

Mierniki mocy i analizatory jakości energii elektrycznej

KEW 6305 Wielofunkcyjny przenośny analizator mocy i energii



TRUE RMS

DEMAND

USB

SD card 2GB

Bluetooth



- Przenośny miernik mocy i energii mierzący w czasie rzeczywistym dla każdej z faz i dla 3-ch faz łącznie ponad 60 parametrów jak napięcie, prąd, częstotliwość, moc, energia, wsp. mocy, zapotrzebowanie mocy.
- Bezprzewodowa komunikacja z urządzeniami z platformą Android (tablety, telefony i inne) i prezentacją wyników lub wykresów jednocześnie dla 3 faz.
- Możliwość synchronicznej pracy dwóch mierników z łącznością USB lub Bluetooth z komputerem.
- Współpraca z instalacjami:
1P2W(x1), 1P2W(x2), 1P2W(x3), 1P3W, 3P3W, 3P3WA, 3P4W (z pomiarem V_N i obliczaniem I_N)
- Parametry mierzone (wartości chwilowe):
 - napięcie (True RMS): V_1 , V_2 , V_3 , V_{AVG} , V_N (3P4W), napięcia międzyfazowe: V_{12} , V_{23} , V_{31} (3P4W)
 - prąd (True RMS): A_1 , A_2 , A_3 , A_{AVG} ,
 - moc czynna P: P_1 , P_2 , P_3 , $P_{całkow.}$ - (import, export)
 - częstotliwość Hz (mierzona dla V_1)
- Parametry obliczane:
 - moc bierna Q: Q_1 , Q_2 , Q_3 , $Q_{całkow.}$ - (indukc./pojemn.)
 - moc pozorna S: S_1 , S_2 , S_3 , $S_{całkow.}$
 - wsp. mocy PF: PF_1 , PF_2 , PF_3 , $PF_{całkow.}$ - (indukc./pojemn.)
 - prąd w przewodzie neutralnym A_N (3P4W)
- Parametry integracyjne:
 - energia czynna kWh: kWh1, kWh2, kWh całkowita
 - energia pozorna kVAh: kVAh1, kVAh2, kVAh3, kVAh całk. Uwaga: Na LCD wyświetlana jest tylko energia pobierana (zużywana), energia zwracana może być rejestrowana przy pomocy zapisu do pamięci lub PC
 - czas upływający od startu: HH:MM:SS; HH:MM; HH
- Zaawansowana funkcja DEMAND (strażnik mocy) z zadawaniem wartości referencyjnej, przedziału pomiaru, i okresu nadzoru. Miernik prognozuje i sygnalizuje przekroczenie mocy zapotrzebowanej na końcu okresu nadzoru. Na LCD może być wyświetlana moc zapotrzebowana referencyjna, prognozowana i bieżąca
- Zegar czasu rzeczywistego: YY:MM:DD:HH:MM:SS
- 3 wejścia prądowe do współpracy z 6 rodzajami przystawek cęgowych z możliwością ustawień zakresów.
- Automatyczne rozpoznanie podłączonych przystawek.
- 4 wejścia napięciowe do bezpośredniego pomiaru napięć w zakresach 150/300/600V
- Współpraca z przekładnikami prądowymi CT i napięciowymi VT z ustawianiem przekładni od 0,01 do 9999,99

- Pomiar mocy od małych obciążeń (rozdzielczość 0,01W) do 540000 GW/GVar/GVA
- Zliczanie energii do 999999 GWh/GVAh •
- Przedstawianie wyników pomiarów na 3-rzędowym wyświetlaczu LCD. Wybór różnorodnych konfiguracji odczytu w zależności od typu instalacji i charakteru pomiarów: chwilowe (W), integracyjne (Wh), Demand
- Zarządzanie zapisem danych w pamięci jak: interwał, czas rozpoczęcia zapisu, czas zapisu i inne
- Karta pamięci typu SD 2GB + pamięć wewnętrzna 3MB
- Dostępne aż 27 ustawień parametrów i zapisu danych

