



## PA-S 250 PoE DANTE Kompakt-Endstufe mit DSP, PoE und DANTE



### Beschreibung

Der PA-S 250 PoE DANTE ist ein audiophiler 2-Kanal-Verstärker für die Ansteuerung unserer Passiv-Lautsprecher über nur eine Netzwerkleitung. Neben der Stromversorgung werden auch das digitale Audiosignal, die Steuerbefehle zur Konfiguration mit der LB CONTROL App und die Netzwerkbefehle für die Steuerung oder Überwachung des Verstärkers über Ethernet übertragen.

Mit einer Ausgangsleistung von 2 x 50 Watt ist der PA-S 250 PoE DANTE in der Lage ein oder zwei Paar Lautsprecher anzutreiben. Hierfür ist eine PoE 802.3bt Stromversorgung erforderlich. Bei geringerer zur Verfügung stehender Leistung (PoE + oder PoE 3at mit 30 Watt) reduziert sich die maximale Ausgangsleistung entsprechend.

In Verbindung mit unseren Einbaulautsprechern ist eine dezentrale Decken-Beschallung mit minimalem Verkabelungsaufwand möglich. Der PA-S 250 PoE DANTE wird durch die Einbauöffnung eines Einbaulautsprechers in der Zwischendecke platziert und revisioniert.

Der integrierte DSP ist als 4x2 Mixer-Matrix mit vollparametrischen Filtern, Delays und Limitern ausgeführt. Alternativ kann der PA-S 250 PoE DANTE auch analog über Cinch-Inputs und mit externer 24V Stromversorgung betrieben werden.

Mit DIP-Schaltern für Ground-Lift und Steady On sowie einen On/Off -Schaltkontakt kann der Verstärker problemlos in Projekte eingebunden werden.

### Besonderheiten

- Fernsteuerbarer 2-Kanal-Verstärker mit PoE
- Leistung 2 x 50 Watt an 4 Ohm, 2 x 30 Watt an 8 Ohm
- Ethernet-Schnittstelle für DANTE + PoE + DSP-Steuerung
- Konfiguration mit der LB CONTROL App
- Über Netzwerkbefehle steuerbar
- Lüfterlos
- Ground-Lift schaltbar
- Auto-On/Off schaltbar
- Ext. ON/OFF-Kontakt
- Gehäuse ¼ 19", 1 HE

### Optionen:

- 100 V-Übertrager

### Einsatzbereiche

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

## PA-S 250 PoE DANTE

### Kompakt-Endstufe mit DSP, PoE und DANTE

#### Technische Daten

Eingänge analog / digital	2-Kanal-DANTE-Interface + 2 x Line In Cinch
Nom. Eingangspegel	Analog 0 dBu, digital 0 dBFS
Max. Eingangspegel	+ 15 dBu
Eingangsimpedanz	20 kOhm
Lastimpedanz	≥ 4 Ohm
Ausgänge	2 x Speaker Out bis 2 x 2,5 mm <sup>2</sup> , (Systemklemmen, steckbar)
Ausgangsleistung	
4 Ohm	2 x 50 Watt
8 Ohm	2 x 30 Watt
Übertragungsbereich	15 Hz – 22 kHz
Klirrfaktor	< 0,05 % (1 kHz, 3 dB unter Vollaussteuerung)
Dynamikumfang	> 100 dB
Anzeigen	LED für ON/STANDBY; LEDs je Kanal für PROTECT, LIMIT, SIGNAL, SLEEP
Bedienelemente	Frontseitig Netzschalter. Rückseitig DIP- Schalter für AUTO ON/STEADY ON, GROUND LIFT
Software	LB CONTROL App
DSP	24 Bit, 48 kHz
Latenzzeit	0,64 ms
Funktionen	10 vollparametrische Filter im Eingang, Hochpass, Tiefpass, Compressor, Limiter, Delay, Multiband-Limiter, 40 Presets, Auto On/Off (Sleep Mode)
Max. Delay	600 ms
Netzwerkbefehle	On/Off, Gain, Mute, Presets, Level, Mixer, Statusabfragen
Anschlüsse	Ethernet, Cinch-Input, steckbare Systemklem- men für DC Supply, Lautsprecher und ON/OFF-Schaltkontakt
Kühlung	lüfterlos
Schutzschaltungen	Peak-Limiter, Strom-Limiter und Leistungs- Limiter je Lautsprecherausgang, Kurzschluss- Sicherung, mehrstufige Temperaturüberwa- chung
Stromversorgung	PoE 802.3bt (60 Watt) oder PoE 3a (30 Watt), 24 V DC 60 VA
Leistungsaufnahme	
Standby	2 Watt
Leerlauf (Idle)	6,7 Watt
Max. Dauerleistungsaufnahme	38 Watt
Peak Leistungsaufnahme	60 Watt
Abmessungen (B x H x T)	¼ 19", 1 HE, 110 x 42 x 233 mm
Gewicht	1,1 kg
Garantie	5 Jahre

