

# Aktive Oberschwingungsfilter

OSF EZ-Series



3

## OSF EZ-Series Aktive Oberschwingungsfilter

**OSF EZ-Series Hochdynamischer Aktivfilter.**

Die OSF EZ-Series bietet ein hochmodernes Aktivfilter mit Resonanzerkennung und Webserver Funktionalität. Die modulbasierte Lösung ist in  $I_N = 60$  A Schritten skalierbar. Diese sind CE zertifiziert und als 3- bzw. 4-Leiter Module verfügbar.

### Die OSZ EZ-Series Typenreihe

- **AS Anreihenschrank:**  
Im Standschrank mit bis zu 5 Modulen
- **WS zur Wandmontage:**  
Mit bis zu 2 Modulen
- **KS Kompaktschrank:**  
Mit bis zu 2 Modulen
  - **3 3-Leiter:**  
Zur Kompensation der drei Phasen ohne Neutralleiter
  - **4 4-Leiter:**  
Zur Kompensation der drei Phasen und des Neutralleiters

### Optionen:

- Übergeordnete Steuerung

### Eigenschaften:

- Dynamische Stromkompensation bis zur 49. Harmonischen
- Modulbasiert, skalierbar in  $I_N = 60$  A Schritten
- 4-Leiter und 3-Leiter Lösung
- Zu kompensierende Oberschwingung einzeln auswählbar
- Kompensationsgrad pro Oberschwingung einzeln einstellbar
- Resonanzerkennung und Schutzfunktion
- Flicker Reduzierung
- Dynamische induktive und kapazitive Blindstromkompensation
- Übergeordnete Steuerung mehrerer Anlagen durch FRAKO PQ Management Einbindung
- Closed-loop oder Open-loop Betrieb
- Verlustarme 3-Level IGBT Inverter Technologie mit Gleichstrom-zwischenkreis

# Aktive Oberschwingungsfilter

OSF EZ-Series

## Superior Control

Mit Hilfe des Superior Control können Sie sicherstellen, dass Ihr Filter der EZ-Series immer optimal läuft. So haben Sie Ihr Netz im Blick und Ihre Anlagen sind optimal ausgelastet.

Durch die übergeordnete Steuerung und Visualisierung lässt sich die Anlage bestmöglich an die örtlichen Gegebenheiten und sämtliche äußere Einflüsse anpassen.

Von der Anzeige übergeordneter Parameter, Alarmierung über Grenzwertverletzungen bis hin zu aktivem Eingreifen der Steuerung.

Hierzu können auch Daten anderer Geräte und Anlagen oder Sensoren, z. B. per Modbus TCP, eingelesen und verarbeitet werden. Darüber hinaus können Daten per OPC UA an andere Systeme z. B. GLT/ERP System übergeben werden.

Die für die Superior Control eingesetzte Hard- und Software bietet alle Voraussetzungen um jederzeit ein Upgrade auf den Supervision Service durchzuführen. Der Supervision Service ist das Rundum-sorglos-Paket für Ihre Filter Anlage. Bitte sprechen Sie uns an, wir zeigen Ihnen gerne, wie wir Sie bei Wartung und Betrieb bestmöglich unterstützen können.

## Optionales Zubehör

Artikel-Nr.	Typen- und Bestellbezeichnung	Bestehend aus
39-22526	Superior Control „in a box“	<ul style="list-style-type: none"><li>• PQM 1588 mit 10 Systempunkten</li><li>• LTE + Router</li><li>• EMVIS 3000 Visualisierungssoftware inkl. Wandgehäuse</li></ul>
39-22527	Superior Control „add-on“	<ul style="list-style-type: none"><li>• PQM 1588 mit 10 Systempunkten</li><li>• LTE + Router</li><li>• EMVIS 3000 Visualisierungssoftware inkl. Montagematerial</li></ul>

