

Filtr aktywny typu APF-100/25/4w/E



współpraca z odbiornikami do 200kW

redukcja opłat za moc bierną

równomiernie obciążenie sieci

zmniejszenie awaryjności sprzętu

filtracja do 50. harmonicznej prądu

zwiększenie efektywności energetycznej

Widok filtra aktywnego typu APF-100/25/4w/E

Przeznaczenie

Filtr aktywny typu APF-100 jest przeznaczony do pracy w sieciach 4-przewodowych niskiego napięcia w celu filtracji wyższych harmonicznych, kompensacji mocy biernej i symetryzacji prądów. Urządzenie może współpracować z odbiornikami lub instalacjami 3-fazowymi i jest podłączane w sieci równolegle do innych urządzeń. W zależności od wymaganego poziomu kompensacji i filtracji urządzenie może efektywnie współpracować nawet z odbiornikami do 200 kW. Filtr aktywny APF-100 jest przeznaczony do instalacji na różnego rodzaju obiektach przemysłowych lub komercyjnych oraz sprawdza się praktycznie w każdym zakładzie produkcyjnym, w laboratoriach, w centrach danych oraz w budynkach inteligentnych, w salach konferencyjnych i muzealnych. Urządzenie można zamówić jako wykonanie z maksymalnym prądem filtracji na fazę na poziomie 25A lub 50A.

Charakterystyka

Elsta Elektronika POWER QUALITY TECHNOLOGY to innowacyjna technologia energoelektronicznego rozwiązania wyposażona w zaawansowaną analizę sygnałów pomiarowych w czasie rzeczywistym, pozwalająca na osiągnięcie wysokiej efektywności w korekcie parametrów jakościowych energii elektrycznej. Wchodzący w skład rodziny produktów „FW Power” wykorzystujących tę technologię filtr aktywny APF-100 jest kompaktowym urządzeniem energoelektronicznym zapewniającym dynamiczną kompensację wyższych harmonicznych prądu wynikłych z pracy nieliniowych odbiorników w sieci niskiego napięcia. Wytworzony w urządzeniu APF-100 prąd kompensacyjny pozwala na uzyskanie praktycznie nieodkształconego przebiegu sinusoidalnego widocznego od strony sieci energetycznej. Urządzenie oprócz filtracji wyższych harmonicznych realizuje także kompensację mocy biernej i symetryzację prądów fazowych wraz z redukcją prądu przewodu neutralnego. Zastosowanie filtra aktywnego typu APF-100 przekłada się na wiele aspektów technicznych i ekonomicznych, w szczególności możliwe jest znaczące obniżenie opłat z tytułu generowania mocy biernej, ustabilizowanie sieci elektrycznej w lokalu i zwiększenie jej żywotności, przeciwdziałanie przedwczesnemu starzeniu się maszyn oraz polepszenie współczynnika mocy.

Budowa

Filtr aktywny typu APF-100/25/4w/E oferowany jest jako samodzielne urządzenie w obudowie przystosowanej do bezpośredniego montażu na ścianie lub za pomocą dodatkowego stelażu jako urządzenie wolnostojące. Wymiary oraz specyfikacja urządzenia podane są w tabeli Podstawowe Dane Techniczne.



Klasyfikacja

APF-100 / 25 / 4w / E

Typ urządzenia - filtr aktywny

Rodzaj wykonania

Maksymalny prąd kompensacji: 25A

Wersja sieci:
4 przewodowa

Podstawowe dane techniczne

Kod producenta / Typ	APF-100/25/4w/E
Liczba faz	3 (wersja 4-przewodowa)
Moc znamionowa [kVA]	17
Prąd pojedynczej jednostki [A]	25
Maksymalny prąd przewodowy kompensacji	2x In
Częstotliwość sieci [Hz]	50 ±4%
Napięcie sieciowe	3x 400 V AC ± 10%
Częstotliwość przełączania [kHz]	14
Czas odpowiedzi [µs]	< 136
Zastosowanie	Kompensacja harmonicznych, Kompensacja mocy biernej, Redukcja asymetrii prądowej
Działanie	Programowane priorytety zadań kompensacyjnych Definiowanie profili pracy
Zakres kompensacji harmonicznych prądu	Całe spektrum do 50-jej lub selektywna
Współczynnik THDi [%]	< 5
Zakres kompensacji mocy biernej	0 ~ 100% indukcyjna, 0 ~ 100% pojemnościowa
Poprawa współczynnika mocy (kompensacja mocy biernej indukcyjnej oraz pojemnościowej)	cos φ = -0,85 ... 1 ... 0,85 tg φ = 0 ~ 0,6
Zakres symetryzacji prądowej	0 ~ 100%
Współpraca z instalacjami PV	Tak
Interfejs komunikacyjny	Ethernet, opcjonalne WiFi
Interfejs użytkownika	OLED 4x20 + wielofunkcyjny przycisk Interfejs WEB, Modbus TCP
Sposób podłączenia pomiarów prądu	układ otwarty lub zamknięty
Wejścia pomiarowe	Przekładniki 5A Przetworniki A / V
Temperatura otoczenia podczas pracy (pełna wydajność) [°C]	-10..45
Straty mocy (pełna wydajność pracy) [kW]	< 0,77 (< 4,5%)
Szerokość [mm]	600
Wysokość [mm]	700
Głębokość [mm]	300
Stopień ochrony (IP)	IP30
Kolor obudowy	RAL 7035
Rodzaj chłodzenia	powietrzne
Normy	EN 62477-1:2012, EN IEC 61000-6-2:2019, EN IEC 61000-6-4:2019, EN IEC 61000-3-2:2019, EN IEC 63000:2018, PN-EN 60146-2:2001
Oznaczenie CE	Tak
Certyfikat UL / RoHS	Brak / Tak

Gwarancja i Serwis

Zapewniamy kompleksową obsługę w ramach świadczenia usług gwarancyjnych i pogwarancyjnych urządzeń naszej produkcji. Usługi te realizowane są wyłącznie przez producenta lub autoryzowany punkt serwisowy. W sprawie dodatkowych informacji prosimy o bezpośredni kontakt z producentem.