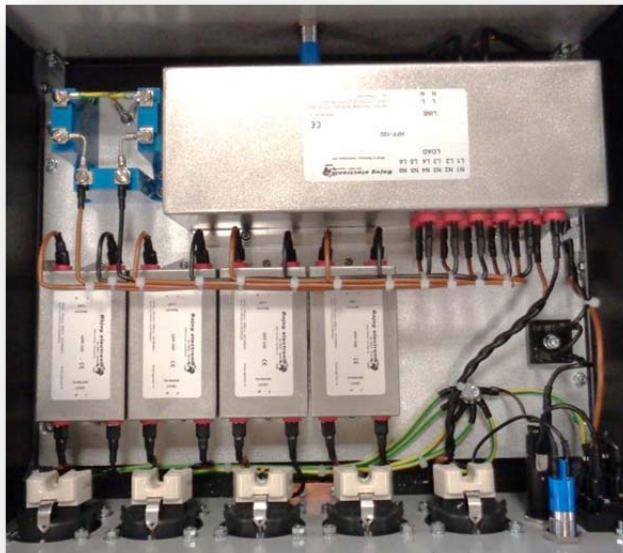


data sheet Datenblatt

HiFi – Filter HFF-100

High current filter for audio systems
Hochstromfilter Audiosysteme
5 x 1-phase connectors with neutral (N)
5 x 1-phasige Anschlüsse mit N



RoHS
2011/65/EU

CE



characteristics, advantages Charakteristika, Vorteile

- high suppression in low frequency range
Hohe Dämpfung im unteren Frequenzbereich
- no saturation effect for high asym. currents
Kein Sättigungsverhalten bei hohen asym. Strömen
- DC Blocker
- high suppression of differential and common mode noise
Extrem große Dämpfung für Gleich- und Gegentaktstörungen
- high voltage protection 25kA 8/20 μ s
Überspannungsschutz



Made in Germany

edition from: A/11.03.2016
Ausgabe vom:
und den Änderungsindex
printed:
Gedruckt am:
changing-index:
Produkt-Änderungsindex: JO

please check the current update status before an order
Bitte überprüfen Sie vor jeder Bestellung das aktuelle Ausgabedatum

technical changings reserved!
technische Änderungen vorbehalten!

technical data - Leistungsdaten

HiFi – Filter “HFF-100”

nominal voltage L – N: 100 – 240 VAC +10% (50 / 60Hz)
 Nominalspannung:

voltage drop: < 5VAC (16A / 50Hz) at 20°C
 Spannungsabfall:

nominal current: 16A at 100% duty cycle at 20°C
 Nominalstrom: bei Dauerlast

Maximum power: 3680 W (230V)
 Maximale Leistung:

leakage current calculated: < 0,2 mA (240V/50Hz)
 Ableitstrom berechnet:

attenuation range: < 1kHz bis > 30MHz
 Dämpfungsbereich:

test voltage L – L: 1.100VDC for 2 seconds
 Prüfspannung (L – L): without overvoltage protection unit,
 ohne Überspannungsschutzeinheit für
 2 Sekunden

test voltage L – PE: 2500VDC for 2 seconds
 Prüfspannung (L – PE): with out overvoltage protection unit,
 ohne Überspannungsschutzeinheit f
 2 Sekunden

tests in accordance with: EN 60939 Teil / part1–3
 Prüfung nach: (replace /ersetzt EN 60939part 1–3)
 and / und higher Bajog electronic level
 according:

<http://www.bajog.de/de/fachberichte/neue-testparameter-erforderlich.html>

<http://www.bajog.de/en/technical-report/new-test-parameter-necessary.html>

climate class: HPF (25/085/21)
 Klimaklasse:

connections: Ein: Kaltgerätesteckdose(IEC C20)
 Anschluss Art: Aus: 5x16A Schuko Steckdose

ambient temperature: –10°C to/ bis +40°C
 Umgebungstemperatur:

dimensions (WxHxL): 305 x140 x 450mm
 Gehäusemaße: (BxHxL)

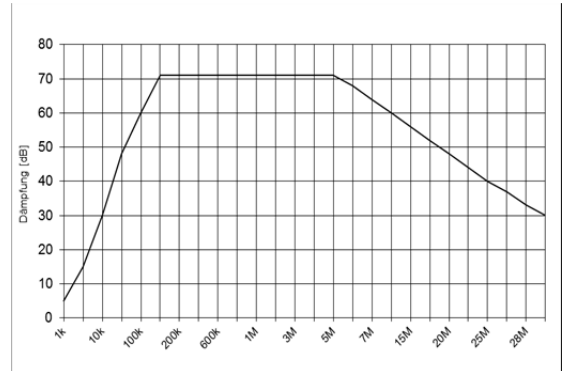
weight: approx. /ca. 14kg
 Gewicht:

edition from: A/11.03.2016
 Ausgabe vom:
 und den Änderungsindex
 printed:
 Gedruckt am:
 changing-index:
 Produkt-Änderungsindex: JO

please check the current update status before an order
 Bitte überprüfen Sie vor jeder Bestellung das aktuelle Ausgabedatum

technical changings reserved!
 technische Änderungen vorbehalten!

