elysia

xfilter

MASTERING EDITION



Precautions



WARNING: High Voltage

- Risk of electric shock.
- Do not open chassis.
- Refer service to qualified service staff only.
- Before connecting the device to the main power supply, check if the right voltage is selected.
- Replace fuse with the same type and value only.
- This device must be connected to ground.
- Do not use a damaged power cord.
- Never place containers with liquid, e.g. beverages or a vase, on the unit.
- Do not expose this device to rain or moisture.
- Do not use this device near water, e.g. swimming pool, bathtub or wet basement.



CAUTION: Temperature

- Surfaces of the device may become hot during operation.
- Do not install this device near any heat source such as radiators, stoves or other heat sources.
- Always allow enough ventilation space around the unit for air circulation.
- Do not cover circulation vents.



CAUTION: Connecting & Mounting

- Never connect the output of a power amplifier to this device.
- Place the unit on a rigid board or place it in an appropriate rack.
- Use the device according to this manual only.



CAUTION: Humidity

- If this device is moved from a cold place to a warm room, condensation can occur inside the device. To avoid damaging the unit, please allow it to reach room temperature before switching it on.

Dear valued customer!

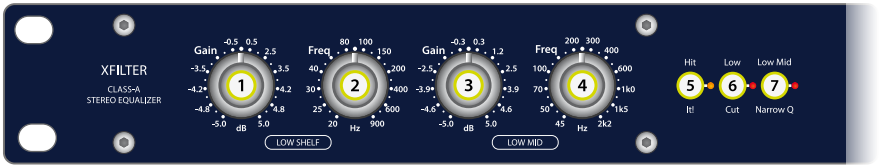
Thank you very much for purchasing the xfilter Mastering Edition.
In your hands, you're holding a very sophisticated, handcrafted analog stereo 4-band equalizer, with both channels linked for stereo operation. All four bands provide a precise control range of +/-5dB as well as a balanced output stage with up to +27dBu.
This unit produces the high-end sound of a Class A equalizer at an amazing value for the money and provides a precise stereo image based on the use of computer-selected components with extremely low tolerances.
A special feature shines through its double flexibility! It offers high- and low shelf bands which can be switched to high and low pass filters with resonance control. Two bell filters with narrow and wide Q for the mid frequencies as well as additional passive LC stages with shielded coils to refine the treble frequencies.
We wish you lots of fun with the xfilter Mastering Edition in your studio and we all know that you will enjoy your new EQ.

Index

Controls 4
Connectors 6
Passive Massage 7
Low Shelf/Cut 8
High Shelf/Cut 9
Low Mid 10
High Mid 11
Recall Sheet 12
Technical Details 13
CE Conformity 13
Warranty Info 14
Legal Info 15

Deutsches Handbuch 16

Controls



1 Gain (Low Shelf)
Boosts or cuts the low frequency range » p. 8

2 Frequency (Low Shelf)
Sets the frequency for the low shelf filter » p. 8

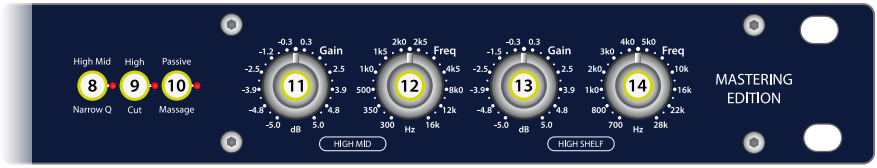
3 Gain (Low Mid)
Boosts or cuts the low mid frequency range » p. 10

4 Frequency (Low Mid)
Sets the center frequency for the low mid peak filter » p. 10

5 Hit It!
Activates the xfilter (LED on) or deactivates it with a hardwire bypass (LED off)

6 Low Cut
Switches the low shelf filter (LED off) into a low cut filter with resonance (LED on) » p. 8

7 Narrow Q (Low Mid)
Changes the Q factor of the low mid filter from a wide curve (LED off) to a narrow curve (LED on) » p. 10



8 Narrow Q (High Mid)
Changes the Q factor of the high mid filter from a wide curve (LED off) to a narrow curve (LED on) » p. 11

9 High Cut
Switches the high shelf filter (LED off) into a high cut filter with resonance (LED on) » p. 9

10 Passive Massage
Activates a special passive LC filter network (LED on) or deactivates this additional fixed band (LED off) » p. 7

11 Gain (High Mid)
Boosts or cuts the high mid frequency range » p. 11

12 Frequency (High Mid)
Sets the center frequency for the high mid peak filter » p. 11

13 Gain (High Shelf)
Boosts or cuts the high frequency range » p. 9

14 Frequency (High Shelf)
Sets the frequency for the high shelf filter » p. 9

Connectors



1. **Audio inputs (XLR and ¼" phone jack)**
2. **Audio outputs (XLR and ¼" phone jack)**
3. **Additional audio outputs (¼" phone jack)**
4. **Mains connector/power switch/fuse holder**
5. **Voltage selector**

Mono operation: Connect either input and output **1** or **2** - both will work identically.

Stereo operation: Connect both inputs and outputs **1** and **2** - the choice which channel is left and which is right is up to you.

Inputs

XLR balanced:	**Pin 1:** ground	**Pin 2:** hot (+)	**Pin 3:** cold (-)
XLR unbalanced:	**Pin 1:** ground	**Pin 2:** hot (+)	**Pin 3:** ground
Jack balanced:	**Sleeve:** ground	**Tip:** hot (+)	**Ring:** cold (-)
Jack unbalanced:	**Sleeve:** ground	**Tip:** hot (+)	**Ring:** ground

Outputs

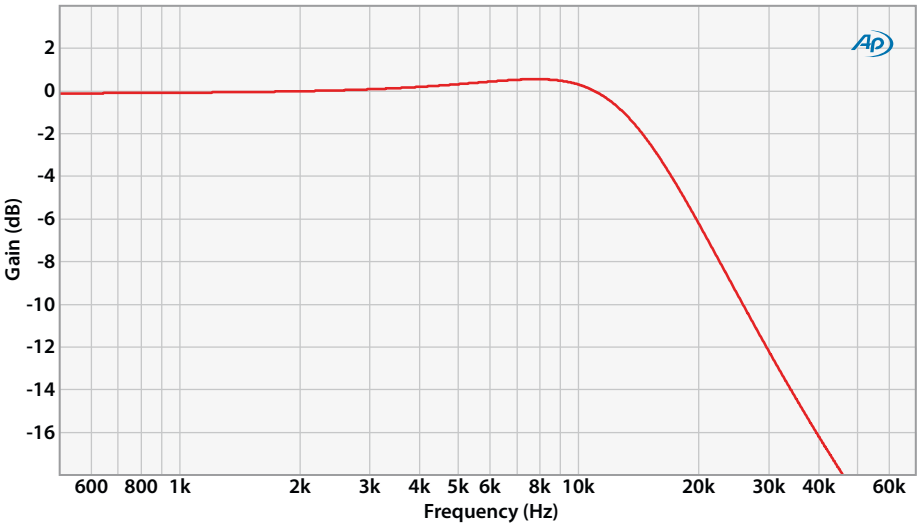
XLR balanced:	**Pin 1:** ground	**Pin 2:** hot (+)	**Pin 3:** cold (-)
Jack balanced:	**Sleeve:** ground	**Tip:** hot (+)	**Ring:** cold (-)

Attention! Please use balanced connections only! Otherwise, damage could occur.

