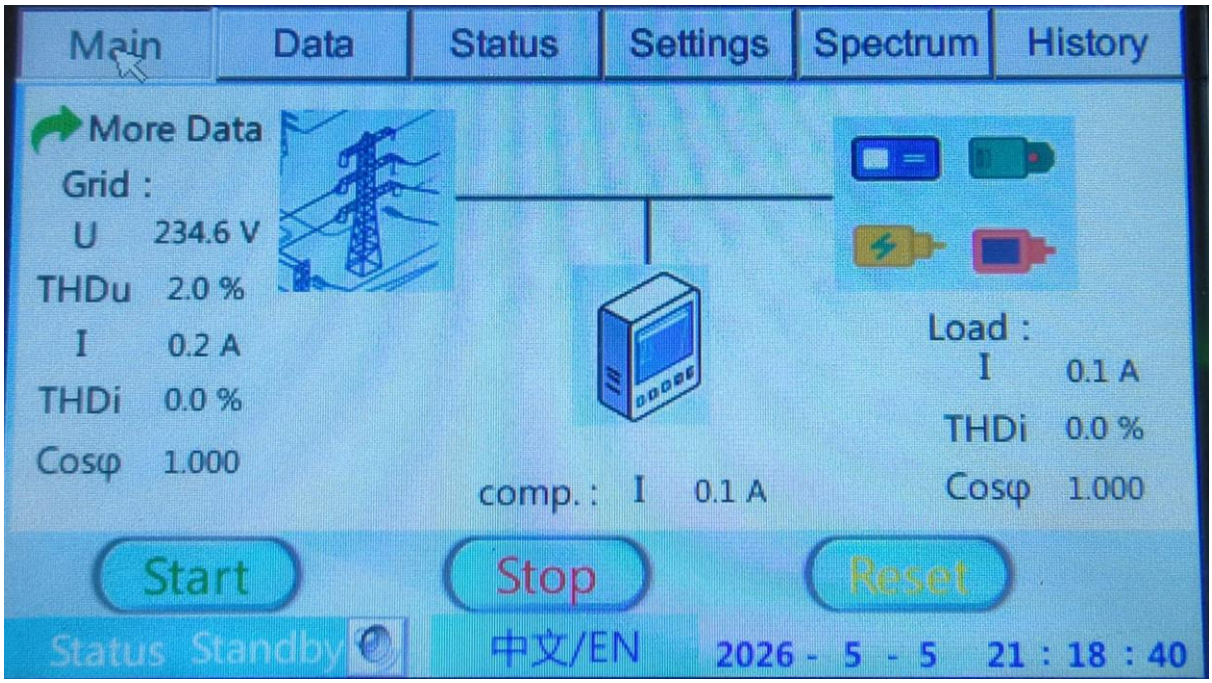
SVG OPTIVAR HT K

Instrukcja serwisowania



Ekran główny

1. OGÓLNE INSTRUKCJE ODNOŚNIE BEZPIECZEŃSTWA



W tym urządzeniu występuje niebezpieczne napięcie. Nieprzestrzeganie zaleceń lub lekceważenie ostrzeżeń zawartych w niniejszej instrukcji może prowadzić do uszkodzenia sprzętu, utraty mienia, obrażeń ciała lub śmierci.



Ze względu na zastosowanie dużej ilości kondensatorów prądu stałego, zmagazynowana energia elektryczna, a co za tym idzie, niebezpieczne napięcie jest obecne w urządzeniu, nawet jeśli urządzenie jest odłączone od zasilania sieciowego. Przed dotknięciem części pod napięciem, takich jak zaciski kablowe, zawsze odczekaj co najmniej 15 minut od chwili odłączenia zasilania sieciowego, aż kondensatory rozładują się przez rezystory rozładowujące, Zawsze upewnij się poprzez wykonanie pomiaru odpowiednim miernikiem, że kondensatory zostały rozładowane a napięcie osiągnęło bezpieczny poziom.

