

Professional Fidelity

Mastering Grade Listening



Diese Bedienungsanleitung ist optimiert für den Acrobat Reader.

Interaktive Schaltflächen werden in anderen Anwendungen möglicherweise nicht dargestellt.

Performer m1000 – Bedienungsanleitung

Mono-Endstufe

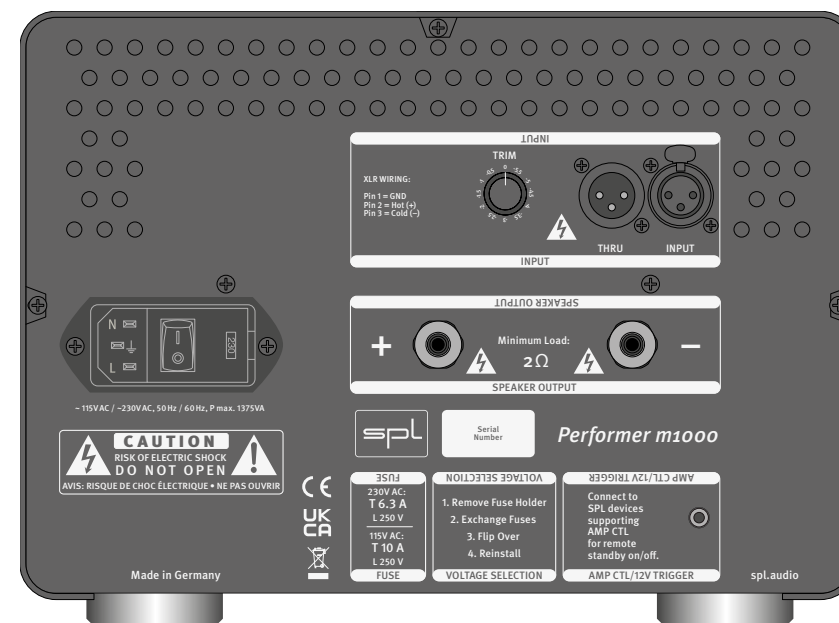


Herzlich Willkommen

und vielen Dank, dass Sie sich für den Performer m1000 entschieden haben.

Der Performer m1000 ist der große Bruder der hochgeschätzten Performer s800 Stereo-Endstufe und liefert spielerisch 1000W an 2 Ohm, 750W an 4 Ohm und 420W an 8 Ohm.

Die SPL 120V-Technik, die wir in unserer Professional Fidelity-Serie VOLTAiR-Technologie nennen, gibt dem Performer m1000 einen unübertroffenen Dynamikumfang, Rauschabstand und höchste Übersteuerungsfestigkeit – was ein unverfälschtes und absolut entspanntes Hörvergnügen garantiert.



Inhalt

Erste Schritte	4
Frontansicht	5
Rückansicht	6
VOLTAiR – 120-Volt-Technik	7
Vergleiche	8
Zierblende	10
Mögliche Kombinationen in der Grundfarbe Rot	10
Mögliche Kombinationen in der Grundfarbe Silber	10
Mögliche Kombinationen in der Grundfarbe Schwarz	10
Eingang	11
Slave Thru	12
Verstärkungs-Trim	12
Lautsprecherausgang	13
Schutzschaltungen	14
DC-Protection	14
Temperatur-Schutzschaltung	15

AMP CTL (Stand-By / Amplifier Control)	16
Power LED	16
Technische Daten	17
Line Ein- & Ausgang	17
Lautsprecherausgang	17
Ausgangsleistung (Sinus bei 1kHz)	17
Ausgangsspannung	18
Ausgangsimpedanz	18
Dämpfungsfaktor	18
Frequenzgang	18
Rauschabstand	19
Verstärkung	19
Harmonische Verzerrung	19
Interne Betriebsspannung	20
Netzteil	20
Maße (inkl. Füße)	20
Gewicht	20
Wichtige Hinweise	21
CE-Konformitätserklärung	21



Erste Schritte

Lesen und befolgen Sie bitte unbedingt die Anweisungen sowie die Sicherheitshinweise der dem Produkt beiliegenden Quickstart-Anleitung! Sie können sie auch [hier](#) downloaden.

Über den -Button gelangen Sie zum Inhaltsverzeichnis.

