



PA 2100 DSC 19"-Mehrkanaal-DSP-Endstufe



Beschreibung

Die PA 2100 DSC ist eine audiophile Class-D-Endstufe mit zwei Output-Kanälen und integrierter 8 x 2 DSP-Matrix. Die Endstufe hat eine Ausgangsleistung von 2 x 100 Watt an 2 – 8 Ohm bzw. 1 x 200 Watt an 4 – 16 Ohm im Bridge-Mode. Sie ist in drei Modell-Varianten mit 8 x Line In symmetrisch, 8 x Line In Cinch oder 8-Kanal Dante-Interface erhältlich.

Die Ansteuerung der Endstufe erfolgt über Ethernet mit unserer LB CONTROL App oder über Netzwerkbefehle. Mit der Auswahl von Speaker-Presets in den Outputs für alle unsere Lautsprecher können diese mit maximaler Audio-Performance betrieben werden. Mit den Multiband-Limitern in den Speaker-Presets kann die Maximal-Lautstärke einfach und ohne Klangverluste begrenzt werden.

Das Schaltungsdesign der PA 2100 DSC ist für sehr hohe Klangqualität und Betriebssicherheit bei minimaler Wärmeentwicklung konzipiert. Das großzügig dimensionierte Netzteil mit hohen Siebkapazitäten und unsere prozessorgesteuerten Class-D-Endstufenmodule gewährleisten einen sehr hohen Wirkungsgrad und enorme Leistungsreserven. Die Endstufe kann mit einem zweiten Input-Modul bestückt werden und dann sowohl analoge als auch digitale Signalquellen verarbeiten. Mit DIP-Schaltern kann die Eingangsempfindlichkeit pro Kanal zwischen -6 dB und +4 dB umgeschaltet werden. Ground-Lift-Schalter pro Input-Kanalpaar verhindern Brummschleifen. Die Auto-On/Off-Funktion (pro Kanal schaltbar) schaltet nicht aktive Verstärkerkanäle automatisch in einen stromsparenden Sleep-Mode. Der DSP bietet neben der 8 x 2 Mixer-Matrix und den Speaker Presets für jeden Ein- und Ausgang zehn vollparametrische Filter, Delay bis 100 mS. sowie Peak- und RMS-Limiter.

Auf Wunsch erstellen wir gerne projektbezogene Presets. Zur Fernsteuerung sind die Endstufen mit einem Schaltkontakt für On/Off und kanalgetrennten VCA-Eingängen ausgestattet. Für externe Lautstärkeregelung sind die Lautstärkereglern WP-V und RP-V oder das DV-Modul zur Steuerung über Up/Down-Kontakte vorgesehen.

Eine Störung in den Endstufenkanälen wird über den potential-freien Fault-Kontakt ausgegeben.

Besonderheiten

- 2-Kanal-Endstufe mit 8 x 2 DSP-Matrix
- Drei Modell-Varianten:
 - **PA 2100 DSC** mit 8 x Line In symmetrisch
 - **PA 2100 DSC CINCH** mit 8 x Line In unsymmetrisch
 - **PA 2100 DSC DANTE** mit Dante-Interface
- 2 x 100 Watt an 2 – 8 Ohm, 1 x 200 Watt an 4 – 16 Ohm
- 8 x Line In, 2 x Speaker Out
- Ansteuerung über Ethernet
- Zweiter Steckplatz für zusätzliches Input-Modul
- Speaker-Presets für alle LB Lautsprecher
- Multiband-Limiter für Lautstärkebegrenzung
- Schaltbare Eingangsempfindlichkeit +4/-6 dBU pro Kanal
- VCA-Eingänge pro Kanal
- Auto-On/Off schaltbar pro Kanal
- On/Off-Kontakt und Fault-Kontakt
- Stufenlos geregelte leise Lüfter
- Ground-Lift pro Input-Kanalpaar schaltbar
- Gehäuse 1 HE, Einbautiefe nur 348 mm
- Optionen:
 - **8xIN-SYM** Input-Modul 8 x Line In symmetrisch
 - **8xIN-CINCH** Input-Modul 8 x Line In unsymmetrisch
 - **DANTE 8x8** Dante-Interface
 - 100 V-Übertrager
 - Lautstärkereglern (Wallpanel WP-V oder Rackpanel RP-V)
 - DV-Modul für Lautstärkeregelung über Up/Down-Kontakte

