



Systemy Pomiarowe ELGAMA Sp. z o.o.

Zaawansowane rozwiązania dla energetyki

PTD-3G

Przenośne urządzenie do sprawdzania urządzeń i monitoringu sieci elektrycznej



- Sprawdzanie elektronicznych i indukcyjnych liczników energii elektrycznej;
- Monitoring parametrów jakościowych energii;
- Rejestracja i pomiar profili obciążenia;
- 512 kb pamięci do przechowywania danych;
- Przesył danych do komputera PC;
- Możliwość konfiguracji poprzez wbudowaną klawiaturę lub komputerem PC.

Przenośne urządzenie sprawdzające PTD-3G

PTD-3G jest przenośnym elektronicznym urządzeniem w klasie dokładności 0,5 (energia czynna, $\cos \varphi = 1$) do sprawdzania 1- i 3-fazowych liczników energii elektrycznej zamontowanych na sieci, monitoringu jakości energii i parametrów sieciowych.

Posiada szeroki zakres funkcjonalności, umożliwia wizualizację danych pomiarowych i diagramów na dużym wyświetlaczu LCD, posiada przyjazny interfejs użytkownika co czyni pracę łatwą, precyzyjną i atrakcyjną.

Spełnia wymagania bezpieczeństwa według standardu IEC 61010-1.

Parametry

- Zasilany z obwodu pomiarowego;
- Prądowy zakres pomiarowy: 0,05...100 A lub 0,5...1000 A;
- Duży wyświetlacz LCD (128 x 128 punktów) z podświetleniem;
- Elektroniczne wyjście testowe;
- Interfejs typu RS 232;
- Interfejs typu CLO;
- Pamięć nielotna do przechowywania danych.

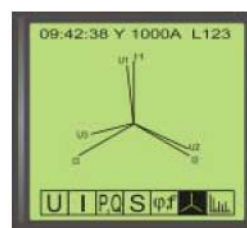


Zastosowanie

• W badaniach liczników energii elektrycznej w miejscu ich zainstalowania:

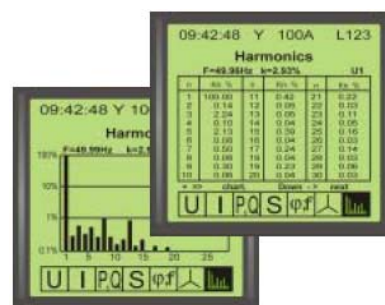
- Sprawdzenie dokładności;
- Badanie biegu jałowego;
- Badanie rozruchu;
- Sprawdzenie stałej.

- Sprawdzenie instalacji liczników energii elektrycznej;
- Sprawdzenie kolejności faz;
- Badanie parametrów jakościowych energii (na zgodność z normą EN 50160);
- Rejestracja profili wielkości mierzonej;
- Pomiar energii czynnej, biernej i pozornej.



Funkcje

- Obliczanie błędu pomiaru energii czynnej, biernej i pozornej;
- Pomiar energii czynnej, biernej i pozornej z funkcją start / stop;
- Pomiar energii czynnej, biernej i pozornej;
- Pomiar napięcia;
- Pomiar prądu;
- Pomiar współczynnika mocy;
- Pomiar częstotliwości;
- Analiza harmonicznnych;
- Przechowywanie do 6 profili;
- Wykres wskazowy (diagram).



Przechowywanie danych

Do 63 rekordów wyników badań w miejscu zainstalowania liczników energii elektrycznej. Każdy rekord zawiera informację o

napięciu, zmianach częstotliwości, odkształceniach z tytułu zawartości harmonicznych i może zawierać do 6 profili wielkości mierzonych.