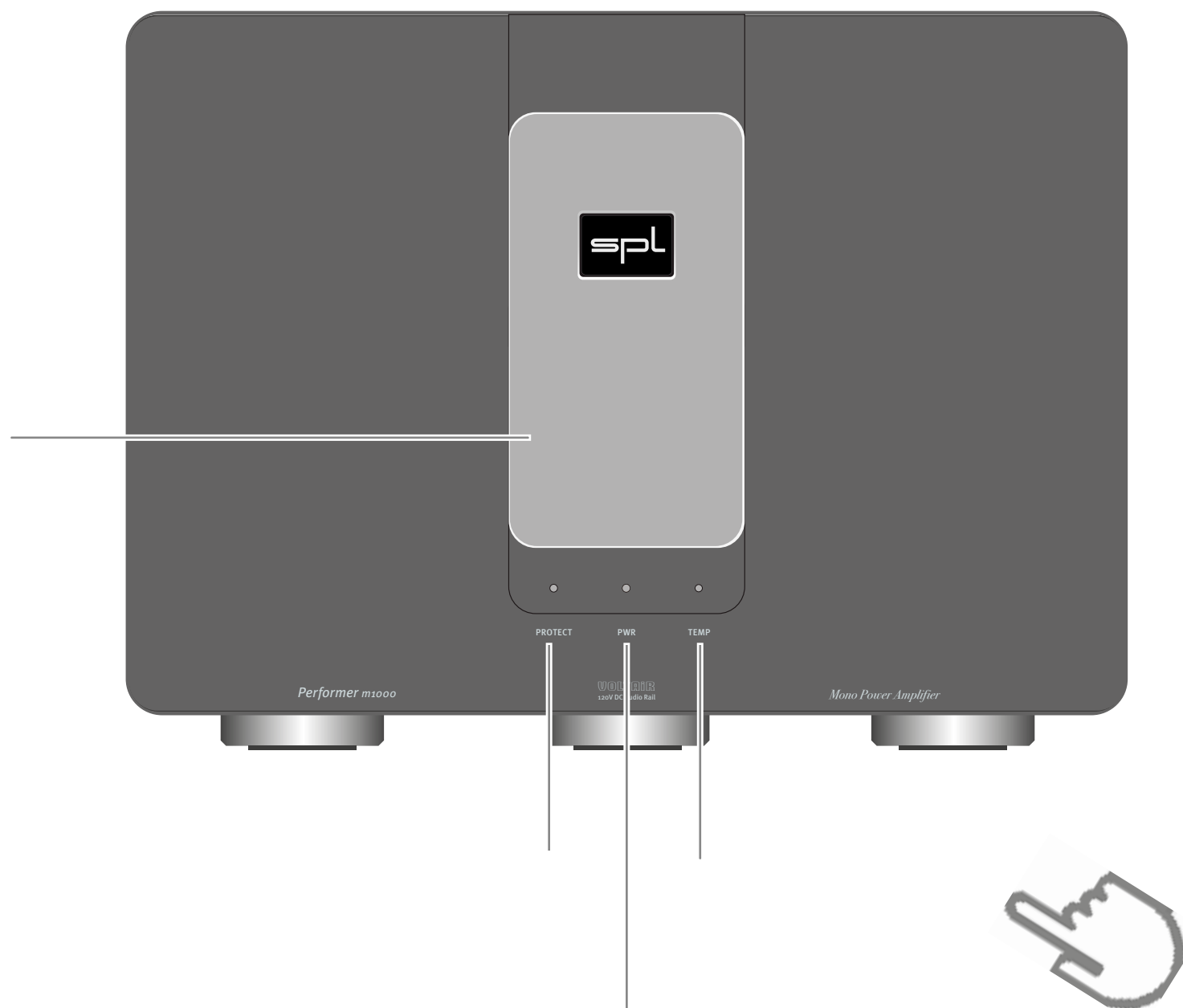
Über den -Button gelangen Sie zur Frontansicht des Gerätes.

Über den -Button gelangen Sie zur Rückansicht des Gerätes.

