



AFQm -4WF-030M-400, Filtro ativo multifunções

Código: R7RMOF.

Filtro ativo multifunções

> Sistema: 4 fios, 230...400 V > Corrente de fase (A): 30 > Corrente de pico (A): 60 > Corrente máx.neutro (A): 90

> Fixação: Mural

#### Descrição

Os filtros ativos com tecnologia multinível **AFQm** de instalação em parede, constituem a solução mais completa para resolver os problemas de qualidade causados, tanto em instalações trifásicas industriais, como comerciais ou de serviços, e não apenas pelos harmónicos, mas também pelo consumo de potência reativa. As características e funções implementadas são as seguintes:

- O Capacidade de filtragem nominal em corrente 30 A, 60 A e 100 A.
- o Armário de fixação mural de pequenas dimensões e fácil instalação.
- O Gama para instalações de 3 fios (modelo 3W) ou 4 fios (modelo 4W).
- O Multilimite de tensão e frequência (50/60 Hz)
- o Redução das correntes harmónicas até à ordem de 50 (2 500 Hz).
- o Frequências harmónicas a filtrar selecionáveis para conseguir uma maior eficácia do filtro.
- o Compensação de potência reativa (indutiva/capacitiva).
- o Equilíbrio das correntes de fase, melhoria de consumo no neutro (modelo 4W)

Se forem necessárias maiores capacidades de filtragem, podem ligar-se em paralelo , até a um máximo de 100 filtros em paralelo (os filtros devem ser todos do mesmo modelo de 3 ou 4 fios).

#### **Aplicativo**

Solução ideal para instalações com grande quantidade de cargas monofásicas e trifásicas que sejam geradoras de harmónicos tais como computadores, SAI, postes de iluminação, equipamentos elevadores, ares condicionados com variador, etc. Também para instalações que requerem uma alimentação de elevada qualidade de serviço, com vista a aumentar a eficiência de produção ou para melhorar a continuidade da alimentação de energia.







Código: R7RM0F.

