



## PA-SERIES POWER AMPLIFIER

Intelligente  
Verstärkertechnik.  
Puristisches Design.  
High Tech  
made in Munich.



# Optimale Verstärkung für perfekte Akustik



## Next Generation

### PA-SERIES POWER AMPLIFIER

Die neue **PA-SERIES** ist die konsequente Weiterentwicklung unserer bewährten Mehrkanal-Endstufen-serie.

Wir bieten ein komplettes Programm von audiophilen zwei- bis achtkanaligen Class-D-Endstufen mit oder ohne DSP. Die Verstärker sind mit Ausgangsleistungen von 100 bis 800 Watt pro Kanal und mit drei unterschiedlichen Input-Modulen erhältlich. Es kann zwischen symmetrischen Inputs, Cinch-Eingängen und Dante-Interface gewählt werden.

Das Schaltungsdesign ist auf sehr hohe Klangqualität und Langlebigkeit bei minimalem Energieverbrauch und geringer Wärmeentwicklung hin konzipiert. Im Auto On/Off-Betrieb schalten Verstärkerkanäle, die aktuell nicht genutzt werden, in einen energiesparenden Sleep-Mode.

Unsere neu entwickelten prozessorgesteuerten Class-D-Endstufenmodule und großzügig dimensionierte Netzteile mit hohen Siebkapazitäten gewährleisten einen sehr hohen Wirkungsgrad und enorme Leistungsreserven.

Die Nenn-Ausgangsleistung steht an Lastimpedanzen von 2 bis 8 Ohm zur Verfügung, bei den 800 Watt-Modellen von 2 bis 4 Ohm.

Die Geräte werden in München gefertigt und ermöglichen durch den modularen Aufbau optimale Wartung und Service.





## 800 Watt Modelle

Audiophile Class-D-Endstufen mit 8x8 DSP-Matrix und Ausgangsleistungen von 2 x 800 Watt bzw. 1 x 1600 Watt (Bridge Mode) bis 8 x 800 Watt oder 4 x 1600 Watt (Bridge Mode)

Die Programmierung und die Steuerung erfolgen mit der browserbasierten **LB AUDIO CONTROL App** über Ethernet und USB.

Die Verstärker sind mit symmetrischen Inputs, Cinch-Eingängen oder Dante-Interface erhältlich.



### LB AUDIO CONTROL

Browserbasierte App für unsere neuen DSPs mit Ethernet-Schnittstelle. Download unter [www.lb-lautsprecher.de](http://www.lb-lautsprecher.de)



## Front Bedienelemente (Endstufen ohne DSP)

Auf dem Frontpanel unserer Endstufen ohne DSP zeigen LEDs die Betriebszustände der Verstärker-Kanäle an. Außerdem kann die Lautstärke der Kanäle separat eingestellt werden. Im Bridge-Mode ist nur der jeweils linke Regler des Kanal-Paar aktiv.

- 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**
- 4 LED Anzeigen**  
**SLEEP** – der entsprechende Endstufenkanal befindet sich im Stromspar-Modus und wird bei Signal automatisch wieder aktiv.  
**SIGNAL** – am Ausgang des entsprechende Endstufenkanals liegt 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, Übertemperatur 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.





## Front Bedienelemente (DSC)

Das Frontpanel unserer DSP-Endstufen zeigt im Display den Geräte-Namen, den Preset-Namen sowie IP-Adresse und MAC-Adresse an. LEDs informieren über die Betriebszustände der einzelnen Verstärker-Kanäle.

