

---

Código:

## Descripción

---

Las baterías con filtros de rechazo **OPTIM FRE** 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 rápidas (del orden de milisegundos) con lo cual la maniobra se realiza mediante tiristores, los cuales están conectados a una placa de control de tensión, de tal manera que la conexión y desconexión del condensador se realiza con diferencia cero de tensión. Con este sistema se evitan transitorios en la conexión y desconexión de los pasos, pudiendo tener una respuesta inmediata a las fluctuaciones de carga.

## Aplicación

---

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



Código:

Especificaciones

Características eléctricas

|                         |                                                                                                          |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Pérdidas (W)            | < 0,5 W/kvar                                                                                             |
| Resistencia de descarga | 75 V / 3 min                                                                                             |
| Sobretensión            | 10 % 8 h sobre 24 h 15 % hasta 15 min sobre 24 h 20 % hasta 5 min sobre 24 h 30 % hasta 1 min sobre 24 h |
| Tensión de refuerzo     | 440 V                                                                                                    |
| Tolerancia C            | -5% / 10 %                                                                                               |
| Tensión                 | 400 V (50 Hz) (otras tensiones consultar)                                                                |

Características mecánicas

|                                  |                                                 |
|----------------------------------|-------------------------------------------------|
| Tamaño (mm) ancho x alto x fondo | 2100 x 1900 x 650 (mm)                          |
| Envolvente                       | Chapa metálica RAL 7035 Gris / RAL 3005 Granate |
| Fijación                         | Vertical / Autoportante                         |
| Ventilación                      | Natural o forzada según opciones                |
| Peso Neto (kg)                   | 775                                             |

Características ambientales

|                                     |                                                                                    |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Grado de protección                 | IP 21                                                                              |
| Humedad relativa (sin condensación) | 80%                                                                                |
| Temperatura de trabajo              | Tª clase D: Media diaria: 45 °C, media anual: 35 °C, máxima: 55 °C, mínima: -50 °C |

Circuito de medida de corriente

|                            |         |
|----------------------------|---------|
| Sobrecarga permanente      | 1,3 In  |
| Relación de transformación | In / 5A |

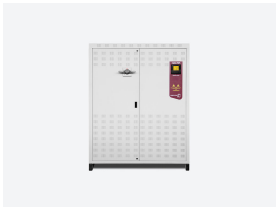
Normas

|                                       |                                            |
|---------------------------------------|--------------------------------------------|
| Seguridad eléctrica, Altitud máx. (m) | 2000 m                                     |
| Normas                                | UNE-EN 61921, UNE-EN 61439-1, UNE EN 60831 |

Prestaciones

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componentes | Condensador CLZ Unidad de maniobra estática en cada escalón, compuesta por contactores estáticos (tiristores) Magnetotérmico bipolar de protección para maniobra de batería y regulador. Regulador de energía reactiva series computer MAX-f Radiadores para la disipación de calor Termostato incorporado en el mismo radiador para la desconexión del escalón en caso de elevada temperatura (90 °C) 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. |
| Opcional    | 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 contar contactos directos Autotransformador 400/230 V                                                                                                                                                                                                                                                                              |

Protección



Código:

Elemento

Protección por escalón de fusibles con alto poder de corte (APR). Serie NH-00.

OPTIM FRE

Baterías automáticas con filtros, maniobra por contactores estáticos, 50 Hz.

| CÓDIGO  | TIPO                 | kvar (400 V) | kvar (440 V) | Nº Pasos | Sección cable (mm2) |
|---------|----------------------|--------------|--------------|----------|---------------------|
| FRE4    |                      |              |              |          |                     |
| 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               |
| FRE6    |                      |              |              |          |                     |
| 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               |
| FRE8    |                      |              |              |          |                     |
| 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               |
| FRE10   |                      |              |              |          |                     |
| 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   |                      |              |              |          |                     |
| 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       |

Sección de cable para instalaciones con Un= 400 V. En todo caso el instalador deberá confirmar que cumpla con todo lo establecido en el reglamento de baja tensión según las particularidades de cada instalación y tipología de cable.



Código:

## Dimensiones

