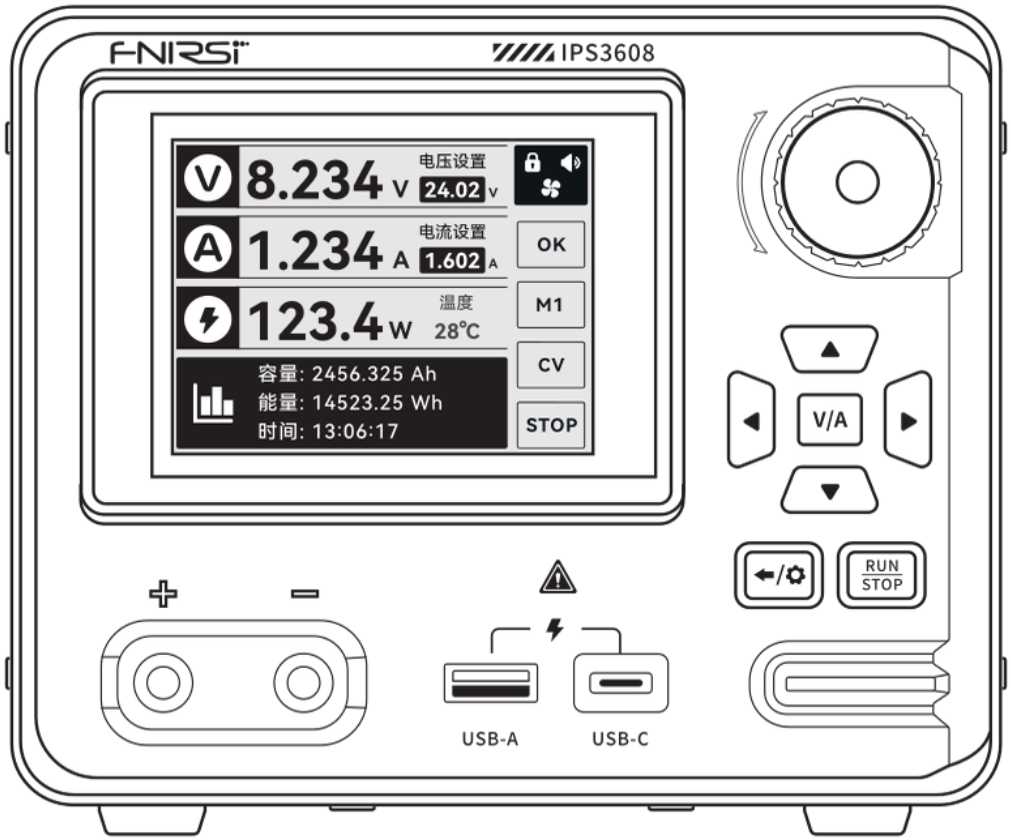
FNIRSI

IPS3608

Inteligentny zasilacz AC/DC ze sterowaniem cyfrowym

Instrukcja obsługi V1.0



※ Przed rozpoczęciem korzystania z produktu należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi i zachować ją do wykorzystania w przyszłości.

SPIS TREŚCI

1. Wymagania dotyczące bezpieczeństwa >>> 01
2. Opis produktu >>> 02
3. Dane techniczne >>> 11
4. Instrukcja obsługi >>> 14
5. Skrócona instrukcja obsługi >>> 16
6. Rozwiązywanie problemów >>> 17
7. Konserwacja >>> 18
8. Kontakt >>> 19
9. Informacje dotyczące gwarancji >>> 20
Karta gwarancyjna >>> Ostatnia strona

1. Wymagania dotyczące bezpieczeństwa

1.1 Wymagania dotyczące warunków otoczenia

⚠ Środki ostrożności

● Unikaj wysokich temperatur, otwartego ognia, gazów powodujących korozję oraz wilgotnego lub zapylonego otoczenia, aby zapobiec awarii urządzenia.
● Przed rozpoczęciem pracy sprawdź, czy obudowa zasilacza nie jest uszkodzona lub zdeformowana, czy złącze zasilania nie jest poluzowane lub uszkodzone oraz czy przewód połączeniowy nie jest uszkodzony lub przerwany. Wszelkie nieprawidłowości mogą zakłócić prawidłowe działanie zasilacza, a nawet doprowadzić do uszkodzenia urządzenia.
● Przed użyciem upewnij się, że otwory wentylacyjne nie są zablokowane przez ciała obce, aby zapewnić prawidłowe odprowadzanie ciepła z urządzenia.
● Przed użyciem dokładnie przeczytaj instrukcję obsługi zasilacza i zapoznaj się z zasadami jego użytkowania. Pozwoli to na prawidłową i wydajną obsługę urządzenia, a także szybkie wykrywanie i rozwiązywanie problemów występujących podczas pracy, zapewniając bezpieczne i stabilne działanie zasilacza.
● Podczas pracy, przed podłączeniem obciążenia, wyłącz zasilacz za pomocą wyłącznika zasilania, aby upewnić się, że urządzenie jest wyłączone. Po prawidłowym podłączeniu obciążenia można włączyć zasilanie.
● Po włączeniu zasilania nie ustawiaj od razu maksymalnych wartości napięcia ani prądu wyjściowego. Najpierw ustaw parametry wyjściowe na niższe wartości, a następnie stopniowo i powoli zwiększaj napięcie lub prąd wyjściowy zgodnie z rzeczywistymi wymaganiami obciążenia.
● Podczas korzystania z inteligentnego zasilacza AC/DC ze sterowaniem cyfrowym zawsze monitoruj działanie obciążenia, aby uniknąć przeciążenia i zwarcia.

● Podczas pracy zasilacza należy zwracać uwagę na jego stan, w tym stabilność napięcia i prądu wyjściowego oraz występowanie nietypowych dźwięków, nadmiernego nagrzewania się i innych nieprawidłowości.
● Po zakończeniu pracy ustaw napięcie i prąd wyjściowy zasilacza na zero za pomocą panelu sterowania, a następnie wyłącz wyjście zasilacza. Pozwoli to uniknąć uszkodzenia podłączonego urządzenia oraz samego zasilacza wskutek wystąpienia wstecznej siły elektromotorycznej lub prądu udarowego spowodowanego nagłym odłączeniem zasilania.

⚠ Trzymaj urządzenie z dala od następujących czynników:

● Urządzenia grzewcze: Unikaj ryzyka przegrzania lub pożaru.
● Woda i substancje chemiczne: Wyciek rozpuszczalników może uszkodzić urządzenie pomiarowe lub spowodować pożar.
● Silne pola magnetyczne: Zapobiegaj zakłóceniom prawidłowego działania urządzenia pomiarowego spowodowanym przez pola magnetyczne.

