

Qoltec[®]



Instrukcja Obsługi

Wielofunkcyjny cyfrowy miernik energii 4P
100A LCD na szynę DIN

Model: 50977

Wprowadzenie

Dziękujemy za zaufanie i wybór naszego produktu. Jesteśmy przekonani, że produkt spełni Twoje oczekiwania. Niniejsza instrukcja zawiera instrukcje dotyczące instalacji i użytkowania produktu, w tym ważne instrukcje bezpieczeństwa dotyczące prawidłowej obsługi i instalacji. Jeśli po przeczytaniu niniejszej instrukcji pojawią się jakiekolwiek pytania, prosimy o kontakt z naszym Działem Obsługi Klienta.

Informacje o bezpieczeństwie

1. Przed rozpoczęciem montażu, podłączenia lub użytkowania urządzenia należy dokładnie zapoznać się z niniejszą instrukcją obsługi oraz schematem podłączenia.
2. Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do pomiaru parametrów prądu przemiennego AC w zakresie określonym w specyfikacji technicznej.
3. Montaż, podłączenie oraz demontaż miernika powinny być wykonywane wyłącznie przez osobę posiadającą odpowiednie kwalifikacje elektryczne.
4. Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac instalacyjnych należy bezwzględnie odłączyć zasilanie obwodu i upewnić się, że na przewodach nie występuje napięcie.
5. Nie należy przekraczać dopuszczalnych parametrów pracy urządzenia, w szczególności zakresu napięcia, prądu oraz częstotliwości.
6. Użytkowanie miernika poza podanym zakresem pomiarowym może spowodować uszkodzenie urządzenia, błędne wskazania pomiarowe lub zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym.
7. Podłączenie przewodów należy wykonać zgodnie ze schematem producenta. Należy zwrócić szczególną uwagę na prawidłowe podłączenie zacisków pomiarowych oraz prawidłowe przeprowadzenie przewodu przez otwór przekładnika prądowego.
8. Nieprawidłowy montaż może prowadzić do błędnych pomiarów lub uszkodzenia urządzenia.
9. Urządzenie powinno być montowane na szynie DIN w odpowiedniej rozdzielnicy elektrycznej lub obudowie zapewniającej ochronę mechaniczną oraz elektryczną.
10. Miernika nie należy instalować w miejscach narażonych na wilgoć, bezpośrednie działanie wody, nadmierne zapylenie, wysoką temperaturę, drgania mechaniczne ani działanie gazów korozyjnych.

11. Nie wolno otwierać obudowy urządzenia, modyfikować jego konstrukcji ani dokonywać samodzielnych napraw. Urządzenie nie zawiera części przeznaczonych do samodzielnej obsługi lub wymiany przez użytkownika. Wszelkie naprawy powinny być wykonywane wyłącznie przez autoryzowany serwis.
12. Nie należy używać urządzenia, jeżeli obudowa, zaciski, przewody, wyświetlacz lub inne elementy są uszkodzone. W przypadku zauważenia nieprawidłowej pracy, przegrzewania, nietypowego zapachu, dymu, uszkodzenia mechanicznego lub błędnych wskazań należy natychmiast odłączyć zasilanie i zaprzestać użytkowania urządzenia.
13. Podczas eksploatacji należy regularnie kontrolować stan połączeń elektrycznych oraz upewnić się, że przewody są prawidłowo zamocowane w zaciskach. Luźne połączenia mogą powodować przegrzewanie, zakłócenia pomiaru lub uszkodzenie instalacji.
14. Urządzenie powinno być użytkowane wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem. Nieprzestrzeganie zasad bezpieczeństwa może prowadzić do uszkodzenia miernika, awarii instalacji elektrycznej, pożaru lub porażenia prądem elektrycznym.

O produkcie

Wielofunkcyjny cyfrowy miernik na szynę DIN może mierzyć jednocześnie napięcie AC, prąd AC, moc czynną, współczynnik mocy, częstotliwość i energię elektryczną. Miernik posiada kolorowy wyświetlacz LCD o wysokiej rozdzielczości do wyświetlania parametrów pomiarowych. Miernik może być stosowany w rozdzielnicach elektrycznych, instalacjach domowych, warsztatach, małych obiektach usługowych, instalacjach technicznych oraz systemach monitorowania zużycia energii. Sprawdza się wszędzie tam, gdzie potrzebna jest kontrola obciążenia oraz analiza podstawowych parametrów pracy instalacji.

Miernik może być wykorzystywany między innymi do:

- 1) kontroli napięcia i prądu w obwodzie,
- 2) monitorowania aktualnego poboru mocy,
- 3) sprawdzania częstotliwości sieci,
- 4) pomiaru współczynnika mocy,
- 5) zliczania zużycia energii elektrycznej w kWh,
- 6) obserwacji obciążenia instalacji lub wybranego odbiornika,

7) kontroli pracy urządzeń elektrycznych w rozdzielnicy.

