

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
8.2 Mechanisches Diagramm.....	35
8.2.1 DARA-4B150	35



HW	Web GUI
VORSICHTS-MASSNAHMEN	WebGUI Home und Aktualisierungen
GARANTIE und UMWELT	WebGUI Erste Schritte
LIEFERUMFANG	Preset- und Lautsprecherinstellungen
BESCHREIBUNG und MERKMALE	Hauptbereich
FUNKTIONEN Der BEDIENTFELDER	Matrix
EINBAU und ANSCHLUSS	Ausgänge
INBETRIEBNAHME und BEDIENTUNG	Benutzer
TECHNISCHE DATEN	Bedienfelder
	Einstellungen
	Netzwerkeinstellungen
	Android-/iOS-Anwendung

8.2.2	DARA-4B300	36
8.2.3	DARA-4B600.....	37
8.2.4	DARA-4B900	37

9.	WebGUI.....	38
9.1	Aktualisierungen.....	38
9.2	Erste Schritte	38
9.3	Login (Anmeldung)	39
9.4	Navigation.....	40
9.5	Main (Hauptbereich).....	42
9.6	Matrix	44
9.7	Outputs (Ausgänge).....	48
9.8	Param. EQ (Equalizer-Parameter).....	50
9.9	Knobs & GPI (Bedienelemente und GPI).....	52
9.10	Edit IN & OUT (Eingänge und Ausgänge bearbeiten).....	53
9.11	Presets & Speakers Settings (Preset- und Lautsprechereinstellungen).....	54
9.12	Users (Benutzer).....	55
9.13	Panels (Bedienfelder)	57
9.14	Settings (Einstellungen)	59
9.14.1	Firmware Recovery and Rollback (Firmware-Wiederherstellung und Firmware-Rollback)	60
9.15	Network Settings (Netzwerkeinstellungen).....	62
9.16	Android-/iOS-Anwendung.....	63

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.

HW	Web GUI	WebGUI Home und Aktualisierungen	WebGUI Erste Schritte	WebGUI VORSICHTSMASSNAHMEN	GARANTIE und UMWELT	LIEFERUMFANG	BESCHREIBUNG und MERKMALE	FUNKTIONEN und BEDIENTEFELDER	EINBAU und ANSCHLUSS	NETZWERKEINSTELLUNGEN	TECHNISCHE DATEN
----	---------	----------------------------------	-----------------------	----------------------------	---------------------	--------------	---------------------------	-------------------------------	----------------------	-----------------------	------------------



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.

HW	Web GUI
VORSICHTS-MASSNAHMEN	WebGUI Home und Aktualisierungen
GARANTIE und UMWELT	WebGUI Erste Schritte
LIEFERUMFANG	Anmeldung
BESCHREIBUNG und MERKMALE	Navigation
FUNKTIONEN Der BEDIENFELDER	Preset- und Lautsprecherinstellungen
EINBAU und ANSCHLUSS	Haupbereich
INBETRIEBNAHME und BEDIENUNG	Matrix
TECHNISCHE DATEN	Ausgänge
	Benutzer
	Bedienfelder
	Bedienfelder
	Einstellungen
	Netzwerkeinstellungen
	Android-/iOS-Anwendung

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 CO₂-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.

HW	Web GUI
VORSICHTS-MASSNAHMEN	WebGUI Erste Schritte
GARANTIE und UMWELT	Navigation
LIEFERUMFANG	Navigation
BESCHREIBUNG und MERKMALE	Navigation
FUNKTIONEN Der BEDIENTEFELDER	Navigation
EINBAU und ANSCHLUSS	Navigation
INBETRIEBNAHME und BEDIENTUNG	Navigation
TECHNISCHE DATEN	Navigation

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.

Home	Web GUI	WebGUI Home und Aktualisierungen	Preset- und Lautsprecherinstellungen	Haupbereich	Benutzer	Bedienfelder	Einstellungen	Netzwerkeinstellungen	Android-/IOS-Anwendung
HW	Web GUI	WebGUI Erste Schritte	Navigation	Matrix	Equalizer-Parameter	Bedienfelder	Bedienlemente und GPI	Eingänge und Ausgänge bearbeiten	
VORSICHTS-MASSNAHMEN	GARANTIE und UMWELT	LIEFERUMFANG	BESCHREIBUNG und MERKMALE	FUNKTIONEN Der BEDIENTFELDER	EINBAU und ANSCHLUSS	INBETRIEBNAHME und BEDIENTUNG	TECHNISCHE DATEN		

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.

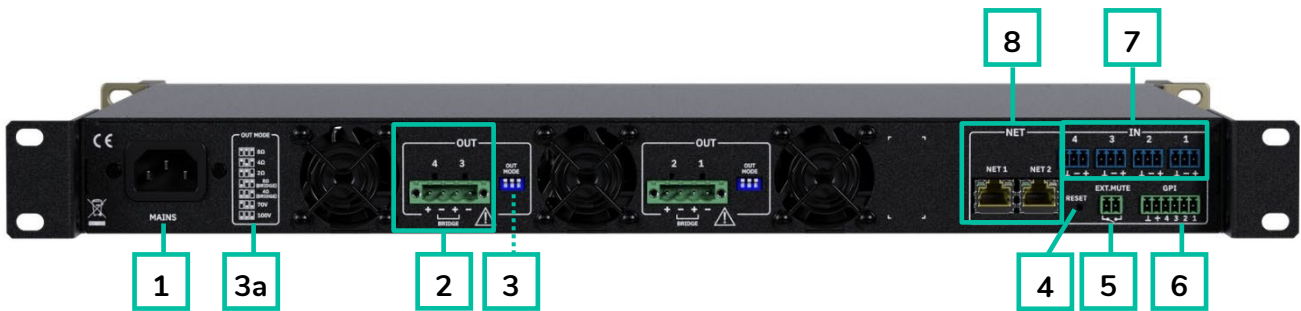
Zur Abdeckung unterschiedlichster Installationsanforderungen bietet die DARA-Serie mehrere Konfigurationsoptionen, die Flexibilität und Leistung kombinieren. Mit Modellen in 4- und 8-Kanal-Ausführungen und Leistungen von 150 W bis 900 W RMS pro Kanal (@ 4 Ω) ermöglicht die Serie die Auswahl der jeweils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

	Web GUI
HW	WebGUI Home und Aktualisierungen
VORSICHTS-MASSNAHMEN	WebGUI Erste Schritte
GARANTIE und UMWELT	Anmeldung
LIEFERUMFANG	Navigation
BESCHREIBUNG und MERKMALE	Hauptbereich
FUNKTIONEN Der BEDIENFELDER	Matrix
ANBAU und ANSCHLUSS	Ausgänge
INBETRIEBNAHME und BEDIENUNG	Equalizer-Parameter
TECHNISCHE DATEN	Bedienelemente und GPI Eingänge und Ausgänge bearbeiten
	Preset- und Lautsprecherinstellungen
	Benutzer- und Lautsprecherinstellungen
	Benutzer- und Bedienelemente
	Bedienelemente und GPI
	Einstellungen
	Netzwerkeinstellungen
	Android-/iOS-Anwendung

5.2 Hinteres Bedienfeld



1. **Socket 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.

Home	Web GUI
WebGUI Home und Aktualisierungen	WebGUI Erste Schritte
VORSICHTS-MASSNAHMEN	GARANTIE und UMWELT
Navigation	LIEFERUMFANG
Navigation	BESCHREIBUNG und MERKMALE
Navigation	FUNKTIONEN Der BEDIENFELDER
Navigation	ANSCHESSUNG
Navigation	INBETRIEBNAHME und BEDIENUNG
Navigation	TECHNISCHE DATEN

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.



HW	Web GUI	WebGUI Home und Aktualisierungen	Preset- und Lautsprecherinstellungen	Benutzer	Bedienfelder	Einstellungen	Netzwerkeinstellungen	Android-/IOS-Anwendung
VORSICHTS-MASSNAHMEN	GARANTIE und UMWELT	WebGUI Erste Schritte	LIEFERUMFANG	BESCHREIBUNG und MERKMALE	FUNKTIONEN Der	ANSCHLUSS	INBETRIEBNAHME und	TECHNISCHE DATEN
Anmeldung	Navigation	Anwendung	Hauptbereich	Matrix	Equalizer-Parameter	Bedienelemente und GPI	Eingänge und Ausgänge	bearbeiten

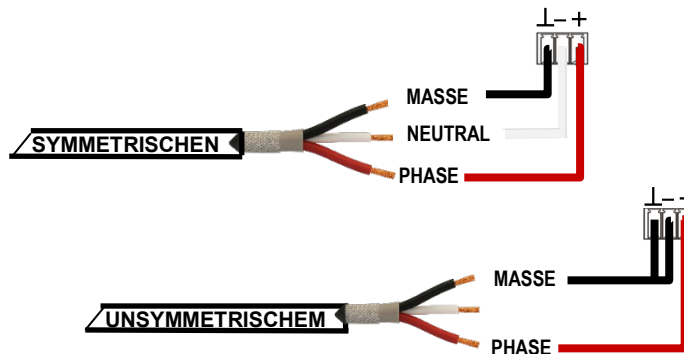
6.3 Analoge Eingangsanschlüsse

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.

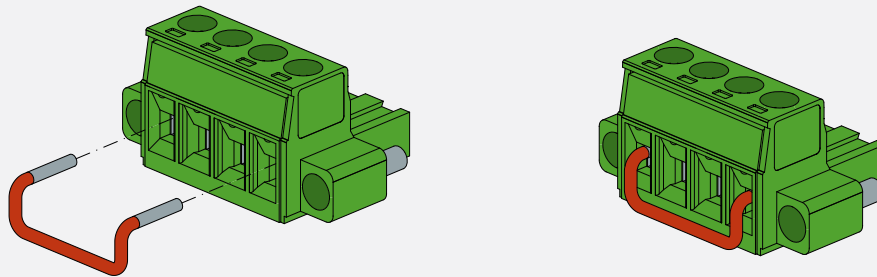
HW	Web GUI
VORSICHTS-MASSNAHMEN	WebGUI Home und Aktualisierungen
GARANTIE und UMWELT	WebGUI Erste Schritte
LIEFERUMFANG	Navigation
BESCHREIBUNG und MERKMALE	Navigation Hauptbereich
FUNKTIONEN Der BEDIENFELDER	Navigation Hauptbereich
ANSCHLUSS	Navigation Hauptbereich
INBETRIEBNAHME und BEDIENUNG	Navigation Hauptbereich
TECHNISCHE DATEN	Navigation Hauptbereich

6.4 Anschluss der verstärkten Ausgänge



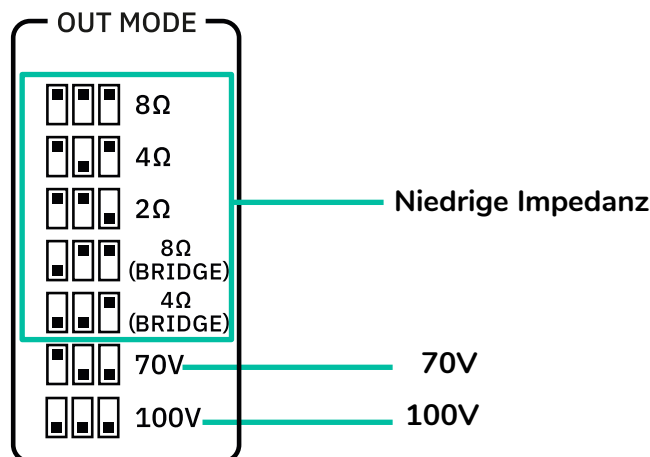
- Die Rückseite ist für jedes Kanalpaar mit 4-poligen Euroblock-Ausgangsanschlüssen ausgestattet.

