DARA-Reihe

VERSTÄRKER

Netzwerkfähige Verstärker



BEDIENUNGSANLEITUNG

INHALTSVERZEICHNIS

1. VORSICHTSMASSNAHMEN 4

1.1 Wichtige Vorbemerkung 4

1.2 Wichtige Sicherheitshinweise 5

1.3 Reinigung 5

2. GARANTIE UND UMWELT 6

3. LIEFERUMFANG 7

3.1 DARA-4B150, DARA-4B300, DARA-4B600, DARA-4B900 7

3.2 DARA-8B150, DARA-8B300 7

4. BESCHREIBUNG UND MERKMALE 8

4.1 Die wichtigsten Merkmale 8

5. FUNKTIONEN DER BEDIENFELDER 9

5.1 Vorderes Bedienfeld 9

5.2 Hinteres Bedienfeld 10

6. EINBAU UND ANSCHLUSS 11

6.1 Aufstellung, Einbau und Kühlung 11

6.2 Netzanschluss 12

6.3 Analoge Eingangsanschlüsse 13

6.4 Anschluss der verstärkten Ausgänge 14

6.4.1 Aus Konfiguration 15

6.5 GPI-Anschlüsse 15

6.5.1 Anschluss der GPI-Fernsteueranschlüsse 15

6.6 External Mute 16

6.7 Ethernet-Ports (NET1/NET2) 16

6.8 Reset-Taste 17

7. INBETRIEBNAHME UND BEDIENUNG 18

7.1 Inbetriebnahme 18

8. TECHNISCHE DATEN 19

8.1 Technische Spezifizierungen 19

8.1.1 DARA-4B150 19

8.1.2 DARA-4B300 23

8.1.3 DARA-4B600 27

8.1.4 DARA-4B900 31

8.1.5 DARA-8B150 35

8.1.6 DARA-8B300 39

8.2 Mechanisches Diagramm 43
8.2.1 DARA-4B150 43
8.2.2 DARA-4B300 43
8.2.3 DARA-4B600 44
8.2.4 DARA-4B900 44
8.2.5 DARA-8B150 45
8.2.6 DARA-8B300 45
9. WebGUI 46
9.1 Aktualisierungen 46
9.2 Erste Schritte 46
9.3 Login (Anmeldung) 47
9.4 Navigation 48
9.5 Main (Hauptbereich) 50
9.6 Matrix 52
9.7 Outputs (Ausgänge) 56
9.8 Param. EQ (Equalizer-Parameter) 58
9.9 Knobs & GPI (Bedienelemente und GPI) 60
9.10 Edit IN & OUT (Eingänge und Ausgänge bearbeiten) 61
9.11 Presets & Speakers Settings (Preset- und Lautsprechereinstellungen) 62
9.12 Users (Benutzer) 63
9.13 Panels (Bedienfelder) 65
9.14 Settings (Einstellungen) 67
9.14.1 Firmware Recovery and Rollback (Firmware-Wiederherstellung und Firmware-Rollback) 68
9.15 Network Settings (Netzwerkeinstellungen) 70
9.16 Android-/iOS-Anwendung 71
10. DoC (KONFORMITÄTSERKLÄRUNG) 72
10.1 DARA-4B150 72
10.2 DARA-4B300 73
10.3 DARA-4B600 74
10.4 DARA-4B900 75
10.5 DARA-8B150 76
10.6 DARA-8B300 77

1. VORSICHTSMASSNAHMEN

1.1 Wichtige Vorbemerkung



WARNING: SHOCK HAZARD - DO NOT OPEN

AVIS: RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE - NE PAS OUVRIR



Das Blitzsymbol mit Pfeil innerhalb eines gleichseitigen Dreiecks soll den Benutzer vor nicht isolierter, gefährlicher Spannung innerhalb des Produktgehäuses warnen, die hoch genug ist, um einem Menschen einen elektrischen Schlag zu versetzen.



Das Ausrufezeichen im gleichseitigen Dreieck soll den Benutzer darauf hinweisen, dass er in den mitgelieferten Unterlagen wichtige Hinweise zur Bedienung und Wartung findet.

WARNUNG (falls zutreffend): Bei den mit dem Symbol ⚠ gekennzeichneten Anschlüssen kann Stromschlaggefahr bestehen. Die externe Verdrahtung, die an die Klemmen angeschlossen wird, muss von qualifiziertem Personal oder mit vorkonfektionierten Kabeln vorgenommen werden.

WARNUNG: Wegen Feuer- und Stromschlaggefahr muss das Gerät immer vor Nässe und Feuchtigkeit geschützt werden.

ACHTUNG: Geräte der Sicherheitsklasse I dürfen nur an Netzsteckdosen mit geerdetem Schutzleiter angeschlossen werden.



ACHTUNG: Ecler-Produkte haben eine lange Lebensdauer von mehr als 10 Jahren. Dieses Produkt darf unter keinen Umständen als unsortierter Siedlungsabfall entsorgt werden. Entsorgen Sie es bitte beim nächstgelegenen Abfallverwertungszentrum für Elektro- und Elektronikmüll.

Dieses Gerät wurde getestet und erfüllt die Grenzwerte für digitale Geräte der Klasse A gemäß Abschnitt 15 der FCC-Regeln. Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz gegen elektromagnetische Störungen beim Betrieb in gewerblichen Umgebungen bieten. Dieses Gerät erzeugt und nutzt Funkfrequenzenergie und kann diese auch abstrahlen, es kann somit, wenn es nicht im Einklang mit der Bedienungsanleitung installiert und verwendet wird, den Funkverkehr beeinträchtigen. Das Betreiben des Geräts in Wohngebieten könnte Störungen verursachen. Sollte dies der Fall sein, so wäre der Betreiber verpflichtet, diese Störungen auf seine Kosten zu beseitigen.

1.2 Wichtige Sicherheitshinweise

1. Lesen Sie diese Anleitung durch.
2. Bewahren Sie diese Anleitung gut auf.
3. Beachten Sie alle Warnhinweise.
4. Befolgen Sie alle Anweisungen.
5. Benutzen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wasser.
6. Reinigen Sie es nur mit einem trocknen Tuch.
7. Achten Sie darauf, dass alle Lüftungsöffnungen frei bleiben. Installieren Sie das Gerät nach den Anweisungen des Herstellers.
8. Stellen Sie das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen wie Heizkörpern, Öfen oder sonstigen Geräten, die Wärme erzeugen, auf (einschließlich Verstärkern).
9. Machen Sie niemals die Schutzfunktion eines gepolten oder geerdeten Steckers unwirksam. Ein gepolter Stecker hat zwei Stifte unterschiedlicher Breite. Ein geerdeter Stecker hat zwei Stifte und einen dritten Erdungsstift. Dieser dritte Stift dient Ihrer Sicherheit. Sollte der mitgelieferte Stecker nicht in Ihre Steckdose passen, so lassen Sie diese bitte durch einen qualifizierten Elektriker austauschen.
10. Sorgen Sie dafür, dass das Netzkabel nicht gequetscht, verdreht oder betreten werden kann, vor allem im Bereich der Stecker, der Anschlussbuchsen und an der Stelle, an der das Kabel aus dem Gerät austritt.
11. Verwenden Sie nur die vom Hersteller angegebenen Zusatzgeräte/Zubehörteile.
12. Trennen Sie das Gerät vom Netz bei Gewitter oder wenn es über einen längeren Zeitraum nicht verwendet werden soll.
13. Lassen Sie Servicearbeiten nur vom qualifizierten Kundendienst durchführen. Servicearbeiten sind notwendig, wenn das Gerät in irgendeiner Weise beschädigt wurde, z. B. bei Schäden am Netzkabel oder -stecker, wenn Flüssigkeiten oder Fremdkörper ins Geräteinnere gelangt sind, wenn das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt war, wenn es nicht ordnungsgemäß funktioniert oder wenn es heruntergefallen ist.
14. Trennung von der Stromversorgung: Durch Ausschalten des Geräts am POWER-Schalter werden alle Funktionen und Leuchtanzeigen des Geräts unterbrochen. Um jedoch das Gerät vollständig vom Stromnetz zu trennen, muss das Netzkabel aus der Netzanschlussbuchse gezogen werden. Diese muss daher immer leicht zugänglich sein.
15. Das Gerät wird über ein Netzkabel an eine geerdete Steckdose angeschlossen.
16. Die Kenndaten befinden sich auf der Oberseite /Rückseite des Geräts.
17. Schützen Sie das Gerät vor Tropf- oder Spritzwasser und stellen Sie keine mit Flüssigkeiten gefüllten Gefäße (z.B. Blumenvasen) darauf ab.

1.3 Reinigung

Reinigen Sie das Gerät immer nur mit einem weichen, trockenen oder mit Wasser und neutraler Flüssigseife leicht angefeuchteten Tuch. Achten Sie darauf, dass keine Flüssigkeit durch eventuelle Öffnungen ins Geräteinnere gelangt. Verzichten Sie bei der Reinigung auf die Anwendung von Alkohol, Benzin, Lösungs- oder Scheuermitteln.

NEEC AUDIO BARCELONA, S.L. übernimmt keine Haftung für Schäden, die Personen, Tieren oder Gegenständen durch die Nichtbeachtung der obigen Warnhinweise entstehen können.

2. GARANTIE UND UMWELT

Wir bedanken uns für das Vertrauen, das Sie mit der Wahl eines Ecler-Geräts aus der DARA-Reihe in uns gesetzt haben.

Um eine optimale Betriebsfähigkeit und Leistung zu erzielen, ist es **SEHR WICHTIG, dass Sie vor dem Anschluss des Geräts die in dieser Anleitung enthaltenen Hinweise** aufmerksam durchlesen und berücksichtigen.

Für ein optimales Funktionieren des Geräts **empfehlen wir Ihnen, die Instandhaltung ausschließlich von unseren autorisierten technischen Servicepartnern durchführen zu lassen.**

Für alle ECLER-Produkte gilt eine Garantie. Die Gültigkeitsdauer und die Bedingungen finden Sie unter www.ecler.com oder auf der dem Gerät beiliegenden Garantiekarte.

Ecler engagiert sich für den Umweltschutz und die Reduzierung des CO_2-Ausstoßes. Die Verwendung von recyclebaren Materialien und nicht verschmutzenden Bauteilen steht ebenfalls an höchster Stelle unseres Umweltengagements.

Ecler hat die Umweltauswirkungen aller an der Herstellung dieses Produkts beteiligten Prozesse, einschließlich der Verpackung, bewertet und analysiert und diese gemildert, reduziert und/oder kompensiert.

3. LIEFERUMFANG

3.1 DARA-4B150, DARA-4B300, DARA-4B600, DARA-4B900

- 1 x Gerät der DARA-4B-Serie.
- 1 x EU- und IEC-Netzkabel mit UK-, US- und CN-Steckeradaptern.
- 6 x Euroblock-Anschlüsse (4 blau für Eingänge und 2 grün für Ausgänge).
- 2 x Euroblock-Brücken.
- 4 x Gerätefüße.
- 1x Anschluss für External Mute.
- 1x Anschluss für Fernlautstärkeregelung (GPI).
- 1 x 19"-Rackmontagesatz.
- 1 x Kurzanleitung.
- 1 x Garantieschein.

3.2 DARA-8B150, DARA-8B300

- 1 x Gerät der DARA-8B-Serie.
- 1 x EU- und IEC-Netzkabel mit UK-, US- und CN-Steckeradaptern.
- 12 x Euroblock-Anschlüsse (8 blau für Eingänge und 4 grün für Ausgänge).
- 4 x Euroblock-Brücken.
- 1x Anschluss für External Mute.
- 1x Anschluss für Fernlautstärkeregelung (GPI).
- 4 x Gerätefüße.
- 1 x 19"-Rackmontagesatz.
- 1 x Kurzanleitung.
- 1 x Garantieschein.

4. BESCHREIBUNG UND MERKMALE

DARA-Serie ist eine Familie digitaler Verstärker, die dank hocheffizienter Class-D-Technologie in Kombination mit einem fortschrittlichen DSP und einer Matrix zur präzisen Signalverwaltung eine außergewöhnliche Audioleistung und hohe Flexibilität bietet. Sie wurde für professionelle Installationen entwickelt und unterstützt nieder- und hochohmige Konfigurationen kanalpaarweise sowie den Brückenbetrieb, wodurch maximale Anpassungsfähigkeit gewährleistet wird. Die Geräte sind vollständig mit der Ecler PULSO-Serie kompatibel und können über die dedizierte App für Android und iOS gesteuert werden.

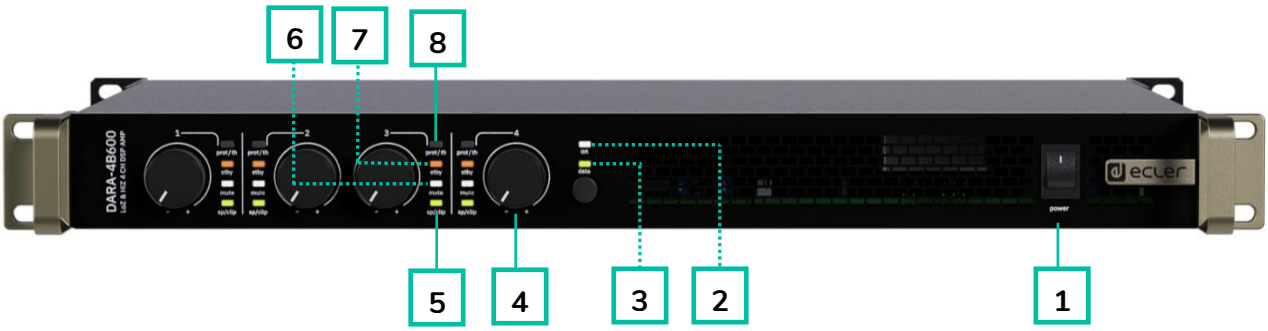
Zur Abdeckung unterschiedlichster Installationsanforderungen bietet die DARA-Serie mehrere Konfigurationsoptionen, die Flexibilität und Leistung kombinieren. Mit Modellen in 4- und 8-Kanal-Ausführungen und Leistungen von 150 W bis 900 W RMS pro Kanal (@ 4 Ω) ermöglicht die Serie die Auswahl der jeweils am besten geeigneten Kombination aus Eingängen und Ausgangsleistung für jedes Projekt.

4.1 Die wichtigsten Merkmale

- Kompatibel mit niedrigen (2, 4 und 8 Ω) und hohen Impedanzen (70/100 V) über den Schalter auf der Rückseite.
- Unterstützt den Dual- oder Bridge-Modus bei 4/8 Ω.
- Euroblock-Eingangs- und -Ausgangsanschlüsse.
- GPI- und MUTE-Anschlüsse.
- Euroblock-Anschlüsse mit Verriegelungssystem gegen unbeabsichtigtes Herausziehen.
- Sperrung der Frontplatte per Software für manipulationssichere Steuerung.
- Interne Matrix und Signalverarbeitung.
- Webanwendung zur Gerätekonfiguration.
- Benutzerdefinierte Bedienpanels und Presets.
- Benutzeranwendung zur Fernsteuerung für iOS/Android/Web.
- Zwei Netzwerkports mit integriertem Switch zur Daisy-Chain-Verbindung mehrerer Verstärker.
- Hoher Wirkungsgrad (Klasse D).
- Auto-Standby-Funktion.
- Lüfterkühlung.
- Thermischer Schutz.
- Überlastschutz.
- Hochfrequenzschutz.
- Überstromschutz.
- Anti-Clip-System.
- Vollständige Kompatibilität mit der PULSO-Serie und Fernsteuerung per App (Android & iOS).
- EQ-Einstellungen für Ecler-Lautsprecher enthalten.

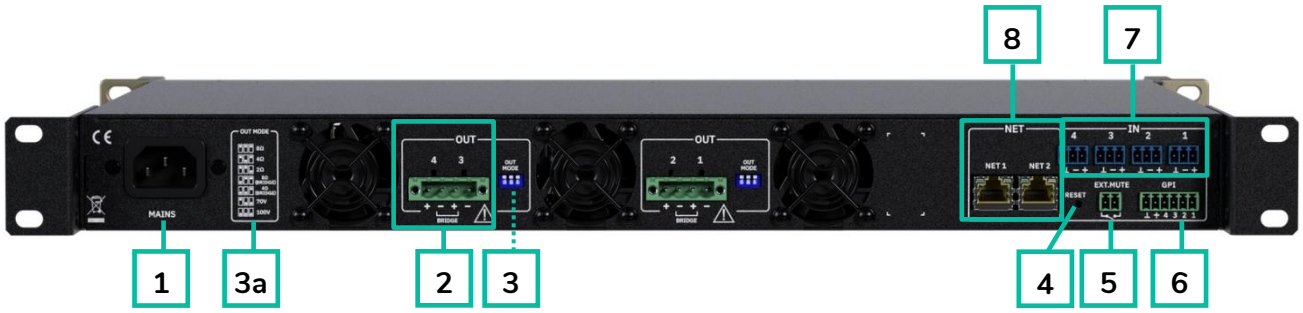
5. FUNKTIONEN DER BEDIENFELDER

5.1 Vorderes Bedienfeld



1. **Netzschalter:** das Gerät ist standardmäßig eingeschaltet, wenn Sie den Netzschalter an der Vorderseite auf ON stellen.
2. **ON-LED:** leuchtet in grüner Farbe, wenn das Gerät eingeschaltet ist.
3. **Data-LED:** leuchtet weiß, wenn über den RJ45-Anschluss eine Kommunikation mit dem Gerät besteht.
4. **Drehregler (4-8 je nach Modell):** jeder LEVEL-Regler auf der Vorderseite ermöglicht die Regelung der Lautstärke der entsprechenden verstärkten Audioausgänge.
5. **Signal- und Clip-LED-Anzeige (pro Kanal):** leuchtet grün, wenn am Eingang ein Signal über -40 dBV erkannt wird. Leuchtet rot, wenn das Eingangssignal 0,5 dBV überschreitet oder das Ausgangssignal die Werte der Limiter überschreitet.
6. **Mute-LED-Anzeige (pro Kanal):** leuchtet weiß, wenn der Kanal per Hardware oder Software stummgeschaltet ist.
7. **Die Schutz/LED-Thermoanzeige (pro Kanal)**: leuchtet rot:
   - Allgemeine Schutzschaltung des Kanals, fest.
   - Wenn Temperatur ≥ 75°, Blinken bei 1s ON und 3s OFF.
   - Wenn Temperatur ≥ 79°, Blinken bei 500ms ON und 500ms OFF.
   - Wenn Temperatur ≥ 83°, Blinken bei 100ms ON und 100ms OFF.
   - Wenn die Temperatur ≥ 125 °C (257 °F) ist, geht das Gerät in den Schutzmodus.
8. **Die Standby-LED-Anzeige (pro Kanal):** leuchtet orange, wenn einer der Kanäle in den Standby-Modus (niedriger Stromverbrauch) wechselt.

5.2 Hinteres Bedienfeld



1. **Sockel der Netzsteckdose**.
2. **Verstärkte Ausgänge**, OUT 1-2 bis OUT 1-8 (je nach Modell).
3. **Out-Mode-Schalter** für OUT 1/2 bis OUT 7/8, je nach Modell.

   3.a Für die Auswahl des Schalters ist die aufgedruckte Kennzeichnung zu beachten.
4. **Reset-Taste.**
5. **Anschluss für External Mute.**
6. **GPI-Anschlüsse**, GPI1-4 bzw. GPI1-8 (je nach Modell).
7. **Analoge Eingänge**, IN 1-4 oder 1-8 (je nach Modell), 3-poliger Euroblock, symmetrisch.
8. **RJ-45-Ethernet-Ports** für LAN-Verbindung und Daisy-Chain-Vernetzung. Beide Anschlüsse, NET1 und NET2, können für beide Zwecke verwendet werden.

6. EINBAU UND ANSCHLUSS

Das Gerät muss ordnungsgemäß geerdet werden (Erdungswiderstand Rg = 30 Ohm oder niedriger). Die Umgebung muss trocken und staubfrei sein. Das Gerät dar keinerlei Tropf- oder Spritzwasser ausgesetzt sein, auch dürfen keine Behälter mit Flüssigkeiten oder feuergefährliche Gegenstände, wie z.B. Kerzen, darauf abgestellt werden.

Sorgen Sie dafür, dass die Lüftungsöffnungen immer frei bleiben. Vor jedem Eingriff am Gerät bzw. vor Anschluss/Trennung von Leitungen muss das Gerät ausgeschaltet werden.

Berühren Sie die Lautsprecher-Anschlüsse nicht, solange das Gerät eingeschaltet ist, denn es liegen hohe Spannungen an. Die Verdrahtung der Ausgänge sollte von einem qualifizierten Techniker vorgenommen werden, andernfalls sind vorkonfektionierte Kabel zu verwenden. Im Inneren des Verstärkers befinden sich keinerlei Teile, die vom Benutzer zu warten wären.

⚠ **Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen bzw. Warnhinweise kann zu Fehlfunktionen oder sogar zur Beschädigung des Geräts führen**.

- **Vermeiden Sie es, das Gerät einzuschalten, solange die Lautsprecher nicht angeschlossen sind**, auch sollten zuvor die Regler für Lautstärke und Gain auf Minimalpegel eingestellt werden.
- **Verwenden Sie ausschliesslich abgeschirmte Kabel** für Verbindungen zwischen den Geräten.
- **Verlegen Sie die Lautsprecher-Ausgangskabel des Verstärkers nicht dicht bei anderen Signalkabeln** (Mikro, Line...). Das könnte das System zum Schwingen bringen und somit Schäden an Verstärker und Lautsprechern verursachen.