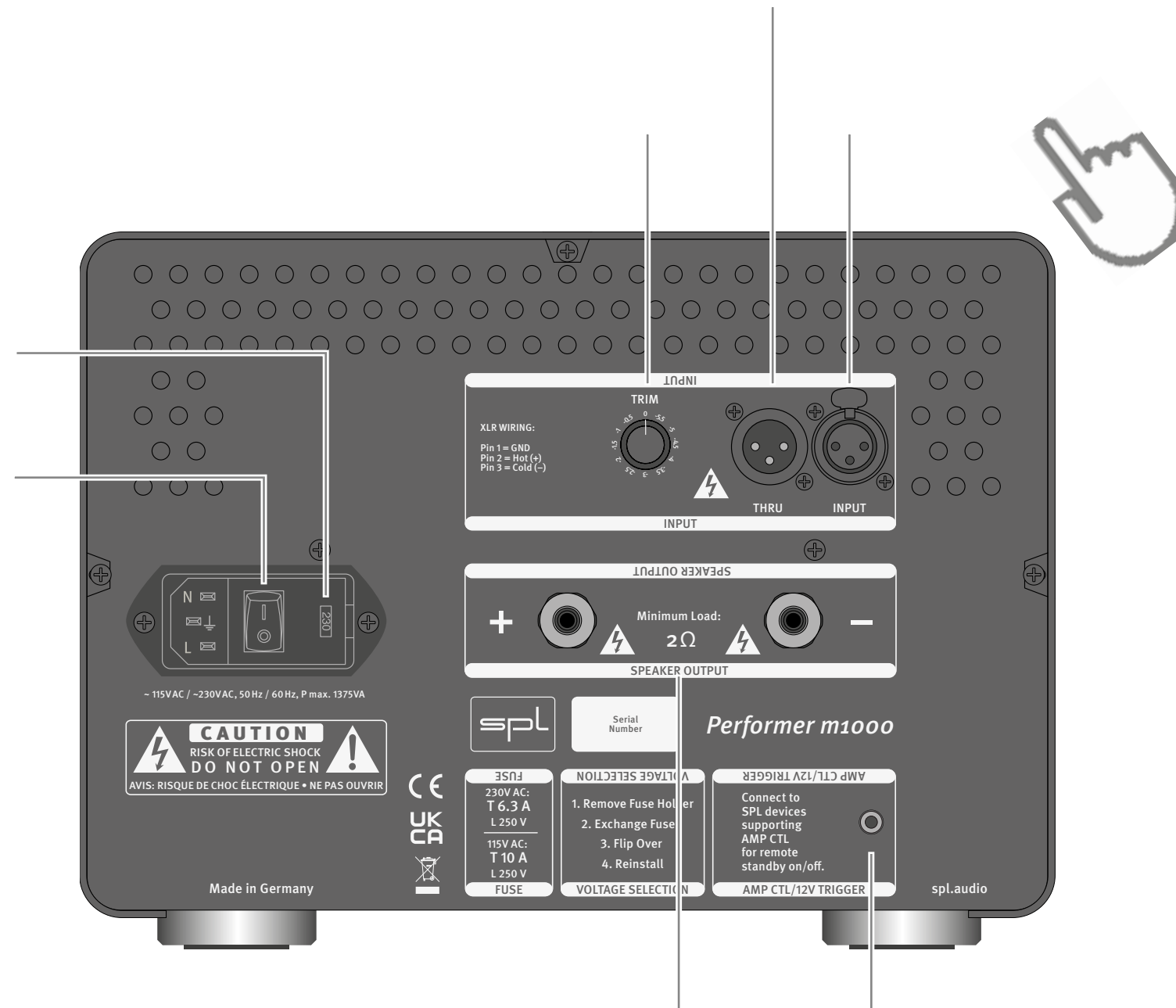
Über den -Button gelangen Sie zurück zur letzten Ansicht.

Frontansicht

Frontansicht



Rückansicht



VOLTAiR – 120-Volt-Technik

VOLTAiR ist die synonyme Bezeichnung unserer 120-Volt-Technik in der Professional Fidelity-Serie. Die Audio-signale werden dabei mit +/-60 V-Gleichspannung verarbeitet. Dies entspricht der doppelten Betriebsspannung gegenüber den besten diskreten Operationsverstärkern und der vierfachen von IC-basierten Halbleiter-Operationsverstärkern.