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



- 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 bzw. einem Steuergerät eines Drittanbieters über IP.



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.

Home	Web GUI
WebGUI Home und Aktualisierungen	WebGUI Erste Schritte
WebGUI MASSNAHMEN	VORSICHTS-UMWELT
Garantie und UMWELT	ANMELDUNG
LIEFERUMFANG	NAVIGATION
BESCHREIBUNG und MERKMALE	HAUPTBEREICH
FUNKTIONEN Der BEDIENFELDER	MATRIX
ANSCHLUSS	AUSGÄNGE
INBETRIEBNAHME und BEDIENUNG	EQUALIZER-Parameter
TECHNISCHE DATEN	Bedienelemente und GPI
	Eingänge und Ausgänge bearbeiten
	Android-/iOS-Anwendung

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.

HW	Web GUI	WebGUI Home und Aktualisierungen	WebGUI Erste Schritte	WebGUI MASSNAHMEN	VORSICHTS-UMWELT	GARANTIE und UMWELT	ANMELDUNG	Navigation	LIEFERUMFANG	HAUPTBEREICH	BESCHREIBUNG und MERKMALE	AUSGÄNGE	FUNKTIONEN Der BEDIENFELDER	EINBAU und ANSCHLUSS	INBETRIEBNAHME und BEDIENUNG	TECHNISCHE DATEN	Android-/IOS-Anwendung
----	---------	----------------------------------	-----------------------	-------------------	------------------	---------------------	-----------	------------	--------------	--------------	---------------------------	----------	-----------------------------	----------------------	------------------------------	------------------	------------------------

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.

HW	Web GUI	WebGUI Home und Aktualisierungen	WebGUI Erste Schritte	VORSICHTS-MASSNAHMEN	GAERANTIE und UMWELT	LIEFERUMFANG	BESCHREIBUNG und MERKMALE	FUNKTIONEN Der BEDIENFELDER	EINBAU und ANSCHLUSS	INBETRIEBNAHME und BEDIENUNG	TECHNISCHE DATEN
----	---------	----------------------------------	-----------------------	----------------------	----------------------	--------------	---------------------------	-----------------------------	----------------------	------------------------------	------------------

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

Home	Web GUI
WebGUI Erste Schritte	WebGUI Home und Aktualisierungen
VORSICHTS-MASSNAHMEN	Preset- und Lautsprecherstellungen
GARANTIE und UMWELT	Anmeldung
LIEFERUMFANG	Navigation
BESCHREIBUNG und MERKMALE	Hauptbereich
FUNKTIONEN Der BEDIENTAFEL	Matrix
EINBAU und ANSCHLUSS	Ausgänge
INBETRIEBNAHME und BEDIENTAFEL	Benutzer
TECHNISCHE DATEN	Bedienfelder
	Einstellungen
	Netzwerkeinstellungen
	Android-/IOS-Anwendung

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	

Home und Aktualisierungen	WebGUI Erste Schritte	VORSICHTS-MASSNAHMEN	GARANTIE und UMWELT	LIEFERUMFANG	BESCHREIBUNG und MERKMALE	FUNKTIONEN und BEDIENTEILER	EINBAU und ANSCHLUSS	NETZWEKEINSTELLUNGEN	Android-/iOS-Anwendung
Preset- und Lautsprecherinstellungen	Navigation	Haupbereich	Matrix	Ausgänge	Equalizer-Parameter	Bedienelemente und GPI	Eingänge und Ausgänge bearbeiten		

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

Home und Aktualisierungen	WebGUI
Erste Schritte	WebGUI Erste Schritte
Navigation	VORSICHTS-MASSNAHMEN
Navigation	ANMELDUNG
Navigation	GAHRANTIE und UMWELT
Navigation	LIEFERUMFANG
Navigation	BESCHREIBUNG und MERKMALE
Navigation	FUNKTIONEN Der BEDIENFELDER
Navigation	ANBAU und ANSCHLUSS
Navigation	INBETRIEBNAHME und BEDIENUNG
Navigation	TECHNISCHE DATEN

		HW	Web GUI
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	

Home	WebGUI	WebGUI Erste Schritte	Navigation	Preset- und Lautsprecherinstellungen	Benutzer	Bedienfelder	Einstellungen	Netzwerkeinstellungen	Android-/iOS-Anwendung
VORSICHTS-MASSNAHMEN	GARANTIE und UMWELT	LIEFERUMFANG	BESCHREIBUNG und MERKMALE	FUNKTIONEN Der BEDIENFELDER	EINBAU und ANSCHLUSS	INBETRIEBNAHME und BEDIENUNG	TECHNISCHE DATEN		

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

Home und Aktualisierungen	WebGUI Erste Schritte	VORSICHTS-MASSNAHMEN	GARANTIE und UMWELT	LIEFERUMFANG	BESCHREIBUNG und MERKMALE	FUNKTIONEN und BEDIENTEFELDER	EINBAU und ANSCHLUSS	NETZWEKEINSTELLUNGEN	Android-/iOS-Anwendung
Preset- und Lautsprecherinstellungen	Navigation	Haupbereich	Matrix	Ausgänge	Equalizer-Parameter	Bedienelemente und GPI	Eingänge und Ausgänge	Einstellungen	bearbeiten

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

Home	Web GUI	WebGUI Home und Aktualisierungen
VORSICHTS-MASSNAHMEN	WebGUI Erste Schritte	WebGUI Erste Schritte
GARANTIE und UMWELT	Anmeldung	Anmeldung
LIEFERUMFANG	Navigation	Navigation
BESCHREIBUNG und MERKMALE	Haupbereich	Haupbereich
FUNKTIONEN Der BEDIENFELDER	Matrix	Matrix
EINBAU und ANSCHLUSS	Ausgänge	Ausgänge
INBETRIEBNAHME und BEDIENUNG	Equalizer-Parameter	Equalizer-Parameter
TECHNISCHE DATEN	Bedienelemente und GPI	Bedienelemente und GPI
	Eingänge und Ausgänge	Eingänge und Ausgänge
	bearbeiten	bearbeiten
	Android-/IOS-Anwendung	Android-/IOS-Anwendung

		HW	Web GUI
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	

Home	WebGUI	WebGUI Erste Schritte	Navigation	Preset- und Lautsprecherinstellungen	Benutzer	Bedienfelder	Einstellungen	Netzwerkeinstellungen	Android-/IOS-Anwendung
HW	Web GUI	VORSICHTS-MASSNAHMEN	GARANTIE und UMWELT	LIEFERUMFANG	BESCHREIBUNG und MERKMALE	FUNKTIONEN Der BEDIENFELDER	EINBAU und ANSCHLUSS	INBETRIEBNAHME und BEDIENUNG	TECHNISCHE DATEN

DSP		HW	Web GUI
AD converters	24 Bit Tandem™ @ 48 kHz 105 dB-A Dynamic Range - 0.0018% THD+N	VORSICHTS- MASSNAHMEN GARANTIE und UMWELT LIEFERUMFANG BESCHREIBUNG und MERKMALE FUNKTIONEN Der BEDIENFELDER EINBAU und ANSCHLUSS INBETRIEBNAHME und BEDIENUNG TECHNISCHE DATEN	WebGUI Erste Schritte WebGUI Home und Aktualisierungen Preset- und Lautsprecherinstellungen Benutzer Bedienerfelder Einstellungen Netzwerkeinstellungen Android-/iOS-Anwendung
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	-20° to 40° C -4° to 104° F
	Operating humidity	10-90% RH, non-condensing
	Storage temperature	-40° to 70° C -40° to 158° 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)	484 x 44 x 411.6 mm / 19 x 1.73 x 16.20 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

Home	Web GUI	WebGUI Erste Schritte	WebGUI Home und Aktualisierungen	Preset- und Lautsprecherinstellungen	Benutzer	Bedienfelder	Einstellungen	Netzwerkeinstellungen	Android-/IOS-Anwendung
VORSICHTS-MASSNAHMEN	GARANTIE und UMWELT	LIEFERUMFANG	BESCHREIBUNG und MERKMALE	FUNKTIONEN Der BEDIENTAFEL	ANSCHLUSS	INBETRIEBNAHME und BEDienung	TECHNISCHE DATEN		
Navigation	Anmeldung	Navigation	Matrix	Equalizer-Parameter	Bedienelemente und GPI	Eingänge und Ausgänge bearbeiten			
Haupbereich			Ausgänge						

8.1.4 DARA-4B900

DARA-4B900

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

		HW	Web GUI
1/8 POWER, @ 4Ω (all channels driven)		WebGUI Home und Aktualisierungen WebGUI Erste Schritte VORSICHTS-MASSNAHMEN GARANTIE und UMWELT LIEFERUMFANG BESCHREIBUNG und MERKMALE FUNKTIONEN Der BEDIENFELDER EINBAU und ANSCHLUSS INBETRIEBNAHME und BEDIENUNG TECHNISCHE DATEN	Preset- und Lautsprecherinstellungen Hauptbereich Ausgänge Equalizer-Parameter Einstellungen Netzwerkeinstellungen Android-/IOS-Anwendung
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)		Benutzer Bedienfelder Einstellungen Netzwerkeinstellungen Android-/IOS-Anwendung	Bereich Matrix Ausgänge Equalizer-Parameter Einstellungen Netzwerkeinstellungen Android-/IOS-Anwendung
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		