- 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 LED DSP SIGNAL /LIMIT / CLIP**  
Zeigt den Betriebszustand des DSPs an:  
**Grün** bei anliegendem Signal.  
**Gelb**, wenn einer der eingestellten Limiter aktiv ist.  
**Rot**, wenn der DSP eingangsseitig oder ausgangsseitig übersteuert ist.
- 4 USB-Buchse**  
Schnittstelle für Firmware-Update.
- 5 Display**  
Im Display wird der Name des Verstärkers angezeigt, der in der LB AUDIO CONTROL Software geändert werden kann. In der unteren Zeile wird das aktuell ausgewählte Preset angezeigt.
- 6 PRESET SELECT**  
Mit dem Encoder können die im Gerät abgespeicherten Presets ausgewählt werden. Außerdem können IP-Adresse und MAC-Adresse angezeigt werden.
- 7 LED Anzeigen**  
**SLEEP** – der entsprechende Endstufenkanal befindet sich im Stromspar-Modus und wird bei Signal automatisch wieder aktiv..  
**SIGNAL** – am Ausgang des entsprechende Endstufenkanals liegt ein Signal an.  
**LIMIT** – der entsprechende Endstufenkanal limitiert.  
(Peak-Voltage, Peak Current, Peak Power oder Average Power)  
**FAULT** – der entsprechende Endstufenkanal schaltet ab: Kurzschluss am Ausgang, Übertemperatur oder Defekt. Eine blinkende LED zeigt an, dass die Leistung des Kanals aufgrund zu hoher Betriebtemperatur zurückgeregelt wird.