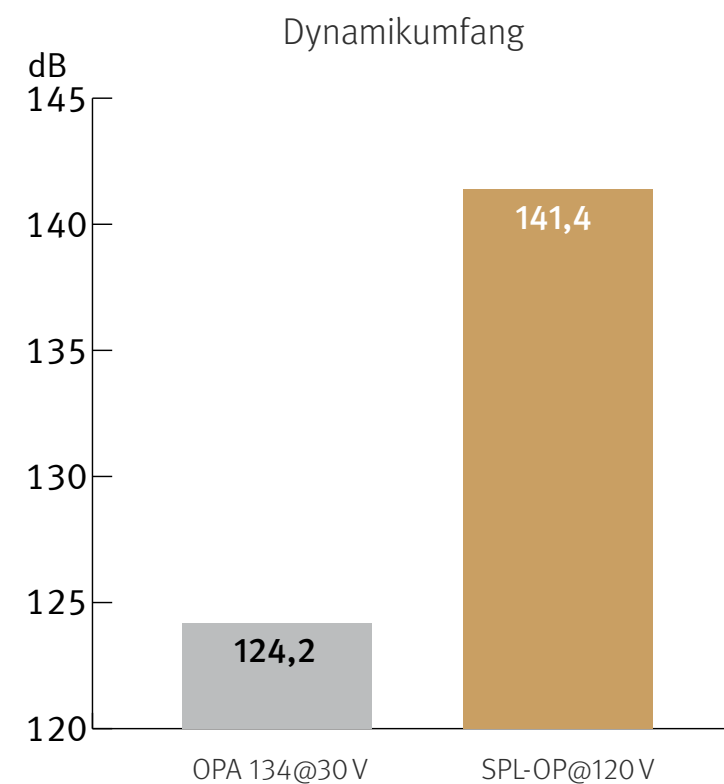
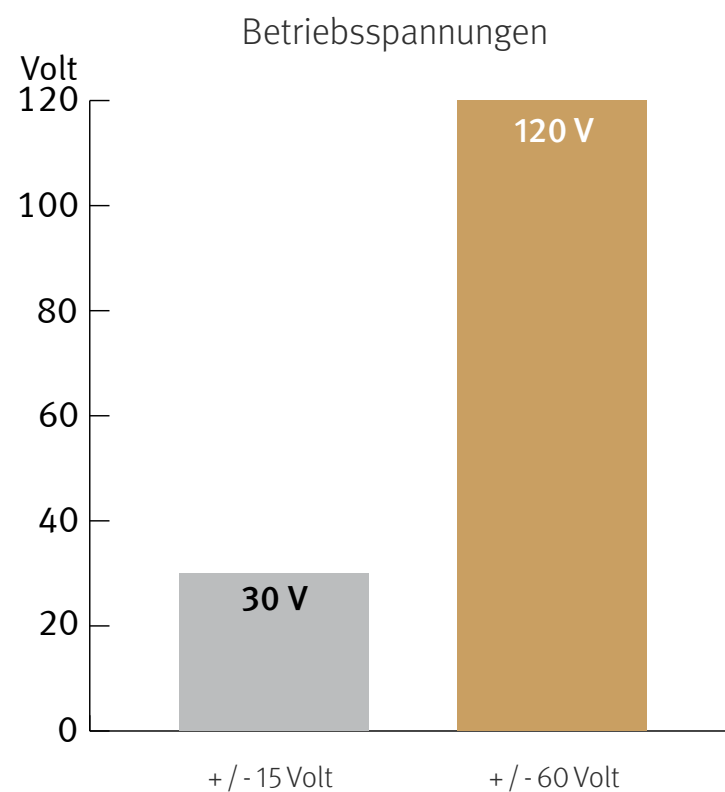
Durch die einzigartig hohe Betriebsspannung erzielt die VOLTAiR-Technik außergewöhnliche technische Spezifikationen im Dynamikumfang, Rauschabstand und in der Übersteuerungsfestigkeit. Daraus resultiert ein unverfälschtes, absolut entspanntes Hörvergnügen.

SPL's 120-Volt-Technik bezeichnet die interne Audio-Arbeitsspannung (+/- 60V DC). Sie ist nicht zu verwechseln mit der externen Netzspannung (z.B. 115V oder 230V AC).

Vergleiche

Die hier abgebildeten Diagramme stellen anschaulich die Überlegenheit der VOLTAiR-Technik dar.