#### Modelle

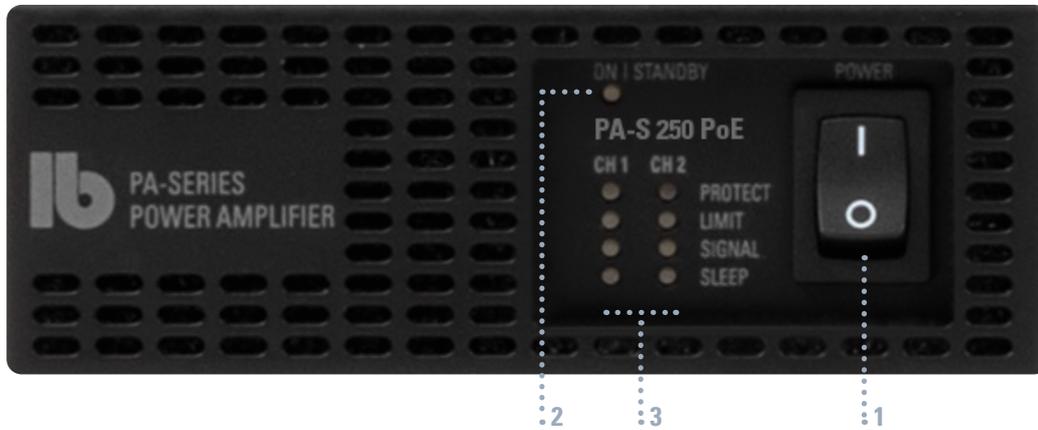
Modelle	Artikel-Nr.	Ausführungen
<b>PA-S 250 PoE DANTE</b>	3005-0017	2-Kanal-Verstärker mit DSP, PoE und DANTE

#### Zubehör

Zubehör	Artikel-Nr.	Ausführungen
<b>MP-PA-S</b> 	3005-0030	Montageplatte für PA-S Serie
<b>PA-T 2050</b> 	3109-0001	100 V-Übertrager-Modul, 2 x 50 Watt, Ringkern
<b>PA-T 1 U</b> 	3109-0005	Rackwanne 19", 1 HE, für bis zu 4 x PA-S 250 PoE oder PA-T 2050

## PA-S 250 PoE DANTE

### Kompakt-Endstufe mit DSP, PoE und DANTE



#### 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.

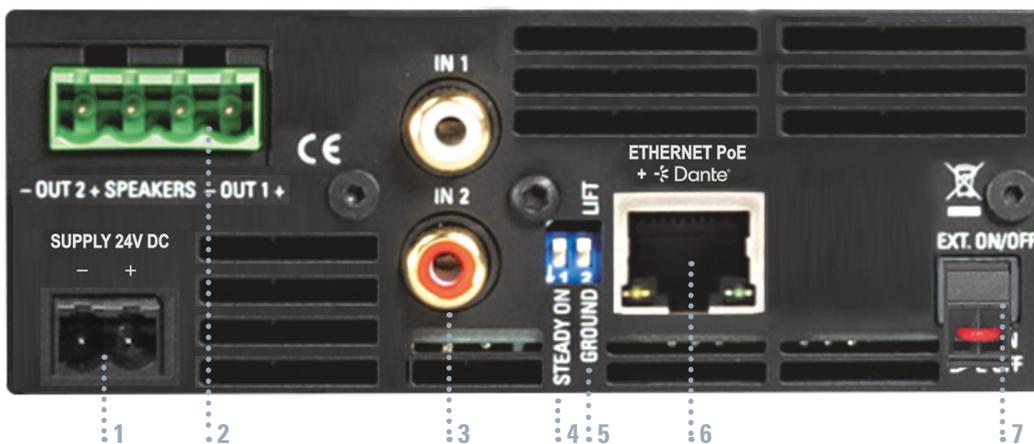
#### 3 LED Anzeigen

**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.



#### 1 124 V DC Supply

Alternative Stromversorgung zu PoE.

Der PA-S 250 PoE kann auch mit einem externen 24V-Netzteil (60 VA min.) betrieben werden.

#### 2 Lautsprecher-Ausgänge

Die Lautsprecherausgänge sind mit steckbaren Systemklemmen bis 2 x 2,5 mm<sup>2</sup> Kabelquerschnitt versehen. Die Impedanz der Lautsprecher sollte 4 Ohm nicht wesentlich unterschreiten.