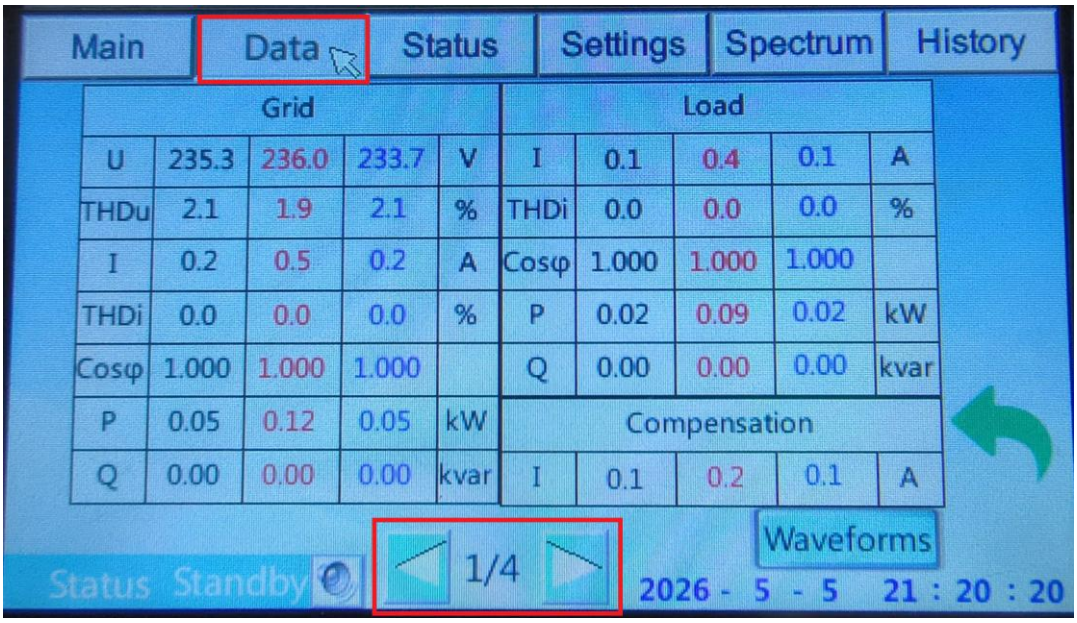


Instalacja, uruchomienie i konserwacja powinny być wykonywane przez wykwalifikowany personel po zapoznaniu się z niniejszą instrukcją. Należy również przestrzegać lokalnych i międzynarodowych przepisów dotyczących urządzeń elektrycznych.

2. KONTROLA POPRAWNOŚCI PRACY KOMPENSATORA SVG

a) W celu sprawdzenia poprawności pracy kompensatora SVG, należy w pierwszej kolejności sprawdzić aktualny status urządzenia. Urządzenie pracuje poprawnie, jeśli w lewym dolnym rogu ekranu wyświetla się komunikat „**Running**” oraz dioda zlokalizowana na obudowie urządzenia świeci nieprzerwanie na zielono. W przypadku, gdy wyświetla się komunikat „**Standby**” oznacza to, iż urządzenie jest zatrzymane i nie pracuje, natomiast gdy wyświetla się komunikat „**Fault**” oznacza to, iż wystąpił błąd lub uszkodzenie urządzenia, w tym stanie kompensator nie pracuje. W celu uzyskania szczegółowych informacji należy wejść w zakładkę „**Status**”.

b) W drugim etapie należy wejść w zakładkę „**Data**” (Rys. 2.1), gdzie znajdują się bieżące wartości parametrów tj. Napięcie, Prąd, Moc czynna, Moc bierna. Dane wyświetlane są dla trzech punktów: Sieć (Grid), Obciążenie (Load), Parametry SVG (Compansation).