Fuses (2 pieces)

230V operation: 100mA slo-blo
115V operation: 200mA slo-blo

Passive Massage



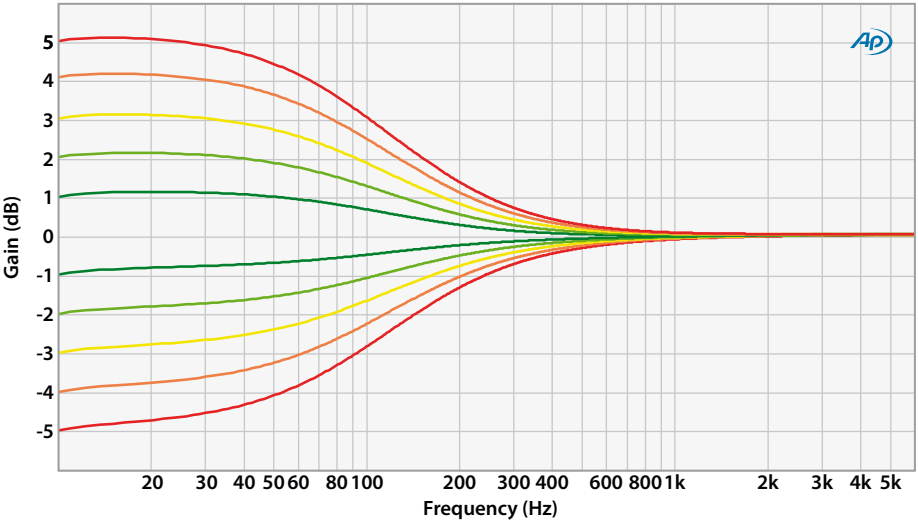
Mmm... The beautiful sheen a passive EQ adds on top of everything. We all love it, we all need it!

Well, here is the good news: In addition to its four flexible active bands, the xfilter features a switchable fixed LC filter for polishing the high frequency range.

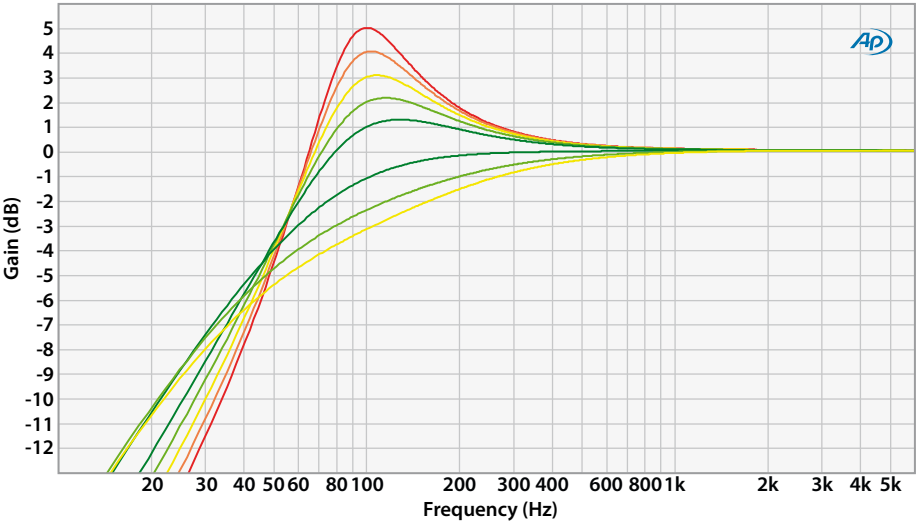
The filter mainly consists of a capacitor and a coil per channel, but unlike the standard shelving designs, it has a slight resonance peak at 12 kHz and starts to fall off at 17 kHz.

This way, the saturation-like storage effect of the shielded coil focuses on the area around the peak without pushing the complete high frequency spectrum too much.