♻ Utylizacja odpadów

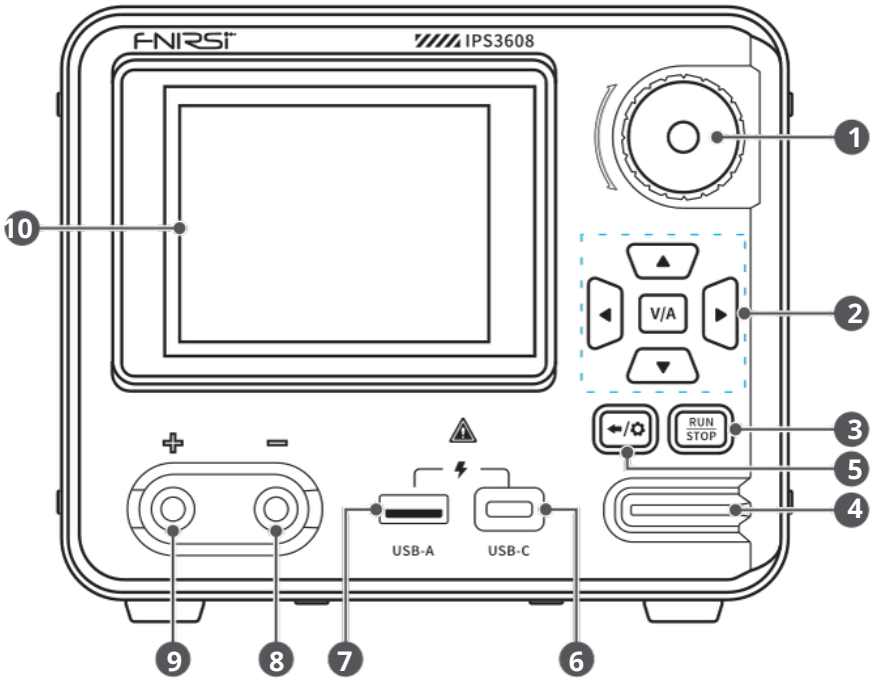
Nie wyrzucaj zużytych baterii ani urządzeń pomiarowych razem z odpadami komunalnymi. Utylizuj je zgodnie z przepisami krajowymi lub lokalnymi.

2. Opis produktu

2.1 Wprowadzenie do produktu

IPS3608 to inteligentny zasilacz AC/DC ze sterowaniem cyfrowym, który wykorzystuje technologię sterowania cyfrowego do wydajnego przekształcania prądu przemiennego w prąd stały. Jest znacznie bardziej zaawansowany od tradycyjnych zasilaczy. Charakteryzuje się łatwą regulacją parametrów, wysoką precyzją parametrów wyjściowych, szybką reakcją na dynamiczne zmiany obciążenia, wygodnym cyfrowym interfejsem sterowania oraz wieloma zabezpieczeniami elektrycznymi. Nadaje się do różnych zastosowań, takich jak zasilanie urządzeń podczas indywidualnych pomiarów, produkcja przemysłowa, zasilanie sprzętu laboratoryjnego oraz urządzeń medycznych. Spełnia zróżnicowane wymagania dotyczące zasilania o wysokiej precyzji i zapewnia stabilne zasilanie prądem stałym urządzeń elektronicznych, odgrywając istotną rolę we współczesnym przemyśle naukowo-technicznym.

2.2 Obsługa urządzenia



① **Pokrętło z przyciskiem:** W interfejsie głównym obracanie pokrętła umożliwia przełączanie stron w lewo i w prawo, a długie naciśnięcie środkowego przycisku powoduje wyczyszczenie danych statystycznych. Po przejściu do pola wprowadzania danych obracanie pokrętła umożliwia regulację wartości. W menu ustawień obracanie pokrętła umożliwia wybór opcji, a krótkie naciśnięcie środkowego przycisku służy do przejścia do wybranej opcji lub potwierdzenia operacji.

② **Przyciski wyboru**: Przyciski góra, dół, lewo, prawo oraz V/A.

③ **Przycisk sterowania wyjściem**: Przycisk RUN/STOP służący do włączania i wyłączania wyjścia zasilacza oraz przycisk blokady.

④ **Wskaźnik zasilania**: Sygnalizuje stan włączenia urządzenia.

⑤ **Przycisk menu ustawień**: Służy do otwierania i zamykania menu ustawień oraz powrotu po przejściu do ustawień parametrów.

⑥ **USB-C**: Złącze USB-C.

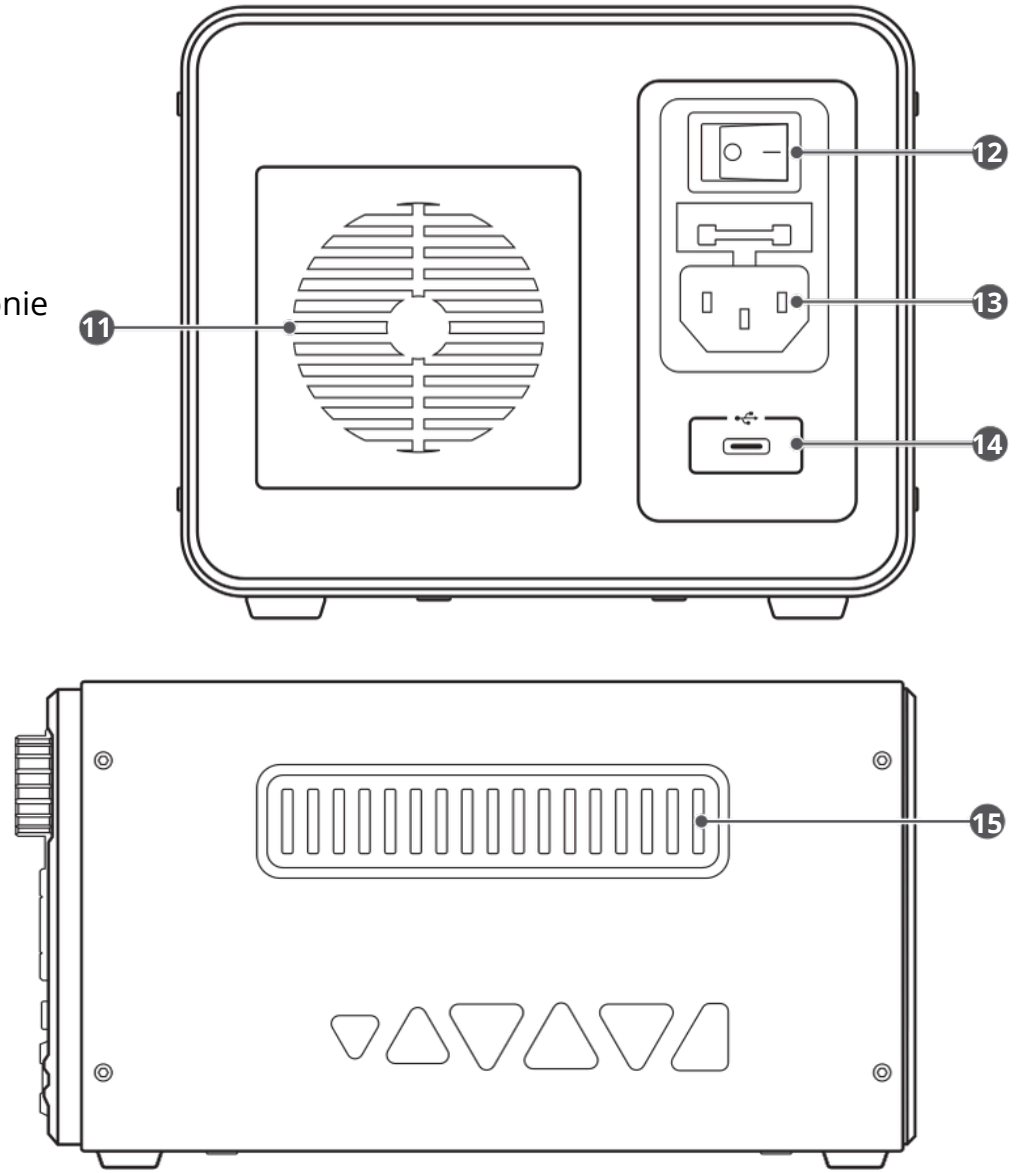
⑦ **USB-A**: Złącze USB-A.

