



Convert Sp. z o.o.

51-141 Wrocław, ul. Chrzanowskiego 41/4

tel./fax (071) 783 48 30, 783 48 33

E-mail: convert@convert.com.pl

http://www.convert.com.pl

Panelowy Analizator Sieci CVM-96



Wielofunkcyjny, programowalny miernik parametrów sieci elektrycznych

- ☞ Pomiar ponad 40 istotnych parametrów sieci
- ☞ Port komunikacyjny RS-232 lub RS-485
- ☞ Dwa wyjścia przekaźnikowe
- ☞ Wartości MAX i MIN parametrów
- ☞ Programowalna przekładnia prądowa
- ☞ Programowalna przekładnia napięciowa

Zastosowania

CVM-96 jest bardzo tanim, tablicowym, uniwersalnym przyrządem pomiarowym mogącym zastąpić wszystkie klasyczne mierniki analogowe używane do opomiarowania trójfazowych (3- i 4-przewodowych) i jednofazowych sieci niskiego napięcia:

1. Lokalna wizualizacja - wyświetlacz umożliwia odczyt mierzonych wielkości, ich wartości maksymalnych i minimalnych oraz łatwą konfigurację analizatora.

2. Zdalny odczyt - interfejs komunikacyjny RS-485 pozwala na centralne zbieranie danych pomiarowych a tym samym budowę komputerowych systemów monitorowania parametrów elektrycznych sieci zasilających.

3. Strażnik mocy - prognozowanie przekroczenia mocy zamówionej. Programowalne wyjścia przekaźnikowe mogą automatycznie załączać i odłączać odbiory, alarmować przy przekroczeniach ustawionych progów lub impulsować energie.

Mierzone parametry:

Parametr	L1	L2	L3	III
Napięcie fazowe	x	x	x	
Napięcie fazowe max / min	x	x	x	
Napięcie międzyfazowe	x	x	x	
Napięcie międzyfazowe max / min	x	x	x	
Prąd fazowy	x	x	x	x
Prąd fazowy max / min	x	x	x	x
Moc czynna	x	x	x	x
Moc czynna max / min	x	x	x	x
Moc bierna indukcyjna	x	x	x	x
Moc bierna ind. max / min	x	x	x	x
Moc bierna pojemnościowa	x	x	x	x
Moc bierna poj. max / min	x	x	x	x
Moc pozorna				x
Moc pozorna max / min				x
Współczynnik mocy	x	x	x	x
Współczynnik mocy max / min	x	x	x	x
Kąt fazowy (cosφ)				x
Kąt fazowy (cosφ) max / min				x
Moc okresowa (Pd)				x
Moc okresowa (Pd) max / min				x
THD % w napięciu	x	x	x	
THD % w napięciu max / min	x	x	x	
THD % w prądzie	x	x	x	
THD % w prądzie max / min	x	x	x	
Częstotliwość	x			
Częstotliwość max / min	x			
Energia czynna				x
Energia bierna indukcyjna				x
Energia bierna pojemnościowa				x

Wszystkie pomiary wykonywane są z dużą dokładnością (true RMS) z wykorzystaniem sprawdzonych algorytmów bazujących na teoretycznych definicjach parametrów. Wyświetlane wartości są odświeżane i uśredniane co 1 sekundę.

Analiza harmonicznych

CVM-96 dokonuje analizy FFT do 31 harmonicznej w napięciu i prądzie w trzech fazach jednocześnie. Wyjścia przekaźnikowe mogą być wykorzystane do alarmowania przy zbyt dużych wartościach THD.

Sieć komunikacyjna

CVM-96 może być podstawowym miernikiem w:

- √ autonomicznym opomiarowaniu odpływów, odbiorów, szaf zasilających, rozdzielnic NN.
- √ prostych i tanich systemach monitorujących parametry elektryczne sieci zasilającej.
- √ dużych i rozległych komputerowych systemach monitorujących procesy technologiczne w skali całego przedsiębiorstwa.

