

SYSTEM MONITOROWANIA

System monitorowania zużycia energii składa się z 8 szt. analizatorów parametrów sieci oraz dedykowanego oprogramowania wizualizacyjnego GridVis. Urządzenia wyposażone w komunikację Ethernet Modbus TCP/IP wpięte zostaną do wewnętrznej sieci LAN. Dedykowane oprogramowanie wizualizacyjne zainstalowane zostanie na komputerze typu desktop i służyć będzie do odczytywania danych i przedstawiania ich w formie graficznej i tekstowej. Oprogramowanie umożliwia eksport danych do popularnego formatu Excel. Każde urządzenie posiada wbudowaną pamięć 256 MB gdzie gromadzone są wszystkie informacje dotyczące zużycia energii oraz pozostałych parametrów elektrycznych. Dostęp do tych informacji możliwy jest również za pomocą przeglądarki www. Poniżej znajduje się opis parametrów technicznych zastosowanych urządzeń oraz schemat podłączenia do instalacji elektrycznej.

UMG 96RM-E firmy Janitza GmbH

Uniwersalne urządzenie pomiarowe UMG 96RM-Ez funkcją pomiaru prądów upływowych (RCM) wbudowaną stroną WWW oraz funkcją e-mail do montażu panelowego, o wymiarach: 96x96 mm, z wejściami prądowymi ciągłym próbkowaniu napięcia i prądu dla sieci IT- oraz TN-,

Kategoria przepięciowa : L-N: 300V CAT III

Wbudowany zegar oraz pamięć 256 MB

Funkcje pomiarowe:

- Częstotliwość sieci : 45 Hz ... 65 Hz
- Interwały pomiarowe 10 (50 Hz) / 12 (60 Hz) okres (200 ms), współczynnik próbkowania: 21,33 (25,6) kHz
- Obliczanie następujących parametrów:
 - Napięcie L-N,
 - Napięcie L-L
 - Częstotliwość,
 - Natężenie, suma L1 ... L3, suma L1 ... L3+N
 - Moc, (czynna-, bierna-, pozorna-, współczynnik mocy)
 - Suma L1 ... L3 wartości wymienionych powyżej,
 - Suma L1 ... L4 wartości wymienionych powyżej,
 - Energia czynna (pobrana i oddana),
 - Energia bierna (pojemnościowa i indukcyjna),
 - Analiza Fouriera 1 ... 40-tejharmonicznej prądu, napięcia, mocy czynnej i biernej,
 - Współczynnik zniekształcenia (THD) dla prądu i napięcia,
 - 7 Liczników energii dla:
 - Energii zużytej oraz dostarczonej,
 - Energii biernej indukcyjnej i pojemnościowej,
 - Energii pozornej dla L1, L2, L3 i sumy
 - 8 Taryf
 - Wyświetlacz LCD (67mm x 57mm) z podświetleniem

Dodatkowe funkcje:

- 2 cyfrowe wyjścia
- 3 cyfrowe wejścia
- 2 wejścia analogowe (temperatura lub RCM)

Wymiary: 96 x 96 x gł. 87mm

Interfejsy:

- RS485, Protokół: Modbus RTU (9.6 - 115.2kbps), TCP/IP
- Zakres pomiarowy: L-N 0 .. 300V AC, L-L 0 .. 520V AC
 - Zasilanie pomocnicze: 20-250V/AC (45..65Hz); 20-300V/DC;
 - Częstotliwość: 45 - 65 Hz
 - Pobór : 4 VA

Wejścia prądowe:

- L1-L4: .../1 or .../5A

Dokładność:

- prąd $\pm 0,5\%$
- napięcie $\pm 0,2\%$

Energia: 0,5 at .../5A and 1 at .../1A

Energia bierna: 1 at .../5A

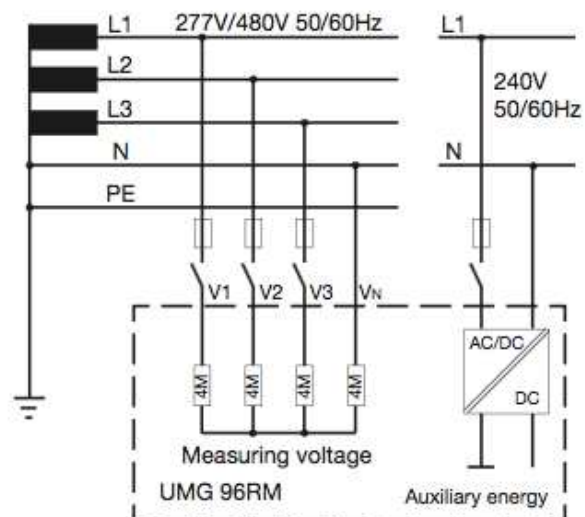
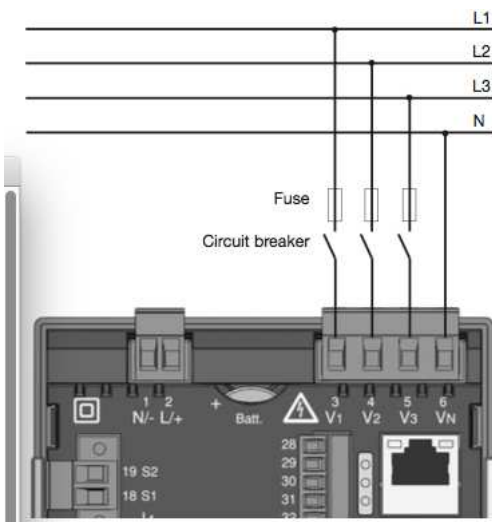
temperatura otoczenia: -10° ... $+55^{\circ}\text{C}$

Producent: Janitza electronics GmbH

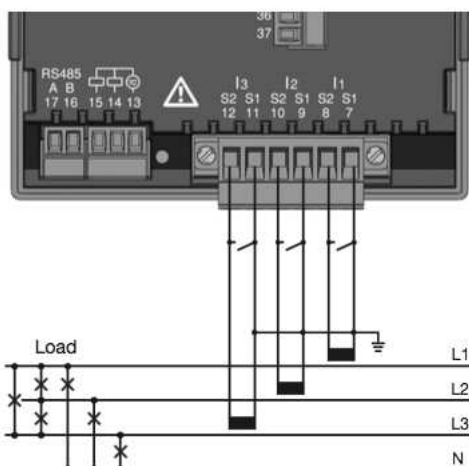
Typ: UMG 96RM-E

Schematy podłączenia urządzenia:

Podłączenie napięcia:



Podłączenie przekładników prądowych:



- 3p 4w (Addr. 510= 0), factory setting

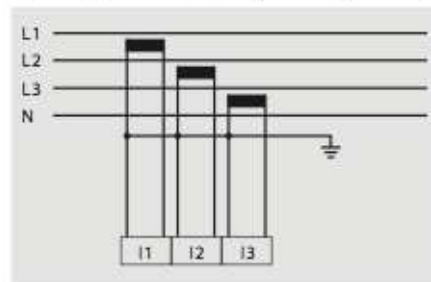


Fig. Measurement in a three-phase network with non-uniform load.

Zasilanie urządzenia:

