



Seria generatorów mocy biernej statycznej SVG-A

Zainstaluj instrukcję obsługi V3.2

Dziękujemy za zakup naszych produktów. Przed użyciem prosimy o uważne przeczytanie niniejszej instrukcji. Prosimy o korzystanie i użytkowanie w ścisłej zgodności z wymaganiami dotyczącymi instalacji. instrukcja. Proszę zachować ją po przeczytaniu do wykorzystania w przyszłości.

Katalog

Rozdział I Wprowadzenie do produktu.....	1
1.1 Wprowadzenie do produktu.....	1
1.2 Zasada i funkcja.....	1
1.3 Skład struktury.....	1
1.3.1 Obwód napędowy.....	1
1.3.2 Układ sterowania.....	2
1.3.3 Układ zasilania.....	2
1.3.4 Konfiguracja ochrony.....	2
1.4 Główne parametry techniczne.....	2
Rozdział II Środki ostrożności.....	3
2.1 Środki ostrożności.....	3
2.2 Środki ostrożności dotyczące okablowania.....	4
2.3 Środki ostrożności dotyczące przechowywania.....	4
Rozdział III Instalacja i okablowanie produktu.....	5
3.1 Środowisko instalacji i wymagania.....	5
3.2 Instalacja elektryczna.....	5
3.2.1 Obwód główny.....	6
3.2.2 Okablowanie przekładników prądowych CT.....	6
3.2.3 Wytyczne dotyczące uziemienia.....	8
Rozdział IV Debugowanie funkcji.....	9
4.1 Interfejs wyświetlacza.....	9
4.2 Ustawienia użytkownika.....	9
4.2.1 Ustawienia interfejsu.....	9
4.2.2 Opis ustawień użytkownika.....	11
4.3 Typowe diagnostyka usterek.....	13
Rozdział V Konserwacja i konserwacja.....	15
Załącznik 1 Instalacja centralnego ekranu monitorującego.....	16
Załącznik 2 Wentylacja szafy i odprowadzanie ciepła.....	17

Rozdział I Wprowadzenie do produktu

1.1 Wprowadzenie do produktu

Wraz z rozwojem technologii elektroniki mocy, różne nieliniowe i zmienne w czasie urządzenia elektroniczne są używane na dużą skalę, co prowadzi do coraz bardziej rygorystycznych wymagań dla systemów zasilania. Tradycyjne metody równoległej kompensacji kondensatorów nie są już w stanie sprostać potrzebom systemów dystrybucyjnych z obciążeniami impulsowymi (takimi jak spawarki, walcownie i mieszalniki wewnętrzne). Jako jedno z podstawowych urządzeń i technologii w elastycznych systemach przesyłu prądu przemiennego (FACTS), statyczne generatory var (Static Var Generator) są stosowane w systemach dystrybucji energii w celu kompensacji mocy biernej. Mogą one osiągnąć ciągłą i szybką regulację mocy biernej z indukcyjnej na pojemnościową, skutecznie tłumiąc wahania napięcia i oscylacje systemu, poprawiając trójfazową nierównowagę obciążenia i zwiększając stabilność systemu. Jest to obecnie optymalne rozwiązanie w dziedzinie sterowania mocą bierną.

Seria SVG-A niskonapięciowych statycznych generatorów var to produkt high-tech, który przełamuje tradycyjne teorie kompensacji mocy biernej kondensatorów i reaktorów. Integruje elektronikę mocy, technologię komputerową i nowoczesne techniki sterowania, umożliwiając szybką regulację mocy biernej w sieci prądu przemiennego. Jest wysoce skuteczny w regulacji mocy biernej impulsowej, mocy biernej statycznej i mocy biernej w warunkach niedoboru napięcia. Ponadto oferuje funkcje regulacji napięcia i tłumienia harmoniczných, co czyni go idealnym wyborem do stabilizacji napięcia i poprawy współczynnika mocy. Jednocześnie osiąga znaczące korzyści, takie jak oszczędzanie energii, redukcja kosztów i zwiększona wydajność urządzeń zasilających.

1.2 Zasada i funkcja

Generator statycznej zmiennej mocy jest podłączony do sieci energetycznej równolegle, monitorując prąd i napięcie obiektu kompensacji w czasie rzeczywistym. Wewnętrzny obwód obliczania prądu poleceń oblicza sygnał polecenia dla prądu kompensacji. Prąd kompensacji jest następnie wyprowadzany z obwodu generowania prądu kompensacji (przekształcenie prądu PWM). Prąd kompensacji anuluje prąd bierny w prądzie obciążenia, ostatecznie osiągając pożądany współczynnik mocy. Dzięki zastosowaniu technologii akwizycji danych w czasie rzeczywistym i technologii śledzenia dynamicznej kontroli uderzeń, stale monitoruje napięcie i prąd sieci energetycznej i systemu. Podczas szybkiej i ciągłej kompensacji mocy biernej systemu, znacznie poprawia również jakość energii w punktach połączenia między obciążeniami a siecią publiczną, w tym zwiększając współczynnik mocy, przewyższając nierównowagę trójfazową, tłumiąc migotanie napięcia i wahania napięcia.

Generator statycznej mocy biernej może kompensować złożone i często zmieniające się prądy obciążenia, nie tylko osiągając dynamiczną kompensację w czasie rzeczywistym, ale także pokonując wady pasywnych generatorów statycznej mocy biernej, takie jak duży rozmiar i podatność na rezonans systemu. Produkt opiera się na platformach sterowania DSP lub FPGA, zapewniając szybką reakcję i wysoką jakość kompensacji. Filozofia firmy „bezpiecznej inteligentnej kontroli i najwyższej efektywności energetycznej” będzie nadal prowadzić IGOYE do stania się zaufanym partnerem strategicznym dla klientów.

1.3 Skład strukturalny

Główny obwód generatora statycznego var serii SVG-A obejmuje: wyłącznik obwodu, szybki bezpiecznik, zabezpieczenie przeciwprzepięciowe, przekaźnik główny, przekaźnik buforowy, cewkę podłączoną do sieci, filtr LC, IGBT, kondensator magazynujący energię prądu stałego itp.