6.1 Aufstellung, Einbau und Kühlung

Geräte der DARA-Reihe haben ein Gehäuse im **19“ Rack-Format (1HE).**

Da der Verstärker Wärme erzeugt, darf er keinen hohen Temperaturen ausgesetzt werden und es muss beim Einbau für eine ausreichende Luftzirkulation gesorgt werden. **Daneben ist sicherzustellen, dass die Lüftungsöffnungen im Gehäuse immer mit Frischluft versorgt werden.**

⚠ **Werden mehrere Geräte im selben Rack oder in einem geschlossenen Schrank installiert, so wird dringend empfohlen, jeweils oben und unten Lüfter** für einen erzwungenen Luftstrom von unten nach oben einzubauen. Dieser nach oben gerichtete Luftstrom trägt dazu bei, die im Geräteinneren erzeugte Wärme abzuleiten.

⚠ **Eine regelmäßige Wartung der Staubentfernung wird dringend empfohlen**, da Staub den Luftstrom reduzieren und die Wärmeabfuhr behindern kann.

6.2 Netzanschluss

Das Modell DARA arbeitet mit Wechselspannungen von **100-240 V @ 50-60Hz (±10%)**. Das Gerät ist mit einem überdimensionierten Netzteil ausgestattet, das sich ohne weitere Einstellungen an jegliche Netzspannung weltweit anpassen kann.

Auf der **Vorderseite** befindet sich ein **Ein-/Ausschalter** für das Gerät.



Die ON Led auf der Vorderseite leuchtet auf, wenn das Gerät eingeschaltet ist.



⚠ **Achten Sie darauf, dass das Netzkabel nicht parallel zu den abgeschirmten Kabeln verläuft,** die das Audiosignal führen, da dies zu Brummgeräuschen führen kann.

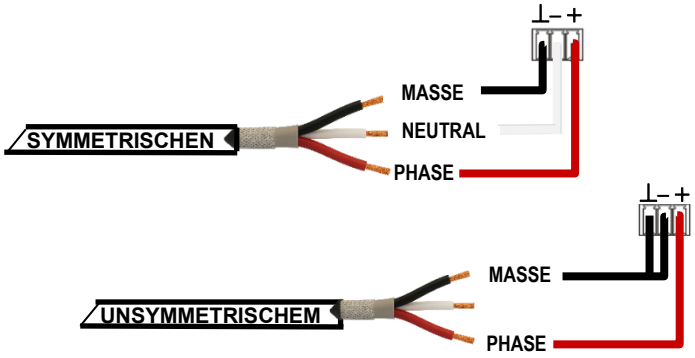
6.3 Analoge Eingangsanschlüsse

Die Rückseite des DARA bietet analoge, symmetrische Line-Pegel-Signaleingänge. Die Auswahl der Hardware-Eingänge und deren Routing zu den verstärkten Kanälen des Geräts erfolgt über die integrierte Webanwendung.



Die Signaleingangs-Anschlüsse sind als 3-polige Schraubklemmenblöcke ausgeführt. Die Pinbelegung sieht wie folgt aus:

Live bzw. direktes Signal	→	+ Klemme
Cold bzw. invert. Signal	→	- Klemme
Masse	→	⊥ Klemme



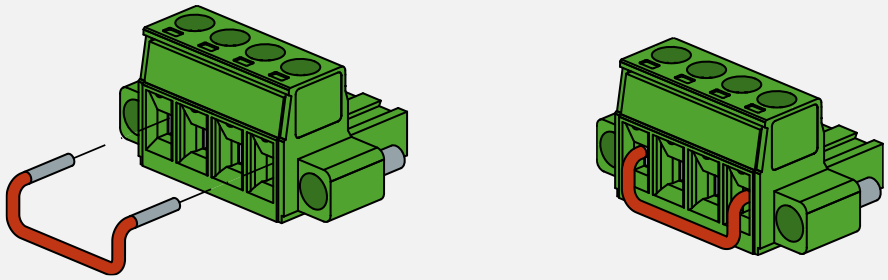
⚠ Für **asymmetrischen Betrieb** schließen Sie den Massepol mit dem Minuspol kurz wie auf dem obigen Bild zu sehen ist.

6.4 Anschluss der verstärkten Ausgänge



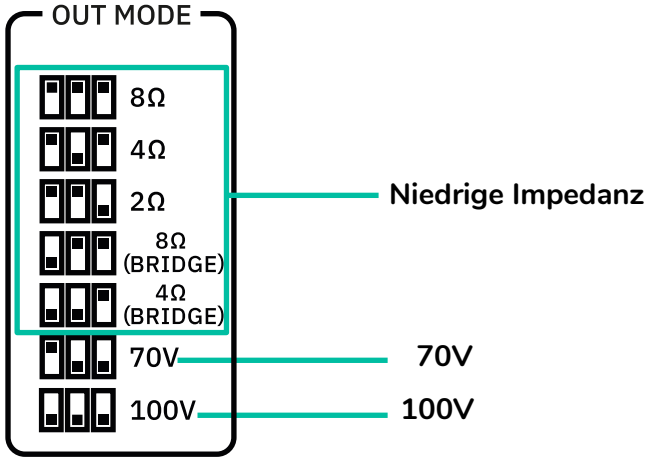
1. **Die Rückseite ist für jedes Kanalpaar mit 4-poligen Euroblock-Ausgangsanschlüssen ausgestattet.**

⚠ **Vor dem Betrieb eines Mehrkanalmodells im 4/8-Ω-Bridge-Modus ist die mitgelieferte Euroblock-Brücke wie in der nachstehenden Abbildung gezeigt einzusetzen.**



2. **Die Auswahl des Ausgangsmodus für jedes Kanalpaar erfolgt über den Out-Mode-Schalter gemäß der Kennzeichnung 2a. Verfügbare Modi sind 2 Ω, 4 Ω, 8 Ω, 100 V und 70 V; der 4/8-Ω-Bridge-Modus.**

2.a **Schalterstellung:**



⚠ **Achten Sie immer auf die relative Polarität der Ausgänge** (+ und – an den jeweiligen Ausgangsanschlüssen) sowie der Verkabelung und der Lautsprecher.

6.4.1 Aus Konfiguration

Wählen Sie die richtige Betriebsart, um die Lautsprecher nicht zu beschädigen.

⚠ **Schließen Sie niemals Lasten mit einer Impedanz von unter 2 Ohm an.**

⚠ Um im niederohmigen Betrieb eine einwandfreie Leistung zu erzielen, **stellen Sie sicher, dass die Impedanz des Verstärkers zur Gesamtlast der angeschlossenen Lautsprecher passt.**

⚠ **Das Verbindungskabel zwischen den Verstärkerausgängen und den Lautsprechern muss von guter Qualität, mit ausreichendem Querschnitt und so kurz wie möglich sein**. Dies ist besonders wichtig, wenn große Entfernungen zu überbrücken sind, z.B. wird bei Entfernungen von bis zu 10 Metern ein Querschnitt von mindestens 2,5mm² empfohlen, bei größeren Entfernungen ein Querschnitt von 4mm².

6.5 GPI-Anschlüsse

Die Rückseite des DARA ist mit vier 0-10-VDC-Fernsteueranschlüssen ausgestattet, die mit GPI 1-4 bezeichnet sind und an die analoge Geräte wie Wandbedienfelder der TOCA-Serie angeschlossen werden können. Über die DARA-Webanwendung kann jedem dieser Anschlüsse eine Funktion zugewiesen werden. Ein GPI-Anschluss kann zur Fernsteuerung der Lautstärke von Eingängen oder Ausgängen verwendet und im Direkt- oder Umkehrmodus zugewiesen werden.



Für weitere Informationen siehe Kapitel WebGUI.

6.5.1 Anschluss der GPI-Fernsteueranschlüsse

Die GPI-Anschlüsse sind als Euroblock-Anschlüsse ausgeführt. Die Anschlussbelegung ist wie folgt:

Positiv, + 10 VDC	→	Klemme +
Variable Spannung, 0-10 VDC	→	Klemme 1-4 bzw. 1-8
Ground	→	Klemme ⊥

- **Die Anschlusskabel können bei einem Leiterquerschnitt von 0,5 mm² bis zu 500 m lang sein.**
- **Verfügbare Zubehörteile sind unter www.ecler.com aufgeführt.**

6.6 External Mute

DARA verfügt auf der Rückseite über einen Steuereingang EXT. MUTE (Kontakt offen = MUTE AUS / Kontakt geschlossen = MUTE EIN), der die Aktivierung bzw. Deaktivierung der Stummschaltung der Audioausgänge (Zonen) des Geräts über einen Taster, ein Relais oder einen externen potentialfreien Kontakt ermöglicht.



- **Die Zuordnung der vom MUTE-Anschluss betroffenen Ausgänge erfolgt über die DARA-Webanwendung.**
- **Für weitere Informationen siehe Kapitel WebGUI.**

6.7 Ethernet-Ports (NET1/NET2)

Die Rückseite des DARA ist mit zwei RJ-45-Ethernet-Ports ausgestattet, die mit NET1 und NET2 bezeichnet sind. Diese Anschlüsse ermöglichen die Verbindung des Geräts mit einem Ethernet-Netzwerk oder direkt mit einem Computer.



Beide Ports sind identisch und können für folgende Zwecke verwendet werden:

- **Steuerung:** Zugriff auf die WebGUI und Kommunikation mit externen Bedienpanels.
- **Daisy-Chain-Verbindung:** Reihenschaltung mehrerer DARA-Geräte, sodass zusätzliche Geräte mit dem Ethernet-Netzwerk verbunden werden können, ohne dass eine separate Direktverbindung erforderlich ist.

LED-Anzeigen der Ports

Wenn ein Ethernet-Kabel angeschlossen ist und eine Kommunikationsverbindung hergestellt wurde, blinkt die LED des entsprechenden Ports.

Die blinkende LED zeigt ausschließlich an, dass die Kommunikationsverbindung erfolgreich hergestellt wurde. Sie gibt weder die Datenübertragungsaktivität noch die Netzwerkgeschwindigkeit an.

6.8 Reset-Taste

Die Reset-Taste befindet sich auf der Rückseite und bietet die nachfolgend beschriebenen zwei Reset-Funktionen. Zum Betätigen der Taste ist ein spitzes, nicht leitfähiges Werkzeug zu verwenden.

Zum Betätigen der Reset-Taste darf ausschließlich ein nicht leitfähiges Werkzeug verwendet werden.



Die Reset-Taste bietet zwei Funktionen:

1. **Zurücksetzen der Netzwerkeinstellungen:** Bei eingeschaltetem Gerät ist die Reset-Taste 10 Sekunden lang gedrückt zu halten, um die Netzwerkeinstellungen auf die Standardwerte zurückzusetzen.

   Standardmäßig arbeitet das Gerät im DHCP-Modus.

2. **Zurücksetzen auf Werkseinstellungen:** Für ein vollständiges Zurücksetzen auf Werkseinstellungen ist der Netzschalter einzuschalten, während die Reset-Taste gedrückt gehalten wird, bis der Startvorgang abgeschlossen ist (alle LEDs erlöschen mit Ausnahme der ON-LED).

   Bei diesem Vorgang werden sämtliche Geräteeinstellungen gelöscht, einschließlich Benutzerdaten, benutzerdefinierter Konfigurationen und Netzwerkeinstellungen. Die aktuell installierte Firmware-Version bleibt erhalten.

7. INBETRIEBNAHME UND BEDIENUNG

7.1 Inbetriebnahme

Wenn der **Netzschalter an der Vorderseite auf ON steht,** wird der Verstärker mit Strom versorgt und schaltet **sich automatisch ein.**



Wenn die ON-LED auf der Frontplatte weiß leuchtet, ist das Gerät betriebsbereit.



In einer Audio-Gesamtanlage **ist es wichtig, die Geräte in der folgenden Reihenfolge einzuschalten:**

1. Klangquellen
2. Mixer
3. Equalizer
4. Aktive Filter
5. Prozessoren
6. Endstufen.

Beim Ausschalten ist in umgekehrter Reihenfolge vorzugehen.

8. TECHNISCHE DATEN

8.1 Technische Spezifizierungen

8.1.1 DARA-4B150

DARA-4B150

CHANNELS	
Number of Outputs channels	4
Output connection type	2-pin Euroblock. Pitch: 5,08 mm
Output configuration	2Ω, 4Ω, 8Ω, 100V, 70V and 4/8Ω in Bridge Mode
Number of Inputs channels	4
Input connection type	3-pin Euroblock, balanced, pitch 3,5 mm
Input configuration	Digital Matrix 4 In x 4 Out
OUTPUT POWER All channels driven @1kHz @CF9dB @ 1%THD	
Max output power @ 8Ω	150 W
Max output power @ 4Ω	150 W
Max output power @ 2Ω	150 W
Max output power @ 4Ω bridge mode	300 W
Max output power @ 8Ω bridge mode	300 W
Max output power @ 100V	150 W
Max output power @ 70V	150 W
OUTPUT POWER Single channel driven @1kHz @CF9dB @ 1%THD	
Max output power @ 8Ω	150 W
Max output power @ 4Ω	150 W
Max output power @ 2Ω	150 W
Max output power @ 4Ω bridge mode	300 W
Max output power @ 8Ω bridge mode	300 W
Max output power @ 100V	150 W
Max output power @ 70V	150 W
SIGNAL	
Voltage gain	30.8 dB
Input sensitivity	0dBV 2.21dBu 1Vrms
Input impedance	20k
Max input level	+23 dBu
Frequency response	15Hz - 22kHz (-3dB, 1W any load)
THD + Noise	<0,1% (@1kHz, from 0,1W to Full Power)
SNR	95 dBA
Crosstalk	>80 dB (1kHz)
CMRR	62,2 dB
ELECTRICAL	
Power supply	Universal, regulated SMPS with PFC
AC mains requirement	100-240 V @ 50-60Hz (±10%)
Power factor correction	> 0,92
AC mains connector	IEC C14 inlet
POWER & HEAT @230VAC	
1/4 POWER, @ 4Ω (all channels driven)	
Power	283,5 W 375 VA

Current Draw	1,63 Arms
Thermal Loss	114,8 kcal/h
	455,6 BTU/h
1/8 POWER, @ 4Ω (all channels driven)	
Power	173 W
	252 VA
Current Draw	1,07 Arms
Thermal Loss	84,3 kcal/h
	334,5 BTU/h
IDLE (all channels driven)	
Power	52 W
	94 VA
Current Draw	0,78 Arms
Thermal Loss	44,7 kcal/h
	177,5 BTU/h
SLEEP MODE (all channels driven)	
Power	5 W
	60 VA
Current Draw	0,27 Arms
Thermal Loss	4,3 kcal/h
	17,1 BTU/h
POWER & HEAT @120VAC	
1/4 POWER, @ 4Ω (all channels driven)	
Power	273,6 W
	293 VA
Current Draw	2,45 Arms
Thermal Loss	106,3 kcal/h
	421,8 BTU/h
1/8 POWER, @ 4Ω (all channels driven)	
Power	158,9 W
	176 VA
Current Draw	1,47 Arms
Thermal Loss	106,3 kcal/h
	421,8 BTU/h
IDLE (all channels driven)	
Power	51,3 W
	88 VA
Current Draw	0,82 Arms
Thermal Loss	44,1 kcal/h
	175,1 BTU/h
SLEEP MODE (all channels driven)	
Power	4,3 W
	22,7 VA
Current Draw	0,19 Arms
Thermal Loss	3,7 kcal/h
	14,7 BTU/h
TECHNOLOGIES	
Amplification technology	Class D
Energy saving	Auto standby function selectable
Efficiency	70%
Cooling	3 fans
Maximum fan noise	57 dBA

DSP	
AD converters	24 Bit Tandem™ @ 48 kHz 115 dB-A Dynamic Range - 0.0018% THD+N
DA converters	24 Bit Tandem™ @ 48 kHz 120 dB-A Dynamic Range - 0.0018% THD+N
Sample rate converter	24 bits @ 48 kHz
Internal precision	32 bits floating point
Latency	1,5 ms
Memory/Presets	15 amplifiers presets 40 Speakers presets (22 Ecler presets + 18 Custom presets)
Delay	20 ms (input) + 300 ms (output) for time alignment
Equalizer	Custom FIR, Parametric IIR: Peaking, Low Shelf, High Shelf, AllPass 1st, AllPass 2nd, General Low, General High, Butterworth Low, Butterworth High, Bessel Low, Bessel High
Limiters	RMS and Peak voltage limiter
Digital processing	32 bits
Inputs processing	Delay, Parametric and Graphic EQ, Compressor
Outputs processing	Delay, Parametric and Graphic EQ, Polarity, Compressor, FIR filters, RMS and Peak Limiter
Others	Presets management, Panels and Users, Internal matrix, Linking and Stereo options, Selectable Auto-standby, Panel Operating Range, Knobs and GPI Matrix, Custom and Ecler speakers settings, Network Parameters, Finder, Remote control and configuration via PULSO Series (Android / iOS App)
PROTECTIONS	
AC protection	Yes
DC protection	Yes
HF protection	Yes
Short-circuit protection	Yes
Clip limiter	Yes
Thermal protection	Yes
REMOTE CONTROL CONNECTIONS	
GPIs	x4 GPIs (0-10V)
External MUTE	Yes, contact
LOCAL CONTROL	
Attenuators	Assignable front panel knobs
Output mode settings	Back panel Dipswitch by pairs of channels BRIDGE/2Ω/4Ω/8Ω/70V/100V
RUN/SLEEP mode	Auto standby function Forced standby (Settings by embedded web application)
Power ON/OFF	Front panel switch
SETTINGS	
Attenuators	Assignable front panel knobs
Output settings	2Ω/4Ω/8Ω/70V/100V/Bridge Mode output selection by pair o channels
Auto standby function	Settings by embedded web application
Auto standby threshold	-40dB
Auto standby time	90 seconds
Power ON/OFF	Front panel switch

CONNECTIVITY	
Ethernet	Ethernet Base-Tx 100Mb CAT5 up to 100m Secondary RJ-45 port for Daisy-Chaining
Programming and control	Embedded web application
MONITORING	
Signal Present	SIGNAL LED (Green) per channel
Clipping	CLIP LED (Red) per channel
Protect	TH/PROT LED (Red) per channel
Standby	STANDBY (Orange) per channel
Mute	MUTE LED (White) per channel
Limit	TH/PROT LED (Red)
Thermal	TH/PROT LED (Red) per channel
Data	DATA LED (White) per unit
On	ON LED (Green) per unit
DIGITAL ENGINE	
Processor	32 bits
AUDIO CONVERTERS	
Sampling rate	48 kHz
Resolution	24 bits
Dynamic range	118 dB
PHYSICAL	
Operating temperature	-20º to 40º C -4º to 104º F
Operating humidity	10-90% RH, non-condensing
Storage temperature	-40º to 70º C -40º to 158º F
Storage humidity	10-95% RH, non-condensing
Installation options	Rack 19" installation & desktop
Included accessories	1 x EU & IEC power cords, UK,US & CN plug adapters, 4x Desktop feet, 1x Rack 19" installation hardware, 1 x Remote Volume connector (GPI), 1 x External Mute connector, 6x Euroblock connectors (4x 3-pin blue for inputs and 2x 4-pin green for outputs), 2x Euroblock jumper.
Dimensions (WxHxD)	Handles incl.: 484 x 44 x 296.56 mm. / 19 x 1.73 x 11.67 in. Handles excl.: 484 x 44 x 262.96 mm. / 19 x 1.73 x 10.35 in.
Weight	4.95 kg / 10.91 lb
Shipping dimensions (WxHxD)	590 x 80 x 474 mm / 23.23 x 3.15 x 18.66 in.
Shipping weight	7.60 kg / 16.76 lb

8.1.2 DARA-4B300

DARA-4B300

CHANNELS	
Number of Outputs channels	4
Output connection type	2-pin Euroblock. Pitch: 5,08 mm
Output configuration	2Ω, 4Ω, 8Ω, 100V, 70V and 4/8Ω in Bridge Mode
Number of Inputs channels	4
Input connection type	3-pin Euroblock, balanced, pitch 3,5 mm
Input configuration	Digital Matrix 4 In x 4 Out
OUTPUT POWER All channels driven @1kHz @CF9dB @ 1%THD	
Max output power @ 8Ω	300 W
Max output power @ 4Ω	300 W
Max output power @ 2Ω	300 W
Max output power @ 4Ω bridge mode	600 W
Max output power @ 8Ω bridge mode	600 W
Max output power @ 100V	300 W
Max output power @ 70V	300 W
OUTPUT POWER Single channel driven @1kHz @CF9dB @ 1%THD	
Max output power @ 8Ω	300 W
Max output power @ 4Ω	300 W
Max output power @ 2Ω	300 W
Max output power @ 4Ω bridge mode	600 W
Max output power @ 8Ω bridge mode	600 W
Max output power @ 100V	300 W
Max output power @ 70V	300 W
SIGNAL	
Voltage gain	33.8 dB
Input sensitivity	0dBV 2.21dBu 1Vrms
Input impedance	20k
Max input level	+23 dBu
Frequency response	15Hz - 22kHz (-3dB, 1W any load)
THD + Noise	<0,1% (@1kHz, from 0,1W to Full Power)
SNR	97 dBA
Crosstalk	>80 dB (1kHz)
CMRR	73 dB
ELECTRICAL	
Power supply	Universal, regulated SMPS with PFC
AC mains requirement	100-240 V @ 50-60Hz (±10%)
Power factor correction	> 0,81
AC mains connector	IEC C14 inlet
POWER & HEAT @230VAC	
1/4 POWER, @ 4Ω (all channels driven)	
Power	473 W 605 VA
Current Draw	2,64 Arms
Thermal Loss	148,8 kcal/h 590,4 BTU/h

