



OBERSCHWINGUNGEN? EINFACH AKTIV KOMPENSIEREN!

FRAKO Aktivfilter der OSF EZ-Series
mit intelligentem Power Quality Management

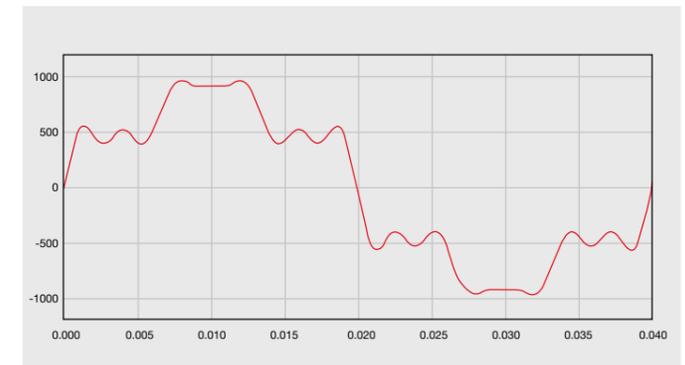


DAMIT ALLES ENTSPANNT LÄUFT

Störungen durch Oberschwingungen sind ein wirtschaftliches Risiko. Gute Planung der Anlagen, die richtige Wahl der elektronischen Ausrüstung und Betriebsmittel sowie die sorgfältige Instandhaltung sind die Mittel, um dieses Risiko zu minimieren. FRAKO unterstützt Sie dabei mit Power Quality Lösungen!

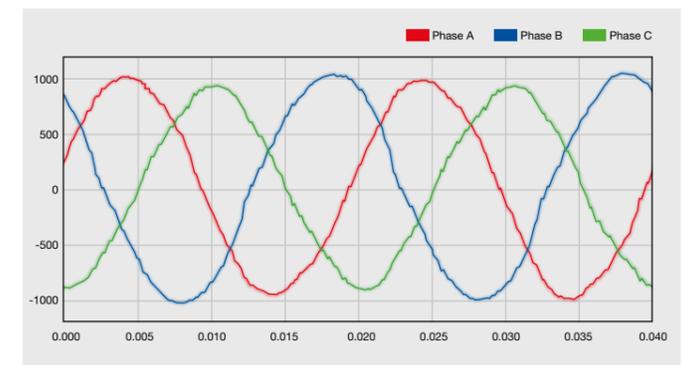
Aktivfilter oder Aktive Harmonische Filter sind eine geeignete Maßnahme zur Sicherung der Spannungsqualität in sensiblen Einrichtungen. Die FRAKO OSF EZ-Series ist eine besonders schnell einsatzbereite, flexible Aktivfilter-Lösung.

Das Besondere an der FRAKO OSF EZ-Series: Die Modulbauweise erlaubt den einfachen und unkomplizierten Einsatz und Ausbau. So können Sie Ihr Power Quality Management schnell und effizient installieren und an aktuelle Anforderungen anpassen. Ein weiterer Vorteil der FRAKO OSF EZ-Series: Sie ist leicht zu bedienen und ermöglicht die vernetzte Steuerung mehrerer Aktivfilter – auch über unterschiedliche Standorte hinweg.



Strom eines nichtlinearen Verbrauchers

Nichtlineare Verbraucher führen immer häufiger zu Problemen mit Oberschwingungen und Netzresonanzen. Oberschwingungsfilter der FRAKO OSF EZ-Series sorgen im Zusammenspiel mit dem FRAKO Power Quality Management (PQM-System) dafür, dass Netzrückwirkungen keine Gefahr für Geräte, Maschinen und Anlagen sind und minimieren somit Betriebsstörungen.



Kurvenform eines Laststroms mit Aktivfilter

In einem idealen, sauberen Netz haben die Kurvenformen von Strom und Spannung eine reine Sinusform. In einem idealen Stromkreis, der nur lineare Elemente enthält – Widerstände, Induktivitäten, Kapazitäten – ist der fließende Strom proportional zur angelegten Spannung (bei einer bestimmten Frequenz), und zwar nicht nur dem Effektivwert, sondern auch jedem Augenblickswert entsprechend. In der Praxis entstehen jedoch nichtsinusförmige Ströme durch nichtlineare Verbraucher wie z.B. drehzahlgezielte Motoren.

SICHERE NETZQUALITÄT – HEUTE UND MORGEN!

Moderne Produktions- und Fertigungsanlagen stellen die Energieversorgung vor immer größere Herausforderungen. Im Zuge der stärkeren Vernetzung verschiedener Flächen und Anbieter – wie sie sich unter dem Stichwort Industrie 4.0 derzeit abzeichnet – wachsen auch die Anforderungen an die Oberschwingungskompensation weiter. Aktivfilter der FRAKO OSF EZ-Series bieten zuverlässige und kostengünstige Möglichkeiten, Ihre Netzqualität zu verbessern. Heute und morgen – ganz einfach und mit wenig Aufwand.

In manchen Anlagen ist der Gehalt an Oberschwingungen nicht leicht vorherzusehen. In vielen IT-Anlagen zum Beispiel ändern sich Zusammensetzung und Standorte der Betriebsmittel ständig, sodass sich auch das Oberschwingungsprofil ständig wandelt. Das flexible Konzept der FRAKO OSF EZ-Series ist hier eine wirtschaftliche Lösung.