Pomiary (wartości chwilowe)

Napięcie (V_i) [True RMS]: - pomiar bezpośredni

Zakresy / Dokł.: 150,0/300,0/600,0V AC; $\pm 0,2\% \text{ ww} \pm 0,2\% \text{ f.s.}$ (dla sinusoidy 45–65Hz)

Dopuszczalne wejście / Zakres wyświetl.: 10–110% / 5–130% - każdego zakresu

Wsp. Szczytu CF / Impedancja wejściowa: mniej niż 2,5 / około 8,3 M Ω

Napięcie (V_i) - pomiar za pośrednictwem przekładników VT

Zakres ustawień przekładni VT: 0,01 ~ 9999,99 co 0,01

Zakresy pom.: 0,9999V/9,999V/99,99V/999,9V/9,999kV/99,99kV/999,9kV/7,2MV
(zakresy są iloczynem zakresu pomiaru bezp. X VT x 120%)

Prąd (A_i) [True RMS]: pomiar przystawkami cęgowymi

Przystawki i zakresy: KEW8128 - 50A ($\varnothing 24\text{mm}$) - 1/5/10/25/50A/ AUTO

KEW8127 - 100A ($\varnothing 24\text{mm}$) - 2/10/20/50/100A/ AUTO

KEW8126 - 200A ($\varnothing 40\text{mm}$) - 4/20/50/100/200A/ AUTO

KEW8124 - 500A ($\varnothing 40\text{mm}$) - 10/50/100/250/500A/AUTO

KEW8124 - 1000A ($\varnothing 68\text{mm}$) - 20/100/250/500/1000A/ AUTO

KEW8129 - 3000A ($\varnothing 150\text{mm}$) - 300/1000/3000A/ AUTO

(potrójna elastyczna cewka Rogowskiego)

Dopuszczalne wejście / Zakres wyświetlania: 10–110% / 1–130% każdego zakresu

Współczynnik szczytu CF / Impedancja wejściowa: 3,0 lub mniej / 100 k Ω

Dokładność: $\pm 0,2\% \text{ ww} \pm 0,2\% \text{ fs}$ + dokładność przystawki (dla sinusoidy 45–65Hz)
+1%fs przy wybraniu najniższego zakresu prądowego

Prąd (A_i): pomiar przystawkami cęgowymi i przekładnikami prądowymi CT

Zakres ustawień przekładni CT: 0,01 ~ 9999,99 co 0,01

Zakresy pom.: 0,0999A/0,9999A/9,999A/99,99A/999,9A/9,999kA/99,99kA/999,9kA/ 9,999MA/36MA

Moc czynna (P_i)

Zakres: (pomiar napięcia) x (pomiar prądu) 1,800GW max

Dokładność: $\pm 0,3\% \text{ ww} \pm 0,2\% \text{ fs}$ + dokładność przystawki cęgowej (dla PF=1, sinusoida, 45–65Hz + 1%fs (przy wybraniu najniższego zakresu prądowego)

Zakresy min/max przy pomiarze z VT i CT: 0,0099W min 180000GW max

Bilans mocy: moc pobierana: + (nie wskazywane), moc oddawana: - (wskazywane)

Częstotliwość Hz

Zakres / Dokładność: 45–65Hz; $\pm 0,3\text{Hz}$

Dopuszczalne wejście / Zakres wyświetl.: 10–110% zakr.V (sin. 45–65Hz) / 40,0–70,0Hz

Pomiary (wartości obliczane)

Moc bierna (Q_i)

Zakres: (pomiar napięcia) x (pomiar prądu) 1,800GVar max

Zakresy min/max przy pomiarze z VT i CT: 0,0099Var min 180000GVar max

Wskazanie polaryzacji: - prąd wyprzedzający (charakter pojemnościowy obciążenia),
+ (nie pokazywany) prąd opóźniający się (charakter indukcyjny)

Moc pozorna (S_i)