⑧ **Ujemny zacisk wyjściowy zasilacza**: Służy do podłączenia ujemnego bieguna obciążenia.

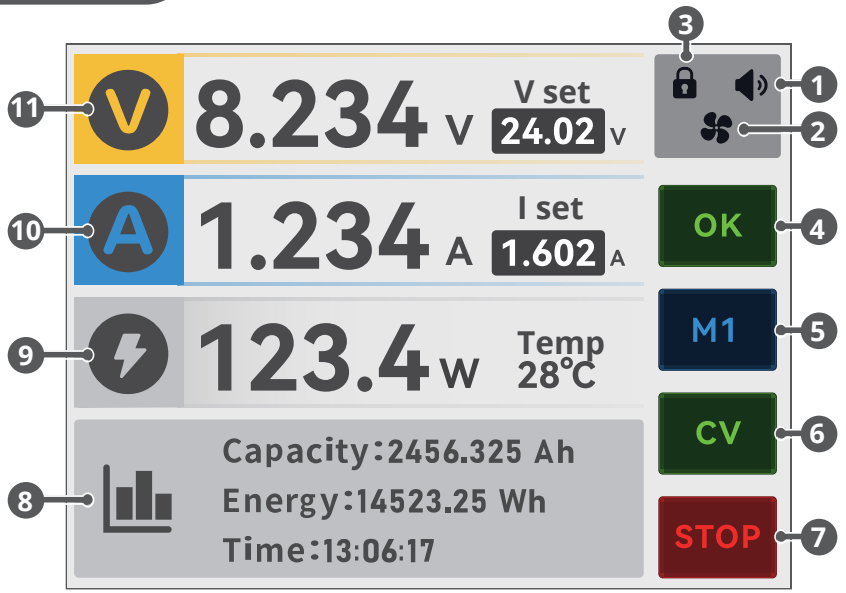
⑨ **Dodatni zacisk wyjściowy zasilacza**: Służy do podłączenia dodatniego bieguna obciążenia.

⑩ **Wyświetlacz**: Wyświetla dane dotyczące parametrów wyjściowych. Ekran można odchylać w górę i w dół pod określonym kątem, co ułatwia odczyt.

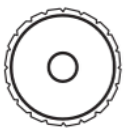
⑪ **Otwór wentylacyjny urządzenia**
⑫ **Wyłącznik zasilania**: Służy do włączania i wyłączania zasilania urządzenia.
⑬ **Gniazdo przewodu zasilającego**: Gniazdo wejściowe zasilania sieciowego.
⑭ **Złącze USB**: Port USB-C do ładowania.
⑮ **Otwory wentylacyjne**: Po lewej i prawej stronie urządzenia znajdują się zagłębione otwory wentylacyjne, które poprawiają odprowadzanie ciepła i ułatwiają przenoszenie urządzenia.



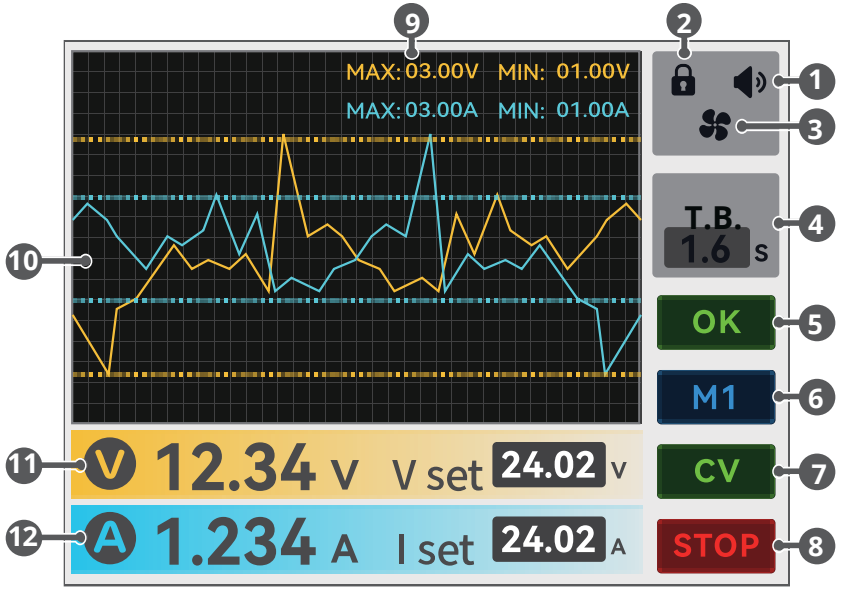
2.3 Ekran główny zasilacza AC/DC ze sterowaniem cyfrowym



