

PLC Filter

Manual



Kamstrup

Kamstrup A/S
Industrivej 28, Stilling
DK-8660 Skanderborg
TEL: +45 89 93 10 00
FAX: +45 89 93 10 01
info@kamstrup.com
www.kamstrup.com

Content

1. Features of PLC Network Filter	3
2. System Description	4
3. Installation and Commencement of Operation	6
4. Technical data	7
Approvals:	7
Terminal dimensions:	8
Roll-off:	8
5. Ordering Details	8

1. Features of PLC Network Filter

DK

- 3 faset afkoblingsfilter for Power Line Communication
- Sikrer immunitet og reducerer signal udbredelse
- Garanterer kobling imellem faserne
- Modvirker uønsket støj fra forsyningsnettet og udstyr

GB

- 3-phase decoupling filter for Power Line Communication
- Ensures the immunity and reduces signal propagation
- Guarantees the coupling between the phases
- Avoids unwanted signal attenuation from the net or equipment

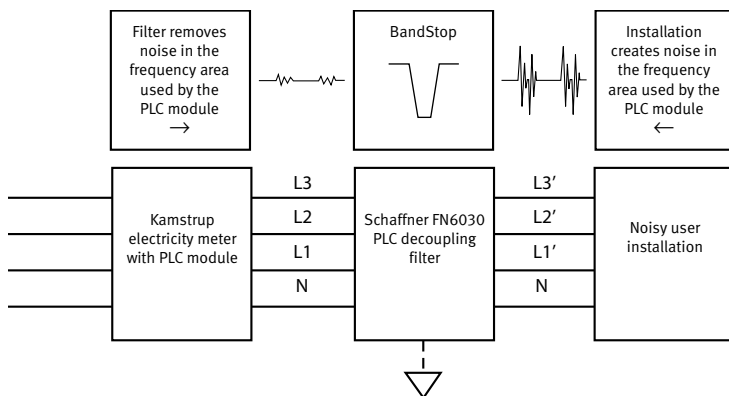
DE

- 3-phasiges Entkopplungsfilter für Powerline Kommunikation (PLC)
- Gewährleistet die Immunität und begrenzt die Signalausbreitung
- Garantiert die Kopplung zwischen den Phasen
- Vermeidet ungewollte Signaldämpfung durch Netz oder Geräte

SE

- 3-fas Kopplingsfilter till PLC kommunikation
- Säkrar skydd mot störning och reducerar störsignaler.
- Garanterar kontakt mellan faserna
- Reducerar oönskat brus från elnätet och utrustning.

2. System Description



DK

Kamstrup PLC netværk er typisk sammensat af flere komponenter for at opnå et stabilt og robust netværk. Da PLC typisk bliver anvendt i tætbefolkede områder kan der forventes at være nogle støjgener der skal tages højde for.

PLC filtret vil typisk blive indsat imellem Kamstrup PLC netværk og installationer/maskiner der genererer meget elektrisk støj. Det kunne eksempelvis være gamle

frekvens transformere fra varmeforsyningen, pumpe stationer eller industri maskiner.

Filtret, som er et båndstop filter, sættes ind imellem støjkilden og måleren og filtrerer derved den støj som ligger i samme frekvensområde som Kamstrup PLC. Vær opmærksom på dette så filtret ikke installeres imellem to enheder der skal kommunikere med Kamstrup PLC.

GB

Usually a Kamstrup PLC network consists of several components in order to obtain a stable and robust network. As PLC is normally used in densely populated areas, it must be expected that some noise nuisance is to be taken into account.

The PLC filter will usually be inserted between the Kamstrup PLC network and the installations/machines generating much electrical noise. It could, as an

example, be old frequency transformers from the heat supply, pumping stations or industrial plants.

The filter, which is a band stop filter, is inserted between the noise source and the meter and thereby filters noise found in the same frequency range as Kamstrup PLC. Please be aware of this and avoid installing the filter between two units, which are to communicate with Kamstrup PLC.

DE

Gewöhnlich besteht ein PLC Netzwerk von Kamstrup aus mehreren Komponenten, die ein stabiles und robustes System sicherstellen. PLC wird i.d.R. in dicht besiedelten Gebieten (Dense Urban Areas) verwendet; trotzdem muss mit einer Störbeeinträchtigung gerechnet werden.

Der PLC Filter wird zwischen dem Kamstrup PLC Netzwerk und den Komponenten eingebaut, die grosse elektrische Störungen verursachen. Dies können beispielsweise alte Frequenzumsetzer eines Wärmeversorgers sein, Pumpstationen oder Industriewerke.

Der Entkopplungsfilter arbeitet als Bandsperfilter zwischen der Störquelle und den Zählern und eliminiert demnach Störungen im gleichen Frequenzband, in dem das Kamstrup PLC Netzwerk betrieben wird. Daher darf dieses Filter nicht zwischen den Komponenten installiert sein, die innerhalb des PLC Netzes kommunizieren sollen.