		HW	Web GUI
DSP		<p>AD converters 24 Bit Tandem™ @ 48 kHz 105 dB-A Dynamic Range - 0.0018% THD+N</p> <p>DA converters 24 Bit Tandem™ @ 48 kHz 120 dB Dynamic Range - 0.001% THD+N</p> <p>Sample rate converter 24 bits @ 48 kHz</p> <p>Internal precision 32 bits floating point</p> <p>Latency 1,5 ms</p> <p>Memory/Presets 15 amplifiers presets 40 Speakers presets (22 Ecler presets + 18 Custom presets)</p> <p>Delay 20 ms (input) + 300 ms (output) for time alignment</p> <p>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</p> <p>Limiters RMS and Peak voltage limiter</p> <p>Digital processing 32 bits</p> <p>Inputs processing Delay, Parametric and Graphic EQ, Compressor</p> <p>Outputs processing Delay, Parametric and Graphic EQ, Polarity, Compressor, FIR filters, RMS and Peak Limiter</p> <p>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)</p>	<p>VORSICHTS-MASSNAHMEN</p> <p>GARANTIE und UMWELT</p> <p>LIEFERUMFANG</p> <p>BESCHREIBUNG und MERKMALE</p> <p>FUNKTIONEN Der BEDIENTAFEL</p> <p>EINBAU und ANSCHLUSS</p> <p>INBETRIEBNAHME und BEDIENTAFEL</p> <p>TECHNISCHE DATEN</p>
PROTECTIONS		<p>AC protection Yes</p> <p>DC protection Yes</p> <p>HF protection Yes</p> <p>Short-circuit protection Yes</p> <p>Clip limiter Yes</p> <p>Thermal protection Yes</p>	
REMOTE CONTROL CONNECTIONS		<p>GPIs x4 GPIs (0-10V)</p> <p>External MUTE Yes, contact</p>	
LOCAL CONTROL		<p>Attenuators Assignable front panel knobs</p> <p>Output mode settings Back panel Dipswitch by pairs of channels</p> <p>RUN/SLEEP mode Auto standby function Forced standby (Settings by embedded web application)</p> <p>Power ON/OFF Front panel switch</p>	
SETTINGS		<p>Attenuators Assignable front panel knobs</p> <p>Output settings 2Ω/4Ω/8Ω/70V/100V/Bridge Mode output selection by pair of channels</p> <p>Auto standby function Settings by embedded web application</p> <p>Auto standby threshold -40dB</p> <p>Auto standby time 90 seconds</p> <p>Power ON/OFF Front panel switch</p>	

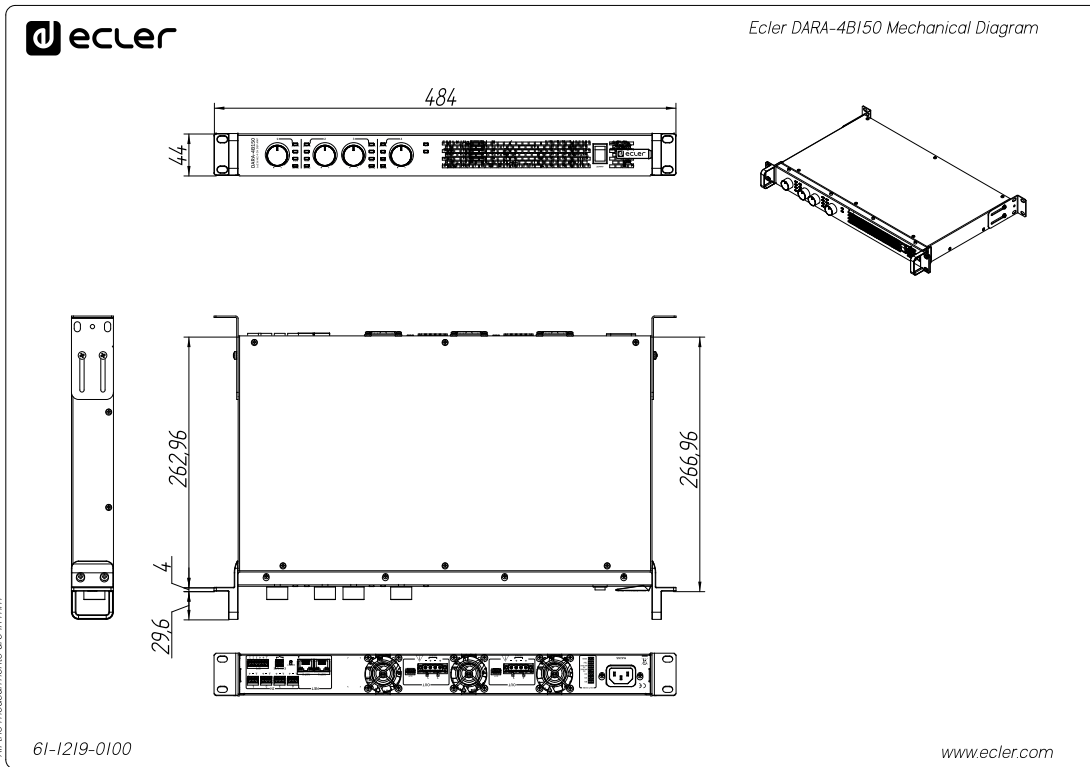
		HW	Web GUI
CONNECTIVITY		Ethernet	Ethernet Base-Tx 100Mb CAT5 up to 100m Secondary RJ-45 port for Daisy-Chaining
Programming and control		Embedded web application	
MONITORING		Signal Present	SIGNAL LED (Green) per channel
		Clipping	CLIP LED (Red) per channel
		Protect	TH/PROT LED (Red) per channel
		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	-20° to 40° C -4° to 104° F
		Operating humidity	10-90% RH, non-condensing
		Storage temperature	-40° to 70° C -40° to 158° 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)	484 x 44 x 411.6 mm / 19 x 1.73 x 16.20 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

WebGUI Home und Aktualisierungen	WebGUI Erste Schritte	VORSICHTS- MASSNAHMEN	GARANTIE und UMWELT	LIEFERUMFANG	BESCHREIBUNG und MERKMALE	FUNKTIONEN Der BEDIENFELDER	EINBAU und ANSCHLUSS	INBETRIEBNAHME und BEDIENUNG	TECHNISCHE DATEN
----------------------------------	-----------------------	--------------------------	------------------------	--------------	------------------------------	--------------------------------	-------------------------	---------------------------------	---------------------

8.2 Mechanisches Diagramm

8.2.1 DARA-4B150

Alle Angaben in mm.

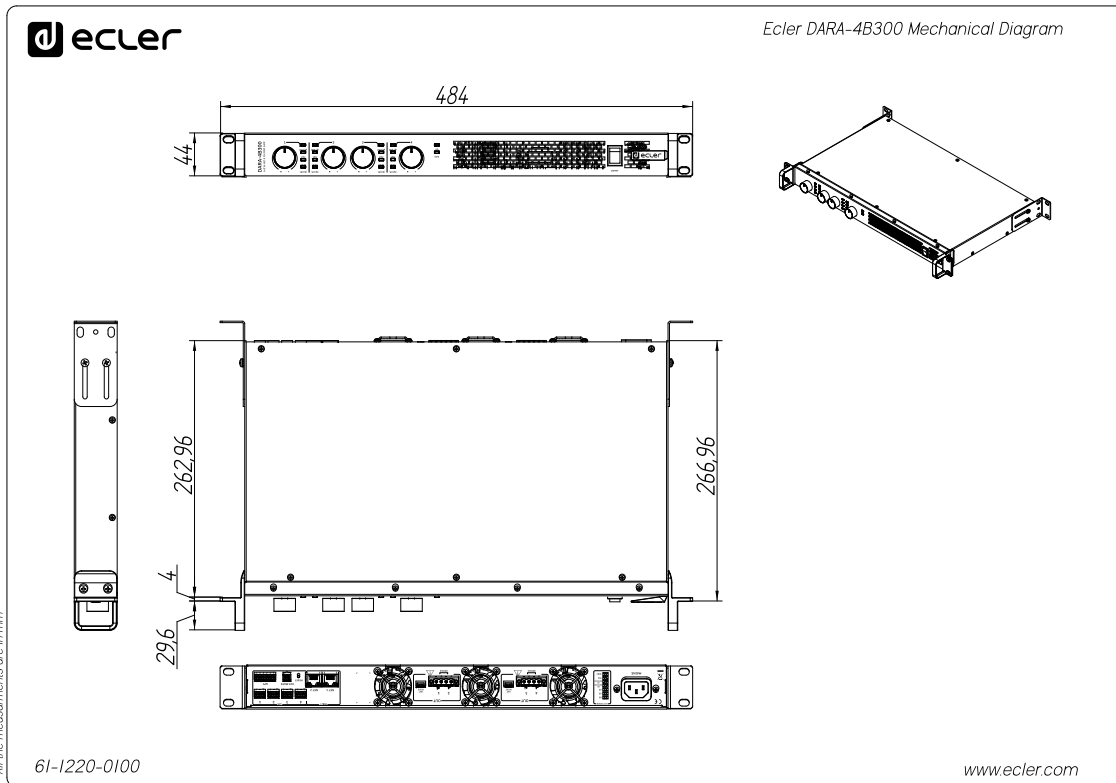


All the measurements are in mm

HW	Web GUI	WebGUI Home und Aktualisierungen	WebGUI Erste Schritte	VORSICHTS-MASSNAHMEN	GARANTIE und UMWELT	LIEFERUMFANG	BESCHREIBUNG und MERKMALE	FUNKTIONEN Der BEDIENTAFEL	EINBAU und ANSCHLUSS	INBETRIEBNAHME und BEDienung	TECHNISCHE DATEN
----	---------	----------------------------------	-----------------------	----------------------	---------------------	--------------	---------------------------	----------------------------	----------------------	------------------------------	------------------

8.2.2 DARA-4B300

Alle Angaben in mm.



All the measurements are in mm.

