

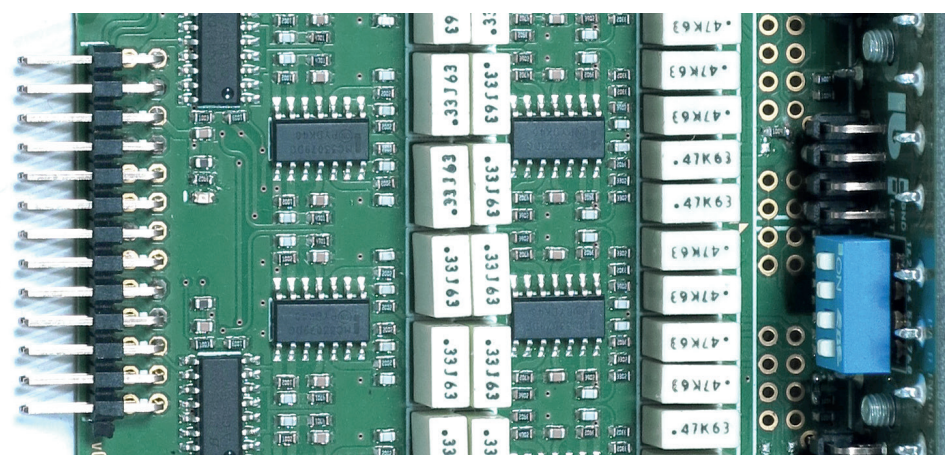


Bedienungsanleitung

19"-Endstufen mit 2 bis 8 Kanälen

Die Verstärker der PA-Serie sind audiophile Class-D Endstufen mit 2 bis 8 Kanälen, Ausgangsleistungen von 100 bis 400 Watt pro Kanal und zwei Steckplätzen zur Aufnahme verschiedener Input-Module. Die drei Modellvarianten sind mit symmetrischen Line-Eingängen, unsymmetrischen Cinch-Eingängen bzw. 8-Kanal Dante-Modul ausgestattet und können mit einem zweiten Input-Modul erweitert werden. Durch die Kombination von zwei Input-Modulen kann die Endstufe als Verstärkerzentrale mit gemischten analogen und digitalen Signalquellen betrieben werden. Ground-Lift-Schalter pro Input-Kanalpaar und DIP-Schalter zur Anpassung der Eingangsempfindlichkeit pro Kanal erlauben eine optimale Anpassung an unterschiedliche Signalquellen. Das Schaltungsdesign ist auf sehr hohe Klangqualität und Betriebssicherheit bei minimaler Wärmeentwicklung hin konzipiert. Das großzügig dimensionierte Netzteil mit hohen Siebkapazitäten und unsere neu entwickelten prozessorgesteuerten Class-D Endstufenmodule gewährleisten einen sehr hohen Wirkungsgrad und enorme Leistungsreserven. Die Auto ON/OFF-Funktion (pro Kanal schaltbar) schaltet nicht aktive Verstärkerkanäle automatisch in einen stromsparenden SLEEP-Mode. Die Nenn-Ausgangsleistung der Verstärker steht an 2 bis 8 Ohm zur Verfügung. Frontseitig sind LEDs für Standby/Power, Sleep, Signal, Limit, Protect und Bridge Mode sowie Gain-Regler pro Kanal angeordnet. Die Verstärker sind zur Fernsteuerung mit einem Schaltkontakt für ON/OFF und kanalgetrennten VCA-Eingängen für externe Lautstärkeregelung ausgestattet. Alle Ausgänge können unabhängig voneinander oder in Gruppen geregelt werden. Hierfür sind unsere Lautstärkeregler WP-V und RP-V oder das DV-Modul zur Steuerung über UP/Down-Kontakte vorgesehen.

paseries





Bedienungsanleitung

19"-Endstufen mit 2 bis 8 Kanälen

Inhalt

Wichtige Sicherheitshinweise	3
Technische Daten – alle Modelle	4
Technische Daten – modellabhängig	5
Bedienelemente Front	6
Reinigen der LüftungsfILTER	6
Bedienelemente Rückseite	7
Input-Module	8
Zubehör	9
Blockschaltbild PA Series 2-Kanal	10
Blockschaltbild PA Series 4-Kanal	11
Blockschaltbild PA Series 6-Kanal	12
Blockschaltbild PA Series 8-Kanal	13
Externe Beschaltung der VCA-Steuereingänge	14
Externe Beschaltung der VCA's mit Dimmeraktoren	15
Maßzeichnungen PA-Serie 1 HE	16
Maßzeichnungen PA-Serie 2 HE	17
Maßzeichnungen PA-T 100/200/400 und PA-T 1U	18
Maßzeichnungen WP-V/RP-V/ DV-Modul und RP-1U.....	19



PA 2100
PA 4100
PA 6100
PA 8100



PA 2200
PA 4200
PA 6200
PA 8200



PA 2400
PA 4400
PA 6400
PA 8400

 **pa series**

Genauere technische Informationen finden Sie
in den produktspezifischen Datenblättern und auf
unserer Website:
<https://www.lb-lautsprecher.de/Verstaerker>



Wichtige Sicherheitshinweise

Bitte die folgenden Hinweise und diese Anleitung vor der Inbetriebnahme sorgfältig durchlesen und unbedingt beachten!



An Bauteilen im Geräteinneren können hohe Spannungen anliegen, die im Fall einer Berührung zu lebensgefährlichen Stromschlägen führen können.



ACHTUNG!

Service und Reparaturen dürfen nur durch Fachpersonal erfolgen, öffnen Sie nicht das Gehäuse, es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages. Im Geräteinneren sind keine Bedienelemente oder Bauteile, die ein Öffnen des Gehäuses erfordern. Sollte das Gehäuse durch Fachpersonal geöffnet werden, muss das Gerät vorher vollständig von der Netzspannung getrennt sein.

THIS UNIT MUST
BE EARTHED!

Der Anschluss an das Stromnetz erfolgt mit dem mitgelieferten Netzkabel. Eine beschädigte Anschlussleitung darf nicht repariert werden. Das Gerät muss unbedingt geerdet sein! Niemals den Schutzkontakt des Netzsteckers isolieren.

Die Netzsicherung befindet sich im Geräteinneren. Die Netzsicherung darf nur durch eine Ersatzsicherung mit dem selben Wert ersetzt werden. Auf keinen Fall die Netzsicherung überbrücken oder durch einen höheren Wert ersetzen.

Die Betriebsspannung muss mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmen.



Schützen Sie das Gerät vor Feuchtigkeit und Nässe. Das Gerät darf nicht im Regen, in der Nähe von Wasser, Badewanne, Waschbecken, Küchenspüle, Swimmingpool oder in feuchten Räumen betrieben werden. Keine mit Flüssigkeit gefüllten Gegenstände wie Vasen, Gläser, Flaschen etc. auf das Gerät stellen.

Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung sowie die unmittelbare Nähe von Heizkörpern, Heizstrahlern oder ähnlichen Geräten. Wenn das Gerät plötzlich von einem kalten an einen warmen Ort gebracht wird, kann sich im Geräteinneren Kondenswasser bilden. Vor dem Einschalten so lange warten, bis das Gerät Raumtemperatur angenommen hat.

Zum Schutz des Gerätes bei Gewitter oder wenn es längere Zeit nicht beaufsichtigt oder benutzt wird, sollte der Netzstecker gezogen werden. Dies verhindert Schäden am Gerät aufgrund von Blitzschlag und Spannungstößen im Stromnetz. Das Gehäuse kann im Betrieb erhöhte Temperaturen annehmen und sollte deshalb nicht berührt werden. Sorgen Sie für ausreichende Belüftung des Gerätes.

Bei unsachgemäßem Einsatz erlischt der Garantieanspruch!

Haftungsausschluss

LB haftet nicht für Schäden an Lautsprechern und anderen Geräten, die durch Fahrlässigkeit oder nicht bestimmungsgemäßem Einsatz entstanden sind. Insbesondere haftet LB nicht für entgangenen Gewinn oder sonstige Vermögensschäden des Käufers. Diese Beschränkung gilt auch für die persönliche Haftung von Arbeitnehmern, Vertretern und Erfüllungsgehilfen.

