

Netzfilter

Funktion

Der Netzfilter kann zwischen Versorgungsleitung und Steckdose eines mit Netzspannung versorgten Geräts gesteckt werden. Er enthält das [Filtermodul CORCOM 6MC1](#), das dafür ausgelegt ist, Störungen durch Schaltnetzgeräte zu dämpfen. Dabei handelt es sich um ein Modell vom oberen Ende des Spektrums kommerziell erhältlichen Netzfilter.

Performance

Die Eigenschaften werden durch den verbauten Netzfilter bestimmt. Dieser Filter erreicht im Frequenzbereich zwischen 300 kHz und 30 MHz eine Dämpfung um mehr als 60 dB.

Datum

Beginn des Projekts: April 2017

Status

Einige Exemplare wurden angefertigt. Material für weitere liegt in der Projektkiste bereit.

Aufwand für Nachbau: Etwa eine Stunde Zeit für die Montage. Mit etwas Übung auch deutlich weniger.

Entwickler

Kai-Martin Knaak, knaak@iqo.uni-hannover.de

Anwender

Steffen Sauer (Mg), Sebastian Bode (QPORT)

Gehäuse Starpubox SG1022

Das Gehäuse [Starpubox SG1022](#) wird in eine Schukosteckdose gesteckt. Direkt gegenüber vom Schukostecker befindet sich im Gehäuse eine Schukosteckdose. An diese Steckdose werden Geräte angeschlossen, die von der Filterung profitieren sollen. Zwischen Ober- und Unterteil des Gehäuses können [Rahmen](#) mit unterschiedlicher Höhe montiert werden. Auf diese Weise wird der Innenraum des Gehäuses vergrößert. Für den Netzfilter 6MC1 ist ein Rahmen mit 15 mm Höhe erforderlich.

Montage SG1022

1. Die mittleren beiden Montage-Buchsen mit großem Bohrer in der Ständerbohrmaschine entfernen.
2. Isolierten Draht (2.5 mm² aus Verlegekabel) in die Kontakte des Schukosteckers löten.
3. Kontaktfahnen am Filter zur Seite biegen, um Platz zu sparen.
4. Filter mit "weißem Heißkleber" am Boden des Gehäuses befestigen.
5. Schutz Erde an Filtergehäuse anschließen.
6. Kabel für Phase und Nullleiter an die Kontaktfahnen des Filters löten.
7. Loch für Sicherungshalter neben die Schuko-Dose bohren (Ø 13 mm)
8. Sicherungshalter montieren. Schmelzsicherung einlegen (5 A, träge)
9. Phase an den Sicherungshalter anschließen.
10. Schutz Erde, Phase und Nullleiter an die Klemmen der Schukobuchse anschließen.
11. Gehäuse mit einem 15 mm breiten Rahmen montieren.
12. Typenschild anbringen.
13. Elektro sicherheit von Elektrofachkraft prüfen lassen.

Gehäuse Starnubox SG421G

Das alternative Gehäuse [Starnubox SG421G](#) wird ebenfalls direkt in eine Schukosteckdose gesteckt. Sein Ausgang besteht jedoch aus einem Kabel, an das eine Schuko-Buchse konfektioniert ist. Dadurch kann das Gehäuse weniger hoch ausfallen und "trägt weniger auf".

Test

- Ein Durchgangsprüfer sollte für Schutz Erde, Phase und Nullleiter eine Verbindung zwischen Schukostecker und Schuko-Dose feststellen.

