

VIGIL2 BV120D

**Moduł podwójnego
Wzmacniacza Class-D**

INSTRUKCJA instalacji i użytkowania

BEL AQUESTIC Dźwięk Inteligentny
ul. Sienkiewicza 11/2, 80-228 Gdańsk
tel. +58 3453875, 3411839, fax. 3412386
WWW.BEL-AQUESTIC.COM.PL

produkcja
BALDWIN BOXALL (UK)

VIGIL2 BV120D moduł 2 Wzmacniaczy Mocy

Moduł BV120D jest podwójnym wzmacniaczem mocy z wyjściem stałonapięciowym 100V (lub 50V), każdy o mocy 120W rms. Wzmacniacz został zaprojektowany do pracy z każdym typem głośników wyposażonych w liniowy transformator dopasowujący 100V/50V.

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 zaledwie 22V. Każdy niezależny wzmacniacz, pracujący przy zasilaniu akumulatorowym, posiada inteligentny obwód "tryb uśpienia" (**Sleep**), w którym automatycznie redukuje zapotrzebowanie prądowe w stanie *standby* - do zaledwie 50mA.

Do jednej ramy montażowej BVMF można zamocować trzy moduły wzmacniaczy BV120D lub dwa takie moduły i jeden moduł zasilacza/ladowarki BVSMP.

Każdy moduł BV120D jest wyposażony w 2 symetryczne liniowe wejścia 500mV, z system 3 rodzajów priorytetów. Priorytet jest nastawiany 4 pozycyjnym mikro-przełącznikiem DIL. Wybór pozycji 1 na ON wycisza wejście 2 podczas, gdy wejście 1 jest dostępne. Gdy pozycja 2 nastawiona jest w pozycji OFF, to wejście 1 jest aktywne niezależnie od warunków dostępu. W przypadku ustawienia obu przełączników na ON, możliwe jest miksowanie obu wejść lub wybieranie priorytetowe w zależności od zapotrzebowań. Pozycje 3 i 4 odpowiedzialne są za określanie wzmacniacza jako *Master* (ON) lub *Slave* (OFF) przy połączeniu synchronicznym.

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. zwarcia 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.

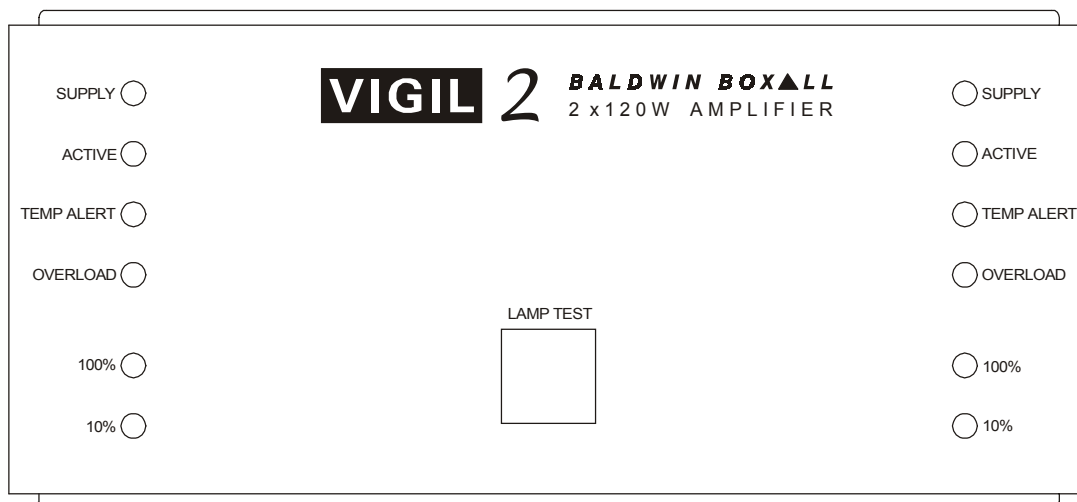
Czujnik temperatury, zamontowany na radiatorze, stanowi element zabezpieczenia przed przegrzaniem bo w przypadku przekroczenia 90°C, obwód VCA tłumy sygnał wejściowy do bezpiecznego poziomu. Fakt ten sygnalizowany jest zaświeceniem diody LED *Temp Alert*. W systemie monitorowania Alarmu Głosowego, detektor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

Wejścia audio wzmacniacza usytuowane są na dwóch oddzielnych 4-zaciskowych listwach, z których każda posiada 2 wyprowadzenia wejścia symetrycznego, masy oraz wejścia (*access*) stałoprądowego DC do sterowania dostępem.