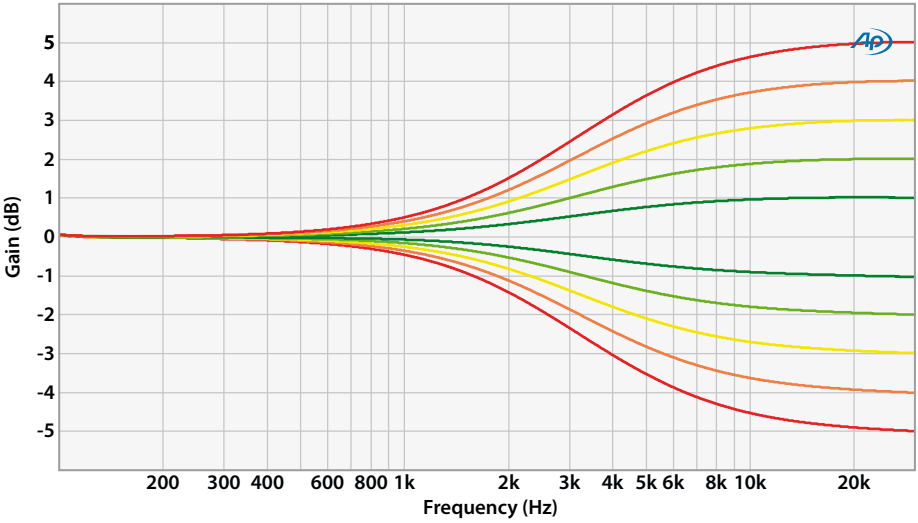
Low Shelf



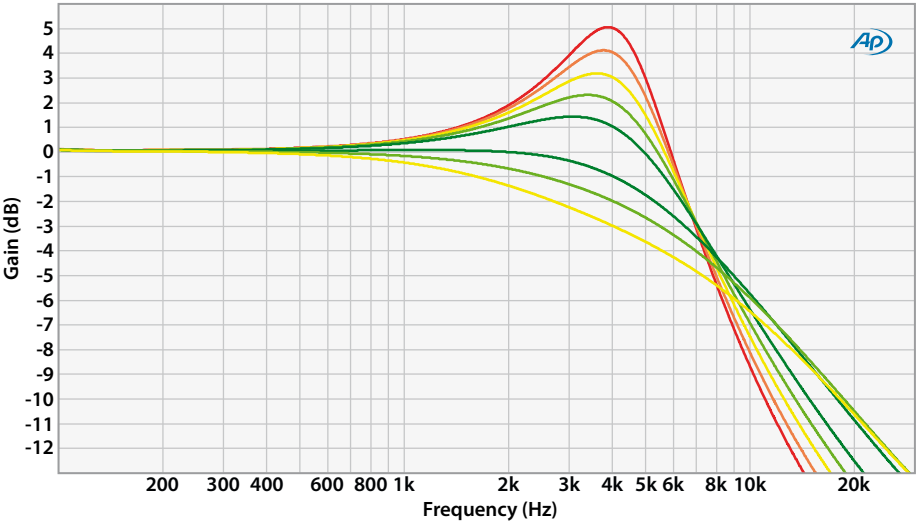
Low Cut



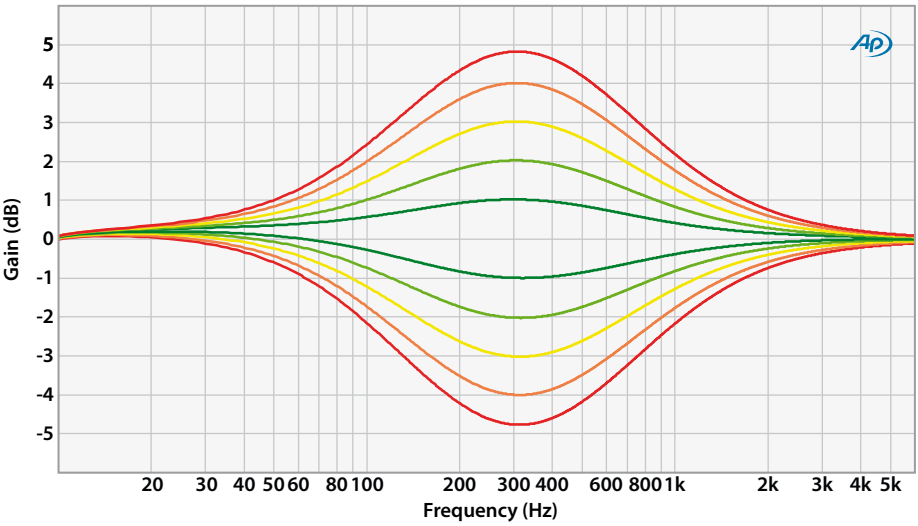
High Shelf



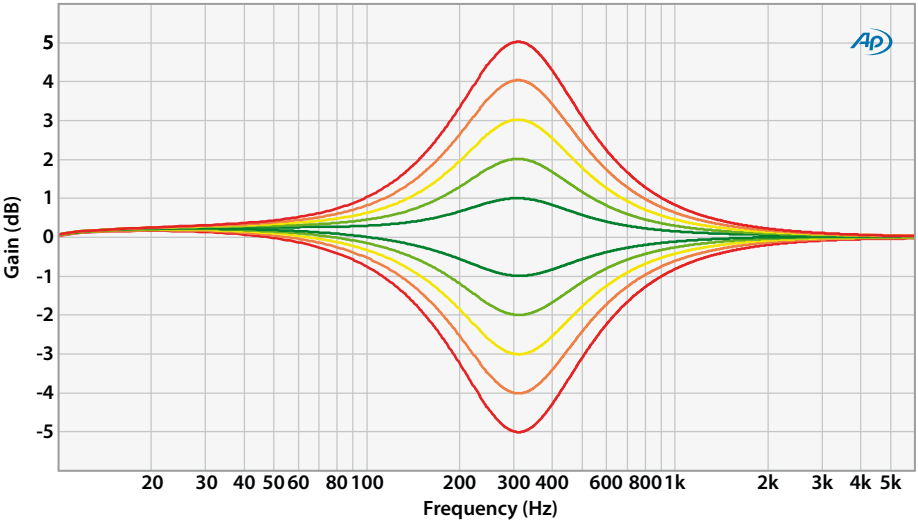
High Cut



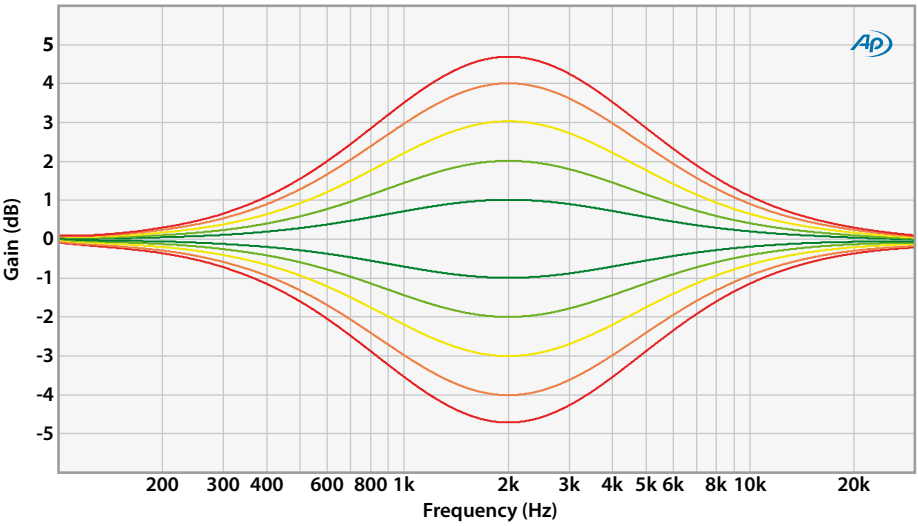
Low Mid (Wide Q)