① **Wskaźnik włączenia dźwięku**: Wskazuje stan włączenia dźwięku urządzenia. Gdy ikona jest czarna, dźwięk jest włączony.
② **Wentylator chłodzący**: Gdy urządzenie osiągnie określoną temperaturę, wentylator automatycznie włącza się w celu chłodzenia. Wówczas ikona wentylatora jest czarna, a gdy wentylator jest wyłączony, ikona jest biała.
③ **Wskaźnik blokady**: Długie naciśnięcie przycisku sterowania wyjściem powoduje włączenie funkcji blokady. Wówczas ikona staje się czarna, a ekran i parametry zostają zablokowane. Przycisk sterowania wyjściem pozostaje aktywny, natomiast pozostałe przyciski są nieaktywne.
④ **Przycisk OK**: Naciśnij przycisk OK, aby przejść do ustawień napięcia i prądu.
⑤ **Grupa danych**: W tym obszarze wyświetlana jest aktualnie używana grupa danych. Urządzenie obsługuje 6 grup danych. Przełączanie między grupami odbywa się za pomocą przycisków góra i dół.
⑥ **CV**: W tym obszarze wyświetlany jest wskaźnik CV, oznaczający tryb stałego napięcia.
⑦ **RUN/STOP**: W tym obszarze wyświetlany jest stan wyjścia zasilacza, który można zmieniać za pomocą przycisku sterowania wyjściem.
⑧ **Obszar danych statystycznych**: W tym obszarze wyświetlane są pojemność, energia oraz czas pracy urządzenia.
⑨ **Obszar temperatury**: W tym obszarze wyświetlane są moc wyjściowa i temperatura urządzenia (bez możliwości ręcznej regulacji). Jednostką temperatury jest °C.
⑩ **Obszar ustawień prądu**: W tym obszarze wyświetlane są prąd wyjściowy oraz parametry ustawionego prądu.
⑪ **Obszar ustawień napięcia**: W tym obszarze wyświetlane są napięcie wyjściowe oraz parametry ustawionego napięcia.

Przycisk	Operacja	Opis funkcji
	Przełączanie	Włączanie i wyłączanie zasilania urządzenia.
RUN/STOP	Długie naciśnięcie	Naciśnij i przytrzymaj, aby włączyć tryb blokady. Naciśnij i przytrzymaj ponownie, aby wyłączyć blokadę.
	Krótkie naciśnięcie	Włączanie i wyłączanie wyjścia zasilacza.
	Obracanie	Jeśli pole wprowadzania danych nie jest zaznaczone, obracaj pokrętło, aby przełączać strony. Obracaj pokrętło, aby regulować wartość w polu wprowadzania danych na ekranie głównym.
	Długie naciśnięcie	Naciśnij i przytrzymaj środkowy przycisk, aby wyczyścić dane statystyczne.
▲ ▼	Krótkie naciśnięcie	Przełączanie grup danych. Przycisk góra zwiększa numer grupy danych, a przycisk dół go zmniejsza.
◀ ▶	Krótkie naciśnięcie	Przejście do pola wprowadzania danych. Przyciski lewo i prawo umożliwiają przełączanie między cyframi.
V/A	Krótkie naciśnięcie	Naciśnij, aby przejść do pola ustawiania napięcia. Naciśnij ponownie, aby przejść do ustawiania prądu, a następnie trzeci raz, aby opuścić pole wprowadzania danych. Jeśli przez ponad 15 sekund nie zostanie wykonana żadna operacja, pole wprowadzania danych zostanie automatycznie zamknięte.
←/⚙	Krótkie naciśnięcie	Naciśnij, aby otworzyć menu ustawień. Naciśnij ponownie, aby wyjść z menu.

2.4 Ekran wykresu napięcia i prądu



① **Wskaźnik włączenia dźwięku**: Wskazuje stan włączenia dźwięku urządzenia. Gdy ikona jest czarna, dźwięk jest włączony.

② **Wskaźnik blokady**: Długie naciśnięcie przycisku sterowania wyjściem powoduje włączenie funkcji blokady. Wówczas ikona staje się czarna, a ekran i parametry zostają zablokowane. Przycisk sterowania wyjściem pozostaje aktywny, natomiast pozostałe przyciski są nieaktywne.

③ **Wentylator chłodzący**: Gdy urządzenie osiągnie określoną temperaturę, wentylator automatycznie włącza się w celu chłodzenia. Wówczas ikona wentylatora jest czarna, a gdy wentylator jest wyłączony, ikona jest biała.

④ **Podstawa czasu**: Zakres podstawy czasu wynosi 0,1 s ~ 0,5 s.

⑤ **Przycisk OK:** Naciśnij przycisk OK, aby przejść do ustawień napięcia i prądu.

⑥ **Grupa danych**: W tym obszarze wyświetlana jest aktualnie używana grupa danych. Urządzenie obsługuje 6 grup danych. Przełączanie między grupami odbywa się za pomocą przycisków góra i dół.

⑦ **CV**: W tym obszarze wyświetlany jest wskaźnik CV, oznaczający tryb stałego napięcia.

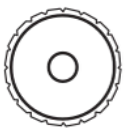
⑧ **RUN/STOP**: W tym obszarze wyświetlany jest stan wyjścia zasilacza, który można zmieniać za pomocą przycisku sterowania wyjściem.

⑨ **Obszar wartości maksymalnych i minimalnych**: W tym obszarze wyświetlane są maksymalne i minimalne wartości na wykresie napięcia i prądu. Kolor niebieski oznacza prąd, a żółty napięcie.

⑩ **Wykres napięcia i prądu**: Przedstawia przebieg zmian napięcia i prądu wyjściowego. Kolor niebieski oznacza prąd, a żółty napięcie.

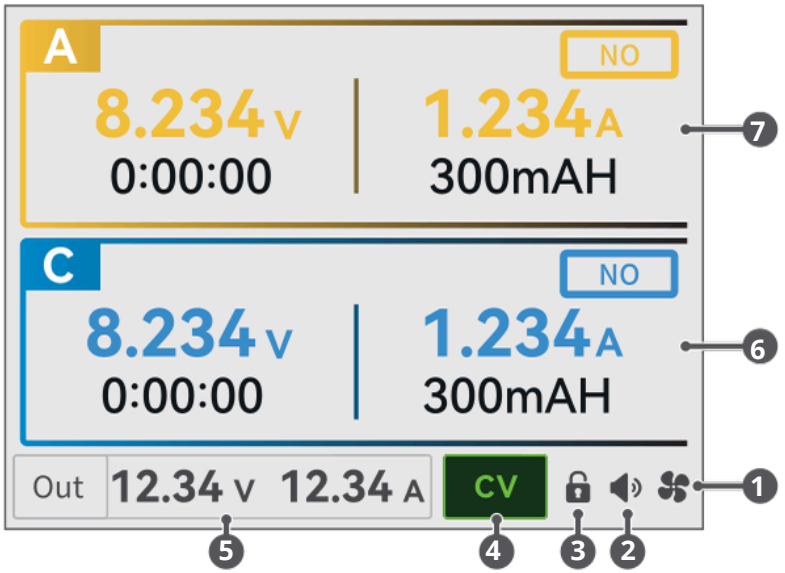
⑪ **Obszar ustawień napięcia**: W tym obszarze wyświetlane są napięcie wyjściowe oraz parametry ustawionego napięcia.

