

PVA-2P500 Leistungsverstärker, 2x500W

PAVIRO



- ▶ Class-D-Leistungsverstärker mit 2 x 500 W (70/100 V Ausgangsleistung)
- ▶ Niedrige Leistungsaufnahme im Standby-Modus
- ▶ Exzellente Audioqualität, hohes Signal-Rausch-Verhältnis (S/N)
- ▶ Systemzertifizierung nach EN 54-16

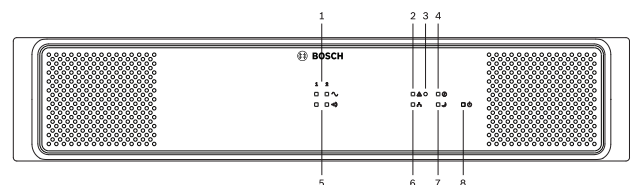
Der PVA-2P500 Class-D-Verstärker ist ein Audioverstärker für Evakuierungszwecke mit 2 x 500 W Ausgangsleistung. Er kann mit Netzstrom oder einer DC-Stromversorgung betrieben werden. Die Ausgangsspannung ist galvanisch getrennt und wird ständig auf Erdschluss überwacht. Ein Energiesparmodus und temperaturgeregelte Lüfter reduzieren den Energieverbrauch und Geräuschpegel. Die Steuerungs- und Überwachungsfunktionen werden über CAN-Bus ausgeführt. Der Verstärker ist für den Betrieb in einem Evakuierungssystem ausgelegt. Die Verstärker werden für gewöhnlich über einen Controller gesteuert und mithilfe von IRIS-Net konfiguriert.

Der Leistungsverstärker zeichnet sich durch folgende Merkmale aus:

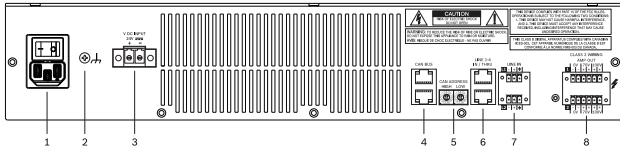
- Potenzialfreie 100 V- oder 70-V-Leistungsausgänge
- Class-D-Verstärkerblöcke mit hohem Wirkungsgrad
- Leerlauf- und kurzschlussfeste Ausgänge
- Netzbetrieb mit 120-240 V (50/60 Hz) und/oder 24-VDC-Notstromversorgung
- Elektronisch symmetrische Eingänge
- Temperaturüberwachungsfunktion
- Prozessorsteuerung aller Funktionen
- Überwachung des Prozessorsystems durch Watchdog-Schaltung
- Nichtflüchtiger FLASH-Speicher für Konfigurationsdaten
- Interne Überwachungsfunktion
- Integrierte Audiorelais
- Leitungsüberwachungsfunktion
- Pilotton- und Erdschluss-Überwachungsfunktion über den PVA-4CR12 Controller oder PVA-4R24 Router

Der Leistungsverstärker ist prozessorgesteuert und mit umfangreichen Überwachungsfunktionen ausgestattet. Eine Leitungsüberwachung sowohl für den CAN-Bus als auch für die Audioübertragung ermöglicht die Erkennung und Meldung von Leitungsunterbrechungen und Kurzschlüssen.

Systemübersicht



- 1 Clipping-Anzeigeleuchte
- 2 Kombinierte Fehlerwarnleuchte
- 3 Eingelassene Taste
- 4 Erdschlussfehler-Anzeigeleuchte
- 5 Audiosignal-Anzeigeleuchte
- 6 Netzwerkanzeigeleuchte
- 7 Standby-Anzeigeleuchte
- 8 Betriebsanzeigeleuchte



- 1 Netzstromanschluss und Netzschalter
- 2 Masseschraube
- 3 DC-Stromversorgungseingang
- 4 CAN-Bus-Anschluss
- 5 CAN ADDRESS-Auswahlschalter
- 6 LINE IN 1-4 Audio-Eingangsbuchsen (RJ-45)
- 7 LINE IN 1- oder 2-Audio-Eingangsbuchsen (Euroblock, symmetrisches Signal)
- 8 Verstärker-Leistungsausgangsbuchsen (70 V bzw. 100 V)

