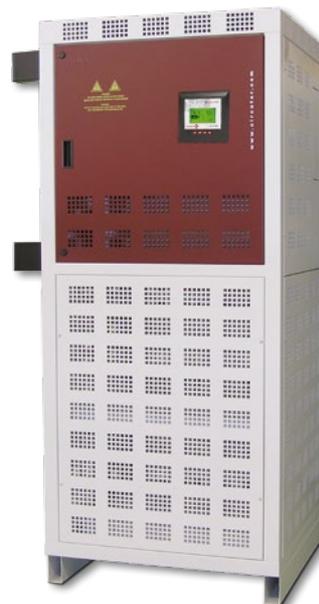


# PLUS FRE f-f

Baterías con filtro de rechazo y tiristores



## Descripción

Baterías inteligentes de nueva generación capaces de medir sobre las 3 fases de la instalación y compensar fase a fase y en tiempo real, la reactiva total consumida por cada una de las fases.

La Serie **PLUS FRE f-f** incorpora filtros de rechazo sintonizados a 189 Hz para evitar fenómenos de resonancia con armónicos del orden 5° o superior, para otros órdenes de armónicos se fabrican bajo pedido.

Dotadas de la tecnología **CIRCUTOR** en sistemas de medida, se convierten en un equipo de compensación + medida. Como analizador de redes, nos permite visualizar cualquier parámetro eléctrico de red en tiempo real y registrar en su memoria, máximos y mínimos, con fecha y hora.

## Aplicación

La aplicación habitual se realizaría en cargas individuales ó instalaciones donde es necesaria una respuesta rápida de compensación (ej. equipos de soldadura, motores para elevadores, ascensores...) y donde el contenido de armónicos en red es elevado.

## Características

### Características eléctricas

Tensión de empleo	230, 400 V (otras tensiones, consultar)
Tensión de refuerzo	440 V
Tolerancia sobre la capacidad	± 10%

Equipo formado por	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Condensador CFB</li> <li>• Unidad de maniobra estática en cada escalón, compuesta por contactores estáticos (tiristores)</li> <li>• Protección por escalón de fusibles con alto poder de corte (APR). Serie NH-00.</li> <li>• Magnetotérmico bipolar de protección para maniobra de batería y regulador.</li> <li>• Regulador de energía reactiva serie <b>computer Plus-TF</b>, medida III y función de analizador de redes.</li> <li>• Radiadores para la disipación de calor</li> <li>• Termostato incorporado en el mismo radiador para la desconexión del escalón en caso de elevada temperatura (90 °C)</li> <li>• 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 ó mayor.</li> </ul>
--------------------	---

Suplementos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interruptor manual en cabecera de batería</li> <li>• Interruptor automático en cabecera de batería</li> <li>• Interruptor automático + Protección diferencial en cabecera de batería</li> <li>• Unidad de ventilación forzada + termostato</li> <li>• Placa de policarbonato contar contactos directos</li> <li>• Autotransformador 400/230 V</li> </ul>
-------------	---

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"> <li>• 10 % 8 sobre 24 horas</li> <li>• 15 % hasta 15 minutos sobre 24 horas</li> <li>• 20 % hasta 5 minutos sobre 24 horas</li> <li>• 30 % hasta 1 minutos sobre 24 horas</li> </ul>

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

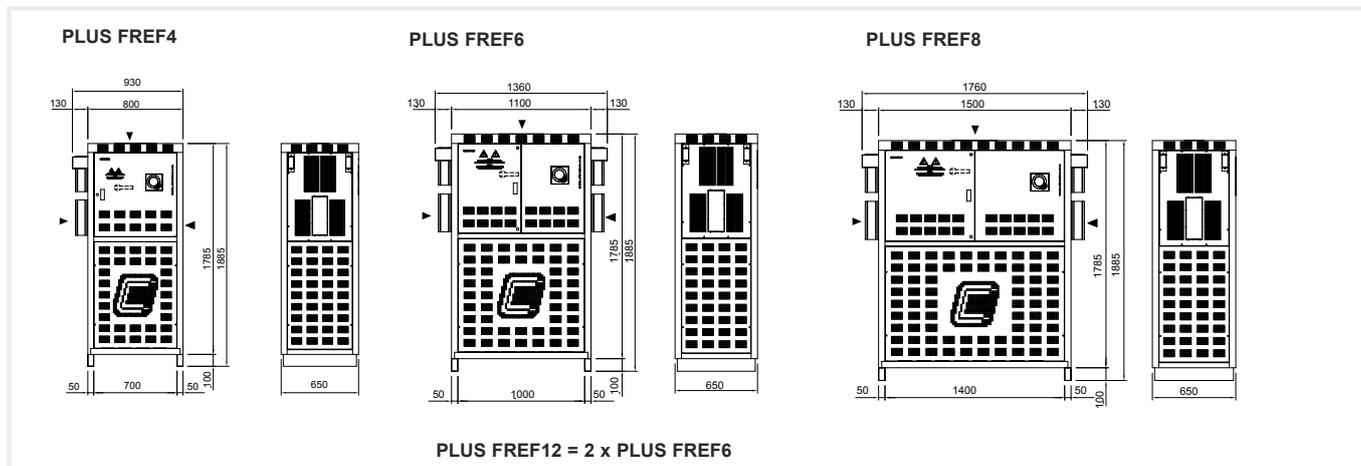
CEI 60831-1, CEI 70/7, UNE 20827, UNE 20010, BS 1650, VDE 560