⑫ **Obszar ustawień prądu**: W tym obszarze wyświetlane są prąd wyjściowy oraz parametry ustawionego prądu.

Przycisk	Operacja	Opis funkcji
	Przełączanie	Włączanie i wyłączanie zasilania urządzenia.
RUN/STOP	Długie naciśnięcie	Naciśnij i przytrzymaj, aby włączyć tryb blokady. Naciśnij i przytrzymaj ponownie, aby wyłączyć blokadę.
	Krótkie naciśnięcie	Włączanie i wyłączanie wyjścia zasilacza.
	Obracanie	Jeśli pole wprowadzania danych nie jest zaznaczone, obracaj pokrętło, aby przełączać strony. Obracaj pokrętło, aby regulować wartość w polu wprowadzania danych na ekranie głównym.
	Długie naciśnięcie	Naciśnij i przytrzymaj środkowy przycisk, aby wyczyścić dane statystyczne.
▲ ▼	Krótkie naciśnięcie	Przełączanie grup danych. Przycisk góra zwiększa numer grupy danych, a przycisk dół go zmniejsza.
◀ ▶	Krótkie naciśnięcie	Użyj przycisków lewo i prawo, aby dostosować podstawę czasu. Zakres regulacji podstawy czasu: 0,1 s ~ 0,5 s.
V/A	Krótkie naciśnięcie	Naciśnij, aby przejść do pola ustawiania napięcia. Naciśnij ponownie, aby przejść do ustawiania prądu, a następnie trzeci raz, aby opuścić pole wprowadzania danych. Jeśli przez ponad 15 sekund nie zostanie wykonana żadna operacja, pole wprowadzania danych zostanie automatycznie zamknięte.
←/⚙	Krótkie naciśnięcie	Naciśnij, aby otworzyć menu ustawień. Naciśnij ponownie, aby wyjść z menu.

2.5 Wyjścia USB-A/C

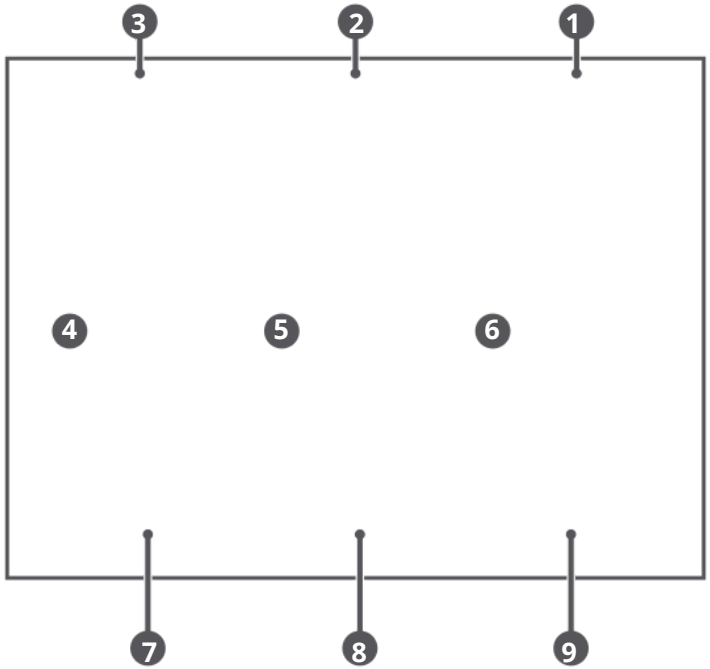
① **Wskaźnik włączenia dźwięku:** Wskazuje stan włączenia dźwięku urządzenia. Gdy ikona jest czarna, dźwięk jest włączony.
② **Wentylator chłodzący**: Gdy urządzenie osiągnie określoną temperaturę, wentylator automatycznie włącza się w celu chłodzenia. Wówczas ikona wentylatora jest czarna, a gdy wentylator jest wyłączony, ikona jest biała.
③ **Wskaźnik blokady**: Długie naciśnięcie przycisku sterowania wyjściem powoduje włączenie funkcji blokady. Wówczas ikona staje się czarna, a ekran i parametry zostają zablokowane. Przycisk sterowania wyjściem pozostaje aktywny, natomiast pozostałe przyciski są nieaktywne.
④ **CV**: W tym obszarze wyświetlany jest wskaźnik CV, oznaczający tryb stałego napięcia.
⑤ **Obszar parametrów wyjściowych**: W tym obszarze wyświetlane są napięcie i prąd wyjściowy, których wartości zależą od ustawionych parametrów.



⑥ **Obszar szybkiego ładowania USB-C**: W tym obszarze wyświetlane są napięcie i prąd wyjściowy portu USB-C oraz stan jego włączenia.
⑦ **Obszar szybkiego ładowania USB-A**: W tym obszarze wyświetlane są napięcie i prąd wyjściowy portu USB-A oraz stan jego włączenia.

Przycisk	Operacja	Opis funkcji
	Przełączanie	Włączanie i wyłączanie zasilania urządzenia.
RUN/STOP	Długie naciśnięcie	Naciśnij i przytrzymaj, aby włączyć tryb blokady. Naciśnij i przytrzymaj ponownie, aby wyłączyć blokadę.
	Krótkie naciśnięcie	Włączanie i wyłączanie wyjścia zasilacza.
	Obracanie	Jeśli pole wprowadzania danych nie jest zaznaczone, obracaj pokrętło, aby przełączać strony.
←/⚙	Krótkie naciśnięcie	Naciśnij, aby otworzyć menu ustawień. Naciśnij ponownie, aby wyjść z menu.

2.6 Ustawienia



① **Informacje o urządzeniu**: W tym obszarze wyświetlane są informacje o modelu urządzenia, numerze wersji, przywracaniu ustawień fabrycznych itp.
② **Ustawienia systemowe**: Ten obszar odpowiada ustawieniom systemowym w menu ustawień. Gdy tekst zmieni kolor na niebieski, oznacza to, że aktualnie wybrano ustawienia systemowe.
③ **Grupa danych**: Dostępnych jest sześć grup danych. W każdej grupie można ustawić parametry, takie jak napięcie 0 ~ 36 V, prąd 0 ~ 8,2 A, zabezpieczenie przed przepięciem 0 ~ 36,10 V, zabezpieczenie nadprądowe 0 ~ 8,2 A, zabezpieczenie przed przekroczeniem mocy 0 ~ 295,2 W, zabezpieczenie przed przegrzaniem 0 ~ 99°C itp.
④ **Ustawienia języka**: Urządzenie obsługuje język chiński uproszczony i angielski.
⑤ **Regulacja jasności**: Zakres regulacji jasności ekranu wynosi 5% ~ 100%. Jasność można szybko regulować za pomocą pokrętła.

