
Código:

Descrição

As baterias com filtros de rejeição **OPTIM FRE** são equipamentos concebidos para a compensação de energia reactiva em redes onde os níveis de cargas são flutuantes, com um conteúdo de harmónicas elevado e em que existe um risco de ressonância.

As variações de potência são relativamente rápidas (da ordem dos milissegundos), sendo a manobra realizada através de tirístores, os quais estão ligados a uma placa de controlo de tensão, de tal maneira que a ligação e desactivação do condensador são realizadas com diferença zero de tensão. Com este sistema evitam-se transitórias na ligação e desactivação dos passos, podendo ter uma resposta imediata às flutuações de carga.

Aplicativo

A aplicação habitual seria realizada em cargas individuais ou instalações onde é necessária uma resposta rápida de compensação (por ex., equipamentos de soldadura, motores para elevadores, ascensores, etc.) e onde o conteúdo de harmónicas em rede é elevado.



Código:

Especificações

Características elétricas

| | |
|-------------------------|--|
| Perdas (W) | < 0,5 W/kvar |
| Resistência de descarga | 75 V / 3 min |
| Sobretensão | 10 % 8 h acima de 24 h 15 % até 15 min mais de 24 horas 20 % até 5 min durante 24 horas 30 % até 1 minuto durante 24 horas |
| Tensão de reforço | 440 V |
| Tolerância C | -5% / 10 % |
| Tensão | 400 V (50 Hz) (outras tensões a pedido) |

Características mecânicas

| | |
|-----------------------------------|--|
| Tamanho (mm) larg. x alt. x prof. | 2400 x 1900 x 650 (mm) |
| Envolvente | Chapa metálica RAL 7035 Cinza / RAL 3005 Granada |
| Fixação | Vertical / Auto-sustentável |
| Ventilação | Natural ou forçado de acordo com as opções |
| Peso (kg) | 890 |

Características ambientais

| | |
|-------------------------------------|---|
| Grau de proteção | IP 21 |
| Humidade relativa (sem condensação) | 80% |
| Temperatura de trabalho | Tª classe D: Média diária: 45 °C, média anual: 35 °C, máximo: 55 °C, Mínimo: -50 °C |

Circuito de medição de corrente

| | |
|--------------------------|---------|
| Sobrecarga permanente | 1,3 In |
| Relação de transformação | In / 5A |

Normas

| | |
|---|--|
| Segurança Elétrica, Altitude máxima (m) | 2000 m |
| Normas | UNE-EN 61921, UNE-EN 61439-1, UNE EN 60831 |

Prestações

| | |
|-------------|--|
| Componentes | Condensador CLZ Unidade de manobra estática em cada escalão, composta por contactores estáticos (tiristores) Magnetotérmico bipolar de protecção para manobra de bateria e regulador. Regulador de energia reactiva da série computer Smart-F Radiadores para a dissipação de calor Termóstato incorporado no mesmo radiador para a desactivação do escalão em caso de temperatura elevada (90 °C). Filtros de rejeição sintonizados a 189 Hz para protecção de harmónicas presentes na rede e para evitar fenómenos de ressonância com harmónicas de ordem 5 ou superior. |
| Opcional | Interruptor manual em cabeceira de bateria Interruptor automático em cabeceira de bateria Interruptor automático + Protecção diferencial em cabeceira de bateria Unidade de ventilação forçada + termóstato Placa de policarbonato contra contactos directos Autotransformador 400/230 V |



Código:

Proteção

Elemento

Protecção por escalão de fusíveis com elevado poder de corte (APR). Série NH-00.

OPTIM FRE

Baterias automáticas com filtros, manobra por contactores estáticos, 50 Hz.

| CÓDIGO | MODELO | kvar (400 V) | kvar (440 V) | Nº Passos | Secção de cabo (mm ²) |
|--------------|----------------------|--------------|--------------|-----------|-----------------------------------|
| FRES | | | | | |
| 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 |
| 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



Código:

| CÓDIGO | MODELO | kvar (400 V) | kvar (440 V) | Nº Passos | Secção de cabo (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 |

Secção de cabo para instalações com Un= 400 V. De qualquer modo, o instalador deverá confirmar se cumpre as disposições estabelecidas no regulamento de baixa tensão segundo as particularidades de cada instalação e tipologia de cabo.



Código:

Dimensões