6I-1220-0100

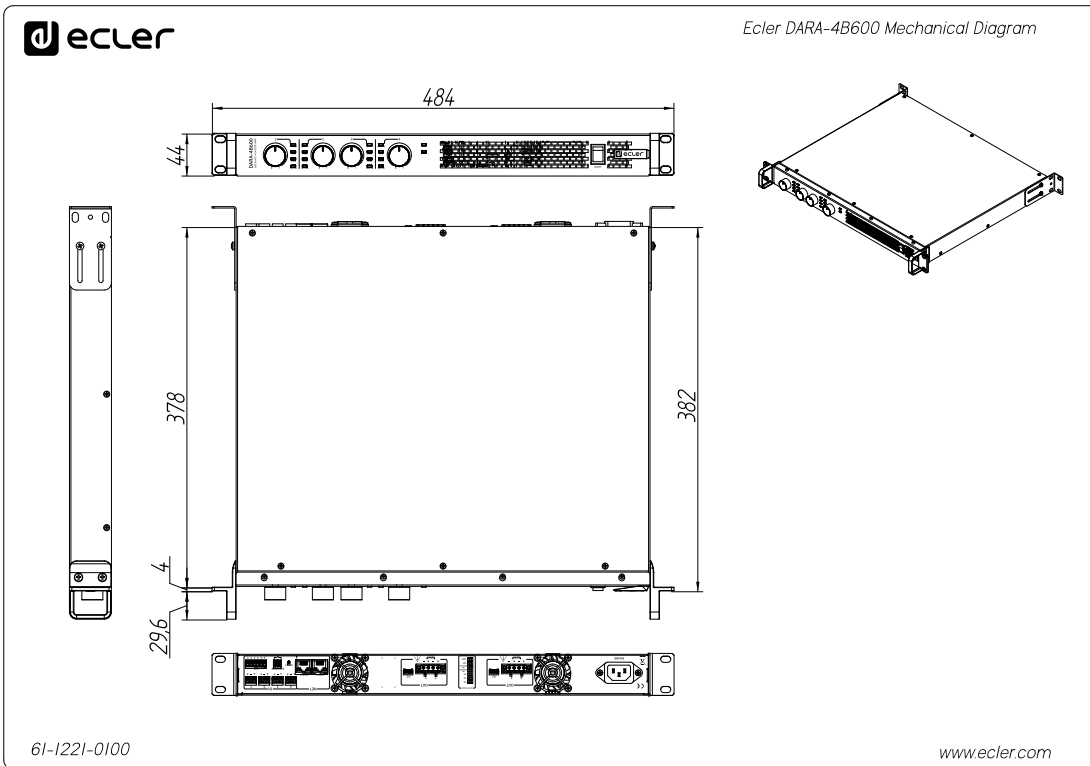
www.ecler.com



HW	Web GUI
WebGUI Home und Aktualisierungen	WebGUI Erste Schritte
VORSICHTS-MASSNAHMEN	GARANTIE und UMWELT
LIEFERUMFANG	BESCHREIBUNG und MERKMALE
FUNKTIONEN Der BEDIENFELDER	EINBAU und ANSCHLUSS
INBETRIEBNAHME und BEDIENUNG	TECHNISCHE DATEN

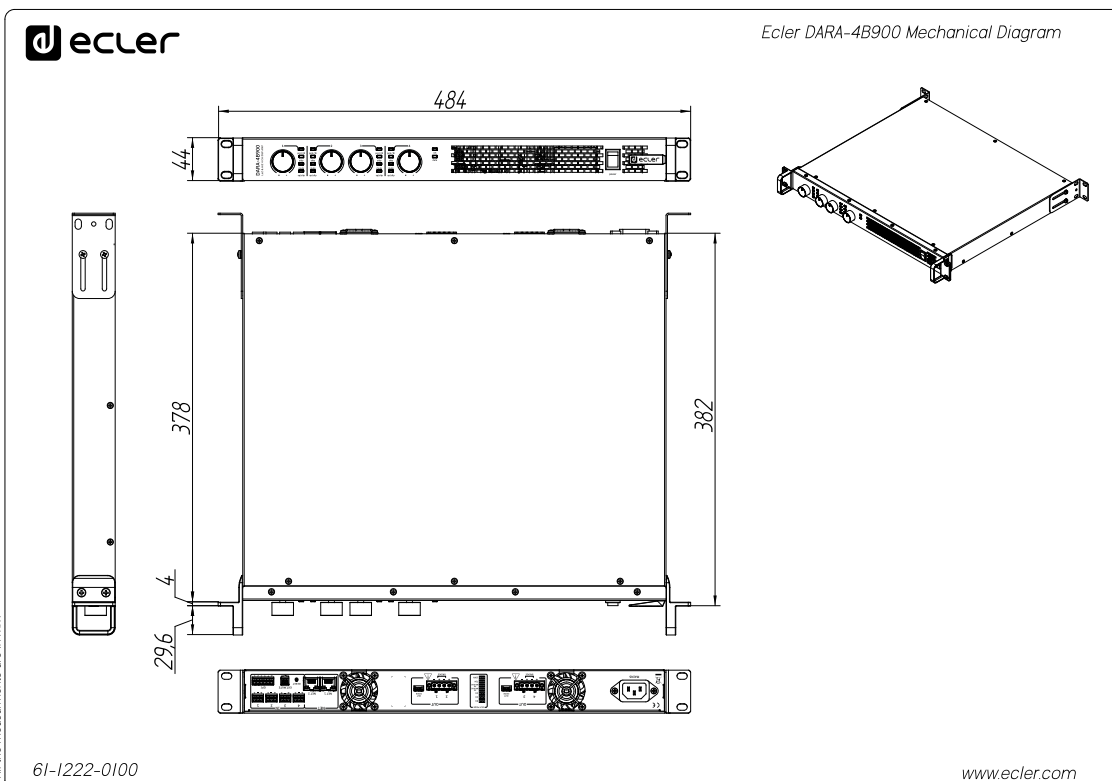
8.2.3 DARA-4B600

Alle Angaben in mm.



8.2.4 DARA-4B900

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.

	Web GUI	WebGUI Home und Aktualisierungen	Preset- und Lautsprecherinstellungen	Benutzer	Bedienfelder	Einstellungen	Netzwerkeinstellungen	Android-/iOS-Anwendung
HW	WebGUI Erste Schritte	WebGUI Erste Schritte	Navigation	Benutzer	Bedienfelder	Einstellungen	Netzwerkeinstellungen	Android-/iOS-Anwendung
	VORSICHTS-MASSNAHMEN	VORSICHTS-MASSNAHMEN	Navigation	Benutzer	Bedienfelder	Einstellungen	Netzwerkeinstellungen	Android-/iOS-Anwendung
	GARANTIE und UMWELT	GARANTIE und UMWELT	Navigation	Benutzer	Bedienfelder	Einstellungen	Netzwerkeinstellungen	Android-/iOS-Anwendung
	LIEFERUMFANG	LIEFERUMFANG	Navigation	Benutzer	Bedienfelder	Einstellungen	Netzwerkeinstellungen	Android-/iOS-Anwendung
	BESCHREIBUNG und MERKMALE	BESCHREIBUNG und MERKMALE	Navigation	Benutzer	Bedienfelder	Einstellungen	Netzwerkeinstellungen	Android-/iOS-Anwendung
	FUNKTIONEN Der BEDIENTAFEL	FUNKTIONEN Der BEDIENTAFEL	Navigation	Benutzer	Bedienfelder	Einstellungen	Netzwerkeinstellungen	Android-/iOS-Anwendung
	EINBAU und ANSCHLUSS	EINBAU und ANSCHLUSS	Navigation	Benutzer	Bedienfelder	Einstellungen	Netzwerkeinstellungen	Android-/iOS-Anwendung
	INBETRIEBNAHME und BEDIENTAFEL	INBETRIEBNAHME und BEDIENTAFEL	Navigation	Benutzer	Bedienfelder	Einstellungen	Netzwerkeinstellungen	Android-/iOS-Anwendung
	TECHNISCHE DATEN	TECHNISCHE DATEN	Navigation	Benutzer	Bedienfelder	Einstellungen	Netzwerkeinstellungen	Android-/iOS-Anwendung

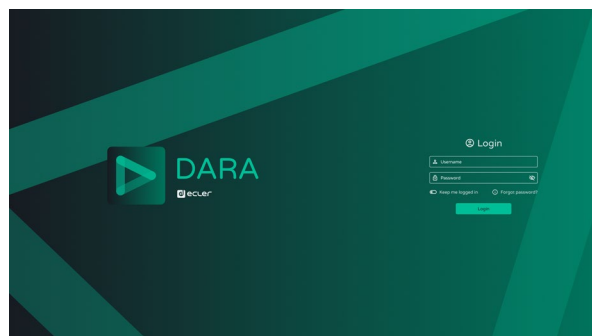
Wenn ein DHCP-Server verfügbar ist, das Gerät jedoch keine korrekte Verbindung herstellt, das Gerät einmal neu starten und die Verbindung erneut prüfen.

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-Steuroberfläche muss die Anmeldung mit einem gültigen Benutzerkonto erfolgen. Dazu sind ein gültiger Username (Benutzername) und ein gültiges Passwort (Passwort) in die entsprechenden Felder einzugeben.



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

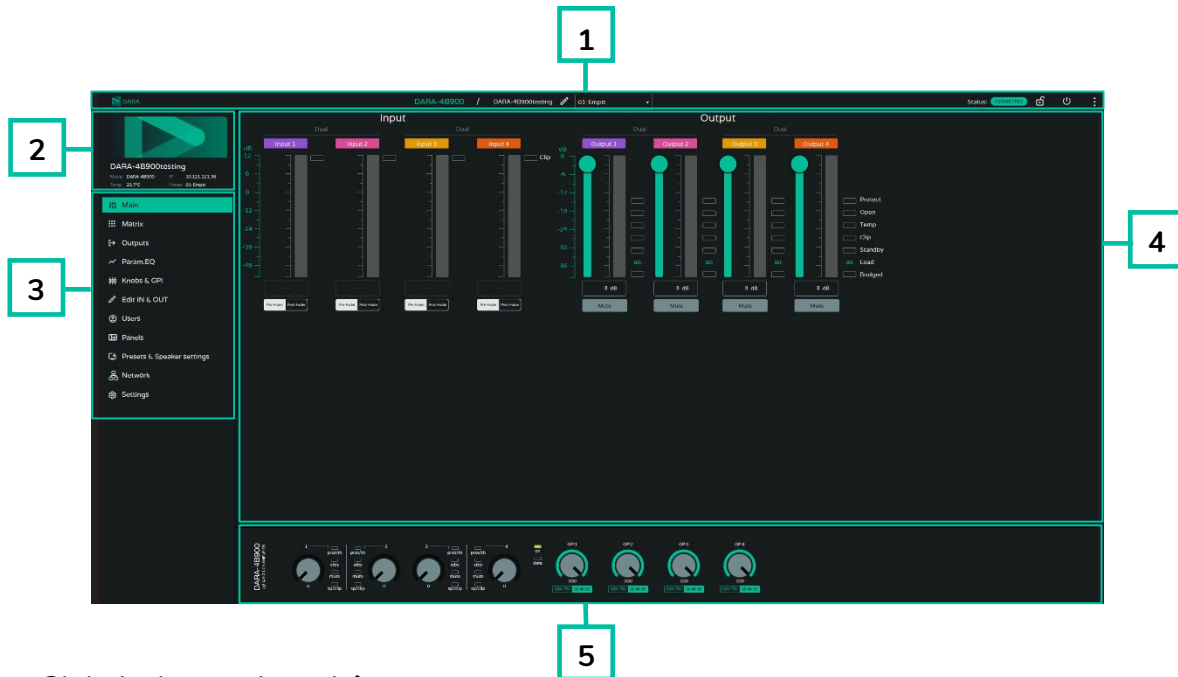
- **Username (Benutzername):** admin
- **Password (Passwort):** admin

Nach der Anmeldung können Username (Benutzername) und Passwort (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

Home und Aktualisierungen	WebGUI Erste Schritte	VORSICHTS-MASSNAHMEN	GARANTIE und UMWELT	LIEFERUMFANG	BESCHREIBUNG und MERKMALE	FUNKTIONEN Der BEDIENFELDER	EINBAU und ANSCHLUSS	INBETRIEBNAHME und BEDIENUNG	TECHNISCHE DATEN
---------------------------	-----------------------	----------------------	---------------------	--------------	---------------------------	-----------------------------	----------------------	------------------------------	------------------

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.