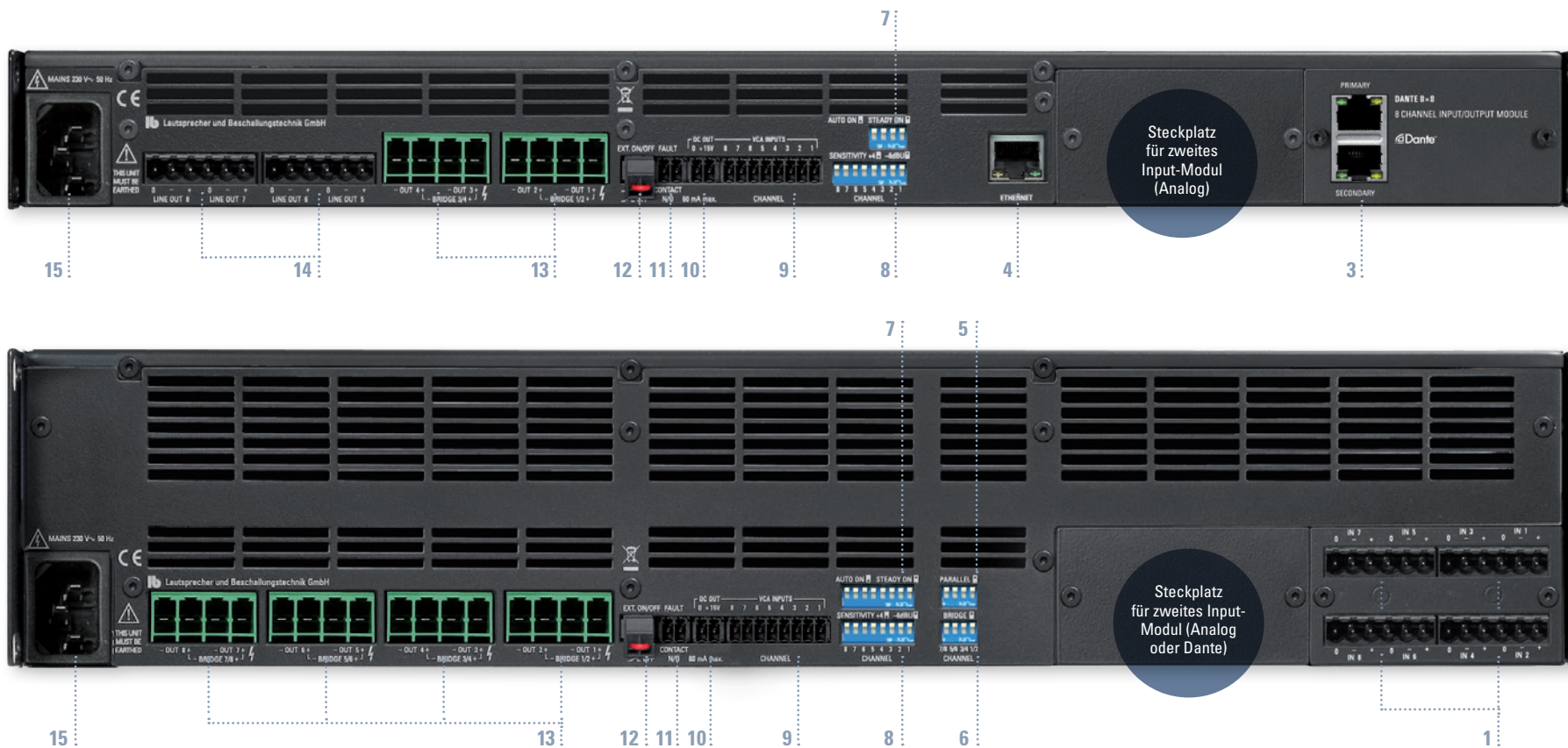
## Smarte Rückseiten

Die Endstufen bieten diverse Einstellmöglichkeiten und sind mit Anschlüssen zur Fernsteuerung ausgestattet. Mit DIP-Schaltern können pro Kanal die Eingangsempfindlichkeit von +4 dB auf -6 dB umgeschaltet und der Auto On/Off-Betrieb deaktiviert werden. VCA-Eingänge pro Kanal erlauben eine externe Lautstärkeregelung mit unseren Lautstärkereglern WP-V und RP-V oder mit dem DV-Modul und UP/Down-Kontakten. Über einen Schaltkontakt können die Verstärker ein- und ausgeschaltet werden, ein Endstufen-Fehler wird über den potentialfreien Fault-Kontakt ausgegeben.

- 1 **8xIN-SYM** Input-Modul 8 x Line In symmetrisch
- 2 **8xIN-CINCH** Input-Modul 8 x Line In Cinch unsymmetrisch
- 3 **DANTE 8x8** Dante-Interface, 2 x RJ 45 Ethernet
- 4 **ETHERNET** RJ 45 Netzwerkanschluss für DSP
- 5 **PARALLEL** DIP-Schalter pro Kanalpaar

- 6 **BRIDGE** DIP-Schalter pro Kanalpaar
- 7 **AUTO ON/STEADY ON** DIP-Schalter pro Kanal
- 8 **SENSITIVITY** DIP-Schalter +4/-6 dB pro Kanal
- 9 **VCA-INPUTS** (Voltage Controlled Amplifier) pro Kanal
- 10 **DC OUT 15 V** Spannungsversorgung für WP-V/RP-V, 60 mA max.

- 11 **FAULT CONTACT N/O**
- 12 **EXT. ON/OFF N/C** (Kurzschluss-Stecker)
- 13 Lautsprecher-Ausgänge
- 14 Line-Ausgänge
- 15 Kaltgeräte-Netzanschluss (Netzkabel beiliegend)





## Input-Module

Alle Endstufen-Modelle sind in drei Modell-Varianten mit unterschiedlichen Input-Modulen erhältlich. Sie sind entweder mit symmetrischen Line-Eingängen, unsymmetrischen Cinch-Eingängen oder Dante-Interface bestückt. Bei Bedarf können die Verstärker mit einem zweiten Input-Modul ausgebaut werden, um verschiedene Arten von Signalquellen zu kombinieren. Zum Beispiel kann ein Teil der Input-Kanäle analog und ein anderer über Dante angesteuert werden.



### SYMMETRISCHE INPUT-MODULE MIT 2 BIS 8 KANÄLEN

2/4/6/8-Kanal-Inputmodule für PA-SERIES 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).



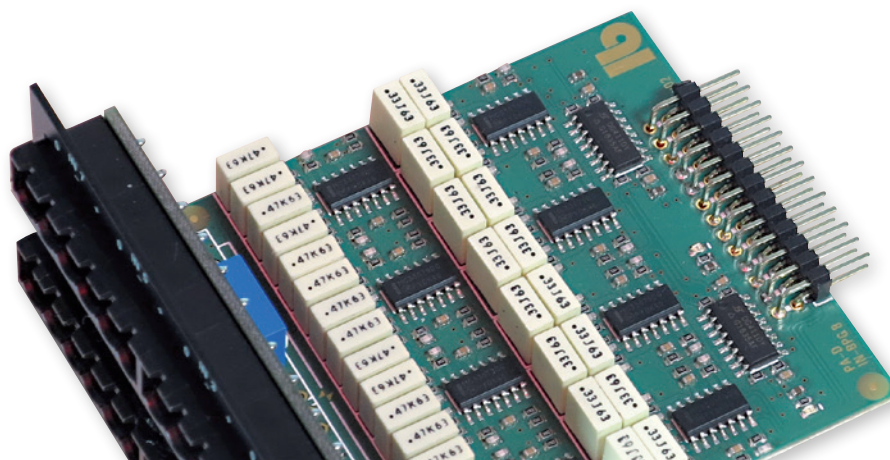
### CINCH INPUT-MODULE MIT 2 BIS 8 KANÄLEN

