozwiązaniach cyfrowych procesorów dźwięku.

Urządzenia EVAS są podporządkowane absolutnej niezawodności jako generalnej zasady filozofii budowy systemu VIGIL.

Konstrukcja EVAS opiera się na najnowocześniejszych rozwiązaniach cyfrowych procesorów dźwięku DSP, ale w taki sposób, aby każdy element systemu DSO na zewnątrz miał walory klasycznego analogowego urządzenia audio i razem tworzył powszechnie znaną strukturę połączeń systemu nagłośnieniowego.

Główna matryca miksująca (zaledwie 1U) udostępnia siedem wyjść audio i osiem wejść audio, z których dwa pierwsze zwykle obsługują mikrofony pożarowe i są powiązane z obwodem ALL CALL BYPASS, czyli „bezpiecznego ominięcia procesora”. W tym obwodzie w razie awarii procesora (co oznacza również utratę komunikatów FLASH) urządzenie ma dodatkowy generator ogólnostrefowego komunikatu ewakuacyjnego w EPROM.

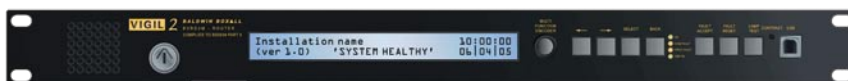
Rozszerzanie wejść i wyjść odbywa się metodą klocków lego: do głównej matrycy BVRD2M błyskawicznie doczepia się dodatkowe miksery BVRD2S... bez stosowania jakichkolwiek połączeń

kablowych! Każde takie podłączenie zwiększa o dodatkowych 12 liczbę wejść, powiększa o dodatkowych 16 liczbę wyjść, a także zwiększa o kolejnych 12 liczbę komunikatów FLASH.

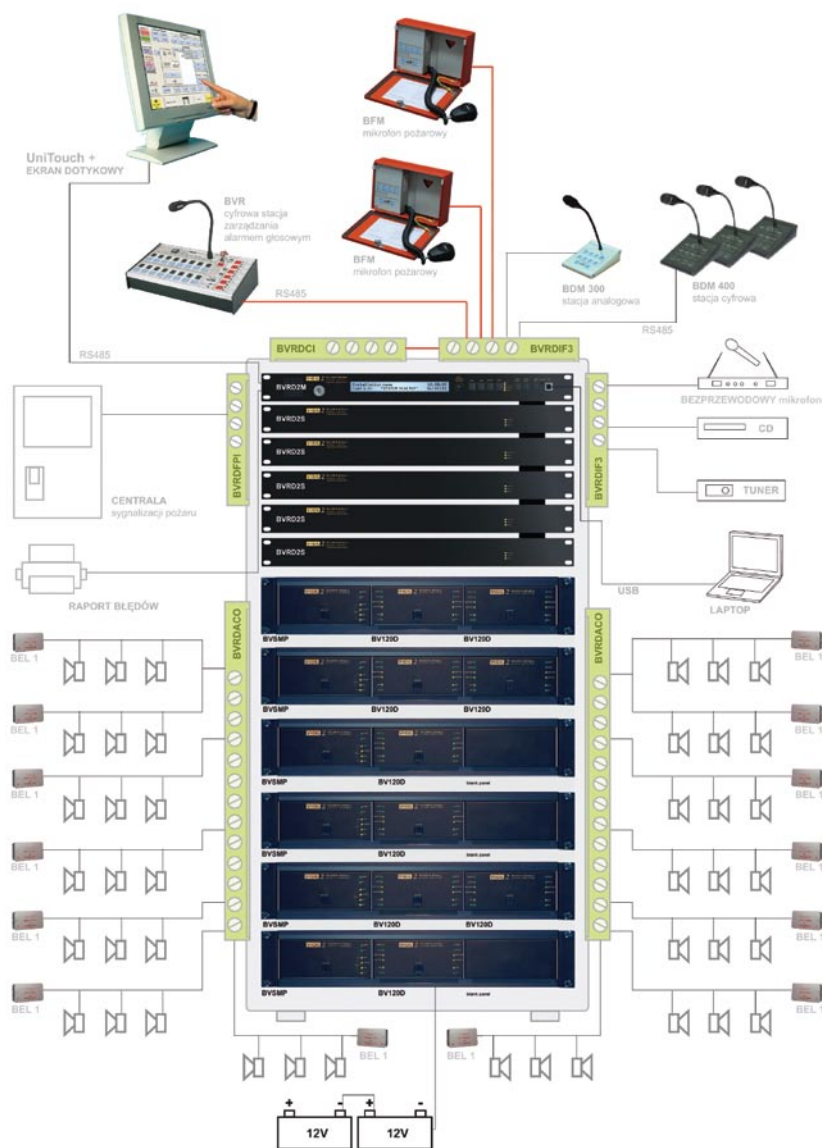
Maksymalnie rozbudowany decentralny system EVAS obsługuje 11 123 niezależne strefy i kontroluje przeszło 22 000 wzmacniaczy!

