

Código:

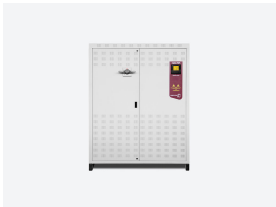
## Descrição

As baterias com filtros de rejeição da série **OPTIM FR P&P** são equipamentos concebidos para a compensação de energia reactiva em redes onde os níveis de cargas são flutuantes, com uma presença de harmónicas elevada e onde existe um risco de ressonância. As variações de potência são relativamente lentas (da ordem de segundos) sendo a manobra realizada através de contactores.

## Aplicativo

A sua aplicação centra-se basicamente na compensação de instalações com diferentes cargas, que obrigam a uma compensação regulada devido à variação de energia reactiva e onde o conteúdo de harmónicas em rede é elevado.

- Filtros de rejeição fixos: Para a compensação de transformadores e motores (**OPTIM FRF/FRM**)
- Filtros de rejeição automáticos: Para o seguimento de cargas variáveis (**OPTIM FR P&P**).



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 manobra       | Contactores: 230 V                                                                                                         |
| 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. | 2100 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)                         | 735                                              |

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

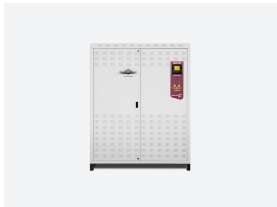
|                          |         |
|--------------------------|---------|
| Sobrecarga permanente    | 1,3 In  |
| Relação de transformação | In / 5A |

Normas

|                                         |                                                           |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Segurança Elétrica, Altitude máxima (m) | 2000 m                                                    |
| Normas                                  | IEC 60831-1, UNE 60831-1, IEC 61921, IEC 60439, IEC 61439 |

Prestações

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componentes | Condensador CLZ (460 V) Contactores com bloco de pré-inserção e resistência de descarga rápida Magnetotérmico bipolar de protecção para manobra de bateria e regulador. Regulador de energia reactiva série Computer C Wi-Fi. Filtros de rejeição sintonizados a 189 Hz (50 Hz) / 227 Hz (60 Hz) para protecção de harmónicas presentes na rede e para evitar fenómenos de ressonância com harmónicas de ordem 5 ou superior. Incorpora termóstato para desactivação do escalão em caso de temperatura elevada (+90 °C). Autotransformador manobra. |
| 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                                                                                                                                                                                                                                                                                        |



Código:

Proteção

|          |                                                                                                 |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Elemento | Protecção individual de cada escalão por fusíveis com elevado poder de corte (APR). Série NH-49 |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|

OPTIM FR P&P

Baterias automáticas com filtros, manobra por contadores, tipo P=7% (fres=189 Hz), 50 Hz.