⑥ **Głośność:** Zakres regulacji głośności urządzenia wynosi 0% ~ 100%. Głośność można szybko regulować za pomocą pokrętła.
⑦ **Przełącznik pomiaru**: Służy do włączania i wyłączania funkcji pomiarowej urządzenia.
⑧ **Adres urządzenia**: Adres urządzenia można ustawić w zakresie 000 ~ 255.
⑨ **Zmiana motywu**: Urządzenie obsługuje dwa motywy wyświetlania: jasny i ciemny.

Przycisk	Operacja	Opis funkcji
	Przełączanie	Włączanie i wyłączanie zasilania urządzenia.
	Obracanie	Gdy pole wprowadzania danych nie jest zaznaczone, obracaj pokrętło, aby wybrać odpowiednią opcję.
	Krótkie naciśnięcie	Naciśnij, aby przejść do wybranej opcji ustawień. Naciśnij ponownie, aby zapisać ustawienia i opuścić pole wprowadzania danych.
	Krótkie naciśnięcie	Wyjście z menu ustawień i ponowne przejście do interfejsu menu.
	Krótkie naciśnięcie	Umożliwiają wykonywanie podstawowych operacji, takich jak poruszanie się w górę, w dół, w lewo i w prawo. Po przejściu do pola wprowadzania danych użyj przycisków lewo i prawo, aby wybrać odpowiednią cyfrę, a następnie przycisków góra i dół, aby ustawić wartości parametrów. **Uwaga**: Na pierwszym poziomie nawigacji kursor umożliwia wybór grupy danych, ustawień systemowych, informacji o urządzeniu itp. Można bezpośrednio nacisnąć przycisk dół, aby przejść do drugiego poziomu nawigacji i wybrać odpowiednie opcje ustawień.

3. Dane techniczne

3.1 Parametry modelu

Nazwa urządzenia	Inteligentny zasilacz AC/DC ze sterowaniem cyfrowym		
Model urządzenia	IPS3608	Wyświetlacz	Kolorowy wyświetlacz 2,8 cala
Podświetlenie	Regulowana jasność podświetlenia	Język	Chiński, angielski
Wymiary produktu	≈138 × 214 × 115 mm	Masa produktu	≈1539 g

3.2 Parametry zasilacza

Kategoria	Opis parametrów	
Wejście	Zakres napięcia	100 ~ 240 V AC (50/60 Hz)
Rozdzielczość ustawień	Napięcie	0,01 V
	Prąd	0,001 A
Dokładność odczytu	Napięcie wyjściowe	±(0,3% + 3 cyfry)
	Dokładność prądu wyjściowego	±(0,15% + 5 cyfr)
Warunki pracy	-10°C ~ 40°C, 0% ~ 75% wilgotności względnej	
Mechanizmy zabezpieczające	● Zabezpieczenie przed przepięciem ● Zabezpieczenie przed przegrzaniem ● Zabezpieczenie przed podaniem napięcia wstecznego na wyjście ● Zabezpieczenie nadprądowe ● Zabezpieczenie przed zbyt niskim napięciem ● Zabezpieczenie przed odwrotnym podłączeniem zasilania wejściowego ● Zabezpieczenie przed przekroczeniem mocy ● Zabezpieczenie przeciwzwarciowe	
Wyjście	Napięcie	DC 0 ~ 36 V
	Prąd	0 ~ 8 A
	Moc	0 ~ 285 W
Współczynnik stabilizacji obciążeniowej	±(0,2% + 2 cyfry)	

※ Metoda obliczania dokładności: Jedna cyfra odpowiada najmniejszej rozdzielczości pomiaru. Na przykład dla napięcia 5 V błąd wynosi ±(5 × 0,3% + 3 × 0,01), czyli 5 ± 0,045 V.

3.3 Parametry szybkiego ładowania

Rodzaj złącza wyjściowego	Protokół szybkiego ładowania
USB-C	PD3.0
USB-A	HUAWEI FCP
	HUAWEI SCP
	AFC
	QC2.0
	QC3.0

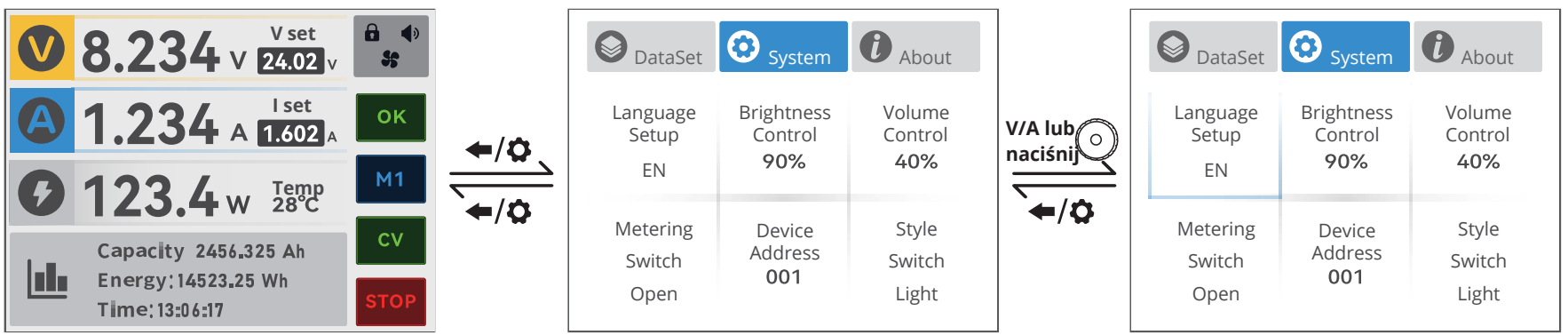
4. Instrukcja obsługi

4.1 Uruchamianie

● Przesuń wyłącznik zasilania znajdujący się z tyłu urządzenia, aby włączyć zasilanie. Poczekaj na załadowanie systemu i przejście do ekranu głównego inteligentnego zasilacza AC/DC ze sterowaniem cyfrowym.