Dieses Produkt entspricht den Anforderungen der Europäischen Direktiven 2002/96/EC (WEEE) und 2002/95/EC (RoHS) .

Technische Daten – alle Modelle

Eingänge	2 – 8 × Line In sym./ 2 – 8 × Line In Cinch unsym. / Dante (je nach Modell-Variante)
Nom. Eingangspegel	+4/-6 dBu, schaltbar
Max. Eingangspegel	+22 dBu
Eingangsimpedanz	20 kOhm
Lastimpedanz.....	≥ 2 Ohm / Bridge ≥ 4 Ohm
Übertragungsbereich	20 Hz – 25 kHz (-3 dB)
Klirrfaktor	< 0,05 % (1 kHz, 3 dB unter Vollaussteuerung)
Dynamikumfang.....	> 100 dB
Anzeigen	LEDs für Sleep, Signal, Limit, Protect je Kanal, LEDs für Stand By/ Power, Netzschalter, DIP-Schalter für Eingangsempfindlichkeit +4/-6 dB, und Auto On/Off je Kanal; DIP-Schalter für Parallel und Bridge je Kanalpaar .
Weitere Anschlüsse.....	VCA-Eingänge je Kanal 0 – 10 V (0 V = Nom. Gain, 10 V = Mute) Remote ON/OFF-Kontakt (Der Kontakt muss mit der mitgelieferten Kurzschlussbrücke oder einem potentialfreien externen Schalter geschlossen werden um den Verstärker zu aktivieren); Potentialfreier FAULT-Kontakt N/O
Kühlung	Stufenlos geregelte Lüfter, Luftstrom von vorne nach hinten
Schutzschaltungen	Schutz vor Kurzschluss und Übertemperatur, Einschaltstrombegrenzung; Je Lautsprecherausgang: Peak Voltage, Peak Current, Peak Power oder Average Power
Stromversorgung	230 V AC 50 Hz
Netzanschluss	Kaltgerätestecker
Abmessungen (B × H × T)	19", 1 HE: 483 × 44 × 348 mm, 2 HE: 483 × 88 × 348 mm (PA 6400/PA 8400)
Garantie.....	3 Jahre

Technische Daten – modellabhängig

Modell	Gehäuse	Ausgänge	Leistung	Leistungsaufnahme						Gewicht	
				Standby	Alle Kanäle SLEEP	Alle Kanäle AKTIV	1/8 Nennleistung	Max. Dauerleistungsaufnahme	Peak Leistungsaufnahme		
PA 2100	1 HE	2 × Speaker Out (bis 2 × 4 mm ²) Systemklemmen, steckbar	4 Ohm 8 Ohm 2 Ohm Bridge	2 × 100 Watt 2 × 100 Watt 2 × 100 Watt 1 × 200 Watt (4 – 16 Ohm)	0,5	4	7	37	70	320	6,5 kg
PA 4100	1 HE	4 × Speaker Out (bis 2 × 4 mm ²) Systemklemmen, steckbar	4 Ohm 8 Ohm 2 Ohm Bridge	4 × 100 Watt 4 × 100 Watt 4 × 100 Watt 2 × 200 Watt (4 – 16 Ohm)	0,5	7	12	71	120	620	7,0 kg
PA 6100	1 HE	6 × Speaker Out (bis 2 × 4 mm ²) Systemklemmen, steckbar	4 Ohm 8 Ohm 2 Ohm Bridge	6 × 100 Watt 6 × 100 Watt 6 × 100 Watt 3 × 200 Watt (4 – 16 Ohm)	0,5	11	18	106	180	930	8,0 kg
PA 8100	1 HE	8 × Speaker Out (bis 2 × 4 mm ²) Systemklemmen, steckbar	4 Ohm 8 Ohm 2 Ohm Bridge	8 × 100 Watt 8 × 100 Watt 8 × 100 Watt 4 × 200 Watt (4 – 16 Ohm)	0,5	14	23	140	230	1230	8,5 kg
PA 2200	1 HE	2 × Speaker Out (bis 2 × 4 mm ²) Systemklemmen, steckbar	4 Ohm 8 Ohm 2 Ohm Bridge	2 × 200 Watt 2 × 200 Watt 2 × 200 Watt 1 × 400 Watt (4 – 16 Ohm)	0,5	6	12	71	120	620	8 kg
PA 4200	1 HE	4 × Speaker Out (bis 2 × 4 mm ²) Systemklemmen, steckbar	4 Ohm 8 Ohm 2 Ohm Bridge	4 × 200 Watt 4 × 200 Watt 4 × 200 Watt 2 × 400 Watt (4 – 16 Ohm)	0,5	9	18	136	230	1230	8,5 kg
PA 6200	1 HE	6 × Speaker Out (bis 2 × 4 mm ²) Systemklemmen, steckbar	4 Ohm 8 Ohm 2 Ohm Bridge	6 × 200 Watt 6 × 200 Watt 6 × 200 Watt 3 × 400 Watt (4 – 16 Ohm)	0,5	13	25	201	330	1830	9,5 kg
PA 8200	1 HE	8 × Speaker Out (bis 2 × 4 mm ²) Systemklemmen, steckbar	4 Ohm 8 Ohm 2 Ohm Bridge	8 × 200 Watt 8 × 200 Watt 8 × 200 Watt 4 × 400 Watt (4 – 16 Ohm)	0,5	16	31	266	440	2440	10 kg
PA 2400	1 HE	2 × Speaker Out (bis 2 × 4 mm ²) Systemklemmen, steckbar	4 Ohm 8 Ohm 2 Ohm Bridge	2 × 400 Watt 2 × 400 Watt 2 × 400 Watt 1 × 800 Watt (4 – 16 Ohm)	0,5	9	20	138	230	1230	8,5 kg
PA 4400	1 HE	4 × Speaker Out (bis 2 × 4 mm ²) Systemklemmen, steckbar	4 Ohm 8 Ohm 2 Ohm Bridge	4 × 400 Watt 4 × 400 Watt 4 × 400 Watt 2 × 800 Watt (4 – 16 Ohm)	0,5	12	28	264	440	2440	10 kg
PA 6400	2 HE	6 × Speaker Out (bis 2 × 4 mm ²) Systemklemmen, steckbar	4 Ohm 8 Ohm 2 Ohm Bridge	6 × 400 Watt 6 × 400 Watt 6 × 400 Watt 3 × 800 Watt (4 – 16 Ohm)	0,5	16	37	390	640	3640	14 kg
PA 8400	2 HE	8 × Speaker Out (bis 2 × 4 mm ²) Systemklemmen, steckbar	4 Ohm 8 Ohm 2 Ohm Bridge	8 × 400 Watt 8 × 400 Watt 8 × 400 Watt 4 × 800 Watt (4 – 16 Ohm)	0,5	19	45	515	850	4850	15 kg

Bedienelemente Front



- 1 Netzschalter**
Der Verstärker schaltet mit einer Verzögerung von ca. 3 Sek. ein.
- 2 LED STANDBY / ON**
Im STANDBY leuchtet die LED rot, bei eingeschaltetem Verstärker grün.
- 3 GAIN-Regler pro Kanal**
Im STANDBY leuchtet die LED rot, bei eingeschaltetem Verstärker grün.
- 4 LED Anzeigen**
SLEEP – der entsprechende Endstufenkanal ist vorübergehend ausgeschaltet.
SIGNAL – am Ausgang des entsprechende Endstufenkanals liegt ein Signal an.
LIMIT – der entsprechende Endstufenkanal limitiert (Peak Voltage, Peak Current, Peak Power oder Average Power).
PROTECT – der entsprechende Endstufenkanal schaltet ab: Kurzschluss am Ausgang, Übertempertur oder Defekt. Eine blinkende LED zeigt an, dass die Leistung des Kanals aufgrund zu hoher Betriebtemperatur zurückgeregelt wird.
- 5 LED BRIDGE**
leuchtet, wenn der Bridge Mode für das entsprechende Kanalpaar aktiviert ist.