Oberschwingungen können Brände verursachen, wenn Betriebsmittel, die auf die übliche Netzfrequenz gefahrlos reagieren, durch höherfrequente Ströme überlastet werden. Solche Betriebsmittel können Transformatoren, Sicherungen, Steuerungen usw. sein. In den letzten Jahren hat sich dieses Problem verstärkt, weil immer häufiger nichtlineare Verbraucher in sämtlichen elektrischen Anlagen ans Netz angeschlossen werden. Mit Aktivfiltern der FRAKO OSF EZ-Series haben Sie dieses Problem sicher im Griff.

Oberschwingungen führen in elektrischen Betriebsmitteln wie Kondensatoren, Transformatoren und Drehstrommotoren zu höheren Verlusten, damit zu höherer Erwärmung und verkürzter Lebensdauer. An der frequenzabhängigen Netzimpedanz erzeugen sie Spannungsüberschwingungen, die die Netzspannungsqualität verschlechtern und andere elektronische Betriebsmittel störend beeinflussen können. Bei der zunehmenden Zahl der nichtlinearen Verbraucher ist es wahrscheinlich, dass auch die Belastung durch Oberschwingungen weiter zunehmen wird. Der Einsatz der FRAKO OSF EZ-Series bietet auch hier eine passende Lösung.

Aktivfilter der FRAKO OSF EZ-Series sind ideal für:

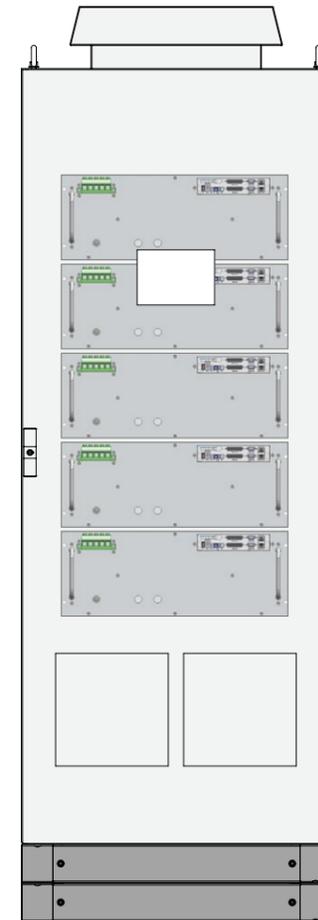
- Bürokomplexe
- Geschäftsgebäude
- Produktionsbetriebe
- Maschinen
- Antriebe
- Energieparks
- Offshore Einsätze
- Krankenhäuser



FRAKO OSF EZ-SERIES AKTIVFILTER

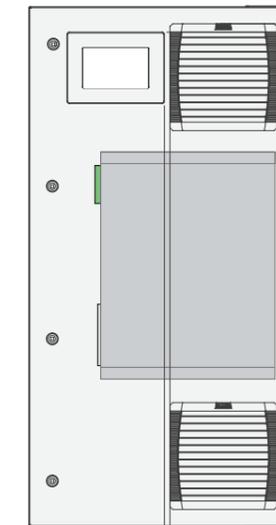


Um auch bei späteren Erweiterungen die Filter problemlos an die neue Situation anpassen zu können, sind die Filter der FRAKO OSF EZ-Series aktive Oberschwingungsfilter in modularer Bauweise. Aufgrund ihrer Flexibilität kann die Nenngröße einfach entsprechend dem aktuellen Bedarf gewählt werden. Zusätzlicher Bedarf, etwa durch Installationserweiterungen, kann jederzeit durch Hinzufügen weiterer Module gedeckt werden.



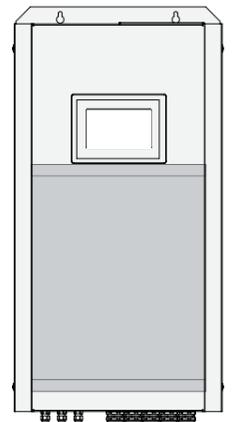
OSF EZ-Series Anreihschrank

B/H/T 800/2160/605 mm
Modular erweiterbar
60-300 A



OSF EZ-Series Kompaktschrank

B/H/T 625/1225/264 mm
B/H/T 625/1225/520 mm
60-120 A



OSF EZ-Series Wandschrank

B/H/T 504/980/292 mm
B/H/T 504/980/516 mm
60-120 A

Weitere technische Daten finden Sie in unserem Hauptkatalog.



AKTIVFILTER MIT AKTIVEM SERVICE

Mit unserem PQM-System und der Visualisierungssoftware EMVIS 3000 haben Sie alle Überwachungs-, Alarmierungs- und Steuerfunktionen übersichtlich parat. Über universelle Schnittstellen können Daten aus anderen Systemen oder Steuerungen ausgetauscht werden. Mit dem FRAKO PQM-System erhalten Sie eine zukunftssichere Lösung – auch in Hinblick auf Industrie 4.0.

Für Systemdiagnose und Fernzugriff können Sie auch den FRAKO Supervision Service nutzen. Dieser Service bietet Ihnen über die Konfiguration hinaus Vorteile:

- Kontinuierliche Überwachung für höhere Betriebssicherheit
- Kontinuierliche Kontrolle aller Parameter durch echte Diagnose-Spezialisten
- Effiziente Auslastung der laufenden Anlagen
- Optimierte Wartungsintervalle
- Verringerung der Betriebskosten
- Vorausschauende Instandhaltung

www.powerquality40.de



FRAKO Kondensatoren- und Anlagenbau GmbH Tscheulinstraße 21a D-79331 Teningen
Tel: +49 7641 453-0 Fax: +49 7641 453-535
vertrieb@frako.de www.frako.com