

PA14-500

Leistungsverstärker



Anwendung

- Leistungsverstärker für Modal-Shaker
- Leistungsverstärker für Umweltprüfsysteme

Einsatzbereiche

- Forschungs- und Entwicklungsabteilungen in der Industrie
- Umweltprüflabore
- Universitäten und Forschungsinstitute

Beschreibung

Der Leistungsverstärker PA14-500 wurde zur Ansteuerung verschiedener Erreger entwickelt, die eine max. Ausgangsleistung von 500 VA benötigen. Bei voller Leistung liegt der nutzbare Frequenzbereich des Leistungsverstärkers bei 40 Hz bis 65 kHz, bei reduzierter Leistung liegt er zwischen DC bis 150 kHz; dabei ist der Klirrfaktor jeweils sehr gering.

Gegenüber Temperatur- und Netzspannungsschwankungen ist der Leistungsverstärker unempfindlich und kann dabei seine einwandfreie Signalstabilität aufrechterhalten.

Dabei kann das Produkt entweder als Spannungsquelle mit niedriger Ausgangsimpedanz und flachem Spannungsfrequenzgang oder als Stromquelle mit hohem Ausgangswiderstand und flachem Stromfrequenzgang genutzt werden. Das maximale Limit beim RMS-Ausgangsstrom ist einstellbar.

Für Standard-Anwendungen empfehlen wir, das Produkt im Spannungsmodus zu nutzen.

Merkmale

- Frequenzbereich DC... 150 kHz
- sehr zuverlässiger Betrieb
- umschaltbar zwischen Spannungs- und Strommodus
- Schalter für Phasenumkehr (0° or 180°)
- variabel einstellbare Verstärkung
- elektronische Strombegrenzung
- Temperaturüberwachung
- Mute-Eingang
- Multifunktions-LCD-Display

PA14-500

Leistungsverstärker



Technische Daten

Allgemein	
Ausgangsleistung, max.	500 VA an einer 4 Ohm-Last
Frequenzbereich	Volle Leistung 40 Hz...65 kHz Reduzierte Leistung (-20 dB) DC...150 kHz
Ausgangsspannung, max.	45 V RMS
Ausgangsstrom, max.	5 A DC 5 A RMS 0,1 Hz...5 Hz 6 A RMS 5 Hz...10 Hz 9 A RMS 10 Hz...20 Hz 11 A RMS 20 Hz...15 kHz 9 A RMS 15 kHz...65 kHz
Eingangsspannung	< 5 V
Eingangsimpedanz	> 10 kOhm
Eingangskapazität	> 47 pF
Spannungsversorgung (voreingestellt)	voreingestellt auf entweder 100 V oder 120 V oder 230 V RMS \pm 5 %, 50 Hz / 60 Hz, einphasig, AC-Netzspeisung, 1 170 VA Leistungsaufnahme bei voller Leistung
Monitorausgang	Spannung: 0,1 V / V \pm 3 %, 0,1 Hz...15 kHz Strom: 0,1 V / A \pm 3 %, 0,1 Hz...15 kHz
Abmessungen	Breite: 482 mm (19 in), für Befestigung im Standard 19" Rack Höhe: 88 mm (3.5 in), entspricht 2HE Tiefe: 450 mm (17.7 in)
Gewicht	21 kg (46 lb)
Bandbreite - Spannungsmodus	
Frequenzbereich	Volle Leistung 40 Hz...65 kHz Reduzierte Leistung (-20 dB) DC...150 kHz
Verstärkung	Nominal 18 V/V \pm 2 dB 20 Hz...10 kHz \pm 3 dB 10 kHz...50 kHz
Klirrfaktor	< 0,1 % 40 Hz...5 kHz, volle Leistung < 0,2 % 5 kHz...15 kHz, volle Leistung < 4 % 15 kHz...65 kHz, volle Leistung < 0,2 % 65 kHz...150 kHz, reduzierte Leistung (-20 dB)
Signal-to-Noise Ratio	> 90 dB (volle Leistung, -0,5 dB)
Bandbreite - Strommodus	
Frequenzbereich	Volle Leistung 40 Hz...65 kHz Reduzierte Leistung (-20 dB) 5 Hz...60 kHz
Verstärkung	Nominal 12 A / V \pm 0,5 dB 5 Hz...15 kHz \pm 3 dB 2 Hz...60 kHz
Klirrfaktor	< 0,2 % 40 Hz...2 kHz, volle Leistung < 0,8 % 2 kHz...15 kHz, volle Leistung < 2 % 15 kHz...65 kHz, volle Leistung
Signal-to-Noise Ratio	> 90 dB (volle Leistung, -0,5 dB)