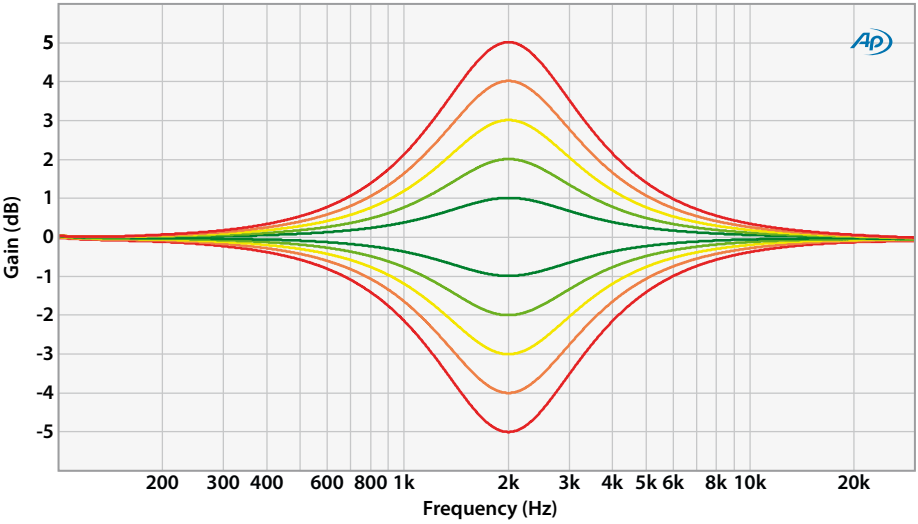
Low Mid (Narrow Q)



High Mid (Wide Q)



High Mid (Narrow Q)




XFILTER
CLASS-A
STEREO EQUALIZER
Gain
Freq
Gain
Freq
Hit
Low
Low Mid
It!
Cut
Narrow Q
elysia
High Mid
High
Passive
Narrow Q
Cut
Massage
Gain
Freq
Gain
Freq
MASTERING
EDITION
LOW SHELF
LOW MID
HIGH MID
HIGH SHELF


XFILTER
CLASS-A
STEREO EQUALIZER
Gain
Freq
Gain
Freq
Hit
Low
Low Mid
It!
Cut
Narrow Q
elysia
High Mid
High
Passive
Narrow Q
Cut
Massage
Gain
Freq
Gain
Freq
MASTERING
EDITION
LOW SHELF
LOW MID
HIGH MID
HIGH SHELF

Technical Details

Frequency response:	<10 Hz - 400 kHz (-3.0 dB)
THD+N @ 0 dBu, 20 Hz - 22 kHz:	0.01 %
THD+N @ +10 dBu, 20 Hz - 22 kHz:	0.008 %
Noise floor, 20 Hz - 20 kHz (A-weighted):	-92 dBu
Dynamic range, 20 Hz - 22 kHz:	120 dB
Maximum input level:	+27 dBu
Maximum output level:	+27 dBu
Input impedance:	10 kOhm
Output impedance:	68 Ohm

CE Conformity

CE The conformity of this device to the EU directives is confirmed by the CE mark on the device.

This declaration becomes invalid by any unapproved modification of the device.

Nettetal, 01.08.2019 - Ruben Tilgner

Warranty Info

The xfilter is covered by a limited warranty for a period of 2 years against defects in parts and labor from the date of purchase. Natural wear is not covered by this warranty. Repairs or replacements will not extend the warranty period.

The warranty is given to the original purchaser only and is not transferable. elysia will only give warranty on products purchased through authorized elysia dealers. The warranty will only be valid in the country of the original purchase unless otherwise pre-authorized by elysia.

All warranties become void when the product has been damaged by misuse, accident, neglect, modification, tampering or unauthorized alteration by anyone other than elysia authorized service personnel.

The warrantor assumes no liability for property damage or any other incidental or consequential damage whatsoever which may result from failure of this product. Any and all warrantees of merchantability and fitness implied by law are limited to the duration of the expressed warranty.

elysia will not pay for express or overnight freight service or pay for shipments to locations outside Germany. All damages caused by transport are not covered by this warranty.

This warranty gives you specific legal rights and you may also have other rights which vary from state to state. Some of the above limitations may not apply to you.

Legal Info

The information in this document is subject to change without further notice and shall not be deemed as an obligation or warranty of any kind by the manufacturer. No warranties, express or implied, are made with regard to the quality, suitability or accuracy of this document.

The manufacturer reserves the right to change the contents of this document and/or the associated products at any time without the provision of prior notice. The manufacturer shall not be held liable for damages of any kind arising from the use, or the inability to use this product or its documentation.

The information in this document is subject to copyright. All rights, technical changes and errata are reserved. No part of this manual may be reproduced or transmitted in any form or for any purpose without the explicitly written permission of the copyright holders.

elysia and xfilter are registered trademarks of elysia GmbH. Other product and brand names contained in this document are used for identification purposes only. All registered trademarks, product designations or brand names used in this document are the property of their respective owners.



The product has been manufactured in compliance with the RoHS directive. The purpose of this directive of the European Union is the Restriction of Hazardous Substances (RoHS) in electronic equipment in order to protect health and nature. Dispose separately!

Version 1.0 © 2019 elysia GmbH

Vorsichtsmaßnahmen



WARNUNG: Hochspannung

- Gefahr durch Stromschlag.
- Öffne das Gerät nicht.
- Reparaturarbeiten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.
- Überprüfe vor dem Anschließen die eingestellte Betriebsspannung. Diese muss mit der örtlichen Netzspannung übereinstimmen.
- Verwende nur Sicherungen vom gleichen Typ.
- Das Gerät muss geerdet sein.
- Verwende keine defekten Anschlussleitungen.
- Stelle keine Gefäße mit Flüssigkeiten auf das Gerät.
- Stelle sicher, dass keine Feuchtigkeit (Regen, tropfende Flüssigkeiten, Spritzwasser) in das Gerät gelangen kann.



VORSICHT: Temperatur

- Die Oberflächen des Geräts können im Betrieb heiß werden.
- Vermeide direkte Sonneneinstrahlung und die unmittelbare Nähe zu Heizkörpern, Heizstrahlern und ähnlichen Wärmequellen.
- Sorge beim Einbau in ein Rack für ausreichende Luftzufuhr und montiere das Gerät nicht direkt über/unter einer Endstufe.
- Lüftungsöffnungen nicht abdecken.



VORSICHT: Anschluss & Montage

- Schließe keine Ausgänge von Leistungsverstärkern an das Gerät an.
- Stelle das Gerät nur auf einer stabilen Unterlage ab oder montiere es in ein dafür vorgesehenes Rack.



VORSICHT: Kondensfeuchtigkeit

- Wenn das Gerät von einem kalten an einen warmen Ort gebracht wird, kann sich im Inneren Kondensfeuchtigkeit bilden. Schalte das Gerät erst dann ein, wenn es sich auf Raumtemperatur erwärmt hat.

Lieber Kunde!

