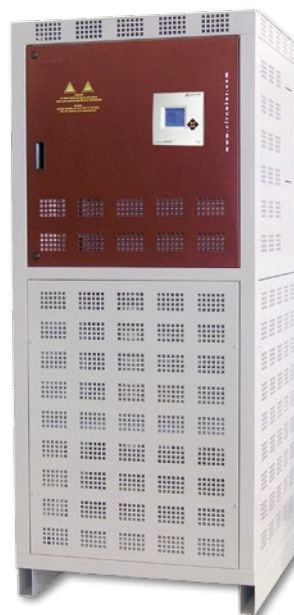


FR

Baterías con filtros de rechazo



Descripción

Las baterías con filtros de rechazo **Serie FR** son equipos diseñados para la compensación de energía reactiva en redes donde los niveles de cargas son fluctuantes y el contenido de armónicos es elevado y existe un riesgo de resonancia. Las variaciones de potencia son relativamente lentas (del orden de segundos) con lo cual la maniobra se realiza mediante contactores.

Aplicación

Su aplicación se centra básicamente para la compensación de instalaciones con diferentes cargas las cuales obligan una compensación regulada debido a la variación de energía reactiva y donde el contenido de armónicos en red es elevado.

• **Filtros de rechazos fijos.** Para la compensación de transformadores y motores (FRF/FRM)

• **Filtros de rechazo automáticos.** Para el seguimiento de cargas variables (FR).

Características

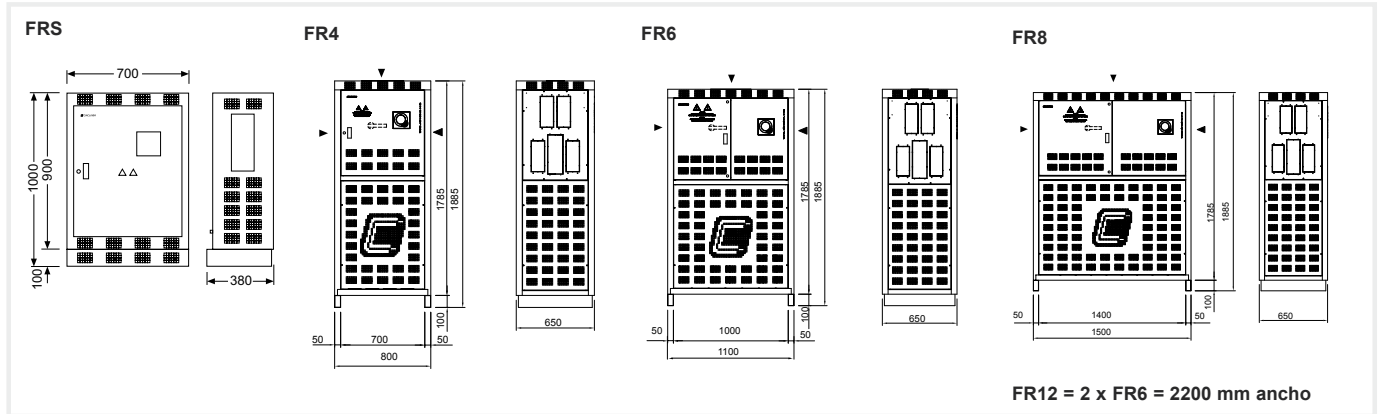
Características eléctricas		
Tensión de empleo		230, 400 V (otras tensiones, consultar)
Tensión de refuerzo (400 V)		440 V
Tolerancia sobre la capacidad		± 10%
Equipo formado por		<ul style="list-style-type: none"> • Condensador CFB. • Contactores con bloque de preinserción y resistencia de descarga rápida • Protección individual para cada escalón por fusibles con alto poder de corte (APR). Serie NH-00. • Magnetotérmico bipolar de protección para maniobra de batería y regulador. • Regulador de energía reactiva serie computer m. • Filtros de rechazo sintonizados a 189 Hz para protección de armónicos presentes en la red y evitar fenómenos de resonancia con armónicos de orden 5 o mayor. Incorpora termostato para desconexión del escalón en caso de elevada temperatura (90 °C).
Suplementos		<ul style="list-style-type: none"> • Interruptor manual en cabecera de batería • Interruptor automático en cabecera de batería • Interruptor automático + Protección diferencial en cabecera de batería • Unidad de ventilación forzada + termostato • Placa de policarbonato contra contactos directos • Autotransformador 400/230 V
Nivel de aislamiento		3/ 15 kV
Resistencia de descarga		75 V / 3 minutos
Sobrecarga		1,3 veces la corriente nominal en permanencia
Sobretensión		<ul style="list-style-type: none"> • 10 % 8 sobre 24 horas • 15 % hasta 15 minutos sobre 24 horas • 20 % hasta 5 minutos sobre 24 horas • 30 % hasta 1 minutos sobre 24 horas
Tensión maniobra contactores		230 V
Condiciones ambientales		
Temperatura clase D	Media diaria	45 °C
	Media anual	35 °C
	Máxima	50 °C
	Mínima	-25 °C
Humedad		80% HR
Altitud		2 000 m
Características mecánicas		
Grado protección		IP 21
Color		RAL 7035 Gris RAL 3005 Granate
Condiciones de montaje		
Tipo montaje		Vertical
Ventilación		Natural o forzada según opciones
Distancia entre condensadores		Mínimo 2 cm
Normas		
CEI 60831-1, CEI 70/7, UNE 20827, UNE 20010, BS 1650, VDE 560		