1.3.1 Obwód napędowy

Obwód sterowania warystorem statycznym składa się z sekcji zasilania, sekcji napędu i sekcji ochrony. Sekcja zasilania zapewnia zasilanie do normalnej pracy modułu napędu; sekcja napędu głównie obsługuje moduł napędu; sekcja ochrony wykrywa sygnały prądu i temperatury z przetwornika PWM, które są wyprowadzane przez pasywne styki lub porty komunikacyjne.

1.3.2 Układ sterowania

Układ sterowania generatorem o zmiennej mocy statycznej oblicza prąd harmoniczny, prąd bierny i składową czynną nierównowagi całej gałęzi zasilania poprzez próbkowanie prądu obciążenia i prądu wyjściowego generatora o zmiennej mocy statycznej.

1.3.3 Układ zasilania

Schemat układu zasilania statycznego generatora mocy biernej obejmuje głównie ogranicznik przepięć, transformator sterujący, filtr EMI, zasilacz impulsowy i moduł mocy;

1.3.4 Konfiguracja ochrony

1. Statyczny generator var ma funkcje zabezpieczające przed przepięciem, przegrzaniem, zanikiem fazy, zwarcie, zbyt niskim napięciem sterującym, przeciwzakłóceń i inne, a także zewnętrzny alarm wyjściowy i port wyzwajający.
2. Główny wyłącznik statycznego generatora mocy biernej i zasilania wentylatora można niezawodnie rozłączyć w przypadku wystąpienia usterek pierwotnych i wtórnych (w tym usterek wewnątrz obwodu sterowania) wewnątrz urządzenia.
3. Aby zapobiec przepięciom w systemie, wyjście blokady jest generowane w przypadku przepięcia w systemie wystąpi przepięcie i generowany będzie odpowiedni alarm przepięcia.
4. Gdy temperatura przekroczy zadaną wartość, włącza się wyjście blokady i odpowiedni alarm przekroczenia temperatury.
5. Szafa jest wyposażona w elementy ochrony odgromowej, aby zapobiec uszkodzeniom spowodowanym przez uderzenia piorunów w generator mocy biernej statycznej. W przypadku awarii elementów ochrony odgromowej dostarczane są odpowiednie informacje alarmowe.

1.4 Główne parametry techniczne

Zakres napięcia: 380V (-20% ~ +20%) Tryb

dostępu: trójfazowy czteroprzewodowy

Częstotliwość znamionowa: 50 (60) Hz±3%

Pobór prądu: 5A po stronie wtórnej (1A wymaga notatki zamówienia)

Zakres kompensacji: możliwa jest kompensacja pojemnościowa i

indukcyjna Wilgotność otoczenia: do 95%, bez kondensacji

Protokół komunikacyjny: Komunikacja RS485

Wysokość: ≤1500M (konwencjonalny)

* Uwaga: W przypadku większych wysokości prosimy o kontakt w celu dostosowania

Rozdział II Środki ostrożności

Przed użyciem należy uważnie przeczytać instrukcję bezpieczeństwa i postępować zgodnie z prawidłową metodą. Treść zawarta w tej instrukcji bezpieczeństwa może pomóc w bezpiecznym i prawidłowym korzystaniu z produktu, zapobiegając obrażeniom ciała lub uszkodzeniom mienia u siebie lub innych osób. Po przeczytaniu należy ją zachować, aby wszyscy użytkownicy tego produktu mogli się do niej odwołać w dowolnym momencie.

Sprzęt do kompensacji mocy biernej statycznej jest zaprojektowany w sposób modułowy. Podczas codziennej konserwacji należy jedynie sprawdzić, czy dane wyświetlane na ekranie LCD są prawidłowe; klienci, którzy spełniają odpowiednie warunki, mogą użyć termometru na podczerwień, aby zaobserwować, czy w różnych punktach temperatury maszyny występują jakieś nienormalne punkty o wysokiej temperaturze. Jeśli podczas codziennej konserwacji zostaną zaobserwowane jakiegokolwiek nieprawidłowości, należy natychmiast odłączyć zasilanie i skontaktować się z inżynierem produktu.

Statyczny sprzęt do kompensacji mocy biernej jest produktem energetycznym. Aby zapewnić bezpieczeństwo personelu konserwacyjnego, zabrania się dotykania jakiegokolwiek części produktu będącej pod napięciem podczas normalnej pracy. Podczas użytkowania należy często sprawdzać punkt połączenia (PE) produktu, aby upewnić się, że jest on podłączony niezawodnie.

W przypadku trudnych warunków codziennych, takich jak wysoka temperatura, wysoka wilgotność i bardziej przewodzący kurz, konieczne jest opracowanie konkretnych rozwiązań. W tej książce wykorzystano następujące elementy do klasyfikowania i wyjaśniania treści, których należy przestrzegać.

2.1 Środki ostrożności

 Generator mocy biernej STAGE musi być debugowany i konserwowany przez inżyniera wyznaczony przez producenta lub jego agenta. W przeciwnym razie może to zagrozić bezpieczeństwu osobistemu i spowodować awarię sprzętu, co spowoduje uszkodzenie SVG, które nie jest objęte gwarancją.

 Generator mocy biernej statycznej przeznaczony jest wyłącznie do użytku komercyjnego/przemysłowego i nie może być stosowany jako urządzenie oszczędzające energię w sprzęcie podtrzymującym życie.

 Ten produkt jest urządzeniem klasy A SVG, które może powodować zakłócenia radiowe podczas użytkowania dla oszczędności energii elektrycznej w domu. W takim przypadku użytkownicy muszą podjąć dodatkowe środki.

Przed podłączeniem zasilania wejściowego należy upewnić się, że jest ono solidnie uziemione. Prąd upływu do uziemienia wynosi od 3,5 mA do 1000 mA.

Uziemienie sprzętu musi być zgodne z lokalnymi przepisami elektrycznymi.

 Należy pamiętać, że prąd upływu do ziemi obciążenia będzie również płynął przez wyłącznik różnicowoprądowy lub RCD. Wybierając przejściowe urządzenia RCCB lub RCD, należy wziąć pod uwagę przejściowe i ustalone prądy upływu do ziemi, które mogą wystąpić podczas uruchamiania sprzętu. Niezbędne jest wybranie wyłączników różnicowoprądowych (RCCB), które są niewrażliwe na jednokierunkowe impulsy prądu stałego (klasa A) i przejściowe impulsy prądu.