Zakres pomiarowy: (pomiar napięcia) x (pomiar prądu) 1,800GVA max

Zakresy min/max przy pomiarze z VT i CT: 0,0099VA min 180000GVA max

Współczynnik mocy (PFi)

Zakres pomiarowy: -1,000 ~ 0,000 ~ +1,000

Wskaz polaryzacji: - (minus) prąd wyprzedzający (charakter pojemnościowy)

+ (nie wskazywany) prąd opóźniający się (charakter indukcyjny)

Prąd w przewodzie neutralnym (A_N) - tylko w układzie 3P4W

Zakres pomiarowy: wartość wyliczana wg wzoru $A_N = A_1 + A_2 \cos \theta_2 + A_3 \cos \theta_3$

Pomiar (wartości integracyjne)

Energia czynna WP (Whi)

Zakres wyświetlania na LCD: 0,00Wh ~ 999999GWh

Wskazania przepływu: + WP konsumpcja (pobór) energii
- WP oddawanie energii

Uwagi: 1) $i = 1, 2, 3$; - w zależności od typu układu

2) Wskazywany (obliczany) jest też odpowiedni parametr całkowity (dla 3 faz)

Mierniki mocy i analizatory jakości energii elektrycznej

KEW 6305 c.d.

Pomiary (wartości integracyjne)

Energia pozorna WS (VAh)

Zakres wyświetlania na LCD: 0,00VAh ~ 999999GVAh

Wskazania przepływu: + WS konsumpcja (pobór) energii
- WS oddawanie energii

Energia bierna WQ (Varh)

Wyświetlanie na LCD: dane nie są wyświetlane lecz jedynie zapisywane

Wynik na LCD: 0,00Varh ~ 999999GVarh

Wskazania przepływu + WQ konsumpcja (pobór) energii

Uwagi: 1) i = 1; 1,2; 1,2,3; - w zależności od typu układu

2) Wskazywany (obliczany) jest też odpowiedni parametr całkowity (dla 3 faz)

Czas trwania pomiarów integracyjnych

Wyświetlane wielkości na LCD: 00:00:00 (hh:mm:ss)

Zakres wskazań na LCD: 00:00:00 (0 s) ~ 99:59:59 (99h:59min:59s)

do 000100 ~ 999999 (h)

(wskazania na LCD zmieniają się w zależności od czasu)

Demand (prognozowanie poboru mocy)

(1) Wartość docelowa (Target) $T_{DEM}(i)$

Zakres na LCD: 0,1W ~ 999,9GW (wyświetlona będzie zadana wartość)

(2) Wartość przewidywana $G_{DEM}(i)$

Zakres na LCD: pozycja przecinka i jednostki jak dla T_{DEM}

(wyświetlane 0 do 999999 cyfr albo "0L" przy przekroczeniu zakresu)

(3) Wartość zapotrzebowania (wartość bieżąca) $\Sigma DEM(i)$

Zakres na LCD: pozycja przecinka i jednostki jak dla T_{DEM}

(wyświetlane 0 do 999999 cyfr albo "0L" przy przekroczeniu zakresu)

Uwagi: 1) i = 1; 1,2; 1,2,3; - w zależności od typu układu

2) Wskazywany (obliczany) jest też odpowiedni parametr całkowity (dla 3 faz)

(4) Współczynnik przeciążenia*

Zakres na LCD: 0,00 ~ 999,99%

* zdefiniowany jako iloraz wartości bieżącej do wartości docelowej zapotrzebowania

Pozostała specyfikacja techniczna

(1) Zasilanie AC

Napięcie: 100 ~ 240V ±10% AC

Częstotliwość: 45~65Hz

Pobór mocy: 10VA max

(2) Zasilanie DC

Baterie: 1,5V LR 06, AA - 6szt

Napięcie znamionowe: 9V DC

Efektywny zakres napięciowy: 10,5 ~ 5,5V

Sygnal ostrzegawczy o zaniżonym napięciu: dla 5,5V lub mniej

(3) Zapis danych (pamięć wewnętrzna)