Einsatzbereiche

- Home Audio
- Medienräume
- Konferenzräume
- Läden, Verkaufsräume
- Gastronomie
- Clubs, Diskotheken
- Konzertsäle, Theater
- Kirchen

PA 2100 DSC

19"-Mehrkanal-DSP-Endstufe

Technische Daten

Eingänge	8 x Line In sym./ 8 x Line In Cinch unsym. / Dante (je nach Modell-Variante)
Nom. Eingangspegel	+4/-6 dBu, schaltbar
Max. Eingangs-/Ausgangspegel	+18 dBu
Eingangsimpedanz	20 kOhm
Lastimpedanz	≥ 2 Ohm, Bridge ≥ 4 Ohm
Ausgänge	2 x Speaker Out bis 2 x 4 mm ² (Systemklemmen, steckbar)
Ausgangsleistung	
2 Ohm	2 x 100 Watt
4 Ohm	2 x 100 Watt
8 Ohm	2 x 100 Watt
Bridge	1 x 200 Watt (4 –16 Ohm)
Übertragungsbereich	15 Hz – 22 kHz
Dynamikumfang	> 100 dB
Anzeigen	OLED-Display, LED für ON/STANDBY; LED für CLIP, LIMIT, DSP, SIGNAL; LEDs je Kanal für PROTECT, LIMIT, SIGNAL, SLEEP
Bedienelemente	Frontseitig Preset Selector, Netzschalter. Rückseitig DIP-Schalter je Kanal für AUTO ON/STEADY ON und SENSITIVITY +4/-6 dBu.
DSP	24 Bit, 48 kHz
Latenzzeit	0,64 ms
Funktionen	8 x 2 Routing-Matrix, 10 vollparametrische Filter, Peak-Limiter, RMS-Limiter, Delay bis 100 ms je Input/Output. 40 Presets, Speaker-Presets für alle LB Lautsprecher
App	LB CONTROL Download von unserer Website: www.lb-lautsprecher.de/Download-Software
Schnittstellen	Ethernet
Weitere Anschlüsse	VCA-Eingänge je Kanal 0 – 10 V (auch für DV-Module), potentialfreier Fault-Kontakt N/O, ON/OFF-Kontakt N/C
Kühlung	Stufenlos geregelte Lüfter, Luftstrom von vorne nach hinten
Schutzschaltungen	Einschaltstrombegrenzung, Peak-Limiter, Strom-Limiter und Leistungs-Limiter je Lautsprecher Ausgang, Kurzschluss-Sicherung, mehrstufige Temperaturüberwachung. Alle Kanäle sind separat abgesichert
Stromversorgung	230 VAC
Netzanschluss	Kaltgerätestecker
Leistungsaufnahme	
Standby	< 0,5 Watt
Alle Kanäle SLEEP	11 Watt
Alle Kanäle aktiv	14 Watt
1/8 Nennleistung	44 Watt
Max. Dauerleistungsaufnahme	70 Watt
Peak Leistungsaufnahme	320 Watt
Abmessungen (B x H x T)	19", 1 HE, 483 x 44 x 348 mm
Gewicht	6,5 kg
Garantie	5 Jahre

Modell

Artikel-Nr.

Ausführungen

PA 2100 DSC	3106-0149	8 x Line In symmetrisch mit steckbaren Systemklemmen
PA 2100 DSC CINCH	3106-0150	8 x Line In unsymmetrisch mit Cinch-Buchsen
PA 2100 DSC DANTE	3106-0151	Dante-Interface, 2 x RJ-45 Ethernet (Primary/Secondary)

Zubehör – zusätzliche Input-Module

8xIN-SYM	3108-0004	8-Kanal-Input-Modul für PA-Serie / PA DSC-Serie mit symmetrischen Line-Eingängen. Die Eingänge sind mit steckbaren Schraubklemmen ausgestattet. Auf dem Modul befinden sich DIP-Schalter für GROUND-LIFT je Kanalpaar für Betrieb mit geerdeten Signalquellen (innenliegend).
8xIN-CINCH	3108-0008	8-Kanal-Input-Modul 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	3108-0009	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.