 Wszelka wewnętrzna konserwacja i serwisowanie sprzętu muszą być wykonywane przy użyciu: narzędzia i personel, który otrzymał odpowiednie przeszkolenie. Urządzenia, które wymagają użycia narzędzi do otwarcia osłon ochronnych, są urządzeniami niepodlegającymi konserwacji przez użytkownika.

 Generator prądu stałego spełnia w pełni wymagania bezpieczeństwa dla urządzeń w obszar operacyjny. Urządzenie jest pod niebezpiecznym napięciem, ale nie jest dostępne dla personelu niekonserwacyjnego. Ponieważ podzespoły pod niebezpiecznym napięciem można dotknąć tylko po użyciu narzędzi do otwarcia pokrywy ochronnej, możliwość kontaktu z wysokim napięciem została zminimalizowana. Jeśli sprzęt jest obsługiwany zgodnie z ogólnymi specyfikacjami i przestrzeganiem kroków zalecanych w tej książce, nie będzie żadnego zagrożenia.

2.2 Środki ostrożności dotyczące okablowania

Aby zapobiec ryzyku powstania prądu upływowego, kompensator mocy biernej powinien być dobrze uziemiony.

Projekt okablowania musi w pełni uwzględniać zdolność kompensacji i obciążalność prądową okablowania.

Koniec linii wejściowej musi być podłączony do wyłącznika obwodu i innego zabezpieczenia. urządzeń z urządzeniami zabezpieczającymi, przy czym pojemność urządzeń zabezpieczających musi być dopasowana do pojemności urządzeń do kompensacji mocy biernej.

Sprzęt ten należy stosować łącznie z przekładnikami prądowymi.

2.3 Środki ostrożności dotyczące przechowywania

Generator mocy biernej statycznej można przechowywać w pomieszczeniu przez 3 miesiące (od daty wysyłki) po zapakowaniu. Jeśli potrzebujesz przechowywać go dłużej, zapytaj naszą firmę o wymagania dotyczące pakowania podczas składania zamówienia.

Jeżeli opakowanie urządzenia STATCOM zostanie usunięte, ale nie zostanie ono zainstalowane, należy je umieścić w suchym, wentylowanym, wolnym od pyłu i niekorozyjnym środowisku, wolnym od silnych wibracji mechanicznych, wstrząsów i pól magnetycznych.

Maksymalna wilgotność względna powietrza wynosi 95%, nie występuje kondensacja.

Rozdział III Instalacja i okablowanie produktu

3.1 Środowisko instalacji i wymagania

Zmiana temperatury w środowisku pracy nie powinna być większa niż 5°C/h. Jeśli

Jeżeli temperatura otoczenia przekracza dopuszczalną wartość, należy rozważyć zastosowanie odpowiedniej klimatyzacji lub innego sprzętu odprowadzającego ciepło.

Wysokość instalacji powinna być mniejsza niż 1500 m nad poziomem morza. Jeśli wysokość instalacji przekracza 1500 m nad poziomem morza, zgodnie z krajową normą GB/T3859.2, moc zmniejsza się o 1% na każde dodatkowe 100 m. Maksymalna wysokość nie może przekroczyć 2000 m

Generator voltaiczny powinien być zainstalowany w środowisku o maksymalnej wilgotności względnej nie większej niż 95% i bez kondensacji; nie należy instalować go w pobliżu okna; nie należy instalować go w środowisku o dużym zapyleniu, korozji lub wybuchowych gazach, przewodzącym pyle i innych zanieczyszczeniach powietrza.

W przypadku instalacji generatora mocy biernej statycznej, biorąc pod uwagę potrzebę wentylacji, odprowadzania ciepła i przestrzeni roboczej, odległość między tylną częścią całego zestawu urządzeń a ścianą nie powinna być mniejsza niż 1000 mm, odległość między górną częścią urządzenia a przestrzenią dachową nie powinna być mniejsza niż 1000 mm, a odległość między przednią częścią urządzenia a ścianą nie powinna być mniejsza niż 1000 mm.

Generator mocy biernej statycznej można zamontować w trybie montażu na ścianie, montażu płaskiego i montażu w szafie;

Należy unikać umieszczania generatora prądu statycznego w miejscu bezpośredniego działania promieni słonecznych, deszczu lub wilgoci. Miejsce instalacji musi znajdować się z dala od ognia i wysokiej temperatury, a także powinna być zapewniona wentylacja.

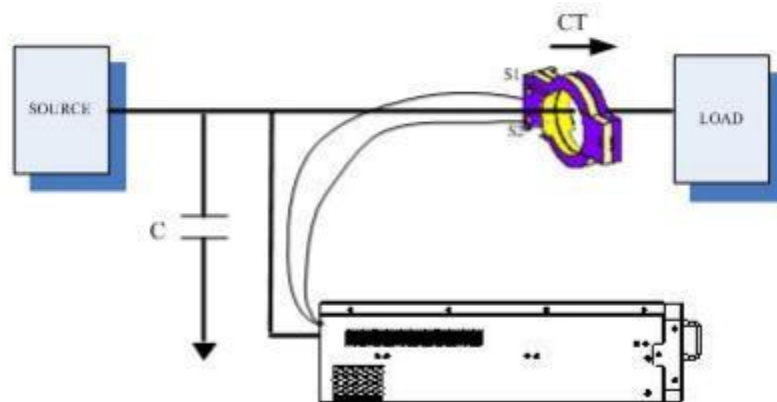
3.2 Instalacja elektryczna

projekt	Połączenie użytkownika	Wymagania dotyczące połączenia
1	Zasilany przez główny kabel	Musi być podłączony
2	uziemiać ochronne	Musi być podłączony
3	Przekładnik prądowy (CT)	Musi być podłączony

„Musi być podłączony” oznacza, że generator statyczny reaktywny można włączyć tylko działanie po podłączeniu tych elementów.

Jak pokazano na rysunku 3.2.1, transformator prądowy można umieścić po stronie obciążenia, a odpowiednie ustawienia należy wprowadzić w interfejsie człowiek-maszyna. Aby uzyskać więcej opcji, skontaktuj się z IGOYE.