# Aktive Oberschwingungsfilter

OSF EZ-Series

## Technische Daten

OSF EZ-Series (3-Leiter, Anreihenschrank, luftgekühlt), 400 V

Typen- und Bestellbezeichnung		OSF EZ-Series 60-400-3-AS	OSF EZ-Series 120-400-3-AS	OSF EZ-Series 180-400-3-AS	OSF EZ-Series 240-400-3-AS	OSF EZ-Series 300-400-3-AS
Artikel-Nr.		39-22500	39-22502	39-22504	39-22506	39-22508
Nennleistung		42 kVA	83 kVA	125 kVA	167 kVA	208 kVA
Kompensationsstrom		60 A	120 A	180 A	240 A	300 A
Nennspannung		200 V - 480 V (+/- 10 %)				
Netzfrequenz		47 - 63 Hz				
Anzahl der Phasen		3-Leiter und PE				
Anschlussart		3 Phasen ohne Neutralleiter (TT, TN-C, TN-S, TN-C-S)				
Oberschwingungskompensation		individuell bis zur 49. Ordnung				
Schaltfrequenz		24 kHz				
Strombegrenzung		Begrenzung auf Nennstrom				
Stromwandler		100:1 bis zu 2500:1 einstellbar in 1 A Schritten				
Blindleistungskompensation $\cos \phi$		-0,7 bis +0,7				
Kompensation von Unsymmetrien		60 A pro Phase/pro Modul				
Parallelbetrieb		max. 2 OSF EZ-Series Filterschränke				
Reaktionszeit		21 $\mu$ s				
Regler-Topologie		Digital mit FFT				
Topologie		3-Level IGBT				
Verlustleistung	Standby [W]	50 pro Modul (~ 0,1 %)				
	bei max. Blindstrom [W]	450 pro Modul (~ 1 %)				
	bei max. Oberschwingungsstrom [W]	900 pro Modul (~ 2,1 %)				
max. notwendiger Luftstrom		360 m <sup>3</sup> /h pro Modul				
Überlaststrom		2,5 x I <sub>N</sub> für maximal 10 ms				
Geräuschpegel (1 m)		< 65 db (A)				
Höhe über NN		bis zu 2 000 m ohne Leistungsreduzierung				
Umgebungsbedingungen (EN 50178)		0 bis 95 % relative Feuchte, nicht kondensierend; beschichtete Platinen Temperatur: Lagerung -25 °C bis +55 °C, 1K4 und 1K3				
Betriebstemperatur		-10 °C bis +45 °C Nennbetrieb, +45 °C bis +55 °C leistungsreduziert				
Abmessungen (B x H x T) [mm]		800 x 2 160 x 605, zuzüglich Sockel 100 mm				
Gewicht [kg]		305	360	415	470	525
Schutzklasse		IP54				
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)		EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN 61800-3 (C2)				
Sicherheit		EN 50178, IEC 62477-1, EN 61800-3 Klasse C2				
Konformität		CE				
Schnittstellen		Webserver, Modbus				

# Aktive Oberschwingungsfilter

OSF EZ-Series

## Technische Daten

OSF EZ-Series (4-Leiter, Anreihenschrank, luftgekühlt), 400 V

Typen- und Bestellbezeichnung	OSF EZ-Series 60-400-4-AS	OSF EZ-Series 120-400-4-AS	OSF EZ-Series 180-400-4-AS	OSF EZ-Series 240-400-4-AS	OSF EZ-Series 300-400-4-AS
Artikel-Nr.	39-22501	39-22503	39-22505	39-22507	39-22509
Nennleistung	42 kVA	83 kVA	125 kVA	167 kVA	208 kVA
Kompensationsstrom	60 A	120 A	180 A	240 A	300 A
Kompensationsstrom im Neutralleiter	180 A	360 A	540 A	720 A	900 A
Nennspannung	200 V - 415 V (+/- 10 %)				
Netzfrequenz	47 - 63 Hz				
Anzahl der Phasen	3-Leiter, Neutralleiter und PE				
Anschlussart	3 Phasen mit Neutralleiter (TT, TN-C, TN-S, TN-C-S)				
Oberschwingungskompensation	individuell bis zur 49. Ordnung				
Schaltfrequenz	24 kHz				
Strombegrenzung	Begrenzung auf Nennstrom				
Stromwandler	100:1 bis zu 2500:1 einstellbar in 1 A Schritten				
Blindleistungskompensation $\cos \phi$	-0,7 bis +0,7				
Kompensation von Unsymmetrien	60 A pro Phase/pro Modul				
Parallelbetrieb	max. 2 OSF EZ-Series Filterschränke				
Reaktionszeit	21 $\mu$ s				
Regler-Topologie	Digital mit FFT				
Topologie	3-Level IGBT				
Verlustleistung	Standby [W]	50 pro Modul (~ 0,1 %)			
	bei max. Blindstrom [W]	450 pro Modul (~ 1 %)			
	bei max. Oberschwingungsstrom [W]	900 pro Modul (~ 2,1 %)			
max. notwendiger Luftstrom	360 m <sup>3</sup> /h pro Modul				
Überlaststrom	2,5 x I <sub>N</sub> für maximal 10 ms				
Geräuschpegel (1 m)	< 65 db (A)				
Höhe über NN	bis zu 2 000 m ohne Leistungsreduzierung				
Umgebungsbedingungen (EN 50178)	0 bis 95 % relative Feuchte, nicht kondensierend; beschichtete Platinen Temperatur: Lagerung -25 °C bis +55 °C, 1K4 und 1K3				
Betriebstemperatur	-10 °C bis +45 °C Nennbetrieb, +45 °C bis +55 °C leistungsreduziert				
Abmessungen (B x H x T) [mm]	800 x 2 160 x 605, zuzüglich Sockel 100 mm				
Gewicht [kg]	305	360	415	470	525
Schutzklasse	IP54				
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN 61800-3 (C2)				
Sicherheit	EN 50178, IEC 62477-1, EN 61800-3 Klasse C2				
Konformität	CE				
Schnittstellen	Webserver, Modbus				

