### **System PAVIRO firmy Bosch — wzmacniacz systemowy PVA-2P500**

### **Parametry techniczne**

Certyfikowany wysokowydajny wzmacniacz klasy D o mocy 2x 500 W jest zgodny z normą EN54-16. Montuje się go w szafie 2 RU 19". Generuje napięcia wyjść głośnikowych o wartości 70/100 V w obwodach separowanych galwanicznie. Wzmacniacz jest stale monitorowany przez sterownik systemowy.

Wzmacniacz oferuje specjalny tryb gotowości. Umożliwia on oszczędzanie energii w czasie, gdy nie jest wykorzystywana pełna funkcjonalność wzmacniacza.

Do przesyłania sygnałów sterujących i dźwięku służą złącza RJ45.

Urządzenie przewidziano jako wzmacniacz systemowy, ale można go również używać niezależnie.

W roli wzmacniacza systemowego są dostępne cztery automatycznie wybierane wejścia foniczne realizowane przez złącze RJ45. Istnieje również możliwość wykorzystywania lokalnego wejścia bez utraty funkcjonalności nadzoru nad systemem i liniami.

Wejście lokalne musi być używane w przypadku trybu autonomicznego.

Wejście lokalne można skonfigurować jako źródłowe dla zamontowanego systemu, np. zewnętrznego systemu nagłośnieniowego czy systemu wewnętrznego.
Wzmacniacz ma następujące parametry techniczne:

* Maks. moc wzmocnienia: 2x 500 W
* Wzmacniacz klasy D
* 4 kanały wejściowe na złączu RJ45, wejście i wyjście Amp Link
(dynamiczne przełączanie 4 kanałów wejściowych dla każdego wzmacniacza)
* Wejście lokalne we wzmacniaczu:
Konfigurowane programowo lub wybierane automatycznie po ustawieniu we wzmacniaczu adresu „0”,
W przypadku używania wejść lokalnych kanał systemowy 4 będzie służył do nadzoru.
* Połączenie przelotowe na złączu RJ45 (4 kanały)
* Wbudowany ogranicznik
* Przełącznik zasilania prądem zmiennym z tyłu urządzenia
* Wejście prądu stałego 24 V
* Wentylacja powietrzna od przodu do tyłu

Dane techniczne

**Parametry techniczne**

|  |  |
| --- | --- |
| Znamionowa impedancja obciążenia (moc wyjściowa) |  |
| • 100 V | 20 Ω (500 W) |
| • 70 V | 10 Ω (500 W) |
| Znamionowa moc wyjściowa, 1 kHz, THD ≤ 1% | 2 ✕ 500 W1 |
| Wejściowe napięcie znamionowe | +6 dBu |
| Maks. wahania wartości skutecznej napięcia, 1 kHz, THD ≤ 1%, bez obciążenia |
| • 100 V | 110 V |
| • 70 V | 78 V |
| Wzmocnienie napięcia, przy 1 kHz, stałe |
| • 70 V | 33,2 dB |
| • 100 V | 36,2 dB |
| Maks. pojemność obciążenia | 2 µF |
| Poziom wejścia, maks. | +18 dBu (9,75 Vrms) |
| Charakterystyka przenoszenia, przy 1 kHz, obciążenie znamionowe-3 dB | Od 50 do 25 kHz |
| Impedancja wejścia, aktywne symetryczne | 20 kΩ |
| Stosunek sygnału do szumu (A-ważony) | > 104 dB |
| Poziom szumu wyjściowego (A-ważony) | < -62 dBu |
| Przesłuchy, przy 1 kHz | < -85 dB |
| Topologia stopnia wyjściowego | Klasa D, transformator, nieuziemiony |
| Wymagania dotyczące mocy |
| • Prąd zmienny | 115–240 V (-10/+10%)2 |
| • Prąd stały | 21–32 V |
| Pobór mocy, prąd zmienny i stały | Patrz część zatytułowana „Pobór mocy” w instrukcji obsługi |
| Prąd rozruchowy | 2 A |
| Prąd rozruchowy, po pięciosekundowym cyklu zasilania | 1,3 A |
| Bezpiecznik kabla sieciowego | T6,3A (wewn.) |
| Bezpiecznik prądu stałego | 30A (wewn.) |
| Awaria uziemienia | R < 50 kΩ |
| Port CAN BUS | 2 ✕ RJ-45, od 10 do 500 kb/s |

