

Instrukcja obsługi – Panel pomiarowy z funkcją WiFi

Model: ATMS6004TWM



1. Opis urządzenia

TY-G80A to trójfazowy, czteroprzewodowy inteligentny ogranicznik przepięć i niedociążeń z funkcją automatycznego ponownego załączania, opracowany przez Electric Condition Institute. Urządzenie przeznaczone jest do ochrony instalacji elektrycznych w budynkach mieszkalnych i przemysłowych przed nieprawidłowościami zasilania.

Zaprojektowane w oparciu o modułową konstrukcję i wysokiej jakości importowane komponenty, zapewnia niezawodne działanie, długą żywotność oraz wysoką dokładność pomiarów.

Urządzenie automatycznie reaguje na przekroczenie ustawionych progów napięcia, prądu, zakłócenia kolejności faz oraz inne anomalie, odłączając zasilanie w celu ochrony urządzeń oraz bezpieczeństwa użytkowników. Po powrocie parametrów do normy, zasilanie jest przywracane automatycznie, bez ingerencji użytkownika.

2. Główne funkcje ochronne

- Ochrona przepięciowa
- Ochrona podnapięciowa
- Ochrona przed przeciążeniem
- Ochrona przed zbyt niskim prądem (niedociążeniem)
- Ochrona czasowa (opóźnienie załączenia)
- Ochrona przed niezrównoważeniem napięcia
- Ochrona przed niezrównoważeniem prądu
- Ochrona przed zanikiem fazy
- Ochrona przed błędną kolejnością faz

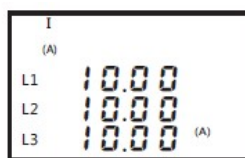
Dla każdej z powyższych funkcji można indywidualnie ustawić progi działania oraz aktywować lub dezaktywować daną funkcję.

3. Obsługa wyświetlacza i przycisków

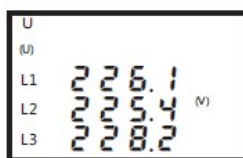
Urządzenie wyposażone jest w podświetlany ekran cyfrowy oraz panel sterowania umożliwiający monitorowanie i konfigurację ustawień.

Wyświetlanie parametrów sieci:

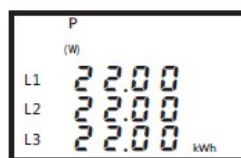
- Naciśnij przyciski  , aby przełączać widok danych na ekranie.
- Wyświetlane parametry (dla każdej fazy):
 1. Napięcie (V)
 2. Prąd (A)
 3. Moc (kW)
 4. Współczynnik mocy ($\cos \varphi$ / Power Factor)
 5. Częstotliwość (Hz)



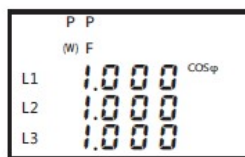
Real time current



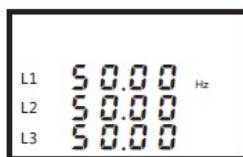
Real time voltage



Real time power



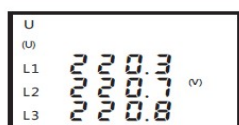
Real time power factor



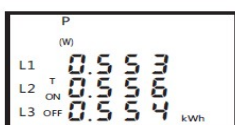
Real time frequency

• Wyświetlane pozostałe parametry:

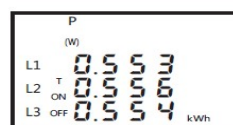
1. Napięcie fazowe
2. Prąd trójfazowy
3. Czynna moc trójfazowa
4. Bierna moc trójfazowa
5. Współczynnik mocy trójfazowej
6. Częstotliwość trójfazowa
7. Czynna skumulowana ilość energii
8. Bierna skumulowana ilość energii
9. Czynna energia skierowana do przodu
10. Czynna energia skierowana do tyłu
11. Czynna ilość energii fazy A
12. Czynna ilość energii fazy B
13. Czynna ilość energii fazy C
14. Skumulowane zużycie mocy biernej
15. Bierna energia skierowana do przodu,
16. Bierna energia skierowana do tyłu,
17. Bierna ilość energii fazy A,
18. Bierna ilość energii fazy B,
19. Bierna ilość energii fazy C.