### Especificações

Frequência       50 / 60 Hz (± 5 %)         Tensão nominal       208 400 V∼ F-F (± 10 %)         Características mecânicas         Tamanho (mm) larg. x alt. x prof.       430 x 530 x 178 (mm)         Envolvente       Aço galvanizado 1,5 mm	Consumo	650 W
Tamanho (mm) larg. x. alt. x. prof. 430 x 530 x 178 (mm)  Ervolvente Aço galvanizado 1,5 mm  Tipo de ligação Siec / masa: zaciski M6, Prqd: złącze 6-biegunowe, R5-485: złącze 3-biegu. Ethernet. R1-45 Siec / masa: zaciski M6 / M10, Prąd: złącze 6-biegunowe, R5-485: złącze 3-biegunowe, R5-485: złącze 3-biegunowe, R5-485: złącze 3-biegunowe, R5-485: złącze 3-biegunowe, R5-485: złącze 6-biegunowe, R5-485: złącze 3-biegunowe, R5-485: złącze 6-biegunowe, R5-485: złącze 6-biegunowe, R5-485: złącze 8-biegunowe, R5-485: złącze 8-biegunow		50 / 60 Hz (± 5 %)
Tamanho (mm) larg. x alt. x prof.  Envolvente  Aço galvanizado 1,5 mm  Tipo de ligação  Sieč / masa: zaciski M6, Prąd: złącze 6-biegunowe, RS-485: złącze 3-biegunowe, Ethernet: RJ-45  Peso (kg)  24,5  Características ambientalis  Grau de proteção  Humidade relativa (sem condensação)  0 95 %  Temperatura de armazenamento  -20 +50 °C  Temperatura de trabalho  10 +45 °C  Características elétricas  Fator de pico em corrente  2.1  Corrente máxima de fase  30 A (RMS)  Corrente máxima de neutro  90 A (RMS)  Sistema de terras  TN, TT  Circuito de medição de corrente  Relação de transformação  5 5000 / 5A  Rede de comunicação  Protocolo  TCP/IP, Modous TCP  Ethernet  Normas  Segurança Elétrica, Altitude máxima (m)  Normas  LEC 62477-1:2012, IEC 55011:2011, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-4:2007,IEC 61439-1:2011  Interface do utilizador	Tensão nominal	208 400 V~ F-F (± 10 %)
Envolvente Aço galvanizado 1,5 mm  Tipo de ligação Siet / masa: zaciski M6, Prgd: złącze 6-biegunowe, RS-485: złącze 3-biegu Ethernet: RJ-45 Siet / masa: zaciski M8 / M10, Prgd: złącze 6-biegunowe, RS-485: złącze 3-biegunowe, Ethernet: RJ-45  Peso (kg) 24,5  Características ambientais  Grau de proteção IP 20 Humidade relativa (sem condensação) 0 95 %  Temperatura de armazenamento -20 +50 °C  Temperatura de trabalho -10 +45 °C  Características elétricas  Fator de pico em corrente 2:1  Corrente máxima de fase 30 A (RMS)  Sistema de terras TN, TT  Circuito de medição de corrente  Relação de transformação 5 5000 / 5A  Rede de comunicação  Protocolo TCP/IP, Modbus TCP  Tecnologia / Interface Ethernet  Segurança Elétrica, Alistude máxima (m) 3000 (2000 m without performance degradation)  Normas IEC 62477-1:2012, IEC 55011:2011, IEC 61000-6-4, 2007, IEC 61439-1:2011  Interface do utilizador	Características mecânicas	
Envolvente Aço galvanizado 1,5 mm  Tipo de ligação Siet / masa: zaciski M6, Prgd: złącze 6-biegunowe, RS-485: złącze 3-biegu Ethernet: RJ-45 Siet / masa: zaciski M8 / M10, Prgd: złącze 6-biegunowe, RS-485: złącze 3-biegunowe, Ethernet: RJ-45  Peso (kg) 24,5  Características ambientais  Grau de proteção IP 20 Humidade relativa (sem condensação) 0 95 %  Temperatura de armazenamento -20 +50 °C  Temperatura de trabalho -10 +45 °C  Características elétricas  Fator de pico em corrente 2:1  Corrente máxima de fase 30 A (RMS)  Sistema de terras TN, TT  Circuito de medição de corrente  Relação de transformação 5 5000 / 5A  Rede de comunicação  Protocolo TCP/IP, Modbus TCP  Tecnologia / Interface Ethernet  Segurança Elétrica, Alistude máxima (m) 3000 (2000 m without performance degradation)  Normas IEC 62477-1:2012, IEC 55011:2011, IEC 61000-6-4, 2007, IEC 61439-1:2011  Interface do utilizador	Tamanho (mm) larg v alt v prof	430 v 530 v 178 (mm)
Sieć / masa: zaciski M6, Prądi: złącze 6-biegunowe, RS-485: złącze 3-biegu. Ethernet: RJ-45 Sieć / masa: zaciski M8 / M10, Prądi: złącze 6-biegunowe, RS-485: złącze 3-biegunowe, Ethernet: RJ-45 Peso (kg)  Z4,5  Caracteristicas ambientais  Grau de proteção IP 20 Humidade relativa (sem condensação) 0 95 %  Temperatura de armazenamento -20 +50 °C  Caracteristicas elétricas  Fator de pico em corrente 2:1 Corrente máxima de fase 30 A (RMS) Sistema de terras TN, TT  Circuito de medição de corrente  Relação de transformação  Protocolo Protocolo TCP/IP, Modbus TCP Tecnologia / Interface  Normas  Segurança Elétrica, Altitude máxima (m) Normas IEC 62477-1:2012, IEC 55011:2011, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-4-2007, IEC 61439-1:2011		
Grau de proteção IP 20 Humidade relativa (sem condensação) 0 95 % Temperatura de armazenamento -20 +50 °C Temperatura de trabalho -10 +45 °C  Características elétricas  Fator de pico em corrente 2:1 Corrente máxima de fase 30 A (RMS) Corrente máxima de neutro 90 A (RMS) Sistema de terras TN, TT  Circuito de medição de corrente  Relação de transformação 5 5000 / 5A  Rede de comunicação  Protocolo TCP/IP, Modbus TCP Tecnologia / Interface Ethernet  Normas  Segurança Elétrica, Altitude máxima (m) 3000 (2000 m without performance degradation) Normas  Interface do utilizador		Sieć / masa: zaciski M6, Prąd: złącze 6-biegunowe, RS-485: złącze 3-biegunow Ethernet: RJ-45 Sieć / masa: zaciski M8 / M10, Prąd: złącze 6-biegunowe,
Grau de proteção   IP 20     Humidade relativa (sem condensação)   0 95 %     Temperatura de armazenamento   -20 +50 °C     Temperatura de trabalho   -10 +45 °C     Temperatura de trabalho   -20 +45 °C     Tetro de picco em corrente   -2:1	Peso (kg)	24,5
Humidade relativa (sem condensação)  Temperatura de armazenamento  -20 +50 °C  Temperatura de trabalho  -10 +45 °C  Características elétricas  Fator de pico em corrente  2:1  Corrente máxima de fase  30 A (RMS)  Corrente máxima de neutro  90 A (RMS)  Sistema de terras  TN, TT  Circuito de medição de corrente  Relação de transformação  5 5000 / 5A  Rede de comunicação  Protocolo  TCP/IP, Modbus TCP  Tecnologia / Interface  Normas  Segurança Elétrica, Altitude máxima (m)  Normas  IEC 62477-1:2012, IEC 55011:2011, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-4:2007,IEC 61439-1:2011	Características ambientais	