1/8 POWER, @ 4Ω (all channels driven)	
Power	276,3 W
	293 VA
Current Draw	2,45 Arms
Thermal Loss	108,6 kcal/h
	431,1 BTU/h
IDLE (all channels driven)	
Power	54,3 W
	140 VA
Current Draw	0,62 Arms
Thermal Loss	46,7 kcal/h
	185,3 BTU/h
SLEEP MODE (all channels driven)	
Power	5 W
	60 VA
Current Draw	0,27 Arms
Thermal Loss	4,3 kcal/h
	17,1 BTU/h
POWER & HEAT @120VAC	
1/4 POWER, @ 4Ω (all channels driven)	
Power	468,6 W
	490 VA
Current Draw	4,1 Arms
Thermal Loss	145 kcal/h
	575,4 BTU/h
1/8 POWER, @ 4Ω (all channels driven)	
Power	267,6 W
	287 VA
Current Draw	2,4 Arms
Thermal Loss	101,1 kcal/h
	401,1 BTU/h
IDLE (all channels driven)	
Power	50,2 W
	93 VA
Current Draw	0,73 Arms
Thermal Loss	43,2 kcal/h
	171,3 BTU/h
SLEEP MODE (all channels driven)	
Power	4,3 W
	22,7 VA
Current Draw	0,19 Arms
Thermal Loss	3,7 kcal/h
	14,7 BTU/h
TECHNOLOGIES	
Amplification technology	Class D
Energy saving	Auto standby function selectable
Efficiency	76%
Cooling	3 fans
Maximum fan noise	57 dBA
DSP	
AD converters	24 Bit Tandem™ @ 48 kHz
	115 dB-A Dynamic Range - 0.0018% THD+N

DA converters	24 Bit Tandem™ @ 48 kHz 120 dB-A Dynamic Range - 0.0018% THD+N
Sample rate converter	24 bits @ 48 kHz
Internal precision	32 bits floating point
Latency	1,5 ms
Memory/Presets	15 amplifiers presets 40 Speakers presets (22 Ecler presets + 18 Custom presets)
Delay	20 ms (input) + 300 ms (output) for time alignment
Equalizer	Custom FIR, Parametric IIR: Peaking, Low Shelf, High Shelf, AllPass 1st, AllPass 2nd, General Low, General High, Butterworth Low, Butterworth High, Bessel Low, Bessel High
Limiters	RMS and Peak voltage limiter
Digital processing	32 bits
Inputs processing	Delay, Parametric and Graphic EQ, Compressor
Outputs processing	Delay, Parametric and Graphic EQ, Polarity, Compressor, FIR filters, RMS and Peak Limiter
Others	Presets management, Panels and Users, Internal matrix, Linking and Stereo options, Selectable Auto-standby, Panel Operating Range, Knobs and GPI Matrix, Custom and Ecler speakers settings, Network Parameters, Finder, Remote control and configuration via PULSO Series (Android / iOS App)
PROTECTIONS	
AC protection	Yes
DC protection	Yes
HF protection	Yes
Short-circuit protection	Yes
Clip limiter	Yes
Thermal protection	Yes
REMOTE CONTROL CONNECTIONS	
GPIs	x4 GPIs (0-10V)
External MUTE	Yes, contact
LOCAL CONTROL	
Attenuators	Assignable front panel knobs
Output mode settings	Back panel Dipswitch by pairs of channels BRIDGE/2Ω/4Ω/8Ω/70V/100V
RUN/SLEEP mode	Auto standby function Forced standby (Settings by embedded web application)
Power ON/OFF	Front panel switch
SETTINGS	
Attenuators	Assignable front panel knobs
Output settings	2Ω/4Ω/8Ω/70V/100V/Bridge Mode output selection by pair of channels
Auto standby function	Settings by embedded web application
Auto standby threshold	-40dB
Auto standby time	90 seconds
Power ON/OFF	Front panel switch

CONNECTIVITY	
Ethernet	Ethernet Base-Tx 100Mb CAT5 up to 100m Secondary RJ-45 port for Daisy-Chaining
Programming and control	Embedded web application
MONITORING	
Signal Present	SIGNAL LED (Green) per channel
Clipping	CLIP LED (Red) per channel
Protect	TH/PROT LED (Red) per channel
Standby	STANDBY (Orange) per channel
Mute	MUTE LED (White) per channel
Limit	TH/PROT LED (Red)
Thermal	TH/PROT LED (Red) per channel
Data	DATA LED (White) per unit
On	ON LED (Green) per unit
DIGITAL ENGINE	
Processor	32 bits
AUDIO CONVERTERS	
Sampling rate	48 kHz
Resolution	24 bits
Dynamic range	118 dB
PHYSICAL	
Operating temperature	-20º to 40º C -4º to 104º F
Operating humidity	10-90% RH, non-condensing
Storage temperature	-40º to 70º C -40º to 158º F
Storage humidity	10-95% RH, non-condensing
Installation options	Rack 19" installation & desktop
Included accessories	1 x EU & IEC power cords, UK,US & CN plug adapters, 4x Desktop feet, 1x Rack 19" installation hardware, 1 x Remote Volume connector (GPI), 1 x External Mute connector, 6x Euroblock connectors (4x 3-pin blue for inputs and 2x 4-pin green for outputs), 2x Euroblock jumper.
Dimensions (WxHxD)	Handles incl.: 484 x 44 x 296.56 mm. / 19 x 1.73 x 11.67 in. Handles excl.: 484 x 44 x 262.96 mm. / 19 x 1.73 x 10.35 in.
Weight	4.95 kg / 10.91 lb
Shipping dimensions (WxHxD)	590 x 80 x 474 mm / 23.23 x 3.15 x 18.66 in.
Shipping weight	7.60 kg / 16.76 lb

8.1.3 DARA-4B600

DARA-4B600

CHANNELS	
Number of Outputs channels	4
Output connection type	2-pin Euroblock. Pitch: 5,08 mm
Output configuration	2Ω, 4Ω, 8Ω, 100V, 70V and 4/8Ω in Bridge Mode
Number of Inputs channels	4
Input connection type	3-pin Euroblock, balanced, pitch 3,5 mm
Input configuration	Digital Matrix 4 In x 4 Out
OUTPUT POWER All channels driven @1kHz @CF9dB @ 1%THD	
Max output power @ 8Ω	300 W
Max output power @ 4Ω	600 W
Max output power @ 2Ω	1000 W
Max output power @ 4Ω bridge mode	2000 W
Max output power @ 8Ω bridge mode	1200 W
Max output power @ 100V	600 W
Max output power @ 70V	600 W
OUTPUT POWER Single channel driven @1kHz @CF9dB @ 1%THD	
Max output power @ 8Ω	300 W
Max output power @ 4Ω	600 W
Max output power @ 2Ω	1000 W
Max output power @ 4Ω bridge mode	2000 W
Max output power @ 8Ω bridge mode	1200 W
Max output power @ 100V	600 W
Max output power @ 70V	600 W
SIGNAL	
Voltage gain	34dB
Input sensitivity	0 dBV 2,21 dBu 1 Vrms
Input impedance	20kΩ balanced
Max input level	+20,8dBV 23 dBu
Frequency response	15Hz - 22kHz (-3dB, 1W any load)
THD + Noise	<0,1% (@1kHz, from 0,1W to Full Power)
SNR	96,9 dBA
Crosstalk	>90dB (@1kHz)
CMRR	> 50 Typ (from 20Hz to 20kHz)
ELECTRICAL	
Power supply	Universal, regulated SMPS with PFC
AC mains requirement	100-240 V @ 50-60Hz (±10%)
Power factor correction	> 0,97
AC mains connector	IEC C14 inlet
POWER & HEAT @230VAC	
1/4 POWER, @ 4Ω (all channels driven)	
Power	809 W 859 VA
Current Draw	3,75 Arms
Thermal Loss	179,7 kcal/h 713,3 BTU/h

1/8 POWER, @ 4Ω (all channels driven)	
Power	471,7 W
	514 VA
Current Draw	2,25 Arms
Thermal Loss	147,7 kcal/h
	586,0 BTU/h
IDLE (all channels driven)	
Power	99 W
	157 VA
Current Draw	0,71 Arms
Thermal Loss	85,1 kcal/h
	337,9 BTU/h
SLEEP MODE (all channels driven)	
Power	5,5 W
	71,7 VA
Current Draw	0,33 Arms
Thermal Loss	4,7 kcal/h
	18,8 BTU/h
POWER & HEAT @120VAC	
1/4 POWER, @ 4Ω (all channels driven)	
Power	848,4 W
	864 VA
Current Draw	7,33 Arms
Thermal Loss	213,6 kcal/h
	847,8 BTU/h
1/8 POWER, @ 4Ω (all channels driven)	
Power	485,2 W
	498 VA
Current Draw	4,19 Arms
Thermal Loss	159,3 kcal/h
	632,1 BTU/h
IDLE (all channels driven)	
Power	97,6 W
	118 VA
Current Draw	0,98 Arms
Thermal Loss	83,9 kcal/h
	333,1 BTU/h
SLEEP MODE (all channels driven)	
Power	4,2 W
	27,4 VA
Current Draw	0,23 Arms
Thermal Loss	3,6 kcal/h
	14,3 BTU/h
TECHNOLOGIES	
Amplification technology	Class D
Energy saving	Auto standby function selectable
Efficiency	74% (1/4 POWER, @ 4Ω)
Cooling	2 fans
Maximum fan noise	57 dBA
DSP	
AD converters	24 Bit Tandem™ @ 48 kHz
	105 dB-A Dynamic Range - 0.0018% THD+N

DA converters	24 Bit Tandem™ @ 48 kHz 120 dB Dynamic Range - 0.001% THD+N
Sample rate converter	24 bits @ 48 kHz
Internal precision	32 bits floating point
Latency	1,5 ms
Memory/Presets	15 amplifiers presets 40 Speakers presets (22 Ecler presets + 18 Custom presets)
Delay	20 ms (input) + 300 ms (output) for time alignment
Equalizer	Custom FIR, Parametric IIR: Peaking, Low Shelf, High Shelf, AllPass 1st, AllPass 2nd, General Low, General High, Butterworth Low, Butterworth High, Bessel Low, Bessel High
Limiters	RMS and Peak voltage limiter
Digital processing	32 bits
Inputs processing	Delay, Parametric and Graphic EQ, Compressor
Outputs processing	Delay, Parametric and Graphic EQ, Polarity, Compressor, FIR filters, RMS and Peak Limiter
Others	Presets management, Panels and Users, Internal matrix, Linking and Stereo options, Selectable Auto-standby, Panel Operating Range, Knobs and GPI Matrix, Custom and Ecler speakers settings, Network Parameters, Finder, Remote control and configuration via PULSO Series (Android / iOS App)
PROTECTIONS	
AC protection	Yes
DC protection	Yes
HF protection	Yes
Short-circuit protection	Yes
Clip limiter	Yes
Thermal protection	Yes
REMOTE CONTROL CONNECTIONS	
GPIs	x4 GPIs (0-10V)
External MUTE	Yes, contact
LOCAL CONTROL	
Attenuators	Assignable front panel knobs
Output mode settings	Back panel Dipswitch by pairs of channels BRIDGE/2Ω/4Ω/8Ω/70V/100V
RUN/SLEEP mode	Auto standby function Forced standby (Settings by embedded web application)
Power ON/OFF	Front panel switch
SETTINGS	
Attenuators	Assignable front panel knobs
Output settings	2Ω/4Ω/8Ω/70V/100V/Bridge Mode output selection by pair of channels
Auto standby function	Settings by embedded web application
Auto standby threshold	-40dB
Auto standby time	90 seconds
Power ON/OFF	Front panel switch

CONNECTIVITY	
Ethernet	Ethernet Base-Tx 100Mb CAT5 up to 100m Secondary RJ-45 port for Daisy-Chaining
Programming and control	Embedded web application
MONITORING	
Signal Present	SIGNAL LED (Green) per channel
Clipping	CLIP LED (Red) per channel
Protect	TH/PROT LED (Red) per channel
Standby	STANDBY (Orange) per channel
Mute	MUTE LED (White) per channel
Limit	TH/PROT LED (Red)
Thermal	TH/PROT LED (Red) per channel
Data	DATA LED (White) per unit
On	ON LED (Green) per unit
DIGITAL ENGINE	
Processor	32 bits
AUDIO CONVERTERS	
Sampling rate	48 kHz
Resolution	24 bits
Dynamic range	112 dB
PHYSICAL	
Operating temperature	-20º to 40º C -4º to 104º F
Operating humidity	10-90% RH, non-condensing
Storage temperature	-40º to 70º C -40º to 158º F
Storage humidity	10-95% RH, non-condensing
Installation options	Rack 19" installation & desktop
Included accessories	1 x EU & IEC power cords, UK,US & CN plug adapters, 4x Desktop feet, 1x Rack 19" installation hardware, 1 x Remote Volume connector (GPI), 1 x External Mute connector, 6x Euroblock connectors (4x 3-pin blue for inputs and 2x 4-pin green for outputs), 2x Euroblock jumper.
Dimensions (WxHxD)	Handles incl.: 484 x 44 x 411.6 mm. / 19.06 x 1.73 x 16.20 in. Handles excl.: 484 x 44 x 378 mm. / 19.06 x 1.73 x 14.88 in.
Weight	7.65 kg / 16.87 lb
Shipping dimensions (WxHxD)	590 x 80 x 590 mm / 23.23 x 3.15 x 23.23 in.
Shipping weight	10.74 kg / 23.68 lb

8.1.4 DARA-4B900

DARA-4B900

CHANNELS	
Number of Outputs channels	4
Output connection type	2-pin Euroblock. Pitch: 5,08 mm
Output configuration	2Ω, 4Ω, 8Ω, 100V, 70V and 4/8Ω in Bridge Mode
Number of Inputs channels	4
Input connection type	3-pin Euroblock, balanced, pitch 3,5 mm
Input configuration	Digital Matrix 4 In x 4 Out
OUTPUT POWER All channels driven @1kHz @CF9dB @ 1%THD	
Max output power @ 8Ω	550 W
Max output power @ 4Ω	900 W
Max output power @ 2Ω	1600 W
Max output power @ 4Ω bridge mode	3200 W
Max output power @ 8Ω bridge mode	1600 W
Max output power @ 100V	900 W
Max output power @ 70V	900 W
OUTPUT POWER Single channel driven @1kHz @CF9dB @ 1%THD	
Max output power @ 8Ω	550 W
Max output power @ 4Ω	900 W
Max output power @ 2Ω	1600 W
Max output power @ 4Ω bridge mode	3200 W
Max output power @ 8Ω bridge mode	1600 W
Max output power @ 100V	900 W
Max output power @ 70V	900 W
SIGNAL	
Voltage gain	36dB
Input sensitivity	0 dBV 2,21 dBu 1 Vrms
Input impedance	20kΩ balanced
Max input level	+20,8dBV 23 dBu
Frequency response	15Hz - 22kHz (-3dB, 1W any load)
THD + Noise	<0,1% (@1kHz, from 0,1W to Full Power)
SNR	97,8 dBa
Crosstalk	>90 dB (@1kHz)
CMRR	> 52 Typ (from 20Hz to 20kHz)
ELECTRICAL	
Power supply	Universal, regulated SMPS with PFC
AC mains requirement	100-240 V @ 50-60Hz (±10%)
Power factor correction	> 0,96
AC mains connector	IEC C14 inlet
POWER & HEAT @230VAC	
1/4 POWER, @ 4Ω (all channels driven)	
Power	1236 W 1300 VA
Current Draw	5,7 Arms
Thermal Loss	289 kcal/h 1146 BTU/h

1/8 POWER, @ 4Ω (all channels driven)	
Power	692,5 W
	744 VA
Current Draw	3,25 Arms
Thermal Loss	208,6 kcal/h
	827,7 BTU/h
IDLE (all channels driven)	
Power	100 W
	163 VA
Current Draw	0,71 Arms
Thermal Loss	86 kcal/h
	341,3 BTU/h
SLEEP MODE (all channels driven)	
Power	4,8 W
	81 VA
Current Draw	0,35
Thermal Loss	4,1 kcal/h
	16,4 BTU/h
POWER & HEAT @120VAC	
1/4 POWER, @ 4Ω (all channels driven)	
Power	1321 W
	1337 VA
Current Draw	11,45 Arms
Thermal Loss	362,1 kcal/h
	1436,9 BTU/h
1/8 POWER, @ 4Ω (all channels driven)	
Power	725 W
	739 VA
Current Draw	6,27 Arms
Thermal Loss	236,5 kcal/h
	938,6 BTU/h
IDLE (all channels driven)	
Power	97,6 W
	118 VA
Current Draw	0,97 Arms
Thermal Loss	83 kcal/h
	329,4 BTU/h
SLEEP MODE (all channels driven)	
Power	4,2 W
	27,3 VA
Current Draw	0,23 Arms
Thermal Loss	3,6 kcal/h
	14,3 BTU/h
TECHNOLOGIES	
Amplification technology	Class D
Energy saving	Auto standby function selectable
Efficiency	74% (1/4 POWER, @ 4Ω)
Cooling	2 fans
Maximum fan noise	57 dBA
DSP	
AD converters	24 Bit Tandem™ @ 48 kHz
	105 dB-A Dynamic Range - 0.0018% THD+N

DA converters	24 Bit Tandem™ @ 48 kHz 120 dB Dynamic Range - 0.001% THD+N
Sample rate converter	24 bits @ 48 kHz
Internal precision	32 bits floating point
Latency	1,5 ms
Memory/Presets	15 amplifiers presets 40 Speakers presets (22 Ecler presets + 18 Custom presets)
Delay	20 ms (input) + 300 ms (output) for time alignment
Equalizer	Custom FIR, Parametric IIR: Peaking, Low Shelf, High Shelf, AllPass 1st, AllPass 2nd, General Low, General High, Butterworth Low, Butterworth High, Bessel Low, Bessel High
Limiters	RMS and Peak voltage limiter
Digital processing	32 bits
Inputs processing	Delay, Parametric and Graphic EQ, Compressor
Outputs processing	Delay, Parametric and Graphic EQ, Polarity, Compressor, FIR filters, RMS and Peak Limiter
Others	Presets management, Panels and Users, Internal matrix, Linking and Stereo options, Selectable Auto-standby, Panel Operating Range, Knobs and GPI Matrix, Custom and Ecler speakers settings, Network Parameters, Finder, Remote control and configuration via PULSO Series (Android / iOS App)
PROTECTIONS	
AC protection	Yes
DC protection	Yes
HF protection	Yes
Short-circuit protection	Yes
Clip limiter	Yes
Thermal protection	Yes
REMOTE CONTROL CONNECTIONS	
GPIs	x4 GPIs (0-10V)
External MUTE	Yes, contact
LOCAL CONTROL	
Attenuators	Assignable front panel knobs
Output mode settings	Back panel Dipswitch by pairs of channels
RUN/SLEEP mode	Auto standby function Forced standby (Settings by embedded web application)
Power ON/OFF	Front panel switch
SETTINGS	
Attenuators	Assignable front panel knobs
Output settings	2Ω/4Ω/8Ω/70V/100V/Bridge Mode output selection by pair of channels
Auto standby function	Settings by embedded web application
Auto standby threshold	-40dB
Auto standby time	90 seconds
Power ON/OFF	Front panel switch

CONNECTIVITY	
Ethernet	Ethernet Base-Tx 100Mb CAT5 up to 100m Secondary RJ-45 port for Daisy-Chaining
Programming and control	Embedded web application
MONITORING	
Signal Present	SIGNAL LED (Green) per channel
Clipping	CLIP LED (Red) per channel
Protect	TH/PROT LED (Red) per channel
Standby	STANDBY (Orange) per channel
Mute	MUTE LED (White) per channel
Limit	TH/PROT LED (Red)
Thermal	TH/PROT LED (Red) per channel
Data	DATA LED (White) per unit
On	ON LED (Green) per unit
DIGITAL ENGINE	
Processor	32 bits
AUDIO CONVERTERS	
Sampling rate	48 kHz
Resolution	24 bits
Dynamic range	112 dB
PHYSICAL	
Operating temperature	-20º to 40º C -4º to 104º F
Operating humidity	10-90% RH, non-condensing
Storage temperature	-40º to 70º C -40º to 158º F
Storage humidity	10-95% RH, non-condensing
Installation options	Rack 19" installation & desktop
Included accessories	1 x EU & IEC power cords, UK,US & CN plug adapters, 4x Desktop feet, 1x Rack 19" installation hardware, 1 x Remote Volume connector (GPI), 1 x External Mute connector, 6x Euroblock connectors (4x 3-pin blue for inputs and 2x 4-pin green for outputs), 2x Euroblock jumper.
Dimensions (WxHxD)	Handles incl.: 484 x 44 x 411.6 mm. / 19.06 x 1.73 x 16.20 in. Handles excl.: 484 x 44 x 378 mm. / 19.06 x 1.73 x 14.88 in.
Weight	7.65 kg / 16.87 lb
Shipping dimensions (WxHxD)	590 x 80 x 590 mm / 23.23 x 3.15 x 23.23 in.
Shipping weight	10.74 kg / 23.68 lb

8.1.5 DARA-8B150

DARA-8B150

CHANNELS	
Number of Outputs channels	8
Output connection type	2-pin Euroblock. Pitch: 5,08 mm
Output configuration	2Ω, 4Ω, 8Ω, 100V, 70V and 4/8Ω in Bridge Mode
Number of Inputs channels	8
Input connection type	3-pin Euroblock, balanced, pitch 3,5 mm
Input configuration	Digital Matrix 8 In x 8 Out
OUTPUT POWER All channels driven @1kHz @CF9dB @ 1%THD	
Max output power @ 8Ω	150 W
Max output power @ 4Ω	150 W
Max output power @ 2Ω	150 W
Max output power @ 4Ω bridge mode	300 W
Max output power @ 8Ω bridge mode	300 W
Max output power @ 100V	150 W
Max output power @ 70V	150 W
OUTPUT POWER Single channel driven @1kHz @CF9dB @ 1%THD	
Max output power @ 8Ω	150 W
Max output power @ 4Ω	150 W
Max output power @ 2Ω	150 W
Max output power @ 4Ω bridge mode	300 W
Max output power @ 8Ω bridge mode	300 W
Max output power @ 100V	150 W
Max output power @ 70V	150 W
SIGNAL	
Voltage gain	33.8 dB
Input sensitivity	0 dBV
	2,21 dBu
	1 Vrms
Input impedance	20kΩ balanced
Max input level	+23 dBu
Frequency response	15Hz - 22kHz (-3dB, 1W any load)
THD + Noise	<0,1% (@1kHz, from 0,1W to Full Power)
SNR	95,3 dB
Crosstalk	> 85 dB (@1kHz)
CMRR	> 48 Typ (from 20Hz to 20kHz)
ELECTRICAL	
Power supply	Universal, regulated SMPS with PFC
AC mains requirement	100-240 V @ 50-60Hz (±10%)
Power factor correction	> 0,90
AC mains connector	IEC C14 inlet
POWER & HEAT @230VAC	
1/4 POWER, @ 4Ω (all channels driven)	
Power	718 W
Current Draw	3,44 Arms
Thermal Loss	273,5 kcal/h
	1085,3 BTU/h
1/8 POWER, @ 4Ω (all channels driven)	
Power	333 W
	403 VA