Wszystkie sygnały wejściowe i wyjściowe mogą być kontrolowane słuchowo przez wbudowany głośnik lub wyjście słuchawkowe umieszczone na przednim panelu, obok ekranu LCD z polem wskaźnikowym i sygnalizacyjnym. Do konfiguracji służy obrotowy enkoder (plus kilka klawiszy na przednim panelu) albo... chronione hasłem przyłącze USB i komputer PC.

System EVAS pracuje z mikrofonami każdego rodzaju: zarówno analogowymi, jak i cyfrowymi. Do zarządzania dużym systemem DSO może być również sto-



Panel frontowy matrycy BVRD2M



- 30 komunikatów głosowych w 32 s pamięci FLASH
- 87 wyjść audio 0 dBm, A+B symetryzowanych elektronicznie
- 68 wejść audio -20 dB, elektronicznie symetryzowanych
- 2 wejścia *all call by-pass* i komunikat ekstra w EPROM
- całkowicie oparty na cyfrowych procesorach dźwięku DSP
- parametryczny 10-pasmowy EQ + Delay na wyjściach
- Limiter-Kompresor i 3-pasmowy EQ na każdym wejściu
- 15 poziomów priorytetów, w tym „kto pierwszy, ten lepszy”
- 4 różne gongi zapowiedziowe o długości do 8 sekund
- obwody czujnika hałasu do autoregulacji głośności
- automatyczne zmieniacze wzmacniaczy na rezerwy
- sieciowe łączenia przewodami, światłowodem i VoIP
- koder do programowania bez użycia komputera!
- możliwość konfigurowania z komputera PC (przez USB)
- całkowicie monitorowany z użyciem tonu 30 Hz lub 20 kHz
- synchronizowane komunikaty w systemie decentralnym
- zegar z datownikiem + system ściszenia muzyki w nocy
- zdalne diagnozowanie poprzez modem telefoniczny
- 2 porty RS485 dla sieciowych połączeń decentralnych
- LCD + panel wskazań błędów i gotowości + panel odsłuchowy

sowany komputer PC i bardzo wygodny „ekran dotykowy”, na którym są wyświetlane wielopoziomowe plany budynku z podziałem na strefy lub klawiatura stacji mikrofonowej. Wbudowany zegar umożliwia rejestrowanie błędów i raportowanie, co jest dostępne także przez połączenie modemowe.

Matryce BVRD2 współpracują w dowolnej konfiguracji z energooszczędnymi wzmacniaczami mocy klasy D. Do wyboru są jednostki o mocy ciągłej 1320 W, 880 W, 660 W, 440 W, 220 W, 2x120 W i 4x50 W. Wzmacniacze mają postać mo-

dułu o szerokości 1/3 19”, wysokości 2U i są umieszczane razem z 700 W zasilaczem-ładowarką (o tych samych wymiarach) w ramie zbiorczej, przystosowanej do montażu w 19” szafie typu rack. Są ciche, ich system chłodzenia nie wymaga bowiem użycia wentylatora.