4.2 Ustawienia języka

● Na ekranie głównym krótko naciśnij przycisk ⬅/⚙ , aby przejść do menu systemowego. Krótko naciśnij przycisk wyboru lub obróć pokrętło, aby wybrać ustawienia systemowe. Następnie krótko naciśnij przycisk potwierdzenia **V/A**, przycisk dół lub środkowy przycisk pokrętła, aby przejść do ustawień systemowych. Krótko naciśnij przycisk wyboru lub obróć pokrętło, aby wybrać ustawienia języka. Następnie krótko naciśnij przycisk potwierdzenia V/A lub środkowy przycisk pokrętła, aby przejść do ustawień języka. Użyj przycisków lewo i prawo lub obróć pokrętło, aby wybrać język chiński lub angielski. Krótko naciśnij przycisk potwierdzenia **V/A** lub środkowy przycisk pokrętła, aby potwierdzić wybór.



4.3 Grupy danych

Regulacja grup danych:

● Na ekranie głównym krótko naciśnij przycisk ←/⚙ aby przejść do menu systemowego. Krótko naciśnij przycisk wyboru lub obróć pokrętło, aby wybrać grupę danych. Następnie krótko naciśnij przycisk potwierdzenia **V/A**, przycisk dół lub środkowy przycisk pokrętła, aby przejść do ustawień grup danych. Krótko naciśnij przycisk wyboru lub obróć pokrętło, aby wybrać odpowiedni numer grupy danych, a następnie krótko naciśnij przycisk potwierdzenia **V/A** lub środkowy przycisk pokrętła, aby przejść do ustawień wybranej grupy danych. W każdej grupie danych można ustawić napięcie, prąd, zabezpieczenie przed przepięciem, zabezpieczenie nadprądowe, zabezpieczenie przed przekroczeniem mocy oraz zabezpieczenie przed przegrzaniem. Wybierz parametr, który chcesz dostosować, za pomocą przycisku lub pokrętła. Naciśnij przycisk potwierdzenia **V/A** lub środkowy przycisk pokrętła, aby przejść do pola wprowadzania danych i dostosować parametry, a następnie naciśnij przycisk ←/⚙ , aby wyjść z ustawień.

4.4 Regulacja jasności

Regulacja jasności:

● Na ekranie głównym krótko naciśnij przycisk ←/⚙ aby przejść do menu systemowego. Krótko naciśnij przycisk wyboru lub obróć pokrętło, aby wybrać ustawienia systemowe. Następnie krótko naciśnij przycisk potwierdzenia **V/A**, przycisk dół lub środkowy przycisk pokrętła, aby przejść do ustawień systemowych. Krótko naciśnij przycisk wyboru lub obróć pokrętło, aby wybrać regulację jasności. Następnie krótko naciśnij przycisk potwierdzenia **V/A** lub środkowy przycisk pokrętła, aby przejść do regulacji jasności. Użyj przycisków lewo i prawo lub obróć pokrętło, aby dostosować jasność ekranu. Krótko naciśnij przycisk potwierdzenia **V/A** lub środkowy przycisk pokrętła, aby potwierdzić ustawienie.

Regulacja pozostałych funkcji ustawień ogólnych:

● Wybór i uruchamianie pozostałych funkcji odbywa się w sposób zbliżony do opisanych powyżej czynności, dlatego pominięto szczegółowy opis poszczególnych kroków.

5. Skrócona instrukcja obsługi

5.1 Szybki pomiar

● Włącz inteligentny zasilacz AC/DC ze sterowaniem cyfrowym. Po uruchomieniu urządzenia przejdź do ekranu głównego i poczekaj na wykonanie kolejnych czynności.
● Jeśli parametry grup danych zostały wcześniej ustawione, możesz bezpośrednio użyć przycisków góra i dół, aby szybko przełączyć się na wymaganą grupę danych. Jeśli grupa danych nie została skonfigurowana, zapoznaj się z poniższymi instrukcjami obsługi przycisków, aby dowiedzieć się, jak ją ustawić.

- Naciśnij przycisk, aby ustawić parametry wyjściowe. Naciśnij przycisk **V/A**, aby ustawić napięcie i prąd, przejdź do odpowiedniego pola wprowadzania danych i dostosuj parametry za pomocą przycisków oraz pokrętła. Pamiętaj, że ustawiane wartości nie powinny przekraczać progu zabezpieczenia przed przepięciem, aby uniknąć jego zadziałania.
- Naciśnij przycisk menu ustawień i wybierz grupę danych, aby skonfigurować jej parametry. W grupie danych można ustawić napięcie, prąd, zabezpieczenie przed przepięciem, zabezpieczenie nadprądowe, zabezpieczenie przed przekroczeniem mocy, zabezpieczenie przed przegrzaniem itp.

● Po ustawieniu parametrów upewnij się, że wartości parametrów zasilania mieszczą się w bezpiecznym zakresie pracy podłączonego urządzenia, zgodnie z jego zapotrzebowaniem na moc. Po potwierdzeniu bezpieczeństwa ustawionych parametrów naciśnij przycisk **RUN/STOP**, aby włączyć wyjście zasilacza.
● Obserwuj ekran urządzenia, aby sprawdzić, czy wyświetlane wartości napięcia i prądu wyjściowego są prawidłowe. Możesz obracać pokrętło, aby przełączać się między ekranami i obserwować zmiany parametrów wyjściowych na ekranie wykresu napięcia i prądu.
● Po zakończeniu pracy zaleca się ustawienie napięcia i prądu na minimalne wartości, a następnie wyłączenie wyjścia za pomocą przycisku **RUN/STOP**.

5.2 Aktualizacja oprogramowania sprzętowego

● Wyłącz urządzenie, naciśnij i przytrzymaj górny przycisk, a następnie włącz zasilanie urządzenia. Na ekranie pojawi się interfejs aktualizacji oprogramowania sprzętowego. Podłącz urządzenie do komputera za pomocą przewodu danych Micro USB, aby przejść do interfejsu aktualizacji i zaktualizować oprogramowanie sprzętowe.
● Po przejściu do trybu aktualizacji oprogramowania sprzętowego komputer rozpozna urządzenie jako pamięć USB. Przeciągnij plik oprogramowania sprzętowego bezpośrednio do pamięci USB.
● W interfejsie aktualizacji oprogramowania sprzętowego krótko naciśnij przycisk sterowania wyjściem **RUN/STOP**, aby uruchomić urządzenie.

6. Rozwiązywanie problemów

6.1 Nie można uruchomić urządzenia

● **Możliwe przyczyny:**
- Przewód zasilający jest uszkodzony.
- Złącze zasilania jest poluzowane lub uszkodzone.