Current Draw	1,75 Arms
Thermal Loss	157,4 kcal/h
	624,6 BTU/h
IDLE (all channels driven)	
Power	120 W
	230 VA
Current Draw	1 Arms
Thermal Loss	103,2 kcal/h
	409,6 BTU/h
SLEEP MODE (all channels driven)	
Power	4 W
	63,4 VA
Current Draw	0,28 Arms
Thermal Loss	3,4 kcal/h
	13,7 BTU/h
POWER & HEAT @120VAC	
1/4 POWER, @ 4Ω (all channels driven)	
Power	574 W
	591 VA
Current Draw	4,92 A
Thermal Loss	236 kcal/h
	935 BTU/h
1/8 POWER, @ 4Ω (all channels driven)	
Power	329 W
	341 VA
Current Draw	2,84 A
Thermal Loss	154,12kcal/h
	611 BTU/h
IDLE (all channels driven)	
Power	115 W
	158 VA
Current Draw	1,32 A
Thermal Loss	98,9 kcal/h
	392,5 BTU/h
SLEEP MODE (all channels driven)	
Power	2,8 W
	18,4 VA
Current Draw	0,15 A
Thermal Loss	2,4 kcal/h
	9,6 BTU/h
TECHNOLOGIES	
Amplification technology	Class D
Energy saving	Auto standby function selectable
Efficiency	54%
Cooling	6 fans
Maximum fan noise	57 dBA
DSP	
AD converters	24 Bit Tandem™ @ 48 kHz
	115 dB-A Dynamic Range - 0.0018% THD+N
DA converters	24 Bit Tandem™ @ 48 kHz
	120 dB-A Dynamic Range - 0.0018% THD+N
Sample rate converter	24 bits @ 48 kHz

Internal precision	32 bits floating point
Latency	1,5 ms
Memory/Presets	15 amplifiers presets 40 Speakers presets (22 Ecler presets + 18 Custom presets)
Delay	20 ms (input) + 300 ms (output) for time alignment
Equalizer	Custom FIR, Parametric IIR: Peaking, Low Shelf, High Shelf, AllPass 1st, AllPass 2nd, General Low, General High, Butterworth Low, Butterworth High, Bessel Low, Bessel High
Limiters	RMS and Peak voltage limiter
Digital processing	32 bits
Inputs processing	Delay, Parametric and Graphic EQ, Compressor
Outputs processing	Delay, Parametric and Graphic EQ, Polarity, Compressor, FIR filters, RMS and Peak Limiter
Others	Presets management, Panels and Users, Internal matrix, Linking and Stereo options, Selectable Auto-standby, Panel Operating Range, Knobs and GPI Matrix, Custom and Ecler speakers settings, Network Parameters, Finder, Remote control and configuration via PULSO Series (Android / iOS App)
PROTECTIONS	
AC protection	Yes
DC protection	Yes
HF protection	Yes
Short-circuit protection	Yes
Clip limiter	Yes
Thermal protection	Yes
REMOTE CONTROL CONNECTIONS	
GPIs	x8 GPIs (0-10V)
External MUTE	Yes, contact
LOCAL CONTROL	
Attenuators	Assignable front panel knobs
Output mode settings	Back panel Dipswitch by pairs of channels BRIDGE/2Ω/4Ω/8Ω/70V/100V
RUN/SLEEP mode	Auto standby function Forced standby (Settings by embedded web application)
Power ON/OFF	Front panel switch
SETTINGS	
Attenuators	Assignable front panel knobs
Output settings	2Ω/4Ω/8Ω/70V/100V/Bridge Mode output selection by pair of channels
Auto standby function	Settings by embedded web application
Auto standby threshold	-40dB
Auto standby time	90 seconds
Power ON/OFF	Front panel switch
CONNECTIVITY	
Ethernet	Ethernet Base-Tx 100Mb CAT5 up to 100m Secondary RJ-45 port for Daisy-Chaining
Programming and control	Embedded web application
MONITORING	
Signal Present	SIGNAL LED (Green) per channel
Clipping	CLIP LED (Red) per channel

Protect	TH/PROT LED (Red) per channel
Standby	STANDBY (Orange) per channel
Mute	MUTE LED (White) per channel
Limit	TH/PROT LED (Red)
Thermal	TH/PROT LED (Red) per channel
Data	DATA LED (White) per unit
On	ON LED (Green) per unit
DIGITAL ENGINE	
Processor	32 bits
AUDIO CONVERTERS	
Sampling rate	48 kHz
Resolution	24 bits
Dynamic range	118 dB
PHYSICAL	
Operating temperature	-20º to 40º C -4º to 104º F
Operating humidity	10-90% RH, non-condensing
Storage temperature	-40º to 70º C -40º to 158º F
Storage humidity	10-95% RH, non-condensing
Installation options	Rack 19" installation & desktop
Included accessories	1 x EU & IEC power cords, UK,US & CN plug adapters, 4x Desktop feet, 1x Rack 19" installation hardware, 1 x Remote Volume connector (GPI), 1 x External Mute connector, 12 x Euroblock connectors (8 x 3-pin blue for inputs and 4 x 4-pin green for outputs), 4 x Euroblock jumper.
Dimensions (WxHxD)	Handles incl.: 484 x 44 x 411.6 mm. / 19.06 x 1.73 x 16.20 in. Handles excl.: 484 x 44 x 378 mm. / 19.06 x 1.73 x 14.88 in.
Weight	7.65 kg / 16.87 lb
Shipping dimensions (WxHxD)	590 x 80 x 590 mm / 23.23 x 3.15 x 23.23 in.
Shipping weight	11.1 kg / 24.48 lb

8.1.6 DARA-8B300

DARA-8B300

CHANNELS	
Number of Outputs channels	8
Output connection type	2-pin Euroblock. Pitch: 5,08 mm
Output configuration	2Ω, 4Ω, 8Ω, 100V, 70V and 4/8Ω in Bridge Mode
Number of Inputs channels	8
Input connection type	3-pin Euroblock, balanced, pitch 3,5 mm
Input configuration	Digital Matrix 8 In x 8 Out
OUTPUT POWER All channels driven @1kHz @CF9dB @ 1%THD	
Max output power @ 8Ω	300 W
Max output power @ 4Ω	300 W
Max output power @ 2Ω	300 W
Max output power @ 4Ω bridge mode	600 W
Max output power @ 8Ω bridge mode	600 W
Max output power @ 100V	300 W
Max output power @ 70V	300 W
OUTPUT POWER Single channel driven @1kHz @CF9dB @ 1%THD	
Max output power @ 8Ω	300 W
Max output power @ 4Ω	300 W
Max output power @ 2Ω	300 W
Max output power @ 4Ω bridge mode	600 W
Max output power @ 8Ω bridge mode	600 W
Max output power @ 100V	300 W
Max output power @ 70V	300 W
SIGNAL	
Voltage gain	33.8 dB
Input sensitivity	0 dBV
	2,21 dBu
	1 Vrms
Input impedance	20kΩ balanced
Max input level	+23 dBu
Frequency response	15Hz - 22kHz (-3dB, 1W any load)
THD + Noise	<0,1% (@1kHz, from 0,1W to Full Power)
SNR	93,7 dB
Crosstalk	>80 dB (@1kHz)
CMRR	>70 Typ (from 20Hz to 20kHz)
ELECTRICAL	
Power supply	Universal, regulated SMPS with PFC
AC mains requirement	100-240 V @ 50-60Hz (±10%)
Power factor correction	0,9
AC mains connector	IEC C14 inlet
POWER & HEAT @230VAC	
1/4 POWER, @ 4Ω (all channels driven)	
Power	952 W
	1028 VA
Current Draw	4,47 Arms
Thermal Loss	302,7 kcal/h
	1201,4 BTU/h

1/8 POWER, @ 4Ω (all channels driven)	
Power	549 W
	621 VA
Current Draw	2,70 Arms
Thermal Loss	249 kcal/h
	214,1 BTU/h
IDLE (all channels driven)	
Power	120 W
	240 VA
Current Draw	1 Arms
Thermal Loss	103,2 kcal/h
	409,6 BTU/h
SLEEP MODE (all channels driven)	
Power	4 W
	63,3 VA
Current Draw	0,28 Arms
Thermal Loss	3,4 kcal/h
	13,7 BTU/h
POWER & HEAT @120VAC	
1/4 POWER, @ 4Ω (all channels driven)	
Power	993 W
	1029 VA
Current Draw	8,57 A
Thermal Loss	338 kcal/h
	1343 BTU/h
1/8 POWER, @ 4Ω (all channels driven)	
Power	558 W
	570 VA
Current Draw	4,76 A
Thermal Loss	221,9 kcal/h
	880,6 BTU/h
IDLE (all channels driven)	
Power	115 W
	170 VA
Current Draw	1,35 A
Thermal Loss	98,9 kcal/h
	392,5 BTU/h
SLEEP MODE (all channels driven)	
Power	2,8 W
	18,3 VA
Current Draw	0,15 A
Thermal Loss	2,4 kcal/h
	9,6 BTU/h
TECHNOLOGIES	
Amplification technology	Class D
Energy saving	Auto standby function selectable
Efficiency	63%
Cooling	6 fans
Maximum fan noise	57 dBA
DSP	
AD converters	24 Bit Tandem™ @ 48 kHz
	115 dB-A Dynamic Range - 0.0018% THD+N

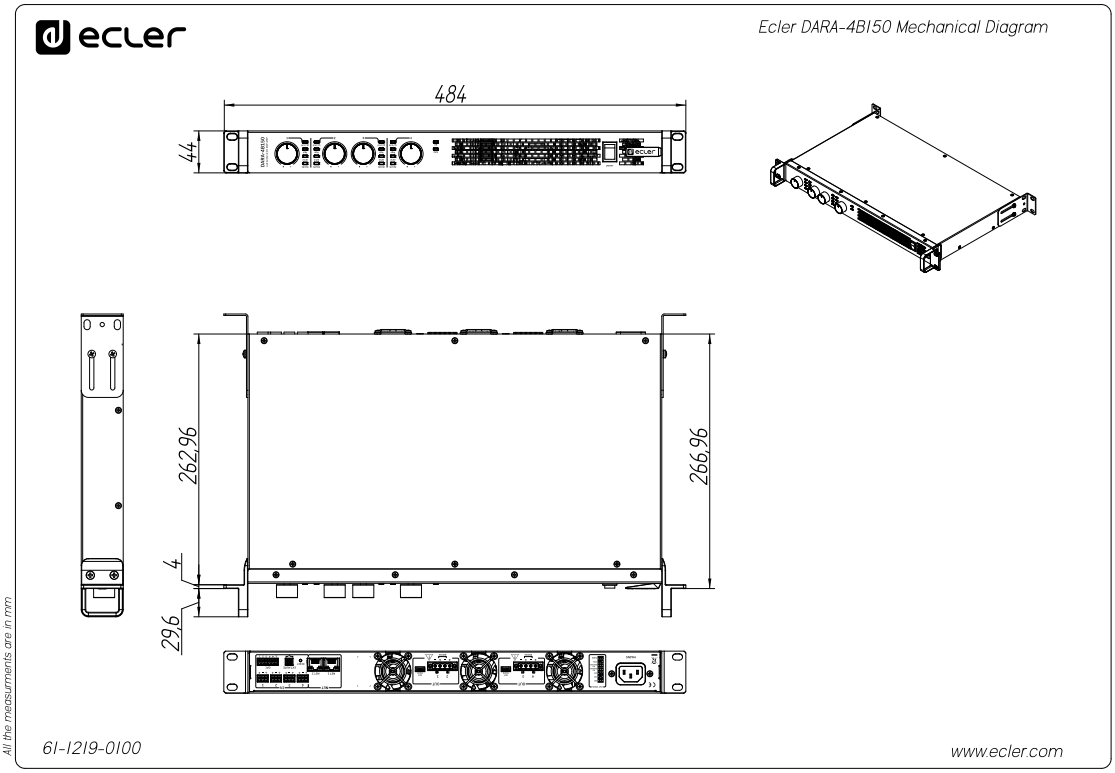
DA converters	24 Bit Tandem™ @ 48 kHz 120 dB-A Dynamic Range - 0.0018% THD+N
Sample rate converter	24 bits @ 48 kHz
Internal precision	32 bits floating point
Latency	1,5 ms
Memory/Presets	15 amplifiers presets 40 Speakers presets (22 Ecler presets + 18 Custom presets)
Delay	20 ms (input) + 300 ms (output) for time alignment
Equalizer	Custom FIR, Parametric IIR: Peaking, Low Shelf, High Shelf, AllPass 1st, AllPass 2nd, General Low, General High, Butterworth Low, Butterworth High, Bessel Low, Bessel High
Limiters	RMS and Peak voltage limiter
Digital processing	32 bits
Inputs processing	Delay, Parametric and Graphic EQ, Compressor
Outputs processing	Delay, Parametric and Graphic EQ, Polarity, Compressor, FIR filters, RMS and Peak Limiter
Others	Presets management, Panels and Users, Internal matrix, Linking and Stereo options, Selectable Auto-standby, Panel Operating Range, Knobs and GPI Matrix, Custom and Ecler speakers settings, Network Parameters, Finder, Remote control and configuration via PULSO Series (Android / iOS App)
PROTECTIONS	
AC protection	Yes
DC protection	Yes
HF protection	Yes
Short-circuit protection	Yes
Clip limiter	Yes
Thermal protection	Yes
REMOTE CONTROL CONNECTIONS	
GPIs	x8 GPIs (0-10V)
External MUTE	Yes, contact
LOCAL CONTROL	
Attenuators	Assignable front panel knobs
Output mode settings	Back panel Dipswitch by pairs of channels BRIDGE/2Ω/4Ω/8Ω/70V/100V
RUN/SLEEP mode	Auto standby function Forced standby (Settings by embedded web application)
Power ON/OFF	Front panel switch
SETTINGS	
Attenuators	Assignable front panel knobs
Output settings	2Ω/4Ω/8Ω/70V/100V/Bridge Mode output selection by pair of channels
Auto standby function	Settings by embedded web application
Auto standby threshold	-40dB
Auto standby time	90 seconds
Power ON/OFF	Front panel switch

CONNECTIVITY	
Ethernet	Ethernet Base-Tx 100Mb CAT5 up to 100m Secondary RJ-45 port for Daisy-Chaining
Programming and control	Embedded web application
MONITORING	
Signal Present	SIGNAL LED (Green) per channel
Clipping	CLIP LED (Red) per channel
Protect	TH/PROT LED (Red) per channel
Standby	STANDBY (Orange) per channel
Mute	MUTE LED (White) per channel
Limit	TH/PROT LED (Red)
Thermal	TH/PROT LED (Red) per channel
Data	DATA LED (White) per unit
On	ON LED (Green) per unit
DIGITAL ENGINE	
Processor	32 bits
AUDIO CONVERTERS	
Sampling rate	48 kHz
Resolution	24 bits
Dynamic range	118 dB
PHYSICAL	
Operating temperature	-20º to 40º C -4º to 104º F
Operating humidity	10-90% RH, non-condensing
Storage temperature	-40º to 70º C -40º to 158º F
Storage humidity	10-95% RH, non-condensing
Installation options	Rack 19" installation & desktop
Included accessories	1 x EU & IEC power cords, UK,US & CN plug adapters, 4x Desktop feet, 1x Rack 19" installation hardware, 1 x Remote Volume connector (GPI), 1 x External Mute connector, 12 x Euroblock connectors (8 x 3-pin blue for inputs and 4 x 4-pin green for outputs), 4 x Euroblock jumper.
Dimensions (WxHxD)	Handles incl.: 484 x 44 x 411.6 mm. / 19.06 x 1.73 x 16.20 in. Handles excl.: 484 x 44 x 378 mm. / 19.06 x 1.73 x 14.88 in.
Weight	7.65 kg / 16.87 lb
Shipping dimensions (WxHxD)	590 x 80 x 590 mm / 23.23 x 3.15 x 23.23 in.
Shipping weight	11.1 Kg / 24.48 lb

