


SAFETY INFORMATION

1. Please read these instructions carefully.
2. Keep all information and instructions in a safe place.
3. Follow the instructions.
4. Observe all safety warnings. Never remove safety warnings or other information from the equipment.
5. Use the equipment only in the intended manner and for the intended purpose.
6. Use only sufficiently stable and compatible stands and/or mounts (for fixed installations). Make certain that wall mounts are properly installed and secured. Make certain that the equipment is installed securely and cannot fall down.
7. During installation, observe the applicable safety regulations for your country.
8. Never install and operate the equipment near radiators, heat registers, ovens or other sources of heat. Make certain that the equipment is always installed so that is cooled sufficiently and cannot overheat.
9. Never place sources of ignition, e.g., burning candles, on the equipment.
10. Ventilation slits must not be blocked.
11. Do not use this equipment in the immediate vicinity of water (does not apply to special outdoor equipment - in this case, observe the special instructions noted below. Do not expose this equipment to flammable materials, fluids or gases).
12. Make certain that dripping or splashed water cannot enter the equipment. Do not place containers filled with liquids, such as vases or drinking vessels, on the equipment.
13. Make certain that objects cannot fall into the device.
14. Use this equipment only with the accessories recommended and intended by the manufacturer.
15. Open the device for changing the battery, do not modify this equipment.
16. After connecting the equipment, check all cables in order to prevent damage or accidents, e.g., due to tripping hazards.
17. During transport, make certain that the equipment cannot fall down and possibly cause property damage and personal injuries.
18. If your equipment is no longer functioning properly, if fluids or objects have gotten inside the equipment or if it has been damaged in another way, switch it off immediately and unplug it from the mains outlet (if it is a powered device). This equipment may only be repaired by authorized, qualified personnel.
19. Clean the equipment using a dry cloth.
20. Comply with all applicable disposal laws in your country. During disposal of packaging, please separate plastic and paper/cardboard.
21. Plastic bags must be kept out of reach of children.
22. If the equipment has been exposed to strong fluctuations in temperature (for example, after transport), do not switch it on immediately. Moisture and condensation could damage the equipment. Do not switch on the equipment until it has reached room temperature.
23. Do not step on the power cord. Make certain that the power cable does not become kinked, especially at the mains outlet and/or power adapter and the equipment connector.
24. When connecting the equipment, make certain that the power cord or power adapter is always freely accessible. Always disconnect the equipment from the power supply if the equipment is not in use or if you want to clean the equipment. Always unplug the power cord and power adapter from the power outlet at the plug or adapter and not by pulling on the cord. Never touch the power cord and power adapter with wet hands.
25. To disconnect the equipment from the power mains completely, unplug the power cord or power adapter from the power outlet.
26. Unplug the power cord and power adapter from the power outlet if there is a risk of a lightning strike or before extended periods of disuse.

CAUTION: 

There are no user serviceable parts inside. Have repairs carried out only by qualified service personnel.

CAUTION – HIGH VOLUME LEVELS WITH AUDIO PRODUCTS!

This equipment is intended for professional use. Therefore, commercial use of this equipment is subject to the respectively applicable national accident prevention rules and regulations. As a manufacturer, Adam Hall is obligated to notify you formally about the existence of potential health risks. Hearing damage due to high volume and prolonged exposure: When in use, this product is capable of producing high sound-pressure levels (SPL) that can lead to irreversible hearing damage in performers, employees, and audience members. For this reason, avoid prolonged exposure to volumes in excess of 90 dB.

MANUFACTURER'S WARRANTY & LIMITATION OF LIABILITY

You can find our current warranty conditions and limitation of liability at: <http://www.adamhall.com/media/shop/downloads/documents/manufacturersdeclarations.pdf>

To request warranty service for a product, please contact Adam Hall GmbH, Daimler StraÙe 9, 61267 Neu-Anspach / Email Info@adamhall.com / 49 (0) 6081 / 9419-0

 **PROPER DISPOSAL OF THIS PRODUCT**
(WASTE ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT)

(Valid in the European Union and other European countries with waste separation)
This symbol on the product, or the documents accompanying the product, indicates that this appliance may not be treated as household waste. This is to avoid environmental damage or personal injury due to uncontrolled waste disposal. Please dispose of this product separately from other waste and have it recycled to promote sustainable economic activity.

