

# AZA404 Mehrkanal-Netzwerk-Verstärker

ATMOSPHERE™



## Ausstattungsmerkmale

- 4 Verstärkerkanäle
- AZA404 Konfiguration der Leistungsstufen:
  - 4 x 100 Watt 70 V (Werkseinstellung)
  - 4 x 100 Watt 100 V
  - 4 x 75 Watt @ 8 Ω
  - 4 x 50 Watt @ 4 Ω
  - 2 x 100 Watt 70 V/100 V & 2 x 75-Watt @ 8 Ω
  - 2 x 100 Watt 70 V/100 V & 2 x 50-Watt @ 4 Ω
- Passend zu Atmosphere AZM Zone Master
- Energieeffizient
- Konvektionskühlung/Lüfterunterstützung
- Geeignet für nieder- und hochohmige Lasten
- Integrierte Web-Bedienoberfläche zur Fernüberwachung von Status und Pegeln
- Deaktivierung des Netzschalters an der Frontplatte möglich
- APD - Automatische Abschaltung und erneute Einschaltung bei Signalerkennung
- Optionaler Dante™-Zusatzkartensteckplatz

## Ausstattungsmerkmale

Die Verstärker der AZA-Serie sind speziell für den Einsatz mit den Atmosphere-Signalprozessoren konzipiert. Sie eignen sich somit ideal für Anwendungen in Restaurants, Präsentationsräumen, Klassenzimmern, Konferenzräumen und für Hintergrundmusik und Durchsagen im Einzelhandel.

## Beschreibung

Der 4-Kanal-Verstärker AZA404 von AtlasIED Atmosphere ist zur Integration in die Atmosphere-Produktfamilie konzipiert, wie zum Beispiel die AZM-Prozessoren-Serie.

Die AZA-Verstärker bieten drei verschiedene Konfigurationsmöglichkeiten, um die Anforderungen jeder Installation zu erfüllen. Die AZA-Modelle sind werkseitig auf einen 4-Kanal, 70 V-Betrieb vorbereitet. Wenn das Projekt vier Kanäle mit niedriger Impedanz erfordert, können die AZA-Verstärker für eine 4 Ω- oder 8 Ω-Betrieb konfiguriert werden.

Erfordert das Systemdesign eine Verstärkung mit sowohl niedriger als auch mit hoher Impedanz, können zwei Kanäle für den 70 V-/100 V-Betrieb für ein Durchsage-/Hintergrundsystem und die beiden weiteren Kanäle für den 4 Ω- oder 8 Ω-Betrieb für eine Stereo-Anwendung im Vordergrund konfiguriert werden.

Die AZA404- und AZA804-Modelle verfügen standardmäßig über vier symmetrische Line-Eingänge und einen Steckplatz für eine optionale 4-kanalige Dante™-Eingangskarte (Modell DPA-DAC4). So sind insgesamt bis zu acht Eingänge möglich. Alle Eingänge können gemischt und an jeden der vier Verstärkerkanäle weitergeleitet werden.

Alle vier Verstärkerkanäle verfügen über leistungsstarke DSP-Funktionen.