2/4/6/8-Kanal-Inputmodule für PA-SERIES mit unsymmetrischen Cinch-Eingängen. Auf dem Modul befinden sich DIP-Schalter für GROUND-LIFT je Kanalpaar für Betrieb mit geerdeten Signalquellen (innenliegend).



### 8-KANAL-DANTE-INTERFACE FÜR PA-SERIES

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.





## LB AUDIO CONTROL Software

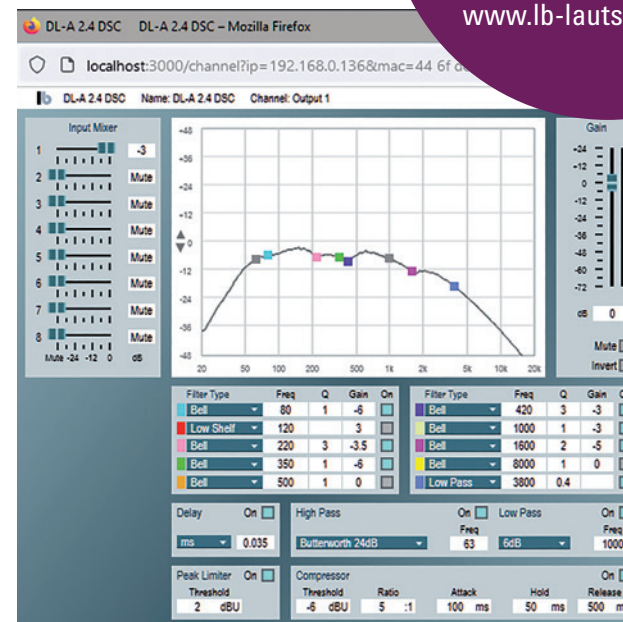
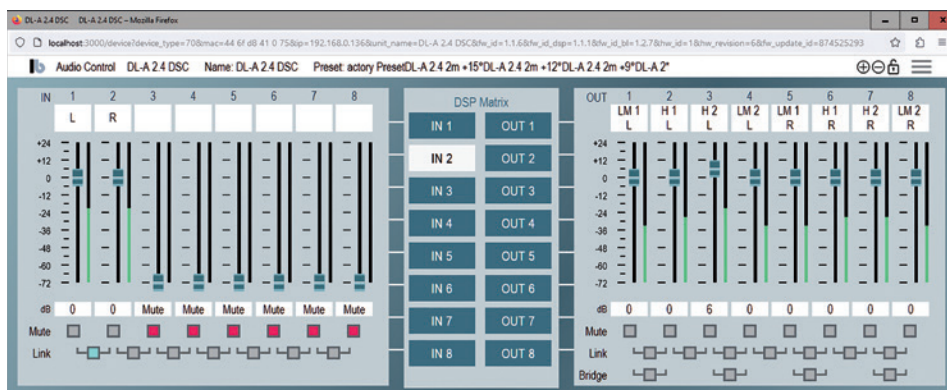
Browserbasierte App für die Steuerung und Programmierung von LB-Geräten mit Digitalen Signalprozessoren (DSPs), (PA-DSC Series Endstufen, PAS-DSC Series Mini-Endstufen, DL-A DSC aktive Displaylautsprecher, ZL-A DSC aktive Line Arrays)



## AUDIO CONTROL

### LB AUDIO CONTROL

Browserbasierte App für unsere neuen DSPs mit Ethernet-Schnittstelle. Download unter [www.lb-lautsprecher.de](http://www.lb-lautsprecher.de)