FR

Baterías inteligentes con filtros de rechazo



Dimensiones



Referencias

kvar	Composición	Interruptor (A) opcional	Sección cable (mm ²)	Peso (kg)	Dimensiones (mm) ancho x alto x fondo	Tipo	Código
440	400						
17,5	14 (2,5 + 5 + 10)	63 - Incluido	6	105	700 x 1000 x 380	FRS-17,5-440	R5H450
25	21 (5 + (2 X 10))	63 - Incluido	10	120	700 x 1000 x 380	FRS-25-440	R5H455
27,5	23 (2,5 + 5 + (2 X 10))	125 - Incluido	16	130	700 x 1000 x 380	FRS-27,5-440	R5H460
35	29 (5 + (3 X 10))	125 - Incluido	16	140	700 x 1000 x 380	FRS-35-440	R5H465
37,5	31 (7,5 + (2 X 15))	125 - Incluido	25	150	700 x 1000 x 380	FRS-37,5-440	R5H470
45	37 (3 x 15)	125 - Incluido	25	175	700 x 1000 x 380	FRS-45-440	R5H475
60	50 (4 x 15)	200 - Incluido	35	200	700 x 1000 x 380	FRS-60-440	R5H480
75	62 (4 x 18,75)	200 - Incluido	50	215	700 x 1000 x 380	FRS-75-440	R5H485
87,5	72 (12,5 + 25 + 50)	200	50	300	800 x 1900 x 650	FR4-87,5-440	R5E416
100	83 (25 + 25 + 50)	250	95	325	800 x 1900 x 650	FR4-100-440	R5E420
125	103 (25 + 50 + 50)	400	95	345	800 x 1900 x 650	FR4-125-440	R5E422
150	125 (25 + 25 + 50 + 50)	400	95	355	800 x 1900 x 650	FR4-150-440	R5E423
175	145 (25 + 50 + 100)	400	120	365	800 x 1900 x 650	FR4-175-440	R5E425
200	165 (50 + 50 + 100)	400	150	380	800 x 1900 x 650	FR4-200-440	R5E428
250	207 (50 + (2 x 100))	630	185	390	800 x 1900 x 650	FR4-250-440	R5E429
300	248 (50 + 50 + (2 x 100))	630	240	410	800 x 1900 x 650	FR4-300-440	R5E430
350	289 (50 + (3 x 100))	800	2x150	430	800 x 1900 x 650	FR4-350-440	R5E432
400	331 (4 x 100)	800	2x185	460	800 x 1900 x 650	FR4-400-440	R5E434
400	331 (50 + 50 + (3 x 100))	800	2x185	550	1100 x 1900 x 650	FR6-400-440	R5J425
450	372 (50 + (4 x 100))	1000	2x185	587	1100 x 1900 x 650	FR6-450-440	R5J430
500	413 (5 x 100)	1000	2x240	621	1100 x 1900 x 650	FR6-500-440	R5J435
550	455 (50 + (5 x 100))	1250	2x240	658	1100 x 1900 x 650	FR6-550-440	R5J440
600	496 (6 x 100)	1250	2x240	685	1100 x 1900 x 650	FR6-600-440	R5J445
600	496 (50 + 50 + (5 x 100))	1250	2x240	820	1500 x 1900 x 650	FR8-600-440	R5K436
650	537 (50 + (6 x 100))	1250	3x150	865	1500 x 1900 x 650	FR8-650-440	R5K438
700	579 (7 x 100)	1250	3x150	910	1500 x 1900 x 650	FR8-700-440	R5K440
750	620 (50 + (7 x 100))	1600	3x185	955	1500 x 1900 x 650	FR8-750-440	R5K442
800	661 (8 x 100)	1600	3x185	1000	1500 x 1900 x 650	FR8-800-440	R5K442
800	661 (50 + 50 + (7 x 100))	1250 / 400	2x240/ 240	1100	2200 x 1900 x 650	FR12-800-440	R5L425
850	702 (50 + (8 x 100))	1000 / 630	2x240/ 240	1137	2200 x 1900 x 650	FR12-850-440	R5L430
900	744 (9 x 100)	1250 / 630	2x240/ 240	1174	2200 x 1900 x 650	FR12-900-440	R5L435
950	785 (50 + (9 x 100))	1000 / 800	2x240/ 2x185	1211	2200 x 1900 x 650	FR12-950-440	R5L440
1000	826 (10 x 100)	1250 / 800	2x240/ 2x185	1248	2200 x 1900 x 650	FR12-1000-440	R5L445
1050	868 (50 + (10 x 100))	1250 / 800	2x240/ 2x240	1285	2200 x 1900 x 650	FR12-1050-440	R5L450
1100	909 (11 x 100)	1250 / 1000	2x240/ 2x240	1322	2200 x 1900 x 650	FR12-1100-440	R5L455
1150	950 (50 + (11 x 100))	2 X 1250	2x240/ 2x240	1359	2200 x 1900 x 650	FR12-1150-440	R5L460
1200	992 (12 x 100)	2 X 1250	2x240/ 2x240	1389	2200 x 1900 x 650	FR12-1200-440	R5L465