VIGIL zapewnia proste i zrozumiałe okablowanie systemu w szafie typu rack przewodami CAT5, a na zewnątrz przez panele przyłączeniowe CANBUS z zaciskami śrubowymi. Modułowa konstrukcja i całkowita niezależność elementów od centralnego procesora sprawiają, że

serwis jest prosty, a wymiana wzmacniacza czy zasilacza może odbywać się nawet bez konieczności wyłączenia systemu DSO i konfigurowania wymienianego elementu.

Czym się wyróżnia?

System VIGIL funkcjonuje zgodnie z żelazną zasadą absolutnej niezawodności, zaczerpniętą z praktyki brytyjskiej straży pożarnej, przy jednoczesnym zapewnieniu najlepszej jakości dźwięku. Dla uzyskania tego celu **żadne urządzenie w systemie VIGIL nie jest zależne od centralnego komputera!**

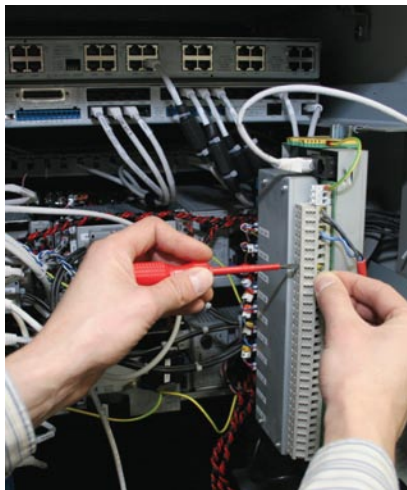


Moduły wzmacniaczowe w jednej ramie z zasilaczem-ładowarką

W czasie czuwania wzmacniacze VIGIL pobierają 16 razy mniej prądu niż klasyczne prądożerne wzmacniacze.

Głośniki dołączone do wzmacniaczy VIGIL2 zagrają o 3 dB głośniej!

Przyłączenia do paneli instalacyjnych CANBUS



Energooszczędne innowacje i prawdziwa moc

VIGIL oparto na serii najnowocześniejszych wzmacniaczy impulsowych (klasa D), gdzie tylko 14% energii jest zamieniane na ciepło, co w połączeniu z innowacyjną konstrukcją chłodzenia pozwoliło wyeliminować wentylatory. Wzmacniacze VIGIL2 ich nie mają (...i nie ma się co popsuć).

W przeciwieństwie do wielu niewydolnych wzmacniaczy na rynku DSO, których moc przy pełnym wysterowaniu po kilkudziesięciu sekundach alarmowania spada o 50%, wzmacniacze VIGIL2 gwarantują nie tylko pełną moc przy długotrwałym wysterowaniu, ale również 30-proc. zapas mocy, co oznacza, że dołączone do nich głośniki zagrają o 3 dB głośniej!

Co więcej, specjalne energooszczędne rozwiązania sprawiają, że w czasie czuwania wzmacniacze VIGIL pobierają 16 razy mniej prądu niż klasyczne prądowe wzmacniacze w innych systemach. Dla tak minimalnych prądów „czuwania” akumulatory rezerwowe są małe i zajmują minimalną przestrzeń w szafie typu rack.

W dużym centrum handlowym alternatywne zastosowanie systemu VIGIL zamiast DSO z klasycznymi wzmacniaczami AB o całkowitej mocy 25 000 W w ciągu pięciu lat (tyle, co gwarancja VIGIL) pozwala zaoszczędzić na energii elektrycznej aż 300 000 zł!

All call by-pass

W przeciwieństwie do wielu cyfrowych DSO system VIGIL – jak prawdziwy bezpieczny Voice Alarm – jest wyposażony

w tor „bezpiecznego obejścia” (all call by-pass), uruchamiany w trakcie alarmowania przy awarii lub zawieszeniu się procesora w celu ominięcia obwodów komputera i przekazania komunikatów w torze analogowym audio (zgodnie z BS5839-8).