## Modelle

PA-Serie	Inputs	Outputs	Gehäuse
PA 2100	2 × Line In sym.	2 × 100 Watt	1 HE
PA 2100 CINCH	2 × Line In Cinch	2-8 Ohm	
PA 2100 DANTE	Ethernet		
PA 4100	4 × Line In sym.	4 × 100 Watt	1 HE
PA 4100 CINCH	4 × Line In Cinch	2-8 Ohm	
PA 4100 DANTE	Ethernet		
PA 6100	6 × Line In sym.	6 × 100 Watt	1 HE
PA 6100 CINCH	6 × Line In Cinch	2-8 Ohm	
PA 6100 DANTE	Ethernet		
PA 8100	8 × Line In sym.	8 × 100 Watt	1 HE
PA 8100 CINCH	8 × Line In Cinch	2-8 Ohm	
PA 8100 DANTE	Ethernet		
PA 2200	2 × Line In sym.	2 × 200 Watt	1 HE
PA 2200 CINCH	2 × Line In Cinch	2-8 Ohm	
PA 2200 DANTE	Ethernet		
PA 4200	4 × Line In sym.	4 × 200 Watt	1 HE
PA 4200 CINCH	4 × Line In Cinch	2-8 Ohm	
PA 4200 DANTE	Ethernet		
PA 6200	6 × Line In sym.	6 × 200 Watt	1 HE
PA 6200 CINCH	6 × Line In Cinch	2-8 Ohm	
PA 6200 DANTE	Ethernet		
PA 8200	8 × Line In sym.	8 × 200 Watt	1 HE
PA 8200 CINCH	8 × Line In Cinch	2-8 Ohm	
PA 8200 DANTE	Ethernet		
PA 2400	2 × Line In sym.	2 × 400 Watt	1 HE
PA 2400 CINCH	2 × Line In Cinch		
PA 2400 DANTE	Ethernet		
PA 4400	4 × Line In sym.	4 × 400 Watt	1 HE
PA 4400 CINCH	4 × Line In Cinch		
PA 4400 DANTE	Ethernet		
PA 6400	6 × Line In sym.	6 × 400 Watt	1 HE
PA 6400 CINCH	6 × Line In Cinch		
PA 6400 DANTE	Ethernet		
PA 8400	8 × Line In sym.	8 × 400 Watt	1 HE
PA 8400 CINCH	8 × Line In Cinch		
PA 8400 DANTE	Ethernet		

PA-DSC-Serie	Inputs	Outputs	Gehäuse
PA 2100 DSC	8 × Line In sym.	2 × 100 Watt + 6 × Line Out	1 HE
PA 2100 DSC CINCH	8 × Line Cinch		
PA 2100 DSC DANTE	Ethernet		
PA 4100 DSC	8 × Line In sym.	4 × 100 Watt + 6 × Line Out	1 HE
PA 4100 DSC CINCH	8 × Line Cinch		
PA 4100 DSC DANTE	Ethernet		
PA 6100 DSC	8 × Line In sym.	6 × 100 Watt + 6 × Line Out	1 HE
PA 6100 DSC CINCH	8 × Line Cinch		
PA 6100 DSC DANTE	Ethernet		
PA 8100 DSC	8 × Line In sym.	8 × 100 Watt	1 HE
PA 8100 DSC CINCH	8 × Line Cinch		
PA 8100 DSC DANTE	Ethernet		
PA 2200 DSC	8 × Line In sym.	2 × 200 Watt + 6 × Line Out	1 HE
PA 2200 DSC CINCH	8 × Line Cinch		
PA 2200 DSC DANTE	Ethernet		
PA 4200 DSC	8 × Line In sym.	4 × 200 Watt + 4 × Line Out	1 HE
PA 4200 DSC CINCH	8 × Line Cinch		
PA 4200 DSC DANTE	Ethernet		
PA 6200 DSC	8 × Line In sym.	6 × 200 Watt + 2 × Line Out	1 HE
PA 6200 DSC CINCH	8 × Line Cinch		
PA 6200 DSC DANTE	Ethernet		
PA 8200 DSC	8 × Line In sym.	8 × 200 Watt	1 HE
PA 8200 DSC CINCH	8 × Line Cinch		
PA 8200 DSC DANTE	Ethernet		
PA 2400 DSC	8 × Line In sym.	2 × 400 Watt + 6 × Line Out	1 HE
PA 2400 DSC CINCH	8 × Line Cinch		
PA 2400 DSC DANTE	Ethernet		
PA 4400 DSC	8 × Line In sym.	4 × 400 Watt + 4 × Line Out	1 HE
PA 4400 DSC CINCH	8 × Line Cinch		
PA 4400 DSC DANTE	Ethernet		
PA 6400 DSC	8 × Line In sym.	6 × 400 Watt + 2 × Line Out	2 HE
PA 6400 DSC CINCH	8 × Line Cinch		
PA 6400 DSC DANTE	Ethernet		
PA 8400 DSC	8 × Line In sym.	8 × 400 Watt	2 HE
PA 8400 DSC CINCH	8 × Line Cinch		
PA 8400 DSC DANTE	Ethernet		