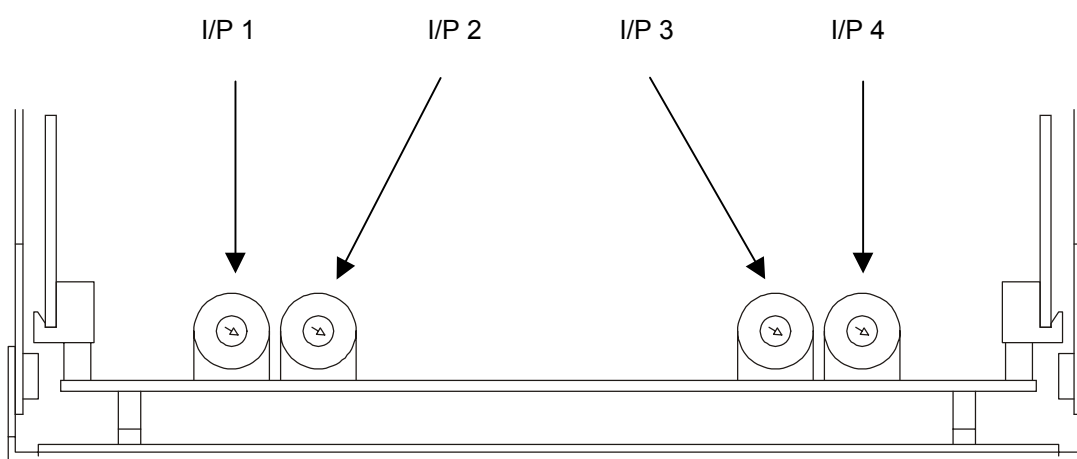
Wyjście dla linii głośnikowych wyprowadzone jest na listwie z 3-ma wyprowadzeniami: 0V, 50V, 100V. Przyłącza zasilania z akumulatorów znajdują się w gnieździe *DC SUPPLY*.