Temperatura de armazenamento -20 +50 °C Temperatura de trabalho -10 +45 °C  Características elétricas  Fator de pico em corrente 2:1 Corrente máxima de fase 30 A (RMS) Corrente máxima de neutro 90 A (RMS) Sistema de terras TN, TT  Circuito de medição de corrente  Relação de transformação 5 5000 / 5A  Rede de comunicação  Protocolo TCP/IP, Modbus TCP Tecnologia / Interface Ethernet  Normas  Segurança Elétrica, Altitude máxima (m) 3000 (2000 m without performance degradation) Normas  IEC 62477-1:2012, IEC 55011:2011, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-4:2007,IEC 61439-1:2011	Grau de proteção	IP 20
Temperatura de trabalho -10 +45 °C  Características elétricas  Fator de pico em corrente 2:1  Corrente máxima de fase 30 A (RMS)  Corrente máxima de neutro 90 A (RMS)  Sistema de terras TN, TT  Circuito de medição de corrente  Relação de transformação 5 5000 / 5A  Rede de comunicação  Protocolo TCP/IP, Modbus TCP  Tecnologia / Interface Ethernet  Normas  Segurança Elétrica, Altitude máxima (m) 3000 (2000 m without performance degradation)  Normas IEC 62477-1:2012, IEC 55011:2011, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-4:2007,IEC 61439-1:2011	Humidade relativa (sem condensação)	0 95 %
Características elétricas  Fator de pico em corrente 2:1  Corrente máxima de fase 30 A (RMS)  Corrente máxima de neutro 90 A (RMS)  Sistema de terras TN, TT  Circuito de medição de corrente  Relação de transformação 5 5000 / 5A  Rede de comunicação  Protocolo TCP/IP, Modbus TCP  Tecnologia / Interface Ethernet  Normas  Segurança Elétrica, Altitude máxima (m) 3000 (2000 m without performance degradation)  Normas IEC 62477-1:2012, IEC 55011:2011, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-4:2007,IEC 61439-1:2011	Temperatura de armazenamento	-20 +50 °C
Fator de pico em corrente  Corrente máxima de fase  30 A (RMS)  Corrente máxima de neutro  90 A (RMS)  Sistema de terras  TN, TT  Circuito de medição de corrente  Relação de transformação  5 5000 / 5A  Rede de comunicação  Protocolo  TCP/IP, Modbus TCP  Tecnologia / Interface  Ethernet  Normas  Segurança Elétrica, Altitude máxima (m)  Normas  IEC 62477-1:2012, IEC 55011:2011, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-4:2007,IEC 61439-1:2011	Temperatura de trabalho	-10 +45 °C
Corrente máxima de fase 30 A (RMS)  Corrente máxima de neutro 90 A (RMS)  Sistema de terras TN, TT  Circuito de medição de corrente  Relação de transformação 5 5000 / 5A  Rede de comunicação  Protocolo TCP/IP, Modbus TCP  Tecnologia / Interface Ethernet  Normas  Segurança Elétrica, Altitude máxima (m) 3000 (2000 m without performance degradation)  Normas IEC 62477-1:2012, IEC 55011:2011, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-4:2007,IEC 61439-1:2011	Características elétricas	
Corrente máxima de neutro 90 A (RMS) Sistema de terras TN, TT  Circuito de medição de corrente  Relação de transformação 5 5000 / 5A  Rede de comunicação  Protocolo TCP/IP, Modbus TCP Tecnologia / Interface Ethernet  Normas  Segurança Elétrica, Altitude máxima (m) 3000 (2000 m without performance degradation) Normas IEC 62477-1:2012, IEC 55011:2011, IEC 61000-6-4:2007,IEC 61439-1:2011  Interface do utilizador	Fator de pico em corrente	2:1
Sistema de terras  TN, TT  Circuito de medição de corrente  Relação de transformação  5 5000 / 5A  Rede de comunicação  Protocolo  TCP/IP, Modbus TCP  Tecnologia / Interface  Normas  Segurança Elétrica, Altitude máxima (m)  Normas  IEC 62477-1:2012, IEC 55011:2011, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-4:2007,IEC 61439-1:2011  Interface do utilizador	Corrente máxima de fase	30 A (RMS)
Circuito de medição de corrente  Relação de transformação  S 5000 / 5A  Rede de comunicação  Protocolo TCP/IP, Modbus TCP  Tecnologia / Interface Ethernet  Normas  Segurança Elétrica, Altitude máxima (m) 3000 (2000 m without performance degradation)  Normas IEC 62477-1:2012, IEC 55011:2011, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-4:2007,IEC 61439-1:2011  Interface do utilizador	Corrente máxima de neutro	90 A (RMS)
Rede de comunicação  Protocolo TCP/IP, Modbus TCP Tecnologia / Interface  Normas  Segurança Elétrica, Altitude máxima (m) Normas  IEC 62477-1:2012, IEC 55011:2011, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-4:2007,IEC 61439-1:2011  Interface do utilizador	Sistema de terras	TN, TT
Protocolo TCP/IP, Modbus TCP Tecnologia / Interface Ethernet  Normas  Segurança Elétrica, Altitude máxima (m) Normas IEC 62477-1:2012, IEC 55011:2011, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-4:2007,IEC 61439-1:2011  Interface do utilizador	Circuito de medição de corrente	
Protocolo TCP/IP, Modbus TCP  Tecnologia / Interface Ethernet  Normas  Segurança Elétrica, Altitude máxima (m) Normas  IEC 62477-1:2012, IEC 55011:2011, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-4:2007,IEC 61439-1:2011  Interface do utilizador	Relação de transformação	5 5000 / 5A
Normas  Segurança Elétrica, Altitude máxima (m)  Normas  IEC 62477-1:2012, IEC 55011:2011, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-4:2007,IEC 61439-1:2011	Rede de comunicação	
Normas   3000 (2000 m without performance degradation)	Protocolo	TCP/IP, Modbus TCP
Segurança Elétrica, Altitude máxima (m)  Normas  IEC 62477-1:2012, IEC 55011:2011, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-4:2007,IEC 61439-1:2011  Interface do utilizador	Tecnologia / Interface	Ethernet
Normas IEC 62477-1:2012, IEC 55011:2011, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-4:2007,IEC 61439-1:2011  Interface do utilizador	Normas	
Normas IEC 62477-1:2012, IEC 55011:2011, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-4:2007, IEC 61439-1:2011  Interface do utilizador	Segurança Elétrica, Altitude máxima (m)	3000 (2000 m without performance degradation)
Tipo de visor TFT colorido, toque de 3,5"	Interface do utilizador	
	Tipo de visor	TFT colorido, toque de 3,5"