#### 3 Cinch Inputs

Analoger Cinch-Input. Die DANTE Inputs und die analogen Inputs können in der DSP-Matrix gemischt werden.

#### 4 AUTO ON/STEADY ON – DIP-Schalter

In der oberen Schalterposition läuft der Verstärker 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 Endstufen permanent aktiv (STEADY ON).

#### 5 GROUND LIFT-Schalter

In Stellung GROUND ist die Input-Masse mit dem Schutzleiter verbunden. Ist ein Zuspiegelgerät ebenfalls geerdet, kann es zu einer Brummschleife kommen. In diesem Fall kann die Masse der Eingangsbuchsen vom Schutzleiter getrennt werden (Stellung LIFT).

#### 6 Ethernet

Netzwerkanschluss für PoE Stromversorgung, DANTE Audio over Ethernet und DSP-Steuerung.

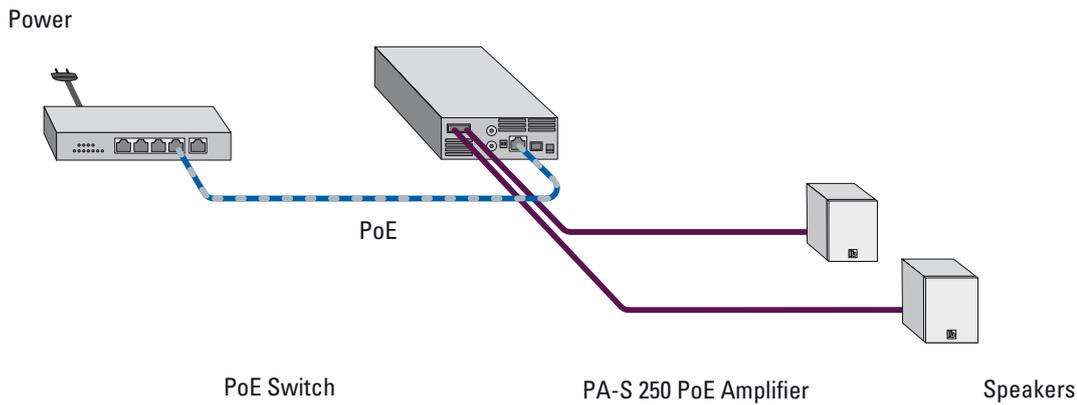
#### 7 EXT. ON/OFF – N/C (Kurzschluss-Stecker).

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. So können einer oder mehrere Verstärker von einer Mediensteuerung oder einer SAA (Sprachalarmierungsanlage) ein- und ausgeschaltet werden.