Podczas podłączania należy oddzielnie skonfigurować kabel obwodu głównego od linii akwizycji transformatora prądowego, aby uniknąć zakłóceń z linii zasilającej do linii prądowej. sygnał wyjściowy transformatora.



Rysunek 3.2.1 Punkt dostępu do obwodu głównego (pojedyncza maszyna) i instalacji przekładnika prądowego (strona obciążenia)

3.2.1 Obwód główny

Poziom napięcia generatora var statycznego wynosi 0,4 kV. Generator var statycznego nie powinien być podłączony do systemu z długotrwałym przepięciem, które może spowodować uszkodzenie sprzętu.

Generator mocy statycznej musi być podłączony równolegle do obciążenia, które ma zostać skompensowane w sieci.

Zaleca się, aby głównym kablem obwodu STATCOM był kabel, który musi być podłączony do zacisku wejściowego prądu przemiennego SVG.

Seria generatorów statycznych var SVG-A, jako urządzenie do kompensacji mocy biernej, generuje prąd o wielokrotności całkowitej częstotliwości podstawowej. Wartość znamionowa kabla zasilającego i sprzętu izolacyjnego wejściowego nie powinna być mniejsza niż 125% prądu znamionowego SVG-A.

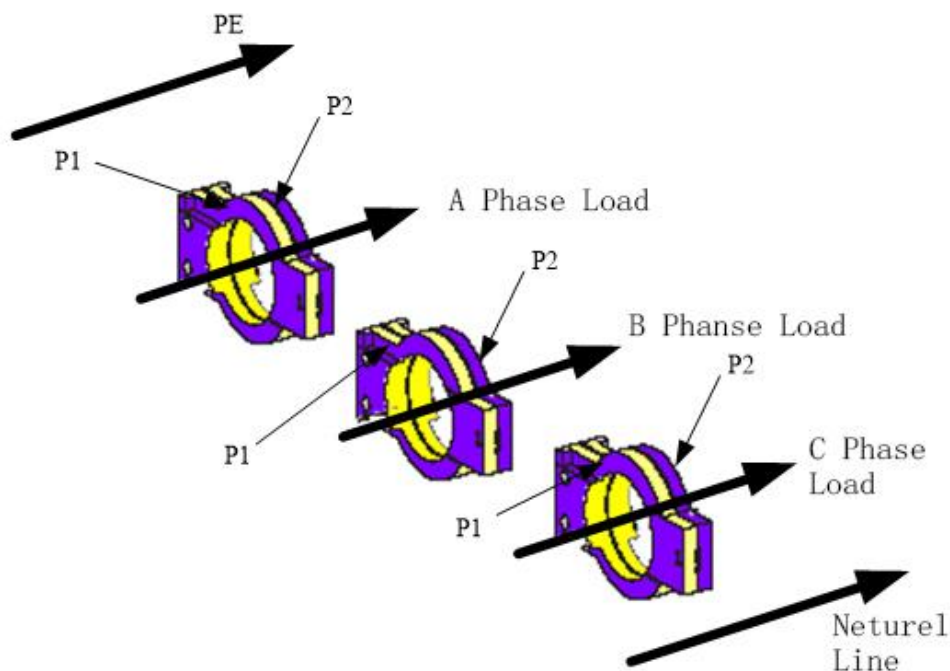
Uwaga: Kolejność trzech faz: żółtej (faza A), zielonej (faza B) i czerwonej (faza C) w kablu obwodu głównego nie powinna być błędna.

3.2.2 Okablowanie CT

Kierunek instalacji CT musi być poprawny, a prąd musi płynąć od strony P1 do i od strony P2. Zaleca się stosowanie skręconych ekranowanych kabli RVVSP2*2,5 mm² do linii zbiorczych przekładnika prądowego. Zewnętrzne przekładniki prądowe mogą być typu otwartego lub zamkniętego, z wymaganą dokładnością 0,5 lub wyższą. Odległość między punktem instalacji CT a produktem powinna być mniejsza niż 15 m; w przypadku większych odległości prosimy o kontakt z Dison Krod Electrical Co., Ltd. Szczególna uwaga: prąd wtórny transformatora musi odpowiadać, na przykład jeśli zamówiono SVG z ustawieniem 5 A, strona wtórna transformatora musi być również ustawiona na 5 A podczas rzeczywistego użytkowania.

Jeśli chodzi o kierunek instalacji zewnętrznego CT, został on wskazany. Tutaj chciałbym ponownie podkreślić konkretny kierunek linii przychodzącej. Szczegółowy schemat wygląda następująco

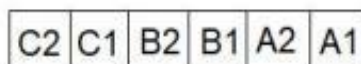
Pokazuje to rysunek 3.2.2.



Gdy zewnętrzny CT jest podłączony do sieci energetycznej, zaciski strony wtórnej CT muszą zostać zwarte. Dopiero po podłączeniu kabla strony wtórnej CT do odpowiedniego zacisku SVG można go odłączyć. Urządzenie zawierające stronę wtórną CT nie jest dostarczane w fabryce. Skonfiguruj je samodzielnie podczas podłączania CT.

Uwaga: Kierunek transformatora nie powinien być błędny, a strona wtórna transformatora jest surowo zabroniona w obwodzie otwartym. Transformator powinien być uziemiony.