# Aktive Oberschwingungsfilter

OSF EZ-Series

## Technische Daten

OSF EZ-Series (3-Leiter, Kompaktschrank, luftgekühlt), 400 V

Typen- und Bestellbezeichnung		OSF EZ-Series 60-400-3-KS	OSF EZ-Series 120-400-3-KS
Artikel-Nr.		39-22510	39-22512
Nennleistung		42 kVA	83 kVA
Kompensationsstrom		60 A	120 A
Nennspannung		200 V - 480 V (+/- 10 %)	
Netzfrequenz		47 - 63 Hz	
Anzahl der Phasen		3-Leiter und PE	
Anschlussart		3 Phasen ohne Neutralleiter (TT, TN-C, TN-S, TN-C-S)	
Oberschwingungskompensation		individuell bis zur 49. Ordnung	
Schaltfrequenz		24 kHz	
Strombegrenzung		Begrenzung auf Nennstrom	
Stromwandler		100:1 bis zu 2500:1 einstellbar in 1 A Schritten	
Blindleistungskompensation $\cos \phi$		-0,7 bis +0,7	
Kompensation von Unsymmetrien		60 A pro Phase/pro Modul	
Parallelbetrieb		max. 2 OSF EZ-Series Filterschränke	
Reaktionszeit		21 $\mu$ s	
Regler-Topologie		Digital mit FFT	
Topologie		3-Level IGBT	
Verlustleistung	Standby [W]	50 pro Modul (~ 0,1 %)	
	bei max. Blindstrom [W]	450 pro Modul (~ 1 %)	
	bei max. Oberschwingungsstrom [W]	900 pro Modul (~ 2,1 %)	
max. notwendiger Luftstrom		360 m <sup>3</sup> /h pro Modul	
Überlaststrom		2,5 x I <sub>N</sub> für maximal 10 ms	
Geräuschpegel (1 m)		< 65 db (A)	
Höhe über NN		bis zu 2 000 m ohne Leistungsreduzierung	
Umgebungsbedingungen (EN 50178)		0 bis 95 % relative Feuchte, nicht kondensierend; beschichtete Platinen Temperatur: Lagerung -25 °C bis +55 °C, 1K4 und 1K3	
Betriebstemperatur		-10 °C bis +45 °C Nennbetrieb, +45 °C bis +55 °C leistungsreduziert	
Abmessungen (B x H x T) [mm]		625 x 1 225 x 264	625 x 1 225 x 520
Gewicht [kg]		130	207
Schutzklasse		IP54	
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)		EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN 61800-3 (C2)	
Sicherheit		EN 50178, IEC 62477-1, EN 61800-3 Klasse C2	
Konformität		CE	
Schnittstellen		Webserver, Modbus	

# Aktive Oberschwingungsfilter

OSF EZ-Series

## Technische Daten

OSF EZ-Series (4-Leiter, Kompaktschrank, luftgekühlt), 400 V

Typen- und Bestellbezeichnung		OSF EZ-Series 60-400-4-KS	OSF EZ-Series 120-400-4-KS
Artikel-Nr.		39-22511	39-22513
Nennleistung		42 kVA	83 kVA
Kompensationsstrom		60 A	120 A
Kompensationsstrom im Neutralleiter		180 A	360 A
Nennspannung		200 V - 415 V (+/- 10 %)	
Netzfrequenz		47 - 63 Hz	
Anzahl der Phasen		3-Leiter, Neutralleiter und PE	
Anschlussart		3 Phasen mit Neutralleiter (TT,TN-C,TN-S, TN-C-S)	
Oberschwingungskompensation		individuell bis zur 49. Ordnung	
Schaltfrequenz		24 kHz	
Strombegrenzung		Begrenzung auf Nennstrom	
Stromwandler		100:1 bis zu 2500:1 einstellbar in 1 A Schritten	
Blindleistungskompensation $\cos \phi$		-0,7 bis +0,7	
Kompensation von Unsymmetrien		60 A pro Phase/pro Modul	
Parallelbetrieb		max. 2 OSF EZ-Series Filterschränke	
Reaktionszeit		21 $\mu$ s	
Regler-Topologie		Digital mit FFT	
Topologie		3-Level IGBT	
Verlustleistung	Standby [W]	50 pro Modul (~ 0,1 %)	
	bei max. Blindstrom [W]	450 pro Modul (~ 1 %)	
	bei max. Oberschwingungsstrom [W]	900 pro Modul (~ 2,1 %)	
max. notwendiger Luftstrom		360 m <sup>3</sup> /h pro Modul	
Überlaststrom		2,5 x I <sub>N</sub> für maximal 10 ms	
Geräuschpegel (1 m)		< 65 db (A)	
Höhe über NN		bis zu 2 000 m ohne Leistungsreduzierung	
Umgebungsbedingungen (EN 50178)		0 bis 95 % relative Feuchte, nicht kondensierend; beschichtete Platinen Temperatur: Lagerung -25 °C bis +55 °C, 1K4 und 1K3	
Betriebstemperatur		-10 °C bis +45 °C Nennbetrieb, +45 °C bis +55 °C leistungsreduziert	
Abmessungen (B x H x T) [mm]		625 x 1 225 x 264	625 x 1 225 x 520
Gewicht [kg]		130	207
Schutzklasse		IP54	
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)		EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN 61800-3 (C2)	
Sicherheit		EN 50178, IEC 62477-1, EN 61800-3 Klasse C2v	
Konformität		CE	
Schnittstellen		Webserver, Modbus	

