,

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**).

Data de criação: 23/10/2026 - CIRCUTOR, SAU reserva-se o direito de fazer alterações técnicas ou modificar o conteúdo/imagens deste documento sem aviso prévio, a fim de melhorar a sua fiabilidade, funcionalidade, desenho ou por outras razões.
Não aceita qualquer responsabilidade por quaisquer erros, inexactidões ou possível falta de informação neste documento.

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.	900 x 1900 x 650 (mm)
Envolvente	Chapa metálica RAL 7035 Cinza / RAL 3005 Granada
Gestão térmica	Natural ou forçado de acordo com as opções
Fixação	Vertical / Auto-sustentável
Peso (kg)	310

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

Data de criação: 23/10/2026 - CIRCUTOR, SAU reserva-se o direito de fazer alterações técnicas ou modificar o conteúdo/imagens deste documento sem aviso prévio, a fim de melhorar a sua fiabilidade, funcionalidade, desenho ou por outras razões.
Não aceita qualquer responsabilidade por quaisquer erros, inexactidões ou possível falta de informação neste documento.

Código:

Proteção

Elemento	Protecção individual de cada escalão por fusíveis com elevado poder de corte (APR). Série NH-23

OPTIM FR P&P

Baterias automáticas com filtros, manobra por contatores, 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

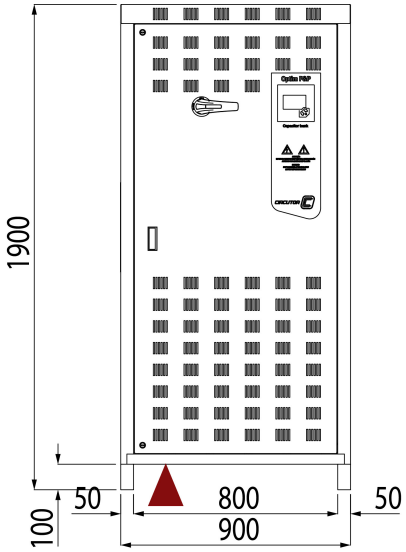
Código:

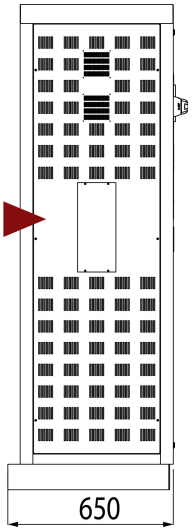
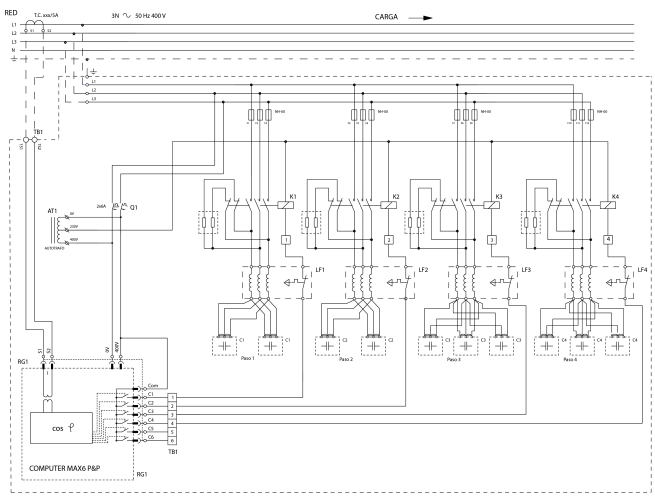
CÓDIGO	MODELO	kvar (400 V)	kvar (440 V)	Nº Passos	Secção de cabo (mm2)
OPTIM FR12-P&P, baterias automáticas com regulador computer C Wi-Fi					
R54W50.	OPTIM FR12-P&P-1050-440	868	1050	11	2x240/ 2x240
R54W55.	OPTIM FR12-P&P-1100-440	909	1100	11	2x240/ 2x240
R54W60.	OPTIM FR12-P&P-1150-440	950	1150	12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