

AFQm

100 / 200 / 300 / 400



AFQm 100A



AFQm 400A

Filtr aktywny z technologią wielopoziomową

Opis

Filtry aktywne z technologią wielopoziomową AFQm przeznaczone do zabudowy w szafach, stanowią kompletne rozwiązanie problemów związanych z jakością zasilania w instalacjach trójfazowych zarówno przemysłowych jak i handlowo-usługowych, wywołanych przez wyższe harmoniczne oraz moc bierną. Filtry posiadają następujące właściwości i funkcje:

- Możliwość filtracji wyższych harmonicznych do 100A dla pojedynczego modułu, oraz od 100A do 400 A dla wykonania szafowego.
- Możliwość rozbudowania szaf modułami rack o małych wymiarach.
- Gama filtrów dla instalacji 3-przewodowych lub 4-przewodowych (model 3W) lub 4-przewodowych (model 4W).
- Szeroki zakres napięcia i częstotliwości (50/60 Hz).
- Redukcja wyższych harmonicznych prądu do 50. rzędu (2500 Hz).
- Możliwość wyboru częstotliwości harmonicznych, które należy filtrować, aby uzyskać maksymalną skuteczność filtra.
- Kompensacja mocy biernej, zarówno o charakterze pojemnościowym jak i indukcyjnym
- Symetryzacja obciążenia. W przypadku modelu 4W, filtr pomaga też zmniejszyć prąd w przewodzie neutralnym.
- W razie potrzeby zwiększenia mocy/amperażu układu, istnieje możliwość rozbudowania systemu o szafy rack AFQm (wszystkie filtry/szafy muszą być tego samego modelu, 3 lub 4 przewodowego).

Zastosowanie

Idealne rozwiązanie dla instalacji z dużą ilością obciążeń jednofazowych i dwufazowych generujących wyższe harmoniczne, takich jak komputery, systemy zasilania UPS, oświetlenie, podnośniki, klimatyzatory z falownikiem, itd. Sprawdzają się również w przypadku instalacji, które wymagają wysokiej jakości zasilania, aby zwiększyć wydajność produkcji lub ograniczyć przerwy w ciągłości zasilania systemu.

Charakterystyka techniczna

Cechy elektryczne	Napięcie znamionowe	4 przewody (4W) 3P+N: 208...400 V faza-faza $\pm 10\%$ 3 przewody (3W) 3P: 208...480 V faza-faza $\pm 10\%$				
	Częstotliwość	50/60 Hz $\pm 5\%$				
	Maksymalny współczynnik wyższych harmonicznych w napięciu (TDHv)	25%				
Moc	Modele	100 A	200 A	300 A	400 A	
	Maksymalna moc	4W (400V)	69000 VA	138000 VA	207000 VA	276000 VA
		3W (480V)	76300 VA	152600 VA	228900 VA	305200 VA
	Średnia wydajność	>97,2%	>97,2%	>97,2%	>97,2%	
	Prąd maksymalny (faza)	100 A(rms)	200 A(rms)	300 A(rms)	400 A(rms)	
Prąd maksymalny (przewód neutralny) tylko 4W	300 A(rms)	600 A(rms)	900 A(rms)	1200 A(rms)		

AFQm

Filtr aktywny z technologią wielopoziomową

100 / 200 / 300 / 400

Funkcje	Filtrowanie	Filtrowanie harmonicznych w zakresie 2-50, możliwość wyboru Czas reakcji<0,1ms			
	Kompensacja faz	Możliwość wyboru			
	Kompensacja mocy biernej	Możliwość wyboru, do 0,7 indukcyjna... 0,7 pojemnościowa			
	Programowanie priorytetowe	Możliwość ustawienia pierwszeństwa filtrowania lub równoważenia energii biernej.			
Modele	100 A	200 A	300 A	400 A	
Montaż równoległy	<ul style="list-style-type: none"> Do 100 urządzeń/szaf rack Podłączenie przekładnika prądowego do urządzenia nadrzędnego. Umożliwia redundancję (Działanie systemu w przypadku awarii urządzeń). 				
Poziom hałasu	≤ 60 dBA	≤ 63 dBA	≤ 66 dBA	≤ 69 dBA	
Interfejs użytkownika	Kolorowy ekran dotykowy 3,5" Serwer internetowy i datalogger				
RS-485	Modbus RTU, 9600, 1, nieparzysty				
Ethernet	TCP/IP (Modbus TCP)				
Instalacja	Kategoria instalacji	OVC III (300 V)			
	Stopień zanieczyszczenia	2			
	Temperatura robocza	-10...+45 °C			
	Temperatura przechowywania	-20...+55 °C			
	Wilgotność względna	0...95 % bez kondensatu			
	Wysokość	3000m (2000 m bez obniżania parametrów)			
	Klasa ochrony	IP 20 (lub inna na zamówienie)			
Połączenie	Sieć	Zacisk pierścieniowy M8 Maksymalna szerokość pierścienia 23 mm. Moment dokręcania 8-10 Nm			
	TC	Złącze 6-biegunowe Maksymalny przekrój poprzeczny przewodu 2,5 mm ² Moment dokręcania 0,5-0,6 Nm			
	RS485	Złącze 3-biegunowe Maksymalny przekrój poprzeczny przewodu 2,5 mm ² Moment dokręcania 0,5-0,6 Nm			
	Ethernet	RJ45			
	Normy	IEC 62477-1:2012, IEC 55011:2011, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-4:2007, IEC 61439-1:2011			

