

# VA-1 red

## Woltomierz dla profesjonalistów

**Woltomierz ZUBR VA-1** (zwany dalej urządzeniem) przeznaczony jest do pomiaru następujących parametrów sieci jednofazowej: napięcia, prądu, mocy (czynnej, biernej lub całkowitej),  $\cos \phi$  (pozwala oszacować współczynnik mocy w zasilaczu).

Rejestr 100 wartości umożliwia prowadzenie statystyk i zapisywanie maksymalnego lub minimalnego napięcia roboczego i maksymalnego prądu w pamięci nieulotnej.

### PAKIET DOSTAWY

Woltomierz	1 sztuka
Karta gwarancyjna, paszport techniczny, instrukcja	1 sztuka
Pudełko wysyłkowe	1 sztuka

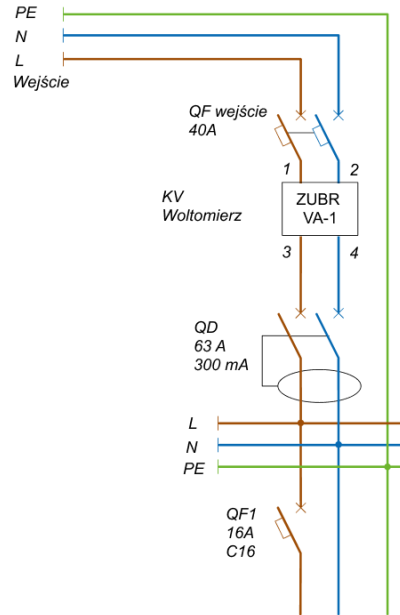
### DANE TECHNICZNE

Zakres napięcia (po przekroczeniu zostanie zapisane w dzienniku)	górne 242–280 V niższe 120–197 V
Zakres prądu (po przekroczeniu zostanie zapisane w dzienniku)	0,1–63 A
Czas opóźnienia zapisu w czasopismo przy przekroczeniu granicy prądu	0–240 s
Napięcie zasilania	nie mniej niż 100 V nie więcej niż 420 V
Pobór energii	nie więcej niż 0,6 kWh / miesiąc
Precyzja pomiaru siły prądu	0,5–63 A $\pm 0,2$ A
Połączenie	nie więcej niż 16 mm <sup>2</sup>
Masa brutto	0,144 kg $\pm 10$ %
Wymiary całkowite	36 x 85 x 66 mm
IP według GOST 14254	IP20

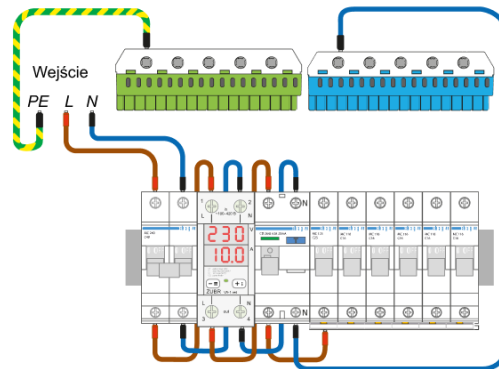
### SCHEMATY POŁĄCZEŃ

Napięcie zasilania (100–420 V, 50 Hz) podawane jest na zaciski 1 (L, faza) i 2 (N, neutralny). Obciążenie podłącza się do zacisków 3 (L, faza) i 4 (N, neutralny).

Konstrukcyjnie zaciski 2 i 4 są ze sobą połączone. Dlatego przepływ neutralnego przewodu przez zaciski nie jest konieczny.



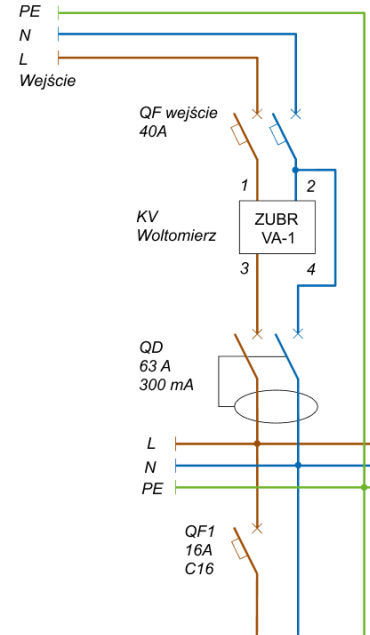
Schemat 1. Wariant obwodu elektrycznego z zerowym przejściem przez VA-1