Weiteres Zubehör

WP-V	3401-0002	Wallpanel, Lautstärkenregler für Endstufen der PA Serie, Regelung der Lautstärke und ON/MUTE über VCA, Einbau in Einzel-UP-Dose
RP-V	3402-0002	Rackpanel, Lautstärkenregler für Endstufen der PA Serie, Regelung der Lautstärke und ON/MUTE über VCA, Einbau in 19"-Rackblende RP-1U
RP-1U	3402-0016	19"-Rackblende, 1 HE, für 6 x RP-Panel
DV-Modul	3109-0006	Digitales Lautstärkemedul für Endstufen der PA Serie, Regelung der Lautstärke über VCA, Ansteuerung mit Doppeltaster (UP/DOWN)
PA-T 100	3109-0002	100 V-Übertrager-Modul, 100 Watt, Ringkern
PA-T 1U	3109-0005	Rackwanne 19", 1 HE, für 4 x PA-T 100, 2 x PA-T 200, 2 x PA-T 400

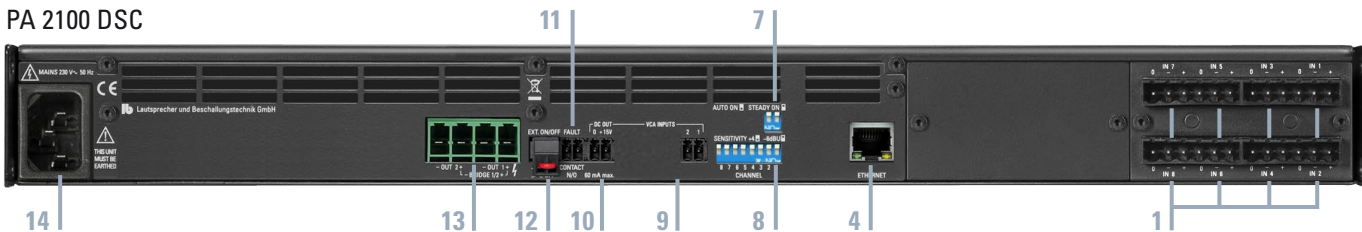
PA 2100 DSC

19"-Mehrkanal-DSP-Endstufe

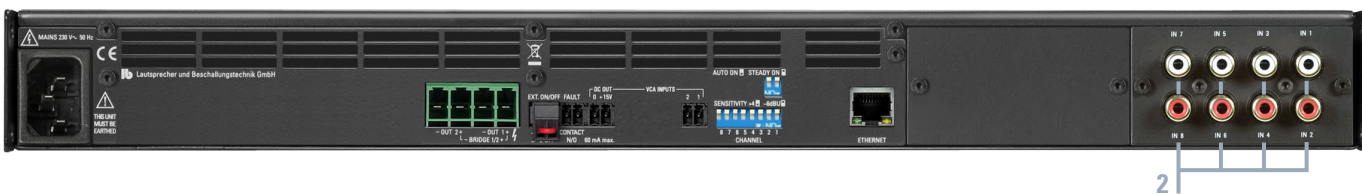
Ansicht Rückseite

- | | | | |
|---|--|----|---|
| 1 | 8xIN-SYM Input-Modul 8 x Line In symmetrisch | 10 | DC OUT 15 V Spannungsversorgung für WP-V/RP-V, 60 mA max. |
| 2 | 8xIN-CINCH Input-Modul 8 x Line In Cinch unsymmetrisch | 11 | FAULT CONTACT N/O |
| 3 | DANTE 8x8 Dante-Interface, 2 x RJ-45 Ethernet | 12 | EXT. ON/OFF N/C (Kurzschluss-Stecker) |
| 4 | ETHERNET RJ-45 Netzwerkanschluss | 13 | Lautsprecher-Ausgänge |
| 7 | AUTO ON/STEADY ON DIP-Schalter pro Kanal | 14 | Kaltgeräte-Netzanschluss (Netzkabel beiliegend) |
| 8 | SENSITIVITY DIP-Schalter +4/-6 dBU pro Kanal | | |
| 9 | VCA-INPUTS (Voltage Controlled Amplifier) pro Kanal | | |