Zakres pomiaru napięcia

Miernik jest przeznaczony do pomiaru napięcia przemiennego w zakresie AC 40.0–300.0 V. Przed podłączeniem urządzenia należy upewnić się, że napięcie w instalacji mieści się w dopuszczalnym zakresie pracy miernika.

Ostrzeżenie: Podłączenie urządzenia do instalacji elektrycznej powinno być wykonane wyłącznie przez osobę posiadającą odpowiednie kwalifikacje elektryczne. Przed rozpoczęciem prac należy odłączyć zasilanie obwodu.

Jak podłączyć urządzenie?

Metoda podłączenia i użytkowania

Uwaga: Przed rozpoczęciem montażu upewnij się, że zasilanie obwodu zostało odłączone.

1. Podłączenie napięcia pomiarowego

Podłącz mierzone napięcie do zacisków 1 i 2 miernika. Zaciski te służą do doprowadzenia napięcia z obwodu, którego parametry mają być mierzone. Po prawidłowym podłączeniu miernik będzie mógł odczytywać napięcie AC oraz zasilić układ pomiarowy.

2. Pomiar prądu z wykorzystaniem wewnętrznego przekładnika prądowego

W przypadku podłączenia miernika z wykorzystaniem wewnętrznego przekładnika prądowego należy postępować zgodnie z rysunkiem 1.

Schemat przedstawia sposób podłączenia miernika, gdy pomiar prądu odbywa się przez wewnętrzny przekładnik prądowy urządzenia.

1. Podłącz mierzone napięcie do zacisków 1 i 2.
2. Przewód, przez który płynie mierzony prąd, przeprowadź przez otwór znajdujący się po prawej stronie miernika. (Kierunek przeprowadzenia przewodu przez otwór nie ma znaczenia, o ile producent nie wskazał inaczej na schemacie.)
3. Do obwodu należy podłączyć odbiornik oznaczony na schemacie jako Load.

4. Miernik będzie wyświetlał podstawowe parametry pracy obwodu, takie jak napięcie, prąd, moc, częstotliwość, współczynnik mocy oraz zużycie energii.

Ten sposób podłączenia stosuje się wtedy, gdy prąd obciążenia nie przekracza dopuszczalnego zakresu pomiarowego urządzenia, czyli do 100 A AC.

Ilustracja 1 w załączniku : Schemat podłączenia, gdy prąd AC jest niższy niż 100 A.

Oznaczenia na rysunku:

Measuring signal — sygnał pomiarowy,

Load — obciążenie / odbiornik,

3. Pomiar prądu z wykorzystaniem zewnętrznego przekładnika prądowego CT

1. Podłącz mierzone napięcie do zacisków 1 i 2.
2. Przewód główny, przez który płynie mierzony prąd, przeprowadź przez otwór przekładnika prądowego CT.
3. Dwa przewody wtórne przekładnika prądowego podłącz do zacisków 3 i 4 miernika.
4. Obciążenie oznaczone jako Load należy podłączyć zgodnie ze schematem.
5. Po prawidłowym podłączeniu i włączeniu zasilania miernik rozpocznie pomiar parametrów elektrycznych.

Ilustracja 2 w załączniku: Montaż przekładnika prądowego CT.

Oznaczenia na rysunku:

Measuring signal — sygnał pomiarowy,

The current transformer T.ct wire across the hole on — przewód przekładnika prądowego przeprowadzony przez otwór,

CT — przekładnik prądowy,

Load — obciążenie / odbiornik,

RESET — przycisk resetowania wskazania energii,

W przypadku zastosowania zewnętrznego przekładnika prądowego należy wykonać podłączenie zgodnie z Ilustracją 2.

Przewód główny, przez który płynie mierzony prąd, należy przeprowadzić przez otwór przekładnika prądowego. Następnie dwa przewody wtórne przekładnika należy podłączyć do zacisków 3 i 4 miernika.

Ten wariant stosuje się wtedy, gdy pomiar realizowany jest za pomocą dodatkowego przekładnika CT. Należy upewnić się, że przekładnik prądowy jest dobrany zgodnie z parametrami instalacji oraz kompatybilny z miernikiem.

Uwaga: Miernik jest przeznaczony wyłącznie do pomiaru parametrów prądu przemiennego AC o częstotliwości 45–65 Hz. Nie należy stosować urządzenia w instalacjach prądu stałego DC ani poza zakresem parametrów podanych w specyfikacji technicznej.

Uruchomienie urządzenia

Po włączeniu zasilania miernik automatycznie rozpocznie pracę i wyświetli mierzone parametry. Na ekranie mogą być widoczne m.in.: napięcie AC, prąd AC, moc czynna, współczynnik mocy, częstotliwość, zużycie energii elektrycznej.