| CÓDIGO                                                              | MODELO                  | kvar (400 V) | kvar (440 V) | Nº Passos | Secção de cabo (mm2) |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------|--------------|-----------|----------------------|
| OPTIM FRS-P&P, baterias automáticas com regulador computer C Wi-Fi  |                         |              |              |           |                      |
| R54R64.                                                             | OPTIM FRS-P&P-31,25-440 | 26           | 31,25        | 3         | 10                   |
| R54R74.                                                             | OPTIM FRS-P&P-43,75-440 | 36           | 43,75        | 3         | 25                   |
| R54R81.                                                             | OPTIM FRS-P&P-62,5-440  | 52           | 62,5         | 3         | 35                   |
| R54R88.                                                             | OPTIM FRS-P&P-90-440    | 74           | 90           | 4         | 70                   |
| R54R92.                                                             | OPTIM FRS-P&P-105-440   | 87           | 105          | 4         | 70                   |
| R54R95.                                                             | OPTIM FRS-P&P-120-440   | 99           | 120          | 4         | 95                   |
| OPTIM FR4-P&P, baterias automáticas com regulador computer C Wi-Fi  |                         |              |              |           |                      |
| R54S24.                                                             | OPTIM FR4-P&P-150-440   | 125          | 150          | 3         | 95                   |
| R54S25.                                                             | OPTIM FR4-P&P-175-440   | 145          | 175          | 3         | 120                  |
| R54S28.                                                             | OPTIM FR4-P&P-200-440   | 165          | 200          | 3         | 150                  |
| R54S29.                                                             | OPTIM FR4-P&P-250-440   | 207          | 250          | 3         | 185                  |
| R54S30.                                                             | OPTIM FR4-P&P-300-440   | 248          | 300          | 4         | 240                  |
| R54S32.                                                             | OPTIM FR4-P&P-350-440   | 289          | 350          | 4         | 2x150                |
| R54S34.                                                             | OPTIM FR4-P&P-400-440   | 331          | 400          | 4         | 2x150                |
| OPTIM FR6-P&P, baterias automáticas com regulador computer C Wi-Fi  |                         |              |              |           |                      |
| R54T25.                                                             | OPTIM FR6-P&P-400-440   | 331          | 400          | 5         | 2x185                |
| R54T30.                                                             | OPTIM FR6-P&P-450-440   | 372          | 450          | 5         | 2x185                |
| R54T35.                                                             | OPTIM FR6-P&P-500-440   | 413          | 500          | 5         | 2x240                |
| R54T40.                                                             | OPTIM FR6-P&P-550-440   | 455          | 550          | 6         | 2x240                |
| R54T45.                                                             | OPTIM FR6-P&P-600-440   | 496          | 600          | 6         | 2x240                |
| OPTIM FR8-P&P, baterias automáticas com regulador computer C Wi-Fi  |                         |              |              |           |                      |
| R54U36.                                                             | OPTIM FR8-P&P-600-440   | 496          | 600          | 7         | 2x240                |
| R54U38.                                                             | OPTIM FR8-P&P-650-440   | 537          | 650          | 7         | 3x150                |
| R54U40.                                                             | OPTIM FR8-P&P-700-440   | 579          | 700          | 7         | 3x150                |
| R54U42.                                                             | OPTIM FR8-P&P-750-440   | 620          | 750          | 8         | 3x185                |
| R54U44.                                                             | OPTIM FR8-P&P-800-440   | 661          | 800          | 8         | 3x185                |
| OPTIM FR10-P&P, baterias automáticas com regulador computer C Wi-Fi |                         |              |              |           |                      |
| R54V25.                                                             | OPTIM FR10-P&P-800-440  | 661          | 800          | 8         | 2x240 / 240          |
| R54V30.                                                             | OPTIM FR10-P&P-850-440  | 702          | 850          | 9         | 2x240 / 240          |
| R54V35.                                                             | OPTIM FR10-P&P-900-440  | 744          | 900          | 9         | 2x240 / 240          |
| R54V40.                                                             | OPTIM FR10-P&P-950-440  | 785          | 950          | 10        | 2x240 / 2x185        |
| R54V45.                                                             | OPTIM FR10-P&P-1000-440 | 826          | 1000         | 10        | 2x240 / 2x185        |



Código:

| CÓDIGO                                                              | MODELO                  | kvar (400 V) | kvar (440 V) | Nº Passos | Secção de cabo (mm2) |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------|--------------|-----------|----------------------|
| OPTIM FR12-P&P, baterias automáticas com regulador computer C Wi-Fi |                         |              |              |           |                      |
| R54W50.                                                             | OPTIM FR12-P&P-1050-440 | 868          | 1050         | 11        | 2x240 / 2x240        |
| R54W55.                                                             | OPTIM FR12-P&P-1100-440 | 909          | 1100         | 11        | 2x240 / 2x240        |
| R54W60.                                                             | OPTIM FR12-P&P-1150-440 | 950          | 1150         | 12        | 2x240 / 2x240        |
| R54W65.                                                             | OPTIM FR12-P&P-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



## Conexões

