

DCA-2300 A

Digital-Audio-Current-Amplifier



Der PADES® 2000 **Digital-Audio-Current-Amplifier DCA-2300 A** ist ein professioneller, vollständig überwachter und konvektionsgekühlter Class D Stromschleifen-Verstärker. Durch aktuelle digitale Schaltungstechnik im Netzteil sowie in den Ausgangsstufen wird eine hohe Energie-Effizienz des Verstärkers erreicht. Der Endverstärker besitzt Schutzschaltungen gegen Übertemperatur und Eigenerrregung, eine Netzeinschaltstrombegrenzung und Einschaltgeräuschunterdrückung; er ist kurzschlussfest und leerlaufsicher. Alle Überwachungs- und Schutzfunktionen werden mittels frontseitigen LEDs angezeigt. Die rückseitigen Anschlüsse sind als Phoenix-Steckverbinder ausgeführt. Der DCA-2300 A kann durch die Verwendung von verschiedenen Netzteilen und deren zugehörigen Ausgangsstufen für den gewünschten Einsatzfall konfiguriert werden. Darüber hinaus besitzt er integrierte Einbauplätze für das Digital-Amplifier-Control-Module, 2 Stück NF-Input-Transformer (optional), das Digital-Audio-Dynamic-Limiter-Module, sowie das Digital-Multitone-Module. Bei einer zweikanaligen Ausstattung in Verbindung mit dem Digital-Phased-Array-Module lassen sich sog. Low-Loss Induktionsschleifen in nur einem Gerät realisieren. Die Technik ist aufgrund des hohen Wirkungsgrads lüfterlos ausgeführt, äußerst energiesparend und zeichnet sich durch eine geringe Erwärmung der Bauteile aus. Das **Digital-Audio-Amplifier-Control-Module DCA-2310 A** ermöglicht die Steuerung und Überwachung des Verstärkers. Mit Hilfe der **System-Software-License DCA-2390 A** kann eine Steuerung aller Abläufe und die Kommunikation mit allen Systemkomponenten mittels einem optionalen **RS-232 Interface-Module DCA-2387 A** oder dem **Digital-Network-Interface-Module-RS-485 DMS-2064 A** vorgenommen werden.

Die Konfiguration und Überwachung aller Betriebsfunktionen erfolgt durch frontseitige Anzeigen und Einstellmöglichkeiten.

Folgende Optionen können je nach Bedarf eingebaut werden:

- **DCA-2381 A Digital-Audio-Dynamic-Limiter-Module**
- **DCA-2382 A Digital-Fault-Monitor-Module**
- **DCA-2383 A Digital-Load-Impedance-Protection-Module**
- **DCA-2384 A Digital-Multitone-Module**
- **DCA-2385 A Digital-Havarie-Relay-Module**
- **DCA-2386 A Digital-Phased-Array-Module**
- **DCA-2387 A Digital-Interface-Module RS232**
- **DCA-2388 A Digital-Metal-Loss-Compensation-Module**
- **DCA-2389 A HF-Shielding-Module**
- **DCA-2390 A System-Software-License DCA-2300**

Wie bei professionellem Audio-Equipment als Standard üblich, erfolgt der NF-Signal-Anschluss über symmetrische Eingänge. Um Brummschleifen und sonstige Störgeräusche zu eliminieren, können zusätzlich in die aktiven Signalwege zur Erzeugung von Trafo-symmetrischer, d.h. galvanisch getrennter Signalübertragung, **NF-Input-Transformer DCA-2380 A** eingebaut werden.

Das **HF-Shielding-Module DCA-2389 A** schützt die elektronischen Komponenten durch System-geerdete Abschirmung wirksam gegen hochfrequente elektromagnetische Einstrahlung.

Der Einbau aller Optionen ist grundsätzlich aus Gewährleistungsgründen nur im Werk möglich. Alle Systemkomponenten werden ausschließlich projektbezogen ausgeliefert. Ein Bezug von Einzelkomponenten ist leider ausgeschlossen.