Länderzulassungen

Notfallstandard-Zertifizierungen

Europa	EN 54-16, EN 54-4
--------	-------------------

Konformität mit Notfallnormen

GB	BS 5839-8
Österreich	ÖNORM F 3033

Einhaltung der Umweltrichtlinie

Schutz	EN 62368-1
Störfestigkeit	EN 50130-4 EN 55103-2 (E1, E2, E3)
Emissionen	EN 61000-6-3 ICES-003 FCC-47 Teil 15B, Klasse A
Umgebung	EN 50581
Maritime Anwendungen (Schifffahrt)	EN 60945

Entspricht

Europa	CE/CPR
USA	FCC
Kanada	ICES

Entspricht

Australien	RCM
Korea	KCC
Russland	EAC
Umgebung	RoHS

Im Lieferumfang enthaltene Teile

Anzahl	Bauteil
1	PVA-2P500 Leistungsverstärker
1	Netzkabel, 230 VAC
1	Netzkabel, 120 VAC
1	Anschlussatz
1	Satz Tischfüße
1	Bedienungs- und Einbauanleitung
1	Wichtige Sicherheitsanweisungen

Technische Daten

Elektrische Daten

Lastimpedanz (Ausgangsleistung)	
100 V	20 Ω (500 W)
70 V	10 Ω (500 W)
Nennausgangsleistung, 1 kHz, THD ≤ 1%	2 x 500 W ¹
Nenneingangsspannung	+6 dBu
Max. RMS-Ausgangsspannungshub, 1 kHz, Klirrfaktor = ≤ 1 %, ohne Last	
100 V	110 V
70 V	78 V
Spannungsverstärkung, bez. auf 1 kHz, fest	
70 V	33,2 dB
100 V	36,2 dB
Maximale Lastkapazität	2 µF
Eingangspegel, max.	+18 dBu (9,75 V _{rms})
Frequenzgang -3 dB, bez. auf 1 kHz, Nennlast	50 Hz bis 25 kHz

Eingangsimpedanz, aktiv symmetrisch	20 k Ω
Signal-Rausch-Verhältnis (A-gewichtet)	> 104 dB
Ausgangsrauschen (A-gewichtet)	< -62 dBu
Übersprechen 1 kHz	< -85 dB
Endstufentopologie	Class D, Transformator, erdfrei
Leistungsanforderungen	
Stromversorgung	Netzspannung: 115-240 V AC $\pm 10\%$, 50/60 Hz ² Batterie: 21-32 VDC
Stromverbrauch	Pmax -3 dB*/Leerlauf**/Standby 230 VAC, 50 Hz: 700 W/21 W/1,9 W 120 VAC, 60 Hz: 745 W/18 W/1,5 W 24 VDC, 60 Hz: 735 W/16 W/1,5 W * Alarm, ** Kein Audiosignal (Pilotton)
Einschaltstrom	2 A
Einschaltstrom, nach fünf Sekunden langem Aus- und Wiedereinschalten	1,3 A
Netzsicherung	6,3 A träge (intern)
DC-Sicherung	30 A (intern)
Erdschlussfehler	R < 50 k Ω
CAN BUS-Port	2 x RJ-45, 10 bis 500 kBit/s

Schutzschaltungen	Audioeingangspiegel-Limiter, RMS-Ausgangsleistung-Limiter, Überhitzung, Gleichstrom, Kurzschluss, Netzunterspannungsschutz, Gleichstrom-Unterspannungsschutz, Einschaltstrombegrenzung, Erdschlussfehler
Kühlung	Von vorne nach hinten, temperaturgesteuerte Lüfter

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur	-5 °C bis +45 °C
Lagertemperatur	-40 °C bis +70 °C
Luftfeuchte (nicht kondensierend)	5 % bis 90 %
Höhe	Bis 2000 m

Mechanische Daten

Abmessungen (H x B x T)	88 x 483 x 375 mm (2 HE)
Nettogewicht	16,5 kg
Montage	Standalone, 19"-Rack
Farbe	Schwarz mit Silber

¹ Im Gleichstrombetrieb und im kontinuierlichen Alarm-Signalbetrieb kann das Ausgangssignal um max. 3 dB reduziert werden.

² Reduzierte Leistungsausgänge an der Hauptnetzspannung unter 115 V.