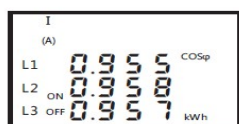
phase voltage



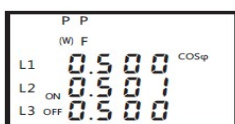
three-phase current



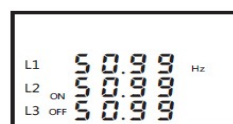
Three phase active power



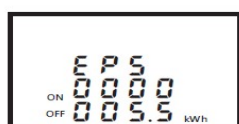
Three phase reactive power



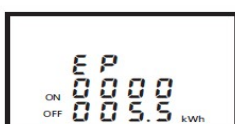
Three phase power factor



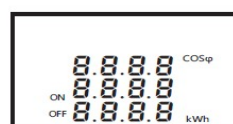
Three phase frequency



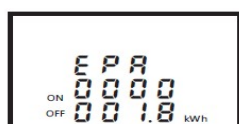
Active combined electricity quantity



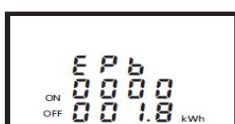
Active forward electric quantity



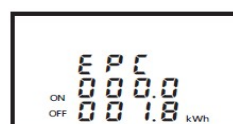
Active reverse electric quantity



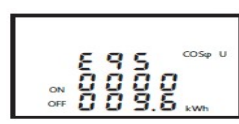
Active A-phase electric quantity



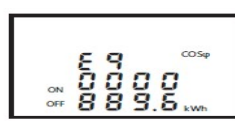
Active phase B electric quantity



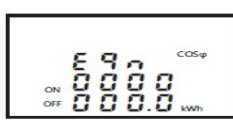
Active C-phase electric quantity



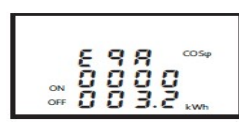
Combined reactive power consumption



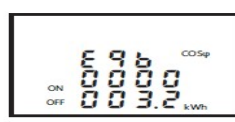
Reactive forward charge



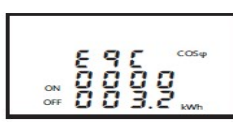
Reactive reverse energy



Reactive phase A electric quantity



Reactive phase B electric quantity



Reactive C-phase electric quantity

Wskaźnik podświetlenia:

- **Białe podświetlenie** – normalna praca urządzenia
- **Czerwone podświetlenie** – przekaźnik rozłączony (np. przez 180 sekund po zadziałaniu ochrony)

4. Konfiguracja WiFi i wskaźnik stanu

Tryb konfiguracji WiFi:

- Przytrzymaj przycisk  przez ok. 5 sekund – urządzenie przechodzi w tryb konfiguracji i pojawia się w sieci WiFi.

Status wskaźnika WiFi:

- **1 mignięcie** – oczekiwanie na sygnał WiFi
- **2 wolne mignięcia** – brak połączenia z siecią
- **Światło ciągle (min. 3 sek.)** – urządzenie połączone z siecią WiFi

5. Tryb ustawień i zmiana parametrów

Wejście w tryb ustawień:

- Przytrzymaj przycisk **SET** , aż ekran zacznie migać – aktywuje się pierwsza wartość do edycji.

Zmiana ustawień:

- Użyj przycisków **góra/dół**  , aby zmienić wartość danego pola.
- **Przejdźcie do kolejnego pola:**
Krótkie naciśnięcie przycisku "SET" przełącza na kolejną pozycję.
- **Zatwierdzenie ustawień:**
Krótkie naciśnięcie przycisku "OK" zapisuje aktualne ustawienia i przechodzi do następnej strony ustawień.
- **Wyjście z trybu ustawień:**
Przytrzymaj przycisk "OK", aby wyjść z trybu ustawień i zapisać wszystkie zmiany.

Przywracanie ustawień fabrycznych:

- naciśnij i przytrzymaj długo , aby zresetować zasilanie i przywróć konfigurację fabryczną
-

6. Rejestr usterek

Urządzenie automatycznie zapisuje historię zdarzeń zabezpieczeń w celu późniejszej analizy.

