

OPTIM FRE

Automatische Kompensationsanlagen mit Bandsperfilter und Thyristoren



Beschreibung

Die Blindlast-Kompensationsanlagen mit Bandsperfilter **OPTIM FRE** sind Geräte, die zur Blindstrom-Kompensation in Netzen mit schwankenden Lasten, hohem Gehalt von Oberschwingungen und Resonanzrisiko entwickelt wurden.

Die Leistungsveränderungen sind relativ schnell (in der Größenordnung von Millisekunden), weshalb die Steuerung mittels Thyristoren erfolgt, die an eine Spannungssteuerungsplatte angeschlossen sind, sodass das Zu- und Abschalten des Kondensators bei null Spannungsdifferenz erfolgt. Durch dieses System werden Transienten bei der Zu- und Abschaltung der Stufen verhindert, wodurch auf die Lastschwankungen unmittelbar reagiert werden kann.

Anwendung

Der übliche Einsatzbereich sind Einzellasten oder Installationen, bei denen eine schnelle Reaktion bei der Kompensation erforderlich ist (z. B. Schweißgeräte, Aufzugsmotoren usw.) und der Gehalt an Oberschwingungen im Netz hoch ist.

Technische Merkmale

Elektrische Merkmale	Betriebsspannung	230, 400 V (andere Spannungen auf Anfrage)
	Stützspannung	440 V (400 V)
	Toleranz auf Kapazität	± 10%
	Tr Verbindungsverzögerung	40 ms...2 s
Anlage bestehend aus	Kondensator CLZ	
	Statische Schalteinheit in jeder Stufe bestehend aus statischen Schützen (Thyristoren)	
	Einzelenschutz jeder Stufe durch Sicherungen mit hohem Ausschaltvermögen (APR). Serie NH-00 .	
	Zweipoliger Leitungsschutzschalter für die Steuerung der Batterie und des Reglers.	
	Blindleistungsregler der Serien Computer 8df / Computer Smart-F	
	Kühlkörper zur Wärmeableitung	
Ergänzungen	In den Kühlkörper eingebauter Thermostat zur Abschaltung der Stufe bei hoher Temperatur (90 °C)	
	Auf 189 Hz abgestimmter Bandsperfilter zum Schutz vor Oberschwingungen im Netz und zur Verhinderung von Resonanzphänomenen mit Harmonischen 5. Ordnung oder höher.	
	Manueller Schalter am Kopf der Batterie	
	Leitungsschutzschalter am Kopf der Batterie	
	Leitungsschutzschalter + Differenzialschutz am Kopf der Batterie	
	Zwangsbelüftung + Thermostat	
Isolationsstufe	Polycarbonat-Platte zur Vermeidung direkter Kontakte	
	Spartransformator 400/230 V	
	3 / 15 kV	
	75 V / 3 Minuten	
Entladewiderstand	1,3 x Nennstrom dauernd	
	Überlast	
Überspannung	10%, 8 von 24 Stunden	
	15 %, bis zu 15 Minuten in 24 Stunden	
	20 %, bis zu 5 Minuten in 24 Stunden	
	30 %, bis zu 1 Minuten in 24 Stunden	
Umgebungsbedingungen	Temperatur Klasse D	Tagesmittel: 45 °C Jahresmittel: 35 °C Max.: 50 °C Min.: -25 °C
	Luftfeuchte	80% rel.
	Höhe	2 000 m
	Mechanische Merkmale	Schutzklasse
Montagebedingungen	Farbe	RAL 7035 Grau RAL 3005 Weinrot
	Montageart	Vertikal
	Belüftung	Natürliche oder Zwangsbelüftung gemäß Optionen
	Abstand zwischen Kondensatoren	Min. 2 cm
Normen	IEC 60831-1, IEC 70/7, UNE 20827, UNE 20010, BS 1650, VDE 560	

OPTIM FRE

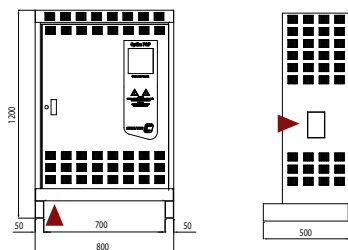
Automatische Kompensationsanlagen mit Bandsperfilter und Thyristoren