Código: R7RM0F.

Harmónicos de tensão (THD) 25 % (max)

#### Prestações

Compensação de fases	selecionável
Compensação de potência reativa	selecionável
Filtração / Tempo de resposta	2° 50° harmônico (selecionável) / < 100 μs
Montagem em paralelo	Até 100 unidades de diferente calibre Conexão dos transformadores apenas na unidade mestre
Programação de prioridades	selecionável

#### Saída da fonte de alimentação

Potência	20700 VA

#### Comunicação em série

Protocolo	Modbus/RTU
Tecnologia / Tipo	RS-485

#### AFQm-M

Filtro ativo multifunções

CÓDIGO	MODELO	Sistema	Corrente de fase (A)	Corrente de pico (A)	Corrente máx.neutro (A)
3 fios 480 V,	armário de montagem em parede (	mural)			
R7MMAF.	AFQm-3WF-075M-480	3 fios, 230480 V	75	150	
R7MM2F.	AFQm-3WF-100M-480	3 fios, 230480 V	100	200	
4 fios 400 V,	armário de montagem em parede (ı	mural)			
R7RM0F.	AFQm -4WF-030M-400	4 fios, 230400 V	30	60	90
R7RMAF.	AFQm -4WF-075M-400	4 fios, 230400 V	75	150	225
R7RM2F.	AFQm-4WF-100M-400	4 fios, 230400 V	100	200	300

Para redes com alto nível de THD(V) consultar dep. técnico.

Todos os equipamentos possuem filtros EMI embutidos









Código: R7RM0F.

Dimensões

Conexões





