

Das spannungsgeführte Oberschwingungsfilter-Modul (FCM: filter circuit module) hat ein intelligente Anpassung an sich ändernde Last- und Netzverhältnisse. Mit regelbarer, verdrosselter Kondensatorstufe zur Reduzierung der Oberschwingungs-Störpegel in Energieversorgungsnetzen. In Modulbauform für Innenraumeinsatz zum Einbau in PQE hMF-Filtermodulschrank oder für die Wandmontage.

Das Master-Filtermodul (FCM) enthält eine Filterdrossel, CLMD-Premium-Kondensatoren und alle zur Steuerung gehörenden Funktionseinheiten sowie das Touch-Display für die Parametrierung und Messwert-Anzeige. Die Filterauslegung und Filtersteuerung ist für eine Filterkreissystem-Erweiterung konzipiert. Es können Slavemodule (FCS) der gleiche Abstimmfrequenz, Mastermodule einer höheren Abstimmfrequenz oder ein resonanzdämpfender Breitband-Filter ergänzt werden. Das Mastermodul FCM kann um bis zu 2 Slavemodule FCS erweitert werden.

Ausführung mit:

- Touchpanel zur Anzeige der Filterparameter und Schaltzustände (nur FCM)
- Temperaturüberwachung der Filterkreis-Drossel
- Sicherstellung der Entladezeit durch eine integrierte Wiedereinschaltsperr
- Einschaltstrombegrenzung zum netzfreundlichen Einschalten
- Automatische Wiedereinschaltung nach einem Spannungsausfall

Besonderheiten:

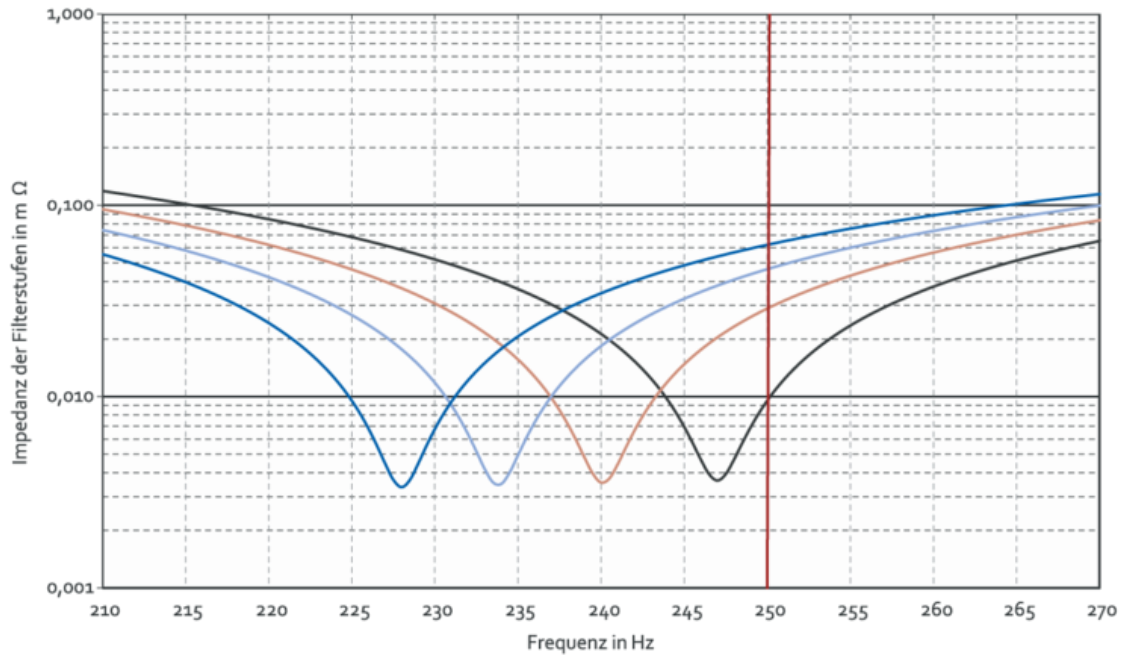
- Keine Überlastgefahr wie bei klassischen Passivfiltern
- Geeignet für:
 - Gezielte Kompensation von Oberschwingungen
 - Kostengünstige Reduzierung der 5. Harmonischen
 - Oberschwingungsfilterung mit geringen Verlusten
- Reine Spannungsregelung – keine Stromwandler erforderlich!
- Robuster, modularer Aufbau für Industrieinsatz
- Einfach erweiterbar
- Schmales und hohes Design spart Platz



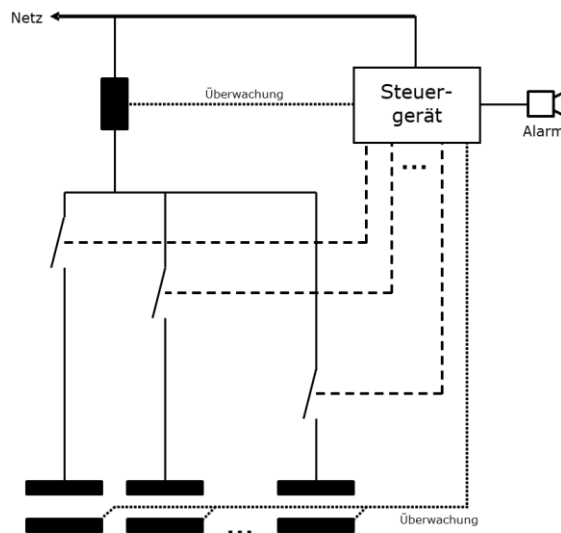
Technische Daten	PQE FCM / PQE FCS
Filterstrom	100 A (Mittelwert) über den gesamten Bereich der EN61000-2-4, Klasse 1-3
Systemspannung	400 V \pm 10 %
Netzfrequenz	50 Hz \pm 5 %
Haupt-Filterfrequenz	250 Hz (5. Harmonische)
Kondensatorauslegung	> 750 V
Grundschiwungsstrom	45...52 A (kapazitiv)
Modultyp	zum Einbau in PQE hMF-Filtermodulschrank
Schnittstellen (nur FCM)	Schalter EIN - 0 - EXTERN Messwertanzeige über Display Potentialfreier Kontakt NO/NC Digitaleingang (z.B. für externe Freigabe)
Stromwandler	nicht erforderlich
Abmessungen (BxTxH)	226 x 475 x 1495 mm
Gewicht	ca. 170 kg
Schutzart	IP 20
Kühlung	mit eingebautem Lüfter
Verlustleistung	< 900 W
Leerlaufleistung	150 W
Betriebsbedingungen	-5 .. +40°C, 24 Std.-Mittel \leq 35°C max. 95 % Luftfeuchtigkeit, keine Betauung
Aufstellhöhe	max. 1000 m ü. NN, Derating über 1000 mm ü. NN
Kabeleinspeisung	von unten
Netzsystem	TN-C, TN-S oder TT, 3 phasig ohne N
Vorsicherung	NH 160 A gRL
Min. Anschlussquerschnitt	3x50/25 mm ² (NYY)
Zertifikate	CE
Dokumentation	Hardware-Manual, 1-fach in Papierform und als pdf

Weitere Varianten auf Anfrage
Technische Änderungen vorbehalten, Stand 01.2020

Filterimpedanzen bei den unterschiedlichen Abstimmfrequenzen:



Schematischer Aufbau des Filtermoduls FCM



PQ ENGINEERING Nosswitz GmbH
Ludwig-Ganghofer-Straße 50
83624 Otterfing

Telefon: +49 (0)8024 470922-0
E-Mail: pqe@nosswitz.de
Internet: www.nosswitz.de