Artikelnummern

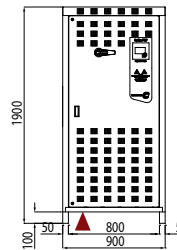
Typ	Bestellnummer	kvar		Zusammensetzung	Schalter (A)	Kabelquerschnitt (mm ²)	Gewicht (kg)	Abmessungen (mm) breit x hoch x tief
		440	400					
OPTIM FRES-31,25-440	R64R64	31,25	26	6,25 + 2 x 12,5	Enthalten	10	82	800 x 1200 x 500
OPTIM FRES-43,75-440	R64R74	43,75	36	6,25 + 12,5 + 25	Enthalten	25	84	800 x 1200 x 500
OPTIM FRES-62,5-440	R64R81	62,5	52	12,5 + 2 x 25	Enthalten	35	86	800 x 1200 x 500
OPTIM FRES-90-440	R64R88	90	74	2 x 15 + 2 x 30	Enthalten	70	104	800 x 1200 x 500
OPTIM FRES-105-440	R64R92	105	87	15 + 3 x 30	Enthalten	70	121	800 x 1200 x 500
OPTIM FRES-120-440	R64R95	120	99	4 x 30	Enthalten	95	128	800 x 1200 x 500
OPTIM FRE4-150-440	R64E24	150	125	30 + 2 x 60	400	95	355	900 x 1900 x 650
OPTIM FRE4-175-440	R64E25	175	145	25 + 50 + 100	400	120	365	900 x 1900 x 650
OPTIM FRE4-200-440	R64E28	200	165	50 + 50 + 100	400	150	380	900 x 1900 x 650
OPTIM FRE4-250-440	R64E29	250	207	50 + 2 x 100	630	185	390	900 x 1900 x 650
OPTIM FRE4-300-440	R64E30	300	248	50 + 50 + 2 x 100	630	240	410	900 x 1900 x 650
OPTIM FRE4-350-440	R64E32	350	289	50 + 3 x 100	630	240	430	900 x 1900 x 650
OPTIM FRE4-400-440	R64E34	400	331	4 x 100	800	240	460	900 x 1900 x 650
OPTIM FRE6-400-440	R64J25	400	331	50 + 50 + 3 x 100	800	2x185	550	1200 x 1900 x 650
OPTIM FRE6-450-440	R64J30	450	372	50 + 4 x 100	800	2x185	587	1200 x 1900 x 650
OPTIM FRE6-500-440	R64J35	500	413	5 x 100	1000	2x240	621	1200 x 1900 x 650
OPTIM FRE6-550-440	R64J40	550	455	50 + 5 x 100	1000	2x240	658	1200 x 1900 x 650
OPTIM FRE6-600-440	R64J45	600	496	6 x 100	1250	2x240	685	1200 x 1900 x 650
OPTIM FRE8-600-440	R64K36	600	496	50 + 50 + 5 x 100	1250	2x240	820	1500 x 1900 x 650
OPTIM FRE8-650-440	R64K38	650	537	50 + 6 x 100	1600	3x150	865	1500 x 1900 x 650
OPTIM FRE8-700-440	R64K40	700	579	7 x 100	1600	3x150	910	1500 x 1900 x 650
OPTIM FRE8-750-440	R64K42	750	620	50 + 7 x 100	1600	3x185	955	1500 x 1900 x 650
OPTIM FRE8-800-440	R64K44	800	661	8 x 100	1600	3x185	1000	1500 x 1900 x 650
OPTIM FRE10-800-440	R64C25	800	661	8 x 100	1250 / 400	2x240/ 240	950	2100 x 1900 x 650
OPTIM FRE10-850-440	R64C30	850	702	50 + 8 x 100	1000 / 630	2x240/ 240	987	2100 x 1900 x 650
OPTIM FRE10-900-440	R64C35	900	744	9 x 100	1250 / 630	2x240/ 240	1024	2100 x 1900 x 650
OPTIM FRE10-950-440	R64C40	950	785	50 + 9 x 100	1000 / 800	2x240/ 2x185	1061	2100 x 1900 x 650
OPTIM FRE10-1000-440	R64C45	1000	826	10 x 100	1250 / 800	2x240/ 2x185	1098	2100 x 1900 x 650
OPTIM FRE12-1050-440	R64L50	1050	868	50 + 10 x 100	1250 / 800	2x240/ 2x240	1285	2400 x 1900 x 650
OPTIM FRE12-1100-440	R64L55	1100	909	11 x 100	1250 / 1000	2x240/ 2x240	1322	2400 x 1900 x 650
OPTIM FRE12-1150-440	R64L60	1150	950	50 + 11 x 100	2 X 1250	2x240/ 2x240	1359	2400 x 1900 x 650
OPTIM FRE12-1200-440	R64L65	1200	992	12 x 100	2 X 1250	2x240/ 2x240	1389	2400 x 1900 x 650

Dimensions

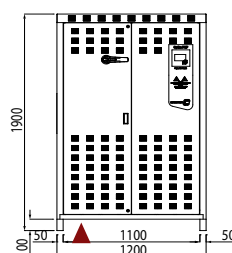
OPTIM FRES



OPTIM FRE4



OPTIM FRE6



OPTIM FRE8