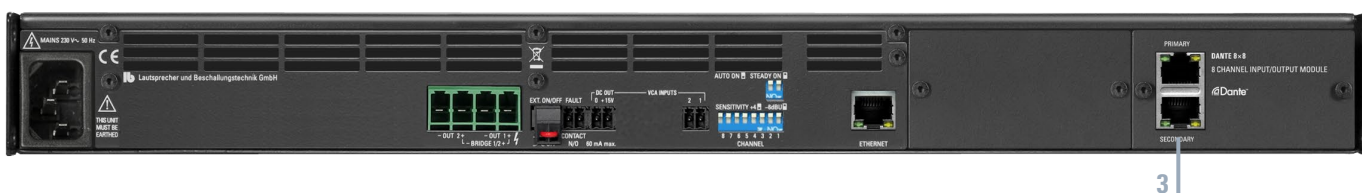
PA 2100 DSC



PA 2100 DSC CINCH

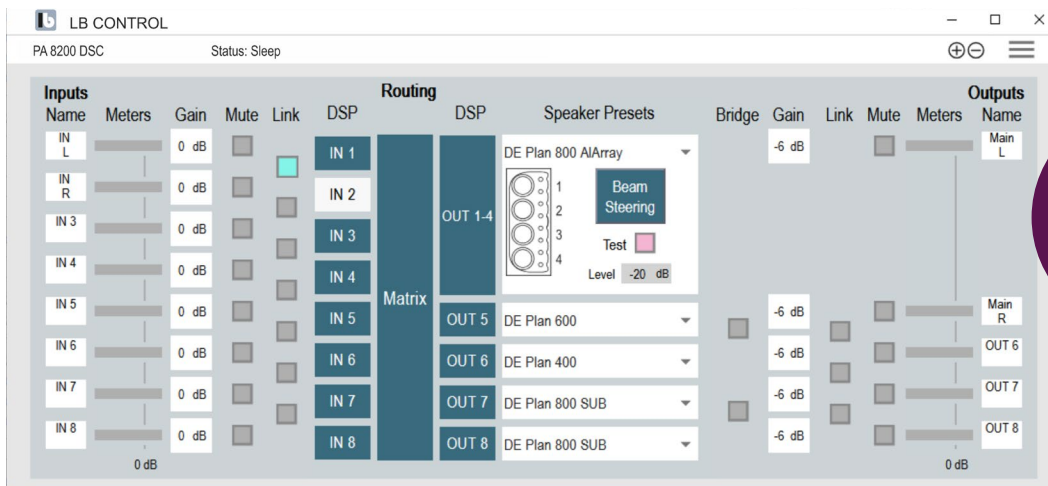


PA 2100 DSC DANTE



LB CONTROL App

Die Verstärker werden mit unserer LB CONTROL App über Ethernet konfiguriert und mit Netzwerkbefehlen gesteuert und überwacht. Bei Bestückung mit einem zweiten Input-Modul, z. B. dem 8-Kanal-DANTE-Interface können analoge und digitale Signale verarbeitet werden. VCA-Eingängen sowie Kontakten für Ferneinschaltung und Fault erlauben die Anbindung an ELA-Anlagen. Mit der LB CONTROL App können in unseren DSP-Endstufen Speaker Presets für alle LB Lautsprecher-Modelle ausgewählt werden. Die Speaker Presets gewährleisten optimale Audio-Performance und Betriebssicherheit.