Rodzaj pamięci i pojemność: Flash memory, 3MB

Pojemność danych: 1352 bajty/rekord

Max ilość zapisanych wyników:

Ilość plików: 4 max

(4) Zapis danych (karta SD)

Rodzaj pamięci i pojemność: Karta SD, 2GB (max)

Pojemność danych: Zapis manualny: 1GB ok. 3,74 miliona, 2GB ok. 7,49 miliona

Auto-zapis (1GB ok. 730 tys., 2GB ok. 1,47 miliona)

Ilość plików: 511 max

(5) Komunikacja zewnętrzna

Rodzaj komunikacji: USB Ver 2.0

Prędkość transmisji (baudów): 12Mbps

(6) Komunikacja zewnętrzna (Bluetooth)

Rodzaj komunikacji: Bluetooth Ver 2.1 + EDR (Class 2)

Profil: SPP

Częstotliwość: 2402 ~ 2480 MHz

Specyfikacja ogólna

Lokalizacja pracy: Do użytku wewnątrz pomieszczeń, 2000mnp max

Środowisko pracy (gwarantowana dokł.): 23°C±5°C, RH<85% (bez kondensacji)

Środowisko pracy: 0~40°C, RH<85% (bez kondensacji)

Pomiary w instalacjach: 1P2W (1 do 3 urządzeń), 1P3W, 3P3W, 3P4W

Rezystancja izolacji: 50MΩ lub więcej / 1000V

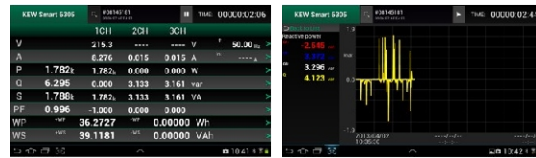
Odświeżanie wskazań: co 1s

Spełniane normy: IEC61010-1, -2-30 CAT III 600V, Stopień zanieczyszczenia 2,

IEC61010-031, IEC61326

Wymiary: 120 x 65 x 175 mm (szer x gł x wys) - przyrząd

Masa: 900g (z bateriami) - przyrząd



Przykładowy widok ekranów na tablecie z platformą Android

Ukompletowanie standardowe

Nr kat.	Nazwa	Opis
103906	KEW6305 bez cęgów	1. KEW6305 (przyrząd) - 1szt 2. Przewody pomiarowe napięciowe M7141B (czerny/zielony/czarny/niebieski z krokodylkami pomiarowymi) - 1kpl 3. Kabel zasilania M7170 - 1szt 4. Baterie alkaliczne 1,5V LR 06, AA - 6szt 5. CD-ROM (oprogram. + instr. Obsłu i pdf) - 1szt 6. Kabel USB z filtrem M7148 - 1szt 7. Torba transportowa M9125 - 1 szt 8. Skrócona instrukcja obsługi - 1szt 9. Karta SD - 1 szt
103907	KEW6305 z cęgami	Ukompletowanie zg punktami 1~9 jak dla 103906 10. Przyst. cęgowe 500A KEW8125 [124901] - 3szt



KEW 6305 z cęgami
Nr kat. 103907

Wyposażenie opcjonalne

Nr kat.	Nazwa	Opis
124902	KEW8128	Przystawka cęgowa 50A, ø24mm max
124900	KEW8127	Przystawka cęgowa 100A, ø24mm max
103833	KEW8126	Przystawka cęgowa 200A, ø40mm max
124901	KEW8125	Przystawka cęgowa 500A, ø40mm max
104870	KEW8124	Przystawka cęgowa 1000A, ø68mm max
104896	KEW8129	Przystawka cęgowa 3000A(x3), ø150mm max (trzy elastyczne cewki Rogowskiego)
103803	KEW8312	Adapter zasilania przyrządu z badanej instalacji
103810	KEW9132	Pokrowiec z magnesem (dla KEW6305)