# AZA404

## Mehrkanal-Netzwerk-Verstärker



System	
Typ	400 Watt, 4-Kanal, netzwerk-konfigurierbarer Klasse D Verstärker
Netzteil	Schaltnetzteil, international einsetzbar
Verstärker-Topologie	Klasse AB Hybrid BASH
Anzahl fester Eingänge	4
Zusatzeingänge	4 (optionale Zusatzkarte erforderlich)
Interner DSP	ja
Netzwerk	Ethernet
Optionaler Kartensteckplatz	ja
Ausgangsleistung <sup>1)</sup>	
100 V x 4 Kanäle	100 W
70 V x 4 Kanäle (Werkseinstellung)	100 W
8 Ω x 4 Kanäle	75 W
4 Ω x 4 Kanäle	50 W
2 Ω x 4 Kanäle	nicht verfügbar
8 Ω Brückenbetrieb	nicht verfügbar
4 Ω Brückenbetrieb	nicht verfügbar
1 x 100 V + 2 Kanäle x 8 Ω	100 W / 75 W
1 x 70 V + 2 Kanäle x 8 Ω	100 W / 75 W
1 x 100 V + 2 Kanäle x 4 Ω	100 W / 50 W
1 x 70 V + 2 Kanäle x 4 Ω x	100 W / 50 W
Werkseinstellungen	
Verstärker Konfiguration	4-Kanal, 70 V
Pegeleinstellung	Frontseite
Ein-/Ausgangs-Matrix	Eingang 1 auf Ausgang1 ... bis Eingang 4 auf Ausgang 4
Pegel	Der DSP ist auf 0 dBu eingestellt
EQ und Filter	Hochpass 20 Hz, -3 dB, EQs flach (0 dB)
Limiter	0 dB (max. Leistung)
Kontakte (GPIO) rückseitig	Fernbedienung Pegel, C1, C2, C3, C4 den Ausgängen 1/2/3/4 zugewiesen
Automatische Abschaltung	deaktiviert
Eingänge	
Anzahl	4 symmetrische Eingänge, mit Dante™-Erweiterungskarte auf 8 Eingänge erweiterbar
Typ	symmetrisch
Eingangsimpedanz	40 kΩ
Eingangsempfindlichkeit	750 dBu symmetrisch, 0 dBu
Maximaler Eingangspegel	14 dBu
Steckertyp	Phoenix 3,5 mm
Zusatz-Steckplatz	4-Kanal Dante™-Karte (DPA-DAC4)
Pegelkontrolle	
Grafische Bedienoberfläche	mittels PC (Ethernet Kabel erforderlich), iPhone®, Android®, Verwendung eines Standard-Web Browsers
Statusanzeigen	
Power	Blau
Standby (Fernschaltung)	Bau blinkend, nur an der Frontseite
Ausgangssignal	Grün
LED Pegelanzeige	Nur in der grafischen Bedienoberfläche verfügbar
Ausgangsbegrenzung/Protect	Rot
4 Ω / 8 Ω	Gelb, Kanal 1/2 & Kanal 3/4
70 V-/ 100 V-Betrieb	Gelb, Kanal 1/2 & Kanal 3/4
Stummschaltung (Mute)	Rot blinkend

# AZA404

## Mehrkanal-Netzwerk-Verstärker



DSP-Funktionen	
Zuordnung Ein-/Ausgänge	Matrix-Mixer
Hoch- & Tiefpassfilter	Einer pro Ausgang mit einstellbarer Flankensteilheit und Frequenz
EQ	5 parametrische Entzerrer pro Ausgang
Delay	60 ms pro Ausgang
Limiter	Bis zu 12 dB pro Ausgang zuweisbares Limiting
DSP Sample Rate	48 kHz, 24 bit
Steuereingänge (Control Ports)	
USB	Nein
Ethernet	für Anschluss Bedienoberfläche, rückseitig, RJ45
Wi-Fi	Nein
Bluetooth	Nein
Kontakte (GPIO Ports)	
Platzierung	Rückseitig
GPIO-Ports	Fernbedienung Pegel und Stummschaltung, zuweisbar, Phoenix Stecker
Anschluss	Euro Block Phoenix, 3,5 mm, 6 Pins: Masse, +10 VDC, C1, C2, C3, C4
Funktion	Zuweisbare Stummschaltung und PegelEinstellung
Anschlüsse Ausgang (Lautsprecher)	
Typ	Schraubklemmen, abgedeckt
Anzahl	8
Klemmenabstand	7,62 mm
Max. Ausgangsstrom	25 A pro Anschluss
Kühlung	
APD Standby, Ruhestrom	Konvektionskühlung
Betrieb	Konvektion mit drehzahlgesteuertem Lüfter
Richtung Luftstrom	Rückseite nach Vorderseite
Elektrische Daten	
THD, 1 kHz, 1 dB vor Vollaussteuerung	0,2 % typisch
Frequenzgang	20 Hz - 20 kHz (EQs flach)
SNR	> 100 dB, A-bewertet
Dämpfungsfaktor (20Hz - 400Hz)	100 (begrenzt durch DSP)
Anstiegsrate	40 V/μs
Übersprechen	73 dB @1 kHz, Kanal 1-2, Kanal 2-1, Kanal 3-4, Kanal 4-3
Schutz	Über-, Unterspannung, thermisch, Kurzschluss, Strombegrenzung
Max Spitzenspannung im 100V Betrieb	140 V
Max Ausgangsstrom bei 4 Ω	3,5 A
Netzversorgung	
Betriebsspannung	110 VAC - 230 VAC, automatische Erkennung
Netzanschluss	IEC 15A Buchse
Min. AC Versorgungsspannung	90 VAC
Max. AC Versorgungsspannung	264 VAC
Stromaufnahme	Sprache und Hintergrundmusik 2,7 A, maximal 8,2 A