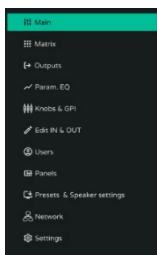
- G. **Weitere Optionen:** Durch Klicken auf das Symbol mit den drei Punkten wird ein Menü mit zusätzlichen Systemeinstellungen geöffnet. Von hier aus kann auf Profile Settings (Profileneinstellungen) zugegriffen werden, um den Benutzernamen und das Passwort zu ändern, oder die Option About (Über) ausgewählt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

2. Gerätestatusfeld



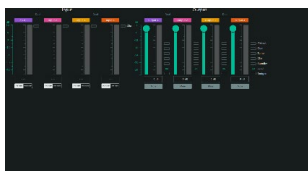
Dieses Feld befindet sich in der oberen linken Ecke und ist stets sichtbar. Es liefert wichtige Echtzeitinformationen zum Hardwarestatus des angeschlossenen Verstärkers, wie IP-Adresse, Innentemperatur und Name des aktiven Presets.

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.

Home	Web GUI	WebGUI Home und Aktualisierungen	Preset- und Lautsprecherinstellungen	Benutzer	Bedienfelder	Einstellungen	Netzwerkeinstellungen	Android-/iOS-Anwendung
HW	Web GUI	WebGUI Erste Schritte	Navigation	Benutzer	Bedienfelder	Einstellungen	Netzwerkeinstellungen	Android-/iOS-Anwendung
VORSICHTS-MASSNAHMEN	ANMELDUNG	ANMELDUNG	HAUPTBEREICH	Benutzer	Bedienfelder	Einstellungen	Netzwerkeinstellungen	Android-/iOS-Anwendung
GARANTIE und UMWELT	HAUPTBEREICH	HAUPTBEREICH	MATRIX	Benutzer	Bedienfelder	Einstellungen	Netzwerkeinstellungen	Android-/iOS-Anwendung
LIEFERUMFANG	MATRIX	MATRIX	AUSGÄNGE	Benutzer	Bedienfelder	Einstellungen	Netzwerkeinstellungen	Android-/iOS-Anwendung
BESCHREIBUNG und MERKMALE	AUSGÄNGE	AUSGÄNGE	EQUALIZER-PARAMETER	Benutzer	Bedienfelder	Einstellungen	Netzwerkeinstellungen	Android-/iOS-Anwendung
FUNKTIONEN Der BEDIENFELDER	EQUALIZER-PARAMETER	EQUALIZER-PARAMETER	BEDELELEMENTE und ANSCHLUSS	Benutzer	Bedienfelder	Einstellungen	Netzwerkeinstellungen	Android-/iOS-Anwendung
INBETRIEBNAHME und BEDIENUNG	BEDELELEMENTE und ANSCHLUSS	BEDELELEMENTE und ANSCHLUSS	TECHNISCHE DATEN	Benutzer	Bedienfelder	Einstellungen	Netzwerkeinstellungen	Android-/iOS-Anwendung

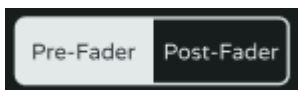
9.5 Main (Hauptbereich)

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.



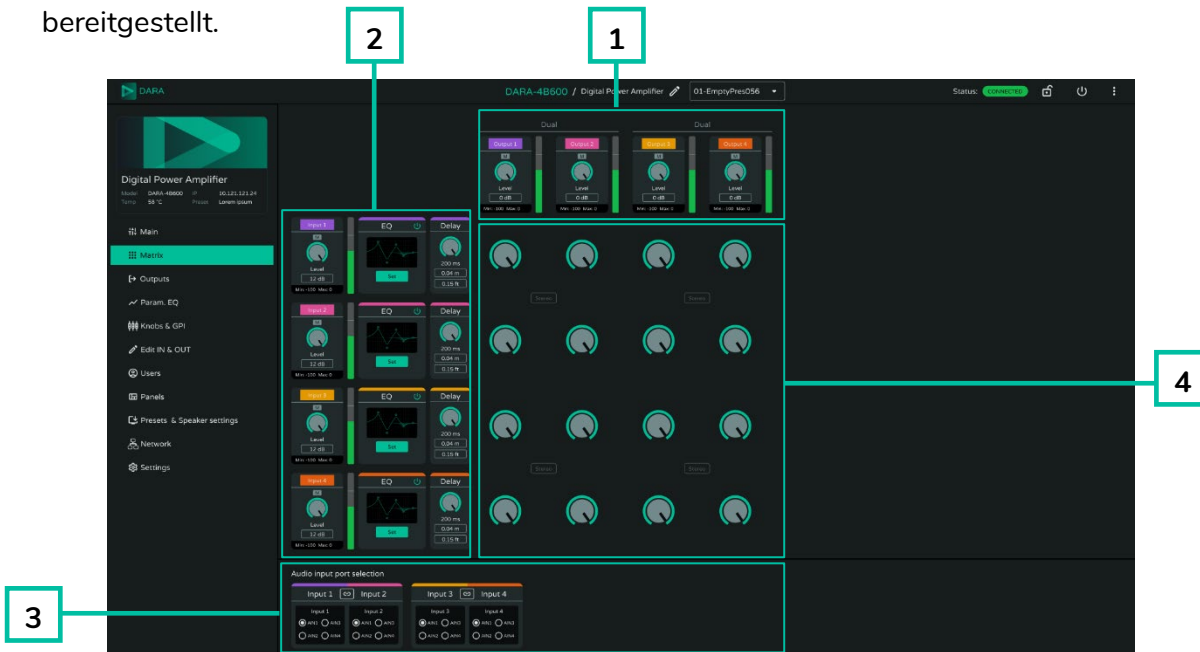
- **Pre-Fader** zeigt den tatsächlichen Eingangspegel direkt von der Quelle an, bevor eine interne Verarbeitung angewendet wird.
- **Post-Fader** zeigt den Signalpegel an, nachdem das Signal die interne DSP-Verarbeitung durchlaufen hat.

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.

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.

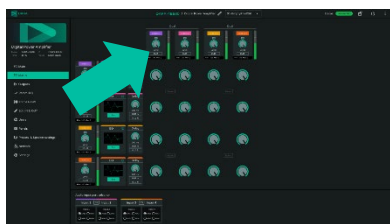


1. Ausgangssignalverarbeitung

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.




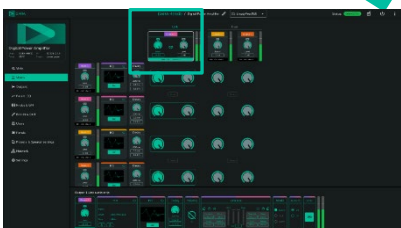
Ausführliche Anweisungen zur Konfiguration der Parameter finden sich im Kapitel Outputs (Ausgänge).



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.



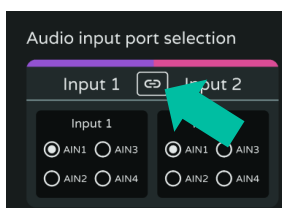
2. Eingangssignalverarbeitung

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

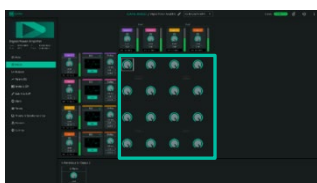
Bei der Interaktion mit dem Eingangsbereich wird der Kontextbereich am unteren Bildschirmrand aktualisiert und zeigt die Routing-Konfiguration an.



- **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.

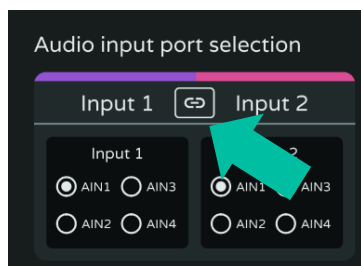
- **Stereomodus**

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:

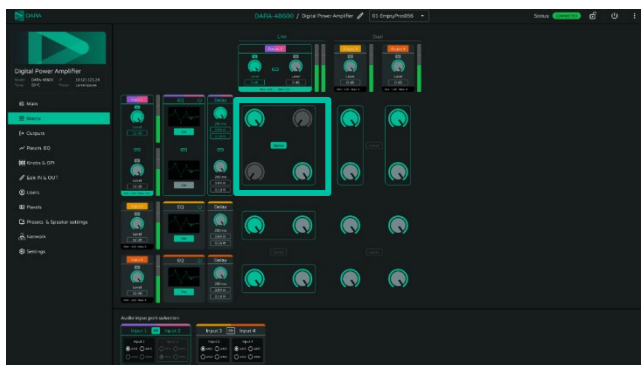


- **Input Link (Eingangsverknüpfung):** Klicken Sie auf um zwei benachbarte Eingangskanäle zu verknüpfen und deren Einstellungen zu synchronisieren.



- **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.

Home und Aktualisierungen	Web GUI
VORSICHTS-MASSNAHMEN	WebGUI Erste Schritte
GARANTIE und UMWELT	Anmeldung
LIEFERUMFANG	Navigation
BESCHREIBUNG und MERKMALE	Navigation Hauptbereich
FUNKTIONEN Der BEDIENTAFEL	Matrix
EINBAU und ANSCHLUSS	Ausgänge
INBETRIEBNAHME und TECHNISCHE DATEN	Equalizer-Parameter
	Bedienelemente und GPI
	Eingänge und Ausgänge bearbeiten
	Netzwerkeinstellungen
	Android-/iOS-Anwendung

- **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.