Reinigen der LüftungsfILTER

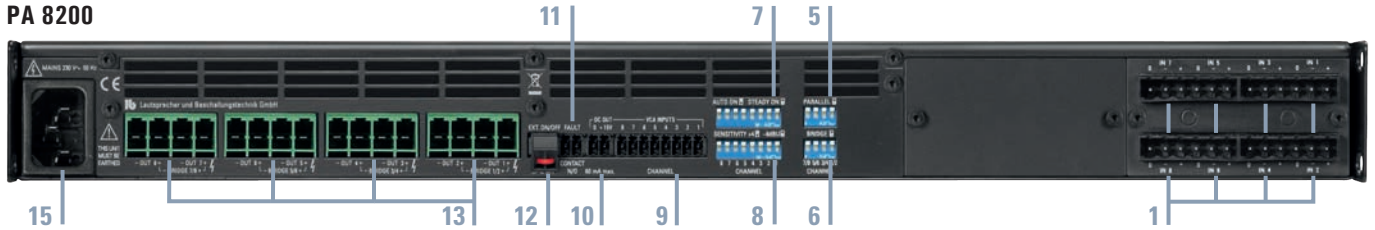


Endstufe ausschalten, vom Strom trennen und zur Reinigung des Filterschaumes die Frontblende entfernen.

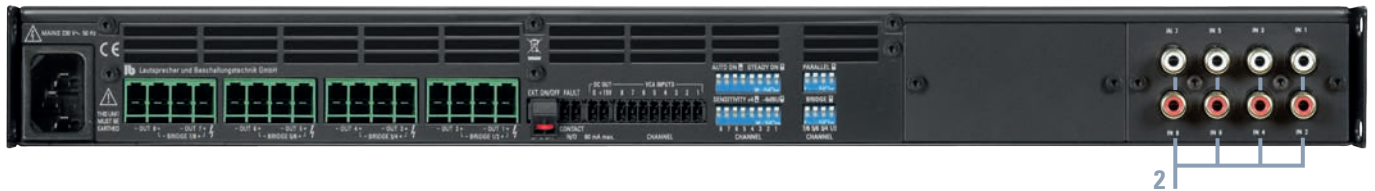
- 1** Die zwei Befestigungsschrauben (1) mit einem Innensechskantschlüssel lösen und die Frontblende samt Filterschaum abnehmen.
 - 2** Filterschaummatte auswaschen und trocknen.
 - 3** Frontblende mit Filterschaummatte wieder montieren.
- Achtung!**
Die Endstufen sollten grundsätzlich nicht ohne Filterschaum betrieben werden.
- Die Frontblende nicht mit Druckluft ausblasen. Die Lager der Lüfter könnten hierdurch beschädigt werden.

Bedienelemente Rückseite

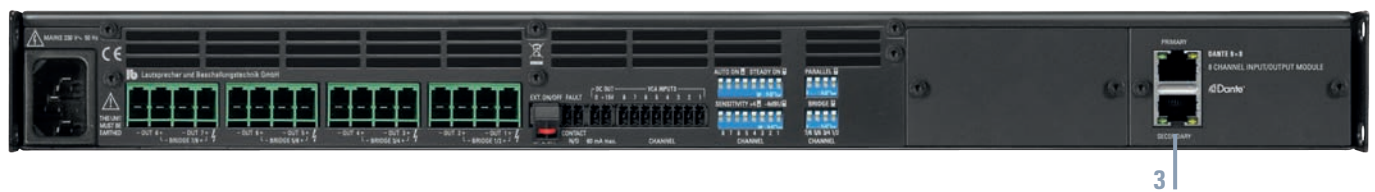
PA 8200



PA 8200 CINCH



PA 8200 DANTE



- 1 **8xIN-SYM** – Input-Modul 8 x Line In symmetrisch. Die Eingänge sind mit steckbaren Systemklemmen versehen. Auf der Leiterplatte des Moduls befinden sich DIP-Schalter (innenliegend) mit denen die Kanäle paarweise geerdet werden können. Bei Betrieb mit geerdeten Signalquellen sollten die DIP-Schalter nicht eingeschaltet (ON) sein um Brummschleifen zu vermeiden (Ground-Lift).
- 2 **8xIN-CINCH** – Input-Modul 8 x Line In Cinch unsymmetrisch. Auf der Leiterplatte des Moduls befinden sich DIP-Schalter, mit denen die Kanäle paarweise geerdet werden können. Bei Betrieb mit geerdeten Signalquellen sollten die DIP-Schalter nicht eingeschaltet (ON) sein um Brummschleifen zu vermeiden (Ground-Lift).
- 3 **DANTE 8x8 Dante-Interface** – 2 x RJ 45 Ethernet. Das Dante-Modul ist mit zwei Netzwerkbuchsen ausgestattet (Primary / Secondary). Wenn die primäre Netzwerkverbindung ausfällt, schaltet das Modul automatisch auf die sekundäre Verbindung um. Mit der Dante Routing-Software können alle Geräte mit Dante Interface, die im Netzwerk eingebunden sind, geroutet werden. Download auf der Audinate Website: <https://www.audinate.com/support/dante-controller>
- 5 **PARALLEL**
In der unteren Schalterposition wird das jeweilige Kanalpaar parallel von den Eingängen 1, 3, 5 bzw. 7 angesteuert. Die frontseitigen Lautstärkeregler und die VCA-Eingänge regeln die Kanäle weiterhin getrennt.
- 6 **BRIDGE**
In der unteren Schalterposition werden die Kanalpaare gebrückt und von den Eingängen 1, 3, 5 und 7 angesteuert.
- 7 **AUTO ON/STEADY ON** – DIP-Schalter pro Kanal.
In der oberen Schalterposition läuft der entsprechende Kanal im AUTO ON/OFF-Modus und schaltet in den Ruhezustand (SLEEP) sobald am Eingang länger als 10 Minuten kein Musiksignal anliegt (dadurch wird der Stromverbrauch wesentlich reduziert). In der unteren Schalterposition sind die Kanalpaare permanent aktiv (STEADY ON).



DIP-Schalter auf der Innenseite der Module 8xIN-SYM/8xIN-CINCH. Schalterstellung oben = GROUND (ON) Schalterstellung unten = LIFT

- 8 **SENSITIVITY** – DIP-Schalter +4/-6 dB pro Kanal. In der unteren Schalterposition wird die Eingangsempfindlichkeit des jeweiligen Kanals von +4 dBu (Studiopiegel) auf -6 dBu für Home-Audio- und PC-Anwendungen umgeschaltet.
- 9 **VCA-INPUTS** – (Voltage Controlled Amplifier) pro Kanal. Eingänge für externe Lautstärkeregelung mit unseren Lautstärkereglern WP-V und RP-V, mit dem DV-Modul (digitales Lautstärkeregulierung) und Up/Down-Kontakten oder mit 0 – 10 V Dimmeraktoren (0 V = Nominal Gain, 10 V = -80 dB = Mute). Bei 15 V wird der jeweilige Endstufenkanal auf SLEEP gesetzt.
- 10 **DC OUT 15 V**
Spannungsversorgung für unsere Lautstärkereglern WP-V und RP-V oder das DV-Modul (60 mA max.)
- 11 **FAULT CONTACT N/O**
Potentialfreier Kontakt, schließt bei einem Fehler in einem oder mehreren Endstufenkanälen. Kontaktbelastung max. 1 A.
- 12 **EXT. ON/OFF – N/C** (Kurzschluss-Stecker). Der EXT. ON/OFF-Kontakt muss geschlossen sein, damit die Endstufe aktiv ist. Dies kann durch den werkseitig eingesteckten Kurzschluss-Stecker oder durch einen externen potentialfreien Schalter bzw. Kontakt erfolgen. Über diesen Kontakt können eine oder mehrere Endstufen der PA-SERIES mit einer SAA (Sprachalarmierungsanlage) verbunden werden. Die SAA muss dafür einen potentialfreien Schließer zur Verfügung stellen. Sobald eine Sprachdurchsage erfolgt, öffnet dieser und die Endstufen sind komplett ausgeschaltet. Wenn die Leitung zur SAA unterbrochen wird, schalten die Endstufen ebenfalls ab. Nach erneutem Schließen des Kontakts schalten die Endstufen mit circa 3 Sekunden Verzögerung wieder ein.
- 13 **Lautsprecher-Ausgänge**
Die Lautsprecherausgänge sind mit steckbaren grünen Systemklemmen bis 2 x 4 mm² Kabelquerschnitt versehen. Die Impedanz der Lautsprecher sollte 2 Ohm nicht wesentlich unterschreiten (Im Brückenbetrieb 4 Ohm).
- 15 **Kaltgeräte-Netzanschluss** (Netzkabel beiliegend).

