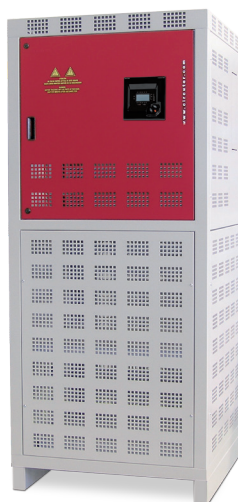


# OPTIM FR

## Baterías automáticas con filtros de rechazo



### Descripción

Las baterías con filtros de rechazo Serie **OPTIM FR** son equipos diseñados para la compensación de energía reactiva en redes donde los niveles de cargas son fluctuantes, la presencia de armónicos es elevada 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 en 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 (**OPTIM FRF / FRM**)
- Filtros de rechazo automáticos: Para el seguimiento de cargas variables (**OPTIM FR**).

### Características técnicas

<b>Características eléctricas</b>	Tensión de empleo	400 V (otras tensiones, consultar)
	Tensió de refuerzo	440 V (400 V)
	Tolerancia sobre la capacidad	± 10%
<b>Equipo formado por</b>	Condensador <b>CLZ</b> (460 V)	
	Contadores con bloque de preinserción y resistencia de descarga rápida	
	Protección individual para cada escalón por fusibles con alto poder de corte ( <b>APR</b> ). Serie <b>NH-00</b> .	
	Magnetotérmico bipolar de protección para maniobra de batería y regulador.	
	Regulador de energía reactiva serie <b>computer max</b> .	
	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).	
<b>Suplementos</b>	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	
<b>Nivel de aislamiento</b>	3 / 15 kV	
<b>Resistencia de descarga</b>	75 V / 3 minutos	
<b>Sobrecarga</b>	1,3 veces la corriente nominal en permanencia	
<b>Sobretensión</b>	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	
<b>Tensión auxiliar</b>	230 V	
<b>Características ambientales</b>	Temperatura clase D	Media diaria: +45 °C
		Media anual: +35 °C
		Máxima: +50 °C
		Mínima: -25 °C
	Humedad	80% HR
	Altitud	2 000 m
<b>Características mecánicas</b>	Grado protección	IP 21
	Color	RAL 7035 Gris RAL 3005 Granate
<b>Condiciones de montaje</b>	Tipo montaje	Vertical
	Ventilación	Natural ó forzada según opciones
	Distancia entre condensadores	Mínimo 2 cm
<b>Normas</b>	<b>IEC 60831-1, UNE 60831-1, IEC 61921, IEC 60439, IEC 61439</b>	

# OPTIM FR

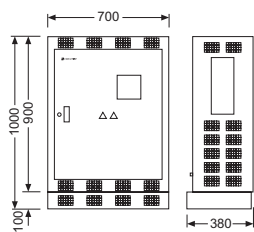
## Baterías automáticas con filtros de rechazo