Scalony i modułowy

Sygnaly dźwiękowe w VIGIL są zarządzane przez mikser matrycujący o wysokości zaledwie 1U/19”, w którym scalono mikser i cyfrową matrycę rozdziału sygnałów audio, interfejs ppoż., blok komunikatów głosowych oraz panele: odsłuchowy, monitorowania połączeń i wskaźników stanów. Wszystkie wzmacniacze i ładowarko-zasilacze mają postać niezależnych modułów 1/3 rack 2U.

Przejrzysta konstrukcja

Cały wyrafinowany system VIGIL składa się tylko z miksera matrycującego i wzmacniaczy wyposażonych w zasilacze z wbudowanymi ładowarkami akumulatorów rezerwowych, bez żadnych interfejsów analogowo-cyfrowych, urządzeń centralnych, dodatkowych paneli kontrolnych itp. Ułatwieniem dla instalatorów systemu VIGIL są specjalne panele przyłączeniowe z zaciskami śrubowymi, które umieszcza się w tylnej części szafy rack.

Błyskawiczny serwis

Wymiana jakiegokolwiek elementu w systemie VIGIL nie tylko nie wymaga ponownego konfigurowania i użycia komputera. Modułowe wzmacniacze i zasilaczo-ładowarki można wymienić niezależnie i błyskawicznie, bez konieczności „pytania o zgodę” centralnego komputera, a nawet bez wyłączania systemu DSO.

Podwójne monitorowanie

Strategiczne obwody VIGIL są monitorowane podwójnie – nie tylko połączenia (za pomocą sygnałów pilotujących), ale też obecność pożądanego sygnału audio na wejściach i wyjściach (logiczne sensory audio). VIGIL ma całkowicie innowacyjny sposób monitorowania ciągłości linii głośnikowych, który nie odnosi się do zmiennej impedancji w liniach i nie ma wad rozwiązań opartych na monitorowaniu impedancji. Monitorowanie jest dokonywane zarówno w trakcie braku sygnału audio w liniach głośnikowych (sygnał pilota), jak i podczas przetwarzania programu audio.

Zdalna regulacja muzyki

VIGIL jest jedynym systemem, który oferuje zdalne regulowanie tła muzycznego w poszczególnych strefach za pomocą prostych regulatorów ściennych. Regulowana jest wyłącznie głośność muzyki nadawanej w strefie i w żaden sposób nie wpływa na głośność zapowiedzi mikrofonowych i komunikatów alarmowych (zgodnie z zasadą DSO).

Dźwięk klasy HiFi

Wzmacniacze VIGIL2 mają duży zapas mocy i wyjątkowej jakości transformatory wyjściowe, które przetwarzają sygnały audio już od 30 Hz przy pełnej mocy, zapewniając niezrównaną jakość dźwięku klasy HiFi. W efekcie przyłączone do nich nawet kiepskie głośniki brzmią o klasę lepiej od każdego innego DSO i z dużą dynamiką.

Gwarancja unikatowa

Dla zapewnienia najwyższej jakości system VIGIL w całości jest wytwarzany w Wielkiej Brytanii. Chociaż korzysta z najnowocześniejszych cyfrowych rozwiązań, w pracy nadal zachowuje wszystkie walory sprzętu analogowego: stabilność i wyjątkową niezawodność.

Dzięki specjalnym obwodom samoregulacji wzmacniacze VIGIL są odporne na przesterowania i wzrost temperatury, pracując nieprzerwanie nawet przy zwarciach w liniach głośnikowych. Dzięki temu należą do grupy najbardziej niezawodnych na świecie, co potwierdza niespotykana 5-letnia gwarancja.

BEL AQUESTIC Dźwięk Inteligentny Sp. z o.o.

ul. Sienkiewicza 11/2, 80-227 Gdańsk
tel.: (058) 341-18-39, 763-12-86
fax: (058) 341-23-86
e-mail: robos@bel-aqustic.com.pl
<http://www.bel-aqustic.com.pl>