

## PRZENOŚNY MIERNIK PARAMETRÓW ELEKTRYCZNYCH SIECI C-80



C-80 jest tanim, niewielkim, przenośnym, programowalnym urządzeniem służącym do pomiarów i analizy parametrów przemysłowych sieci zasilających 1- i 3- fazowych. Dokonuje pomiarów i może zarejestrować w pamięci większość podstawowych parametrów elektrycznych, umożliwia określenie zawartości wyższych harmonicznych w napięciu i prądzie (THD, d), a także wyliczenie pojemności baterii kondensatorów do uzyskania zadanego współczynnika mocy.

### 1. Funkcjonalność.

Wielkoformatowy wyświetlacz LCD z podświetleniem zapewnia prosty, intuicyjny wybór opcji pomiarowych i konfiguracyjnych oraz przejrzystą prezentację wyników pomiarów. Bateriajny (akumulatorowe) zasilanie pozwala na pomiar bez dostępu do sieci 230 Vac.

### 2. Wszelchstronność.

Miernik przeznaczony jest do pomiarów w sieciach 1- i 3-fazowych zapewniając kompleksowy pomiar wszystkich parametrów niezbędnych do oceny charakteru obciążeń i zjawisk przez nie generowanych, doboru urządzeń zabezpieczających, filtrujących i kompensujących. Możliwość zarejestrowania w wewnętrznej pamięci danych pomiarowych pozwala na ich analizę i porównanie, a wysoka dokładność pomiaru na weryfikację stałej infrastruktury pomiarowej w tym rozliczeniowych liczników energii.

### 3. Uniwersalność.

Praca z cęgami prądowymi w tym także do pomiaru prądu różnicowego, możliwość konfiguracji przekładni prądowej, programowanie okresu rejestracji i okresu uśredniania mocy okresowej czynią ten przyrząd przydatnym każdemu przemysłowemu konsumentowi energii elektrycznej.

### Mierzone parametry

Parametr	L1	L2	L3	III
Napięcie fazowe	x	x	x	x
Napięcie fazowe max / min	x	x	x	x
Prąd fazowy	x		x <sup>*)</sup>	x
Prąd fazowy max	x		x <sup>*)</sup>	x
Prąd różnicowy				x <sup>**)</sup>
Prąd różnicowy max				x <sup>**)</sup>
Moc czynna	x			x
Moc czynna max	x			x
Moc bierna indukcyjna	x			x
Moc bierna ind. max	x			x
Moc bierna pojemnościowa	x			x
Moc bierna poj. max	x			x
Moc średnia okresowa Pd	x			x
Moc średnia okresowa Pd max	x			x
Współczynnik mocy	x			x
Współczynnik mocy max	x			x
Cos φ	x			x
Cos φ max	x			x
Energia czynna	x			x
Energia bierna indukcyjna	x			x
Energia bierna pojemnościowa	x			x
Częstotliwość	x			
Częstotliwość max / min	x			
THD % V	x			x
THD % I	x			x

<sup>\*)</sup> - dotyczy pomiaru w sieciach trójfazowych  
Moc trójfazowa przeliczana jest wg wzoru:

$$V_{12} * I_3 * \sqrt{3}$$

<sup>\*\*)</sup> - w specjalnym trybie z cęgami CF

Wszystkie pomiary dokonywane są z dużą dokładnością (true RMS) z wykorzystaniem algorytmów bazujących na teoretycznych definicjach parametrów. Okres uśredniania parametrów i zapisu jest wybierany z zakresu od 1 do 90 minut. Ponadto C-80 komparuje kolejne pomiary i zapamiętuje ich wartości minimalne i maksymalne, które pozwalają na odczyt przedziału zmienności mierzonych parametrów.

