

1023102200

## ENA2200

Exigo Netzwerkverstärker 2 x 200W

NUR ERSATZTEIL. Ersetzt durch 1023102210 ENA2200-AC2



EN54

EN 54 Certified



UL Certified Intercom



ICX-AlphaCom



Exigo

## Beschreibung

- ✓ 2x 200 Watt Dauereffekt
- ✓ Energieeffiziente Klasse-D-Technologie
- ✓ 110–230 VAC Primärstromversorgung und 24–48 VDC Sekundärstromversorgung
- ✓ Redundante Ethernet-Verbindungen
- ✓ Digitale Audioverarbeitung, Equalizer und Audioverzögerung
- ✓ Lautsprecherleitungsüberwachung
- ✓ Eingang für Backup-Verstärker
- ✓ Ticktongenerator
- ✓ 6 konfigurierbare Steuerausgänge
- ✓ 6 konfigurierbare Steuereingänge

Der Exigo Network Amplifier ist für den Einsatz in der Marine, im Offshore-Bereich und anderen anspruchsvollen Umgebungen konzipiert. Der Verstärker nutzt modernste Class-D-Verstärkertechnologie für hohe Energieeffizienz und hervorragende Audioqualität.

Der Exigo Network Amplifier ist Teil des Exigo PA/GA-Systems, das auf einem Standard-Ethernet-Netzwerk und digitaler Verarbeitung basiert. Jeder Verstärker verfügt über zwei Netzwerkanschlüsse, was eine redundante Verkabelung zwischen Verstärker und Netzwerk ermöglicht. Die Verwendung von Standard-Netzwerkgeräten ermöglicht zudem eine deutlich größere Auswahl an Standard-Netzwerkgeräten.

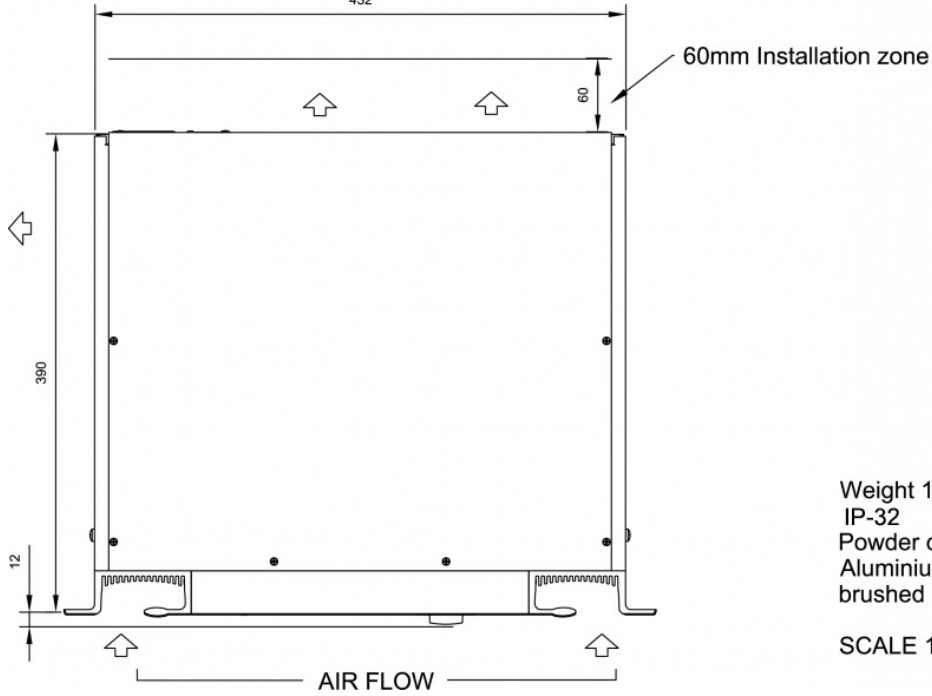
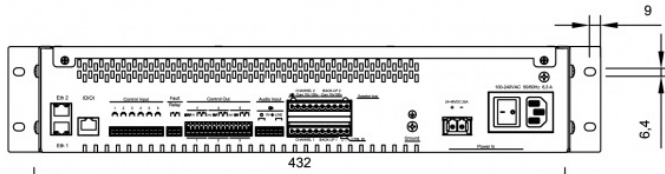
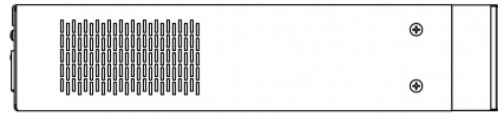
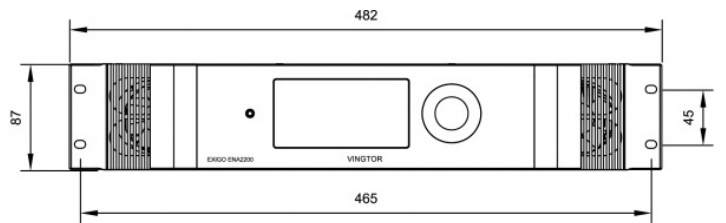
Die digitale Audioverarbeitung und -wartung des Verstärkers erfolgt über die integrierte CPU und den DSP. Diese Komponenten ermöglichen dem Verstärker erweiterte Audioverarbeitungsfunktionen wie automatische Verstärkungsregelung und Equalizer und gewährleisten gleichzeitig eine stabile Verbindung zu den Systemcontrollern.