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.

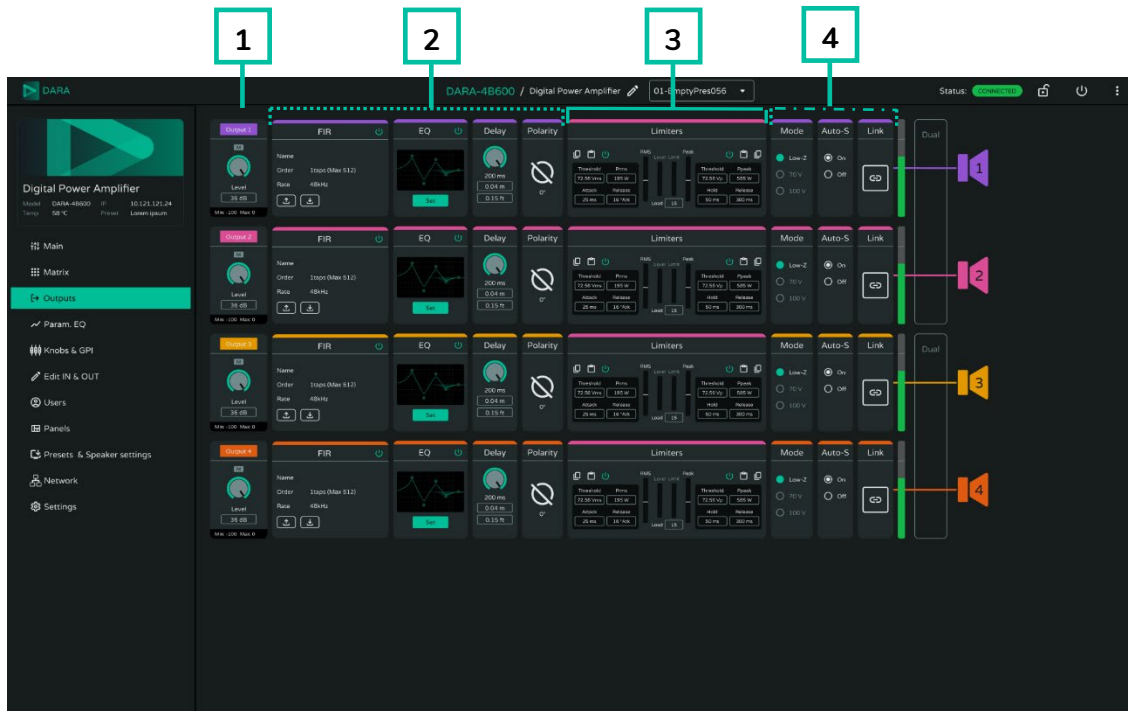
! Physische Verkabelung: Das Ändern der Stellung der DIP-Schalter allein reicht nicht aus. Auch die Lautsprecherverkabelung an den Ausgangsklemmen muss manuell neu konfiguriert werden. Darüber hinaus muss die Euroblock-Brücke installiert werden. Weitere Informationen zur Installation der Euroblock-Brücke 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.

Home und Aktualisierungen	
WebGUI	Web GUI
WebGUI Erste Schritte	WebGUI Erste Schritte
VORSICHTS-MASSNAHMEN	VORSICHTS-MASSNAHMEN
GARANTIE und UMWELT	GARANTIE und UMWELT
LIEFERUMFANG	LIEFERUMFANG
BESCHREIBUNG und MERKMALE	BESCHREIBUNG und MERKMALE
FUNKTIONEN Der BEDIENFELDER	FUNKTIONEN Der BEDIENFELDER
EINBAU und ANSCHLUSS	EINBAU und ANSCHLUSS
INBETRIEBNAHME und BEDIENUNG	INBETRIEBNAHME und BEDIENUNG
TECHNISCHE DATEN	TECHNISCHE DATEN

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.



HW	Web GUI
WebGUI Home und Aktualisierungen	WebGUI Erste Schritte
VORSICHTS-MASSNAHMEN	GARANTIE und UMWELT
ANmeldung	Navigation
HAUPTBEREICH	LIEFERUMFANG
BESCHREIBUNG und MERKMALE	FUNKTIONEN Der BEDIENFELDER
ANBBAU und ANSCHLUSS	INBETRIEBNAHME und BEDIENUNG
TECHNISCHE DATEN	

3. Lautsprecherschutz

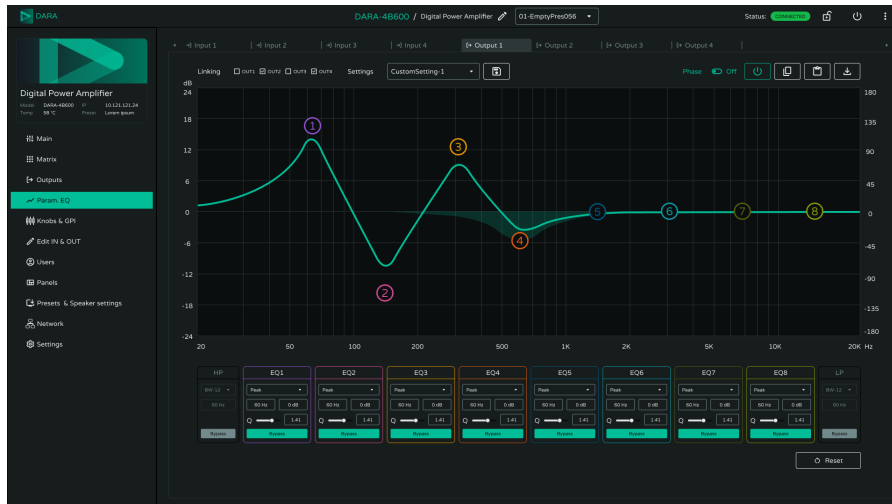
- **Limiters (Limiter):** dienen der strikten Begrenzung der Ausgangsleistung und schützen die angeschlossenen Lautsprecher vor schweren Schäden. Dieses Modul ist in zwei unabhängige Stufen unterteilt, jeweils mit eigenem ON/OFF-Wahlschalter (aktiviert/deaktiviert) und Kopieren/Einfügen-Funktion.
- **RMS Limiter:** schützt vor thermischen Schäden durch übermäßige Dauerleistung. Ermöglicht die Einstellung von Threshold (Schwellenwert) (V_{rms}), des Dauerleistungsziels (P_{rms}) 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) (V_p), das Spitzenleistungsziel (P_{peak}) sowie die Hold- und Release-Zeiten (Halten und Freigabe).

4. Hardware- und Systemkonfiguration

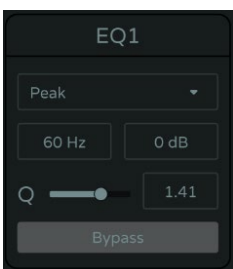
- **Mode (Modus):** visuelle Anzeige der aktuellen Impedanzkonfiguration des Hardwarekanals (Low-Z, 70V oder 100V).
- **Auto-S (Auto-Standby):** bei Einstellung auf On (aktiviert) wechselt der einzelne Verstärkerkanal nach 90 Sekunden ohne Erkennung eines Audioeingangssignals automatisch in den energiesparenden 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 Pegelinstellung 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.

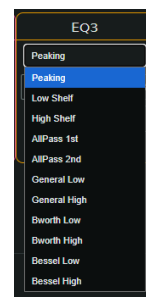


Für jeden Eingang und jeden verstärkten Ausgang steht ein unabhängiger grafischer 8-Band-Equalizer mit High-Pass-Filter und Low-Pass-Filter zur Verfügung.



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.



Home und Aktualisierungen	Web GUI
VORSICHTS-MASSNAHMEN	WebGUI Erste Schritte
GARANTIE und UMWELT	Anmeldung
LIEFERUMFANG	Navigation
BESCHREIBUNG und MERKMALE	Haupbereich
FUNKTIONEN Der BEDIENFELDER	Matrix
ANSCHLUSS	Ausgänge
INBETRIEBNAHME und BEDIENUNG	Equalizer-Parameter
TECHNISCHE DATEN	Bedienelemente und GPI
	Eingänge und Ausgänge bearbeiten
	Netzwerkeinstellungen
	Android-/iOS-Anwendung

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



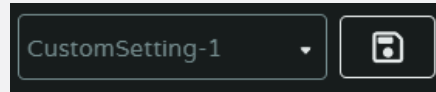
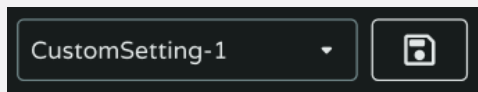
1. **Schaltfläche ON/OFF:** aktiviert oder deaktiviert die Equalizer-Verarbeitung des ausgewählten Kanals.
2. **Copy/Paste:** kopiert die Equalizer-Einstellungen eines Kanals und fügt sie in einen beliebigen anderen Eingangs- oder Ausgangskanal ein.
3. **Import:** lädt eine Equalizer-Konfiguration aus 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.



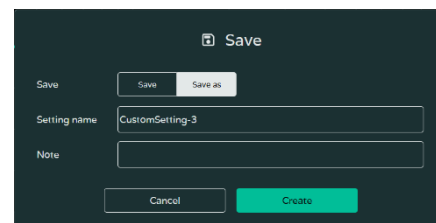
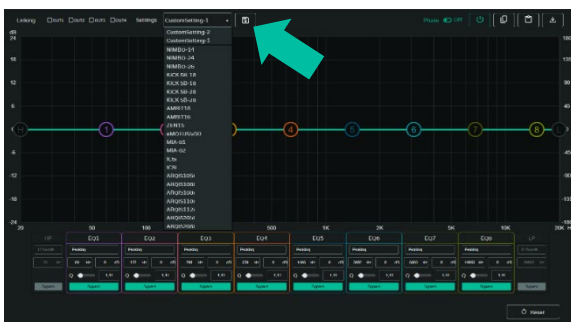
Die Equalizer-Einstellungen jedes Eingangs und Ausgangs können über die ausgewählte Speaker Setting gespeichert und wieder aufgerufen werden.