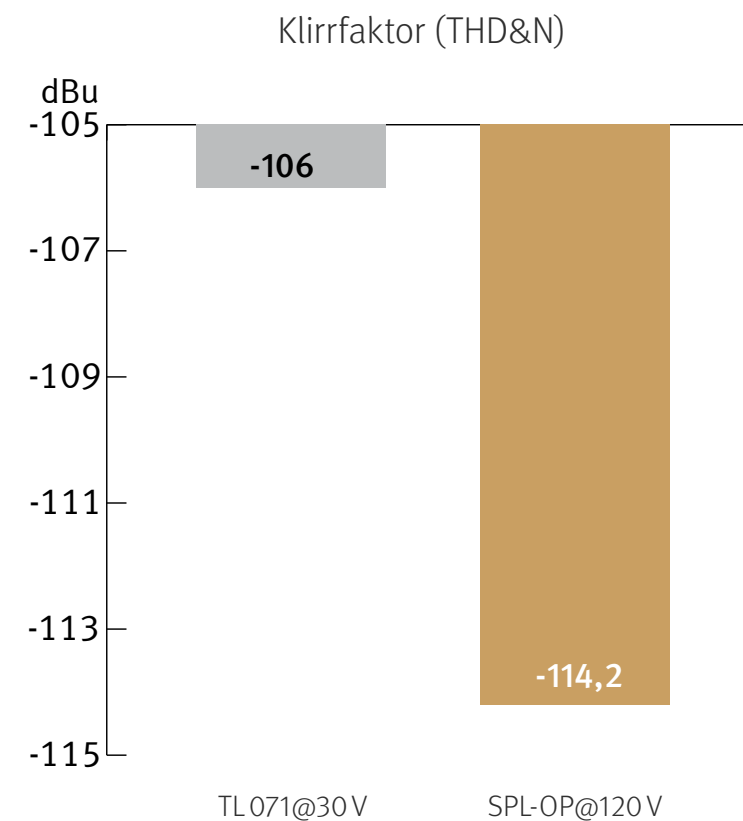
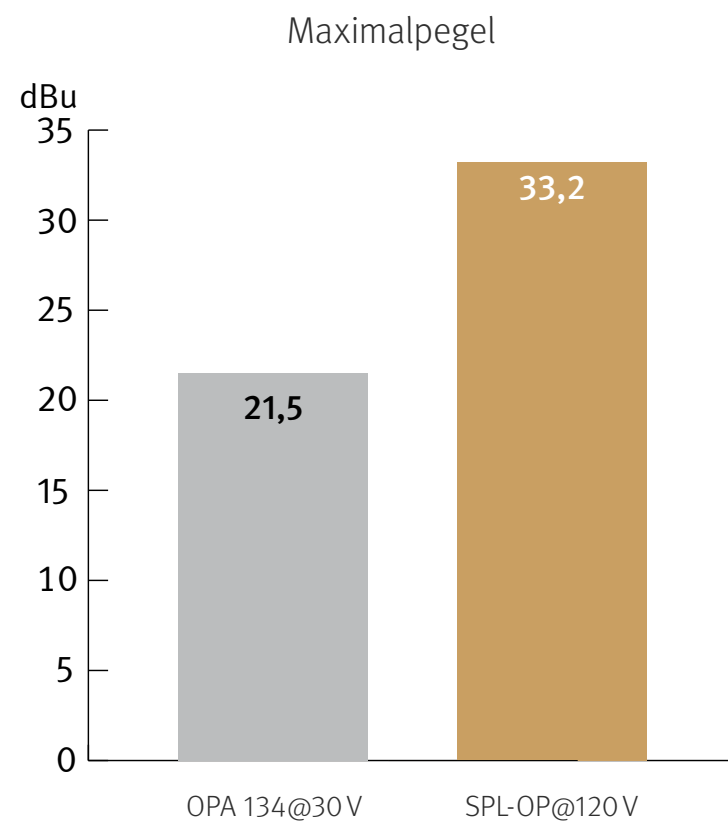
Grundlegend für die Einordnung ist der direkte Zusammenhang von Betriebsspannung und Maximalpegel: je höher die Betriebsspannung ist, desto höhere Maximalpegel kann eine Schaltung verarbeiten. Da praktisch alle akustisch bzw. musikalisch wesentlichen Parameter auf dieser Beziehung beruhen, verbessert eine erhöhte Betriebsspannung auch die Werte für Dynamikumfang, Verzerrungsgrenze und Rauschabstand.



Beachten Sie, dass die dB-Skalen nicht lineare, sondern exponentielle Steigerungen darstellen. Eine Erhöhung um 3 dB entspricht bereits der doppelten Schallleistung, +6 dB entspricht dem doppelten Schalldruckpegel, +10 dB ergibt etwa eine Verdopplung der empfundenen Lautstärke.