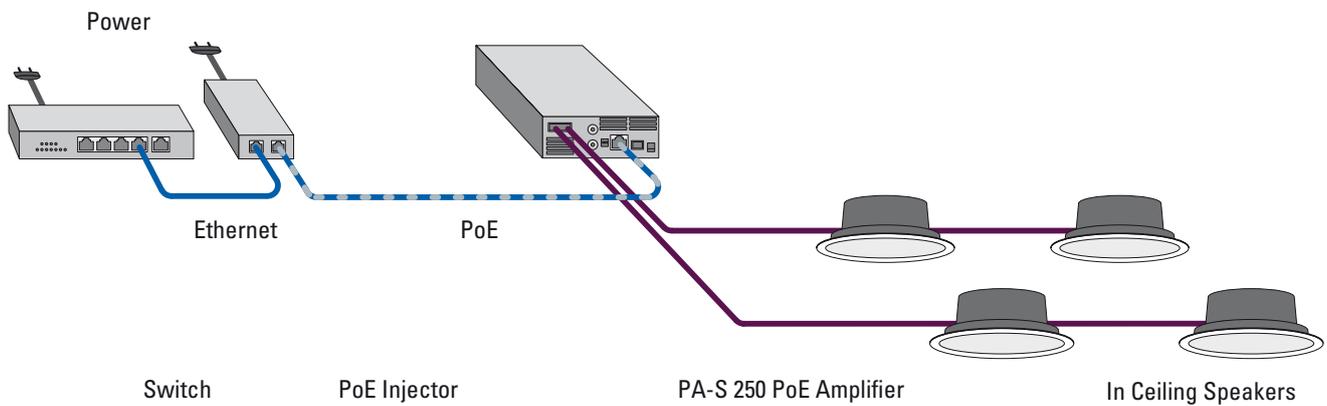
# PA-S 250 PoE DANTE

## Kompakt-Endstufe mit DSP, PoE und DANTE

### Anschluss mit PoE-Switch



### Beispiel mit PoE-Injector, Verstärker und Einbaulautsprecher in der Decke

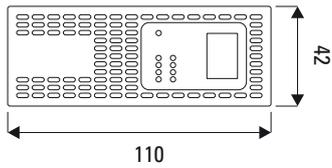


# PA-S 250 PoE DANTE

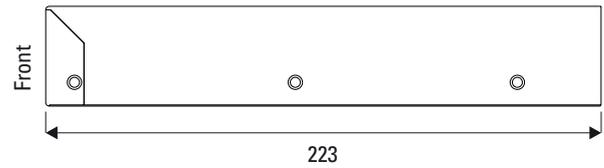
## Kompakt-Endstufe mit DSP, PoE und DANTE

### Abmessungen

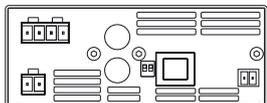
Front



Sides



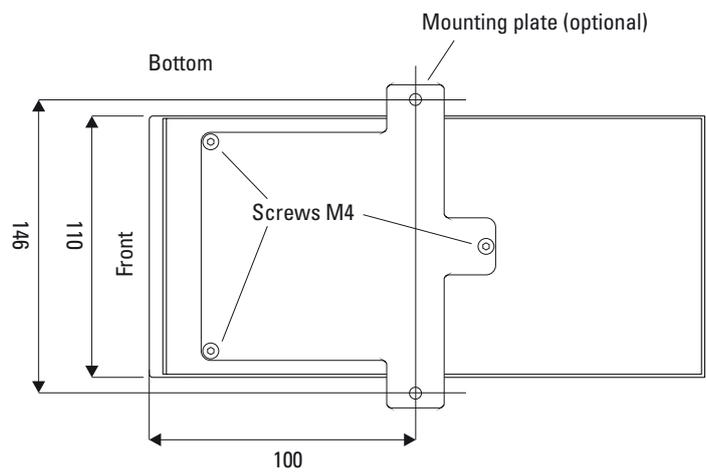
Backside



Top



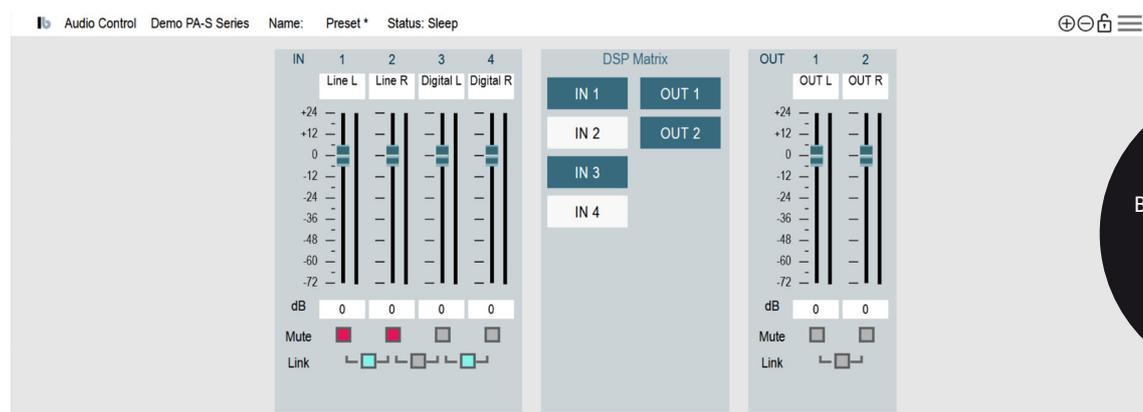
Bottom



## PA-S 250 DSC / PA-S 250 DSC DANTE Kompakt-Endstufe mit DSP

### LB CONTROL App

Browserbasierte App für die Konfiguration und Steuerung unserer Verstärker und Aktivlautsprecher mit digitalen Signalprozessoren (DSPs). Eines oder mehrere Geräte können über Ethernet angeschlossen und mit der **LB CONTROL App** konfiguriert werden. Mit Netzwerkbefehlen können alle Geräte z. B. über Mediensteuerungen angesteuert werden. Die App stellt für die verschiedenen Gerätetypen die jeweils passende Bedienoberfläche zur Verfügung. Bei Verstärkern stehen neben einer Mixer-Matrix für jeden Ein- und Ausgang zehn vollparametrische Filter, Hochpass- und Tiefpass-Filter, Delays, Kompressoren und Limiter zur Verfügung. Bei einigen Aktivlautsprechern kann außerdem die Abstrahlcharakteristik eingestellt werden (Beam Steering). Auf Wunsch erstellen wir gerne projektbezogene Presets.



**LB CONTROL App**  
Download Software