DCA-Series:

Artikel-Nr.	Beschreibung	max. Ausbau je Gerät
DCA-2300 A	Digital-Current-Audio-Amplifier-Unit	-
DCA-2310 A	Digital-Audio-Amplifier-Control-Module	1x
DCA-2320 A	Digital-Switching-Power-Supply-Module 24V/6A	2x
DCA-2330 A	Digital-Switching-Power-Supply-Module 24V/12A	2x (alternativ zu DCA-2320)
DCA-2350 A	Digital-Current-Audio-Amplifier Module 5A	2x
DCA-2360 A	Digital-Current-Audio-Amplifier Module 7A	2x (alternativ zu DCA-2350)
DCA-2380 A	NF-Input-Transformer	2x
DCA-2381 A	Digital-Audio-Dynamic-Limiter-Module	2x
DCA-2382 A	Digital-Fault-Monitor-Module	2x
DCA-2383 A	Digital-Load-Impedance-Protection-Module	2x
DCA-2384 A	Digital-Multitone-Module	2x
DCA-2385 A	Digital-Havarie-Relay-Module	1x
DCA-2386 A	Digital-Phased-Array-Module	1x
DCA-2387 A	Digital-Interface-Module RS-232	1x
DCA-2388 A	Digital-Metal-Loss Compensation Module	1x
DCA-2389 A	HF-Shielding-Module	1x
DCA-2390 A	System-Software-License	1x
DMS-2064 A	Digital-Network-Extension-Module	1x
DMS-2098 A	Special-Legend	1x

Technische Daten:

Digital-Current-Audio-Power-Amplifier (DCA-2300 A)

Ausgangsstrom (peak)	8A/11A je nach Ausstattung und Kanal
Ausgangsstrom (RMS)	5A / 7A
Eingangsempfindlichkeit	-10dB (Line-Eingang)
Frequenzbereich	80-9.500 Hz
Ausgangsspannung (max.)	34V RMS (48Vpk)
Energieversorgung (Hauptversorgung)	220-240 V AC, 50 Hz
Energieversorgung (Ersatzversorgung)	24 V DC (Option)
Statusanzeigen	Power, Protect, Clip, Loop-OK
Fehler-Ausgang	Fehler-Relay (NO/NC)
Kühlung	Konvektion
Abmessungen (B × H × T)	483 × 44 × 215 mm (1HE)
Gewicht (bei Vollausbau)	2 kg
Schutzklasse	IP30

Digital-Switching-Power Supply 6A (DCA-2320 A)

Ausgangsstrom	6A
Energieversorgung (Hauptversorgung)	220-240 V AC, 50 Hz
Energieversorgung (Ersatzversorgung)	24 V DC (Option)
Leistung	400VA
Leerlauf-Aufnahme	9W
Wirkungsgrad	95%

Digital-Switching-Power Supply 12A (DCA-2330 A)

Ausgangsstrom	12A
Energieversorgung (Hauptversorgung)	220-240 V AC, 50 Hz
Energieversorgung (Ersatzversorgung)	24 V DC (Option)
Leistung	500VA
Leerlauf-Aufnahme	9W
Wirkungsgrad	95%

Digital-Current-Audio-Amplifier-Module 5A (DCA-2350 A)

Ausgangsstrom peak	8A
Ausgangsstrom RMS	5A
Wirkungsgrad	95%
Schleifen-Impedanz	0,5 bis 3 Ohm

Digital-Current-Audio-Amplifier-Module 7A (DCA-2360 A)

Ausgangsstrom peak	11A
Ausgangsstrom RMS	7A
Wirkungsgrad	95%
Schleifen-Impedanz	0,5 bis 3 Ohm

NF-Input-Transformer (DCA-2380 A)

Übersetzungsverhältnis	1:1
Übertragungsbereich	30-20.000 Hz
Klirrfaktor	< 0.4 %
Abmessungen (B x H x T)	18 x 13 x 18 mm
Gewicht	65 g

HF-Shielding-Module (DCA-2389 A)

Abmessungen (B x H x T)	35 x 48 x 1 mm
Gewicht	10 g

Digital-Network-Interface-Module RS-485 (DMS-2064 A)

Anschlusstechnik	2x RJ-45
Bus-Typ	RS-485, galvanisch getrennt
Analog-Signale	bidirektional, differentiell, digital (AES3), galvanisch getrennt
Kontroll-Signale	bidirektional, digital, galvanisch getrennt
Spannungsversorgung	24 V DC, 3.3 V DC
Abmessungen (B x H x T)	42 x 30 x 82 mm
Gewicht	57 g

Technische Änderungen vorbehalten.