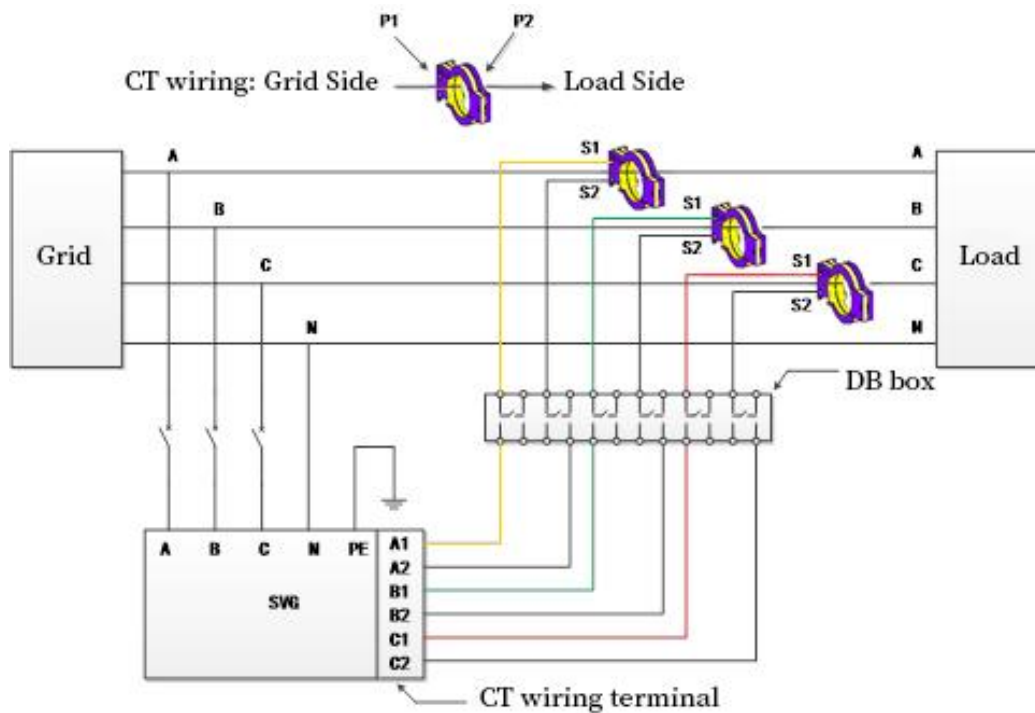
Zacisk do pobierania próbek prądu modułu



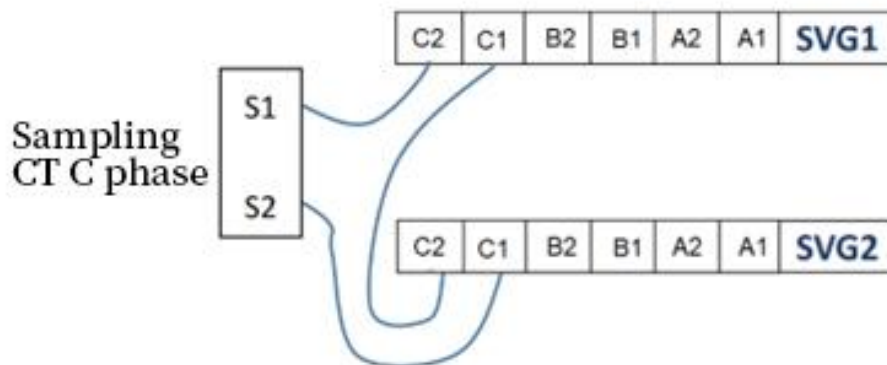
Rysunek 3.2.3 Terminal pobierania próbek prądu

Tabela 3.2.1 Zgodność identyfikacji zacisków przekładnika prądowego

CT miejsce instalacji	CT numer terminala	Plik SVG odpowiada terminale
Każdy z nas	S1	A1
	S2	A2
B nawzajem	S1	B1
	S2	B2
C nawzajem	S1	C1
	S2	C2



Rysunek 3.2.3 Schematyczny diagram okablowania przekładnika prądowego po stronie obciążenia



Rysunek 3.2.4 Schematyczny diagram połączenia szeregowego przekładnika prądowego

Rysunek 3.2.4 przedstawia schemat metody szeregowego połączenia strony wtórnej CT podczas pracy równoległej. Ta metoda okablowania jest stosunkowo prosta. Na rysunku narysowano tylko jedną fazę, a metoda okablowania innych faz jest podobna. Kabel równoległy nie powinien być na ogół dłuższy niż 15 m. Jeśli potrzebujesz kabla równoległego dłuższego niż 30 m, skontaktuj się z inżynierem produktu z wyprzedzeniem.

3.2.3 Wytyczne dotyczące uziemienia

Wszystkie generatory var statyczne serii SVG-A mają zacisk uziemiający. Aby zapewnić bezpieczeństwo operatorom, każdy generator var statyczny musi być niezawodnie uziemiony (podłączony do zacisku PE).

Rozdział IV Debugowanie funkcji

4.1 Interfejs wyświetlacza

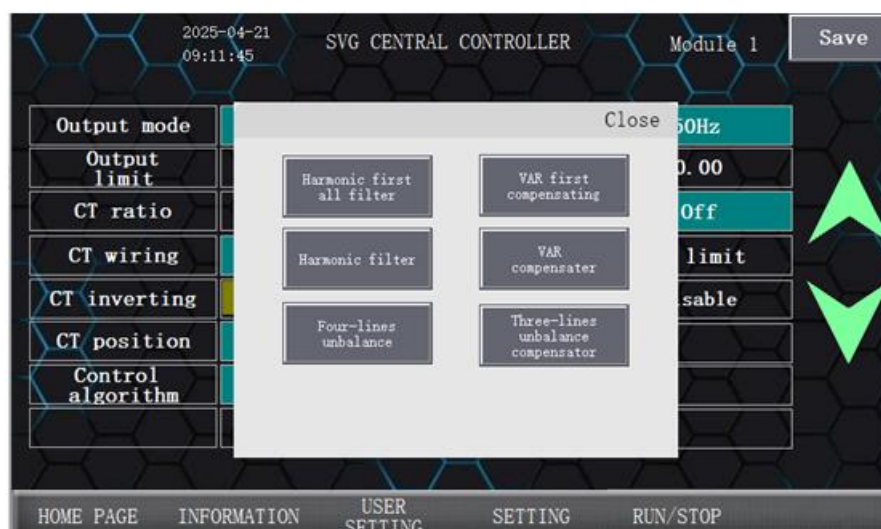
Obejmuje głównie interfejs wyświetlania bieżących i innych informacji (w tym napięcia, temperatury itp.), jak pokazano na poniższym rysunku. Odpowiednie parametry są pokazane w poniższej tabeli.

