

VIGIL2 BV050Q

**Moduł poczwórnego
Wzmacniacza Class-D**

INSTRUKCJA instalacji i użytkowania

BEL AUSTIC Dźwięk Inteligentny
ul. Sienkiewicza 11/2, 80-227 Gdańsk
tel. 058 3453875, 3411839 fax. 3412386
WWW.BEL-AUSTIC.COM.PL

produkcja
BALDWIN BOXALL (UK)

VIGIL2 BV050Q moduł 4 Wzmacniaczy Mocy

Moduł BV050Q jest poczwórnym wzmacniaczem mocy z wyjściem stałonapięciowym 100V, każdy o mocy 50W rms. zaprojektowany do pracy z każdym typem głośników z liniowym transformatorem.

Wykonany jest w technologii Klasy-D, która zapewnia ponad 80% sprawności, co znacznie redukuje niekorzystne wydzielanie ciepła i maksymalnie ogranicza prąd spoczynkowy wzmacniacza przez co wymaga on mniejszych akumulatorów rezerwowych.

Znamionowa moc wyjściowa osiągana jest przy akumulatorowym zasilaniu za ledwie 22V. Każdy niezależny wzmacniacz, pracujący przy zasilaniu akumulatorowym, posiada inteligentny obwód "tryb uśpienia" (**Sleep**), w którym automatycznie redukuje zapotrzebowanie prądowe w stanie „standy” - do wartości za ledwie 50mA.

Do jednej ramy montażowej BVMF można zamocować trzy moduły wzmacniaczy BV050Q lub dwa takie moduły i jeden moduł zasilacza/ladowarki BVSMP.

Wysterowanie kanałów wzmacniacza może być nastawiane indywidualnie przy pomocy potencjometrów umieszczonych na płycie, ukrytej pod panelem czołowym.

Wyjście wzmacniacza jest zabezpieczone przed przesterowaniem i np. zwarciu obwodu itp. za pomocą obwodu tłumika kontrolowanego napięciem VCA, do którego dostarczany jest sygnał stałoprądowy otrzymywany z obwodu śledzenia napięcia i prądu na wyjściu wzmacniacza.

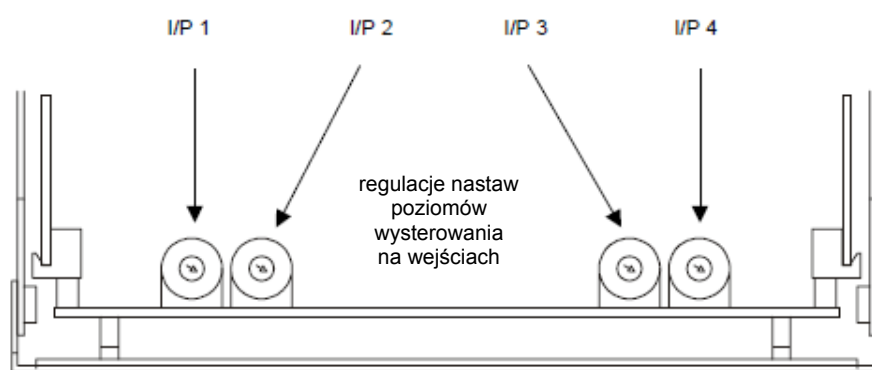
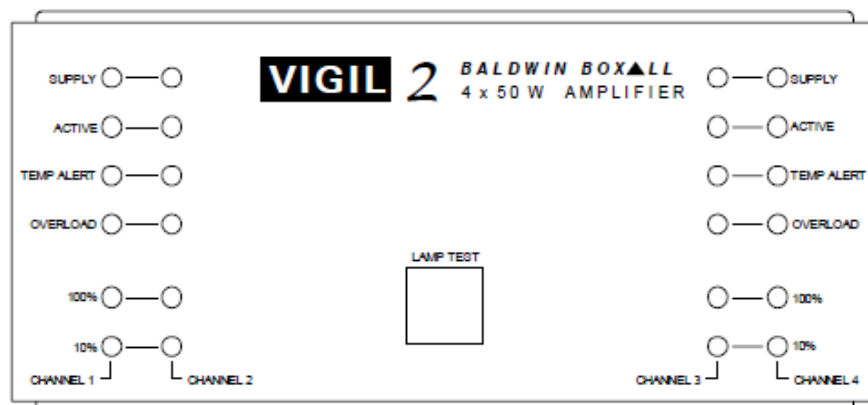
Jeśli wykryte zostanie niewłaściwe obciążenie, wejście wzmacniacza jest tłumione do bezpiecznego poziomu przez układ VCA. Napięcie wyjścia wzmacniaczy również jest badane i w przypadku gdy przekroczy 100V, obwód VCA zacznie działać i również zredukuje sygnał wejściowy, w ten sposób zapewniając bezpieczną pracę, bez tworzenia niepożądanych zniekształceń sygnału audio.