Unter Lautstärkebezug ist die VOLTAiR-Technik hinsichtlich Maximalpegel und Dynamikumfang doppelt so leistungsfähig wie herkömmliche Komponenten und Schaltungen, da die Werte um ca. 10 dB besser sind.

Beim Klirrfaktor ist der SPL-OP mehr als 8 dB besser als der TL071 – unter Schalldruckpegelbezug entspricht das einer Verbesserung von mehr als 130 %. Die in der Audiotechnik meistgenutzte Betriebsspannung beträgt +/- 15 V.



Zierblende

Im Lieferumfang zu Ihrem Performer m1000 gehören drei Zierblenden in den Farben Schwarz, Silber und Rot. Die Zierblenden haften am Performer mithilfe eines Neodym-Magneten. So können Sie die Zierfronten einfach und ohne Werkzeug wechseln und so Ihrem persönlichen Geschmack anpassen.

Mögliche Kombinationen in der Grundfarbe Rot



Mögliche Kombinationen in der Grundfarbe Silber



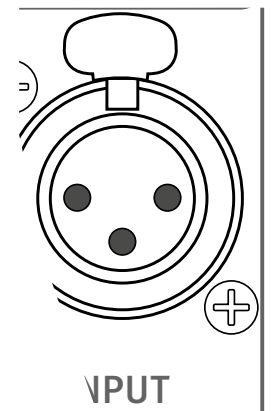
Mögliche Kombinationen in der Grundfarbe Schwarz



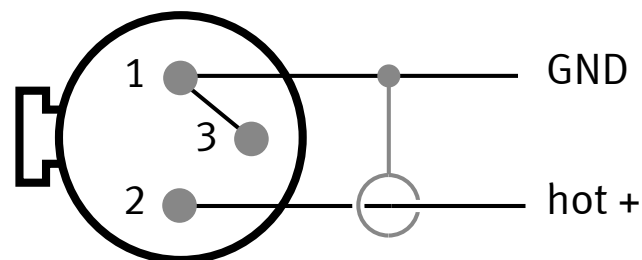
Eingang

Der Performer m1000 ist mit einem [XLR-Eingang \(7\)](#) für die symmetrische Verbindung zur Vorstufe ausgestattet. Die volle Ausgangsleistung (1000W an 2 Ohm, 750W an 4 Ohm oder 420W an 8 Ohm) wird bei +6 dBu am Eingang erreicht.

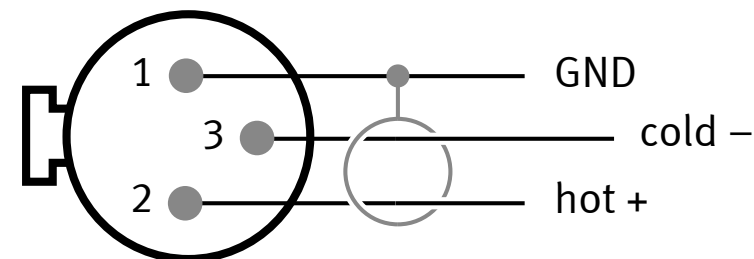
Zur unsymmetrischen (unbalanced) Verkabelung in Verbindung mit z.B. Cinch-Anschlüssen muss im Stecker des Anschlusskabels der Kaltleiter (Pin 3, cold –) mit der Masse (Pin 1, GND) verbunden werden.



unbalanced

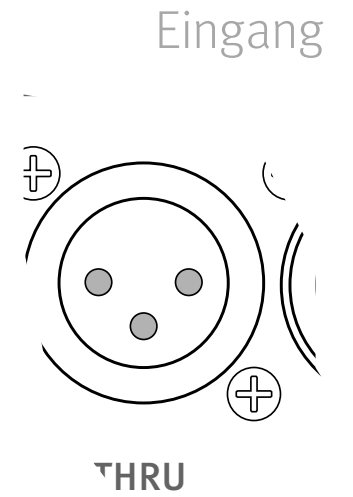


balanced



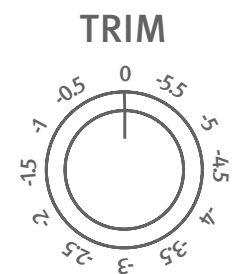
Slave Thru

Über den [Slave Thru \(8\)](#) kann das Eingangssignal als Weiterleitung an eine zweite Endstufe für beispielsweise den Bi-Wiring-Betrieb von Lautsprechern genutzt werden.