APPLICATION

The PAN08 is universally useable as a DI box, booster and line isolator. The outputs are balanced using high-quality transformers. The output voltage is adjustable within broad limits from microphone level to professional studio level. For this, on the one hand, there is a PAD switch with 20db (10-fold) attenuation. On the other hand, it is also possible to boost the level in three 6-db increments by a total of 18 dB. The PAN08 has four identical channels. It is powered by an external DC power supply that should have a voltage between 9 and 18V. Thus the PAN08 is also ideal for battery powered operation without mains power. A9V power adapter is included in the package.

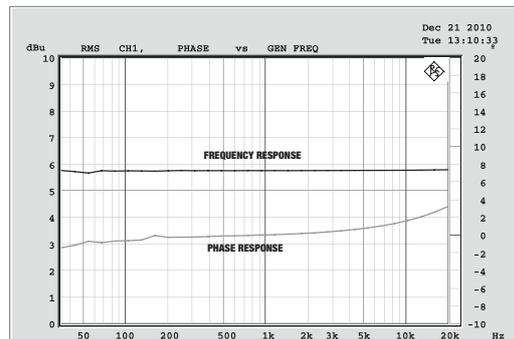
CONNECTORS

The following description applies for each of the channels, A, B, C and D. There is a combination connector for the input signal. It is configured as a balanced connection. XLR cables and stereo instrument cables can be connected to the input if the input signal is balanced. If a mono jack plug is used, the input automatically becomes unbalanced. An unbalanced XLR plug (bridge in plug between PIN2 and PIN1) can also be used. Thus in general, both ordinary microphone cables and instrument cables can be connected to the inputs of the PAN08 depending on the source. To avoid ground loops due to double grounding, PIN 1 of the XLR input socket or the ground connection of the jack plug can be disconnected from the electronic ground. To do this, press the switch labelled GND LIFT next to the combination socket. There are dual outputs for each channel. There is one balanced XLR/m socket each on the front and rear panels. Both sockets are connected in parallel. In principle, they can be used simultaneously, provided that the connected devices do not interfere with one another. PIN1 of both sockets is connected to the electronic ground. If this leads to undesired ground loops, then the GND LIFT switch at the input of the next device must be switched on or PIN1 of the XLR connecting cable must be disconnected from the shield on one end. If the output is to be connected using an unbalanced connection, then a cable is required with the following pinout: XLR PIN2 = hot, PIN3 = ground. Depending on the connected device, a bridge in the XLR plug between PIN1 and PIN3 is required for hum-free operation. Next to the rear output socket is a switch labelled -20dB. This can be used to attenuate the signal accordingly for both outputs. This attenuation is necessary if you connect a LINE signal to the input, but the output is connected to a microphone input. Without attenuation, the microphone input, for example, on a mixing desk, may very quickly become overloaded. If, on the other hand, the output of the PAN08 is connected to a LINE input, the signal delivered may be too weak. To boost the level, there are two pushbuttons labelled GAIN on the front panel for amplification. The switch labelled +6dB provides 2-fold, the 12dB

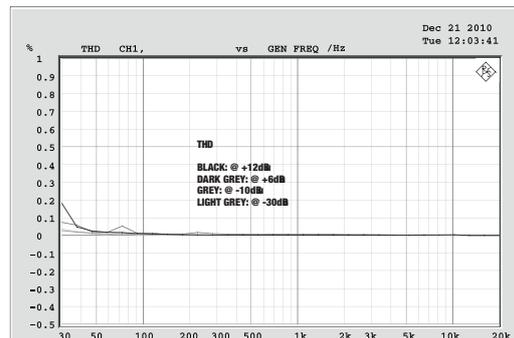
switch 4-fold amplification. If both switches are pressed, the amplification increases to 18dB. This is equivalent to an approx. 8-fold amplification factor. On the back of the housing is the connection for the external power supply. The connector socket is an ordinary input for a DC barrel plug with a 5.5 mm shaft and a 2.1 mm pin receiver. The outside must have positive and the inside negative polarity. The power adapter included is perfectly matched to the PAN08. It ensures trouble-free operation using mains power, thus it alone should be used. For battery powered operation, a corresponding cable must be fabricated. Please send us your corresponding request if necessary.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