2025-02-20 13:55:11		APF CENTRAL CONTROLLER			Module 1	
Grid	Phase voltage	0	0	0		
	Load current	0	0	0	0	
	Load harmoic current	0	0	0	0	
	Line voltage	0	VAR current	0	Frq	0.00
Device	Output current	0	0	0	0	
	Output VAR	0	Bus voltage	0	0	
	Temperature	0	0	0	Step	0
	Info code	0000	0000	0000	Stop	
HOME PAGE INFORMATION USER SETTING SETTING RUN/STOP						

Rysunek 4.1.1 Interfejs wyświetlacza

4.2 Ustawienia użytkownika

4.2.1 Ustawienia interfejsu



2025-02-20 13:55:28 APF CENTRAL CONTROLLER Module 1 Save

Output mode	PWM Rectifier	Grid frequency	50Hz
Output limit	0	Dest PF	0.00
CT ratio	0	Auto run	Off
CT wiring	AB	Var polarity	No limit
CT inverting	Off Off Off	Output Ct	Disable
CT position	Load side	Output Ct Ratio	
Control algorithm	Standard algorithm	Output Ct Inverted	

HOME PAGE INFORMATION USER SETTING SETTING RUN/STOP

Rysunek 4.2.1.1 Ekran ustawień pierwszy

2025-02-20 13:55:39 APF CENTRAL CONTROLLER Module 1 Save

		Address setting braudcasting	0
		Language setting	English
		New Homepage	0
Local capacity	0		
System capacity	0		

HOME PAGE INFORMATION USER SETTING SETTING RUN/STOP

Rysunek 4.2.1.2 Ekran ustawień dwa

2025-02-20 13:55:49 APF CENTRAL CONTROLLER Module 1 Save

Order	Per	Order	Per	Order	Per	Order	Per
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
Clear all	Odd 1	Odd 2	Odd 3	Odd all	6 pulse	HAR source 1	HAR source 2

HOME PAGE INFORMATION USER SETTING SETTING RUN/STOP

Rysunek 4.2.1.3 Ekran ustawień trzy

4.2.2 Opis ustawień użytkownika

Tabela 4.2.2.1 Interfejs ustawień 1 (jak pokazano na rysunku 4.2.1.1)

Parametr	Ustawienia	Opis
Tryb pracy	Kontrola harmoniczna	Zgodnie z ustawieniami czasu przedstawionymi na rysunku 3.2.2.3 (ekran ustawień trzeci) przefiltruj harmoniczne w obciążeniu.
	Moc bierna odszkodowanie	Zgodnie z „docelowym współczynnikiem mocy” i mocą bierną obciążenia przeprowadzana jest kompensacja mocy biernej
	Ustal priorytety wyczerpujący kontrola harmoniczny	Wraz z kontrolą harmonicznych i kompensacją mocy biernej
Limit wyjściowy		Maksymalny prąd wyjściowy urządzenia
Współczynnik transformacji CT		Przekładnik znamionowy zewnętrznego transformatora prądowego. Na przykład transformator prądowy 1000:5 ma przełożenie 200.
Połączenie CT tryb	AB	CT jest podłączony do fazy A i fazy B.
	klimatyzacja	CT jest podłączony do fazy A i fazy C.
	PRZED CHRYSYUSEM	Przekładnik prądowy jest podłączony do fazy B i fazy C.
	ABC	CT jest podłączony do trzech faz A, B i C.
CT反向 CT odwrotny		Żółty (lewy): faza A Zielony (środek): faza B Czerwony (po prawej): faza C Wył.: nieodwrotne Włączone: wsteczny
Instalacja CT pozycja	Strona załadunkowa	CT jest podłączony do strony obciążenia
	Strona źródłowa	CT jest podłączony do strony źródłowej
Kontrola algorytm	Standard algorytm, 6-impulsowy algorytm, DFT	Wartością domyślną jest DFT lub ustawioną zgodnie z sytuacją na miejscu
System częstotliwość ustawienie	50Hz, 60Hz, ustawienie automatyczne	Wartość domyślna to 50 Hz lub ustawiona zgodnie z sytuacją na miejscu
docelowy współczynnik mocy		Wartość docelowa współczynnika mocy w trybie kompensacji mocy biernej
System jest włączony automatycznie		Wł.: po prawidłowym teście uruchomienia urządzenie automatycznie przejdzie do działania

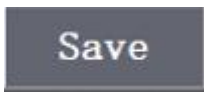
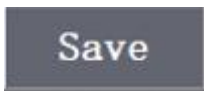
		Wyłączony: po normalnym teście uruchomienia, należy ręcznie włączyć urządzenie.
Zapisz ustawienia		W prawym górnym rogu ekranu ustawień kliknij, aby zapisać parametry ustawione powyżej w urządzeniu. Ustawienia użytkownika można wykonać tylko wtedy, gdy urządzenie nie jest uruchomione, tzn. nie jest uruchomione.

Tabela 4.2.2.2 Interfejs ustawień II (jak pokazano na rysunku 4.2.1.2)

Parametr	Ustawienie	Opis
System sprzęt konfiguracja	NA	
Udział lokalny	100	Oznacza urządzenie, którego pojemność wynosi 100.
Cały system udział	600	Oznacza, że całkowita pojemność urządzeń w systemie wynosi 600.
Udział lokalny	75	Oznacza urządzenie, którego pojemność wynosi 75.
Razem system udział	150	Oznacza, że całkowita pojemność urządzeń w systemie wynosi 150.
Zapisz ustawienia		W prawym górnym rogu ekranu ustawień kliknij, aby zapisać parametry ustawione powyżej w urządzeniu. Ustawienia użytkownika można wykonać tylko wtedy, gdy urządzenie nie jest uruchomione, tzn. nie jest uruchomione.

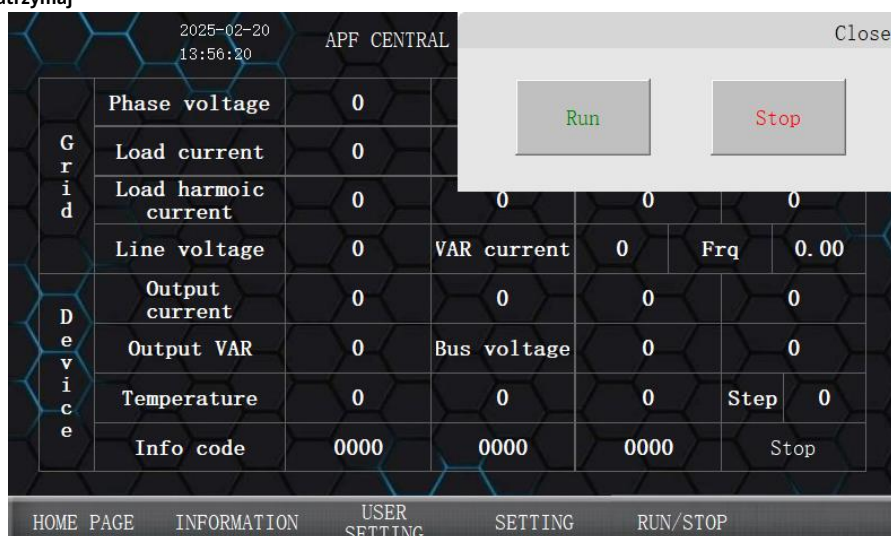
Uwaga: Powyżej podano dwa przykłady ilustrujące ustawienie pojedynczego modułu i wielu modułów równolegle. Różne rodzaje sprzętu mogą być połączone równolegle.