Input-Module

2xIN-SYM



4xIN-SYM



6xIN-SYM



8xIN-SYM



2 bis 8-Kanal-Input-Module für PA-Serie / PA DSC-Serie mit symmetrischen Line-Eingängen. Die Eingänge sind mit steckbaren Schraubklemmen ausgestattet. Auf den Modulen befinden sich DIP-Schalter für GROUND-LIFT je Kanalpaar für Betrieb mit geerdeten Signalquellen (innenliegend).

2xIN-CINCH



4xIN-CINCH



6xIN-CINCH



8xIN-CINCH



2 bis 8-Kanal-Input-Module für PA-Serie / PA DSC-Serie mit unsymmetrischen Cinch-Eingängen. Auf dem Modul befinden sich DIP-Schalter für GROUND-LIFT je Kanalpaar für Betrieb mit geerdeten Signalquellen (innenliegend).

DANTE 8x8



8-Kanal-Dante-Input-Modul für PA-Serie/PA DSC-Serie. Das Dante-Interface verfügt über zwei RJ-45-Buchsen für Audio over Ethernet (Primary/Secondary). Wenn die primäre Netzwerkverbindung ausfällt schaltet das Modul automatisch auf die zweite Verbindung um.

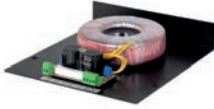
Zubehör

PA-T 100



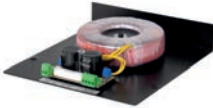
100 V-Übertrager-Modul, 100 Watt, Ringkern

PA-T 200



100 V-Übertrager-Modul, 200 Watt, Ringkern

PA-T 400



100 V-Übertrager-Modul, 400 Watt, Ringkern

PA-T 1U



Rack-Wanne 19", 1 HE für 4 x PA-T 100, 2 x PA-T 200, 2 x PA-T 400

DV-Modul



Modul für digitale Lautstärkeregelung mit UP/DOWN-Kontakten

WP-V



Lautstärkeregler für Einbau in UP-Dosen mit ON/MUTE-Schalter und LED, Regelung über VCA-Eingänge