# AZA404

## Mehrkanal-Netzwerk-Verstärker



Stromaufnahme <sup>5)</sup>	
Schlaf-Modus	90 mA, 4 W, 12 BTU/h <sup>4)</sup>
Standby, APD-Modus <sup>2)</sup>	225 mA, 18 W, 56 BTU/h <sup>4)</sup>
Ruhestrom <sup>2)</sup>	650 mA, 40 W, 126 BTU/h <sup>4)</sup>
4 ? Betrieb, 4 Kanäle aktiv, Sprache <sup>3)</sup>	2,2 A, 160 W, 504 BTU/h <sup>4)</sup>
70 V Betrieb, 4 Kanäle aktiv, Sprache <sup>3)</sup>	2,7 A, 215 W, 648 BTU/h <sup>4)</sup>
4 ? Betrieb, 4 Kanäle aktiv, max. Leistung <sup>4)</sup>	6,1 A, 486 W, 1479 BTU/h <sup>4)</sup>
70 V Betrieb, 4 Kanäle aktiv, max. Leistung <sup>4)</sup>	8,2 A, 710 W, 2079 BTU/h <sup>4)</sup>
Abmessungen und Gewicht	
Rackeinbau	1 HE, 19"
Abmessungen (b x h x t)	483 mm x 45 mm x 394 mm
Versandmaße (b x h x t)	635 mm x 89 mm x 477 mm
Gewicht	5,92 kg
Versangewicht	7,94 kg
Zertifizierungen	
Nordamerika	TÜV
Test-Standard Nordamerika	62369-1
FCC Klasse A	Teil 15 der FCC-Norm
RoHS	ja
CE	ja
Optionales Zubehör	
AZA IP Discovery Software	ja
DPA-DAC4	4-Kanal Dante™-Eingangskarte
DPA-AMIX	2-Kanal-Mic/Line-AUX-Eingangskarte

### Hinweise:

- <sup>1)</sup> Die Messung der Ausgangsleistung ist wie folgt definiert: 1 kHz Sinussignalbust von 20 Zyklen (20ms) bei 1% THD+N, gefolgt von 480 Zyklen einer 1 kHz Sinuswelle mit 10% der maximalen Leistung. Andere Leistungsmessungen sind auf Anfrage erhältlich.
- <sup>2)</sup> Leistungsmessung bei aktivem Ethernet. Ohne Ethernet ist ein Abzug 0,2 W nötig
- <sup>3)</sup> Die durchschnittliche Ausgangsleistung entspricht 25% der Nennleistung und wird mit einem Rosa Rauschen Eingangssignal gemessen
- <sup>4)</sup> Die maximale Ausgangsleistung an 4 Ohm, bzw. 70 V wird mit einem 1 kHz Eingangssignal gemessen
- <sup>5)</sup> Die Wärmeabgabe in BTU berechnet sich aus der verbrauchten Netzleistung abzüglich der Gesamtausgangsleistung, gemessen bei der angegebenen Last und den angegebenen Bedingungen, multipliziert mit 3,412.  
Beispiel: 785 Watt Stromaufnahme - 600 Watt Gesamtausgangsleistung = 185 x 3,412 = 631 BTU