# Aktive Oberschwingungsfilter

OSF EZ-Series

## Technische Daten

OSF EZ-Series (3 oder 4-Leiter, Kompaktschrank, luftgekühlt), 400 V

Typen- und Bestellbezeichnung	OSF EZ-Series 60-400-3-KS II	OSF EZ-Series 60-400-4-KS II
Artikel-Nr.	39-22531	39-22532
Nennleistung	42 kVA	42 kVA
Kompensationsstrom	60 A	60 A
Kompensationsstrom im Neutralleiter	-	180 A
Erweiterbar auf 120 A durch Modul Nr.:	39-22518	39-22519
Typ:	OSF EZ-Series 60-400-3-QM	OSF EZ-Series 60-400-4 QM
Nennspannung	200 V - 480 V (+/- 10 %)	200 V - 415 V (+/- 10 %)
Netzfrequenz	47 - 63 Hz	
Anzahl der Phasen	3-Leiter und PE	3-Leiter, Neutralleiter und PE
Anschlussart	3 Phasen ohne Neutralleiter (TT, TN-C, TN-S, TN-C-S)	3 Phasen mit Neutralleiter (TT, TN-C, TN-S, TN-C-S)
Oberschwingungskompensation	individuell bis zur 49. Ordnung	
Schaltfrequenz	24 kHz	
Strombegrenzung	Begrenzung auf Nennstrom	
Stromwandler	100:1 bis zu 2500:1 einstellbar in 1 A Schritten	
Blindleistungskompensation $\cos \phi$	-0,7 bis +0,7	
Kompensation von Unsymmetrien	60 A pro Phase /pro Modul	
Parallelbetrieb	max. 2 OSF EZ-Series Filterschränke	
Reaktionszeit	21 $\mu$ s	
Regler-Topologie	Digital FFT	
Topologie	3-Level IGBT	
Verlustleistung	Standby [W]	50 pro Modul (~ 0,1 %)
	bei max. Blindstrom [W]	450 pro Modul (~ 1 %)
	bei max. Oberschwingungsstrom [W]	900 pro Modul (~ 2,1 %)
max. notwendiger Luftstrom	360 m <sup>3</sup> /h pro Modul	
Überlaststrom	2,5 x I <sub>N</sub> für maximal 10 ms	
Geräuschpegel (1 m)	< 65 db (A)	
Höhe über NN	bis zu 2 000 m ohne Leistungsreduzierung	
Umgebungsbedingungen (EN 50178)	beschichtete Platinen	
Betriebstemperatur	-10 °C bis +45 °C Nennbetrieb, +45 °C bis +55 °C leistungsreduziert	
Abmessungen (B x H x T) [mm]	625 x 1 225 x 520	
Gewicht [kg]	140	
Schutzklasse	IP54	
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN 61800-3 (C2)	
Sicherheit	EN 50178, IEC 62477-1, EN 61800-3 Klasse C2	
Konformität	CE	
Schnittstellen	Webserver, Modbus	

# Aktive Oberschwingungsfilter

OSF EZ-Series

## Technische Daten

OSF EZ-Series (3-Leiter, Wandschrank, luftgekühlt), 400 V

Typen- und Bestellbezeichnung		OSF EZ-Series 60-400-3-WS	OSF EZ-Series 120-400-3-WS
Artikel-Nr.		39-22514	39-22516
Nennleistung		42 kVA	83 kVA
Kompensationsstrom		60 A	120 A
Nennspannung		200 V - 480 V (+/- 10 %)	
Netzfrequenz		47 - 63 Hz	
Anzahl der Phasen		3-Leiter und PE	
Anschlussart		3 Phasen ohne Neutralleiter (TT, TN-C, TN-S, TN-C-S)	
Oberschwingungskompensation		individuell bis zur 49. Ordnung	
Schaltfrequenz		24 kHz	
Strombegrenzung		Begrenzung auf Nennstrom	
Stromwandler		100:1 bis zu 2500:1 einstellbar in 1 A Schritten	
Blindleistungskompensation $\cos \phi$		-0,7 bis +0,7	
Kompensation von Unsymmetrien		60 A pro Phase /pro Modul	
Parallelbetrieb		max. 2 OSF EZ-Series Filterschränke	
Reaktionszeit		21 $\mu$ s	
Regler-Topologie		Digital FFT	
Topologie		3-Level IGBT	
Verlustleistung	Standby [W]	50 pro Modul (~ 0,1 %)	
	bei max. Blindstrom [W]	450 pro Modul (~ 1 %)	
	bei max. Oberschwingungsstrom [W]	900 pro Modul (~ 2,1 %)	
max. notwendiger Luftstrom		360 m <sup>3</sup> /h pro Modul	
Überlaststrom		2,5 x I <sub>N</sub> für maximal 10 ms	
Geräuschpegel (1 m)		< 65 db (A)	
Höhe über NN		bis zu 2 000 m ohne Leistungsreduzierung	
Umgebungsbedingungen (EN 50178)		0 bis 95 % relative Feuchte, nicht kondensierend; beschichtete Platinen Temperatur: Lagerung -25 °C bis +55 °C, 1K4 und 1K3	
Betriebstemperatur		-10 °C bis +45 °C Nennbetrieb, +45 °C bis +55 °C leistungsreduziert	
Abmessungen (B x H x T) [mm]		504 x 980 x 292	504 x 980 x 516
Gewicht [kg]		91	154
Schutzklasse		IP20	
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)		EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN 61800-3 (C2)	
Sicherheit		EN 50178, IEC 62477-1, EN 61800-3 Klasse C2	
Konformität		CE	
Schnittstellen		Webserver, Modbus	