RP-V



Lautstärkeregler für Einbau in 19"-Rackpanel mit ON/MUTE-Schalter und LED

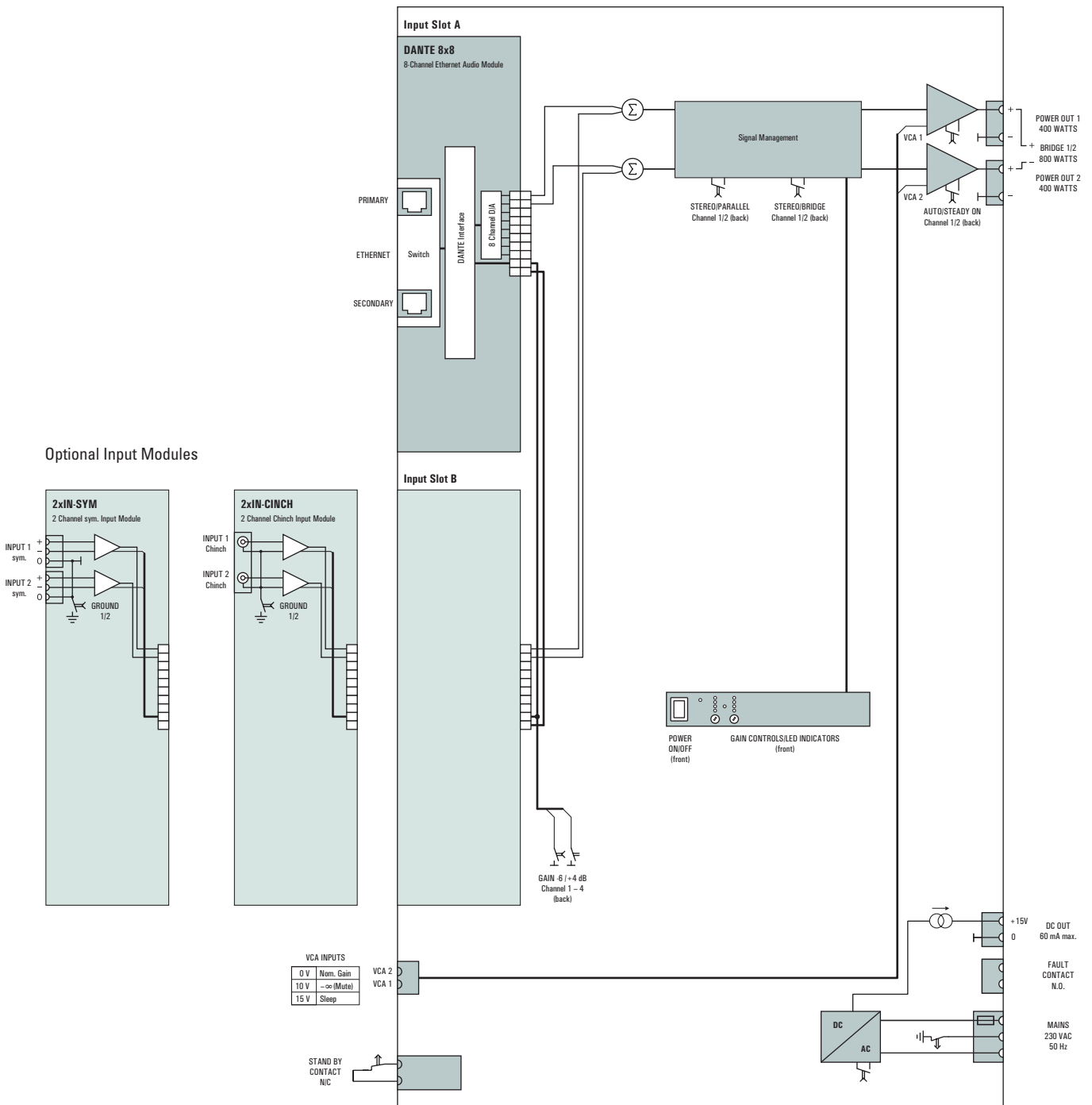
RP-1U



Einbaublende 1 HE für 6 x RP-Panel

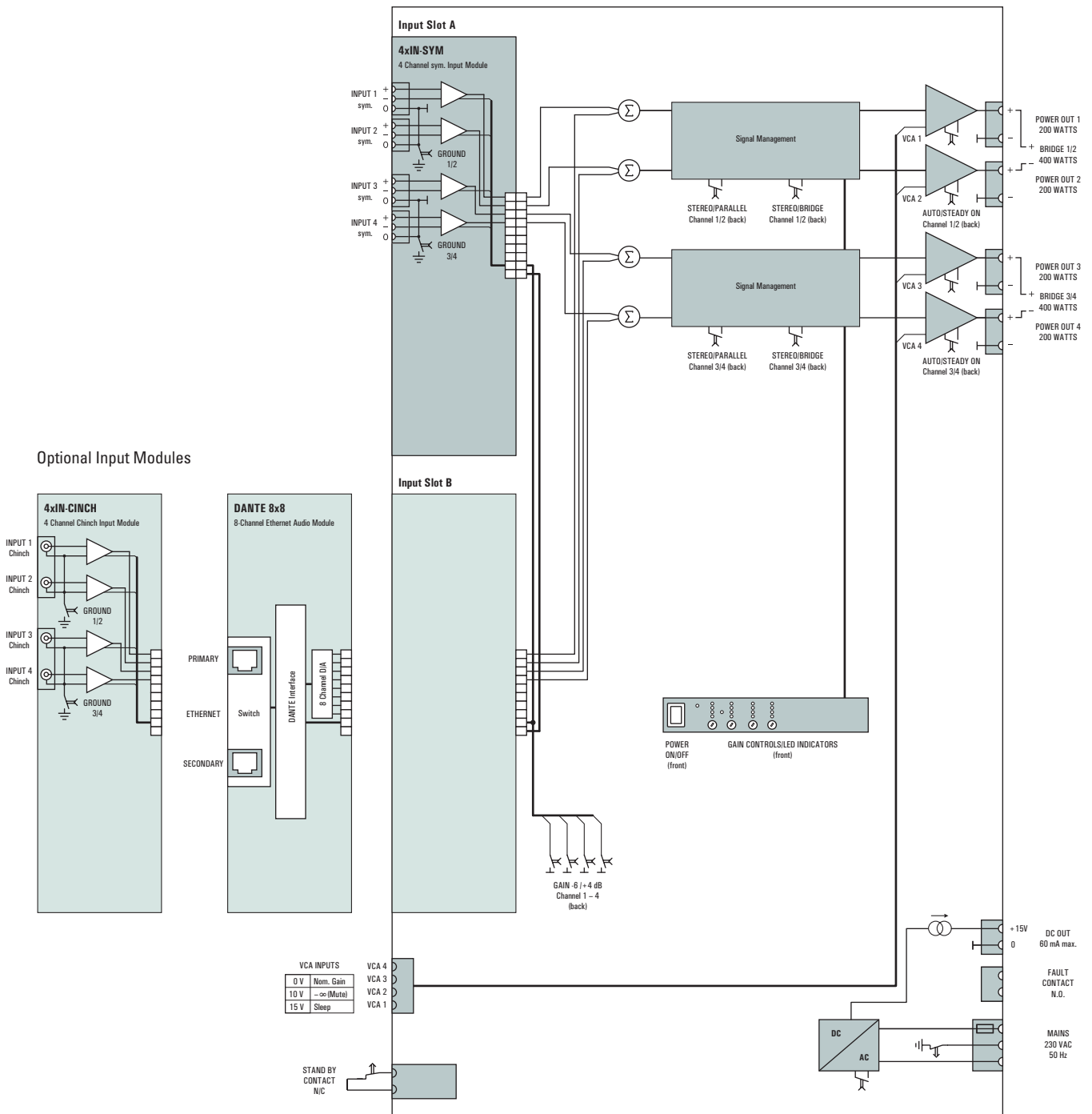
Blockschaltbild PA Series 2-Kanal

Das Schaltbild zeigt exemplarisch das Modell PA 2400 DANTE mit 2 Lautsprecher-Ausgängen. Ein zweites Input-Modul kann nachgerüstet werden.



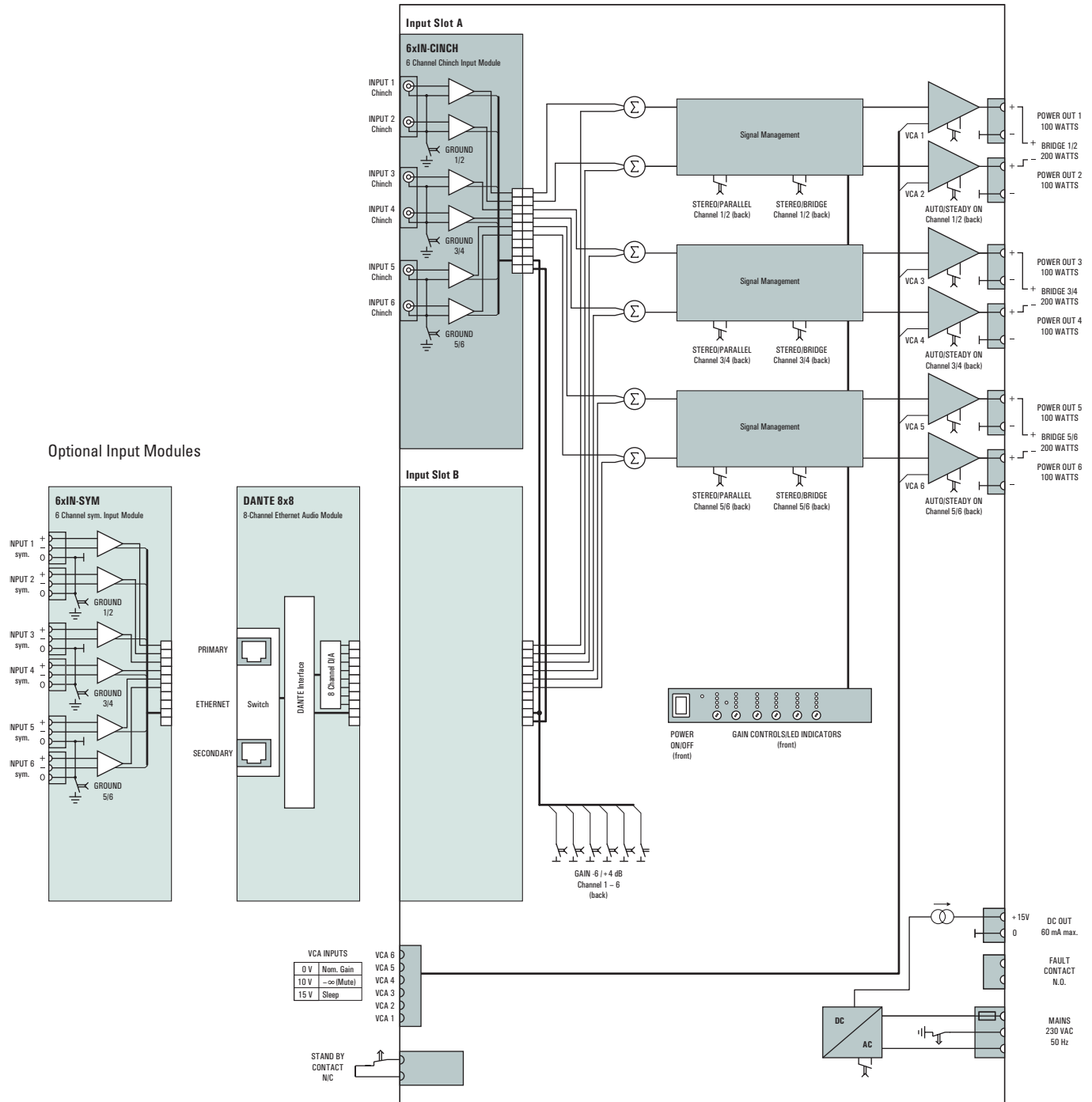
Blockschaltbild PA Series 4-Kanal

Das Schaltbild zeigt exemplarisch das Modell PA 4200 mit 4 Lautsprecher-Ausgängen. Ein zweites Input-Modul kann nachgerüstet werden.