Vielen Dank, dass du dich für die xfilter Mastering Edition entschieden hast. In deinen Händen hältst du einen sehr anspruchsvollen, handgefertigten analogen Class-A Stereo-4-Band-Equalizer, bei dem beide Kanäle für den Stereobetrieb miteinander verbunden sind. Alle vier Bänder bieten einen präzisen Regelbereich von +/-5 dB und zudem besitzt dieser EQ eine symmetrische Ausgangsstufe mit bis zu +27 dBu.
Ein besonderes Merkmal dieses EQs ist seine Flexibilität! Er bietet High und Low Shelf-Bänder, die in Hoch- und Tiefpass-Filter mit Resonanz umgeschaltet werden können. Ihnen zur Seite stehen zwei Glockenfilter mit engem und weitem Q für die Mittenfrequenzen, sowie zusätzliche passive LC-Stufen mit abgeschirmten Spulen zur Veredelung der Höhen.

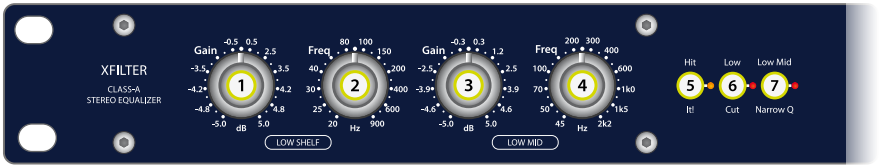
Mit seinem außergewöhnlich offenen Klang, einer direkten Transienten-Abbildung und solidem Punch ist die xfilter Mastering Edition der perfekte Partner für dein Studio. Wir wünschen dir viel Spaß!

Inhalt

Bedienelemente 18
Anschlüsse 20
Passive Massage 21
Low Shelf/Cut 22
High Shelf/Cut 23
Low Mid 24
High Mid 25
Recall Sheet 26
Technische Daten 27
CE Konformität 27
Garantie 28
Hinweise 29

English Manual 2

Bedienelemente



1 Gain (Low Shelf)
Hebt die tiefen Frequenzen an oder senkt sie ab » S. 22

2 Frequency (Low Shelf)
Bestimmt die Frequenz für das Low Shelf Filter » S. 22

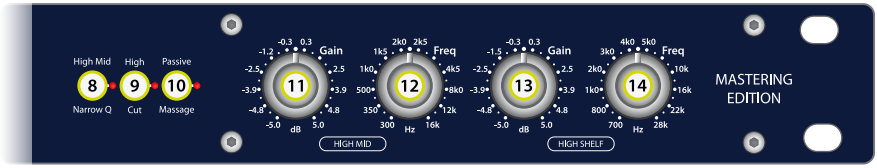
3 Gain (Low Mid)
Hebt die tiefen Mittenfrequenzen an oder senkt sie ab » S. 24

4 Frequency (Low Mid)
Bestimmt die Frequenz für das Low Mid Peak Filter » S. 24

5 Hit It!
Aktiviert den xfilter (LED an) oder schaltet einen Hardwire-Bypass via Relais (LED aus)

6 Low Cut
Verändert das Low Shelf Filter (LED aus) in ein Low Cut Filter mit Resonanz (LED an) » S. 22

7 Narrow Q (Low Mid)
Verändert die Filtergüte des Low Mid Filters von einem weiten Q (LED aus) zu einem engen Q (LED an) » S. 24



8 Narrow Q (High Mid)
Verändert die Filtergüte des High Mid Filters von einem weiten Q (LED aus) zu einem engen Q (LED an) » S. 25

9 High Cut
Verändert das High Shelf Filter (LED aus) in ein High Cut Filter mit Resonanz (LED an) » S. 23

10 Passive Massage
Aktiviert ein spezielles, passives LC Filternetzwerk (LED an) oder deaktiviert dieses Band (LED aus) » S. 21

11 Gain (High Mid)
Hebt die hohen Mittenfrequenzen an oder senkt sie ab » S. 25

12 Frequency (High Mid)
Bestimmt die Frequenz für das High Mid Peak Filter » S. 25

13 Gain (High Shelf)
Hebt die hohen Frequenzen an oder senkt sie ab » S. 23

14 Frequency (High Shelf)
Bestimmt die Frequenz für das High Shelf Filter » S. 23

Anschlüsse



1. **Audio-Eingänge (XLR und 6,3 mm Klinke)**
2. **Audio-Ausgänge (XLR und 6,3 mm Klinke)**
3. **Zusätzliche Audio-Ausgänge (6,3 mm Klinke)**
4. **Stromanschluss/Einschalter/Sicherungshalter**
5. **Spannungswahlschalter**

Mono-Betrieb: Verwende jeweils einen der beiden Ein- und Ausgänge (**1** oder **2**) – welchen Kanal du nimmst, steht dir frei.

Stereo-Betrieb: Verwende beide Ein- und Ausgänge (**1** und **2**) – linken und rechten Kanal kannst du dabei selber festlegen.

Eingänge

XLR symmetrisch:	**Pin 1:** Masse	**Pin 2:** heiß (+)	**Pin 3:** kalt (-)
XLR unsymmetrisch:	**Pin 1:** Masse	**Pin 2:** heiß (+)	**Pin 3:** Masse
Klinke symmetrisch:	**Sleeve:** Masse	**Tip:** heiß (+)	**Ring:** kalt (-)
Klinke unsymmetrisch:	**Sleeve:** Masse	**Tip:** heiß (+)	**Ring:** Masse

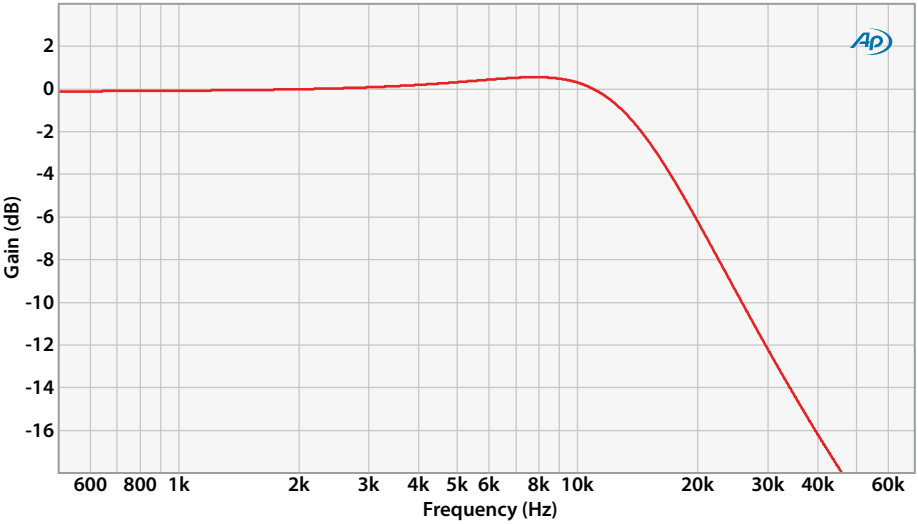
Ausgänge

XLR symmetrisch:	**Pin 1:** Masse	**Pin 2:** heiß (+)	**Pin 3:** kalt (-)
Klinke symmetrisch:	**Sleeve:** Masse	**Tip:** heiß (+)	**Ring:** kalt (-)

Achtung! Bitte verwende nur symmetrische Verbindungen! Andernfalls kann es zu Schäden kommen.