Records	
1	02 108 125 13:28:36
2	02 108 125 14:30:15
3	02 108 125 15:28:34
4	02 108 126 10:27:10
5	02 108 127 13:20:23
6	02 108 129 16:12:20
7	02 108 130 17:55:12
8	02 109 103 10:15:25
9	Empty

Specyfikacja techniczna

Zasilanie

- Zasilanie z obwodu pomiarowego;
- Zakres napięcia zasilającego: 45...276 V;
- Pobór mocy: < 2 W / fazę;

Cęgi prądowe

- Prądowy zakres pomiarowy 0,5...1000 A:
 - Bezpieczeństwo:
 - podwójna izolacja,
 - poziom zniekształceń 2,
 - klasa izolacji III,
 - napięcie robocze 600 V;
 - Przeciążenie: 1200 A;
 - Stopień ochrony: IP 40;
 - Ciężar: ~ 0,55 kg;
 - Maksymalna średnica cęgów: Φ 52 mm (średnica kabla);
- Prądowy zakres pomiarowy 0,05...100 A:
 - Bezpieczeństwo:
 - podwójna izolacja,
 - poziom zniekształceń 2,
 - klasa izolacji III,
 - napięcie robocze 600 V,
 - Przeciążenie: 170 A;
 - Stopień ochrony: IP 40;
 - Ciężar: ~ 0,16 kg;
 - Maksymalna średnica cęgów: Φ 12 mm (średnica kabla);

Pomiar wartości chwilowych

- Czas bazowy: 1 s;
- Prąd fazowy:
 - Zakres częstotliwości: 45...65 Hz;
 - Prądowy zakres pomiarowy: 0,5...1000 A lub 0,05...100 A;
 - Błąd: $\pm 0,2\%$ w zakresie 10...1000 A, $\pm 0,5\%$ w zakresie 1...100 A;
- Napięcie fazowe:
 - Zakres częstotliwości: 45...65 Hz;
 - Błąd: $\pm 0,2\%$ w zakresie 50...265 V;
- Częstotliwość:
 - Zakres: 45...65 Hz;
 - Rozdzielczość: 0,01 Hz;
- Moc fazowa i zagregowana:
 - Czynna;
 - Bierna;

→ Pozorna;

- Współczynnik mocy fazowy i zagregowany:
 - Zakres: $-1...+1$;
 - Wykres wskazowy;
- Zawartość harmonicznych w napięciu i prądzie fazowym:
 - Zawartość harmonicznych od 2 do 30 % składowej podstawowej;
 - Wartości liczbowe dla każdej harmonicznej składowej;
 - Wykres w skali logarytmicznej;
- Całkowita zawartość harmonicznych (odkształcenie);

Głowica odczytująca

Umożliwia współpracę z licznikami indukcyjnymi i elektronicznymi energii elektrycznej wyposażonymi w wyjście impulsowe typu LED.

- Zakres napięcia zasilającego: 6...12 V;
- Czas trwania impulsu: 20 ms;

Blok elektroniczny

- Obudowa: twardy plastik;
- Wymiary: 157 mm x 189 mm x 67 mm;
- Ciężar: 0,8 kg;
- Zakres temperatury pracy: $-20...+50$ °C;
- Stopień ochrony: IP 40;

Badania w miejscu zainstalowania liczników

- Energia czynna, bierna i pozorna:
 - Błąd pomiaru: $\pm 0,5\%$ (dla energii czynnej, $\cos \varphi = 1$) w zakresie 1...1000 A;
 - Bieg jałowy;
 - Rozruch;
 - Badanie stałej;
- Zapis do 63 rekordów wyników pomiarów badanych liczników;

Profile

- Napięcie, prąd, moc (w fazie i wartość zagregowana), współczynnik mocy:
 - Wartość minimalna w okresie pomiarowym;
 - Wartość maksymalna w okresie pomiarowym;
 - Wartość średnia w okresie pomiarowym;
 - Wartości zatrzaśnięte na koniec okresu pomiarowego;
 - Standardowe odchylenie;
- Okres uśredniania: 0,5...60 s;

Pomiar jakości energii

- Według standardu EN 50160-1:
 - Odchylenia napięcia;
 - Odchylenia częstotliwości;
 - Całkowita zawartość harmonicznych;
- Przerwy w zasilaniu.

Dystrybutor:

Systemy Pomiarowe ELGAMA Sp. z o.o.,
Plac Kombatantów 2, 58-100 Świdnica,
tel.: 0048 74 856 61 53, fax: 0048 74 856 61 55,
e-mail: info@elgama.pl, http: www.elgama.pl