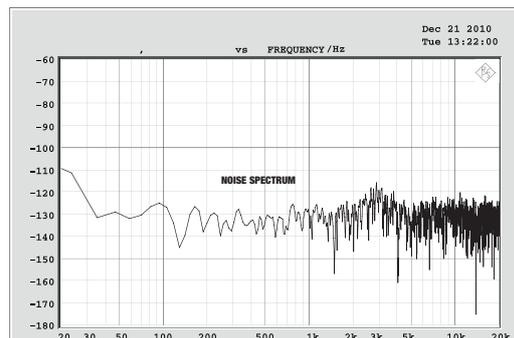
Product type:	DI box
Type:	active
Channels:	4
Inputs:	4
Input connectors:	6.3 mm Jack, XLR
Max. input level:	+12 dBu
Input impedance:	Balanced: 20k Ohm(s)
Outputs:	8
THRU outputs/channel:	0
Output connectors:	XLR
Max. output level:	+12 dB
Output impedance:	600 Ohm(s)
Frequency response:	20 - 20000 Hz
Transformer balanced:	yes
Ratio:	Variabel
Indicators:	Power
Controls:	ground lift, 2 x gain, attenuator
Operating voltage:	9 V DC power supply
Cabinet material:	sheet steel
Cabinet surface:	powder coated
Width:	480 mm / 19"
Depth:	90 mm
Height:	45 mm / 1 U
Weight:	1.59 kg



Frequency and phase response
Source 600 Ω / +6 dBu



THD
Source 600 Ω



FFT spectrum
@ 0 dB amplification
open input


SICHERHEITSHINWEISE

- Lesen Sie diese Anleitung bitte sorgfältig durch.
- Bewahren Sie alle Informationen und Anleitungen an einem sicheren Ort auf.
- Befolgen Sie die Anweisungen.
- Beachten Sie alle Warnhinweise. Entfernen Sie keine Sicherheitshinweise oder andere Informationen vom Gerät.
- Verwenden Sie das Gerät nur in der vorgesehenen Art und Weise.
- Verwenden Sie ausschließlich stabile und passende Stative bzw. Befestigungen (bei Festinstallationen). Stellen Sie sicher, dass Wandhalterungen ordnungsgemäß installiert und gesichert sind. Stellen Sie sicher, dass das Gerät sicher installiert ist und nicht herunterfallen kann.
- Beachten Sie bei der Installation die für Ihr Land geltenden Sicherheitsvorschriften.
- Installieren und betreiben Sie das Gerät nicht in der Nähe von Heizkörpern, Wärmespeichern, Öfen oder sonstigen Wärmequellen. Sorgen Sie dafür, dass das Gerät immer so installiert ist, dass es ausreichend gekühlt wird und nicht überhitzen kann.
- Platzieren Sie keine Zündquellen wie z.B. brennende Kerzen auf dem Gerät.
- Lüftungsschlitze dürfen nicht blockiert werden.
- Betreiben Sie das Gerät nicht in unmittelbarer Nähe von Wasser (gilt nicht für spezielle Outdoor Geräte - beachten Sie in diesem Fall bitte die im Folgenden vermerkten Sonderhinweise). Bringen Sie das Gerät nicht mit brennbaren Materialien, Flüssigkeiten oder Gasen in Berührung.
- Sorgen Sie dafür, dass kein Tropf- oder Spritzwasser in das Gerät eindringen kann. Stellen Sie keine mit Flüssigkeit gefüllten Behälter wie Vasen oder Trinkgefäße auf das Gerät.
- Sorgen Sie dafür, dass keine Gegenstände in das Gerät fallen können.
- Betreiben Sie das Gerät nur mit dem vom Hersteller empfohlenen und vorgesehenen Zubehör.
- Öffnen Sie das Gerät zum Batteriewechsel, verändern Sie das Gerät nicht.
- Überprüfen Sie nach dem Anschluss des Geräts alle Kabelwege, um Schäden oder Unfälle, z. B. durch Stolperfallen zu vermeiden.
- Achten Sie beim Transport darauf, dass das Gerät nicht herunterfallen und dabei möglicherweise Sach- und Personenschäden verursachen kann.
- Wenn Ihr Gerät nicht mehr ordnungsgemäß funktioniert, Flüssigkeiten oder Gegenstände in das Geräterinnere gelangt sind, oder das Gerät anderweitig beschädigt wurde, schalten Sie es sofort aus und trennen es von der Netzsteckdose (sofern es sich um ein aktives Gerät handelt). Dieses Gerät darf nur von autorisiertem Fachpersonal repariert werden.
- Verwenden Sie zur Reinigung des Geräts ein trockenes Tuch.
- Beachten Sie alle in Ihrem Land geltenden Entsorgungsgesetze. Trennen Sie bei der Entsorgung der Verpackung bitte Kunststoff und Papier bzw. Kartonagen voneinander.
- Kunststoffbeutel müssen außer Reichweite von Kindern aufbewahrt werden
- Schalten Sie das Gerät nicht sofort ein, wenn es starken Temperaturschwankungen ausgesetzt war (beispielsweise nach dem Transport). Feuchtigkeit und Kondensat könnten das Gerät beschädigen. Schalten Sie das Gerät erst ein, wenn es Zimmertemperatur erreicht hat.
- Treten Sie nicht auf das Netzkabel. Sorgen Sie dafür, dass spannungsführende Kabel speziell an der Netzbuchse bzw. am Netzadapter und der Gerätebuchse nicht geknickt werden.
- Achten Sie bei der Verkabelung des Geräts immer darauf, dass das Netzkabel bzw. der Netzadapter stets frei zugänglich ist. Trennen Sie das Gerät stets von der Stromzuführung, wenn das Gerät nicht benutzt wird, oder Sie das Gerät reinigen möchten. Ziehen Sie Netzkabel und Netzadapter immer am Stecker bzw. am Adapter und nicht am Kabel aus der Steckdose. Berühren Sie Netzkabel und Netzadapter niemals mit nassen Händen.
- Um das Gerät vollständig vom Stromnetz zu trennen, entfernen Sie das Netzkabel bzw. den Netzadapter aus der Steckdose.
- Entfernen Sie Netzkabel und Netzadapter aus der Steckdose bei Gefahr eines Blitzschlags oder wenn Sie das Gerät länger nicht verwenden.