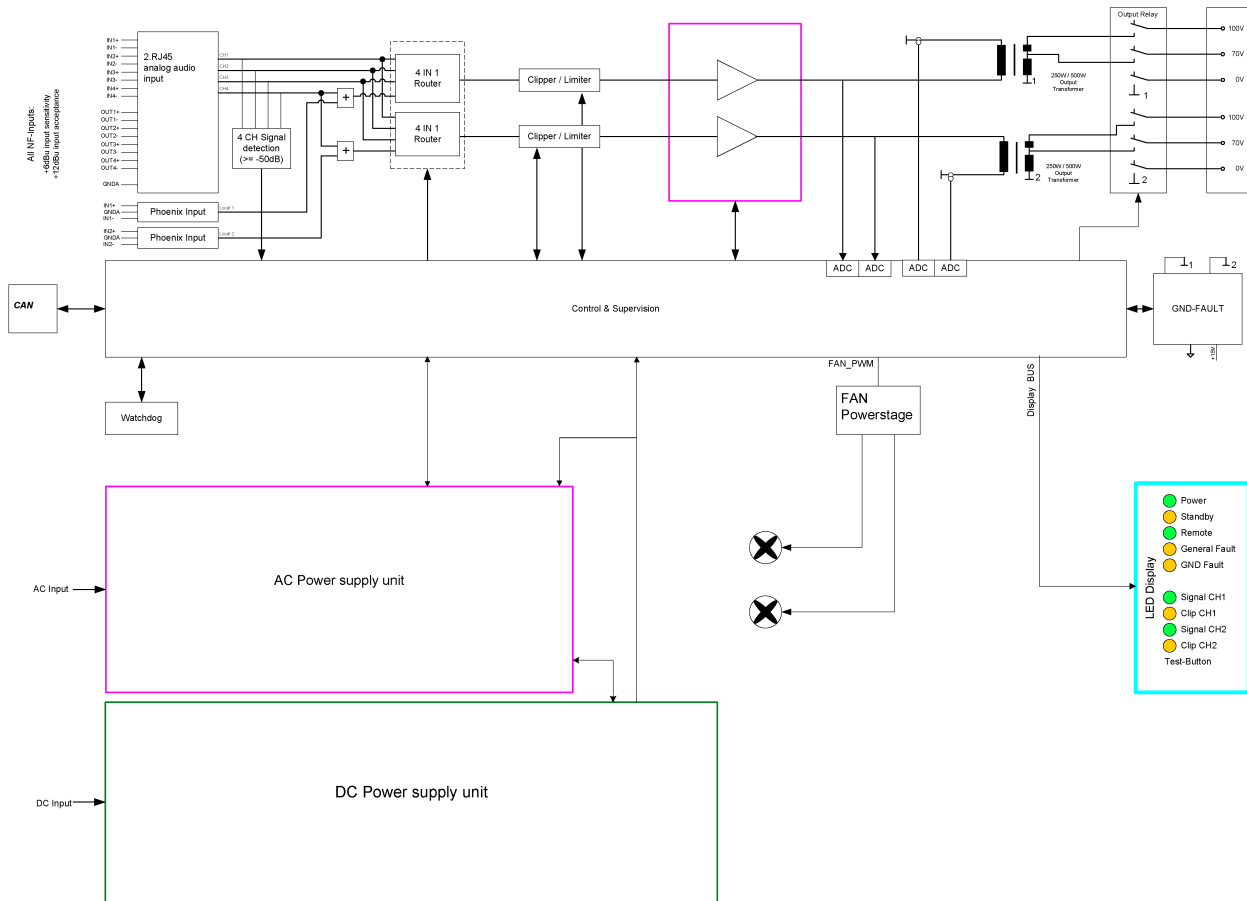


Abb. 1: Schaltbild

Bestellinformationen

PVA-2P500 Leistungsverstärker, 2x500W
 2-Kanal-Leistungsverstärker für PAVIRO System, 2 x 500 W, 2 HE.
 Bestellnummer **PVA-2P500 | F.01U.298.641**

Dienstleistungen

EWE-PRSPAM-IW 12 Mon Garantieverl power amplifier
 12-mon. Garantieverlängerung
 Bestellnummer **EWE-PRSPAM-IW | F.01U.360.710**

Vertreten von:

Europe, Middle East, Africa:
 Bosch Security Systems B.V.
 P.O. Box 80002
 5600 JB Eindhoven, The Netherlands
 Phone: + 31 40 2577 284
 emea.securitysystems@bosch.com
 emea.boschsecurity.com

Germany:
 Bosch Sicherheitssysteme GmbH
 Robert-Bosch-Ring 5
 85630 Grasbrunn
 Germany
 www.boschsecurity.com