8.2 Mechanisches Diagramm

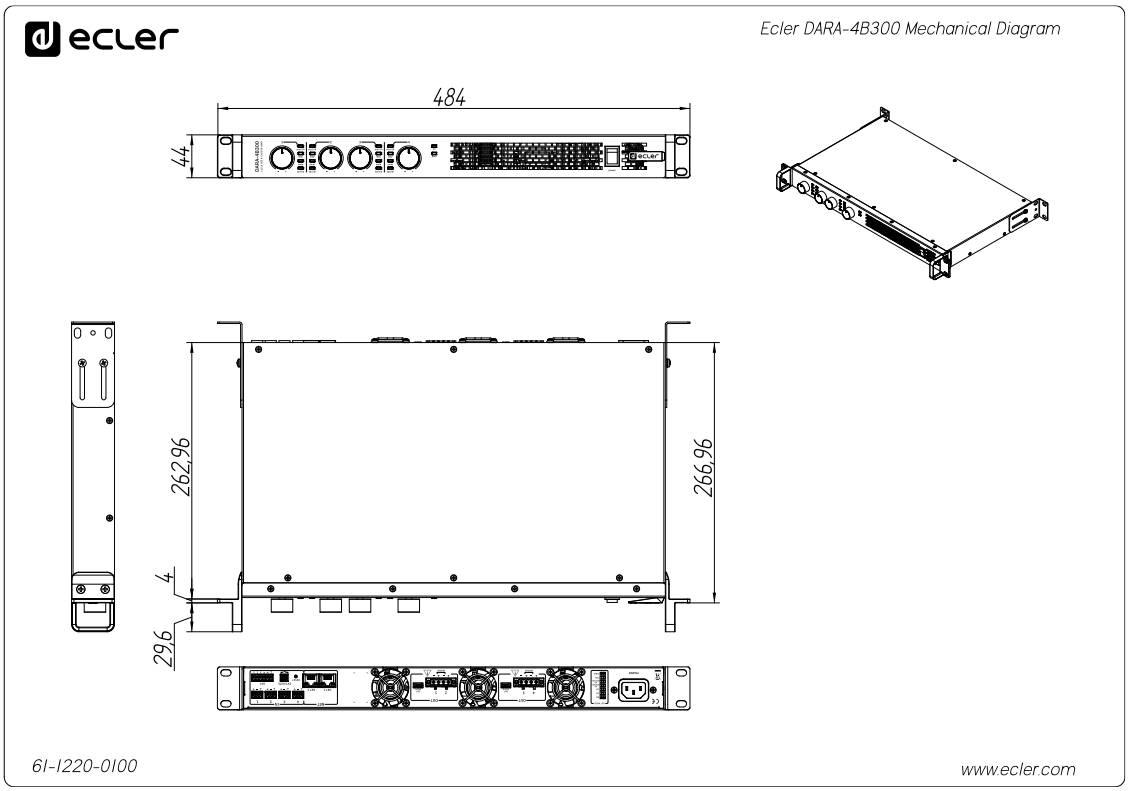
8.2.1 DARA-4B150

Alle Angaben **in mm.**



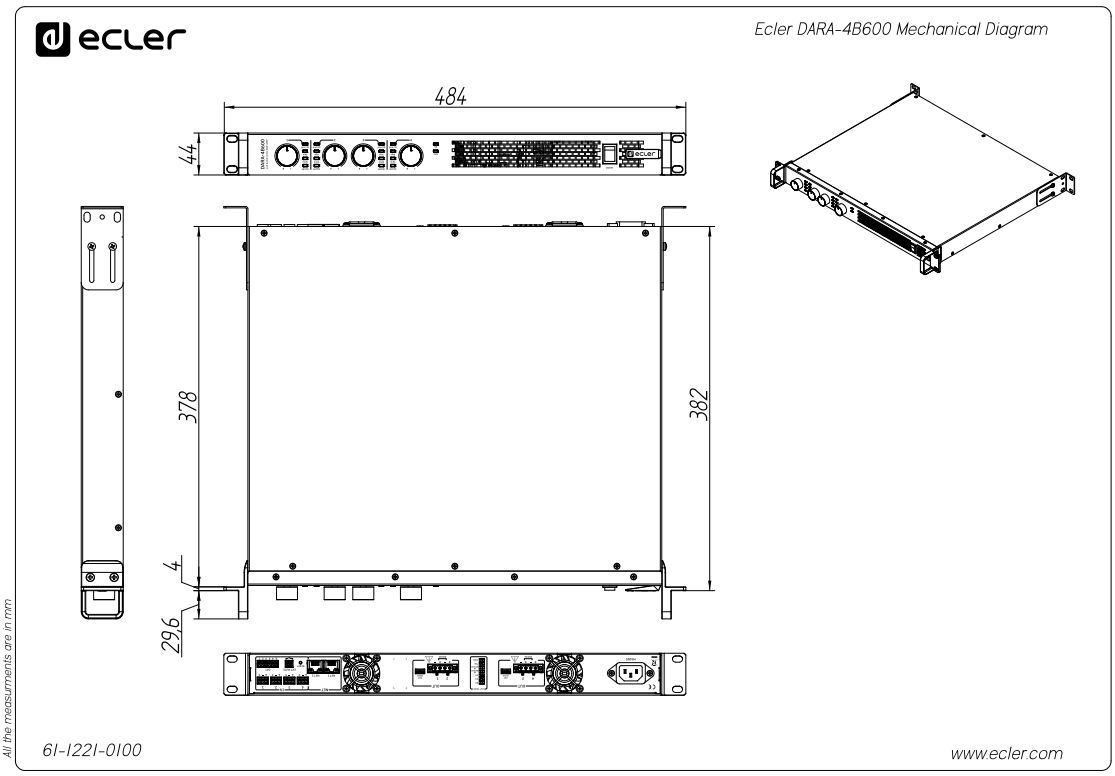
8.2.2 DARA-4B300

Alle Angaben **in mm.**



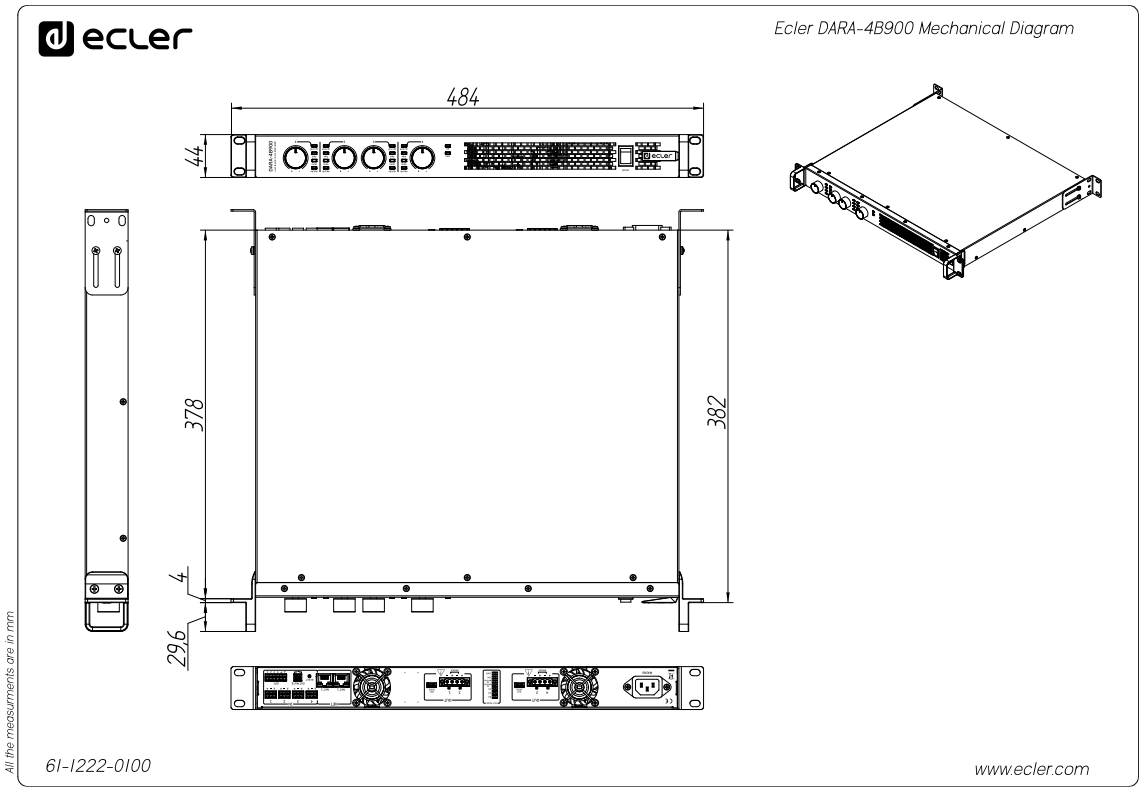
8.2.3 DARA-4B600

Alle Angaben **in mm.**



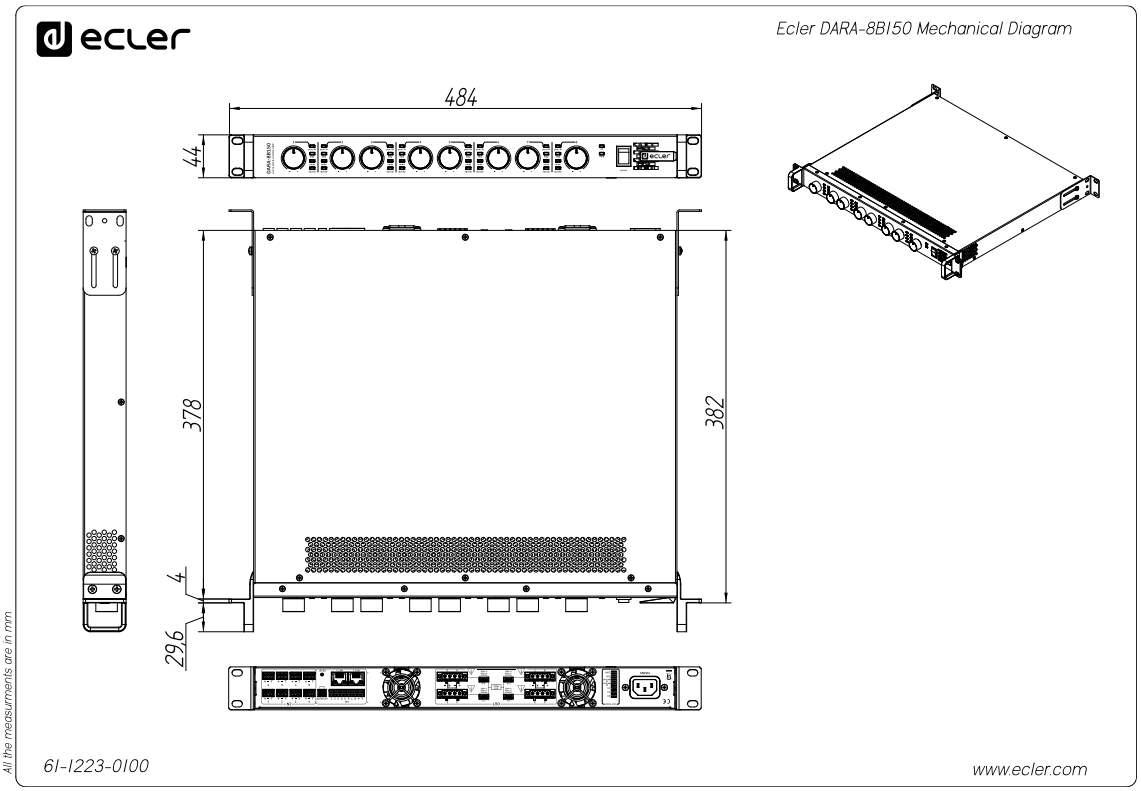
8.2.4 DARA-4B900

Alle Angaben **in mm.**



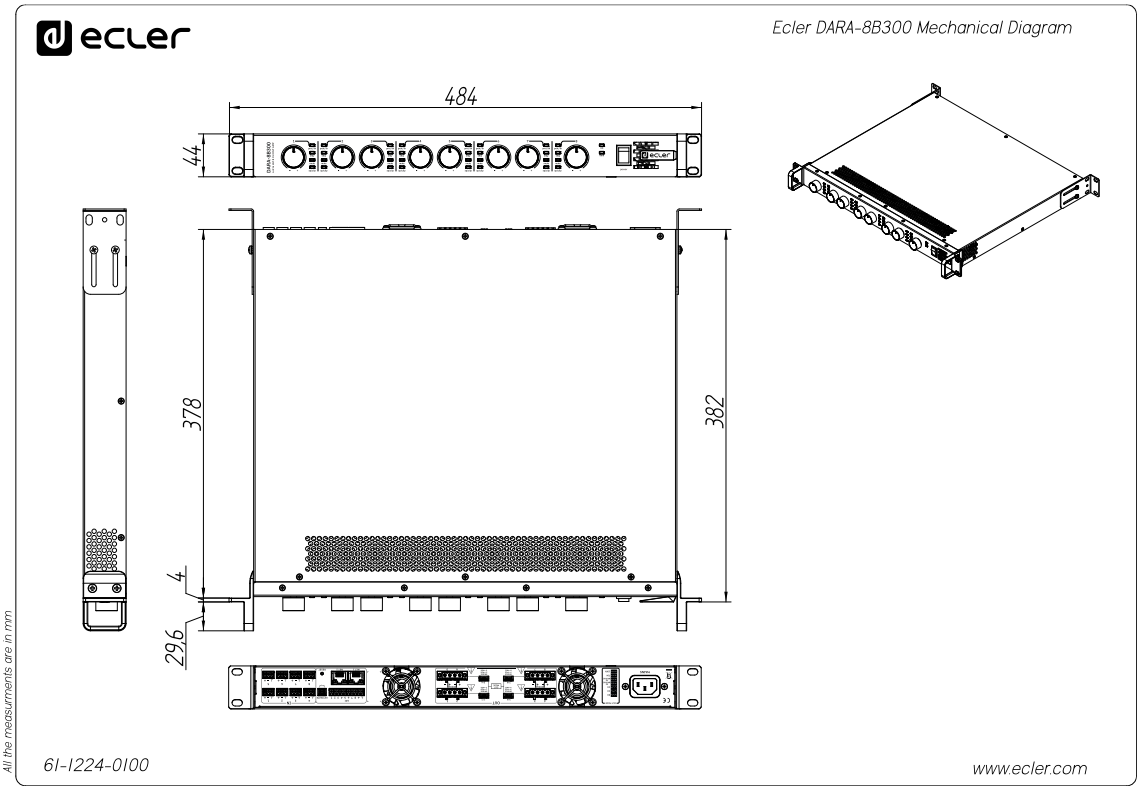
8.2.5 DARA-8B150

Alle Angaben **in mm.**



8.2.6 DARA-8B300

Alle Angaben **in mm.**



9. WebGUI

9.1 Aktualisierungen

Firmware-Aktualisierung erforderlich

Um einen korrekten Betrieb und den vollen Funktionsumfang zu gewährleisten, muss das Gerät vor der Inbetriebnahme auf die neueste verfügbare Firmware-Version aktualisiert werden.

Die aktuell installierte Firmware-Version ist zu überprüfen und bei Bedarf über die Funktion „Check Update“ (Nach Aktualisierungen suchen) zu aktualisieren. Der Betrieb des Geräts mit einer veralteten Firmware-Version kann zu eingeschränkter Funktionalität, verringerter Leistung oder Kompatibilitätsproblemen führen.

Für die Aktualisierung muss eine aktive Ethernet-Verbindung mit dem Gerät hergestellt und auf die WebGUI zugegriffen werden. Die Option „Check Update“ (Nach Aktualisierungen suchen) ist im Kapitel „Settings“ verfügbar.

Die vollständige Liste der Aktualisierungen ist den „Release Notes“ (Versionshinweisen) zu entnehmen, die in den Firmware-/Software-Ordnern im Softwarebereich des jeweiligen Modells auf unserer Website www.ecler.com verfügbar sind.

9.2 Erste Schritte

Verbindung und Zugriff auf das System.

Vor der Konfiguration des Audio-Routings oder der DSP-Parameter muss eine physische Netzwerkverbindung zwischen dem Computer und dem Verstärker hergestellt werden, um auf die integrierte WebGUI zugreifen zu können. Das Gerät verfügt zu diesem Zweck über zwei RJ45-Anschlüsse.

Konfigurationsverfahren:

1. **Physische Verbindung:** Ein Ethernet-Kabel vom lokalen Netzwerk-Switch, Router oder direkt vom Computer an einen der RJ45-Anschlüsse des Verstärkers anschließen.
2. **IP-Adressierung:** Sicherstellen, dass der Computer mit demselben lokalen Netzwerk bzw. derselben Subnetzmaske wie das Gerät verbunden ist. Standardmäßig arbeitet der Verstärker im DHCP-Modus und bezieht automatisch eine IP-Adresse aus dem Netzwerk.

   Wenn kein DHCP-Server erkannt wird, weist sich das Gerät automatisch eine Link-Local-IP-Adresse zu, normalerweise im Bereich 169.254.x.x.

Wenn ein DHCP-Server verfügbar ist, das Gerät jedoch keine korrekte Verbindung herstellt, das Gerät einmal neu starten und die Verbindung erneut prüfen.

3. **Zugriff auf die Schnittstelle:** Einen Standard-Webbrowser auf dem Computer öffnen. Die Softwareoberfläche kann mit einer der folgenden Methoden geöffnet werden:
   - **Über die IP-Adresse:** Die dem Verstärker zugewiesene IP-Adresse in die Adressleiste des Browsers eingeben.
   - **Über den Hostnamen:** http://dara-4b900-XXXX.local/ in die Adressleiste des Browsers eingeben. XXXX durch die letzten vier Zeichen der MAC-Adresse des Geräts ersetzen und das entsprechende Gerätemodell im Hostnamen verwenden, zum Beispiel: dara-4b900 oder dara-8b300...

Nach erfolgreicher Herstellung der Verbindung lädt der Browser den Authentifizierungsbildschirm, über den die Anmeldung am System erfolgen und die Konfiguration begonnen werden kann.

9.3 Login (Anmeldung)

Für den Zugriff auf die DARA-Steueroberfläche muss die Anmeldung mit einem gültigen Benutzerkonto erfolgen. Dazu sind ein gültiger Username (Benutzername) und ein gültiges Password (Passwort) in die entsprechenden Felder einzugeben.



Standardmäßig ist nur ein gültiger Username (Benutzername) mit Administratorrechten vorhanden:

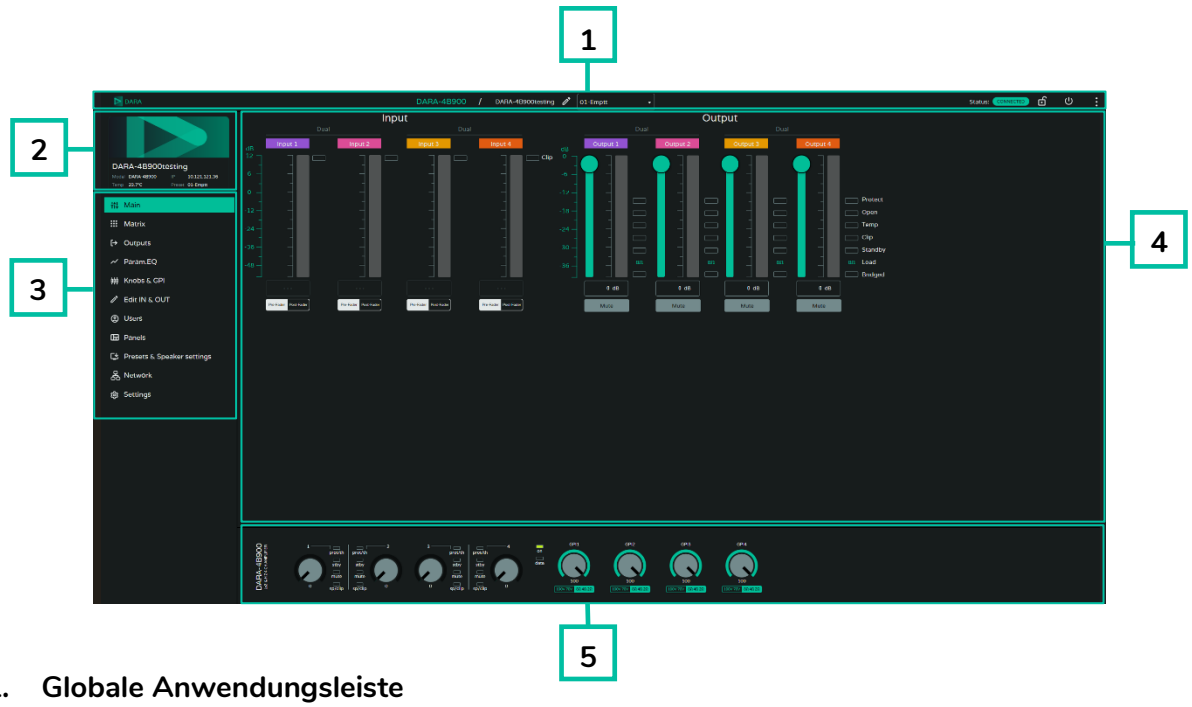
- **Username (Benutzername):** admin
- **Password (Passwort):** admin

Nach der Anmeldung können Username (Benutzername) und Password (Passwort) des Administrators unter Profile settings (Profileinstellungen) geändert werden.

Die Option „Keep me logged in“ (Angemeldet bleiben) aktivieren, um die Sitzung sicher zu speichern und den Anmeldebildschirm bei zukünftigen Zugriffen zu überspringen.

9.4 Navigation

Nach erfolgreicher Anmeldung gelangt der Benutzer zur Hauptoberfläche. Das Layout ist in fünf Hauptbereiche unterteilt, die eine kontinuierliche Übersicht über die wichtigsten Parameter des Verstärkers bieten und gleichzeitig eine flexible Navigation zwischen den verschiedenen Konfigurationsmodulen ermöglichen.



1. **Globale Anwendungsleiste**

   Diese Leiste ist stets am oberen Bildschirmrand sichtbar und zeigt globale Systeminformationen an, darunter das DARA-Verstärkermodell, den Gerätenamen, den Status, die Bildschirmsperre, den erzwungenen Standby-Modus sowie weitere Konfigurationsoptionen.



   A. **Verstärkermodell der DARA-Serie.**

   B. **Gerätename:** Der Gerätename kann durch Klicken auf das Stiftsymbol angepasst werden.

   C. **Preset-Auswahl:** Über dieses Dropdown-Menü können gespeicherte Konfigurationen geladen werden. **Ausführliche Anweisungen zur Erstellung und Verwaltung von Presets sind unter Presets & Speakers Settings (Preset- und Lautsprechereinstellungen) zu finden.**

   D. **Verstärkerstatus.**

   E. **Bildschirmsperre:** Wenn diese Funktion aktiviert ist, wechselt die WebGUI in den schreibgeschützten Modus. Alle Systeminformationen und -metriken bleiben sichtbar, die Benutzerinteraktion ist jedoch deaktiviert. Es wird empfohlen, diese

Funktion nach Abschluss der Konfiguration zu aktivieren, um versehentliche Änderungen zu vermeiden.

F. **Stromversorgung:** Mit dieser Option kann der Verstärker in den energiesparenden Standby-Modus versetzt werden. Zur erneuten Aktivierung des Geräts muss erneut auf die Schaltfläche geklickt und einige Sekunden gewartet werden, bis der Verstärker neu gestartet ist.

> ⚠ **Bei Aktivierung dieser Option werden alle aktiven Audioquellen sofort gestoppt.**

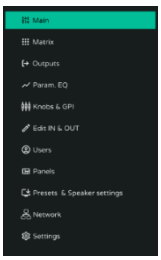
G. **Weitere Optionen:** Durch Klicken auf das Symbol mit den drei Punkten wird ein Menü mit zusätzlichen Systemeinstellungen geöffnet. Von hier aus kann auf Profile Settings (Profileinstellungen) zugegriffen werden, um den Benutzernamen und das Passwort zu ändern, oder die Option About (Über) ausgewählt werden, um zusätzliche Informationen wie rechtliche Hinweise und Open-Source-Softwarelizenzen aufzurufen.

2. Gerätestatusfeld



Dieses Feld befindet sich in der oberen linken Ecke und ist stets sichtbar. Es liefert wichtige Echtzeitinformationen zum Hardwarestatus des angeschlossenen Verstärkers, wie IP-Adresse, Innentemperatur und Name des aktiven Presets.

3. Navigationsseitenleiste



Diese befindet sich auf der linken Seite unterhalb des Gerätestatusfelds und dient als Hauptnavigation des Systems. Über diese Registerkarten kann zwischen den verschiedenen Betriebsmodulen gewechselt werden, wie Matrix, Outputs, Param. EQ, Network Settings usw.

4. Hauptarbeitsbereich



Dies ist der große zentrale Bereich der Oberfläche. Dieser dynamische Arbeitsbereich ändert sich je nach dem in der Navigationsseitenleiste ausgewählten Modul. Hier werden alle wesentlichen Einstellungen für Audio-Routing, Mischung und DSP vorgenommen.

5. Kontextfeld



Dieses dynamische Unterstützungsfeld befindet sich am unteren Bildschirmrand und zeigt je nach im Hauptarbeitsbereich ausgewähltem Element detaillierte Parameter, zusätzliche Darstellungen physischer Bedienelemente oder spezifische visuelle Informationen an.

9.5 Main (Hauptbereich)

Dieser Abschnitt bietet eine vollständige Übersicht über die Audiopegel der Eingänge und Ausgänge. Zudem wird der Echtzeitstatus jedes Kanals mithilfe virtueller LED-Anzeigen dargestellt. Diese Bildschirmanzeigen bilden das Verhalten der physischen LEDs auf der Frontseite des Verstärkers nach und ermöglichen so eine präzise Fernüberwachung.



1. **Auswahl der Eingangsquelle Pre-Fader / Post-Fader**

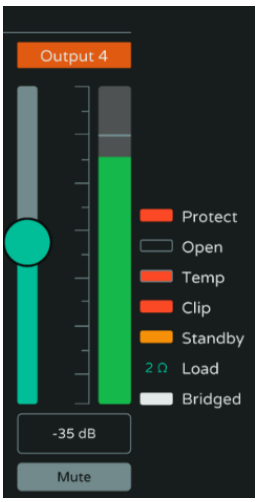
   Messmodus (Pre-Fader / Post-Fader): Mit diesem Bedienelement kann ausgewählt werden, wie das Eingangssignal in den Pegelanzeigen dargestellt wird.



   - **Pre-Fader** zeigt den tatsächlichen Eingangspegel direkt von der Quelle an, bevor eine interne Verarbeitung angewendet wird.
   - **Post-Fader** zeigt den Signalpegel an, nachdem das Signal die interne DSP-Verarbeitung durchlaufen hat.