Tabela 4.2.2.3 Ekran ustawień trzeci (patrz rysunek 4.2.1.3)

Parametr	Ustawienie	Opis
Czas	2~50	Ustaw liczbę razy od 2 do 50. Nie powtarzaj liczby. Na ekranie ustawień trzy na Rysunku 3.2.2.3 możesz bezpośrednio wybrać nieparzystą 1.
Procent	100	100% filtracji
Ratować Ustawienia		W prawym górnym rogu ekranu ustawień kliknij, aby zapisać parametry ustawione powyżej w urządzeniu. Ustawienia użytkownika można wykonać tylko wtedy, gdy urządzenie nie jest uruchomione, tzn. nie jest uruchomione.

Po zakończeniu ustawień użytkownika kliknij przycisk „Zapisz” w prawym górnym rogu ekranu, aby zapisać parametry w urządzeniu.

4.2.3, uruchom/zatrzymaj



Rysunek 4.2.3.1 Uruchom/zatrzymaj

4.2.4 Ustawienia kompleksowe



Rysunek 4.2.4.1 Zintegrowany interfejs ustawień

Parametr	Opis
Użytkownik rejestr	Wybierz poziom użytkownika, aby się zalogować. Użytkownik: zwykły użytkownik, którego uprawnienia są ustawione i wyświetlane w zwykłych Ustawieniach. Hasło: 2222 O&M: Personel O&M. Jeśli wybierzesz HMI, aby ustawić adres maszyny klastra, możesz zmienić adres maszyny klastra za pomocą HMI. Najwyższe uprawnienia mają Administrator i Administrator Zaawansowany.
Tłó komunikować się NA	Można ustawić adres Com i moduł on-line komunikacji w tle
Dźwięk klawisza	Dźwięk włączania/wyłączania ekranu

4.3 Typowa diagnostyka usterek

zamówienie numer	zjawisko usterki	Analiza przyczyn awarii	środek leczniczy	Poziom incydent
1	Brak obrazu po zamknięciu QF1 i urządzenie nie uruchamia się	1. Obwód główny nie jest podłączony 2. Ubezpieczenie wejściowe wypalone 3. Awaria panelu wyświetlacza 4. Linia zasilania płytki wyświetlacza nie ma dobrego kontaktu 5. Wewnętrzny zasilacz przełącznika jest uszkodzony	Połącz się z siecią Wymień ubezpieczenie Wymień wyświetlacz płyta Sprawdź moc Sprawdź linię zasilania i zamień Zasilacz	Nie poważny Poważny poważny poważny poważny
2	Po zamknięciu QF1 na 15 sekund nie słychać dźwięku zamykania wewnętrznego przekaźnika	1. Ubezpieczenie wejściowe wypalone 2. Uszkodzenie stycznika 3. Uszkodzenie wewnętrznego zasilacza	Sprawdź i zastąpić Sprawdź ubezpieczenie stycznik Sprawdź i wymień zasilacz	poważny poważny poważny
3	Zamknięty QF1 nie wykazuje wzrostu napięcia stałego	1. Uszkodzone ubezpieczenie ładowania 2. Rezystor ładowania jest uszkodzony	Wymień ubezpieczenie Wymień ładowanie rezystor	poważny poważny
4	Wyświetlacz prądu bez obciążenia	1. Strona wtórna obciążenia TA jest zwarta 2. Uszkodzenie TA po stronie obciążenia 3. Ładowanie nie zostało uruchomione	sprawdź TA Sprawdź i zastąpić TA rozpocząć ładowanie	Nie poważny Serio Nie poważnie
5	Przegrzanie jest wyświetlane i chronione	1. Nadmierny prąd obciążenia 2. Uszkodzenie wentylatora 3. Słaba wentylacja kanałów wentylacyjnych 4. Usterka obwodu wyświetlacza temperatury	Ustaw ograniczoną moc wyjściową Wymień wentylator Sprawdź i wyczyść wlot powietrza, otwór wydechowy i chłodnicę Sprawdź i napraw obwód	Nie poważnie Nie poważnie Poważny
6	Wyświetl ograniczone wyjście	1. Prąd bierny obciążenia przekracza pojemność urządzenia 2. Wartość zadana ograniczonego wyjścia jest zbyt mała	Zmniejsz obciążenie lub zwiększ liczbę urządzeń filtrujących Ustaw ponownie limit przepływu	Nie poważnie Nie poważnie
7	Poczuj zapach spalenizny, zobacz błysk, usłysz ryk	1. Usterka obwodu	przyrząd testowy	poważny
8	Efekt filtrowania nie jest idealny	1. Błąd kolejności faz 2. Lokalizacja dostępu TA jest nieprawidłowa 3. Błąd ustawienia parametrów	Sprawdź i popraw Sprawdź i popraw biegunowość TA Sprawdź i poprawny parametr Ustawienia	Nie poważnie Nie poważnie Nie poważnie