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



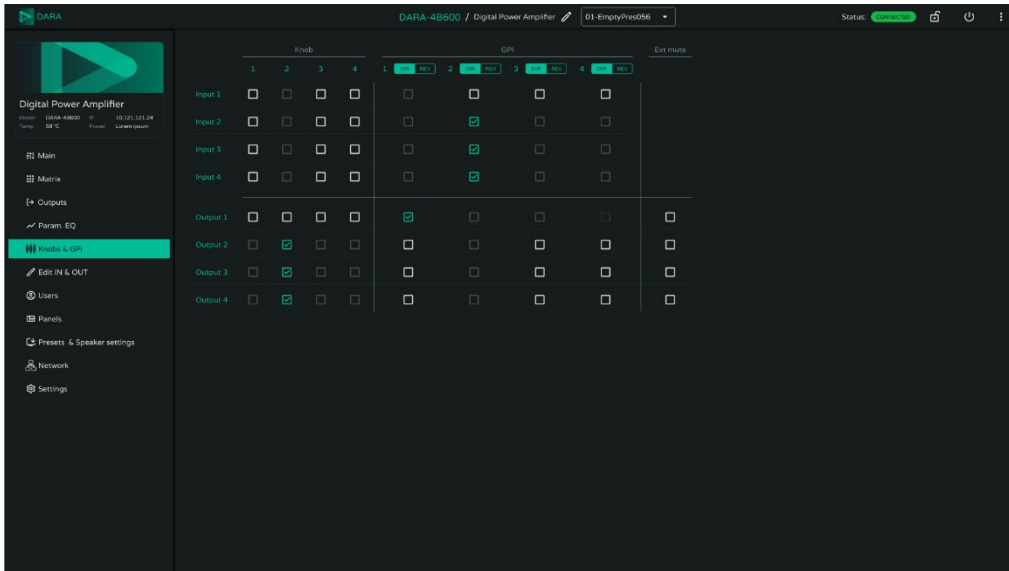
Das Dropdown-Menü bietet Zugriff auf die werkseitigen Ecler-Speaker-Settings und auf die benutzerdefinierten Konfigurationen. Zum Speichern von Änderungen öffnet das Speichersymbol das entsprechende Dialogfeld, in dem Save das aktuelle Preset überschreibt und Save as ein neues Preset mit benutzerdefiniertem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



HW	Web GUI
VORSICHTS-MASSNAHMEN	WebGUI Erste Schritte
GARANTIE und UMWELT	Anmeldung
LIEFERUMFANG	Navigation
BESCHREIBUNG und MERKMALE	Preset- und Lautsprecher-Einstellungen
FUNKTIONEN Der BEDIENFELDER	Matrix
ANSCHLUSS	Ausgänge
INBETRIEBNAHME und BEDIENUNG	Benutzer
TECHNISCHE DATEN	Bedienfelder
	Einstellungen
	Netzwerkeinstellungen
	Android-/iOS-Anwendung

9.9 Knobs & GPI (Bedienelemente und GPI)

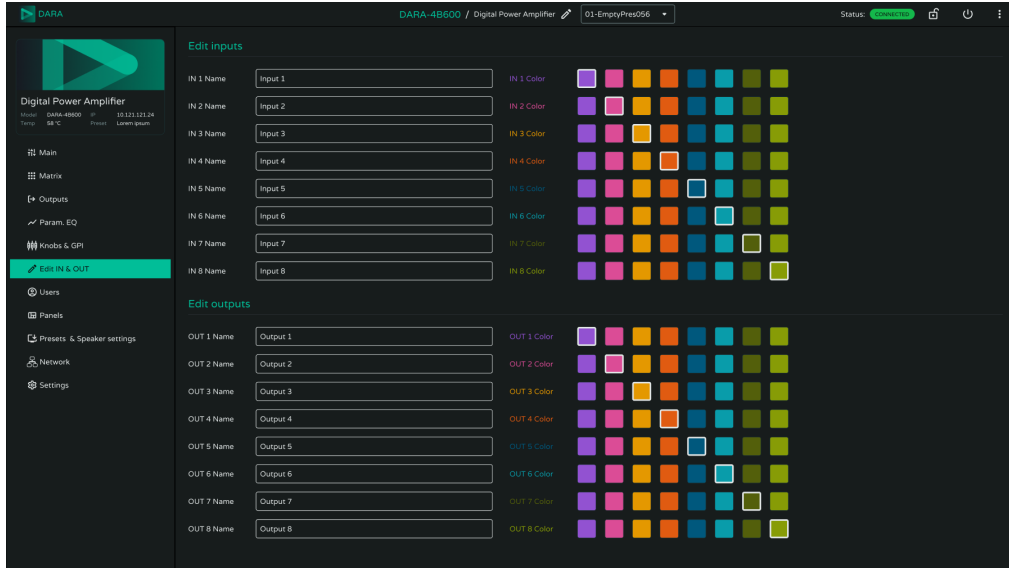
Dieser Abschnitt enthält eine Matrix zur Zuordnung der physischen Bedienelemente des Verstärkers (Knöpfe, GPIs und External Mute) zu bestimmten Eingangs- und Ausgangskanälen.



- **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.

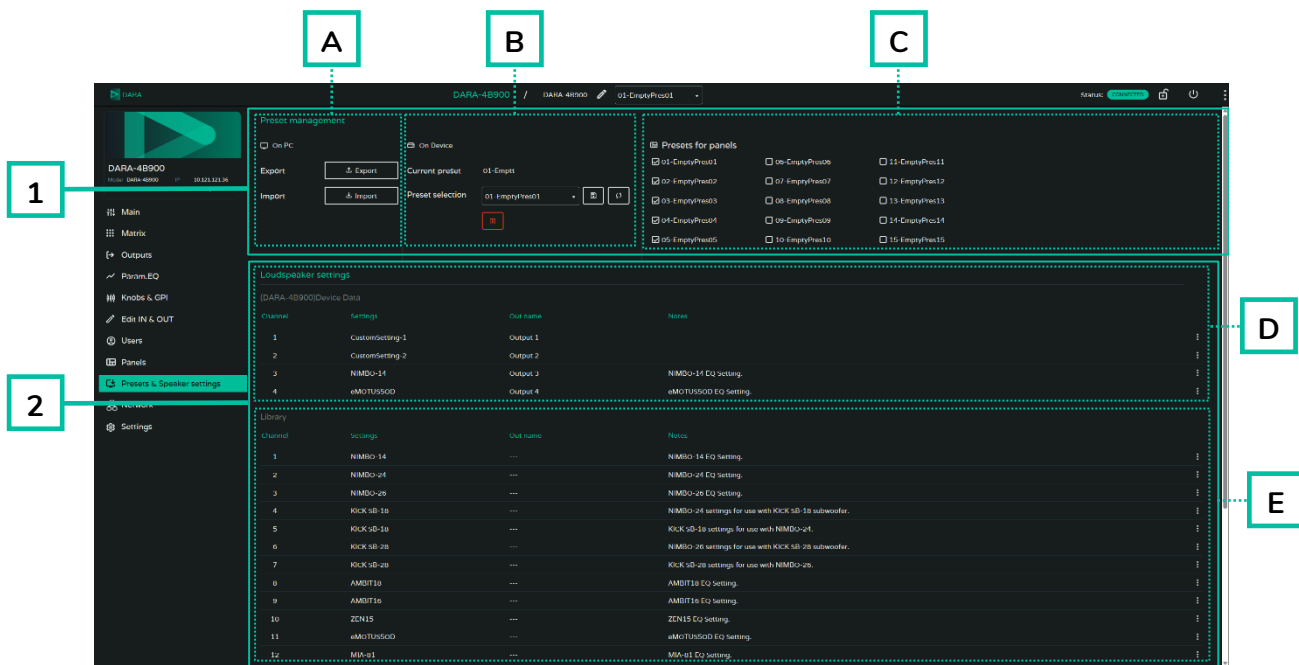


- **Kanalname:** Jeder Eingangs- und Ausgangskanal kann über eine benutzerdefinierte Textbezeichnung umbenannt werden, damit er der entsprechenden Hardware-Verbindung oder Audioquelle entspricht.
- **Farbcodierung:** Jedem Eingangs- und Ausgangskanal kann aus der verfügbaren Farbpalette eine eigene Farbe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

Home und Aktualisierungen	Web GUI
VORSICHTS-MASSNAHMEN	WebGUI Erste Schritte
GARANTIE und UMWELT	Anmeldung
LIEFERUMFANG	Navigation
BESCHREIBUNG und MERKMALE	Hauptbereich
FUNKTIONEN Der BEDIENFELDER	Matrix
ANBAU und ANSCHLUSS	Ausgänge
INBETRIEBNAHME und BEDIENUNG	Equalizer-Parameter
TECHNISCHE DATEN	Bedienelemente und GPI
	Einstellungen
	Netzwerkeinstellungen
	Android-/IOS-Anwendung

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 \vdots 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- \vdots 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**  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.

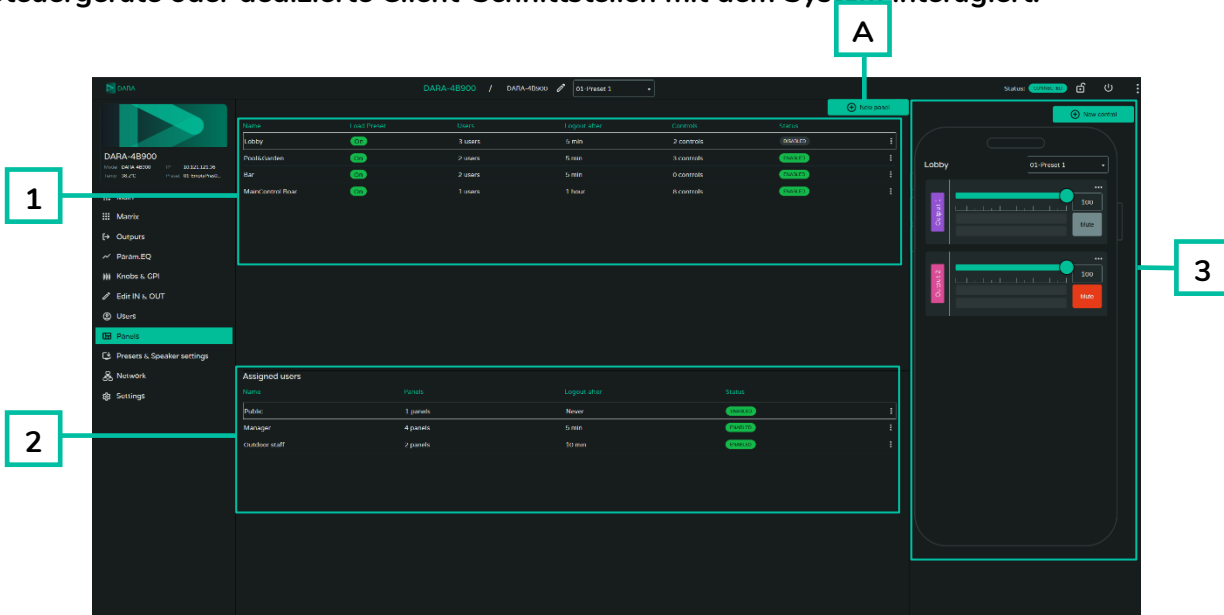
 **Wird dieses Feld leer gelassen, wird das Benutzerkonto ohne Passwortschutz erstellt.**

- **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.