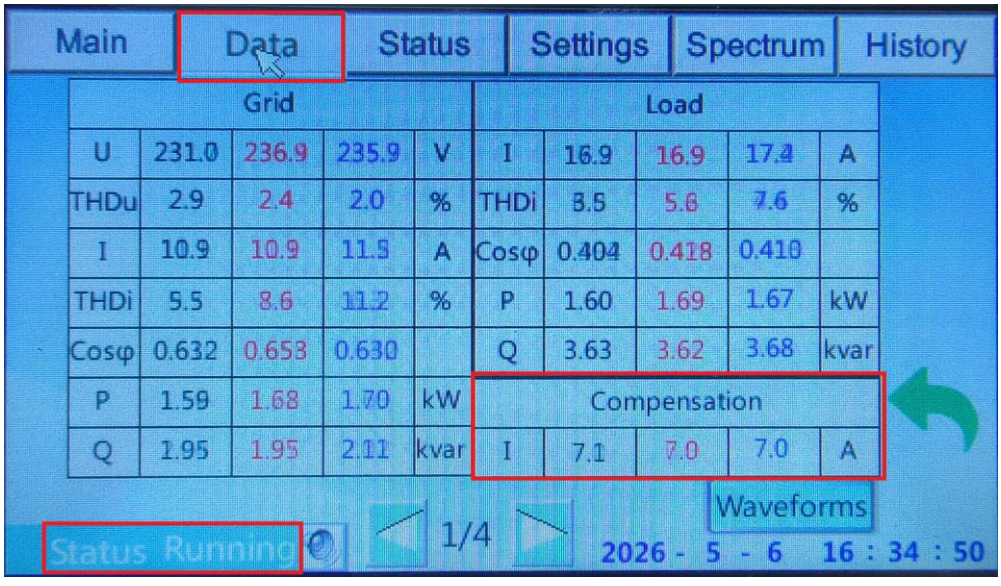


Rys. 2.1 Menu wyboru

Klikając strzałki znajdujące się w dolnej, środkowej części ekranu (Rys. 2.1), możemy przejść do pozostałych parametrów urządzenia.

c) W celu określenia czy urządzenie pracuje prawidłowo sprawdzamy kolejno:

a. Poziom obciążenia kompensatora – przechodzimy do zakładki „**Data**” i sprawdzamy wartości parametru „**Compensation**” (Rys. 2.2). Jeśli obciążenie oscyluje w granicach 7,5 A oznacza to, że urządzenie pracuje z maksymalną mocą, w związku z czym moc urządzenia może być niewystarczająca do skompensowania mocy biernej lub urządzenie zostało zainstalowane nieprawidłowo.