2. **Grundlegende Ausgangssteuerung und -informationen**

   Die Ausgangslautstärke kann über den Schieberegler eingestellt und mit der Schaltfläche Mute (Stummschaltung) stummgeschaltet werden. Der Kanalstatus wird auf der linken Seite der Pegelanzeige dargestellt.



- **Protect (Schutz):** Zeigt an, dass der Kanal in den Schutzmodus gewechselt ist. Der Audioausgang bleibt deaktiviert, bis die Ursache des Fehlers behoben wurde. Mögliche Ursachen sind Überspannung, Kurzschluss, thermische Überlastung oder ein kritischer Hardwarefehler.

> ⚠ **Wenn die Protect-Anzeige bei allen Kanälen gleichzeitig aktiv ist und der Lüfter nicht läuft, hat der Verstärker wahrscheinlich einen globalen Schutzstatus erreicht. In diesem Fall kann ein vollständiger Aus- und Einschaltzyklus erforderlich sein oder es muss ein qualifizierter technischer Kundendienst hinzugezogen werden.**

- **Open (Offen):** Die Verkabelung ist zu überprüfen, um sicherzustellen, dass die Lautsprecher korrekt und sicher angeschlossen sind.

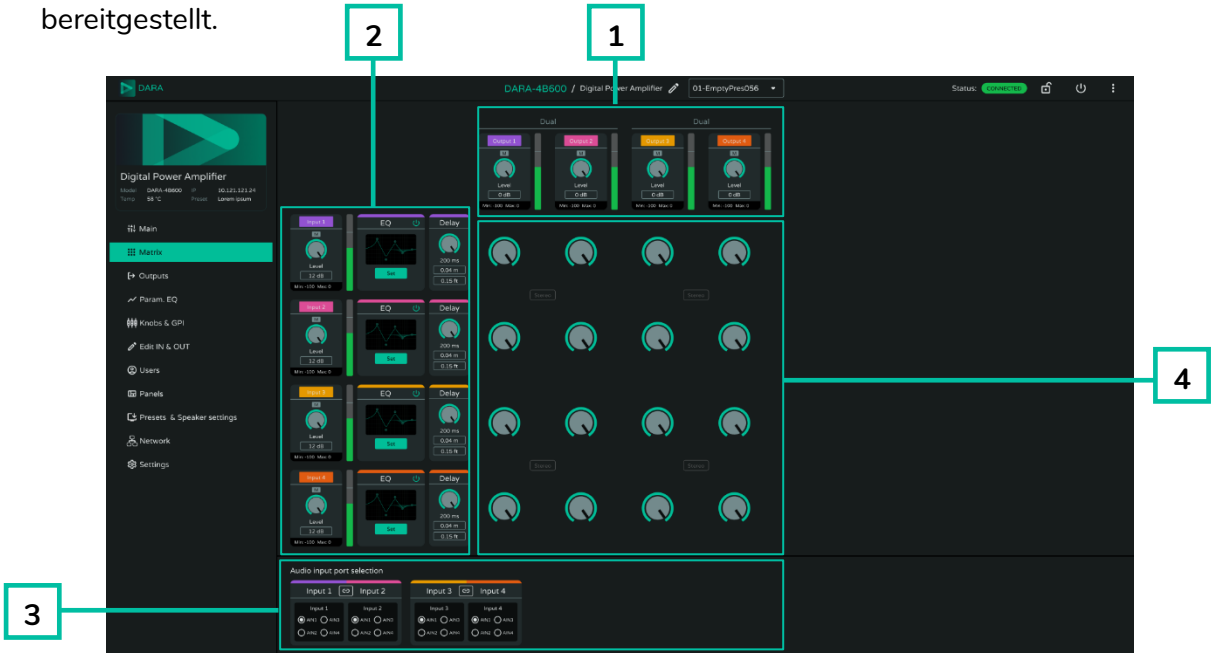
> 💡 **Prüfen Sie die Verkabelung und stellen Sie sicher, dass die Lautsprecher korrekt und sicher angeschlossen sind.**

- **Temp:** Zeigt den thermischen Zustand des Kanals an. Die Anzeige kann je nach Temperatur des Kanals blinken:
  - ≥ 75 °C: 1 s ein / 3 s aus
  - ≥ 79 °C: 500 ms ein / 500 ms aus
  - ≥ 83 °C: 100 ms ein / 100 ms aus
- **Clip:** Zeigt an, dass das Signal des Kanals übersteuert. Reduzieren Sie den Verstärkungspegel oder verringern Sie den Signalpegel der Quelle.
- **Standby:** Zeigt an, dass sich der Kanal im Standby-Modus mit geringem Stromverbrauch befindet.
- **Load (Last):** Zeigt die aktuelle Einstellung der Ausgangslast an (2 Ω, 4 Ω, 8 Ω, 70 V, 100 V oder Bridge-Modus). Dieser Parameter muss physisch über die DIP-Schalter auf der Rückseite des Verstärkers konfiguriert werden.
- **Bridge (Brücke):** Zeigt an, dass der Kanal im Bridge-Modus betrieben wird. In dieser Konfiguration werden zwei benachbarte Kanäle zu einem einzigen Ausgang kombiniert, um einer einzelnen Last eine höhere Leistung bereitzustellen.

> ⚠ **Die Aktivierung dieses Modus erfordert physische Änderungen an der Verkabelung. Die Ausgangsanschlüsse müssen neu konfiguriert werden, und die Euroblock-Brücke muss an den rückseitigen Klemmen installiert werden.** Weitere Informationen zur Installation der Euroblock-Brücke sind dem Kapitel „Anschluss der verstärkten Ausgänge“ zu entnehmen.

9.6 Matrix

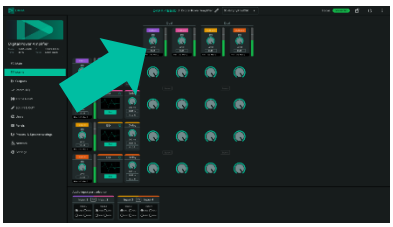
In diesem Abschnitt können die Eingangssignale unabhängig auf die verfügbaren Ausgangsbusse geroutet und gemischt werden. Dadurch wird eine flexible Signalverteilung für Zonenbeschallungen, Zusatzausgänge und kundenspezifische Systemkonfigurationen bereitgestellt.



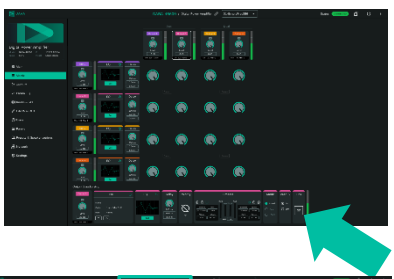
1. **Ausgangssignalverarbeitung**

   Die Hauptansicht bietet eine vereinfachte Übersicht über die Ausgangsstufen. **Durch Klicken auf einen beliebigen Ausgangskanal wird dessen zugehöriger Audiokanal im unteren Kontextbereich geöffnet**, in dem die DSP-Werkzeuge und Konfigurationsoptionen dieses Kanals verfügbar sind.

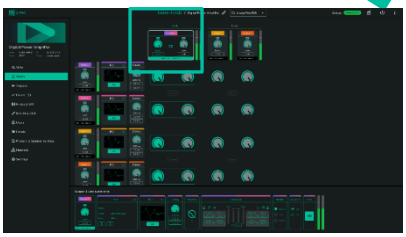
> Ausführliche Anweisungen zur Konfiguration der Parameter finden sich im Kapitel Outputs (Ausgänge).



Klicken Sie auf einen beliebigen Ausgangskanal, um dessen zugehörigen Audiokanal im unteren Kontextbereich zu öffnen.



Klicken Sie auf um zwei benachbarte Ausgangskanäle zu verknüpfen und deren Einstellungen zu synchronisieren.



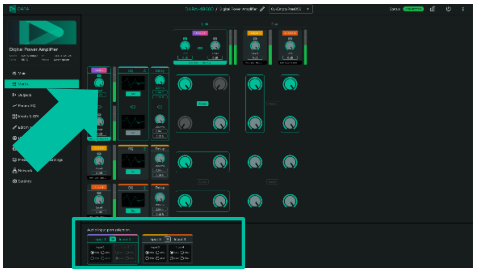
2. **Eingangssignalverarbeitung**

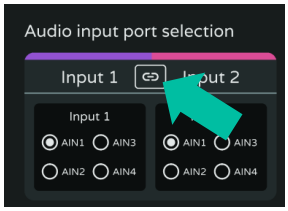
Dieser Abschnitt bietet Kontrolle über das Eingangsaudiosignal, bevor es den Matrixmischer erreicht. Jeder Eingangskanal umfasst die folgenden Verarbeitungswerkzeuge:

- **Pegelregelung und Pegelanzeige:** ermöglicht die Einstellung der Eingangsverstärkung über den Drehregler. Die danebenliegende Pegelanzeige liefert eine visuelle Echtzeitinformation über den Pegel des eingehenden Signals.
- **Min und Max: geben die für alle Benutzer festgelegten Lautstärkegrenzen an. Diese Grenzen können unter Panels (Panels) geändert werden (siehe Abschnitt Panels (Bedienfelder)).**
- **EQ (Entzerrung):** öffnet das Modul für parametrische Entzerrung und ermöglicht die Anpassung des Frequenzgangs des Eingangssignals (**siehe Abschnitt Param. EQ (Entzerrungsparameter)**).
- **Delay (Verzögerung):** stellt die auf die Quelle angewendete Verzögerung ein, um eine präzise zeitliche Ausrichtung im gesamten Audiosystem zu ermöglichen.

3. **Auswahl des Audioeingangsports**

Bei der Interaktion mit dem Eingangsbereich wird der Kontextbereich am unteren Bildschirmrand aktualisiert und zeigt die Routing-Konfiguration an.





- **Source Assignment (Quellenzuweisung):** ermöglicht die Zuweisung eines beliebigen physischen Eingangsanschlusses der Hardware zu einem beliebigen logischen Eingangskanal der Software und bietet damit maximale Routing-Flexibilität unabhängig von der physischen Verkabelung.
- **Klicken Sie auf 🔗 um zwei benachbarte Eingangskanäle zu verknüpfen und deren Einstellungen zu synchronisieren.**

4. **Matrix**

Das zentrale Matrixraster ermöglicht das Routing jedes Eingangssignals zu jedem Ausgangskanal sowie die unabhängige Einstellung des Pegels jedes einzelnen Kreuzungspunkts.



Routing und Pegelregelung: Jeder kreisförmige Regler im Raster stellt einen Routing-Kreuzungspunkt (X-Punkt) zwischen einem Eingang (Zeile) und einem Ausgang (Spalte) dar. Drehen Sie den Regler, um den Send-Pegel von diesem Eingang zu diesem Ausgang einzustellen. Doppelklicken Sie auf den Regler, um den Kreuzungspunkt zu aktivieren oder zu deaktivieren.

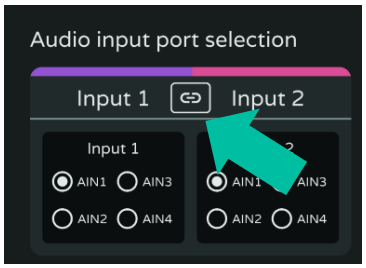
- **Stereomodus**

  Im zentralen Matrixraster erscheint die Schaltfläche Stereo (Stereo) zwischen den Schnittpunkten benachbarter Kanäle.

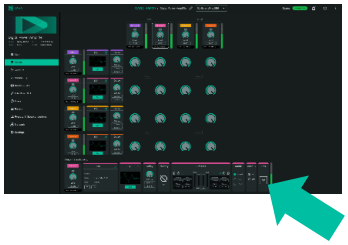
Standardmäßig ist diese Schaltfläche deaktiviert und nicht auswählbar. Diese Schaltfläche ermöglicht ein schnelles und präzises Routing von Stereosignalen.

1. Voraussetzungen für die Aktivierung

Um den Stereo mode (Stereomodus) zu aktivieren, muss ein vollständig verknüpfter Signalpfad erstellt werden, indem die beiden folgenden Elemente aktiviert werden:

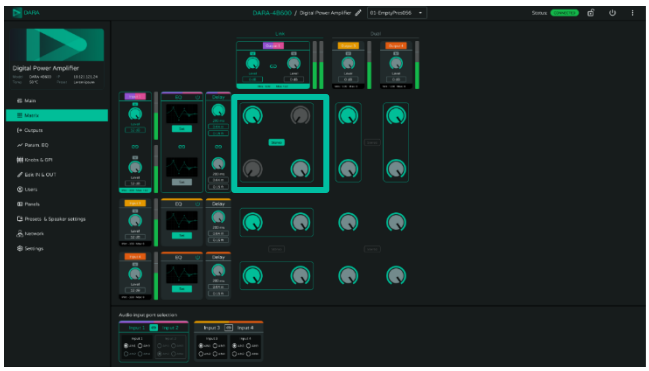


- **Input Link (Eingangsverknüpfung):** Klicken Sie auf um zwei benachbarte Eingangskanäle zu verknüpfen und deren Einstellungen zu synchronisieren.



- **Output Link (Ausgangsverknüpfung):** Klicken Sie auf um zwei benachbarte Ausgangskanäle zu verknüpfen und deren Einstellungen zu synchronisieren.

2. Stereobetrieb



Sobald sowohl die Eingangs- als auch die Ausgangsverknüpfung aktiviert sind, steht die Schaltfläche Stereo zur Verfügung. Durch Klicken darauf wird automatisch ein Stereo-Routingpfad erstellt. Die Software weist die Kreuzungspunkte so zu, dass die korrekte Stereoabbildung erhalten bleibt: Der linke Eingang wird zum linken Ausgang und der rechte Eingang zum rechten Ausgang geroutet, während beide Pegelregler für eine gleichzeitige Einstellung verknüpft werden.

- **Bridge Mode (Brückenmodus)**

  Der Brückenmodus ermöglicht es, zwei benachbarte Ausgangskanäle als einen einzelnen Kanal mit höherer Leistungsabgabe an die angeschlossene Last zu betreiben.



Wenn der Bridge mode (Brückenmodus) konfiguriert ist, wird die Softwareoberfläche automatisch aktualisiert, um den Hardwarezustand widerzuspiegeln. Im Matrixraster werden die beiden gebrückten Kanäle, z. B. Outputs 3 und 4 (Ausgänge 3 und 4), als ein einziges Steuerband angezeigt, das mit der Nummer des Hauptkanals, Output 3 (Ausgang 3), gekennzeichnet ist. Die Routing-Spalte des sekundären Kanals, Output 4 (Ausgang 4), wird automatisch entfernt, um Routing-Fehler zu vermeiden.

⚠ **Der Brückenmodus wird nicht über die Softwareoberfläche aktiviert. Er muss über die DIP-Schalter auf der Rückseite des DARA-Verstärkers konfiguriert werden. Je nach Anwendung kann der Modus 4 Ω Bridge oder 8 Ω Bridge ausgewählt werden.**

⚠ **Physische Verkabelung: Das Ändern der Stellung der DIP-Schalter allein reicht nicht aus. Auch die Lautsprecherverkabelung an den Ausgangsklemmen muss manuell neu konfiguriert werden. Darüber hinaus muss die Euroblock-Brücke installiert werden. Weitere Informationen zur Installation der Euroblock-Brücke finden sich im Kapitel Verstärkte Ausgangsanschlüsse.**

⚠ **Der Brückenmodus und der Stereomodus können nicht gleichzeitig für dasselbe Ausgangspaar verwendet werden. Wenn zwei Kanäle im Bridge mode (Brückenmodus) konfiguriert sind, kann in der Matrix kein Stereosignal über diese Ausgänge geroutet werden.**

9.7 Outputs (Ausgänge)

Dieser Abschnitt bietet eine vollständige Kontrolle über die letzten Verarbeitungsstufen, bevor das Audiosignal die Lautsprecher erreicht. Jeder Kanal verfügt über einen identischen Satz an Werkzeugen, die in den folgenden Funktionsgruppen organisiert sind.



1. **Pegelregelung**
   - **Ausgangspegel:** ermöglicht die Einstellung der allgemeinen Ausgangslautstärke des Kanals über den Hauptdrehregler. Die angrenzenden Pegelanzeigen liefern eine visuelle Echtzeitanzeige.

2. **Signalverarbeitung (DSP)**
   - **FIR:** ermöglicht den Import und Export benutzerdefinierter FIR-Filterkoeffizienten (Finite Impulse Response). Das Ein/Aus-Symbol (⏻) ermöglicht das einfache Aktivieren oder Deaktivieren des Filters.
   - **EQ (Entzerrung):** auf Set (Konfigurieren) klicken, um auf die parametrische Entzerrung des Ausgangs zuzugreifen und diese zu konfigurieren. Das Ein/Aus-Symbol ermöglicht das Aktivieren oder Deaktivieren des EQ-Blocks.
   - **Delay (Verzögerung):** ermöglicht die Anwendung einer zeitlichen Ausrichtung auf das Ausgangssignal, einstellbar von 0 ms bis maximal 200 ms.
   - **Polarity (Polarität):** kehrt die Phase des Audiosignals um 180° um. Dies ist wesentlich, um akustische Phasenauslöschungen zwischen verschiedenen Lautsprechern in einem Raum zu korrigieren.

3. **Lautsprecherschutz**

- **Limiters (Limiter):** dienen der strikten Begrenzung der Ausgangsleistung und schützen die angeschlossenen Lautsprecher vor schweren Schäden. Dieses Modul ist in zwei unabhängige Stufen unterteilt, jeweils mit eigenem ON/OFF-Wahlschalter (aktiviert/deaktiviert) und Kopieren/Einfügen-Funktion.
- **RMS Limiter:** schützt vor thermischen Schäden durch übermäßige Dauerleistung. Ermöglicht die Einstellung von Threshold (Schwellenwert) (Vrms), des Dauerleistungsziels (Prms) sowie der Attack- und Release-Zeiten (Ansprech- und Rücklaufzeit)..
- **Peak Limiter:** verhindert mechanische Schäden durch plötzliche Transienten hoher Intensität. Zu den einstellbaren Parametern gehören Threshold (Schwellenwert) (Vp), das Spitzenleistungsziel (Ppeak) sowie die Hold- und Release-Zeiten (Halten und Freigabe).

4. **Hardware- und Systemkonfiguration**

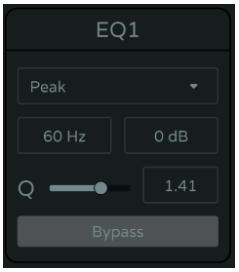
- **Mode (Modus):** visuelle Anzeige der aktuellen Impedanzkonfiguration des Hardwarekanals (Low-Z, 70V oder 100V).
- **Auto-S (Auto-Standby):** bei Einstellung auf On (aktiviert) wechselt der einzelne Verstärkerkanal nach 90 Sekunden ohne Erkennung eines Audioeingangssignals automatisch in den energiesparenden Standby-Zustand.
- **Link (Verknüpfung):** verknüpft zwei benachbarte Kanäle (z. B. Output 1 & 2 oder Output 3 & 4). Bei verknüpften Kanälen wird jede an einem der Kanäle vorgenommene DSP- oder Pegeleinstellung automatisch identisch auf den verknüpften Kanal übertragen.

9.8 Param. EQ (Equalizer-Parameter)

In diesem Abschnitt werden die für jeden Eingang und jeden verstärkten Ausgang verfügbaren Equalizer-Werkzeuge beschrieben, einschließlich des grafischen Equalizers, der Frequenzweichenfilter und der Funktionen zur Preset-Verwaltung.

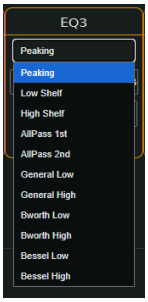


Für jeden Eingang und jeden verstärkten Ausgang steht ein unabhängiger grafischer 8-Band-Equalizer mit High-Pass-Filter und Low-Pass-Filter zur Verfügung.



Mit der Bypass-Option kann jedes Band unabhängig aktiviert oder deaktiviert werden.

Jedes EQ-Band verfügt über einen auswählbaren Filtertyp, wodurch zwischen Peaking-, Low-Shelf-, High-Shelf- und All-Pass-Filtern sowie speziellen Low-Pass-/High-Pass-Filtern des Typs General, Butterworth und Bessel gewählt werden kann.



Über die Bedienelemente kann jedes Band durch Ändern von Frequenz, Gain und Q-Faktor individuell angepasst werden.

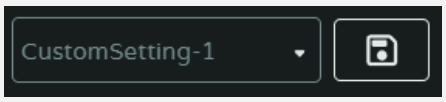


1. **Schaltfläche ON/OFF:** aktiviert oder deaktiviert die Equalizer-Verarbeitung des ausgewählten Kanals.
2. **Copy/Paste:** kopiert die Equalizer-Einstellungen eines Kanals und fügt sie in einen beliebigen anderen Eingangs- oder Ausgangskanal ein.
3. **Import:** lädt eine Equalizer-Konfiguration aus einer externen Datei.
4. **Phase:** aktiviert oder deaktiviert die Anzeige der Phase in der Equalizer-Grafik.
5. **Linking:** verknüpft mehrere Kanäle, sodass die Slave-Kanäle den Einstellungen des Master-Kanals folgen (dem zuerst ausgewählten Kanal).
6. **Reset:** setzt alle Equalizer-Bänder und Filter auf ihre flachen Standardwerte zurück.

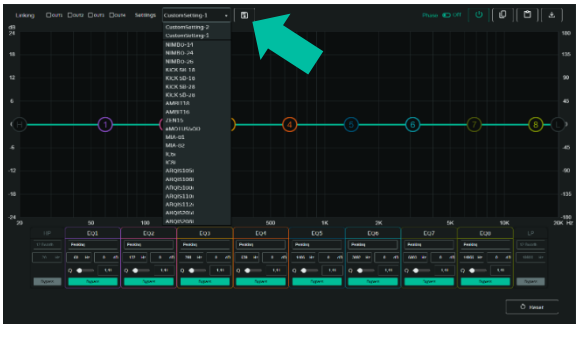
Die Equalizer-Einstellungen jedes Eingangs und Ausgangs können über die ausgewählte Speaker Setting gespeichert und wieder aufgerufen werden.