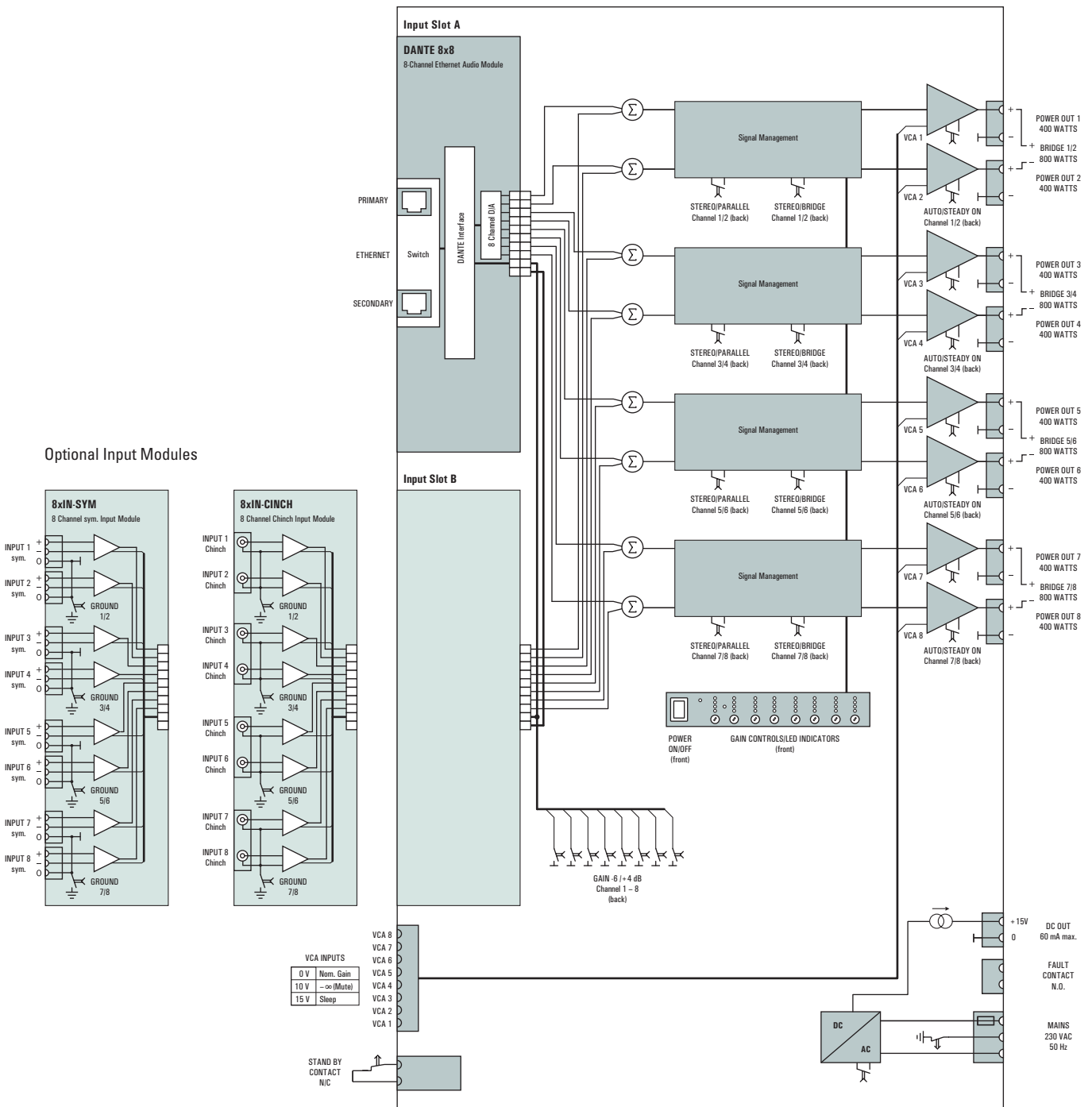
Blockschaltbild PA Series 6-Kanal

Das Schaltbild zeigt exemplarisch das Modell PA 6100 CINCH mit 6 Lautsprecher-Ausgängen. Ein zweites Input-Modul kann nachgerüstet werden.



Blockschaltbild PA Series 8-Kanal

Das Schaltbild zeigt exemplarisch das Modell PA 8400 DANTE mit 8 Lautsprecher-Ausgängen. Ein zweites Input-Modul kann nachgerüstet werden.

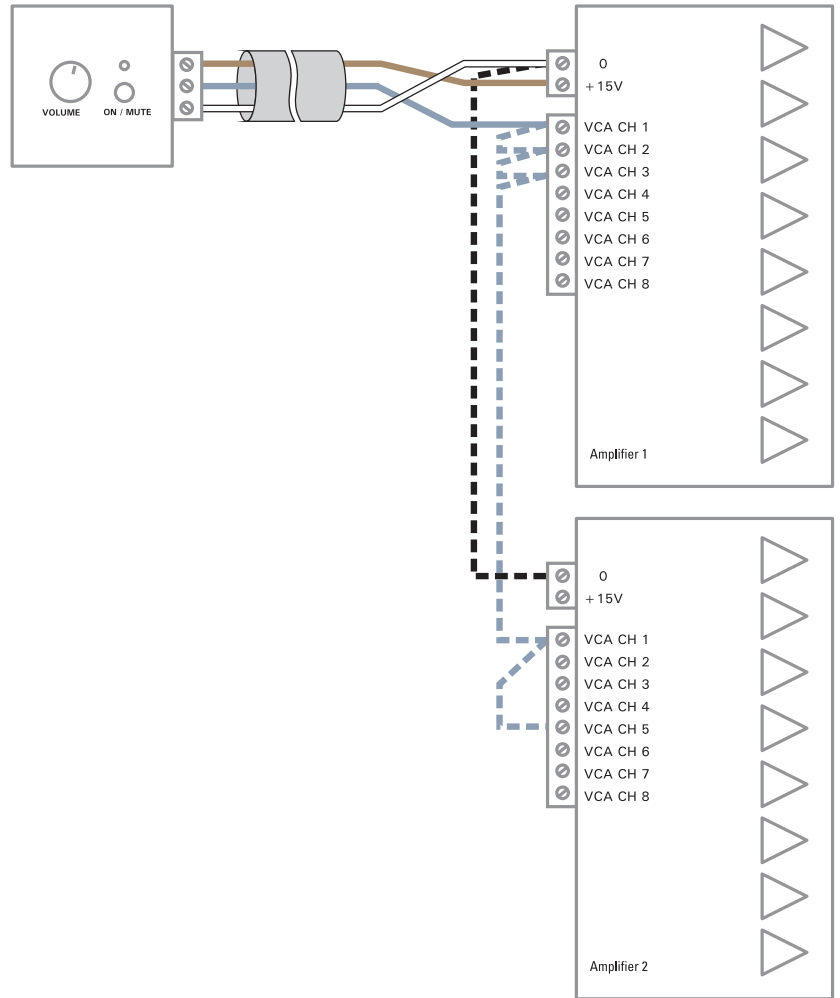


Externe Beschaltung der VCA-Steuereingänge mit WP-V

1-Kanal- und Mehrkanal-Lautstärkeregelung mit WP-V oder RP-V

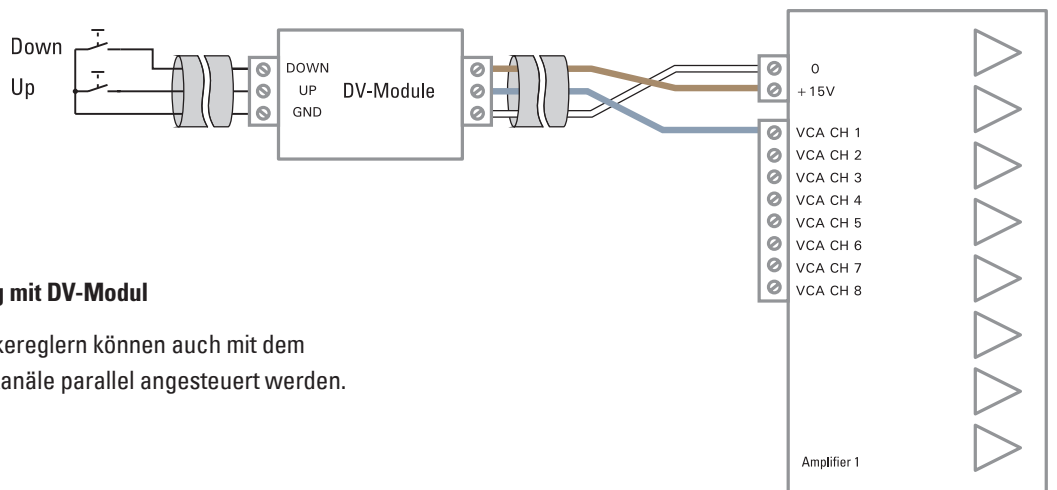
Mit den Lautstärkereglern können mehrere Kanäle einer oder auch mehrerer Endstufen parallel angesteuert werden. Innerhalb einer Endstufe werden nur die VCA-Eingänge verbunden.

Bei Verbindung mehrerer Endstufen muss zusätzlich eine gemeinsame Masseverbindung hergestellt werden.