Home	Web GUI
VORSICHTS-MASSNAHMEN	WebGUI Erste Schritte
GARANTIE und UMWELT	WebGUI Home und Aktualisierungen
LIEFERUMFANG	Navigation
BESCHREIBUNG und MERKMALE	Navigation Hauptbereich
FUNKTIONEN Der BEDIENTEFELDER	Navigation Matrix
EINBAU und ANSCHLUSS	Navigation Ausgänge
INBETRIEBNAHME und BEDIENTUNG	Navigation Equalizer-Parameter
TECHNISCHE DATEN	Navigation Bedienelemente und GPI
	Navigation Eingänge und Ausgänge bearbeiten
	Android-/iOS-Anwendung

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.

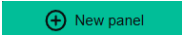


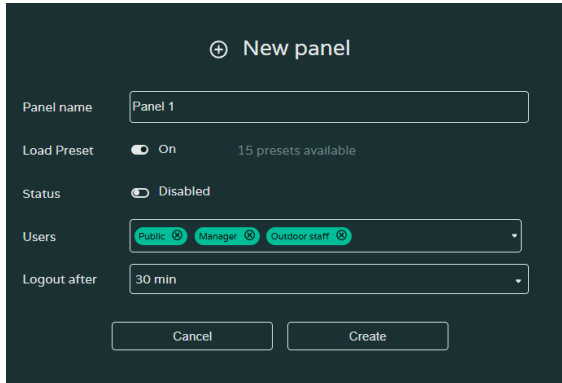
Die Hauptschnittstelle ist in 3 zentrale Bereiche unterteilt:

- 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 Schieberegler, 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.

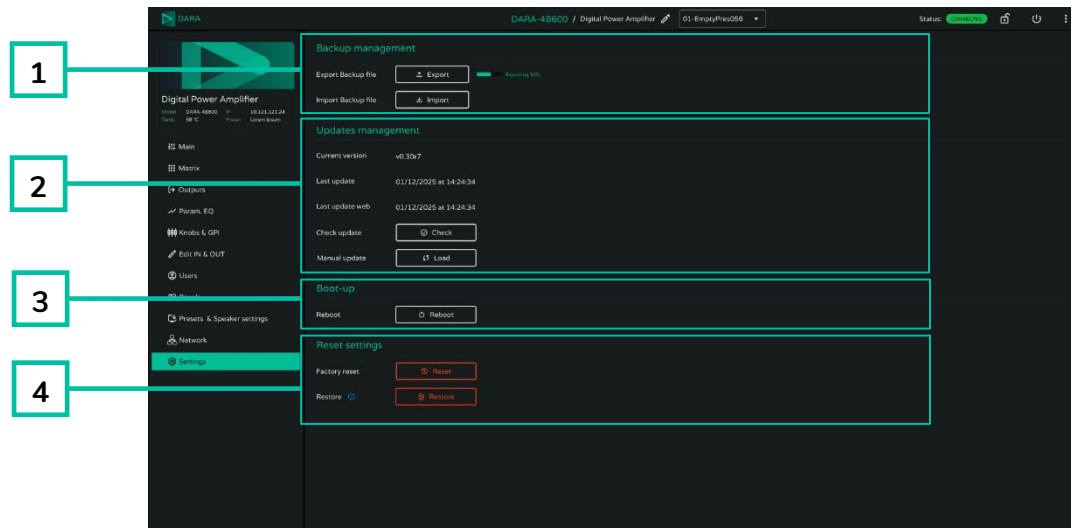
A. Beim Klicken auf die Schaltfläche **New panel (Neues Bedienfeld)**  wird ein Konfigurationsdialog mit den folgenden Parametern geöffnet:



- 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.


Home und Aktualisierungen	Web GUI
VORSICHTS-MASSNAHMEN	WebGUI Erste Schritte
GARANTIE und UMWELT	Anmeldung
LIEFERUMFANG	Navigation
BESCHREIBUNG und MERKMALE	Hauptbereich
FUNKTIONEN Der BEDIENTAFEL	Matrix
ANSCHLUSS	Ausgänge
INBETRIEBNAHME und BEDIENTAFEL	Equalizer-Parameter
TECHNISCHE DATEN	Bedienfelder
	Einstellungen
	Netzwerkeinstellungen
	Android-/iOS-Anwendung

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.

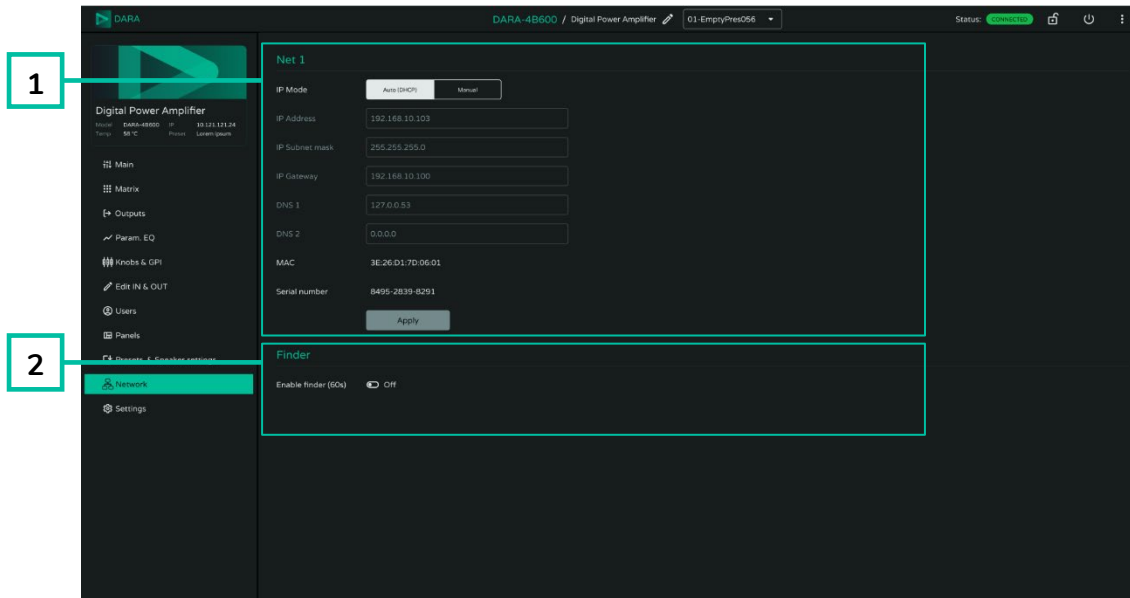
 **Die Stromversorgung darf während dieses Zeitraums nicht unterbrochen werden.**

- **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.

Home	Web GUI	WebGUI Home und Aktualisierungen	Preset- und Lautsprecherinstellungen	Benutzer	Bedienfelder	Einstellungen	Netzwerkeinstellungen	Android-/IOS-Anwendung
HW	WebGUI Erste Schritte	WebGUI Erste Schritte	Navigation	Benutzer	Bedienfelder	Einstellungen	Netzwerkeinstellungen	Android-/IOS-Anwendung
VORSICHTS-MASSNAHMEN	ANMELDUNG	ANMELDUNG	HAUPTBEREICH	Benutzer	Bedienfelder	Einstellungen	Netzwerkeinstellungen	Android-/IOS-Anwendung
GARANTIE und UMWELT	NAVIGATION	NAVIGATION	MATRIX	Benutzer	Bedienfelder	Einstellungen	Netzwerkeinstellungen	Android-/IOS-Anwendung
LIEFERUMFANG	AUSGÄNGE	AUSGÄNGE	AUSGÄNGE	Benutzer	Bedienfelder	Einstellungen	Netzwerkeinstellungen	Android-/IOS-Anwendung
BESCHREIBUNG und MERKMALE	EQUALIZER-Parameter	EQUALIZER-Parameter	EQUALIZER-Parameter	Benutzer	Bedienfelder	Einstellungen	Netzwerkeinstellungen	Android-/IOS-Anwendung
FUNKTIONEN Der	ANBAU und ANSCHLUSS	ANBAU und ANSCHLUSS	ANBAU und ANSCHLUSS	Benutzer	Bedienfelder	Einstellungen	Netzwerkeinstellungen	Android-/IOS-Anwendung
OPERATION	INBETRIEBNAHME und	INBETRIEBNAHME und	INBETRIEBNAHME und	Benutzer	Bedienfelder	Einstellungen	Netzwerkeinstellungen	Android-/IOS-Anwendung
TECHNISCHE DATEN	TECHNISCHE DATEN	TECHNISCHE DATEN	TECHNISCHE DATEN	Benutzer	Bedienfelder	Einstellungen	Netzwerkeinstellungen	Android-/IOS-Anwendung

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.

	
HW	Web GUI
VORSICHTS-MASSNAHMEN	WebGUI Erste Schritte
GARANTIE und UMWELT	Preset- und Lautsprecherinstellungen
LIEFERUMFANG	Navigation
BESCHREIBUNG und MERKMALE	Hauptbereich
FUNKTIONEN Der	Matrix
BEDIENFELDER	Ausgänge
EINBAU und ANSCHLUSS	Benutzer
INBETRIEBNAHME und	Bedienfelder
BEDIENUNG	Einsteilungen
TECHNISCHE DATEN	Netzwerkeinstellungen
	Android-/iOS-Anwendung

	
Web GUI	WebGUI Home und Aktualisierungen
WebGUI	WebGUI Erste Schritte
WebGUI	VORSICHTS-MASSNAHMEN
WebGUI	GARANTIE und UMWELT
WebGUI	Navigation
WebGUI	LIEFERUMFANG
WebGUI	BESCHREIBUNG und MERKMALE
WebGUI	Matrix
WebGUI	Ausgänge
WebGUI	FUNKTIONEN Der BEDIENFELDER
WebGUI	Benutzer
WebGUI	Bedienfelder
WebGUI	Einstellungen
WebGUI	Netzwerkeinstellungen
WebGUI	INBETRIEBNAHME und BEDIENUNG
WebGUI	Einbau und ANSCHLUSS
WebGUI	INBETRIEBNAHME und BEDIENUNG
WebGUI	TECHNISCHE DATEN
WebGUI	Android-/IOS-Anwendung

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.