Der gesamte Verstärker ist selbstüberwachend und verfügt über eine erweiterte Überwachung der Lautsprecherleitungen und des internen Systems. Die Audioausgangskanäle können auf Leitungsfehler wie Kurzschlüsse, Erdschlüsse und große Lastschwankungen überwacht werden. Zusätzlich können bis zu zehn intelligente Line-End-Transponder (ELTSI) an den Lautsprecherleitungen angebracht werden, um die Leitungsüberwachung noch präziser zu gestalten. Der Verstärker überwacht außerdem Steuereingänge, Stromversorgung, Temperatur, Netzwerkverbindungen und alle weiteren für den Betrieb wichtiger Dienste erforderlichen Komponenten. Störungen werden an die Systemsteuerung gemeldet und auch lokal am Verstärker angezeigt.

Der Verstärker wird mit einer primären 115/230-VAC-Versorgung betrieben und schaltet bei Ausfall der primären Versorgung automatisch und unterbrechungsfrei auf eine sekundäre 24-48-VDC-Versorgung um. Der Verstärker arbeitet während und nach der Umschaltung weiterhin mit vollem Leistungsumfang.

Die konfigurierbaren Steuerein-/ausgänge und Audioeingänge des Verstärkers können lokal vom Verstärker verwendet werden (z. B. für PTT und Audio von einem Handmikrofon) oder vom System gesteuert werden (z. B. Audioeingang für Hintergrundmusik).

## Technical Dimensions



Weight 14.5 kg  
 IP-32  
 Powder coated, fine structure, Black RAL 9011  
 Aluminium extruded front and handles -  
 brushed surface, black anodized

SCALE 1:4 @ A3

# Spezifikationen

## MECHANISCH

Abmessungen (HxBxT)	87 x 482 x 390 mm
Gewicht	13 kg
Versandgewicht	14,5 kg
Montage	19-Zoll-Rack, 2 HE
Farbe	Schwarz

## BENUTZEROBERFLÄCHE

Anzeige	3,5-Zoll-QVGA-Farb-TFT-LCD
Taste	Drehwahlknopf mit Push-to-Select
Indikatoren	Primärstromversorgung, Sekundärstromversorgung, Fehler, Deaktiviert

## UMWELT

Betriebstemperatur	-15 °C bis +55 °C
Luftfeuchtigkeit bei Betrieb	15 % bis 95 % (nicht kondensierend)
Lagertemperatur	-40°C bis +70°C
Luftfeuchtigkeit bei Lagerung	10 % bis 95 % (nicht kondensierend)
Luftdruck	700 hPa bis 1300 hPa
IP-Schutzart	IP-32

## ELEKTRISCH

---

### Primärleistung

Anschluss	V-Lock, IEC 60320-1 C14-konform
Nennspannung * **	110 – 230 VAC, 47-63 Hz
Einschaltstrom	Max. 16A
Stromverbrauch	$P_{nom} \leq 25 \text{ W}$ (Leerlauf), $P_{max} = 650 \text{ W}$

---

### Sekundärleistung

Anschluss	Steckbare und verriegelbare Klemme
Nennspannung *	$V_{nom}$ 24 – 48 VDC, $V_{min}$ 20 VDC, $V_{max}$ 63 VDC
Stromverbrauch	$P_{nom} \leq 25 \text{ W}$ (Leerlauf), $P_{max} = 650 \text{ W}$
	* Degradation auf 2 x 120 W bei 110 V Wechselstrom und 24 V Gleichstrom
	** Netzkabel nicht im Lieferumfang enthalten