1-Kanal-Lautstärkeregelung

Zur Lautstärkeregelung mit potentialfreien Up/Down Kontakten kann das DV-Modul eingesetzt werden. Es hat einen Regelbereich von 0 bis -80 dB in 64 Stufen. Die letzte Einstellung wird beim Aus- und wieder Einschalten gespeichert.



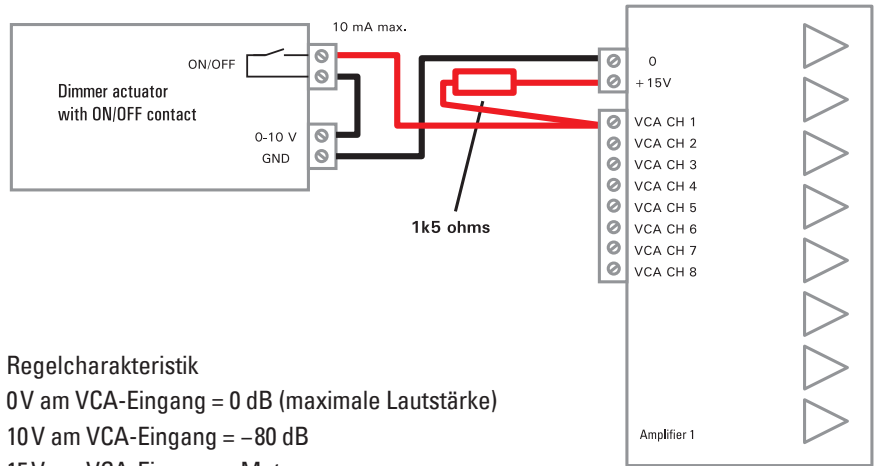
Mehrkanal-Lautstärkeregelung mit DV-Modul

Wie mit den analogen Lautstärkereglern können auch mit dem DV-Modul mehrere Verstärkerkanäle parallel angesteuert werden.

Externe Beschaltung der VCA-Steuereingänge mit Dimmeraktoren

1-Kanal-Lautstärkeregelung mit Dimmeraktor 0 – 10V + Schaltkontakt

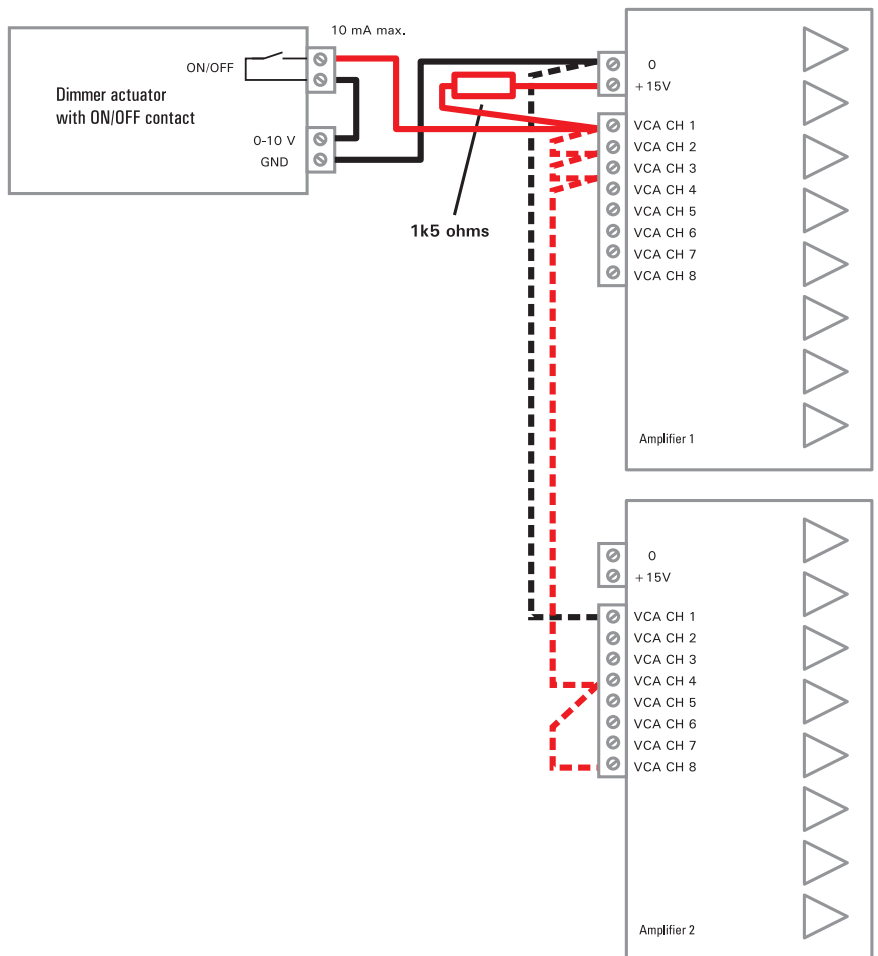
Mit passiven 0 – 10V-Dimmeraktoren (z. B. für KNX-Bus) oder einem Smart Home-System mit entsprechenden 0 – 10V-Ausgängen können die Verstärkerkanäle einzeln oder in Gruppen in der Lautstärke geregelt werden. Über zusätzliche potentialfreie Schalter kann eine ON/OFF-Funktion (Mute) realisiert werden. Hierfür wird der 15 V-Ausgang einer Endstufe über einen der mitgelieferten **1,5 kOhm**-Widerstände mit den zu regelnden VCA-Eingängen und dem dazugehörigen Aktor verbunden.



Regelcharakteristik
 0V am VCA-Eingang = 0 dB (maximale Lautstärke)
 10V am VCA-Eingang = -80 dB
 15V am VCA-Eingang = Mute

Mehrkanal-Lautstärkeregelung mit Dimmeraktor 0 – 10V + Schaltkontakt

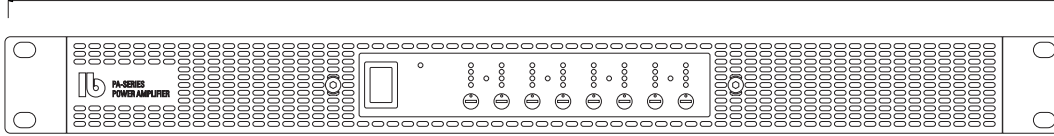
Wie mit den analogen Lautstärkereglern können auch die 0 – 10 V-Ausgänge von Dimmeraktoren oder Smart Home-Systemen mehrere Verstärkerkanäle parallel angesteuert werden.



Maßzeichnungen PA-Serie 1 HE

Front

483

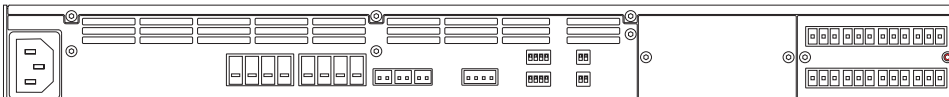


Top view

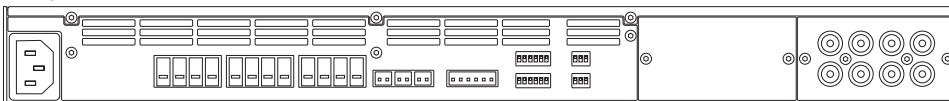


Backsides (examples)