Verstärkungs-Trim

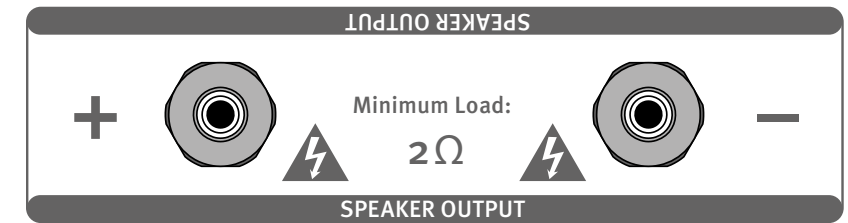
Über den [TRIM-Schalter \(9\)](#) kann das Eingangssignal in 0,5 dB-Schritten um bis zu 5,5 dB abgesenkt werden. Dies ist zum einen bei Verwendung mehrerer Lautsprecher hilfreich, um die Wiedergabelautstärke abzugleichen. Zum anderen erlaubt es eine präzise Anpassung im Bi-wiring-Betrieb.



Lautsprecherausgang

Am [Lautsprecher-Anschluss \(11\)](#) kann ein 2-, 4- oder 8-Ohm-Lautsprecher angeschlossen werden. Er kann entweder die vergoldeten Anschlussklemmen mit 4 mm Kabeldurchführung (schraubbar) oder Bananenstecker nutzen.

Achten Sie darauf, dass Sie die Polarität der Lautsprecher-Anschlüsse nicht vertauschen und dass die Endstufe ausgeschaltet ist, wenn Sie Lautsprecherkabel anschließen.



Schutzschaltungen

Der Performer m1000 verfügt über Schutzschaltungen, die ihn gegen Gleichspannung am Ausgang und Überhitzung vor Beschädigungen schützen.

DC-Protection

Wird eine Gleichspannung (DC) am Ausgang festgestellt, schaltet der Performer m1000 automatisch ab, da die Gleichspannung auf einen Defekt in der Endstufe hindeutet. Die [Protect-LED \(3\)](#) auf der Front zeigt an, dass die Schutzschaltung aktiviert und die Endstufe abgeschaltet wurde.

Die Performer-Endstufe schaltet automatisch nicht wieder ein, sondern muss manuell mit dem [Netzschalter \(6\)](#) ausgeschaltet werden. Warten Sie mindestens eine Minute, bevor Sie den Performer m1000 wieder einschalten.

Sollte sich die Performer m1000-Endstufe wiederholt aufgrund eines Gleichspannungsdefektes abschalten, wenden Sie sich an Ihren Händler.

Temperatur-Schutzschaltung

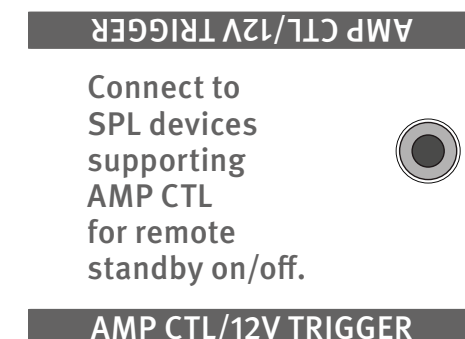
Der Performer m1000 ist mit einer aktiven Kühlung ausgestattet. Im Inneren befinden sich sechs temperaturgesteuerte Ventilatoren. Ihr Eigengeräusch liegt bei 19 dB pro Lüfter und ist damit faktisch unhörbar.

Im unwahrscheinlichen Fall, dass die Endstufe dennoch zu heiß werden sollte, schaltet sie bei über 70°C am Kühlkörper ab und die [Temp-LED \(2\)](#) auf der Front zeigt die Überhitzung an.

Nachdem die Temperatur unter 55°C gefallen ist, schaltet die Endstufe automatisch wieder ein.

AMP CTL (Stand-By / Amplifier Control)

Wenn Sie ein SPL Gerät mit AMP CTL-Ausgängen besitzen, können Sie beide Geräte zwischen Betrieb und Stand-By schalten. Verbinden Sie dazu die AMP CTL-Anschlüsse des Performer m1000 und des SPL Gerätes mit einem Mono-Miniklinken-Kabel.