### PLUS FRE f-f

Baterías con filtro de rechazo y tiristores



#### Dimensiones



#### Referencias

kvar	Composición	Interruptor (A)	Sección cable (mm <sup>2</sup> )	Peso (kg)	Dimensiones (mm) ancho x alto x fondo	Tipo	Código
440	400						
87,5	72 ( 12,5 + 25 + 50 )	200	50	300	1060 x 1900 x 650	PLUS FREF4-87,5-440	R69000
100	83 ( 25 + 25 + 50 )	250	95	325	1060 x 1900 x 650	PLUS FREF4-100-440	R69001
125	103 ( 25 + 50 + 50 )	400	95	345	1060 x 1900 x 650	PLUS FREF4-125-440	R69002
150	125 ( 3 x 50 )	400	95	355	1060 x 1900 x 650	PLUS FREF4-150-440	R69003
175	145 ( 25 + 50 + 100 )	400	120	365	1060 x 1900 x 650	PLUS FREF4-175-440	R69004
200	165 ( 50 + 50 + 100 )	400	150	380	1060 x 1900 x 650	PLUS FREF4-200-440	R69005
250	207 ( 50 + 100 + 100 )	630	185	390	1060 x 1900 x 650	PLUS FREF4-250-440	R69006
300	248 ( 3 x 100 )	630	240	410	1060 x 1900 x 650	PLUS FREF4-300-440	R69007
300	248 ( 50 + 50 + ( 2 x 100 ) )	630	240	430	1360 x 1900 x 650	PLUS FREF6-300-440	R69008
350	289 ( 50 + ( 3 x 100 ) )	630	2x150	445	1360 x 1900 x 650	PLUS FREF6-350-440	R69009
400	331 ( 4 x 100 )	800	2x185	460	1360 x 1900 x 650	PLUS FREF6-400-440	R69010
400	331 ( 50 + 50 + ( 3 x 100 ) )	800	240	550	1760 x 1900 x 650	PLUS FREF8-400-440	R69011
450	372 ( 50 + ( 4 x 100 ) )	1000	2x185	587	1760 x 1900 x 650	PLUS FREF8-450-440	R69012
500	413 ( 5 x 100 )	1000	2x240	621	1760 x 1900 x 650	PLUS FREF8-500-440	R69013
500	413 ( 50 + 50 + ( 4 x 100 ) )	1000	2x240	638	1760 x 1900 x 650	PLUS FREF8-500-440	R69014
550	455 ( 50 + ( 5 x 100 ) )	1250	2x240	658	1760 x 1900 x 650	PLUS FREF8-550-440	R69015
600	496 ( 6 x 100 )	1250	2x240	685	1760 x 1900 x 650	PLUS FREF8-600-440	R69016
600	496 ( 50 + 50 + ( 5 x 100 ) )	800 / 400	240/95	870	2720 x 1900 x 650	PLUS FREF12-600-440	R69017
650	537 ( 50 + ( 6 x 100 ) )	630 / 630	2x150/95	907	2720 x 1900 x 650	PLUS FREF12-650-440	R69018
700	579 ( 7 x 100 )	800 / 630	2x185/240	944	2720 x 1900 x 650	PLUS FREF12-700-440	R69019
750	620 ( 50 + ( 7 x 100 ) )	800 / 630	2x185/2x150	981	2720 x 1900 x 650	PLUS FREF12-750-440	R69020
800	661 ( 8 x 100 )	2 x 650	2x185/2x185	1016	2720 x 1900 x 650	PLUS FREF12-800-440	R69021