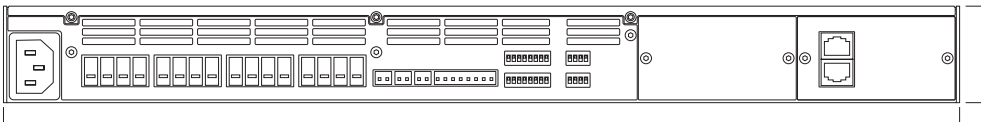
PA 4100/4200/4400



PA 6100/6200 CINCH

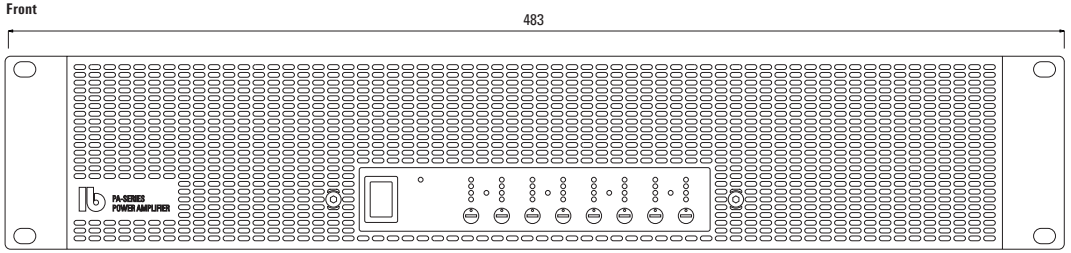


PA 8100/8200 DANTE



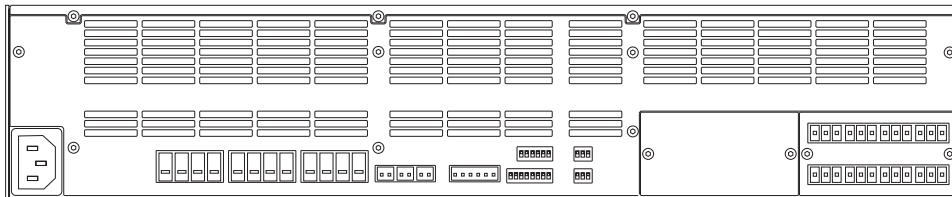
436

Maßzeichnungen PA-Serie 2 HE

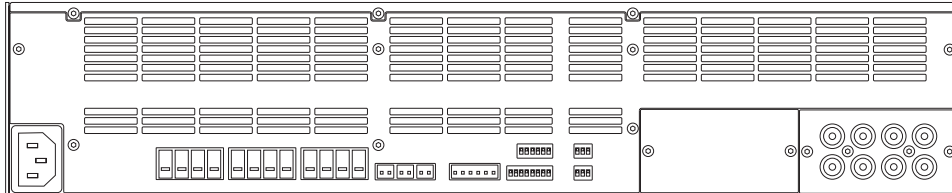


Backsides (examples)

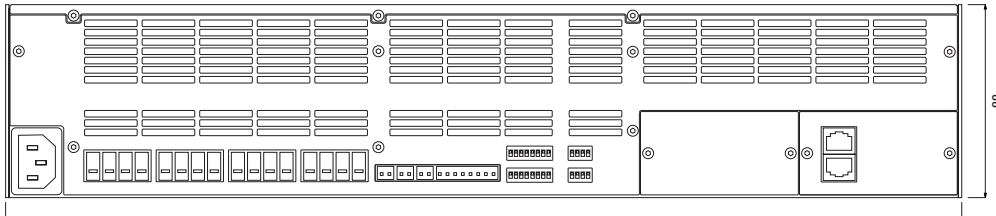
PA 6400



PA 6400 CINCH

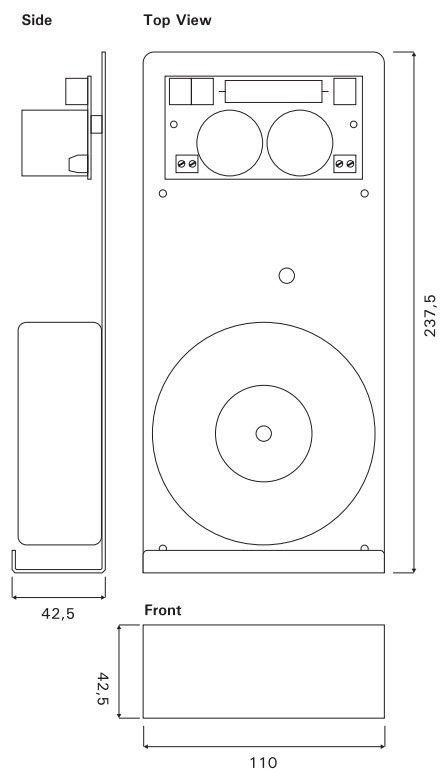


PA 8400 DANTE

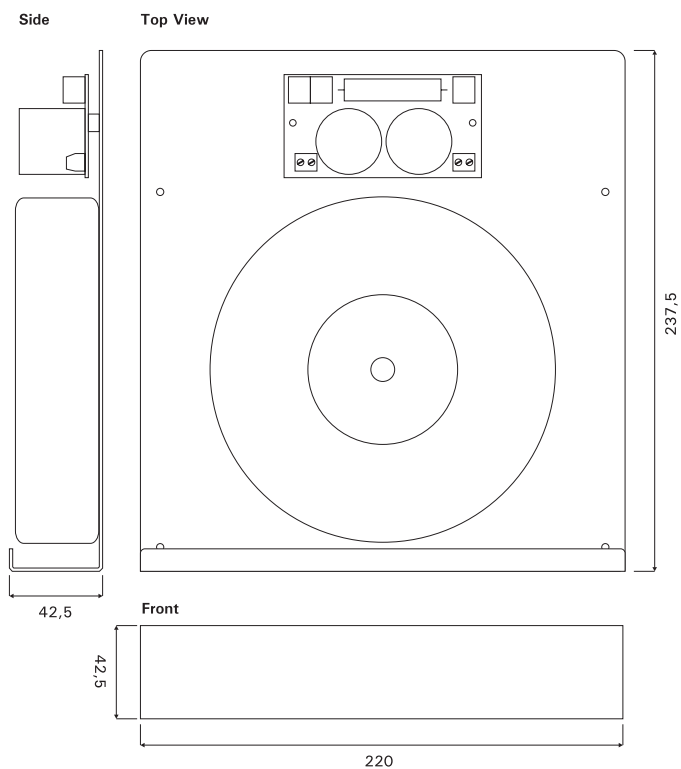


Maßzeichnungen PA-T 100/200/400 und PA-T 1U

PA-T 100



PA-T 200/400

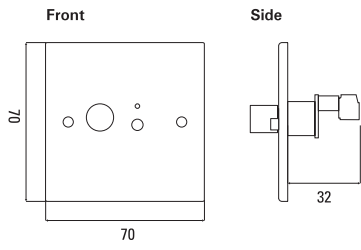


PA-T 1U

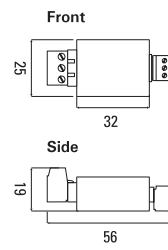


Maßzeichnungen WP-V/RP-V/DV-Modul/RP-1U

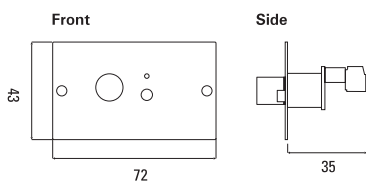
WP-V



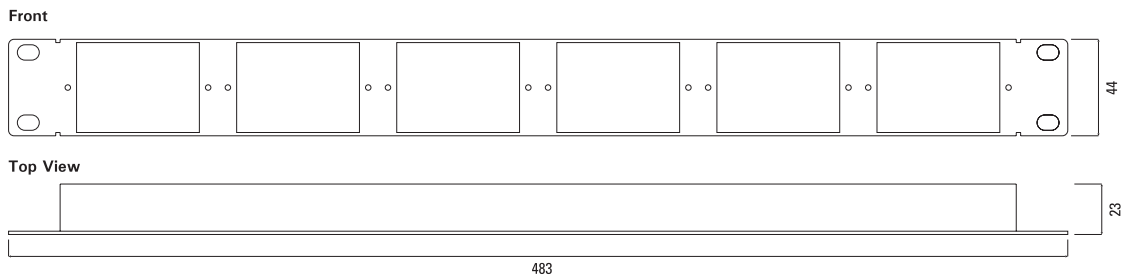
DV Module



RP-V



RP-1U





Bayerisches Nationalmuseum, München

Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

**Ib Lautsprecher
und Beschallungstechnik GmbH**

info@ib-lautsprecher.de

www.ib-lautsprecher.de

Steinerstr. 15 K · 81369 München

Tel +49 89 1893109-0 · Fax -29

© Ib Lautsprecher und Beschallungstechnik GmbH