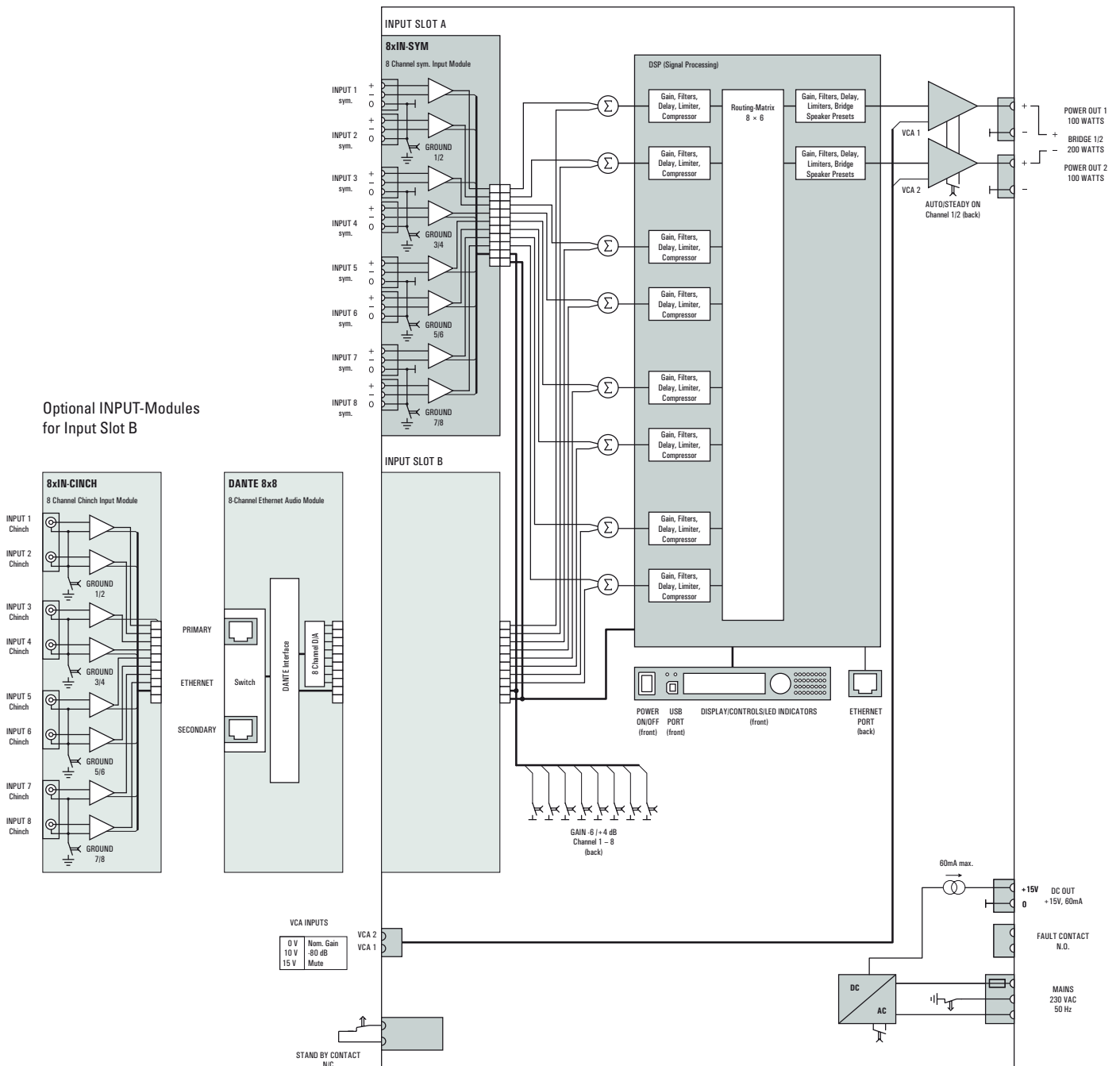


LB CONTROL APP
 Schnittstelle: Ethernet
 Windows + Mac OS
 Download:
www.lb-lautsprecher.de

