

---

Code:

## Descripció

---

Les bateries amb filtres de rebuig **OPTIM FRE** són equips dissenyats per a la compensació d'energia reactiva a xarxes on els nivells de càrregues són fluctuants i el contingut d'harmònics és elevat i hi ha un risc de ressonància .

Les variacions de potència són relativament ràpides (de l'ordre de mil·lisegons) amb la qual cosa la maniobra es realitza mitjançant tiristors, els quals estan connectats a una placa de control de tensió, de manera que la connexió i desconexió del condensador es realitza amb diferència zero de tensió. Amb aquest sistema s'eviten transitoris en la connexió i desconexió dels passos, podent tenir una resposta immediata a les fluctuacions de càrrega.

## Aplicació

---

L'aplicació habitual es realitzaria en càrregues individuals o instal·lacions on cal una resposta ràpida de compensació (ex. equips de soldadura, motors per a elevadors, ascensors, etc), i on el contingut d'harmònics en xarxa és elevat.



Code:

## Especificacions

### Característiques elèctriques

Pèrdues (W)	< 0,5 W/kvar
Resistència de descàrrega	75 V / 3 min
Sobretensió	10 % 8 h sobre 24 h 15 % fins a 15 min sobre 24 h 20 % fins a 5 min sobre 24 h 30 % fins a 1 min sobre 24 h
Tensió de reforç	440 V
Tolerància C	-5% / 10 %
Tensió	400 V (50 Hz) (altres tensions consultar)

### Característiques mecàniques

Mida (mm) amplada x alçada x profunditat	1200 x 1900 x 650 (mm)
Envoltant	Xapa metàl·lica RAL 7035 Gris / RAL 3005 Granat
Fixació	Vertical / Autoportant
Ventilació	Natural o forçada segons opcions

### Característiques ambientals

Grau de protecció	IP 21
Humitat relativa (sense condensació)	80%
Temperatura de treball	T° classe D: Mitja diària: 45 °C, mitjana anual: 35 °C, màxima: 55 °C, mínima: -50 °C

### Circuit de mesura de corrent

Sobrecàrrega permanent	1,3 In
Relació de transformació	In/5 A

### Normes

Seguretat elèctrica, Altitud màx. (m)	2000 m
Normes	UNE-EN 61921, UNE-EN 61439-1, UNE EN 60831

### Pes net (kg)

	370
--	-----

### Prestacions

Components	Condensador CLZ Unitat de maniobra estàtica a cada esglaó, composta per contactors estàtics (tiristors) Magnetotèrmic bipolar de protecció per a maniobra de bateria i regulador. Regulador d'energia reactiva sèries computer MAX-f Radiadors per a la dissipació de calor Termòstat incorporat al mateix radiador per a la desconexió de l'esglaó en cas d'elevada temperatura (90 °C) Filtres de rebuig sintonitzats a 189 Hz per a protecció d'harmònics presents a la xarxa i evitar fenòmens de ressonància amb harmònics d'ordre 5 o més.
Opcional	Interruptor manual a capçalera de bateria Interruptor automàtic en capçalera de bateria Interruptor automàtic + Protecció diferencial a la capçalera de bateria Unitat de ventilació forçada + termòstat Placa de policarbonat contra contactes directes



Code:

### Protecció

Element	Protecció per esglaió de fusibles amb alt poder de tall (APR). Sèrie NH-00.
---------	---

### OPTIM FRE

Bateries automàtiques amb filtres, maniobra per contactors estàtics, 50 Hz.

CODI	TIPUS	kvar (400 V)	kvar (440 V)	Nº Passos	Secció cable (mm <sup>2</sup> )
<b>FRES</b>					
R64R64.	OPTIM FRES-31,25-440	26	31,25	3	10
R64R74.	OPTIM FRES-43,75-440	36	43,75	3	25
R64R81.	OPTIM FRES-62,5-440	52	62,5	3	35
R64R88.	OPTIM FRES-90-440	74	90	4	70
R64R92.	OPTIM FRES-105-440	87	105	4	70
R64R95.	OPTIM FRES-120-440	99	120	4	95
<b>FRE4</b>					
R64E24.	OPTIM FRE4-150-440	125	150	3	95
R64E25.	OPTIM FRE4-175-440	145	175	3	120
R64E28.	OPTIM FRE4-200-440	165	200	3	150
R64E29.	OPTIM FRE4-250-440	207	250	3	185
R64E30.	OPTIM FRE4-300-440	248	300	4	240
R64E32.	OPTIM FRE4-350-440	289	350	4	2x150
R64E34.	OPTIM FRE4-400-440	331	400	4	2x185
<b>FRE6</b>					
R64J25.	OPTIM FRE6-400-440	331	400	5	2x185
R64J30.	OPTIM FRE6-450-440	372	450	5	2x185
R64J35.	OPTIM FRE6-500-440	413	500	5	2x240
R64J40.	OPTIM FRE6-550-440	455	550	6	2x240
R64J45.	OPTIM FRE6-600-440	496	600	6	2x240
<b>FRE8</b>					
R64K36.	OPTIM FRE8-600-440	496	600	7	2x240
R64K38.	OPTIM FRE8-650-440	537	650	7	3x150
R64K40.	OPTIM FRE8-700-440	579	700	7	3x150
R64K42.	OPTIM FRE8-750-440	620	750	8	3x185
R64K44.	OPTIM FRE8-800-440	661	800	8	3x185
<b>FRE10</b>					
R64C25.	OPTIM FRE10-800-440	661	800	8	2x240 / 240
R64C30.	OPTIM FRE10-850-440	702	850	9	2x240 / 240
R64C35.	OPTIM FRE10-900-440	744	900	9	2x240 / 240
R64C40.	OPTIM FRE10-950-440	785	950	10	2x240 / 2x185
R64C45.	OPTIM FRE10-1000-440	826	1000	10	2x240 / 2x185

### FRE12



Code:

CODI	TIPUS	kvar (400 V)	kvar (440 V)	Nº Passos	Secció cable (mm2)
R64L50.	OPTIM FRE12-1050-440	868	1050	11	2x240 / 2x240
R64L55.	OPTIM FRE12-1100-440	909	1100	11	2x240 / 2x240
R64L60.	OPTIM FRE12-1150-440	950	1150	12	2x240 / 2x240
R64L65.	OPTIM FRE12-1200-440	992	1200	12	2x240 / 2x240

Cable cross-section for installations with  $U_n = 400$  V. The installation company must ensure compliance with the low voltage directive at all times, in accordance with the characteristics of each installation and type of cable.



Code:

## Dimensions



## Conexions