SE

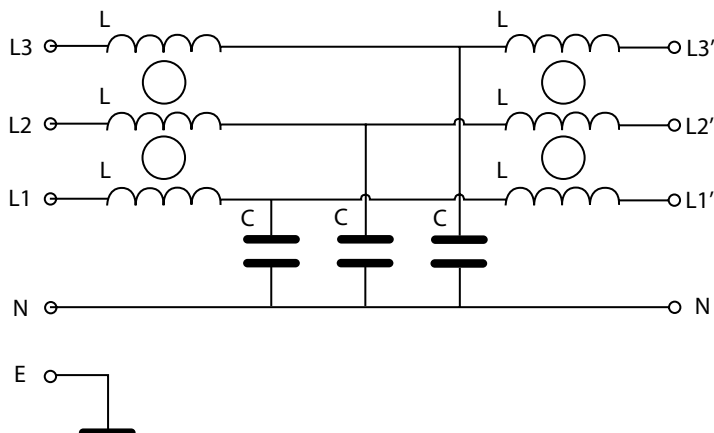
Vanligtvis består ett Kamstrup PLC nätverk av flera komponenter för att få ett stabilt och robust nätverk. Eftersom PLC normalt används i tätbefolkade områden, bör man förvänta sig att brus/störningar uppstår och bör ta det i beaktande.

PLC filtret kommer att vanligtvis vara infogad mellan Kamstrups PLC nätverk och installationerna/maskinerna som genererar mycket elektriskt brus/störning. Det kan som exempel, vara en gammal

frekvenstransformator från värmeförsörjningen, pumpstationer eller industrier.

Filtret, som är ett bandstoppsfilter, är infogad mellan brus/störningskällan och mätaren som därigenom filtrerar brus i samma frekvensomfång som Kamstrups PLC kommunikation. Vänligen var uppmärksam på detta och undvik att installera filtret mellan två enheter som skall kommunicera med Kamstrups PLC kommunikation.

3. Installation and Commencement of Operation



DK

NB: Bemærk, at der under installation og idriftsættelse kan være berøringsfare for 230 V. Installation og idriftsættelse bør derfor kun foretages af autoriseret personale.

GB

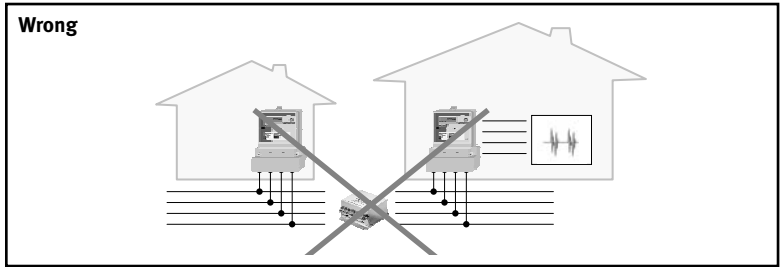
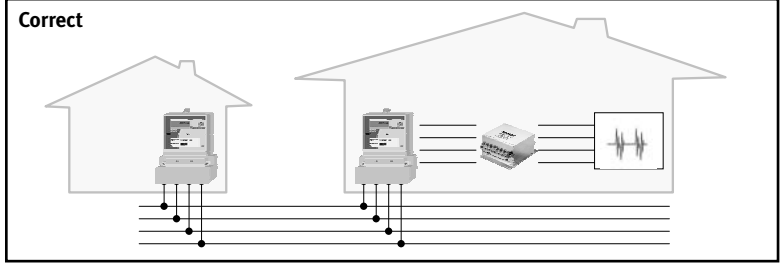
NOTE: Installation and commencement of operation may involve 230 V shock hazard. Therefore, installation and commencement of operation ought to be carried out by authorized personnel only.

DE

ANMERKUNG: Bei Installation und Arbeiten am Gerät ist die Gefahr einer 230 V Berührung gegeben. Daher dürfen diese Arbeiten ausschliesslich von autorisiertem Personal durchgeführt werden.

SE

NOT: Installation och uppstart innefattar oftast arbete med 230 V. Därför skall installation och uppstart endast utföras av auktoriserad personal/installatör.



4. Technical data

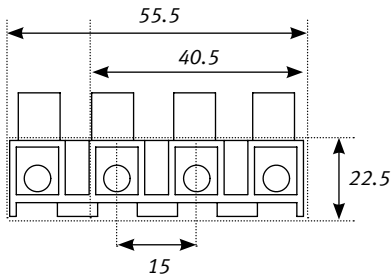
	PLC Decoupling Filter
Dimensions (wxhxd)	140x180x80
Weight	2.25 kgs
Temperature, deviation	-40°C +60°C
Max. current	25 A per phase
Leak current	2 uA @ 400 VAC/50 Hz
Power consumption	14.25 W @ max. current
Max. deviation voltage	3x480 VAC @ 40°C
Operational frequency	50–60 Hz
Overload	1.75x I_{max} an hour a day

Approvals:

CE marking

ENEC 14

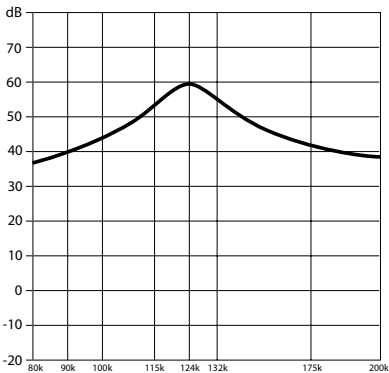
Terminal dimensions:



Type /47
 Strip terminal block for solid wire 16 mm², flex wire 10 mm² or AWG 8.
 Max. Torque: 2.2 Nm

Roll-off:

Typical insertion loss characteristic
 Per CISPR 17; 50Ω/50Ω symmetrical



5. Ordering Details

Product	Article no.
PLC Filter	6830-011
PLC/router modul	6850-039
PLC Concentrator	68C1APPPPP
PLC Single Router	68R1APPPPP
PLC 3 Phase Coupler	6830-100
GSM5i (transparent)	6811-1xxxx

EMS10 Please contact Kamstrup A/S