Sie können auch eine andere 12V-Steuerung nutzen. Wenn eine Schaltspannung von 12 Volt DC am AMP CTL-Anschluss anliegt, ist der Performer m1000 in Betrieb.

Sobald die Schaltspannung von 12 Volt DC abgeschaltet wird, schaltet der Performer m1000 in Stand-By.

Benutzen Sie ein Mono-Miniklinken-Kabel mit der Belegung
Tip = Plus und Sleeve = Minus.



Power LED

Im Stand-By-Modus leuchtet die Power LED schwach.

Im Betrieb leuchtet die Power LED hell.

Wenn der Performer m1000 ausgeschaltet ist, ist die Power LED aus.

Technische Daten

Line Ein- & Ausgang

- Neutrik XLR, symmetrisch, Pin 2 = (+)
- Eingangsimpedanz: 10 kOhm
- Eingangs-Trimming: 0 dB bis -5,5 dB in 0,5 dB-Stufen
- Eingangsempfindlichkeit: +6 dBu
- Ausgangsimpedanz (Slave Thru) definiert durch angeschlossenes Gerät

Lautsprecherausgang

- 1 Paar vergoldete Anschlussklemmen mit $\varnothing 4\text{mm}$ Kabeldurchführung (schraubbar) und Bananenklemme

Ausgangsleistung (Sinus bei 1kHz)

- 1000W an 2 Ohm
- 750W an 4 Ohm
- 420 W an 8 Ohm

Ausgangsspannung

- 180 V Peak-to-Peak
- 64,6 V RMS

Ausgangsimpedanz

- < 0.031 , 20 Hz bis 20 kHz

Dämpfungsfaktor

- > 280 bei 1 kHz und 8 Ohm

Frequenzgang

- 10 Hz bis 80 kHz

Rauschabstand

- > 118 dB (breitband, unbewertet, bezogen auf Vollleistung)
- > 123 dB (A-bewertet)

Verstärkung

- 26 dB

Harmonische Verzerrung

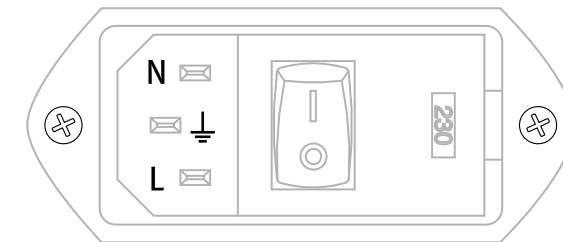
- < 0,03% bei 1 kHz, an 420 W, 8 Ohm
- < 0,05% bei 1 kHz, an 750 W, 4 Ohm
- < 0,08% bei 1 kHz an 1000 W, 2 Ohm

Interne Betriebsspannung

- +/- 60 V

Netzteil

- Stromspannung: 230 V AC / 50 Hz; 115 V AC / 60 Hz
- Sicherungen: 230 V: T 6,3 A; 115 V: T 12 A
- Stromverbrauch: max. 1370 VA
- Stromverbrauch im Leerlauf: 50 W
- Stand-By Stromaufnahme: 0,3 W



Maße (inkl. Füße)

- (BxHx) 278 x 205 x 375 mm

Gewicht

- 24,8 kg (nur Gerät)
- 29,3 kg (Versand)

Wichtige Hinweise

Version 1.1 – 06 /2022

Entwickler: Bastian Neu

Dieses Handbuch enthält eine Beschreibung des Produkts, jedoch keine Garantien für bestimmte Eigenschaften oder Einsatzerfolge. Maßgebend ist, soweit nicht anders vereinbart, der technische Stand zum Zeitpunkt der Auslieferung des Produktes durch die SPL electronics GmbH. Konstruktion und Schaltungstechnik unterliegen ständiger Weiterentwicklung und Verbesserung. Technische Änderungen bleiben vorbehalten.

© 2022 SPL electronics GmbH. Dieses Handbuch ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, technische Änderungen und Druckfehler vorbehalten. Das Kopieren, Vervielfältigen, Übersetzen oder Umsetzen in irgendein elektronisches Medium oder in maschinell lesbare Form im Ganzen oder in Teilen ist nur mit ausdrücklicher schriftlicher Genehmigung der SPL electronics GmbH gestattet. Alle genannten Markennamen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber.

CE-Konformitätserklärung



Die Konformität dieses Geräts zu den EU-Richtlinien wird durch das CE-Zeichen auf dem Gerät bestätigt.