Sicherungen (2 Stück)
230 V Betrieb: 100 mA träge
115 V Betrieb: 200 mA träge

Passive Massage

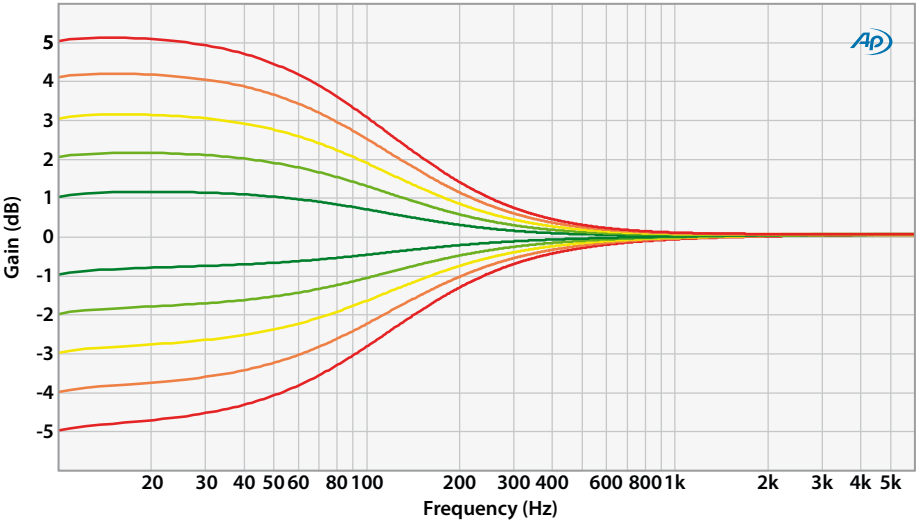


Mmmh... Die unglaubliche Luftigkeit, die ein passiver EQ auf einen schönen Klang zu zaubern vermag. Jeder liebt diesen Sound, und alle wollen ihn haben! Hier kommt die gute Nachricht: Zusätzlich zu seinen vier flexiblen Bändern bietet der xfilter eine schaltbare LC-Stufe an, die auf die Veredelung der hohen Frequenzen spezialisiert ist.

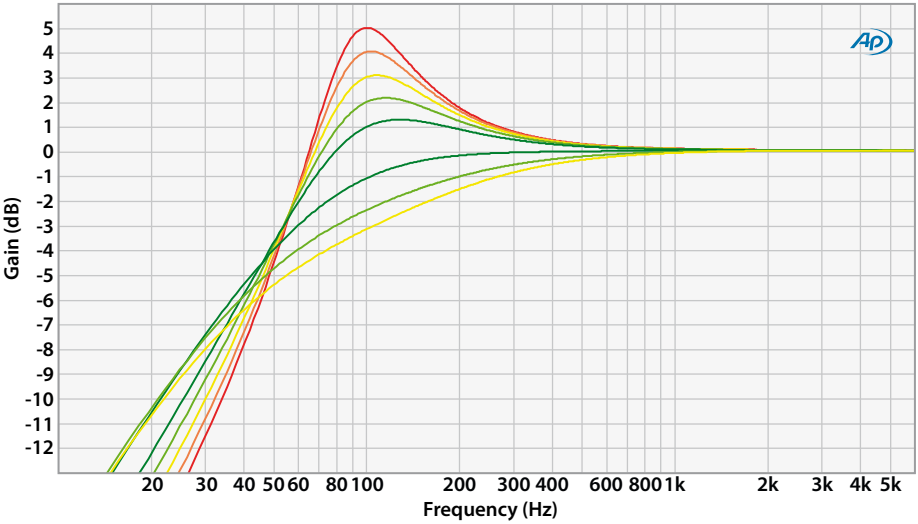
Das Filter besteht hauptsächlich aus einem Kondensator und einer Spule pro Kanal, aber anders als in üblichen Shelving-Designs zeichnet sich die Charakteristik durch eine leichte Resonanzspitze bei 12 kHz und einen Rückgang ab 17 kHz aus.

Auf diese Weise fokussiert sich der Sättigungs-ähnliche Effekt der Spule auf den Frequenzbereich um die Resonanzspitze herum, ohne das komplette HF-Spektrum zu stark zu betonen.