ACHTUNG:


Im Inneren des Geräts befinden sich keine Teile, die vom Bediener repariert oder gewartet werden können. Lassen Sie Reparaturen ausschließlich von qualifiziertem Service-Personal durchführen.

ACHTUNG HOHE LAUTSTÄRKEN BEI AUDIOPRODUKTEN!

Dieses Gerät ist für den professionellen Einsatz vorgesehen. Der kommerzielle Betrieb dieses Geräts unterliegt den jeweils gültigen nationalen Vorschriften und Richtlinien zur Unfallverhütung. Als Hersteller ist Adam Hall gesetzlich verpflichtet, Sie ausdrücklich auf mögliche Gesundheitsrisiken hinzuweisen. Gehörschäden durch hohe Lautstärken und Dauerbelastung: Bei der Verwendung dieses Produkts können hohe Schalldruckpegel (SPL) erzeugt werden, die bei Künstlern, Mitarbeitern und Zuschauern zu irreparablen Gehörschäden führen können. Vermeiden Sie länger anhaltende Belastung durch hohe Lautstärken über 90 dB.

HERSTELLERGARANTIE & HAFTUNGSBESCHRÄNKUNG

Unsere aktuellen Garantiebedingungen und Haftungsbeschränkung finden Sie unter: <http://www.adamhall.com/media/shop/downloads/documents/manufacturersdeclarations.pdf>

Im Service Fall wenden Sie sich bitte an Adam Hall GmbH, Daimlerstraße 9, 61267 Neu-Anspach / E-Mail Info@adamhall.com / +49 (0)6081 / 9419-0

KORREKTE ENTSORGUNG DIESER PRODUKTE

(Gültig in der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit Mülltrennung) Dieses Symbol auf dem Produkt oder dazugehörigen Dokumenten weist darauf hin, dass das Gerät am Ende der Produktlebenszeit nicht zusammen mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden darf, um Umwelt- oder Personenschäden durch unkontrollierte Abfallentsorgung zu vermeiden. Bitte entsorgen Sie dieses Produkt getrennt von anderen Abfällen und führen es zur Förderung nachhaltiger Wirtschaftskreisläufe dem Recycling zu. Als Privatkunde erhalten Sie Informationen zu umweltfreundlichen Entsorgungsmöglichkeiten über den Händler, bei dem das Produkt erworben wurde, oder über die entsprechenden regionalen Behörden. Als gewerblicher Nutzer kontaktieren Sie bitte Ihren Lieferanten und prüfen die ggf. vertraglich vereinbarten Konditionen zur Entsorgung der Geräte. Dieses Produkt darf nicht zusammen mit anderen gewerblichen Abfällen entsorgt werden.