Uwaga: Jeżeli po włączeniu zasilania wyświetlacz nie pokazuje wartości lub wskazania są nieprawidłowe, należy ponownie sprawdzić poprawność podłączenia przewodów oraz sposób przeprowadzenia przewodu przez przekładnik prądowy.

Zerowanie wskazania energii

- 1) Po włączeniu zasilania można wyzerować licznik energii elektrycznej. W tym celu należy nacisnąć i przytrzymać przycisk SAM CK przez około 5 sekund.
- 2) Po wykonaniu tej czynności wartość energii elektrycznej zostanie skasowana, a po zwolnieniu przycisku miernik rozpocznie ponowne naliczanie zużycia energii od zera.
- 3) Po odłączeniu zasilania miernik zapamiętuje ostatnią wartość naliczonej energii. Po ponownym włączeniu urządzenia pomiar zostanie wznowiony od zapisanej wartości, o ile licznik nie został wcześniej wyzerowany.

Specyfikacja techniczna

Typ urządzenia	Wielofunkcyjny cyfrowy miernik na szynę DIN
Dokładność pomiaru	1% ± 2 cyfry
Zakres napięcia AC	AC 40–300V
Zakres prądu AC	AC 0–100A
Rozdzielczość pomiaru prądu	0.01A
Zakres częstotliwości	45–65Hz
Współczynnik mocy	0.00–1.00 PF
Zakres pomiaru mocy czynnej	0–450000 W
Zakres pomiaru energii elektrycznej	0–99999 kWh
Częstotliwość odświeżania pomiaru	2 razy na sekundę
Wymiary	54 × 80 × 64 mm
Montaż	Szyna DIN

Konserwacja

1. Utrzymuj w czystości, używając miękkiej, suchej ściereczki do usuwania kurzu i brudu. Nie używaj środków chemicznych.
2. Regularnie sprawdzaj przewody zasilające i złącza pod kątem uszkodzeń, takich jak przetarcia, pęknięcia czy luźne połączenia.

Utylizacja

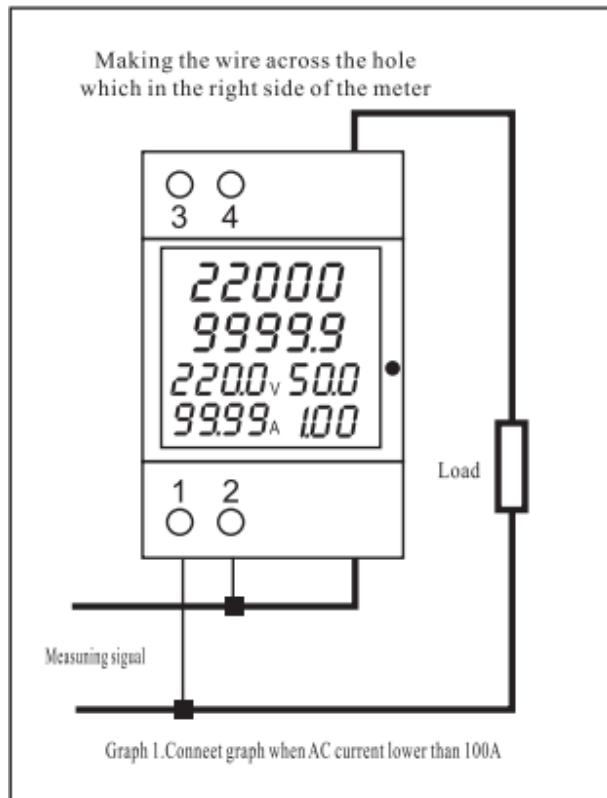
Produkt ten podlega przepisom o utylizacji sprzętu elektrycznego i elektronicznego (WEEE). Oddaj go punktu zbiórki elektroodpadów, który zapewnia bezpieczny recykling zgodnie z normami GPSR. Sprawdź, gdzie znajdują się najbliższe punkty zbiórki elektrośmieci. W przypadku pytań dotyczących utylizacji skontaktuj się z producentem lub autoryzowanym punktem serwisowym.

Informacja o gwarancji i serwisowaniu

Produkt objęty jest 24-miesięczną gwarancją producenta, liczoną od daty zakupu. Gwarancja obejmuje wszelkie wady materiałowe i produkcyjne. Prosimy o skontaktowanie się z naszym serwisem w przypadku jakichkolwiek problemów z urządzeniem, aby zapewnić szybką i profesjonalną obsługę. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń wynikających z niewłaściwego użytkowania, upadków, uszkodzeń mechanicznych, nieautoryzowanych napraw czy prób demontażu.

Attachment 1

1



2