insertion loss identical from:
 1 Ω up to >to 50Ω
 Einfügungsdämpfungskurve ist
 identisch von 1 Ω bis > 50Ω
 — differential mode
 — symmetrisch



Allgemeine Vorstellung:

Bajog electronic ist seit 1990 Entwicklungs- u. Herstellungsbetrieb von EMV – Produkten, vorrangig Netzendstörfilter für die Industrie und dem Militärssektor im NATO – Verbund mit TEMPEST – Spezifikationen und Kabinenfiltern. Die Komponenten für EMV – Produkte (vorrangig Ferrite und Kondensatoren) stellt Bajog electronic selbst her. Daher erklärt sich auch, warum diese EMV–Produkte seit über 22 Jahren im 24–h– Dauereinsatz, bei allen auftretenden Netzstörungen immer noch mit gleichbleibender Leistung und Dämpfungseigenschaft funktionieren.

Vorwort:

Das Stromnetz sollte vom Prinzip her eine reine Sinusspannung liefern. Die Grenzwerte für die Funkstörspannung am Netzanschluss (Frequenzbereich 150kHz bis 30MHz) werden durch die Europäische Norm EN 55011..22 festgelegt. Grenzwerte für Funkstörspannung am Netzanschluss im Frequenzbereich 9 kHz bis 150 kHz sind laut Norm seit über 20 Jahre in der *Berattung*. Es gibt daher bis heute keine Grenzwerte in diesem sensiblen Frequenzbereich und alle Komponenten und Geräte am Netzanschluss sind nur von 150 kHz bis 30 MHz geprüft. Klassische Geräte Netzteile mittels Transformator gehören der Vergangenheit an, es werden fast überwiegend Schaltnetzteile eingesetzt Taktfrequenz 10 kHz bis 150kHz. Regenerative Energie ob Solar oder Wind alle setzen Umrichter ein, Taktfrequenz <10 kHz bis ca. 100kHz. Smart Meter (Elektronische Verbrauchszähler) müssen EU– weit nach jetzigen Kenntnisstand bis Ende 2020 die „alten“ Ferraris – Zähler ablösen und in allen EU – Haushalten Installiert sein. Die Datenübertragung zwischen Energiehersteller und Zähler wird mittels PLC– Signal im Frequenzbereich von 9 kHz bis 100kHz durchgeführt, im Haus zwischen Zähler und Haushaltgeräte im Frequenzbereich von 100 kHz bis 150kHz. Genau dieser Frequenzbereich wird von Kommerziellen Netzentstörfiltern nicht berücksichtigt.

Siehe hierzu in Deutsch:


<http://www.bajog.de/de/fachberichte/smart-meter-beeinflussungen-und-zerstoerungen.html>


in Englisch:


<http://www.bajog.de/en/technical-report/smart-meter-influence.html>

Vor allem Digital Geräte (cd–dvd–sacd Player,sat–Receiver av–Receiver usw.) werden durch Netzstörungen massiv beeinflusst und funktionieren zum Teil instabil, rauschen oder haben massive Empfangsstörungen.

Technische Eigenschaften des **HiFi – Filter “HFF-100”**

 Das HFF-100-Filter lässt den 50 Hz – Sinus passieren und dämpft darüber hinaus alle störenden und zerstörenden Netzeffekte. Dazu gehören natürlich auch die dU/dt – Belastungen im Netz, welche bis zu $10kV/\mu s$ erreichen – und dabei zerstörerisch auf alle Netzangeschlossenen Anlagen und Geräte einwirken können.


 Filter mit dieser „hohen“ Dämpfung können je nach Netzimpedanz und Einsatzort im Haus, die PLC- Kommunikation zwischen Energieversorger und Smart Meter (Energiezähler) stören, oder sogar unterbinden. Das darf nicht geschehen und wäre mittelfristig mit großem Ärger für den Hausbesitzer verbunden. Das HFF-100 beugt daher diesem Negativeffekt vor und unterstützt die Kommunikation zwischen Smart Meter und dem Energieversorger. Zugleich unterbindet und verhindert das HFF-100 auch die PLC – Signaldurchdringung in die HFF-100 angeschlossenen Geräte.

 Die Dämpfungsangaben entsprechend der EN – und CISPR-Norm bei 50 Ohm ist im Einsatzfall nicht hilfreich und entspricht auch nicht der Realität, denn im öffentlichen Versorgungsnetz wird man keine 50 Ohm antreffen. Daher ist auch eine Dämpfungsangabe von Herstellern bei 50 Ohm realitätsfremd. Die Dämpfung des HFF-100 ist Impedanz-Unabhängig. Das bedeutet, dass die hohe Dämpfung bei 1Ω ebenso konstant wirkt wie bei 50Ω .