PA 2100 DSC

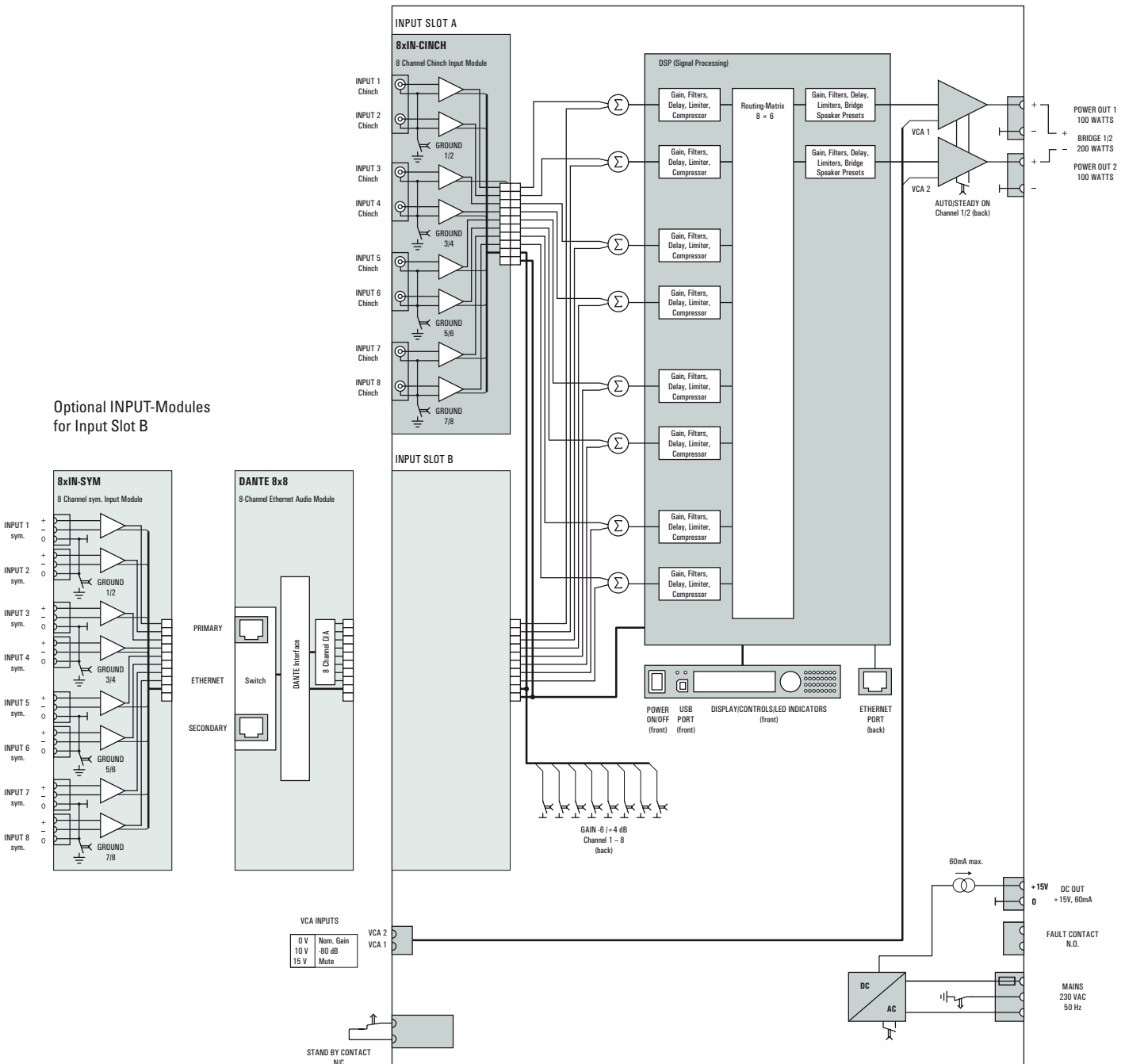
19"-Mehrkanal-DSP-Endstufe

Blockschaltbild PA 2100 DSC



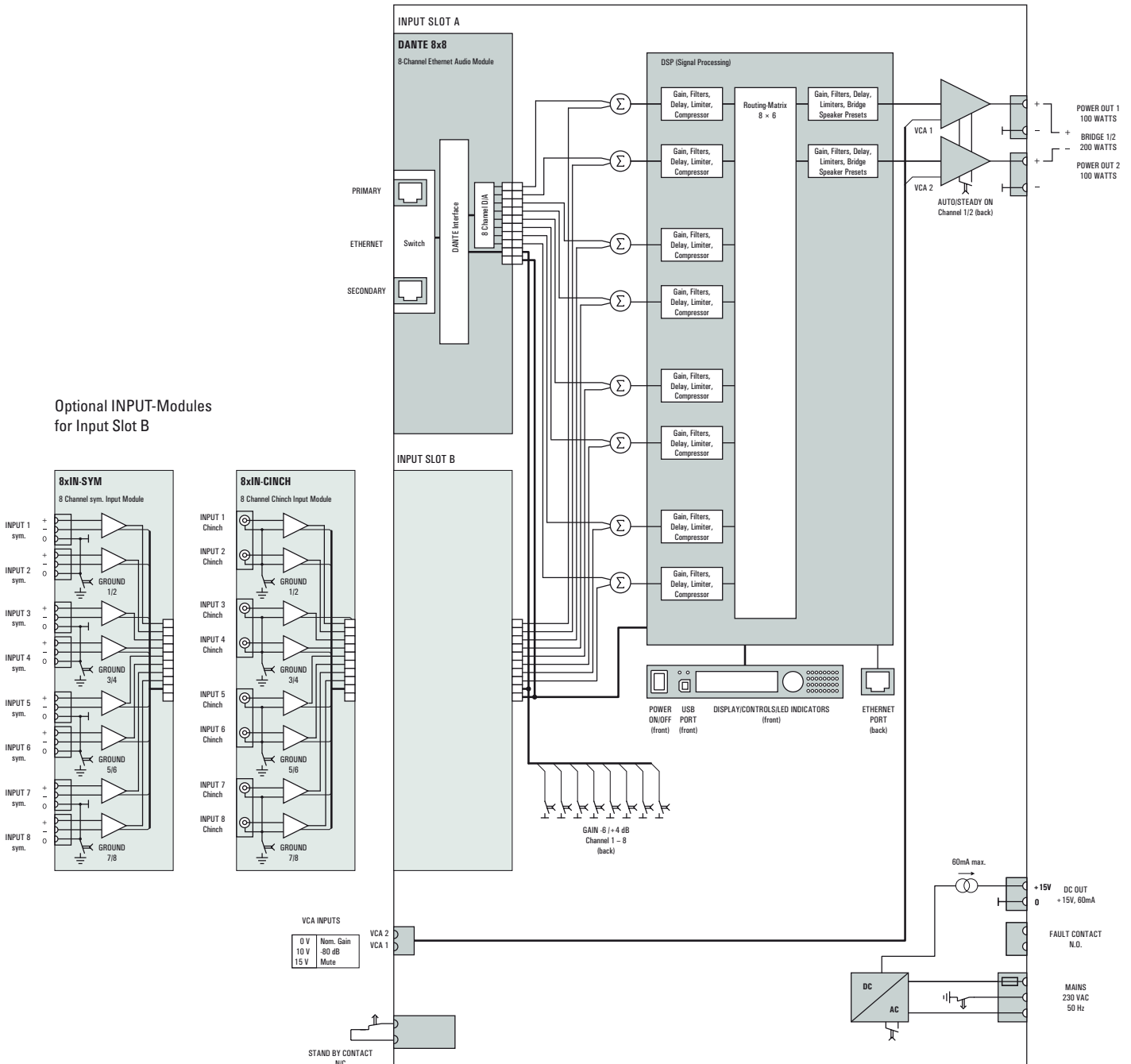
PA 2100 DSC 19"-Mehrkanal-DSP-Endstufe

Blockschaltbild PA 2100 DSC CINCH