AFQm

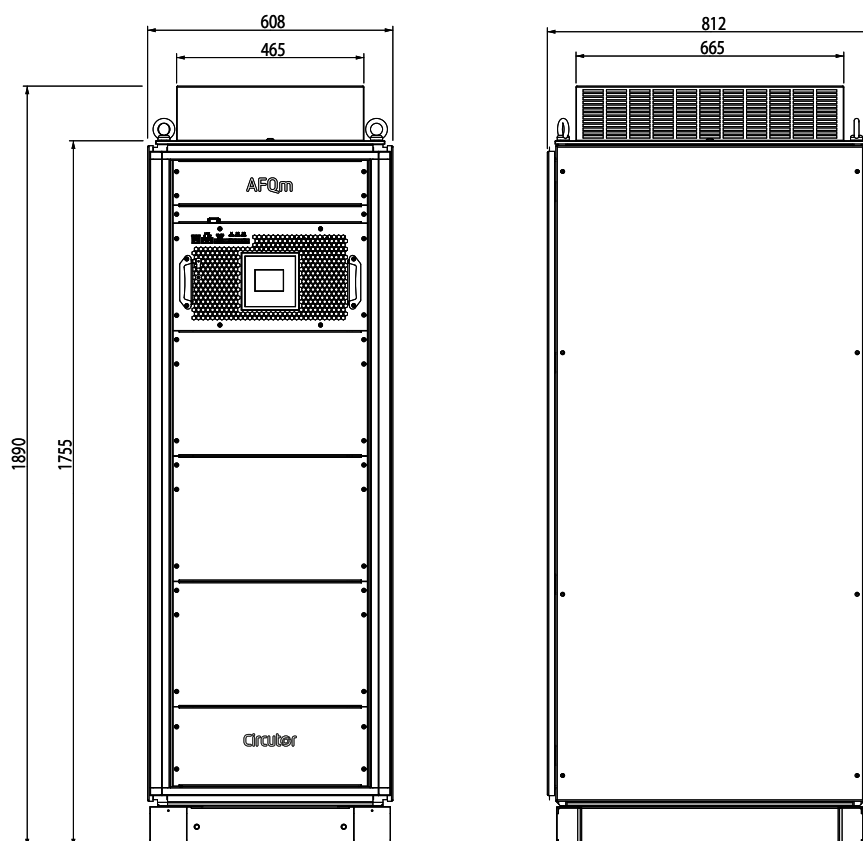
100 / 200 / 300 / 400

Filtr aktywny z technologią wielopoziomową

Wymiary

Typo	Wymiary	
	(Szerokość x Wysokość x Głębokość)	Ciężar (kg)
AFQm-3WF-100C-480	608 x 1890 x 812 mm	190
AFQm-3WF-200C-480		245
AFQm-3WF-300C-480		300
AFQm-3WF-400C-480		355
AFQm-4WF-100C-400		190
AFQm-4WF-200C-400		245
AFQm-4WF-300C-400		300
AFQm-4WF-400C-400		355

Wymiary AFQm typ szafa



AFQm

Filtr aktywny z technologią wielopoziomową

100 / 200 / 300 / 400

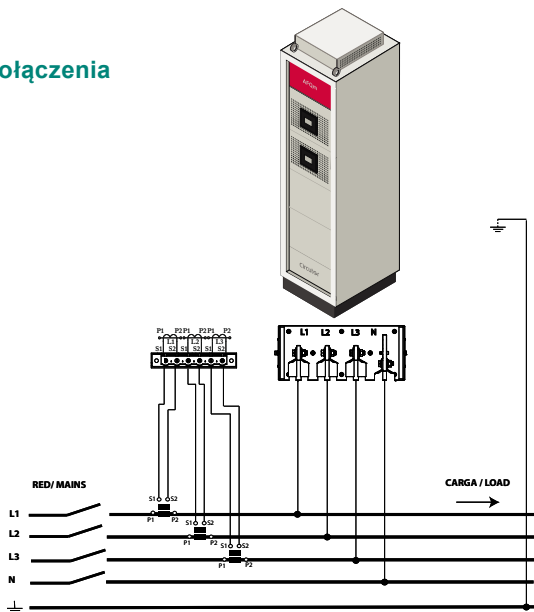
Tabela odniesień

Filtry aktywne w szafie przyziemi dla 3 przewodów (3W) i 4 przewodów (4W)