Systemy zdalnego odczytu danych umożliwiają:

1. Kompleksową analizę parametrów przemysłowych sieci energetycznych i zjawisk w nich zachodzących.
2. Poznanie struktury zużycia energii elektrycznej i jej optymalizację.
3. Stworzenie bazy rozliczeń wewnętrznych.
4. Wizualizację danych pomiarowych w wygodnej dla użytkownika postaci.
5. Archiwizację danych.
6. Automatyczne generowanie raportów okresowych, alarmowych i na żądanie.
7. Alarmowanie.

Protokół MODBUS zaimplementowany w analizatorze zapewnia obsługę przez wszystkie aplikacje typu SCADA oraz podłączenie na jednej magistrali RS-485 do 32, także innych urządzeń telemechaniki i automatyki posługujących się tym protokołem.

Funkcjonalność

CVM-96 jest konfigurowalny przy pomocy klawiatury na panelu czołowym. Dzięki prostemu i intuicyjnemu MENU można szybko i łatwo zaprogramować:

- Wyświetlane napięcie (fazowe / międzyfazowe)
 - Przekładnię przekładnika prądowego
 - Rodzaj współczynnika zniekształceń (d / THD)
 - Wyświetlane parametry
 - Wyjścia przekaźnikowe
- a także wyzerować liczniki energii, wartości MIN i MAX, ustawić parametry transmisji RS-485.

TYPY ANALIZATORÓW

Kod	Symbol	Trójfazowy	Jednofazowy	RS-485	MODBUS	Rozkład harm.	2 Przekątniki
M51200	CVM-96-ITF	x					
M51211	CVM-96-ITF-RS485-C2	x		x	x		x
M51231	CVM-96-ITF-ETH-RTU-C2	x			x		x
M51241	CVM-96-ITF-ETH-TCP-C2	x			x		x
M51513	CVM-96-ITF-RS485-C2-H	x		x		x	x
M51300	CVM-96-SP		x				
M51411	CVM-96-SP-RS485-C2		x	x			x

- ETH** interfejs ETHERNET (RJ-45).
- ITF** izolowane wejścia prądowe.
- VT** programowalna przekładnia napięciowa.
- H** rozkład harmonicznych w prądzie do 31.

DANE TECHNICZNE

Zasilanie

Napięcie 230 Vac (+10% - 15%)
opcja 110, 400, 480 Vac
20 ÷ 120 Vdc

Częstotliwość 50 ÷ 60 Hz

Pobór mocy ≤ 5 VA

Temperatura pracy -10 ÷ 50 °C

Wejścia pomiarowe

Częstość próbkowania 6,4 kHz

Dokładność 0.5 % ± 2 cyfry

Okres uśredniania 1 s

Pomiar napięcia

Napięcie fazowe 10 ÷ 300 Vac

opcja 20 ÷ 500 Vac

Napięcie międzyfaz. 20 ÷ 520 Vac

opcja 30 ÷ 866 Vac

Impedancja wejściowa ≥ 600 kΩ

Pomiar prądu

Zakres (programowalny) 5 ÷ 10 000A / 5A

Przebieżalność 1.2 In

Pobór mocy < 0.75 VA

Inne wielkości

Współczynnik mocy PF i cosφ:

Zakres 0.1 ÷ 1

Dokładność 1% ± 2 cyfry

Częstotliwość:

Zakres 35 ÷ 65 Hz

Dokładność 0.2% ± 2 cyfry

Moc czynna i bierna:

Dokładność max. 9999 kW/var/VA

1% ± 2 cyfry

Energia czynna i bierna:

Pojemność licznika 999 999 999 Wh

Dokładność 1% ± 2 cyfry

Wykonanie

- Zaciski śrubowe na listwie tworzywo V0 niepalne
- Materiał obudowy IP54 czoło, IP31 tył
- Stopień ochrony 96 x 96 x 100
- Wymiary (W x H x D) 0.52 kg
- Masa
- Bezpieczeństwo** Kategoria III 300 Vac
- Izolacja** Klasa II, podwójna
- Normy związane** IEC 664, VDE 0110, IEC 801, IEC 348, IEC 571-1, EN 50081-1, IEC 50082-2, EN 61010-1, UL 94

Oferujemy także:

CVM-BC3-xx wykonanie do montażu na szynie DIN

