

# System-Endstufen

## MA-4.100

Kompakte System-Endstufe für die Festinstallation, 4 × 65 W, 1 HE, 9,5"



Analog

AES/EBU

AIREA<sup>®</sup>

Dante™

# System-Endstufen MA-4.100

Die MA-4.100 ist eine kompakte 4-Kanal Digitalendstufe für Medienanwendungen und kleine Beschallungslösungen. Der DSP Verstärker mit 4 × 4 Matrix eignet sich beispielsweise hervorragend für die Ausstattung von Konferenz- und Schulungsräumen sowie für den Einbau in Medienstelen. Er ist via RS-485 problemlos in Mediensteuerungen integrierbar und lässt sich über eine USB-C Buchse einfach mit der Fohhn Audio Soft konfigurieren.



## Die wichtigsten Features

- 4 × 100 W Peak / 4 Ohm
- Zwei Varianten verfügbar: Mit Analogeingängen (MA-4.100 ANA) oder Dante Input (MA-4.100 DAN)
- Kompakte Abmessungen: 9,5" / 1 HE, 171 mm Einbautiefe
- Montagewinkel Set für Rack im Lieferumfang enthalten
- Schaltbare Phantomspeisung pro Eingangskanal
- Zwei frei programmierbare Schaltkontakte
- Mit Fohhn Airea Eingang
- Fernsteuerbar und fernüberwachbar über Fohhn Net
- Q-SYS Plugin verfügbar in Verbindung mit Fohhn NA-4 o. ABX-6
- Temperaturgesteuerter, geräuscharmer Lüfter
- Auto Power Save für minimalen Standby-Energiebedarf
- Fohhn Speaker-Presets gewährleisten maximale Sicherheit, Zuverlässigkeit und ausgezeichnete Klangqualität



Lieferbar in folgenden Farbvarianten



Schwarz

Ausgestattet mit folgenden Fohhn Technologien



Fohhn Airea



Fohhn DSP  
inside



Auto Power  
Save



Power Sharing

Mögliche Input Interfaces für dieses Produkt

**Analog**

AES/EBU

**AIREA®**

 **Dante™**

Für detaillierte Informationen zu allen verwendeten Fohhn Technologien, möglichen Farbvarianten und Anschlussoptionen besuchen Sie bitte [www.fohhn.com/de/technologien](http://www.fohhn.com/de/technologien)

# Technische Daten

## Ausstattungsmerkmale

Abmessungen (B × H × T)	1 HE / 1/2 19", 211 × 45 × 170 mm
Gewicht	1,2 kg

## Elektronische Merkmale

Verstärkertechnik	Class D
Verstärkerausgänge	4
DSP-Routing (Matrix)	4 × 4
Frequenzgang	20 Hz – 20 kHz (+/- 0,3dB @ 8 Ohm)
Signal/Rausch-Verhältnis	> 103 dB (A)
THD+N	0,08% (1 kHz, 8 Ohm, 3 dB unter Clipping-Pegel)
Dynamikbereich	>120 dB
Passwortschutz	ja
Auto Power Save	ja, Zeit einstellbar 1 s bis 12 h, oder nie aktiv
Schutzschaltung	Überspannungsschutz, Überstromschutz, Übertemperaturschutz, Kurzschlusschutz, DC-Schutz, Einschaltverzögerung, Softstart und Einschaltstrombegrenzung
Spannungsversorgung	100 – 240 V AC 50/60 Hz, Universal-Netzteil mit Leistungsfaktorkorrektur (PFC)
Leistungsaufnahme	Maximum 300 W, im Leerlauf 7 W, Auto Power Save 2 W, Standby 2 W
Wärmeabgabe	maximal 15 W, 51 BTU/h, 13 kcal/h
Temperaturbereich	0 – 40 °C
Kühlung	temperatur geregelter Lüfter
Ausgangsleistung	4 × 65 W / 4 Ohm, 4 × 35 W / 8 Ohm (1 kHz, THD+N < 1 %)
Minimale Lastimpedanz	4 Ohm
Eingangskanäle	4