 Einfache Installation

 DC Blocker – keine lästigen Brummeffekte in den angeschlossenen Geräten und Anlagen

 2-poliger Netz Hauptschalter

 Phasenmarkierungen an allen Schuko – Steckdosen. Wenn die Kontrolllampe der Phasenmarkierung aufleuchtet, ist der Anschluss Stecker an der Netzversorgung „richtige Phasenlage“ eingesteckt. Zudem hat jeder Schuko – Anschluss Stecker des HFF-100 eine Phasen-Markierung.

 Das HFF-100 eliminiert Gleichtakt- und Gegentaktstörungen

 Eliminierung von digitalen Rückläufen

 Jeder Ausgang verfügt über einen eigenen Filter, der für die optimale Abschirmung zwischen den fünf Ausgängen sorgt und Gegentakt, sowie Übersprechungen /Kopplungen verhindert.

 Jeder Ausgang kann mit max. 16 A belastet werden.

 Maximale kontinuierliche Leistungsaufnahme: 3680 W

 Überspannungsschutz L – N, L – PE und N – PE

Gebrauchs- und Pflegehinweise

Dieses Gerät wurde unter strengen Qualitätskontrollen gefertigt. Es entspricht allen festgelegten internationalen Sicherheitsstandards. Trotzdem sollten folgende Hinweise vollständig gelesen und beachtet werden, um eine Gefährdung zu vermeiden:

Wartung/Veränderungen

Alle Betriebsmittel, die an die Netzspannung des Haushalts angeschlossen sind, können dem Benutzer bei unsachgemäßer Behandlung gefährlich werden. Überlassen Sie die Wartung qualifiziertem Fachpersonal. Das Produkt ist nur für den Anschluss an 230Volt/50Hz Wechsel Spannung, für Schutz – kontakt Steckdosen und die Verwendung in geschlossenen, **trockenen** Räumen zugelassen. **Durch den Bruch des Siegels**, oder Veränderungen im Gerät, Entfernung des Labels mit der Seriennummer, erlischt der Garantieanspruch. Lassen Sie die Gerätesicherung nach einem Fehlerfall nur von Fachpersonal durch ein Exemplar gleichen Typs ersetzen, oder informieren Sie den Hersteller Bajog electronic. info@bajog.de

Netzkabel/Anschluss

Ziehen Sie stets den Netzstecker und nie am Netzkabel, wenn Sie die Verbindung zum Strom Netz trennen wollen. Stellen Sie sicher, dass beim Aufstellen des Gerätes das Netzkabel nicht gequetscht, extrem gebogen oder durch scharfe Kanten beschädigt wird. Fassen Sie das Netzkabel nicht mit nassen oder feuchten Händen an. Verwenden Sie das im Lieferumfang enthaltene Netzkabel von Bajog electronic.

Feuchtigkeit/Hitze/Vibrationen

Der Kontakt elektrisch betriebener Geräte mit Flüssigkeiten, Feuchtigkeit, Regen oder Wasser, Dampf ist für diese Geräte und deren Benutzer gefährlich und unbedingt zu vermeiden. Achten Sie darauf, dass weder Flüssigkeiten noch Objekte in das Gerät gelangen (Lüftungsschlitze etc.) können. Es muss sofort vom Stromnetz getrennt und vom Fachmann untersucht werden, falls dies geschehen ist. Setzen Sie das Gerät nie hohen Temperaturen, direkter Sonneneinstrahlung oder starken Vibrationen aus.

Wärmeentwicklung

Achten Sie darauf, dass um das Gerät ein Abstand von 5 cm frei bleibt und die Umgebungsluft zirkulieren kann (keine Aufstellung in geschlossenen Schränken). Lüftungsöffnungen dürfen nicht verdeckt werden.

Reinigen

Ziehen Sie vor dem Reinigen der Außenflächen des Produkts den Netzstecker. Verwenden Sie möglichst ein weiches angefeuchtetes Tuch. Verzichten Sie auf Scheuermittel, Lösungsmittel, Verdünnern, entzündliche Chemikalien, Polituren und andere Reinigungsprodukte, die Spuren hinterlassen.

CE-Zeichen

Dieses Gerät erfüllt die gültigen EU-Richtlinien zur Erlangung des CE-Zeichens und entspricht damit den Anforderungen an elektrische und elektronische Geräte (EMV-Richtlinien, Sicherheits- Richtlinien und den Richtlinien für Niederspannungsgeräte).

edition from: A/11.03.2016
Ausgabe vom:
und den Änderungsindex
printed:
Gedruckt am:
changing-index:
Produkt-Änderungsindex: JO

please check the current update status before an order
Bitte überprüfen Sie vor jeder Bestellung das aktuelle Ausgabedatum

technical changings reserved!
technische Änderungen vorbehalten!