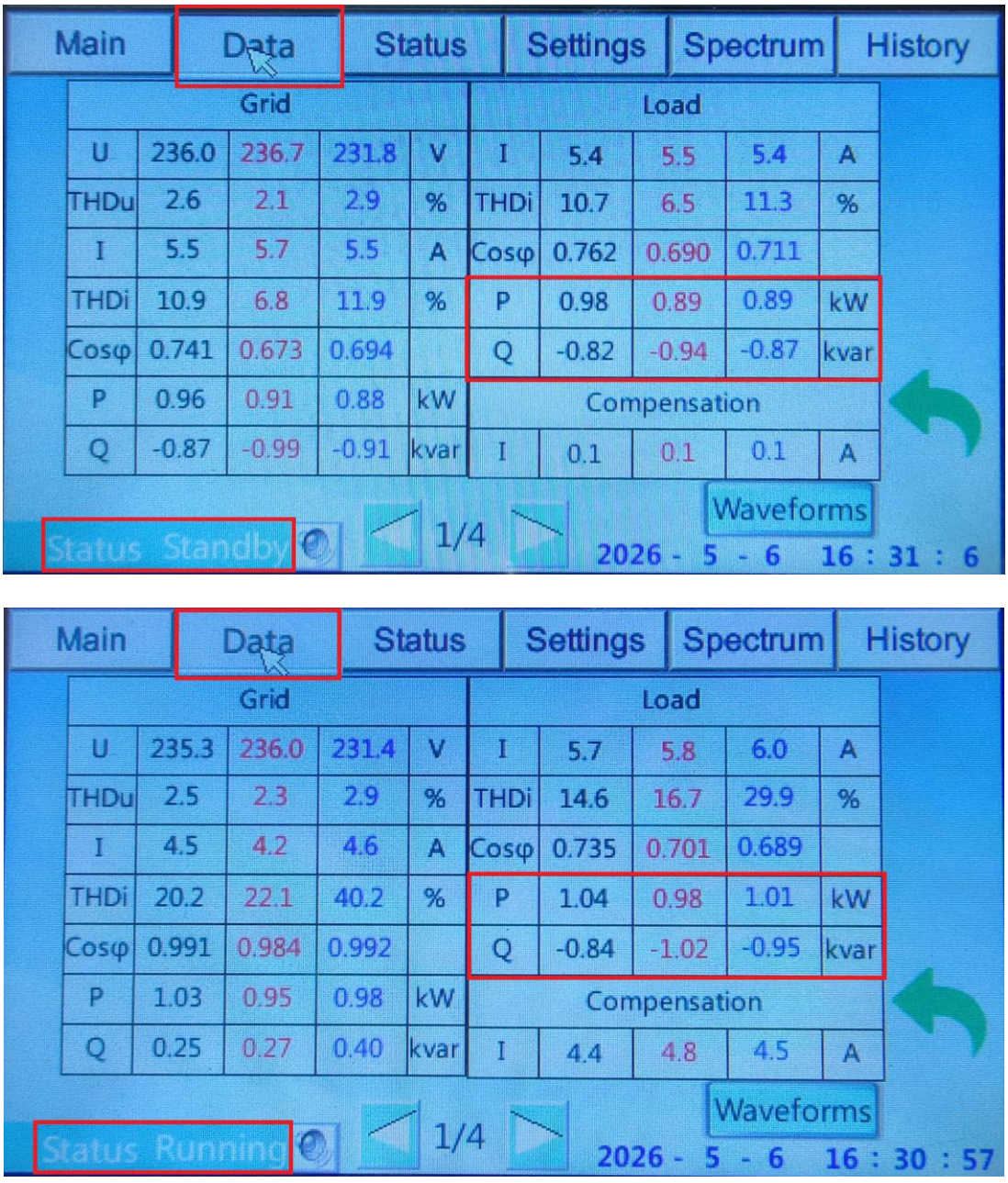
Rys. 2.2 Poziom obciążenia kompensatora

b. Efekt kompensacji:

1. Zatrzymujemy kompensator przyciskiem „**Stop**”, zlokalizowanym na ekranie głównym, w lewym dolnym rogu ekranu wyświetli się komunikat „**Standby**”, kolejno przechodzimy do zakładki „**Data**” i sprawdzamy wartości mocy czynnej i biernej po stronie obciążenia (**Load**), parametry „**P(kW)**” „**Q(kvar)**” (porada – zrób zdjęcie ekranu). Następnie jak najszybciej załączamy kompensator przyciskiem „**Start**”, zlokalizowanym na ekranie głównym, w lewym dolnym rogu ekranu wyświetli się komunikat „**Running**”, kolejno przechodzimy do zakładki „**Data**” i sprawdzamy wartości mocy czynnej i biernej po stronie obciążenia (**Load**), parametry „**P(kW)**” „**Q(kvar)**” (porada – zrób zdjęcie ekranu). Porównaj wartości mocy czynnej i biernej przy załączonym i zatrzymanym kompensatorze, jeśli wartości się pokrywają oznacza to, iż urządzenie pracuje poprawnie.