# Aktive Oberschwingungsfilter

OSF EZ-Series

## Technische Daten

OSF EZ-Series (4-Leiter, Wandschrank, luftgekühlt), 400 V

Typen- und Bestellbezeichnung		OSF EZ-Series 60-400-4-WS	OSF EZ-Series 120-400-4-WS
Artikel-Nr.		39-22515	39-22517
Nennleistung		42 kVA	83 kVA
Kompensationsstrom		60 A	120 A
Kompensationsstrom im Neutralleiter		180 A	360 A
Nennspannung		200 V - 415 V (+/- 10 %)	
Netzfrequenz		47 - 63 Hz	
Anzahl der Phasen		3-Leiter, Neutralleiter und PE	
Anschlussart		3 Phasen mit Neutralleiter (TT,TN-C,TN-S, TN-C-S)	
Oberschwingungskompensation		individuell bis zur 49. Ordnung	
Schaltfrequenz		24 kHz	
Strombegrenzung		Begrenzung auf Nennstrom	
Stromwandler		100:1 bis zu 2500:1 einstellbar in 1 A Schritten	
Blindleistungskompensation $\cos \phi$		-0,7 bis +0,7	
Kompensation von Unsymmetrien		60 A pro Phase /pro Modul	
Parallelbetrieb		max. 2 OSF EZ-Series Filterschränke	
Reaktionszeit		21 $\mu$ s	
Regler-Topologie		Digital FFT	
Topologie		3-Level IGBT	
Verlustleistung	Standby [W]	50 pro Modul (~ 0,1 %)	
	bei max. Blindstrom [W]	450 pro Modul (~ 1 %)	
	bei max. Oberschwingungsstrom [W]	900 pro Modul (~ 2,1 %)	
max. notwendiger Luftstrom		360 m <sup>3</sup> /h pro Modul	
Überlaststrom		2,5 x I <sub>N</sub> für maximal 10 ms	
Geräuschpegel (1 m)		< 65 db (A)	
Höhe über NN		bis zu 2 000 m ohne Leistungsreduzierung	
Umgebungsbedingungen (EN 50178)		0 bis 95 % relative Feuchte, nicht kondensierend; beschichtete Platinen Temperatur: Lagerung -25 °C bis +55 °C, 1K4 und 1K3	
Betriebstemperatur		-10 °C bis +45 °C Nennbetrieb, +45 °C bis +55 °C Leistungsreduziert	
Abmessungen (B x H x T) [mm]		504 x 980 x 292	504 x 980 x 516
Gewicht [kg]		91	154
Schutzklasse		IP20	
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)		EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN 61800-3 (C2)	
Sicherheit		EN 50178, IEC 62477-1, EN 61800-3 Klasse C2	
Konformität		CE	
Schnittstellen		Webserver, Modbus	

# Aktive Oberschwingungsfilter

OSF EZ-Series

## Technische Daten

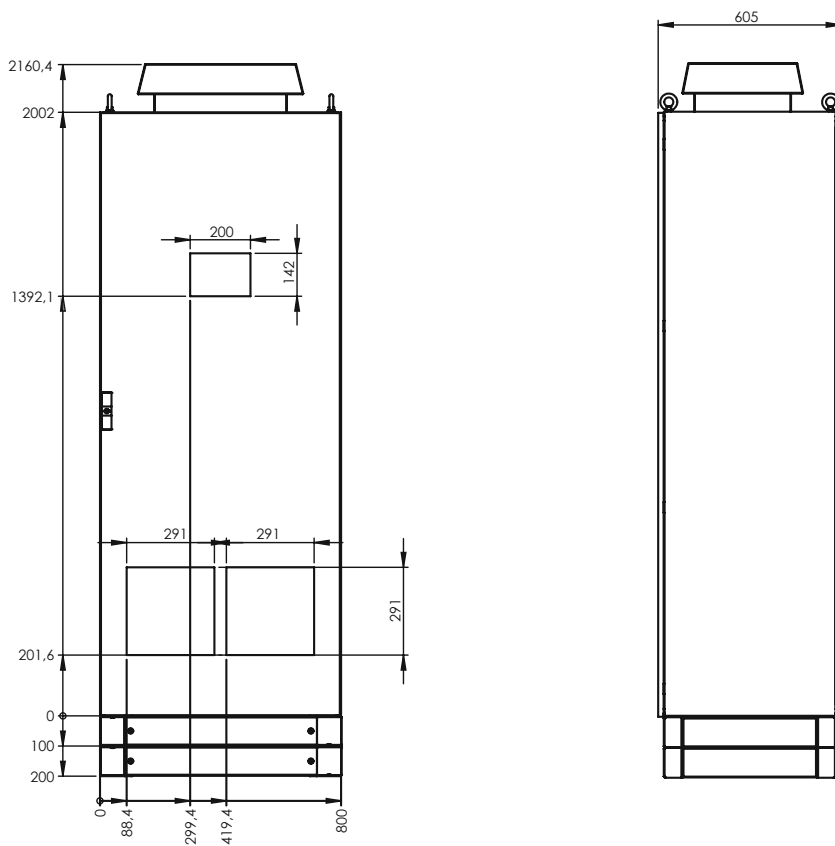
OSF EZ-Series Anreih- und Kompaktschrankmodul zur Nachrüstung (3 oder 4-Leiter, Modul, luftgekühlt), 400 V