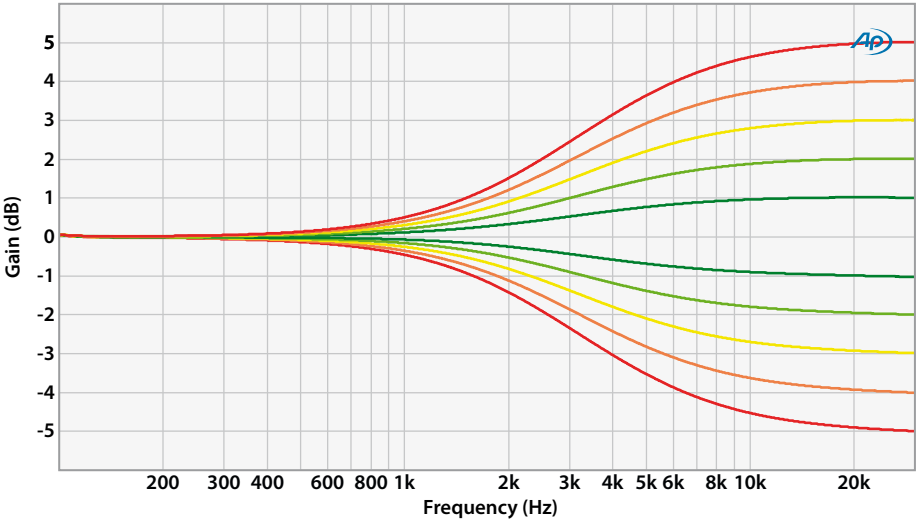
Low Shelf



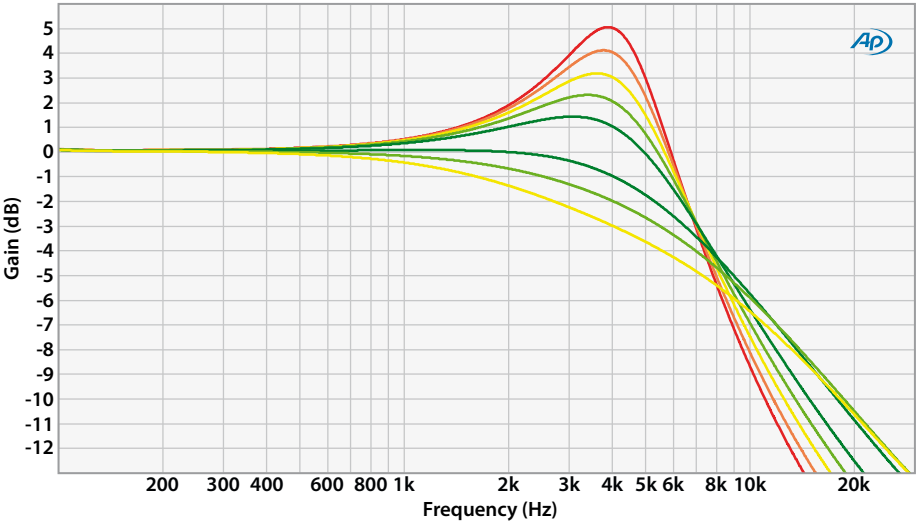
Low Cut



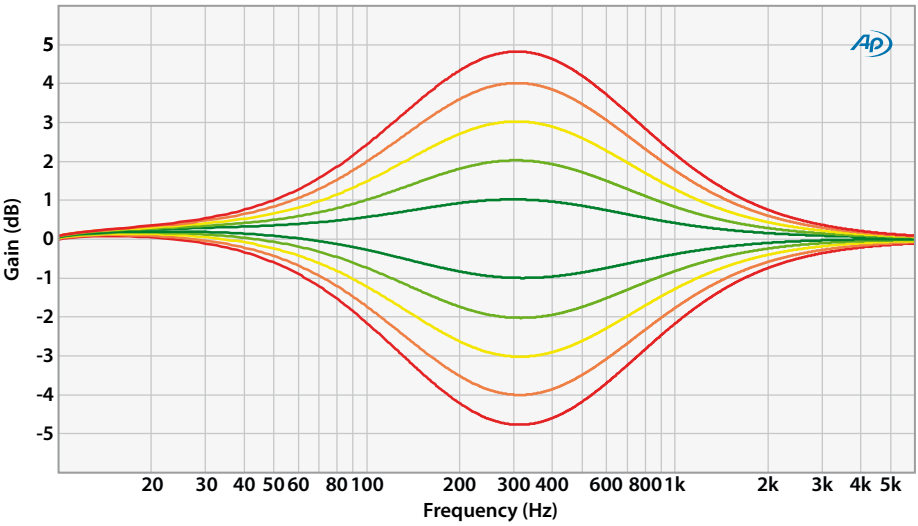
High Shelf



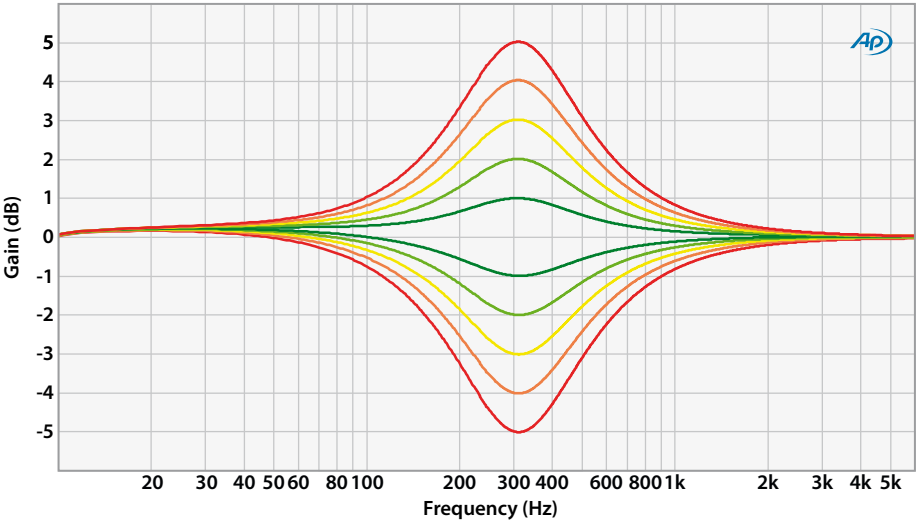
High Cut



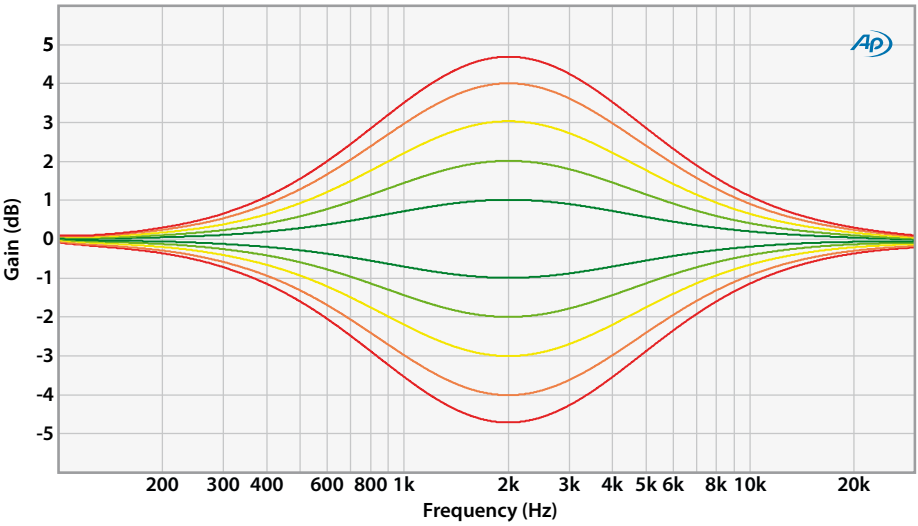
Low Mid (Wide Q)