Czujnik temperatury, zamontowany na radiatorze, stanowi element zabezpieczenia przed przegrzaniem bo w przypadku przekroczenia 90°C, obwód VCA tłumি sygnał wejściowy do bezpiecznego poziom. Fakt ten sygnalizowany jest zaświeceniem diody LED (**Temp Alert**). W systemie monitorowania Alarmu Głosowego, detektor natychmiast zasygnalizuje "stan błędu" (zależnie od wielkości redukcji wzmocnienia).

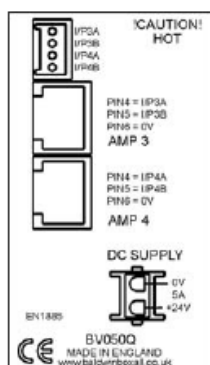
Wejścia do wzmacniacza usytuowane są na dwóch oddzielnych listwach ze złączami RJ45, z których każde posiada dwa wyprowadzenia symetrycznego wejścia audio oraz masy. Wyjście wyprowadzone jest na 6-polowej listwie wtykowej zawierającej 2 razy po 3 wyprowadzenia – 0V, 50V, 100V. Wyprowadzenia zasilania 24V znajdują się w gniazdach **DC SUPPLY**. Dodatkowe 4-polowe gniazda służą do łączenia wejść par wzmacniaczy dla pracy w obwodach podwójnych linii głośnikowych typu A i B.

Wskaźniki wzrokowe na panelu frontowym zawierają dwie diody LED, pokazujące poziom mocy wyjściowej 10% i maksymalnej 100%. W grupie wskaźników znajdują się również diody LED prawidłowości zasilania (**Supply**), przesterowania (**Overload**), oraz sygnału audio na wejściu wzmacniacza (**Active**).

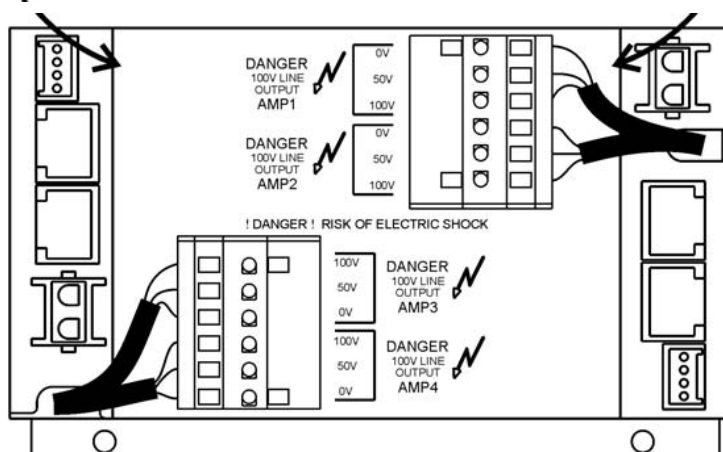
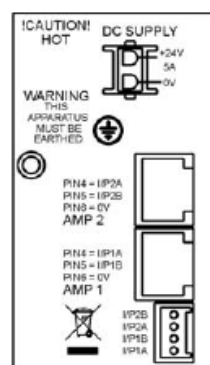
Panel Frontowy



Panel Tylny



nadruki na obu stronach
osłony radiatora pokazują
sposób podłączenia zasilania
i przyłączenia sygnałów audio



Specyfikacja BV050Q

Parametry ogólne

Nominalna moc wyjściowa (THD <0.2%)	4x50W @ 200 Ohm
Typowa moc wyjściowa (THD < 1%)	4x65W @ 153.8 Ohm
Zakres regulacji wyjścia (50W @ 83.3 Ohm)	lepszy niż 2 dB
Wyjściowe Napięcie Linii Głośnikowej	50V & 100V
Pasmo Przenoszenia (50W @83.3 Ohm)	35Hz - 20kHz

Wejścia i Wyjścia

Czułość Wejścia i Impedancja	500mV @ 40 kOhm, symetryczne
Współczynnik Tłumienności wejścia (50Hz-30kHz)	lepszy niż 40dB, typowo 60dB
Wyjściowy Poziom Szumów	lepszy niż 85dB
Poziom Przesłuchu między Kanałami @ 1kHz	lepszy niż 70dB

Zasilanie

Napięcie Zasilania	22V do 35V prądu stałego
--------------------	--------------------------