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

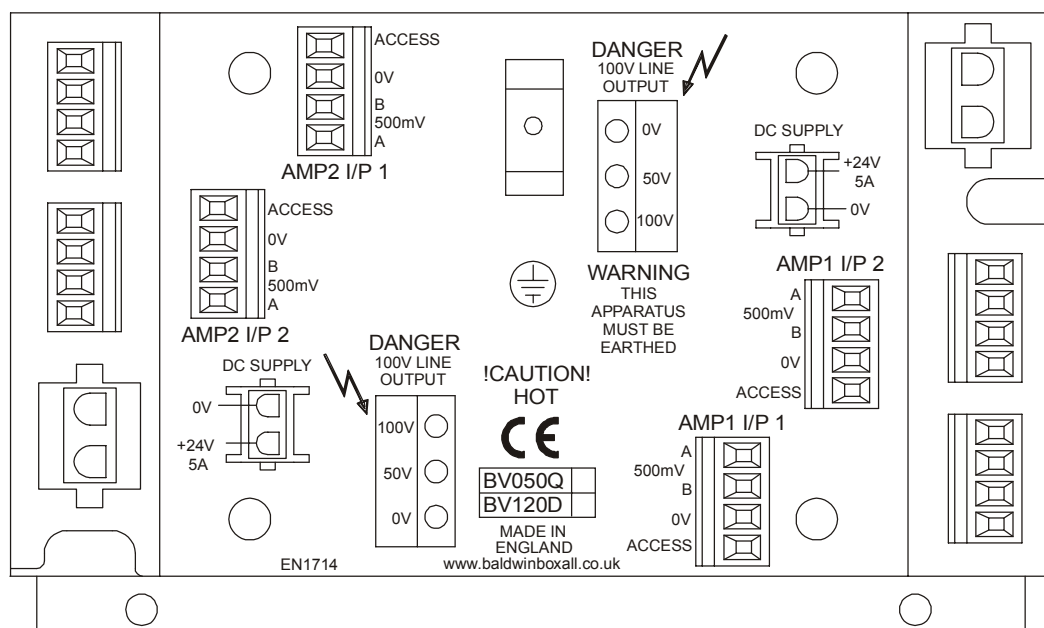
Panel czołowy



Ustawienia poziomów wzmacnienia sygnału na wejściach

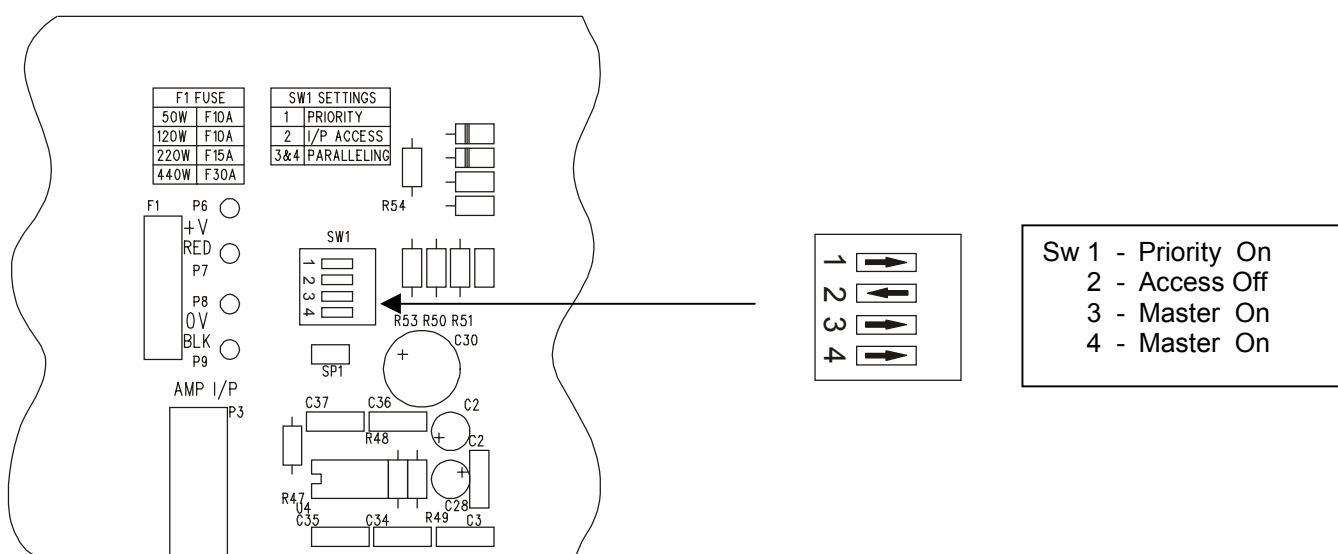


Panel tylny



Uwaga. W przypadku wymiany BV0606 na BV120D konieczne będzie zamiana wyprowadzeń wejść i dostępu.

Ustawienia domyślne przełącznika



Specyfikacja BV120D

Parametry ogólne

Nominalna moc wyjściowa (THD <0.2%)	2x120W @ 83.3 Ohm
Typowa moc wyjściowa (THD < 1%)	2x160W @ 62.5 Ohm

Zakres regulacji wyjścia (120W @ 83.3 Ohm)	lepszy niż 2 dB
Wyjściowe Napięcie Linii Głośnikowej	50V & 100V
Pasma Przenoszenia (120W @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 Kałami @ 1kHz	lepszy niż 70dB

Zasilanie

Napięcie Zasilania	22V do 35V prądu stałego
Prąd Poboru zasilania:	
tryb „uśpiony” 26V (tylko z akumulatora)	100 mA
spoczynkowy 30V (z zasilacza sieciowego)	300 mA
przy pełnymysterowaniu 2 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)

wyjscie na linie głośnikową	2 w 3-pozycyjnej kostce zaciskowej
symetryczne wejścia o poziomie liniowym	4 w 4-pozycyjnej kostce zaciskowej
wejście dla zasilania prądem stałym	2 w 2-stykowej kostce samozaciskowej