|  |  |
| --- | --- |
| Zabezpieczenia | Ogranicznik poziomu sygnału wejścia fonicznego, ogranicznik wyjściowej mocy skutecznej, czujnik wysokiej temperatury, zasilanie prądem stałym, zabezpieczenie przeciwzwarciowe, zabezpieczenie podnapięciowe, ogranicznik prądu rozruchowego, zabezpieczenie przed awarią masy |
| Chłodzenie | Od przodu do tyłu, wentylatory sterowane termicznie |
| Temperatura pracy | Od -5°C do +45°C |
| Klasa bezpieczeństwa | Klasa I |
| Środowisko elektromagnetyczne | E1, E2, E3 |
| Wymiary urządzenia (szerokość ✕ wysokość ✕ głębokość) | 19”, 2 RU, 483 ✕ 88,2 ✕ 375 mm |
| Masa netto | 16,5 kg |
| Masa wysyłkowa | 19 kg |

1 W trybie zasilania prądem stałym i przy stałej pracy sygnału alarmowego sygnał wyjściowy jest zredukowany maksymalnie o 3 dB.

2 Zredukowana moc wyjściowa przy napięciu sieciowym poniżej 115 V.

**Standardy**

• EN 50130-4

• EN 50581

• EN 55103-1/2

• EN 61000-3-2/3

• EN 61000-6-3

• IEC 60065

• EN 60945

**Pobór mocy/prądu**

Przy zasilaniu 230 V/50 Hz

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Izasil. | Szasil. | Pzasil. | Pwyj. | BTU/h |
| Tryb gotowości | 0,14 A | 33,0 VA | 1,9 W | 0,0 W | 6.5 |
| Stan bezczynności (brak sygnału fonicznego) | 0,20 A | 47,0 VA | 19,5 W | 0,0 W | 66.5 |
| Tryb komunikatu (–10 dB) | 0,88 A | 202 VA | 175 W | 100 W | 255.8 |
| Alarm (−3 dB) | 3,35 A | 772 VA | 745 W | 500 W | 835.5 |

Przy zasilaniu 120 V/60 Hz

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Izasil. | Szasil. | Pzasil. | Pwyj. | BTU/h |
| Tryb gotowości | 0,09 A | 9,0 VA | 1,3 W | 0,0 W | 4.4 |
| Stan bezczynności (brak sygnału fonicznego) | 0,27 A | 29,0 VA | 17,3 W | 0,0 W | 59.0 |
| Tryb komunikatu (–10 dB) | 1,6 A | 189 VA | 175 W | 100 W | 255.8 |
| Alarm (−3 dB) | 6,9 A | 824 VA | 800 W | 500 W | 1023 |

Przy zasilaniu prądem stałym 24 V

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Izasil. | Szasil. | Pzasil. | Pwyj. | BTU/h |
| Tryb gotowości | 0,06 A | - | 1,4 W | 0,0 W | 4.8 |
| Stan bezczynności (brak sygnału fonicznego) | 0,65 A | - | 15,6 W | 0,0 W | 53 |
| Tryb komunikatu (–10 dB) | 7,0 A | - | 168 W | 100 W | 232 |
| Alarm (−3 dB) | 32,5 A | - | 780 W | 500 W | 938 |

Opis kolumn w tabeli:

• Izasil. = wartość skuteczna prądu pobieranego z sieci elektrycznej (lub źródła zasilania prądem stałym)

• Szasil. = moc pozorna pobierana z sieci elektrycznej

• Pzasil. = moc bierna pobierana z sieci elektrycznej (lub źródła zasilania prądem stałym)

• Pwyj. = moc wyjścia NF dostarczana do linii głośnikowej

• Pstr. lub BTU/h = strata mocy przekształconej w ciepło