Prąd Poboru zasilania modułu:

tryb „uśpiony” 26V (tylko z akumulatora)	200 mA
spoczynkowy 30V (z zasilacza sieciowego)	600 mA
przy pełnymysterowaniu 4 wzmacniaczy	10 A

Zabezpieczenia stopnia Wyjściowego

Termiczne przy temp.	powyżej 90°C
Przeciążeniowe	reaguje na podwyższony prąd
Wysterowania	redukuje sygnał wejściowy do poziomu bezpiecznego

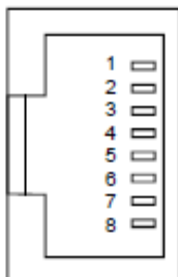
Wskaźniki na Panelu Frontowym

zasilanie (SUPPLY)	przyłączone zasilanie z zasilacza
alarm temperaturowy (TEMP ALERT)	temperatura końcówki powyżej 90°C
przesterowanie (OVERLOAD)	pracuje obwód zabezpieczający
praca aktywna (ACTIVE)	wzmacniacz aktywny - nie „uśpiony”
pełneysterowanie sygnałem (100%)	gdy napięcie w linii dochodzi do 100V
częścioweysterowanie sygnałem (10%)	gdy napięcie w linii dochodzi do 10V
Przycisk testujący w/w wskaźniki	

Zaciski (podłączenia)

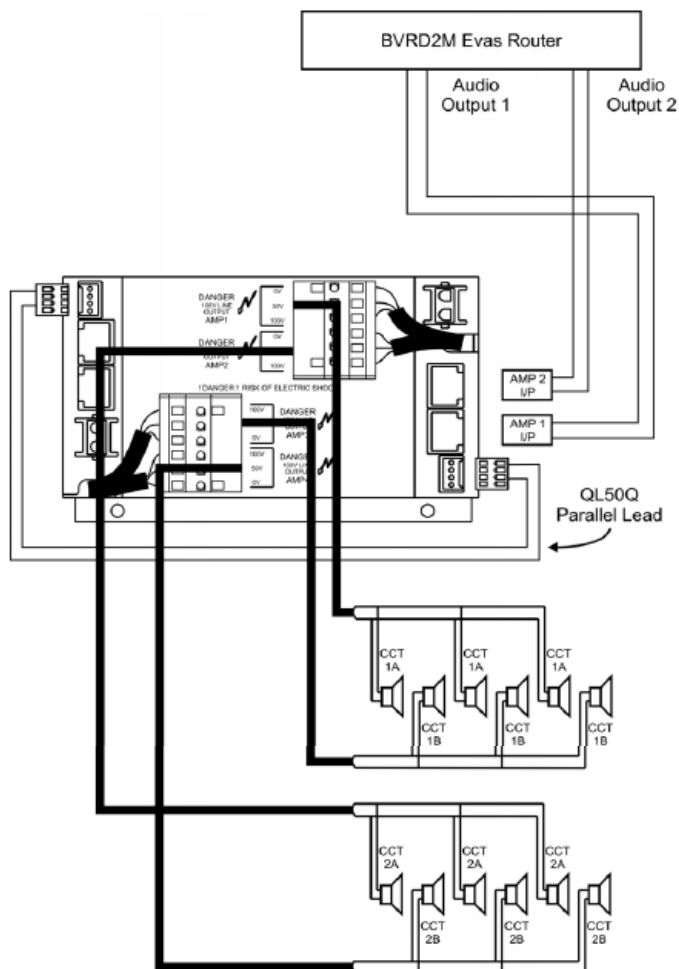
wyjście na linie głośnikową	2 w 6-pozycyjnej kostce zaciskowej
symetryczne wejścia o poziomie liniowym	4 w 4 gniazdach typu RJ45
wejście dla zasilania prądem stałym	2 w 2-stykowej kostce samozaciskowej

Specyfikacja podłączenia gniazd RJ45 (jednakowe dla wszystkich wzmacniaczy)



Pin #	Kolor przewodu	Podłączenie
1	Pomarańczowo-biały	brak
2	Pomarańczowy	brak
3	Zielono-biały	brak
4	Niebieski	wejście audio 1A
5	Niebiesko-biały	wejście audio 1B
6	Zielony	0V
7	Brązowo-biały	brak
8	Brązowy	brak

Przykład połączeń 2 stref z liniami A i B przy użyciu wzmacniacza BV050Q



Strefa 1 jest podłączona do wzmacniaczy 1 i 3, strefa 2 jest podłączona do wzmacniaczy 2 i 4. Sygnał audio dla wzmacniaczy 3 i 4 jest równolegle doprowadzany przewodem QL50Q.