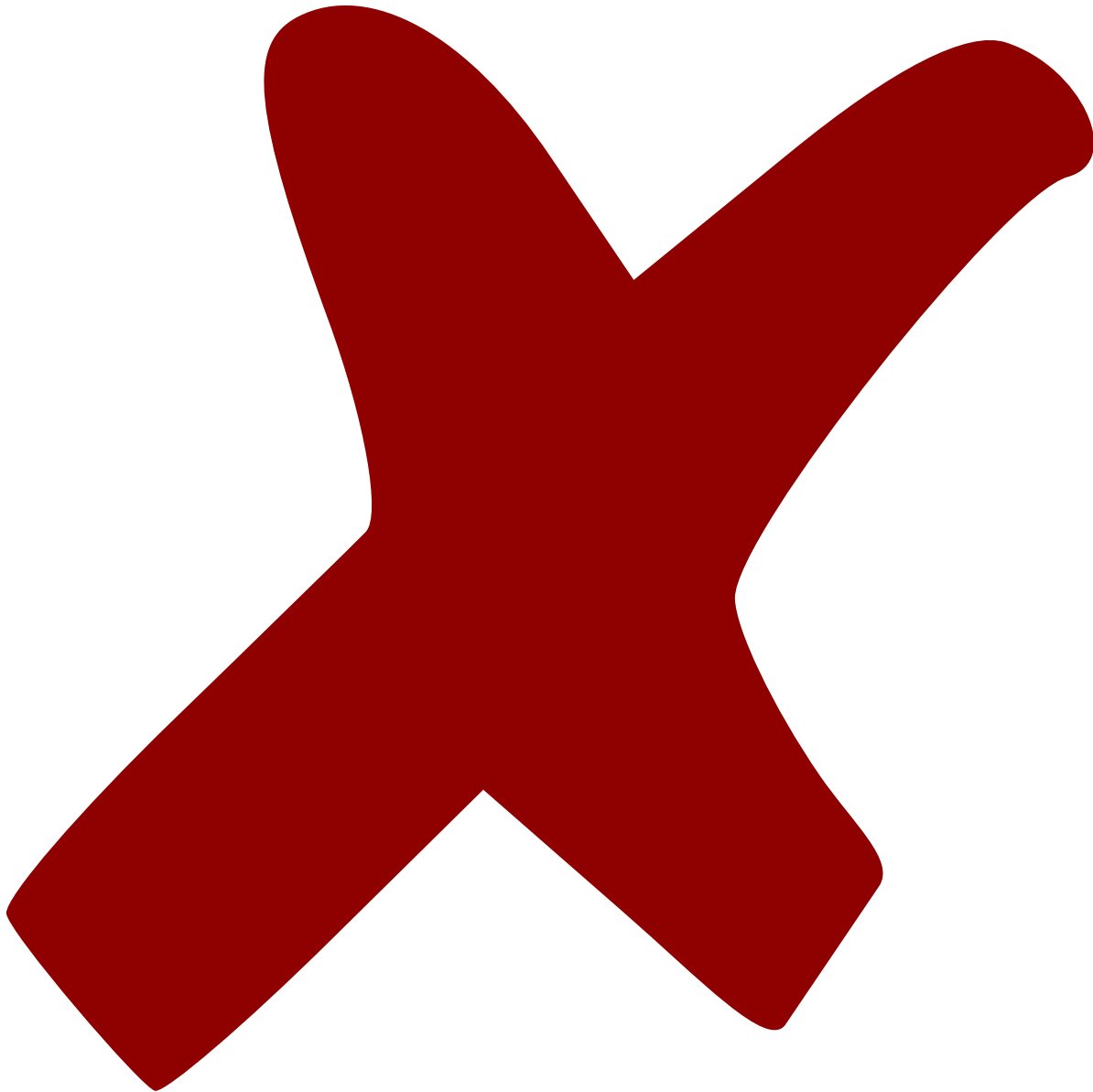
Bilder

Kalkulation

	was	wieviel	E-Preis	Preis	Anmerkung
Netzfilter CORCOM 6MC1		1x	20.60 €	€	maximal 6 A
Gehäuse Starnubox SG1022		1x	10.90 €	€	
Rahmen für SG1022		1x	2.50 €	€	15 mm breit
Sicherungshalter		1x	1.50 €	€	Schurter 3101.0010 für 5×20 mm Schmelzsicherung
5×20 mm Schmelzsicherung		1x	0.10 €	€	
2.5 mm ² Schaltdraht		1x	0.50 €	€	
Verschnitt				3.50 €	
Summe				€	

Meckerliste

Was für die nächste Version zu tun ist: (



: verworfen,



: in Arbeit,



Schaltplan, aber noch nicht im Layout,

: im



: erledigt)

From:
<https://elektroniq.iqo.uni-hannover.de/> - ElektronIQ

Permanent link:
<https://elektroniq.iqo.uni-hannover.de/doku.php?id=eigenbau:netzfilter:start&rev=1492513711>

Last update: **2017/04/18 11:08**