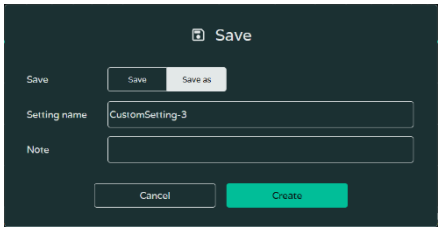
Wenn ein Parameter geändert wird, wird der Name der ausgewählten benutzerdefinierten Speaker Setting grau dargestellt, um anzuzeigen, dass die aktuellen Änderungen nicht gespeichert wurden.





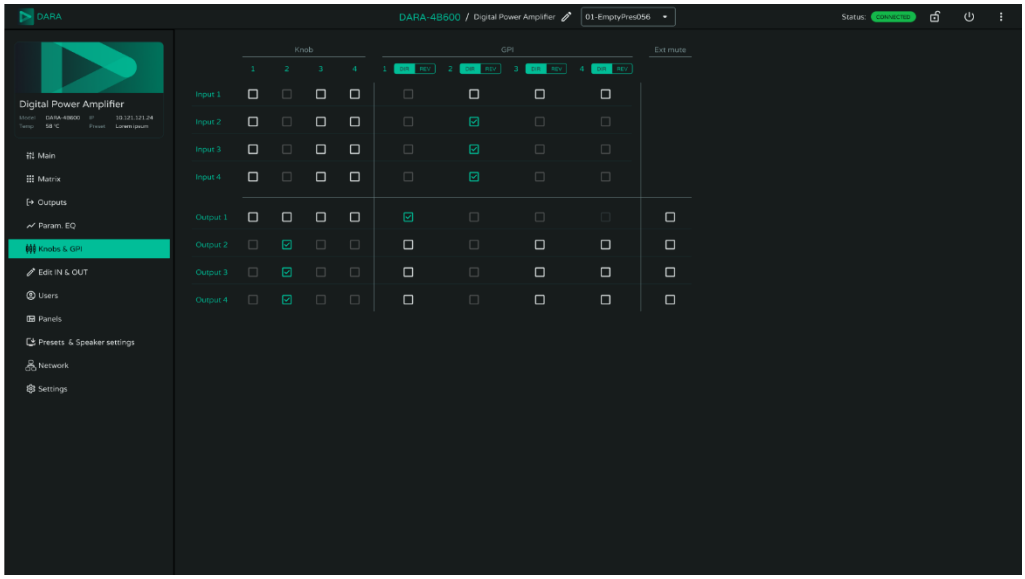
Das Dropdown-Menü bietet Zugriff auf die werkseitigen Ecler-Speaker-Settings und auf die benutzerdefinierten Konfigurationen. Zum Speichern von Änderungen öffnet das Speichersymbol das entsprechende Dialogfeld, in dem Save das aktuelle Preset überschreibt und Save as ein neues Preset mit benutzerdefiniertem Namen und benutzerdefinierten Notizen erstellt.





9.9 Knobs & GPI (Bedienelemente und GPI)

Dieser Abschnitt enthält eine Matrix zur Zuordnung der physischen Bedienelemente des Verstärkers (Knöpfe, GPIs und External Mute) zu bestimmten Eingangs- und Ausgangskanälen.



- **Zuordnung der Knöpfe:** legt fest, welche Eingangs- oder Ausgangskanäle von jedem physischen Bedienelement des Verstärkers gesteuert werden. Wird einem bestimmten Knopf kein Kanal zugewiesen, bleibt dieser überbrückt (bypassed), und jede damit vorgenommene Einstellung hat keine Auswirkung auf den Signalpegel.
- **GPI-Zuordnung:** weist die General-Purpose-Eingänge (GPIs) den erforderlichen Eingangs- oder Ausgangskanälen zu. Jeder GPI kann außerdem mit der Polarität DIR (Direkt) oder REV (Revers) konfiguriert werden, um sich an die erforderliche Steuerlogik anzupassen.
- **Ext Mute (External Mute):** legt fest, welche Ausgänge sofort stummgeschaltet werden, wenn der Kontaktabschluss der externen Stummschaltung aktiviert wird.

9.10 Edit IN & OUT (Eingänge und Ausgänge bearbeiten)

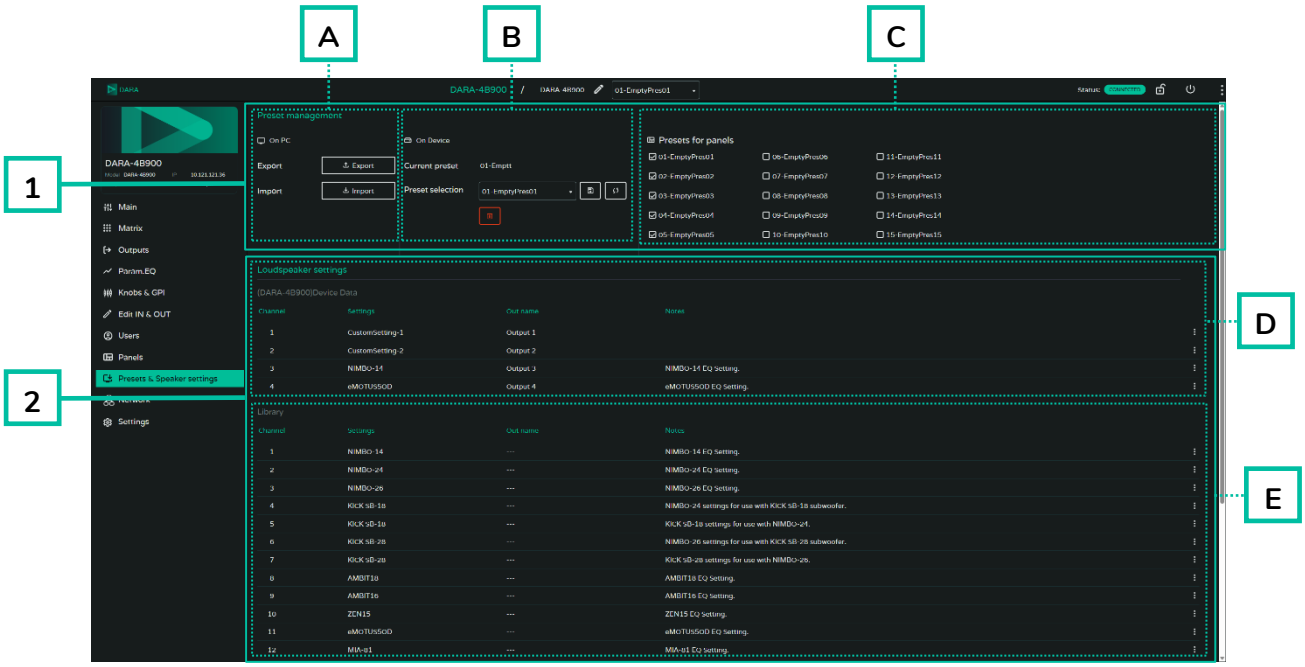
In diesem Abschnitt können die Kanäle des Systems individuell angepasst und visuell organisiert werden, um ihre Identifizierung und Signalführung innerhalb der Software zu erleichtern.



- **Kanalname:** Jeder Eingangs- und Ausgangskanal kann über eine benutzerdefinierte Textbezeichnung umbenannt werden, damit er der entsprechenden Hardware-Verbindung oder Audioquelle entspricht.
- **Farbcodierung: J**edem Eingangs- und Ausgangskanal kann aus der verfügbaren Farbpalette eine eigene Farbe zugewiesen werden. Dieses Farbschema wird global in anderen Ansichten angewendet, einschließlich der Matrix und der Verarbeitungsfenster.

9.11 Presets & Speakers Settings (Preset- und Lautsprechereinstellungen)

Dieser Abschnitt bietet einen zentralisierten Zugriff auf die Verwaltung, Speicherung und Wiederherstellung der Konfigurationspresets des Geräts sowie auf die Zuweisung und Verwaltung der Lautsprechereinstellungen.



1. **Preset Management (Preset-Verwaltung:):**

   A. **Export/Import: (Exportar/Importar):** exporta la configuración actual del dispositivo a un archivo del ordenador con fines de copia de seguridad, o importa al amplificador un archivo de preset previamente guardado.

   B. • **Current Preset Display (Anzeige des aktuellen Presets):** zeigt den Namen des aktuell im Verstärker geladenen Presets an.

> **Wenn die aktuelle Konfiguration nicht gespeicherte Änderungen enthält, wird neben dem Preset-Namen ein Sternchen (*) angezeigt. Diese Anzeige erscheint ebenfalls im globalen Preset-Auswahlmenü am oberen Bildschirmrand.**

   - **Preset Selection & Recall (Preset-Auswahl und -Abruf):** Über das Preset-Auswahlmenü können die im Gerät gespeicherten Presets durchsucht werden. Um das ausgewählte Preset in den Verstärker zu laden, muss die Schaltfläche gedrückt werden . Andernfalls arbeitet der Verstärker weiterhin mit der zuvor geladenen Konfiguration.
   - **Save Preset (Preset speichern):** speichert die aktuelle Konfiguration an der ausgewählten Preset-Position des Geräts.
   - **Delete All Presets (Alle Presets löschen):** löscht dauerhaft alle im Verstärker gespeicherten benutzerdefinierten Presets und setzt die Preset-Positionen auf ihren werkseitigen Leerzustand zurück.

C. **Presets for panels (Presets für Bedienfelder):** legt fest, welche Presets in den Auswahlmenüs der Bedienfelder verfügbar sind, sodass nur bestimmte Konfigurationen für den Benutzer zugänglich sind.

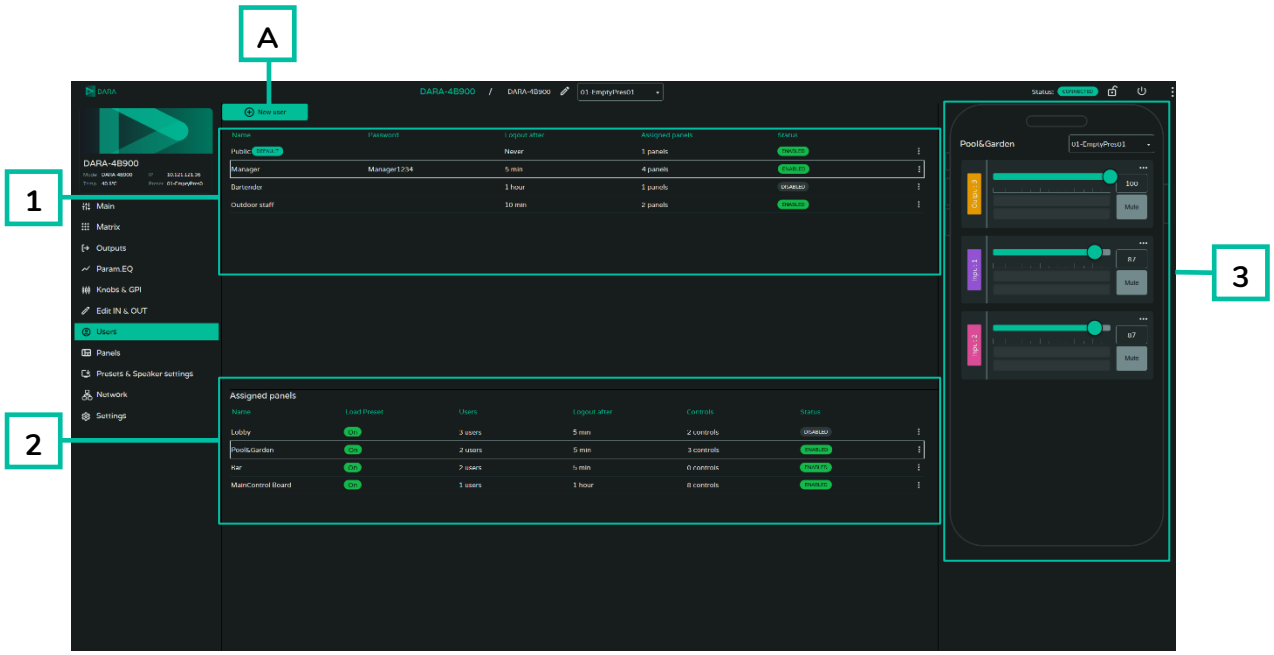
2. **Loudspeaker settings (Lautsprechereinstellungen):**

D. **Device Data: (Gerätedaten):** zeigt die derzeit jedem Ausgangskanal zugewiesenen Lautsprecherprofile an. Durch Anklicken des Dreipunkt-Optionsmenüs rechts ⋮ können Lautsprechereinstellungen zwischen verschiedenen Ausgängen kopiert und eingefügt werden.

E. **Library: (Bibliothek):** enthält die globale Datenbank der verfügbaren Lautsprecherprofile. Die offiziellen Ecler-Presets werden zuerst angezeigt, gefolgt von den vom Benutzer definierten benutzerdefinierten Profilen. Über das Dreipunkt-⋮ Optionsmenü rechts neben jedem Eintrag können einzelne Lautsprecherprofile importiert oder exportiert sowie benutzerdefinierte Profile direkt bearbeitet werden.

9.12 Users (Benutzer)

Dieser Abschnitt dient zur Verwaltung der Zugriffsberechtigungen von Benutzern. Er ermöglicht das Erstellen und Konfigurieren von Benutzerprofilen mit spezifischen und lokal begrenzten Berechtigungen.

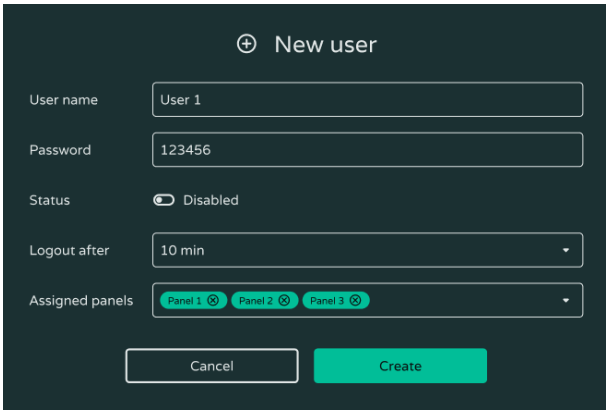


Die Hauptoberfläche ist in 3 zentrale Bereiche unterteilt:

1. **User List (Benutzerliste):** zeigt alle erstellten Benutzerprofile zusammen mit ihren grundlegenden Anmeldedaten (Benutzername und Passwort), der Konfiguration für die automatische Abmeldung bei Inaktivität, der Anzahl der zugewiesenen Bedienoberflächen sowie dem aktuellen Kontostatus (Enabled oder Disabled) an.

2. **Assigned Panels (Zugewiesene Bedienoberflächen):** Wird ein Benutzer aus der oberen Liste ausgewählt, wird diese untere Liste automatisch aktualisiert und zeigt die diesem Benutzer zugewiesenen Bedienoberflächen an, auf die er zugreifen und die er bedienen darf.
3. **Real-Time Preview (Echtzeitvorschau):** Wird eine Bedienoberfläche aus der Liste der zugewiesenen Bedienoberflächen ausgewählt, öffnet sich auf der rechten Bildschirmseite eine Live-Vorschau im Smartphone-/Tablet-Format. Diese Vorschau zeigt genau an, was dem ausgewählten Benutzer in der Client-Oberfläche zur Verfügung steht, sodass die Bedienberechtigungen direkt überprüft werden können.

A. **Durch Klicken auf die Schaltfläche New user** ⊕ New user wird ein Konfigurationsdialog mit den folgenden Parametern geöffnet:



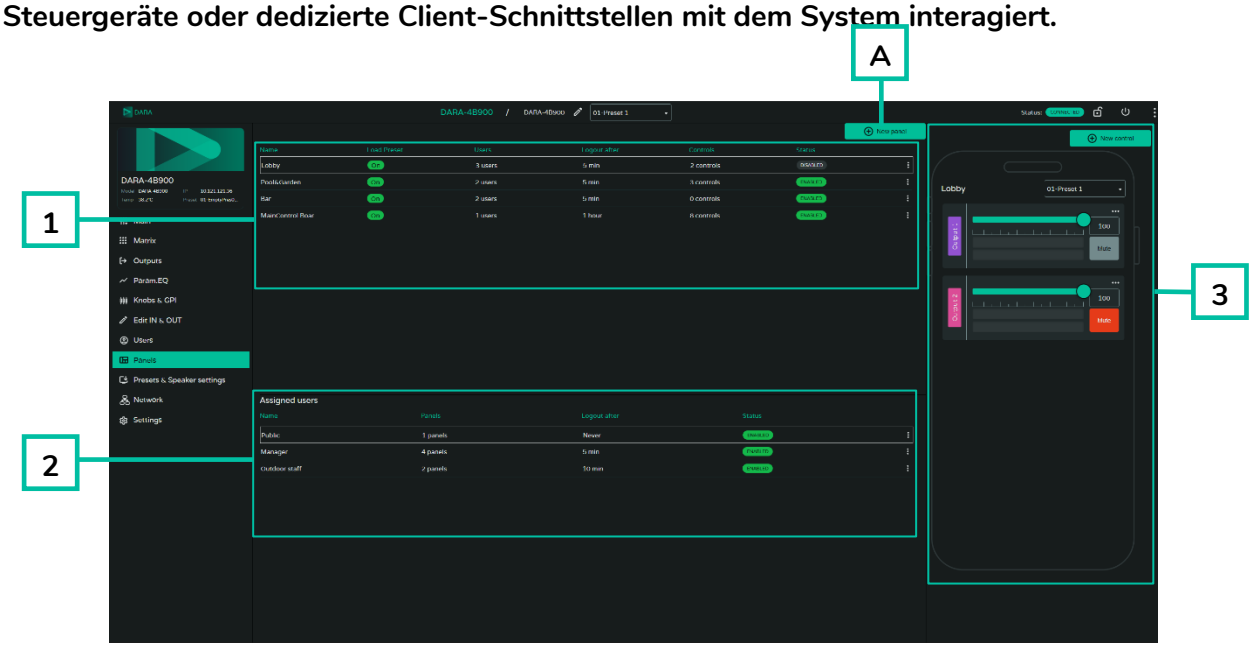
- **User name (Benutzername):** definiert eine eindeutige Kennung oder einen beschreibenden Namen für das Benutzerprofil, z. B. Manager, Servicepersonal, Terrassenpersonal usw.
- **Password:** definiert das Passwort, das für die Anmeldung an den zugewiesenen Oberflächen erforderlich ist.

Wird dieses Feld leer gelassen, wird das Benutzerkonto ohne Passwortschutz erstellt.

- **Status:** ermöglicht das Aktivieren (enabled) oder Deaktivieren (disabled) des Benutzerkontos, wodurch die Zugriffsberechtigungen sofort gewährt oder entzogen werden.
- **Logout after (Abmelden nach):** legt die zulässige Inaktivitätszeit vor der Abmeldung fest, von Minuten bis Stunden oder nie (never). Wird während des konfigurierten Zeitraums keine Aktivität erkannt, wird die Benutzersitzung automatisch beendet und die Oberfläche gesperrt.
- **Assigned panels (Zugewiesene Bedienoberflächen):** Mehrfachauswahl-Dropdown-Menü, mit dem dem ausgewählten Benutzerprofil eine oder mehrere virtuelle Bedienoberflächen zugewiesen werden. Zugewiesene Bedienoberflächen können jederzeit entfernt werden.

9.13 Panels (Bedienfelder)

Dieser Abschnitt dient zur Gestaltung, Konfiguration und Verwaltung virtueller Bedienoberflächen, die an unterschiedliche Zonen oder Installationsanforderungen angepasst sind. Er bietet vollständige Kontrolle darüber, wie der Benutzer über externe Steuergeräte oder dedizierte Client-Schnittstellen mit dem System interagiert.

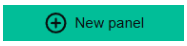


Die Hauptschnittstelle ist in 3 zentrale Bereiche unterteilt:

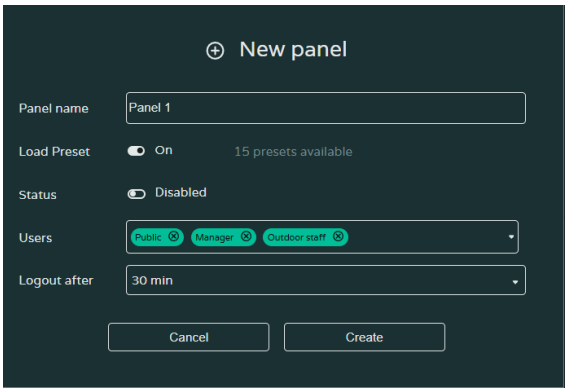
1. **Panel List (Bedienfelderliste):** Zeigt alle erstellten virtuellen Bedienfelder zusammen mit ihrem allgemeinen Status an, einschließlich Aktivierung oder Deaktivierung des Ladens von Presets, Anzahl der autorisierten Benutzer, Zeit bis zur automatischen Abmeldung bei Inaktivität und Gesamtzahl der in jedem Bedienfeld enthaltenen Bedienelemente.
2. **Assigned Users (Zugewiesene Benutzer):** Wenn ein Bedienfeld ausgewählt wird, wird diese untere Liste automatisch aktualisiert, um die spezifischen Benutzerkonten anzuzeigen, die zum Zugriff darauf autorisiert sind.
3. **Real-Time Preview (Echtzeitvorschau):** Bei Auswahl eines Bedienfelds wird auf der rechten Bildschirmseite eine Live-Vorschau im Smartphone-/Tablet-Format geöffnet. Diese interaktive Ansicht zeigt exakt, wie die Bedienelemente dem Endbenutzer dargestellt werden und wie sie bedient werden, einschließlich Schiebereglern, Stummschaltsteuerungen und Dropdown-Menüs zur Preset-Auswahl.