### Referencias

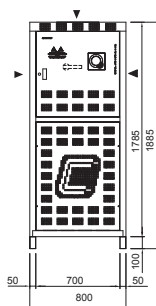
kvar									
440 V	400 V	Composición	Interruptor	Sección cable (mm <sup>2</sup> )	Peso (kg)	Dimensiones (mm)	Tipo	Código	
17.5	14	(2.5 + 5 + 10)	63 A - Incluido	6	105	700 x 1000 x 380	OPTIM FRS-17.5-440	R5R450	
25	21	(5 + (2 x 10))	63 A - Incluido	10	120	700 x 1000 x 380	OPTIM FRS-25-440	R5R455	
27.5	23	(2.5 + 5 + (2 x 10))	125 A - Incluido	16	130	700 x 1000 x 380	OPTIM FRS-27.5-440	R5R460	
35	29	(5 + (3 x 10))	125 A - Incluido	16	140	700 x 1000 x 380	OPTIM FRS-35-440	R5R465	
37.5	31	(7.5 + (2 x 15))	125 A - Incluido	25	150	700 x 1000 x 380	OPTIM FRS-37.5-440	R5R470	
45	37	(3 x 15)	125 A - Incluido	25	175	700 x 1000 x 380	OPTIM FRS-45-440	R5R475	
60	50	(4 x 15)	200 A - Incluido	35	200	700 x 1000 x 380	OPTIM FRS-60-440	R5R480	
75	62	(4 x 18.75)	200 A - Incluido	50	215	700 x 1000 x 380	OPTIM FRS-75-440	R5R485	
87.5	72	(12.5 + 25 + 50)	200 A	50	300	800 x 1900 x 650	OPTIM FR4-87.5-440	R5S416	
100	83	(25 + 25 + 50)	250 A	95	325	800 x 1900 x 650	OPTIM FR4-100-440	R5S420	
125	103	(25 + 50 + 50)	400 A	95	345	800 x 1900 x 650	OPTIM FR4-125-440	R5S422	
150	125	(25 + 25 + 50 + 50)	400 A	95	355	800 x 1900 x 650	OPTIM FR4-150-440	R5S423	
175	145	(25 + 50 + 100)	400 A	120	365	800 x 1900 x 650	OPTIM FR4-175-440	R5S425	
200	165	(50 + 50 + 100)	400 A	150	380	800 x 1900 x 650	OPTIM FR4-200-440	R5S428	
250	207	(50 + (2 x 100))	630 A	185	390	800 x 1900 x 650	OPTIM FR4-250-440	R5S429	
300	248	(50 + 50 + (2 x 100))	630 A	240	410	800 x 1900 x 650	OPTIM FR4-300-440	R5S430	
350	289	(50 + (3 x 100))	800 A	2 x 150	430	800 x 1900 x 650	OPTIM FR4-350-440	R5S432	
400	331	(4 x 100)	800 A	2 x 150	460	800 x 1900 x 650	OPTIM FR4-400-440	R5S434	
400	331	(50 + 50 + (3 x 100))	800 A	2 x 185	550	1100 x 1900 x 650	OPTIM FR6-400-440	R5T425	
450	372	(50 + (4 x 100))	1000 A	2 x 185	587	1100 x 1900 x 650	OPTIM FR6-450-440	R5T430	
500	413	(5 x 100)	1000 A	2 x 240	621	1100 x 1900 x 650	OPTIM FR6-500-440	R5T435	
550	455	(50 + (5 x 100))	1250 A	2 x 240	658	1100 x 1900 x 650	OPTIM FR6-550-440	R5T440	
600	496	(6 x 100)	1250 A	2 x 240	685	1100 x 1900 x 650	OPTIM FR6-600-440	R5T445	
600	496	(50 + 50 + (5 x 100))	1250 A	2 x 240	820	1500 x 1900 x 650	OPTIM FR8-600-440	R5U436	
650	537	(50 + (6 x 100))	1250 A	3 x 150	865	1500 x 1900 x 650	OPTIM FR8-650-440	R5U438	
700	579	(7 x 100)	1250 A	3 x 150	910	1500 x 1900 x 650	OPTIM FR8-700-440	R5U440	
750	620	(50 + (7 x 100))	1600 A	3 x 185	955	1500 x 1900 x 650	OPTIM FR8-750-440	R5U442	
800	661	(8 x 100)	1600 A	3 x 185	1000	1500 x 1900 x 650	OPTIM FR8-800-440	R5U444	
800	661	(8 x 100)	1250 / 400 A	2 x 240 / 240	950	1900 x 1900 x 650	OPTIM FR10-800-440	R5V425	
850	702	(50 + (8 x 100))	1000 / 630 A	2 x 240 / 240	987	1900 x 1900 x 650	OPTIM FR10-850-440	R5V430	
900	744	(9 x 100)	1250 / 630 A	2 x 240 / 240	1024	1900 x 1900 x 650	OPTIM FR10-900-440	R5V435	
950	785	(50 + (9 x 100))	1000 / 800 A	2 x 240 / 2 x 185	1061	1900 x 1900 x 650	OPTIM FR10-950-440	R5V440	
1000	826	(10 x 100)	1250 / 800 A	2 x 240 / 2 x 185	1098	1900 x 1900 x 650	OPTIM FR10-1000-440	R5V445	
1050	868	(50 + (10 x 100))	1250 / 800 A	2 x 240 / 2 x 240	1285	2200 x 1900 x 650	OPTIM FR12-1050-440	R5W450	
1100	909	(11 x 100)	1250 / 1000 A	2 x 240 / 2 x 240	1322	2200 x 1900 x 650	OPTIM FR12-1100-440	R5W455	
1150	950	(50 + (11 x 100))	2 x 1250 A	2 x 240 / 2 x 240	1359	2200 x 1900 x 650	OPTIM FR12-1150-440	R5W460	
1200	992	(12 x 100)	2 x 1250	2 x 240 / 2 x 240	1389	2200 x 1900 x 650	OPTIM FR12-1200-440	R5W465	

### Dimensiones

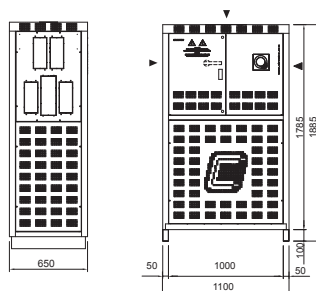
OPTIM FRS



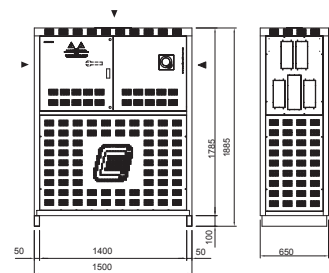
OPTIM FR4



OPTIM FR6



OPTIM FR8



OPTIM FR10 = OPTIM FR6 + OPTIM FR4

OPTIM FR12 = 2 x OPTIM FR6