



## OPTIM FRE4-250-440

OPTIM FRE4-250-440, Baterías automáticas con filtros, maniobra por contactores estáticos

Código: R64E29.

- > Sección cable (mm<sup>2</sup>): 185
- > N° Pasos: 3
- > kvar (400 V): 207
- > kvar (440 V): 250
- > Interruptor automático opcional (A): 630
- > Interruptor manual opcional (A): 630
- > Composición: 50 + 2 x 100
- > Tensión uso (V): 440

### 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.



## OPTIM FRE4-250-440

Baterías automáticas con filtros de rechazo y tiristores

Código: R64E29.

### 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 | 900 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)                   | 250   |

#### Características ambientales

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| Grado de protección                 | IP 21  |
| Humedad relativa (sin condensación) | 80%  |
| Temperatura de trabajo              | T° 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  |



## OPTIM FRE4-250-440

Baterías automáticas con filtros de rechazo y tiristores

Código: R64E29.

### Protección

| 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) |
|--------------|----------------------|--------------|--------------|----------|---------------------|
| <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       |



## OPTIM FRE4-250-440

Baterías automáticas con filtros de rechazo y tiristores

Código: R64E29.

| CÓDIGO       | TIPO                 | kvar (400 V) | kvar (440 V) | Nº Pasos | Sección cable (mm2) |
|--------------|----------------------|--------------|--------------|----------|---------------------|
| R64C45.      | OPTIM FRE10-1000-440 | 826          | 1000         | 10       | 2x240 / 2x185       |
| <b>FRE12</b> |                      |              |              |          |                     |
| 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  $U_n = 400$  V. En todo caso el instalador deberá confirmar que cumple con todo lo establecido en el reglamento de baja tensión según las particularidades de cada instalación y tipología de cable.



## OPTIM FRE4-250-440

Baterías automáticas con filtros de rechazo y tiristores

Código: R64E29.

### Dimensiones



### Conexiones