ANWENDBEREICH

Die PAN08 kann universell als DI-Box, als Aufholverstärker und zur galvanischen Trennung eingesetzt werden. Die Ausgangssymmetrierung erfolgt durch hochwertige Übertrager. Die Ausgangsspannung ist in weiten Grenzen vom Mikrofon-Pegel bis zum professionellen Studiopegel einstellbar. Dazu steht einerseits ein PAD-Schalter mit 20dB (10fach) Dämpfung zur Verfügung. Andererseits kann der Pegel aber auch in drei 6 dB Schritten insgesamt um 18 dB angehoben werden. Die PAN08 beinhaltet vier identische Kanäle. Die Stromversorgung erfolgt über eine externe Gleichspannungsquelle, die eine Spannung zwischen 9 und 18V aufweisen sollte. Damit ist die PAN08 auch für netzunabhängigen Akkubetrieb bestens geeignet. Ein 9V Steckernetzteil ist im Lieferumfang enthalten.

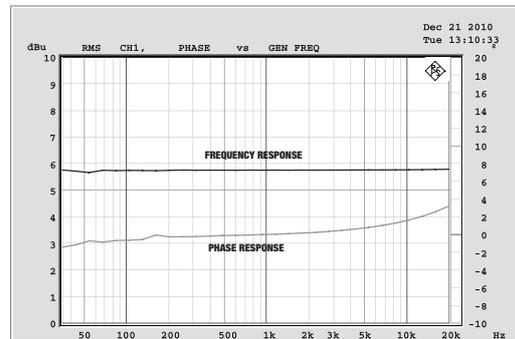
ANSCHLÜSSE

Die folgende Beschreibung gilt für jeden der Kanäle A, B, C und D. Für das Eingangssignal steht eine Kombibuchse zur Verfügung. Sie ist symmetrisch beschaltet. Es können XLR-Kabel und Stereoklinkenkabel am Eingang angeschlossen werden, wenn das Eingangssignal symmetrisch ist. Durch einen Monoklinkenstecker wird der Eingang automatisch unsymmetrisch. Auch ein unsymmetrisch beschalteter XLR-Stecker (Brücke im Stecker zwischen PIN3 und PIN1) kann verwendet werden. Generell können daher sowohl übliche Mikrofonkabel als auch Instrumentenkabel je nach Quelle- an die Eingänge der PAN08 angeschlossen werden. Zur Vermeidung von Erdschleifen durch doppelte Erdung kann der PIN 1 der XLR-Eingangsbuchse beziehungsweise der Masseanschluss des Klinkensteckers von der Elektronikmasse getrennt werden. Dazu drücken Sie den mit GND LIFT bezeichneten Schalter neben der Kombibuchse. Der Ausgang ist für jeden Kanal doppelt vorhanden. Je eine symmetrisch beschaltete XLR/m Buchse befindet sich auf der Front und auf der Rückseite. Beide Buchsen sind parallel verschaltet. Prinzipiell können sie gleichzeitig benutzt werden, sofern die angeschlossenen Geräte sich nicht gegenseitig stören. Bei beiden Buchsen ist PIN1 mit der Elektronikmasse verbunden. Wenn dies zu unerwünschten Erdschleifen führt, ist am Eingang des folgenden Gerätes der GND-LIFT-Schalter zu betätigen, bzw. es muss einseitig am XLR-Verbindungskabel PIN1 von der Abschirmung isoliert werden. Soll der Ausgang unsymmetrisch angeschlossen werden, benötigt man ein Kabel mit folgender Beschaltung: XLR PIN2 = heiß, PIN3 =