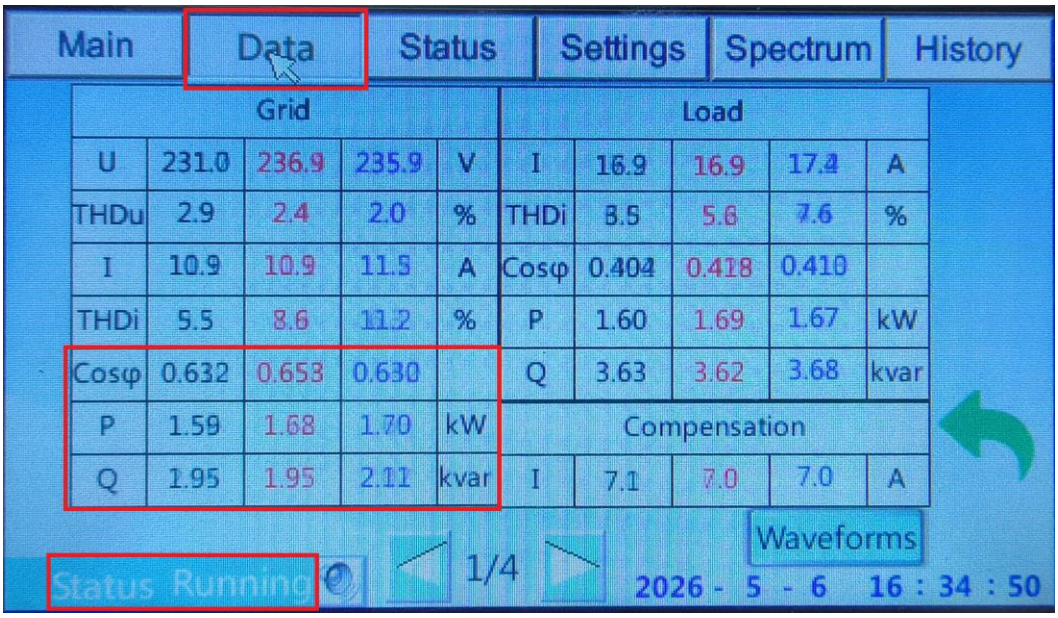


Rys. 2.3 **NIEPRAWIDŁOWA** praca kompensatora

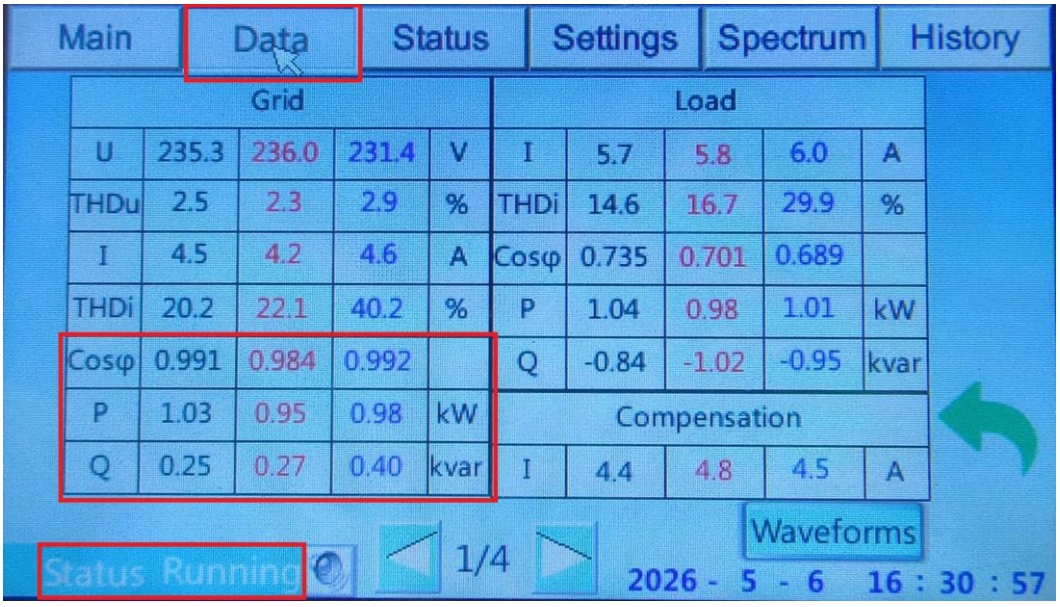


Rys. 2.4 **PRAWIDŁOWA** praca kompensatora

2. W momencie, gdy kompensator jest załączony, przechodzimy do zakładki „**Data**” i sprawdzamy wartości mocy czynnej, biernej i współczynnika mocy cosφ po stronie sieci (**Grid**). Jeśli moc bierna jest ujemna (charakter pojemnościowy) lub jeśli moc bierna jest dodatnia (charakter indukcyjny) i przekracza wartość 40% mocy czynnej P(kW) (tgφ > 0,4) oznacza to, że urządzenie pracuje nieprawidłowo. W przypadku prawidłowej pracy urządzenia współczynnik mocy cosφ jest bliski jedności.

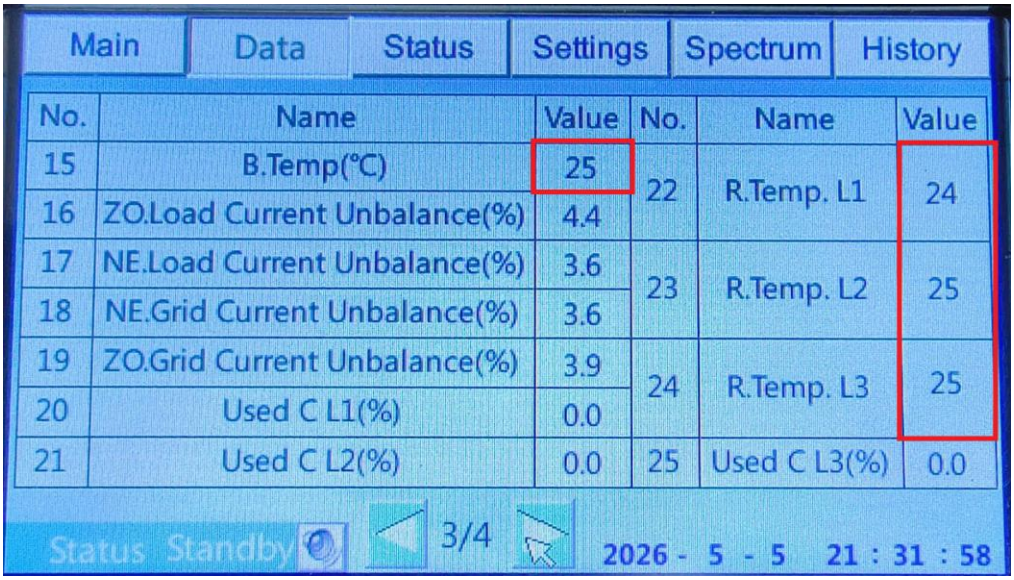


Rys. 2.5 **NIEPRAWIDŁOWA** praca kompensatora, gdzie tgφ > 0,4



Rys. 2.6 **PRAWIDŁOWA** praca kompensatora

d) Sprawdzamy wartość temperatury urządzenia czy urządzenie się nie przegrzewa oraz czy nie zadziałało zabezpieczenie temperaturowe (50ºC) lub uszkodzenie urządzenia na skutek przegrzania. Temperaturę możemy sprawdzić w zakładce „**Data**" ekran nr 3 (Rys. 2.8).



Rys. 2.8 Temperatura kompensatora

3. KONSERWACJA

Zwróć uwagę na ostrzeżenia i przestrogi zawarte w niniejszej instrukcji, aby uniknąć uszkodzenia sprzętu lub porażenia prądem podczas czynności konserwacyjnych.

1. Regularnie sprawdzaj sprzęt podczas pracy, aby w porę wykryć i usunąć wszelkie nieprawidłowości.

2. Utrzymuj otoczenie w czystości i zapewnij dobrą wentylację. Minimum raz na pół roku usuń kurz wokół wlotu i wylotu powietrza. Podczas czyszczenia należy odłączyć urządzenie od zasilania sieciowego.

3. Wentylatory przeznaczone są do pracy ciągłej. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia któregokolwiek z wentylatorów, należy niezwłocznie skontaktować się z producentem.