● **Rozwiązania:**
- Wymień przewód zasilający. Nie używaj uszkodzonego przewodu zasilającego.
- Odłącz urządzenie od zasilania i odczekaj chwilę, aby umożliwić rozładowanie pozostałego ładunku elektrycznego. Następnie włącz urządzenie, aby sprawdzić przyczynę poluzowania złącza. Jeśli elementy mocujące są poluzowane, spróbuj je dokręcić. Jeśli nie przyniesie to rezultatu, zaleca się naprawę lub wymianę złącza.

6.2 Brak obrazu na wyświetlaczu

● **Możliwe przyczyny:**

- Podświetlenie ekranu jest wyłączone.
- Awaria sprzętowa wyświetlacza.
- Nieprawidłowe działanie oprogramowania systemowego.

● **Rozwiązanie:**

- Sprawdź i dostosuj ustawienia jasności podświetlenia zgodnie z instrukcją obsługi.
- Spróbuj ponownie uruchomić urządzenie, aby przywrócić prawidłowe działanie systemu.
- Jeśli ekran nadal nie wyświetla prawidłowo obrazu, konieczna może być naprawa lub wymiana wyświetlacza.

7. Konserwacja

7.1 Czyszczenie zewnętrznych powierzchni urządzenia

● Częstotliwość: Czyść urządzenie co 3–6 miesięcy, w zależności od warunków użytkowania.
● Sposób czyszczenia: Najpierw odłącz zasilacz od sieci elektrycznej i upewnij się, że kondensator znajdujący się wewnątrz zasilacza został rozładowany, aby uniknąć porażenia prądem elektrycznym. Użyj czystej, wilgotnej ściereczki lub szczotki do wyczyszczenia obudowy zasilacza i usunięcia kurzu, brudu oraz innych zanieczyszczeń z jej powierzchni. Unikaj stosowania chemicznych środków czyszczących, zwłaszcza zawierających alkohol, silne kwasy lub zasady, aby zapobiec uszkodzeniu obudowy lub ekranu.
● Środki ostrożności:

- Regularnie usuwaj kurz z powierzchni urządzenia i okolic przycisków, aby utrzymać urządzenie w dobrym stanie.
- Upewnij się, że do złączy urządzenia nie przedostają się płyny, kurz ani inne zanieczyszczenia.

7.2 Przechowywanie i przenoszenie

● Warunki przechowywania: Urządzenie należy przechowywać w suchym i dobrze wentylowanym miejscu, unikając wysokich temperatur, dużej wilgotności oraz gwałtownych zmian temperatury. Nie należy wystawiać urządzenia na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.
● Przenoszenie: Podczas użytkowania, a zwłaszcza przenoszenia urządzenia, należy zachować ostrożność, aby uniknąć jego upuszczenia. Zaleca się stosowanie etui ochronnego lub specjalnej torby transportowej.

7.3 Aktualizacja oprogramowania

● Regularnie sprawdzaj dostępność nowych aktualizacji oprogramowania sprzętowego urządzenia. Najnowsze oprogramowanie może usuwać znane błędy i poprawiać wydajność urządzenia.
● Podczas aktualizacji upewnij się, że wszystkie czynności są wykonywane prawidłowo. Korzystaj wyłącznie z oficjalnie udostępnionych plików oprogramowania sprzętowego i unikaj przerw w zasilaniu oraz innych zakłóceń.

7.4 Przywracanie ustawień fabrycznych

● Jeśli urządzenie działa nieprawidłowo lub występują problemy z jego działaniem, spróbuj przywrócić ustawienia fabryczne. Po przywróceniu ustawień wszystkie konfiguracje użytkownika zostaną usunięte, a urządzenie powróci do stanu początkowego.
● Informacje dotyczące sposobu przywracania ustawień fabrycznych można znaleźć w instrukcji obsługi. Można również skontaktować się z działem obsługi klienta producenta.

8. Kontakt

Każdemu użytkownikowi FNIRSI, który skontaktuje się z nami w przypadku pytań, obiecujemy satysfakcjonujące rozwiązanie problemu. Dodatkowo, w ramach podziękowania za wsparcie, oferujemy przedłużenie gwarancji o 6 miesięcy! Stworzyliśmy również wyjątkową społeczność, do której serdecznie zapraszamy. Aby do niej dołączyć, skontaktuj się z zespołem FNIRSI.

SHENZHEN FNIRSI TECHNOLOGY CO.,LTD

Adres: Zachodnia część budynku C, Park Przemysłowy Weida, ulica Dalang, dzielnica Longhua, Shenzhen, prowincja Guangdong, Chiny
Tel.: 0755-28020752
Strona internetowa: www.fnirsi.com
E-mail: business@fnirsi.com (sprawy biznesowe)
E-mail: service@fnirsi.com (serwis urządzeń)

http://www.fnirsi.com/

9. Informacje dotyczące gwarancji

※ Niniejsza strona stanowi podstawową kartę gwarancyjną. Należy ją zachować.
Dziękujemy za wybór produktów naszej firmy. Okres gwarancji na ten produkt rozpoczyna się w dniu sprzedaży. Jeśli w okresie gwarancyjnym produkt jest zainstalowany i użytkowany zgodnie z instrukcją obsługi, w normalnych warunkach i odpowiednim środowisku, a usterka wynika z wad materiałowych lub produkcyjnych, użytkownik ma prawo do bezpłatnej naprawy zgodnie z warunkami niniejszej gwarancji. Kartę gwarancyjną należy starannie przechowywać jako dokument potwierdzający uprawnienia gwarancyjne. W przypadku jej zgubienia nie zostanie wydany duplikat.

W następujących przypadkach naprawa będzie odpłatna:

1. Brak możliwości przedstawienia oryginalnej, ważnej karty gwarancyjnej.
2. Uszkodzenia spowodowane nieprawidłową instalacją, niezgodną z wymaganiami produktu, normami lub odpowiednimi specyfikacjami.
3. Uszkodzenia spowodowane zastosowaniem akcesoriów w miejscu instalacji, które nie spełniają wymagań produktu, norm lub odpowiednich specyfikacji.
4. Uszkodzenia spowodowane niewłaściwym użytkowaniem, nieprawidłowym przechowywaniem, nieautoryzowanym demontażem lub naprawami wykonywanymi przez użytkownika bez upoważnienia.
5. Upływ okresu gwarancyjnego.

Karta gwarancyjna

Model produktu	**IPS3608**	**Ilość**	
Nazwa dystrybutora (miejsce zakupu)		**Adres**	
Dane kontaktowe		**Numer faktury** (numer zamówienia)	
Data zakupu (zgodnie z fakturą)	**Rok** **Miesiąc** **Dzień**		
Imię i nazwisko użytkownika:		**Adres:**	
Dane kontaktowe:		**Opis usterki:**	



Pobierz instrukcję obsługi, aplikację i oprogramowanie