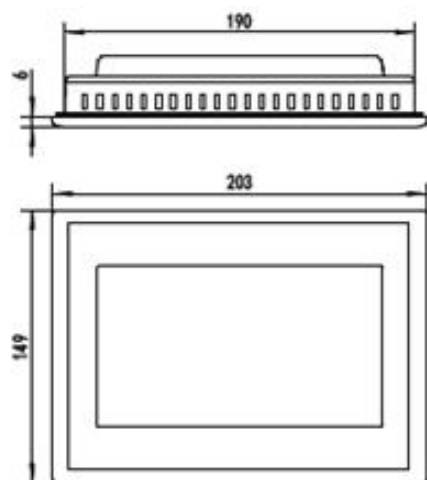
Rozdział V Konserwacja i utrzymanie

Nie umieszczaj warystora statycznego w zakurzonych lub wilgotnych środowiskach. Przedmiotów nie należy umieszczać w pobliżu wlotów powietrza i wylotów powietrza urządzenia, aby zapewnić odpowiednią wentylację. Ustal regularny harmonogram konserwacji. Gdy wentylator pracuje, wciąga kurz i inne małe cząsteczki, które mogą przywierać do filtra powietrza. Jeśli nie jest czyszczony przez długi czas, może to prowadzić do słabego odprowadzania ciepła, co wpływa na normalne działanie i żywotność warystora statycznego. Upewnij się, że na łopatkach nie znajdują się żadne małe przedmioty, które utrudniałyby swobodną pracę wentylatora. Regularnie czyść filtr powietrza; w razie potrzeby użyj odkurzacza lub wyjmij wentylator w celu wyczyszczenia.

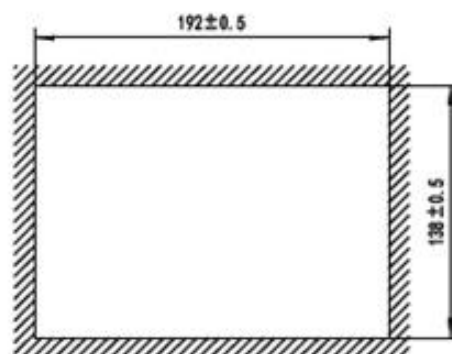
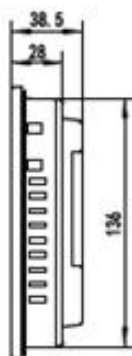
Połączenia elektryczne i mechaniczne wymagają sprawdzenia mechanicznego zamocowania wszystkich części i dokręcenia, jeśli to konieczne. Upewnij się, że wszystkie przewody są nieuszkodzone, dobrze podłączone i nie poluzowane.

Jeśli nastąpią jakiegokolwiek zmiany w treści niniejszej instrukcji, nie powiadomimy Cię o tym osobno. Prosimy o kontakt z naszą firmą w celu uzyskania najnowszych informacji.

Załącznik 1 Instalacja centralnego ekranu monitorującego

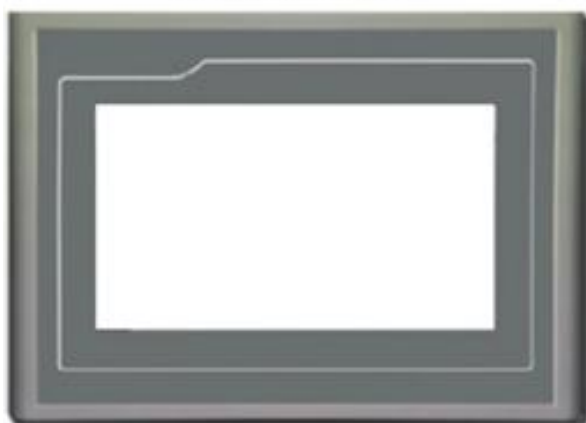


Dimension

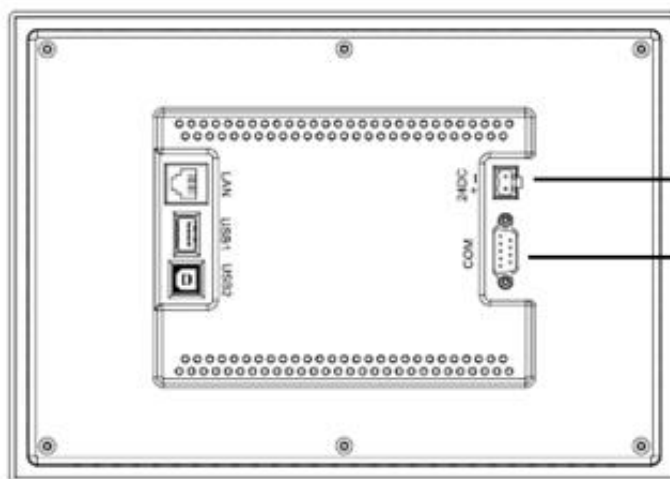


Installation Size

Front View



Background View



Power
terminal

Serial
port

Załącznik 2 Wentylacja szafy i odprowadzanie ciepła

Sam moduł jest wyposażony w wentylator, wykorzystujący wymuszone chłodzenie powietrzem i wentylację zarówno z przodu, jak i z tyłu. Podczas projektowania zaleca się otwarcie jak największej liczby otworów w przednich i tylnych drzwiach, zapewniając, że całe pomieszczenie modułu ma otwory w celu zwiększenia rozpraszania ciepła. Otwory mogą być kwadratowe lub sześciokątne i muszą spełniać wymagania stopnia ochrony IP20. Ponadto konieczna jest kompleksowa ocena oparta na konkretnych warunkach i wymaganiach projektu.

Tabela 1. Zalecane wartości danych wymiany ciepła pojedynczego modułu

pojemność	Objętość powietrza (L/Sek)	Całkowita powierzchnia minimalny wlot powietrza (mm ²)	Minimalny rozmiar Otwarcie panelu drzwi (szerokość * wysokość) mm ²
50kvar i poniżej	300	35000	390*90
100kvar i poniżej	410	56000	480*170

Uwaga: Jeśli warunki na to pozwalają, wentylatory można zainstalować na górze szafy, aby poprawić odprowadzanie ciepła. Gdy wiele modułów jest używanych równolegle, ciepło nie jest obliczane przez superpozycję, a siła wentylacji i otworu powinna być zwiększona tak bardzo, jak to możliwe.



Zhejiang IGOYE Energy Co., Ltd.

Adres: Strefa przemysłowa mostu Wenzhou, miasto Beibaixiang, Yueqing

Miasto, prowincja Zhejiang, Chiny 325603

Telefon: 0577-62926966

Produkt jest stale udoskonalany. Wszelkie zmiany nie będą zgłaszane osobno.