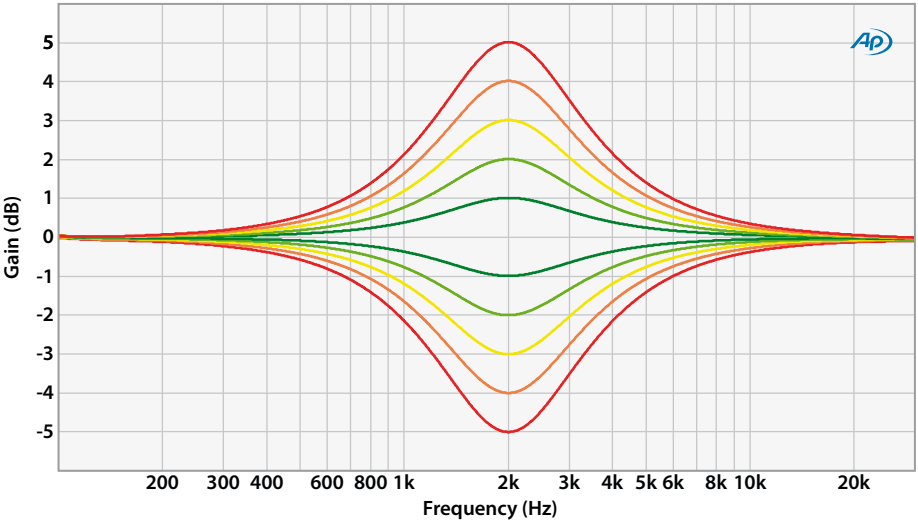
Low Mid (Narrow Q)



High Mid (Wide Q)



High Mid (Narrow Q)




XFILTER
CLASS-A
STEREO EQUALIZER
Gain
Freq
Gain
Freq
Hit
Low
Low Mid
elysia
High Mid
High
Passive
Gain
Freq
Gain
Freq
MASTERING
EDITION
dB
Hz
LOW SHELF
LOW MID
HIGH MID
HIGH SHELF
Narrow Q
Cut
Massage


XFILTER
CLASS-A
STEREO EQUALIZER
Gain
Freq
Gain
Freq
Hit
Low
Low Mid
elysia
High Mid
High
Passive
Gain
Freq
Gain
Freq
MASTERING
EDITION
dB
Hz
LOW SHELF
LOW MID
HIGH MID
HIGH SHELF
Narrow Q
Cut
Massage

Technische Daten

Frequenzumfang:	<10 Hz - 400 kHz (-3,0 dB)
THD+N @ 0 dBu, 20 Hz - 22 kHz:	0,01 %
THD+N @ +10 dBu, 20 Hz - 22 kHz:	0,008 %
Rauschen, 20 Hz - 20 kHz (A-bewertet):	-92 dBu
Dynamikumfang, 20 Hz - 22 kHz:	120 dB
Maximaler Eingangspegel:	+27 dBu
Maximaler Ausgangspegel:	+27 dBu
Eingangsimpedanz:	10 kOhm
Ausgangsimpedanz:	68 Ohm

CE Konformität

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

Bei einer nicht von uns genehmigten Änderung des Geräts verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

Nettetal, 01.08.2019 - Ruben Tilgner

Garantie

Der xfilter wird mit einer auf Material- und Produktionsfehler begrenzten Garantie mit einer Laufzeit von 2 Jahren ausgeliefert. Natürliche Abnutzungserscheinungen werden durch diese Garantie nicht abgedeckt. Garantieleistungen haben keine Verlängerung der Garantiezeit zur Folge.

Die Garantiezeit beginnt mit dem Kaufdatum, gilt nur für den Erstkäufer und ist nicht übertragbar. Ebenso gilt die Garantie nur für Produkte, die bei autorisierten elysia Händlern gekauft wurden. Solange keine andere schriftliche Vereinbarung mit elysia vorliegt, ist die Garantie nur in dem Land gültig, in dem das Produkt gekauft wurde.

Sämtliche Garantieansprüche erlöschen, wenn das Produkt aufgrund von unsachgemäßer Behandlung, Unfällen, Nachlässigkeit oder nicht autorisierten Modifikationen bzw. Eingriffen beschädigt wurde.

elysia übernimmt keine Verbindlichkeiten für Eigentumsbeschädigungen oder sämtliche materiellen und immateriellen Folgeschäden, die aus dem Ausfall des Produktes resultieren können.

Kosten für Overnight- oder Express-Versand sowie für den Versand außerhalb Deutschlands werden nicht von elysia getragen. Transportschäden sind von der Garantie ausgenommen.

Die Bestimmungen des deutschen Produkthaftungsgesetzes und vergleichbarer ausländischer Vorschriften bleiben, soweit unabdingbar, unberührt.

Hinweise

Die Informationen in diesem Dokument können sich jederzeit ohne weitere Vorankündigung ändern und stellen in keiner Weise eine Verpflichtung von Seiten des Herstellers dar. In Bezug auf Qualität, Eignung oder Aussagekraft für einen bestimmten Einsatz dieses Dokuments werden keinerlei direkte oder indirekte Garantien gegeben.

Der Hersteller behält sich das Recht vor, den Inhalt dieses Dokuments und der zugehörigen Produkte jeder Zeit zu ändern, ohne zu einer Benachrichtigung verpflichtet zu sein. In keinem Fall haftet der Hersteller für Schäden jedweder Art, die aus dem Einsatz, oder der Unfähigkeit, dieses Produkts oder die Dokumentation einsetzen zu können, erwachsen.

Dieses Dokument enthält Informationen, die dem Urheberrecht unterliegen. Alle Rechte, technische Änderungen und Druckfehler vorbehalten. Kein Teil oder Auszug dieses Handbuchs darf kopiert oder gesendet werden, in irgendeiner Form oder für irgendeinen Zweck, ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung des Urheberrechtsinhabers.

elysia und xfilter sind eingetragene Marken der elysia GmbH. Weitere Produkt- und Markennamen, die in diesem Dokument genannt werden, dienen ausschließlich dem Zweck der Identifikation. Alle eingetragenen Warenzeichen, Produkt- oder Markennamen, die in diesem Dokument genannt werden, sind Eigentum der jeweiligen Besitzer.

RoHS compliant

Das Produkt wurde konform zur RoHS-Richtlinie gefertigt. Diese Richtlinie des europäischen Parlaments und des Rats der EU zielt darauf ab, die Verwendung bestimmter gefährlicher Inhaltsstoffe in Elektronikgeräten zu beschränken und somit einen Beitrag zum Umwelt- und Gesundheitsschutz zu leisten. Nicht als Hausmüll entsorgen!

Version 1.0 © 2019 elysia GmbH



elysia GmbH
Am Panneschopp 18
41334 Nettetal
Germany
info@elysia.com

Printed in Germany