Typen- und Bestellbezeichnung		OSF EZ-Series 60-400-3-QM	OSF EZ-Series 60-400-4 QM
Artikel-Nr.		39-22518	39-22519
Nennleistung		42 kVA	42 kVA
Kompensationsstrom		60 A	60 A
Kompensationsstrom im Neutralleiter		-	180 A
Nennspannung		200 V - 480 V (+/- 10 %)	200 V - 415 V (+/- 10 %)
Netzfrequenz		47 - 63 Hz	
Anzahl der Phasen		3-Leiter und PE	3-Leiter, Neutralleiter und PE
Anschlussart		3 Phasen ohne Neutralleiter (TT, TN-C, TN-S, TN-C-S)	3 Phasen mit Neutralleiter (TT, TN-C, TN-S, TN-C-S)
Oberschwingungskompensation		individuell bis zur 49. Ordnung	
Schaltfrequenz		24 kHz	
Strombegrenzung		Begrenzung auf Nennstrom	
Stromwandler		100:1 bis zu 2500:1 einstellbar in 1 A Schritten	
Blindleistungskompensation $\cos \phi$		-0,7 bis +0,7	
Kompensation von Unsymmetrien		60 A pro Phase /pro Modul	
Parallelbetrieb		max. 2 OSF EZ-Series Filterschränke	
Reaktionszeit		21 $\mu$ s	
Regler-Topologie		Digital FFT	
Topologie		3-Level IGBT	
Verlustleistung	Standby [W]	50 pro Modul (~ 0,1 %)	
	bei max. Blindstrom [W]	450 pro Modul (~ 1 %)	
	bei max. Oberschwingungsstrom [W]	900 pro Modul (~ 2,1 %)	
max. notwendiger Luftstrom		360 m <sup>3</sup> /h pro Modul	
Überlaststrom		2,5 x I <sub>N</sub> für maximal 10 ms	
Geräuschpegel (1 m)		< 65 db (A)	
Höhe über NN		bis zu 2 000 m ohne Leistungsreduzierung	
Umgebungsbedingungen (EN 50178)		beschichtete Platinen	
Betriebstemperatur		-10 °C bis +45 °C Nennbetrieb, +45 °C bis +55 °C leistungsreduziert	
Abmessungen (B x H x T) [mm]		590 x 221,5 x 493,5	
Gewicht [kg]		55	
Schutzklasse		IP20	
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)		EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN 61800-3 (C2)	
Sicherheit		EN 50178, IEC 62477-1, EN 61800-3 Klasse C2	
Konformität		CE	
Schnittstellen		Webserver, Modbus	

# Aktive Oberschwingungsfilter

OSF EZ-Series

## Abmessungen



## Maßbild

OSF EZ-Series (3-Leiter, Anreihschrank, luftgekühlt), 400 V

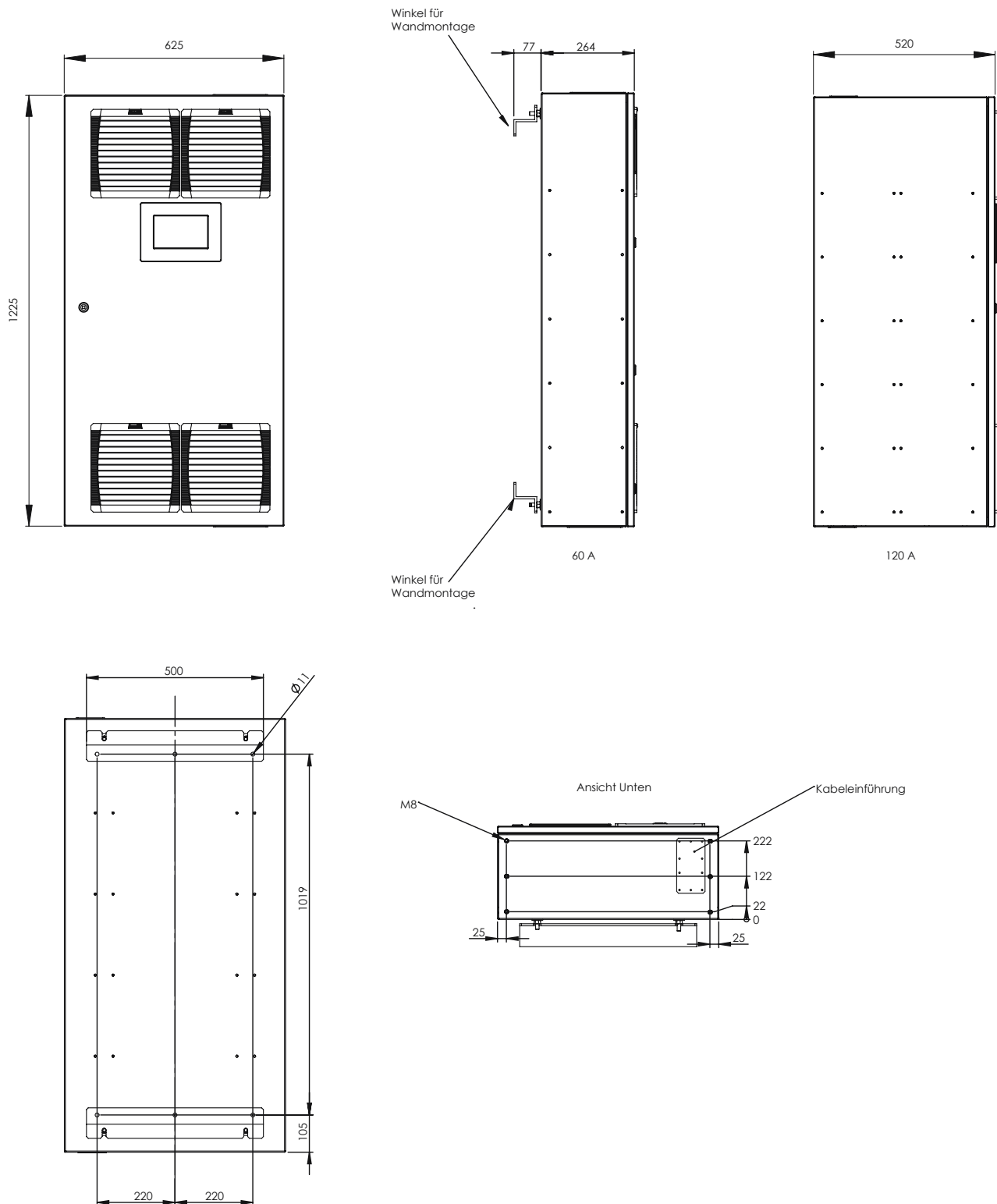
OSF EZ-Series (4-Leiter, Anreihschrank, luftgekühlt), 400 V