### Rejestracja pomiarów

C-80 posiada wewnętrzną pamięć 32 rekordów, do której mogą być zapisywane automatycznie, z wybranym od 1 do 90 minut okresem, i ręcznie na żądanie, mierzone parametry. Zapisane parametry, wraz z czasem rejestracji (data i godzina), można przeglądać na ekranie miernika.

## TYPY MIERNIKÓW I AKCESORIA

### Mierniki

M80120 C-80 Miernik sieci 3-fazowych

### Cęgi prądowe

CP-FLEX-20/2/0.2-45 cm 20/2/0,2 kA giętke  
CP-FLEX-20/2/0.2-80 cm 20/2/0,2 kA giętke  
CP-FLEX-20/2/0.2-120 cm 20/2/0,2 kA giętke  
CP-2000/200 2000/200 A kleszczowe  
CPR-1000 1000 A kleszczowe  
CPR-500 500 A kleszczowe  
CP-100 100 A kleszczowe  
CP-5 5 A kleszczowe  
CPF-5 Cęgi 5A prądu różnicowego  
M89931 Torba przenośna do C-80 i cęg



### Zestawy

M80122 C-80/2000 Miernik sieci 3-fazowych z cęgami CP-2000/200 i torbą  
M80121 C-80/1000 Miernik sieci 3-fazowych z cęgami CPR-1000 i torbą



## CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

### Parametry ogólne

Zasilanie 2 x LR06 (AA) 1,5 V  
Czas pracy 200 godzin  
Temperatura pracy 0 ÷ +50 °C  
Typ pomiaru 2-kwadrantowy, TrueRMS  
Rejestracja pomiarów:  
Automatyczna cykliczna  
Wyzwalana ręcznie klawiszem 1 zapis  
Pojemność pamięci 32 rekordy  
Zegar czasu rzeczywistego data, czas

### Pomiar napięcia

Zakres 70 ÷ 550 Vac  
Częstotliwość 45 ÷ 65 Hz  
Dokładność 0.5 % ± 2 cyfry  
Impedancja wejściowa ≥ 600 kΩ

### Pomiar prądu

Sygnal wejściowy 0 ÷ 2 Vrms  
przez cęgi prądowe (automatyczna przekładnia):  
CP-2000/200 8 ÷ 2 000 Aac (2000)  
0,8 ÷ 200 Aac (200)  
CP-1000 4 ÷ 1 000 Aac  
CPR-500 2 ÷ 500 Aac  
CP-100 0,4 ÷ 100 Aac  
CP-5 0,02 ÷ 5 Aac  
CPF-5 (różnicowe) 0,01 ÷ 5 Aac  
Częstotliwość 45 ÷ 65 Hz  
Dokładność 0.5 % ± 2 cyfry (bez cęg)

### Pomiar innych wielkości

Współczynnik mocy PF, cosφ:  
Zakres 0.1 ÷ 1  
Dokładność 1% ± 2 cyfry  
Częstotliwość:  
Zakres 45,0 ÷ 65,0 Hz  
Dokładność 0.2% ± 1 cyfra  
Moc czynna, bierna, pozorna:  
Zakres 0 ÷ 9999 kW  
0 ÷ 9999 kVarL, kVarC  
0 ÷ 9999 kVA  
Dokładność 1% ± 2 cyfry  
Energia czynna i bierna:  
Zakres 0 ÷ 99 999 999 Wh  
0 ÷ 99 999 999 VARhL  
0 ÷ 99 999 999 VARhC  
Dokładność 1% ± 2 cyfry  
THD V, THD I:  
Zakres 0 ÷ 999,9 %  
Dokładność 0,1% ± 1 cyfra  
Moc średnia okresowa Pd:  
Okres uśredn. 1 ÷ 60 min  
Zakres 0 ÷ 9999 kW, kVA, kA  
Dokładność 1% ± 2 cyfry

### Obudowa

Typ przenośna  
Materiał tworzywo V0  
Stopień ochrony IP41  
Wymiary 172 x 100 x 50 mm  
Ciężar 0.3 kg