Das Vorschaufenster für Smartphones ist vollständig funktionsfähig, sodass der Betrieb der Steuerungs-Widgets überprüft, zwischen den verfügbaren Presets gewechselt und diese in Echtzeit geladen werden können – genau wie auf einem physischen Mobilgerät.

A. Beim Klicken auf die Schaltfläche **New panel (Neues Bedienfeld)** 

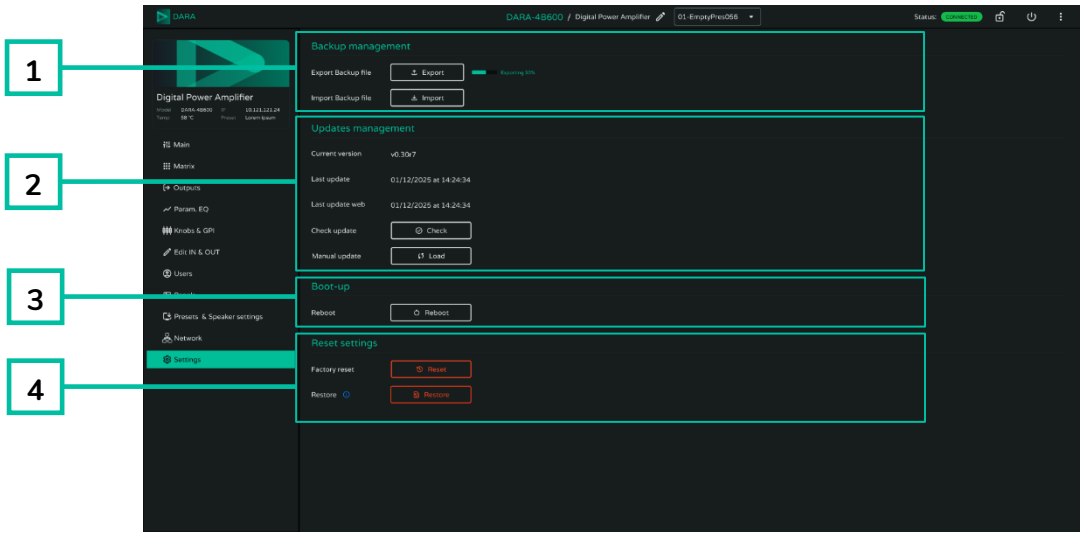
wird ein Konfigurationsdialog mit den folgenden Parametern geöffnet:



- **Panel name (Name des Bedienfelds):** Definiert eine beschreibende Kennung für die virtuelle Bedienoberfläche (z. B. Lobby, Bar, Pool und Garten usw.)
- **Load Preset (Preset laden):** Aktiviert oder deaktiviert die Berechtigung für die Benutzer, die dieses Bedienfeld verwenden, globale Presets des Verstärkers über die Bedienfeldoberfläche zu ändern.
- **Status (Status):** Legt das Bedienfeld als aktiviert (Enabled) oder deaktiviert (Disabled) fest, um den Benutzerzugriff zu gewähren oder zu entziehen.
- **Users (Benutzer):** Zeigt ein Dropdown-Menü an, mit dem autorisierte Benutzergruppen oder einzelne Profile der Bedienoberfläche zugewiesen werden.
- **Logout after (Abmelden nach):** Definiert die Inaktivitätszeit – von Minuten bis Stunden oder niemals (Never) –, nach der die Bedienfeldoberfläche automatisch abgemeldet wird, wenn sie nicht verwendet wird.

9.14 Settings (Einstellungen)

Dieser Abschnitt bietet Zugriff auf die globalen Verwaltungs-, Wartungs- und Wiederherstellungsfunktionen des Verstärkers.



1. **Backup management (Verwaltung von Sicherungskopien)**
   - **Export Backup (Backup exportieren):** erstellt eine vollständige Momentaufnahme der aktuellen Verstärkerkonfiguration und lädt sie auf den lokalen Computer herunter. Diese Datei enthält alle Geräteeinstellungen, Benutzerprofile, Bedienfelder, DSP-Konfigurationen und Presets, mit der einzigen Ausnahme der Netzwerkeinstellungen (IP-Konfiguration, Subnetzmaske usw.). Dadurch wird sichergestellt, dass beim Wiederherstellen einer Sicherungskopie keine Netzwerkkonflikte entstehen.
   - **Import Backup (Backup importieren):** lädt eine zuvor exportierte Sicherungsdatei, um die vollständige Verstärkerkonfiguration wiederherzustellen.

2. **Updates management (Verwaltung von Aktualisierungen)**
   - **Current versión (Aktuelle Version):** zeigt die aktuell auf dem Gerät ausgeführte Firmware-Version an.
   - **Last update (Letzte Aktualisierung):** zeigt den Zeitstempel der letzten durchgeführten Aktualisierung an.
   - **Check update: (Aktualisierung prüfen):** stellt eine Verbindung zum Remote-Server her, um zu überprüfen, ob eine neuere Version der Web- oder System-Firmware verfügbar ist. Ist die installierte Version älter als die auf dem Server verfügbare Version, wird das Aktualisierungsverfahren vorgeschlagen.

- **Manual Update (Manuelle Aktualisierung):** ermöglicht die manuelle Auswahl und das Laden einer Firmware-Aktualisierungsdatei vom lokalen Computer. Benutzerdaten, die mit einer neueren Firmware-Version erstellt wurden, sind möglicherweise nicht vollständig mit einer älteren Version kompatibel.

  ⚠ **Falls die Firmware-Aktualisierung fehlschlägt, sind die Anweisungen zur Fehlerbehebung im Kapitel Firmware-Wiederherstellung und Firmware-Rollback) zu beachten, um die Störung zu beheben.**

3. **Boot-up (Startvorgang)**
   - **Reboot (Neustart):** führt einen Neustart des Verstärkers durch. Durch Aktivieren dieser Funktion wird das System remote neu gestartet; dies entspricht funktional dem Aus- und Einschalten des physischen Netzschalters.

4. **Reset Settings (Einstellungen zurücksetzen)**
   - **Factory reset: (Werkseinstellungen wiederherstellen):** löscht alle Softwareparameter, benutzerdefinierten Presets, Benutzerprofile und Bedienfelder, einschließlich aller Netzwerkeinstellungen, und setzt den Verstärker auf den werkseitigen Standardzustand zurück. Diese Funktion entspricht einem physischen Zurücksetzen auf Werkseinstellungen über die Hardware. **Weitere Informationen sind im Kapitel „Reset-Taste“ zu finden.**
   - **Restore (Wiederherstellen):** führt eine selektive Initialisierung durch. Diese Funktion löscht dauerhaft alle DSP-Verarbeitungsparameter und gespeicherten Presets, wobei alle Benutzerkonten, Bedienfelder und Netzwerkeinstellungen erhalten bleiben.

9.14.1 Firmware Recovery and Rollback (Firmware-Wiederherstellung und Firmware-Rollback)

Bei einem Fehler während einer Firmware-Aktualisierung, z. B. bei einem plötzlichen Ausfall der Netzversorgung oder einer Unterbrechung der Netzwerkverbindung während des Vorgangs, reagiert der Verstärker möglicherweise nicht mehr. Zur Wiederherstellung des Systems steht ein hardwarebasiertes Firmware-Rollback-Verfahren zur Verfügung, mit dem das Gerät auf die vorherige stabile Firmware-Version zurückgesetzt werden kann.

⚠ **Um das Firmware-Rollback am Verstärker manuell zu starten, muss die folgende Ein-/Ausschaltsequenz exakt durchgeführt werden:**

1. Schalten Sie den Verstärker ein, warten Sie 2 Sekunden (das Intervall muss zwischen 2 und maximal 5 Sekunden liegen) und schalten Sie ihn anschließend aus.

2. Warten Sie weitere 2 Sekunden (auch hier muss das Intervall zwischen 2 und maximal 5 Sekunden liegen) und schalten Sie den Verstärker erneut ein.
3. Wiederholen Sie diesen Ein- und Ausschaltzyklus 10 Mal hintereinander.
4. Lassen Sie den Verstärker nach dem zehnten Einschaltzyklus eingeschaltet.

Verhalten der LED-Anzeigen während des Rollbacks

Die LED-Anzeigen an der Frontplatte liefern während des Wiederherstellungsvorgangs visuelle Informationen:

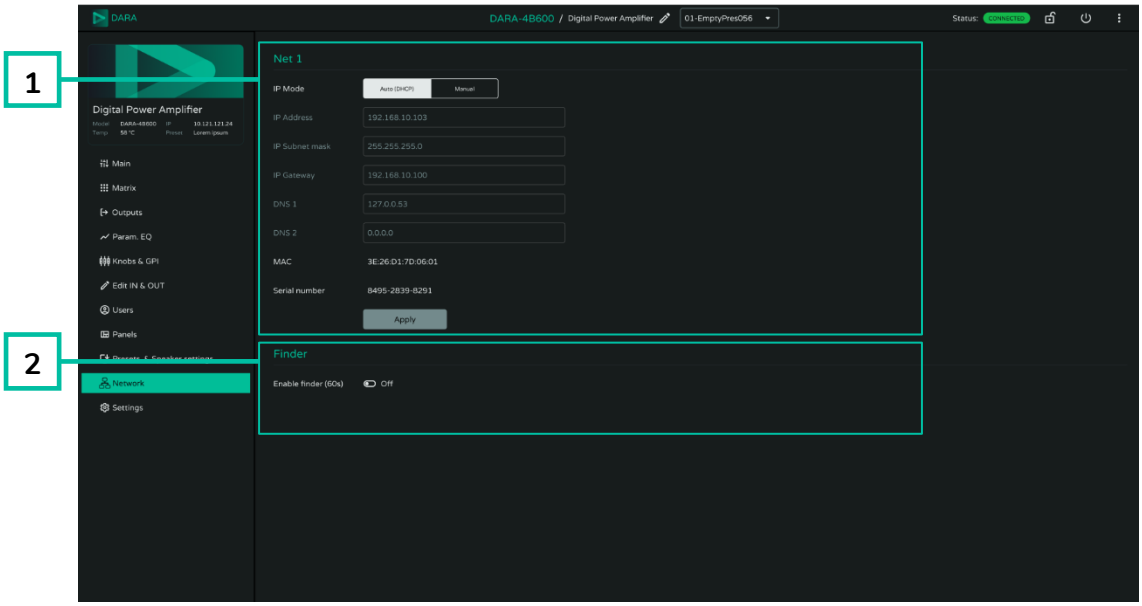
- **Aktivierungsbestätigung:** Wenn die zeitliche Sequenz korrekt durchgeführt wurde, blinken alle LED-Anzeigen während des zehnten Einschaltzyklus 3 Mal (500 ms ein, 500 ms aus).
- **Rollback läuft:** Nach der Bestätigung blinken alle Protect-LEDs kontinuierlich (500 ms ein, 500 ms aus). Die Wiederherstellung der Firmware dauert etwa 4 Minuten.

> ⚠ **Die Stromversorgung darf während dieses Zeitraums nicht unterbrochen werden.**

- **Rollback abgeschlossen:** Nach erfolgreicher Wiederherstellung der Firmware blinken alle LED-Anzeigen 3 Mal (500 ms ein, 500 ms aus). Dies zeigt an, dass der Vorgang abgeschlossen ist und der Verstärker für den normalen Betrieb bereit ist.

9.15 Network Settings (Netzwerkeinstellungen)

Dieser Abschnitt dient zur Konfiguration der IP-Einstellungen des Verstärkers und zur physischen Identifizierung des Geräts innerhalb eines Installationsracks.



1. **IP-Konfiguration (Net 1)**
   - **Auto (DHCP):** In der werkseitigen Standardeinstellung ist der IP-Modus auf Auto (DHCP) gesetzt, sodass der Verstärker automatisch eine IP-Adresse vom Router oder Server des Netzwerks beziehen kann.
   - **Manuell (statische IP):** Zur Zuweisung einer statischen IP-Adresse muss der IP-Modus auf Manuell gesetzt werden. Anschließend müssen die erforderlichen Netzwerkparameter manuell eingegeben werden, einschließlich IP-Adresse, Subnetzmaske, Gateway und DNS-Server.
   - **Änderungen übernehmen:** Nach Eingabe der neuen manuellen Parameter auf Apply (Anwenden) klicken, um die neue Konfiguration zu speichern und zu übernehmen.

Die Änderung der IP-Adresse beendet sofort die aktuelle Verbindung zur WebGUI. Um erneut auf die Oberfläche zuzugreifen, muss ein neuer Browser-Tab geöffnet und die neu zugewiesene IP-Adresse eingegeben werden; alternativ kann die Verbindung erneut über den lokalen Hostnamen des Geräts hergestellt werden.

2. **Geräteidentifikation: Finder**

   Wenn mehrere Verstärker in einem Rack oder in einem Serverraum installiert sind, kann die Identifizierung eines bestimmten Geräts schwierig sein. Bei Aktivierung von Finder (60 s) blinken alle LED-Anzeigen an der Vorderseite des Verstärkers gleichzeitig 60 Sekunden lang, wodurch das Gerät schnell und einfach identifiziert werden kann.

9.16 Android-/iOS-Anwendung

Die Anwendung befindet sich derzeit in der Entwicklung und wird in Kürze verfügbar sein. Detaillierte Informationen werden diesem Benutzerhandbuch hinzugefügt, sobald sie verfügbar sind.

10. DoC (KONFORMITÄTSERKLÄRUNG)

10.1 DARA-4B150

DECLARATION OF CONFORMITY

CE

NEEC AUDIO BARCELONA, S.L.
Motors 166-168
08038, Barcelona
SPAIN

We declare, under our sole responsibility, that the commercial equipment mentioned below corresponds to the internal model reference CDARA4B150, which identifies the same product configuration and does not represent different product constructions:

Brand: **ECLER**
Model: **DARA-4B150** **- Networkable Amplifier**

Is in conformity with the standards:

EN 61000-3-2:2019
EN 61000-3-3:2013
EN 55032:2016 / A1:2021
EN 55035:2017 / A11:2020
EN IEC 62368-1:2018

Following the provisions of the directives:

Low Voltage Directive (LVD)	2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility (EMC)	2014/30/EU
Restriction of Hazardous Substances (RoHS)	2011/65/EU
Perfluorooctane Sulfonates (PFOS)	2006/122/EC
Regulation for Chemicals (REACH)	(EC) nº1907/2006

Date of first application of CE Marking: 2000

This certificate will be automatically invalidated in case of any kind of product unauthorized manipulation or modification.

Signed by:
CHARLES JOHN PINNELL
Authorised Legal Representative

NEEC AUDIO BARCELONA, S.L.
Motors 166-168 08038 Barcelona
T. 93 223 84 03 NIF: ESB55210645

Barcelona, 04/11/2026

10.2 DARA-4B300

DECLARATION OF CONFORMITY

CE

NEEC AUDIO BARCELONA, S.L.
Motors 166-168
08038, Barcelona
SPAIN

We declare, under our sole responsibility, that the commercial equipment mentioned below corresponds to the internal model reference CDARA4B300, which identifies the same product configuration and does not represent different product constructions:

Brand: **ECLER**
Model: **DARA-4B300** **- Networkable Amplifier**

Is in conformity with the standards:

EN 61000-3-2:2019
EN 61000-3-3:2013
EN 55032:2016 / A1:2021
EN 55035:2017 / A11:2020
EN IEC 62368-1:2018

Following the provisions of the directives:

Low Voltage Directive (LVD)	2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility (EMC)	2014/30/EU
Restriction of Hazardous Substances (RoHS)	2011/65/EU
Perfluorooctane Sulfonates (PFOS)	2006/122/EC
Regulation for Chemicals (REACH)	(EC) nº1907/2006

Date of first application of CE Marking: 2000

This certificate will be automatically invalidated in case of any kind of product unauthorized manipulation or modification.

Signed by:
CHARLES JOHN PINNELL
Authorised Legal Representative

NEEC AUDIO BARCELONA, S.L.
Motors 166-168 08038 Barcelona
T. 93 223 84 03 NIF: ESB55210645

Barcelona, 04/11/2026

10.3 DARA-4B600

DECLARATION OF CONFORMITY

CE

NEEC AUDIO BARCELONA, S.L.
Motors 166-168
08038, Barcelona
SPAIN

We declare, under our sole responsibility, that the commercial equipment mentioned below corresponds to the internal model reference CDARA4B600, which identifies the same product configuration and does not represent different product constructions:

Brand: **ECLER**
Model: **DARA-4B600** **- Networkable Amplifier**

Is in conformity with the standards:

EN 61000-3-2:2019
EN 61000-3-3:2013
EN 55032:2016 / A1:2021
EN 55035:2017 / A11:2020
EN IEC 62368-1:2018

Following the provisions of the directives:

Low Voltage Directive (LVD)	2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility (EMC)	2014/30/EU
Restriction of Hazardous Substances (RoHS)	2011/65/EU
Perfluorooctane Sulfonates (PFOS)	2006/122/EC
Regulation for Chemicals (REACH)	(EC) nº1907/2006

Date of first application of CE Marking: 2000

This certificate will be automatically invalidated in case of any kind of product unauthorized manipulation or modification.

Signed by:
CHARLES JOHN PINNELL
Authorised Legal Representative

NEEC AUDIO BARCELONA, S.L.
Motors 166-168 08038 Barcelona
T. 93 223 84 03 NIF: ESB55210645

Barcelona, 04/11/2026

10.4 DARA-4B900

DECLARATION OF CONFORMITY

CE

NEEC AUDIO BARCELONA, S.L.
Motors 166-168
08038, Barcelona
SPAIN

We declare, under our sole responsibility, that the commercial equipment mentioned below corresponds to the internal model reference CDARA4B900, which identifies the same product configuration and does not represent different product constructions:

Brand: **ECLER**
Model: **DARA-4B900** **- Networkable Amplifier**

Is in conformity with the standards:

EN 61000-3-2:2019
EN 61000-3-3:2013
EN 55032:2016 / A1:2021
EN 55035:2017 / A11:2020
EN IEC 62368-1:2018

Following the provisions of the directives:

Low Voltage Directive (LVD)	2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility (EMC)	2014/30/EU
Restriction of Hazardous Substances (RoHS)	2011/65/EU
Perfluorooctane Sulfonates (PFOS)	2006/122/EC
Regulation for Chemicals (REACH)	(EC) nº1907/2006

Date of first application of CE Marking: 2000

This certificate will be automatically invalidated in case of any kind of product unauthorized manipulation or modification.

Signed by:
CHARLES JOHN PINNELL
Authorised Legal Representative

ecler
NEEC AUDIO BARCELONA, S.L.
Motors 166-168 08038 Barcelona
T. 93 223 84 03 NIF: ESB55210645

Barcelona, 04/11/2026

10.5 DARA-8B150

DECLARATION OF CONFORMITY

CE

NEEC AUDIO BARCELONA, S.L.
Motors 166-168
08038, Barcelona
SPAIN

We declare, under our sole responsibility, that the commercial equipment mentioned below corresponds to the internal model reference CDARA8B150, which identifies the same product configuration and does not represent different product constructions:

Brand: **ECLER**
Model: **DARA-8B150** **- Networkable Amplifier**

Is in conformity with the standards:

EN 61000-3-2:2019
EN 61000-3-3:2013
EN 55032:2016 / A1:2021
EN 55035:2017 / A11:2020
EN IEC 62368-1:2018

Following the provisions of the directives:

Low Voltage Directive (LVD)	2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility (EMC)	2014/30/EU
Restriction of Hazardous Substances (RoHS)	2011/65/EU
Perfluorooctane Sulfonates (PFOS)	2006/122/EC
Regulation for Chemicals (REACH)	(EC) nº1907/2006

Date of first application of CE Marking: 2000

This certificate will be automatically invalidated in case of any kind of product unauthorized manipulation or modification.

Signed by:
CHARLES JOHN PINNELL
Authorised Legal Representative

NEEC AUDIO BARCELONA, S.L.
Motors 166-168 08038 Barcelona
T. 93 223 84 03 NIF: ESB55210645

Barcelona, 04/11/2026

DECLARATION OF CONFORMITY

CE

NEEC AUDIO BARCELONA, S.L.
Motors 166-168
08038, Barcelona
SPAIN

We declare, under our sole responsibility, that the commercial equipment mentioned below corresponds to the internal model reference CDARA8B300, which identifies the same product configuration and does not represent different product constructions:

Brand: **ECLER**
Model: **DARA-8B300** **- Networkable Amplifier**

Is in conformity with the standards:

EN 61000-3-2:2019
EN 61000-3-3:2013
EN 55032:2016 / A1:2021
EN 55035:2017 / A11:2020
EN IEC 62368-1:2018

Following the provisions of the directives:

Low Voltage Directive (LVD)	2014/35/EU
Electromagnetic Compatibility (EMC)	2014/30/EU
Restriction of Hazardous Substances (RoHS)	2011/65/EU
Perfluorooctane Sulfonates (PFOS)	2006/122/EC
Regulation for Chemicals (REACH)	(EC) nº1907/2006

Date of first application of CE Marking: 2000

This certificate will be automatically invalidated in case of any kind of product unauthorized manipulation or modification.

Signed by:
CHARLES JOHN PINNELL
Authorised Legal Representative

NEEC AUDIO BARCELONA, S.L.
Motors 166-168 08038 Barcelona
T. 93 223 84 03 NIF: ESB55210645

Barcelona, 04/11/2026

Motors, 166-168
08038 – Barcelona - Spain
www.ecler.com

Aufgrund von Produktionstoleranzen können alle angegebenen Daten Änderungen unterliegen.
NEEC AUDIO BARCELONA S.L. behält sich Änderungen oder Verbesserungen an Design oder Herstellung vor, die diese Produkt-Spezifizierungen betreffen können.
Bei technischen Fragen wenden Sie sich an Ihren Lieferanten, Händler oder füllen Sie das Kontaktformular auf unserer Website unter **Support / Technical requests** aus.