# Modelle und Input-Module

PA-Serie	Inputs	Outputs	Gehäuse
PA 2800	2 × Line In sym.	an 2-4 Ohm	1 HE
PA 2800 CINCH	2 × Line In Cinch	2 x 400 Watt an 8 Ohm	
PA 2800 DANTE	Ethernet	1 x 1600 Watt an 4-8 Ohm	
PA 4800	4 × Line In sym.	an 2-4 Ohm	2 HE
PA 4800 CINCH	4 × Line In Cinch	4 x 400 Watt an 8 Ohm	
PA 4800 DANTE	Ethernet	2 x 1600 Watt an 4-8 Ohm	
PA 6800	6 × Line In sym.	an 2-4 Ohm	2 HE
PA 6800 CINCH	6 × Line In Cinch	6 x 400 Watt an 8 Ohm	
PA 6800 DANTE	Ethernet	3 x 1600 Watt an 4-8 Ohm	
PA 8800	8 × Line In sym.	an 2-4 Ohm	2 HE
PA 8800 CINCH	8 × Line In Cinch	8 x 400 Watt an 8 Ohm	
PA 8800 DANTE	Ethernet	4 x 1600 Watt an 4-8 Ohm	

PA-DSC-Serie	Inputs	Outputs	Gehäuse
PA 2800 DSC	8 × Line In sym.	2 x 800 Watt an 2-4 Ohm	1 HE
PA 2800 DSC CINCH	8 × Line Cinch	2 x 400 Watt an 8 Ohm	
PA 2800 DSC DANTE	Ethernet	1 x 1600 Watt an 4-8 Ohm	
PA 4800 DSC	8 × Line In sym.	4 x 800 Watt an 2-4 Ohm	2 HE
PA 4800 DSC CINCH	8 × Line Cinch	4 x 400 Watt an 8 Ohm	
PA 4800 DSC DANTE	Ethernet	2 x 1600 Watt an 4-8 Ohm	
PA 6800 DSC	8 × Line In sym.	6 x 800 Watt an 2-4 Ohm	2 HE
PA 6800 DSC CINCH	8 × Line Cinch	6 x 400 Watt an 8 Ohm	
PA 6800 DSC DANTE	Ethernet	3 x 1600 Watt an 4-8 Ohm	
PA 8800 DSC	8 × Line In sym.	an 2-4 Ohm	2 HE
PA 8800 DSC CINCH	8 × Line Cinch	8 x 400 Watt an 8 Ohm	
PA 8800 DSC DANTE	Ethernet	4 x 1600 Watt an 4-8 Ohm	

Input-Module	Inputs
2xIN-SYM	2 × Line In sym.
4xIN-SYM	4 × Line In sym.
6xIN-SYM	6 × Line In sym.
8xIN-SYM	8 × Line In sym.
2xIN-CINCH	2 × Line In unsym.
4xIN-CINCH	4 × Line In unsym.
6xIN-CINCH	6 × Line In unsym.
8xIN-CINCH	8 × Line In unsym.
DANTE 8x8	Ethernet



7/2023. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.  
© LB Lautsprecher und Beschallungstechnik GmbH



LB Lautsprecher und Beschallungstechnik GmbH

info@lb-lautsprecher.de  
www.lb-lautsprecher.de

www.feiner-hoeren.de  
@LB\_Audio\_Components

Kapellenstr. 10 · 85622 Feldkirchen bei München  
Tel +49 89 1893109-0 · Fax -29