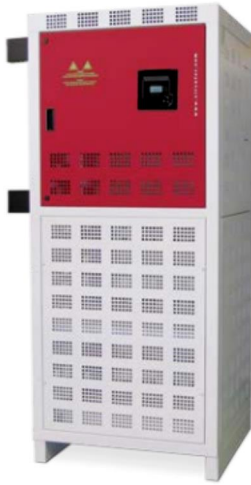


FRE

## Automatyczne baterie z filtrami tłumiącymi i tyrystorami



## Opis

Baterie z filtrami tłumiącymi serii **FRE** to urządzenia zaprojektowane do kompensacji energii biernej w sieciach, gdzie występuje zmienny poziom obciążenia, duża zawartość harmonicznnych oraz ryzyko rezonansu.

Zmiany mocy są stosunkowo szybkie (rzędu tysięcznych części sekundy), z tego względu przełączanie odbywa się za pomocą tyrystorów. Są one podłączone do płyty sterującej napięciem w taki sposób, że podłączenie i odłączenie kondensatora odbywa się przy zerowej różnicy napięcia. Dzięki temu systemowi unika się stanów przejściowych przy podłączaniu i odłączaniu stopni i można natychmiast zareagować na wahania obciążenia.

## Zastosowanie

Najczęściej stosuje się je w pojedynczych ładunków lub instalacji, w których szybkie odszkodowania odpowiedź (np. Urządzenia do spawania, silników dla wind, podnośników, itp) jest wymagane. oraz w którym zawartość harmonicznnych w sieci jest duże.

## Charakterystyka techniczna

Charakterystyki elektryczne	Napięcie użytkowe	230, 400 V (zapytaj o inne napięcia)
	Napięcie pomocnicze	440 V (400 V)
	Tolerancja pojemności	± 10%
	Opóźnienie połączenia tr	40 ms...2s
Urządzenie złożone z następujących elementów	<b>Kondensator CFB</b> Statyczny moduł przełączania dla każdego stopnia, złożona z przełączników statycznych (tyrystory) Ochrona za pomocą stopnia bezpieczników o wysokim prądzie wyłączalnym ( <b>APR</b> ). Seria <b>NH-00</b> . Wyłącznik magneto-termiczny dwubiegunowy zabezpieczający działanie baterii i regulatora. Regulator mocy biernej serii <b>computer 8df / computer Smart-F</b> Radiatory w celu rozproszenia ciepła Termostat wbudowany w radiator do odłączenia stopnia w przypadku wysokiej temperatury (90 °C) Filtry tłumiące nastrojone na 189 Hz w celu ochrony przed harmonicznymi obecnymi w sieci oraz w celu uniknięcia zjawisk rezonansu z harmonicznymi 5. rzędu lub wyższymi.	
Elementy dodatkowe	Wyłącznik ręczny w głównej części baterii Wyłącznik automatyczny w głównej części baterii Wyłącznik automatyczny + Ochrona różnicowoprądowa w głównej części baterii Jednostka zapewniająca wentylację wymuszoną + termostat Płyta poliwęglanowa zabezpieczająca przed dotykiem bezpośrednim Autotransformator 400/230 V	
Poziom izolacji	3 / 15 kV	
Rezystancja rozładowania	75 V / 3 minuty	
Przebieżenie	1,3-krotność prądu znamionowego w sposób nieprzerwany	
Przebieżenie	10 % 8 w ciągu 24 godzin 15 % do 15 minut w ciągu 24 godzin 20 % do 5 minut w ciągu 24 godzin 30 % do 1 minuty w ciągu 24 godzin	
Napięcie zadziałania	230 V	
Warunki otoczenia	Temperatura klasa D	Średnia dzienna: 45 °C Średnia roczna: 35 °C Maksymalna: 50 °C Minimalna: -25 °C
	Wilgotność	80% (bez kondensacji)
Charakterystyki mechaniczne	Maksymalna wysokość	2 000 m
	Stopień ochrony	IP 21
	Kolor	RAL 7035 Szary RAL 3005 Ciemnoczerwony
Warunki montażowe	Pozycja urządzenia	Pionowa
	Wentylacja	Naturalna lub wymuszona zależnie od opcji
	Odległość między kondensatorami	Minimum 2 cm
Normy	CEI 60831-1, CEI 70/7, UNE 20827, UNE 20010, BS 1650, VDE 560	

FRE

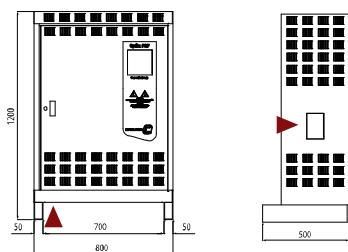
## Automatyczne baterie z filtrami tłumiącymi i tyrystorami

## Rodzaje

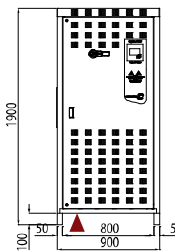
Typ	Kod	kvar		Stopnie	Wyłącznik (A)	Przekrój przewodu (mm <sup>2</sup> )	Ciężar (kg)	Wymiary (mm) szerok. x wysok. x głębok.
		440	400					
OPTIM FRES-31,25-440	R64R64	31,25	26	6,25 + 2 x 12,5	włączony	10	82	800 x 1200 x 500
OPTIM FRES-43,75-440	R64R74	43,75	36	6,25 + 12,5 + 25	włączony	25	84	800 x 1200 x 500
OPTIM FRES-62,5-440	R64R81	62,5	52	12,5 + 2 x 25	włączony	35	86	800 x 1200 x 500
OPTIM FRES-90-440	R64R88	90	74	2 x 15 + 2 x 30	włączony	70	104	800 x 1200 x 500
OPTIM FRES-105-440	R64R92	105	87	15 + 3 x 30	włączony	70	121	800 x 1200 x 500
OPTIM FRES-120-440	R64R95	120	99	4 x 30	włączony	95	128	800 x 1200 x 500
OPTIM FRE4-150-440	R64E24	150	125	25 + 25 + 50 + 50	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

## Wymiary

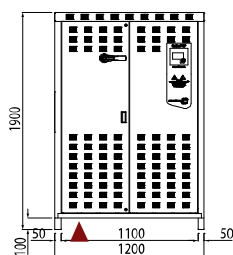
OPTIM FRES



OPTIM FRE4



OPTIM FRE6



OPTIM FRE8