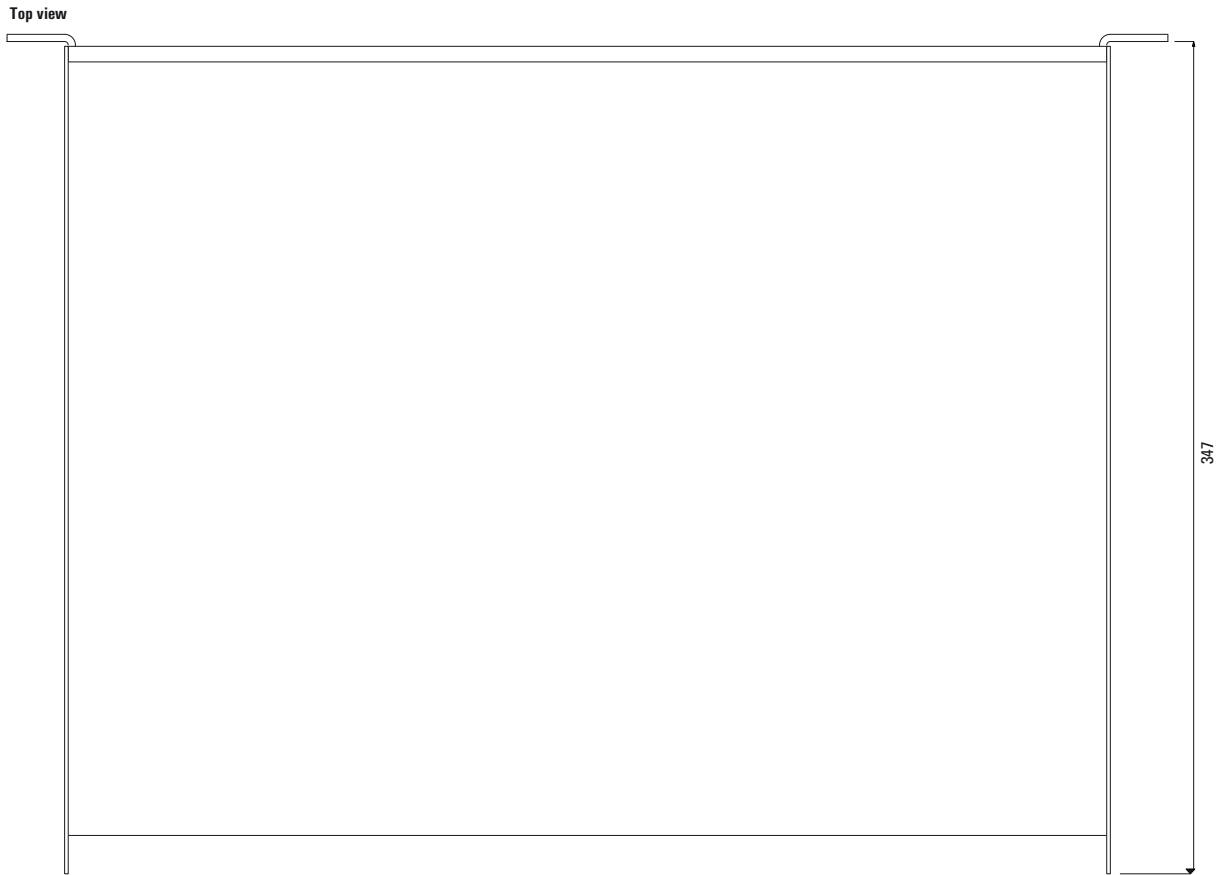
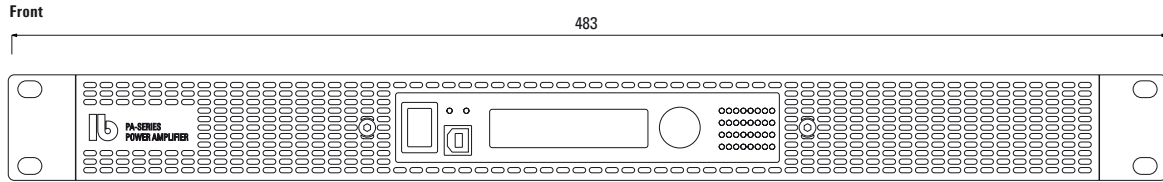
PA 2100 DSC 19"-Mehrkanal-DSP-Endstufe

Blockschaltbild PA 2100 DSC DANTE



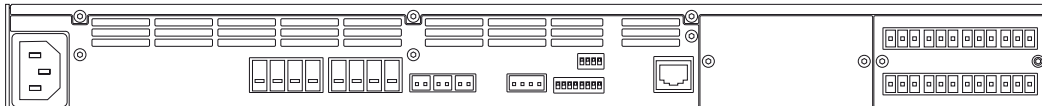
PA 2100 DSC 19"-Mehrkanal-DSP-Endstufe

Maßzeichnung

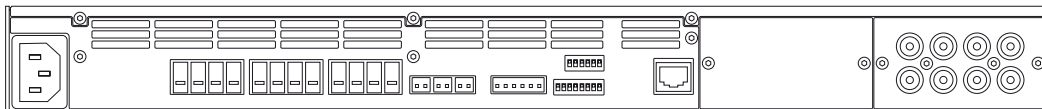


Backsides (examples)

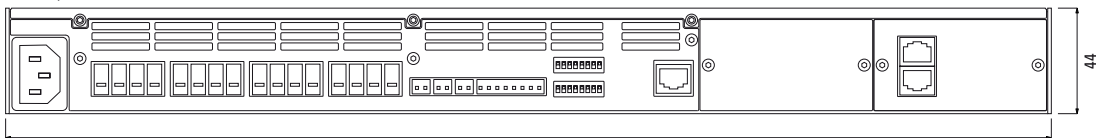
PA 4100/4200/4400 DSC



PA 6100/6200 DSC CINCH



PA 8100/8200 DSC DANTE



436