Rejestrowane zdarzenia:

- Przepięcie (Overvoltage)
 - Niedonapięcie (Undervoltage)
 - Przeciążenie (Overload)
 - Zbyt niski prąd (Low Current)
 - Niezrównoważenie napięcia (Voltage Imbalance)
 - Niezrównoważenie prądu (Current Imbalance)
 - Błędna kolejność faz (Phase Sequence Error)
-

7. Warunki instalacji i użytkowania

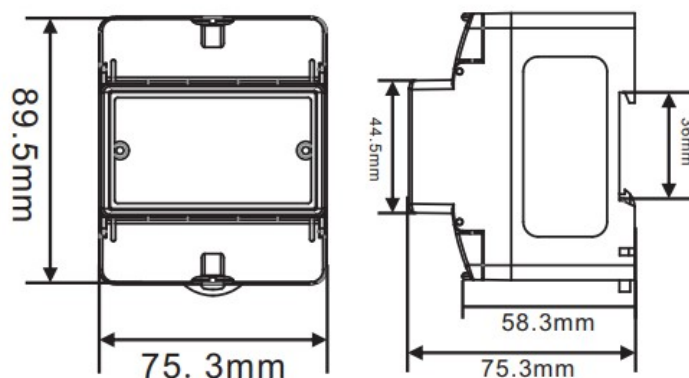
Środowisko pracy:

- Temperatura: **-20°C do +60°C**
- Wilgotność względna: **≤85%** (bez kondensacji)
- Wysokość: **do 2000 m n.p.m.**
- Poziom zanieczyszczenia: **Poziom 3 (środowisko przemysłowe)**

Montaż:

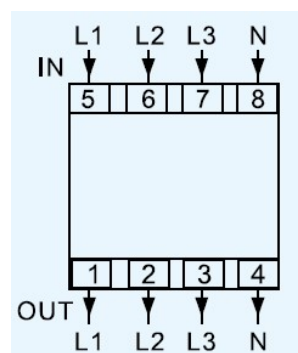
- Obudowa: **modułowa**, montaż na szynie DIN
- Przewody: **miedziane, izolowane, do 35 mm²**

Uwaga: Przed instalacją należy upewnić się, że urządzenie jest zamontowane w suchym, czystym miejscu, z dala od gazów korozyjnych.



SPECYFIKACJA

- Trójfazowy licznik energii elektrycznej
- Tolerancja: +/- 1%
- Napięcie zasilania: 230VAC
- Zakres pomiaru napięcia: 60 - 300 VAC
- Prąd maksymalny przełącznika: 100A
- Częstotliwość: 50/60Hz
- Pobór mocy przez urządzenie: <0.5W
- Wymiary urządzenia: 75.3 x 58.3 x 89.5mm
- Szyna DIN: 35mm
- Szerokość: 4 moduły
- Temperatura pracy: -25C - +55C
- Łączność: WiFi 2.4GHz b/g/n



8. Ważne uwagi dotyczące bezpieczeństwa

1. **Brak funkcji izolacji:**
Urządzenie nie odłącza zasilania całkowicie – przed pracami serwisowymi należy odłączyć napięcie głównym wyłącznikiem (np. DZ47, C65).
2. **Neutralny przewód (N):**
Linia neutralna przechodzi przez urządzenie bez możliwości rozłączenia.
3. **Prawidłowe podłączenie:**
Podłączenia należy dokonywać **zgodnie z oznaczeniami** na urządzeniu – błędne okablowanie może prowadzić do uszkodzeń.
4. **Zabezpieczenie zwarciovie:**
Urządzenie **nie zastępuje wyłączników nadprądowych** – należy je zainstalować przed TY-G80A.
5. **Dokręcanie zacisków:**
Przed uruchomieniem należy dokładnie dokręcić wszystkie śruby zaciskowe, aby uniknąć przegrzania i iskrzenia.

Ostrzeżenie: Nieprzestrzeganie powyższych zasad może skutkować uszkodzeniem urządzenia, zagrożeniem pożarowym lub porażeniem prądem.