## Controller

Digitale Signalprozessoren	1
Unabhängige Limiter	20
FIR-Filter	ja
Input Gain	-80 dB – +12 dB
Routing Gain	-80 dB – +12 dB
Output Gain	-80 dB – +12 dB
EQ	8 × je 10 vollparametrische Filter, Gain +/-12 dB, Frequenz 10 Hz – 20 kHz, Q 0,1 – 100
Selektives 3-Band-Limiting	bass / mid / high
Limiter / Compressor	8
Noise Gate	8
Delay	4 × 0 – 145 ms (0 – 50 m) Ausgänge, 4 × 0 – 30 ms (0 – 10 m) Eingänge
X-Over	8 × Linkwitz/Riley 4. Ordnung, 24 dB/Oktave, Highpass 10 Hz – 20 kHz, Lowpass 10 Hz – 20 kHz
User Presets	100
Speaker Presets	100
Systemlatenz	1,2 ms
Bandspezifische Zeitkonstanten	ja
Filtertechnik	80-bit double precision
Eingang	AES/EBU 32 kHz – 96 kHz, 16/24 bit
Eingangs-DSP-Processing	ja

## Fernsteuerung und -überwachung

Fernsteuerung	Fohhn Net over RS-485, Fohhn Audio Soft, USB-C
Fernüberwachung	Temperatur, Protect, Signale, Power Supply, Fohhn Net, Fohhn Audio Soft
Störmeldekontakt	nein
Schaltkontakt	Preset laden, Standby On / Off

## Anzeigen (Vorderseite)

Ready LED	blau = Power on, blau blinkend = Sign
Protect LED	rot = Error / Protect / Standby
USB Config LED	blau = Host, Einstellung über USB

## Anschlüsse und Bedienelemente

Netzanschluss	1 × C14 Kaltgerätestecker
Schaltkontakt 1 und 2	1 × Phoenix 3-pol
Airea Net	1 × RJ45
Ausgänge	1 × Phoenix 8-pol, max. 3,3 mm <sup>2</sup> flexibel, 3,3 mm <sup>2</sup> starr
USB Config	1 × USB-C Buchse

## Anzeigen (Rückseite)

Receive / Send LED	remote control, Fohhn Net
--------------------	---------------------------

## Input Interface Analog

Eingänge	4 × analog
----------	------------

Signaleingänge	analog, max. Pegel +18 dBu, Phantomspannung (24 V DC) schaltbar
----------------	---

THD	< 0,005 % typ. < 0,003 % 1 kHz 0 dBu
-----	--------------------------------------

Signal/Rausch-Verhältnis	> 100 dB/A
--------------------------	------------

Latenz	1,0 ms
--------	--------

Frequenzgang	20 Hz – 20 kHz
--------------	----------------

Eingangsimpedanz	10 kOhm
------------------	---------

Gewicht: Nettogewicht ohne Zusatzausstattung

Wärmeabgabe: rosa Rauschen, 6 dB crest, 1/4 Pmax

# Input Interface Dante (DAN)

## Input Interface Dante (DAN)

---

Eingänge	1 × RJ-45 100BASE-T Ethernet, Dante, 4 × 48 kHz
----------	---

---

Latenz	Dante + 0,6 ms
--------	----------------

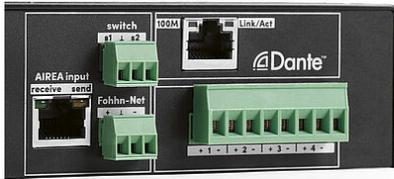
---

Unterstützt	ja
-------------	----

---

AES67	
-------	--

---



**Fohhn Audio AG**  
Großer Forst 15  
72622 Nürtingen  
Deutschland

**Tel. +49 7022 93323-0**  
**Fax +49 7022 93324-0**  
**[www.fohhn.com](http://www.fohhn.com)**  
**[info@fohhn.com](mailto:info@fohhn.com)**



Die Fohhn Audio AG behält sich vor, unangekündigt Änderungen am Produktdesign oder Technologien vorzunehmen. Alle Angaben ohne Gewähr. © 2024, Fohhn Audio AG, Deutschland.

Document version: 2024-04-10 11:53:30