Alle Maßangaben in mm

# Aktive Oberschwingungsfilter

OSF EZ-Series

## Abmessungen



## Maßbild

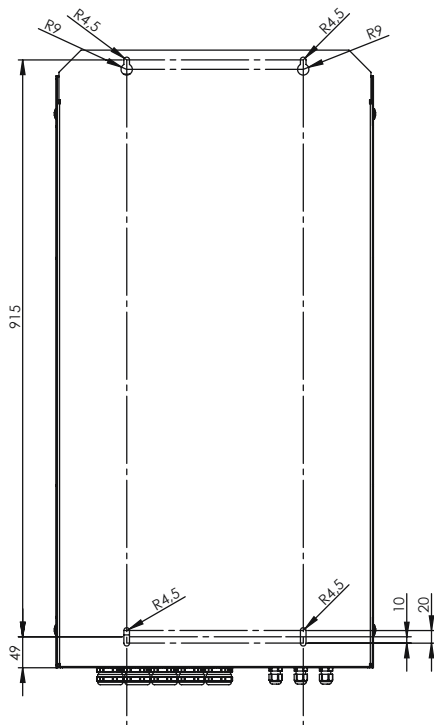
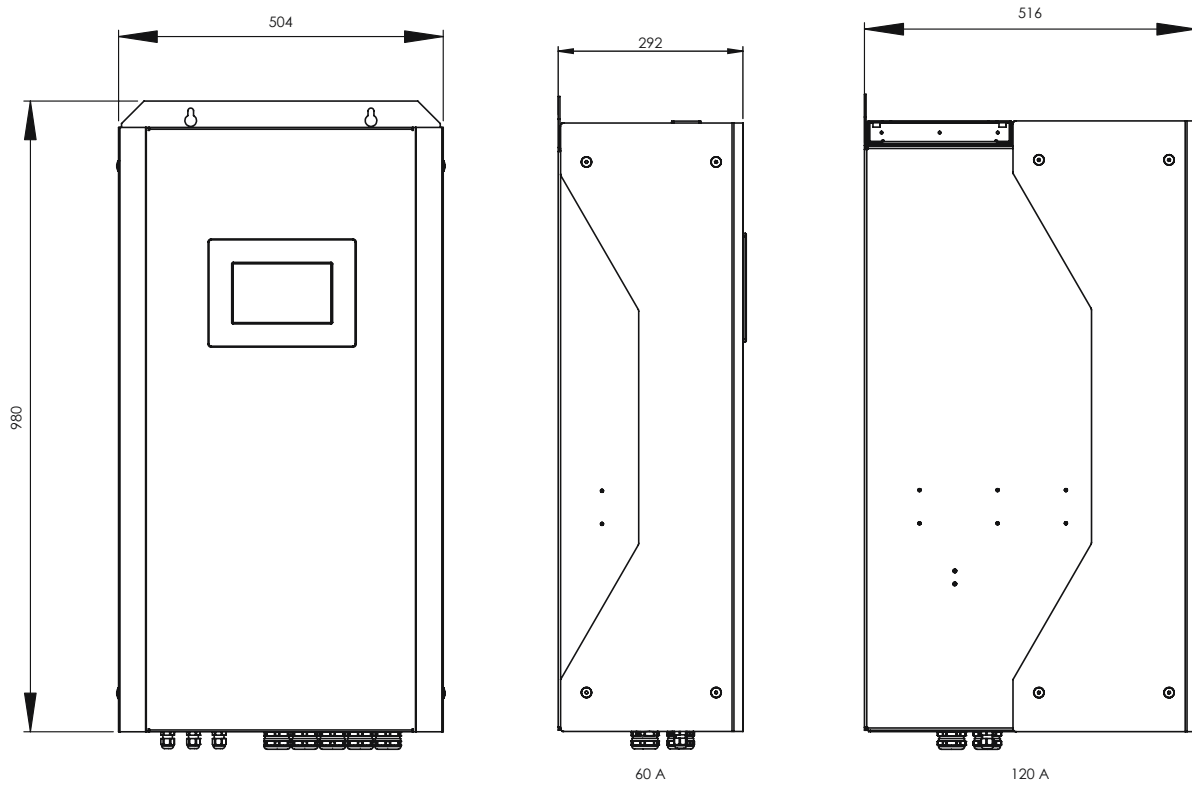
OSF EZ-Series (3-Leiter, Kompaktschrank, luftgekühlt), 400 V  
 OSF EZ-Series (4-Leiter, Kompaktschrank, luftgekühlt), 400 V