---

## AUDIOAUSGÄNGE

---

Ausgangsleistung	2 x 200 Watt Musik @ 55 °C kontinuierlich, 2 x 200 Watt Alarm @ 40 °C kontinuierlich, 2 x 200 Watt Alarm @ 55 °C 30 Min.
------------------	--

---

Ausgangsleistung im Degradationsmodus (Betrieb mit 110 V Wechselstrom oder 24 V Gleichstrom)	2 x 120 Watt Musik @ 55 °C kontinuierlich, 2 x 120 Watt Alarm @ 40 °C kontinuierlich, 2 x 120 Watt Alarm @ 55 °C 30 Min.
--	--

---

25 V (8 Ohm) Ausgang	2 x 50 Watt Musik @ 55 °C kontinuierlich, 2 x 50 Watt Alarm @ 50 °C kontinuierlich,
----------------------	---

---

Ausgangsleistung	100 Volt, 70 Volt und 8 Ohm
------------------	-----------------------------

---

Frequenzgang	200 Hz bis 20 kHz $\pm$ 3 dB
--------------	------------------------------

---

Audio-Codec	G711, G722, PCM L16/48 kHz
-------------	----------------------------

---

SNR	86 dB im Testmodus, A-bewertetes Rauschen
-----	---

---

Klirrfaktor	< 0,5 % bei 1 kHz
-------------	-------------------

---

Nennlastwiderstand	100 V: 50 $\Omega$ , 70 V: 25 $\Omega$ , 25 V: 25,0 $\Omega$
--------------------	--

---

Nennlastkapazität	470 nF
-------------------	--------

---

## NETZWERK

Ethernet	2 x 10BASE-T, 100BASE-TX, Auto- Negotiation, Auto-MDIX
Protokolle	Protokolle IPv4 (mit DiffServ), TCP, UDP, HTTPS, TFTP, RTP, DHCP, SNMP, STENTOFON CCoIP®, NTP
LAN-Protokolle	VLAN (IEEE 802.1pq), Netzwerkzugriffskontrolle (IEEE 802.1x), STP (IEEE 802.1d)
Management und Betrieb	HTTP/HTTPS (Webkonfiguration) DHCP und statische IP Automatische Remote- Softwareaktualisierung Zentralisierte Überwachung

## LINE-EINGANG

Frequenzgang	80 Hz – 20 kHz
Audio-Codec	G711, G722, PCM L16/48 kHz
Nomineller Eingangsspegel	100 mVRMS – 1 VRMS
SNR	80 dB
Eingangsimpedanz	600 $\Omega$ / 10 k $\Omega$ (wählbar)

## MIKROFONEINGANG

Frequenzgang	80 Hz – 20 kHz
Audio-Codec	G711, G722, PCM L16/48 kHz
Nomineller Eingangsspegel	1 mVRMS – 100 mVRMS
SNR	80 dB
CMRR	45 dB
Eingangsimpedanz	600 $\Omega$ / 10 k $\Omega$ (wählbar)
Phantomspeisung (optional)	12 VDC $\pm$ 10 % bei 15 mA (IEC 61938, P12)

## STEUEREINGÄNGE UND STEUERAUSGÄNGE

Steuereingänge	6
Typ	Schließerkontakt, überwacht
Steuerausgänge	6
Relaisausgänge: (COM, NO, NC)	Maximal empfohlene Werte: 3 A, 100 V DC, 125 V AC, Schaltleistung 60 W/125 VA
24 V Ausgänge	24 VDC $\pm$ 10 %, 200 mA, überwacht
Fehlerrelais	1
Relaisausgänge: (COM, NO, NC)	Maximal empfohlene Werte: 3 A, 100 V DC, 125 V AC, Schaltleistung 60 W/125 VA

## ZERTIFIZIERUNGEN

Immunität	EN 60945, EN 50130-4, EN 61000-6-2*, EN 55103-2
Emissionen	EN 60945, EN 61000-6- 4*
Sicherheit	EN 60065, EN 60950, IEC 60529

\*Bei Verwendung in  
Verbindung mit PN:  
1023598000 und  
1023598100

## Zubehör



### EAM-200

ENA2200 Amplifier Module  
Artikelnummer 1023922200



### EPMA400

ENA2200 Amplifier Power  
Supply  
Artikelnummer 1023911000



### ELTSI-1

Exigo Industrial Line End  
Transponder  
Artikelnummer 1023540000