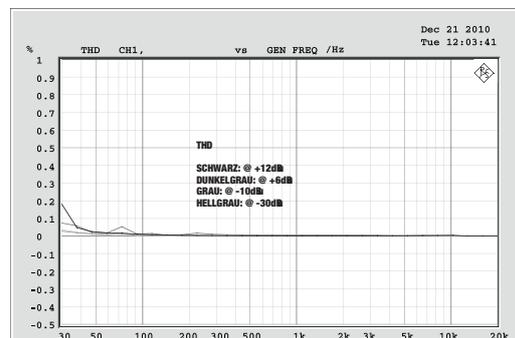
Masse. Je nach angeschlossenem Gerät ist eine Brücke im XLR-Stecker zwischen PIN1 und PIN3 für brummfreien Betrieb notwendig. Neben der rückseitigen Ausgangsbuchse finden Sie einen Schalter, der mit -20dB beschriftet ist. Damit kann für beide Ausgänge das Signal entsprechend gedämpft werden. Diese Dämpfung wird notwendig, wenn Sie am Eingang ein LINE-Signal anschließen, der Ausgang jedoch mit einem Mikrofoneingang verbunden wird. Ohne Dämpfung könnte der Mikrofoneingang z.B. eines Mischpultes sehr schnell übersteuert werden. Wird hingegen der Ausgang der PAN08 an einen LINE-Eingang angeschlossen, ist möglicherweise das gelieferte Signal zu niedrig. Um den Pegel anzuheben, sind zur Verstärkung auf der Frontseite zwei mit GAIN bezeichnete Druckschalter vorhanden. Der mit +6dB markierte Schalter liefert 2fache, der 12dB Schalter 4fache Verstärkung. Sind beide Schalter gedrückt erhöht sich die Verstärkung auf 18dB. Dies entspricht einem Verstärkungsfaktor von ca. 8fach. Auf der Gehäuse-Rückseite befindet sich der Anschluss für die externe Stromversorgung. Bei der Anschlussbuchse handelt es sich um den üblichen Eingang für DC-Hohlstecker mit 5,5mm Schaft und 2,1mm Stiftaufnahme. Der Schaft muss positive, der Stift negative Polung aufweisen. Das mitgelieferte Steckernetzteil ist perfekt auf die PAN08 angepasst. Es garantiert störungsfreien Betrieb aus dem Netz und sollte daher ausschließlich eingesetzt werden. Für Akku-Betrieb muss ein entsprechendes Kabel angefertigt werden. Bei Bedarf erbitten wir Ihre entsprechende Anfrage. Sobald die PAN08 mit Spannung versorgt wird, ist sie betriebsbereit. Eine Kontroll-LED auf der Front - mit POWER ON bezeichnet - dient zur Anzeige der vorhandenen Versorgungsspannung.

SPEZIFIKATIONEN

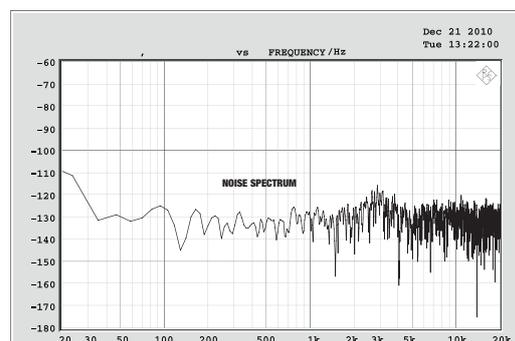
Produktart:	DI-Box
Typ:	aktiv
Anzahl Kanäle:	4
Anzahl Eingänge:	4
Eingangsanschlüsse:	6,3 mm Klinke, XLR
Max. Eingangspegel:	+12 dBu
Eingangsimpedanz:	Balanced: 20k Ohm
Anzahl Ausgänge:	8
Anzahl THRU-Ausgänge pro Kanal:	0
Ausgangsanschlüsse:	XLR
Max. Ausgangspegel:	+12 dB
Ausgangsimpedanz:	600 Ohm
Frequenzgang:	20 - 20000 Hz
Transformatorsymmetriert:	Ja
Übersetzungsverhältnis (Ratio):	Variabel
Anzeigeelemente:	Power
Bedienelemente:	Ground-Lift, 2 x Gain, Attenuator
Stromversorgung:	Netzteil 9 VDC
Gehäusematerial:	Stahlblech
Gehäuseoberfläche:	pulverbeschichtet
Breite:	480 mm / 19"
Tiefe:	90 mm
Höhe:	45 mm / 1 HE
Gewicht:	1.59 kg



Frequenz- und Phasengang
Quelle 600 Ω / +6 dBu



Gesamtklirrfaktor
Quelle 600 Ω



FFT Spektrum
@ 0 dB Verstärkung
Eingang offen