Alle Maßangaben in mm

# Aktive Oberschwingungsfilter

OSF EZ-Series

## Abmessungen



### Maßbild

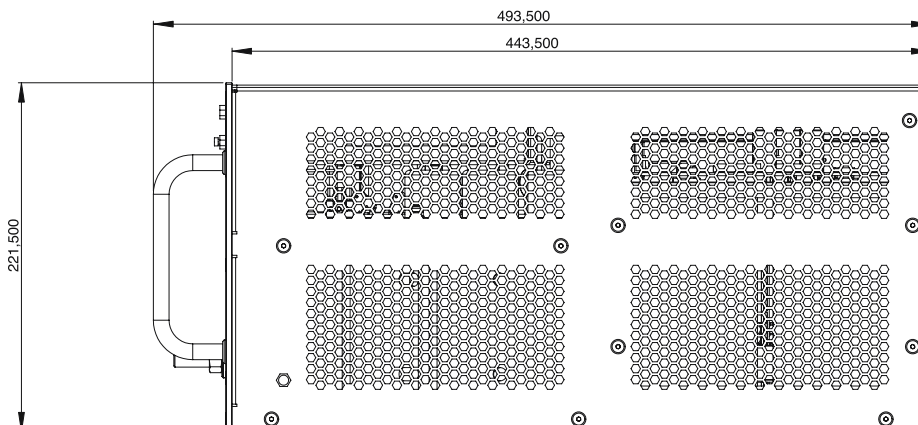
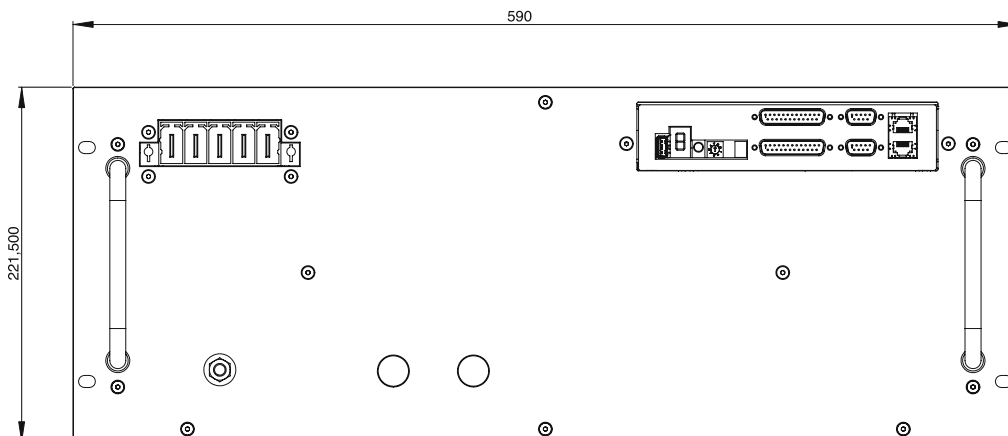
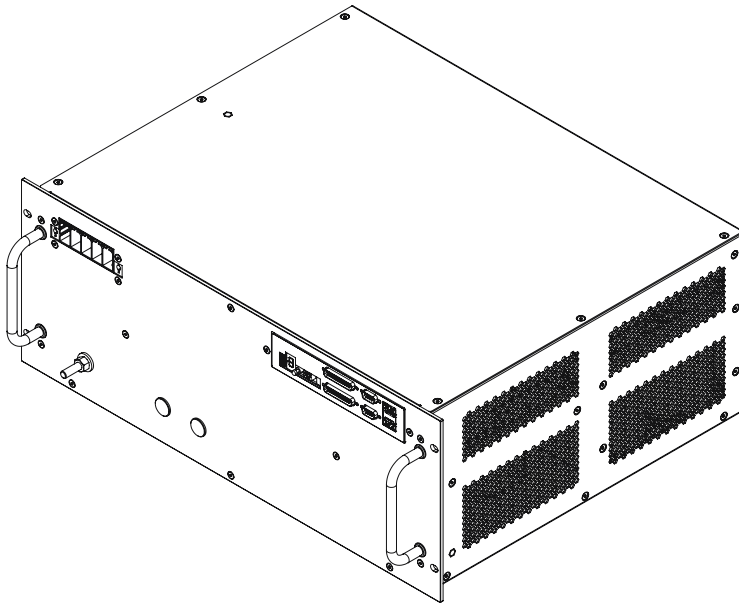
OSF EZ-Series (3-Leiter, Wandschrank, luftgekühlt), 400 V  
OSF EZ-Series (4-Leiter, Wandschrank, luftgekühlt), 400 V

Alle Maßangaben in mm

# Aktive Oberschwingungsfilter

OSF EZ-Series

## Abmessungen



Maßbild Querluft - Modul

Modul OSF EZ-Series 60-400-3 QM (3-Leiter-Modul)  
und OSF EZ-Series 60-400-4 QM (4-Leiter-Modul)

Alle Maßangaben in mm