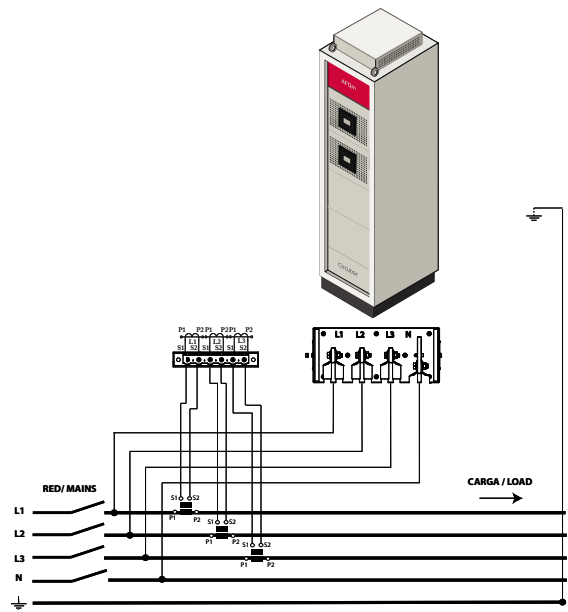
Prąd fazowy	Prąd w przewodzie neutralnym	System	Typ	Kod
100 A	-	3 przewody, 230 - 480 V	AFQm-3WF-100C-480	R7MF2F.
200 A	-		AFQm-3WF-200C-480	R7MF3F.
300 A	-		AFQm-3WF-300C-480	R7MF4F.
400 A	-		AFQm-3WF-400C-480	R7MF5F.
100 A	300 A	4 hilos, 230 - 400 V	AFQm-4WF-100C-400	R7RF2F.
200 A	600 A		AFQm-4WF-200C-400	R7RF3F.
300 A	900 A		AFQm-4WF-300C-400	R7RF4F.
400 A	1200 A		AFQm-4WF-400C-400	R7RF5F.

Wszystkie filtry aktywne wyposażone są w filtr EMI

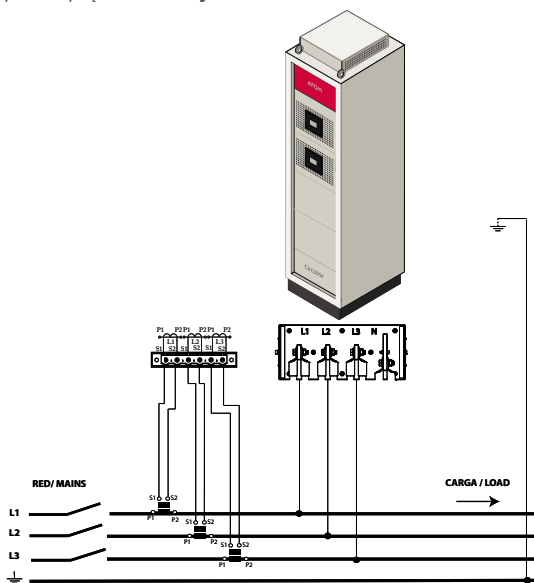
Połączenia



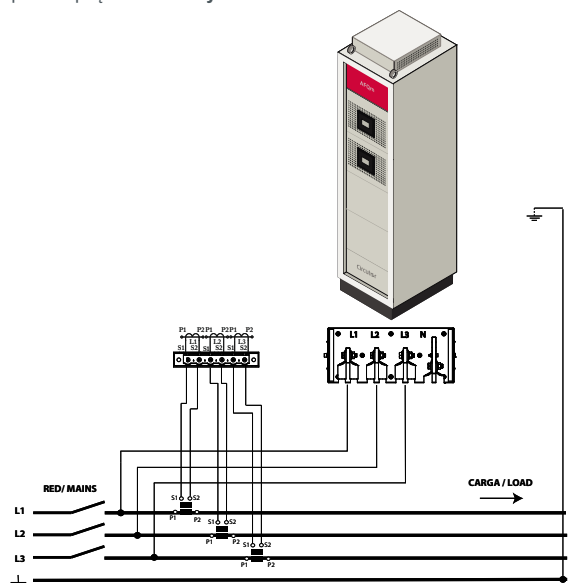
Pomiar w układzie trójfazowym z połączeniem 4 przewodowym i pomiar prądu od strony sieci.



Pomiar w obwodzie trójfazowym z połączeniem 4 przewodowym i pomiar prądu od strony zasilania.



Pomiar w obwodzie trójfazowym z połączeniem 3 przewodowym i pomiar prądu od strony sieci.



Pomiar w obwodzie trójfazowym z połączeniem 3 przewodowym i pomiar prądu od strony zasilania.