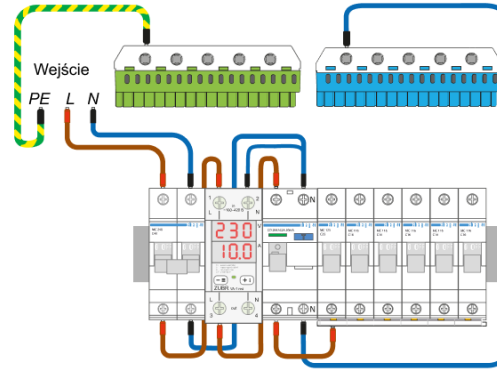
Schemat 2. Wariant schematu połączeń z zerowym przejściem przez VA-1 red

**ZAPOZNANIE SIĘ DO KOŃCA Z TYM DOKUMENTEM** przed rozpoczęciem montażu i użytkowania urządzenia jest ważne. Pomoże to uniknąć potencjalnych zagrożeń, błędów i nieporozumień.

**POMIAR PRĄDU I MOCY** jest dokonywany na fazowym wejściu urządzenia.



Schemat 3. Wariant obwodu elektrycznego bez zerowego przejścia przez VA-1



Schemat 4. Wariant schematu połączeń bez zerowego przejścia przez VA-1 red

### INSTALACJA

Urządzenie przeznaczone jest do montażu wewnątrz mieszkań. Ryzyko wystąpienia wilgoci w miejscu instalacji powinno być minimalne. Temperatura otoczenia podczas instalacji powinna mieścić się w granicach  $-5...+45$  °C.

Urządzenie montuje się w specjalnej puszcze, co pozwala na łatwą instalację i obsługę. Szafa powinna być wyposażona w standardową szynę montażową o szerokości 35 mm (szyna DIN). Urządzenie przyjmuje szerokość 2 standardowych modułów na 18 mm. Wysokość urządzenia powinna mieścić się w zakresie 0,5...1,7 m od podłogi. Urządzenie jest montowane i podłączane po instalacji i próbie obciążenia.

W celu ochrony przed zwarciami i nadmiernym obciążeniem obwodu konieczne należy wstawić przed urządzeniem automatyczny wyłącznik (QF na schematach 1, 3). Automatyczne wyłączanie odbywa się w przewodzie zwarcia fazy otwartej, jak pokazano na schematach 1, 3 (QF). W celu ochrony osoby przed porażeniem prądem elektrycznym zainstalowano wyłącznik bezpieczeństwa (QD na schematach 1, 3)

Zaciski urządzenia przeznaczone do przekroju przewodu 2 do 16 mm<sup>2</sup>. Wskazane jest użycie miękkiego drutu, który dokręca się w zaciskach śrubokrętem o szerokości końcówki nie większej niż 6 mm z momentem 2,4 N·m. Wkrętak z ostrzem o szerokości powyżej 6 mm może spowodować mechaniczne uszkodzenie zacisków. Spowoduje to unieważnienie roszczenia gwarancyjnego.

### WARUNKI GWARANCJI

Gwarancja na urządzenia ZUBR obowiązuje przez 60 miesięcy od daty zakupu pod warunkiem przestrzegania instrukcji. Okres gwarancji na produkty bez karty gwarancyjnej liczony jest od daty produkcji.

Jeśli Twoje urządzenie nie działa prawidłowo, zalecamy najpierw przeczytać sekcję «Możliwe problemy». Jeśli nie możesz znaleźć odpowiedzi, skontaktuj się z centrum serwisowym. W większości przypadków te działania rozwiążą wszystkie problemy.

Jeśli nadal masz problemy z urządzeniem, wyślij je do centrum serwisowego lub do sklepu, w którym kupiłeś urządzenie. Jeśli Twoje urządzenie jest wadliwe z naszej winy, naprawimy je lub wymienimy w ramach gwarancji. Jeśli masz przypadku gwarancji prosimy o kontakt z głównym dystrybutorem w Twojej okolicy.

Prosimy o zapoznanie się z pełnym tekstem gwarancji i danymi na stronie internetowej <https://www.ds-electronics.com.ua>



**KONTAKT Z CENTRUM SERWISOWYM**  
+ 38 (091) 481-91-81  
Telegram WhatsApp Viber  
support@dse.com.ua

### KARTA GWARANCYJNA

numer seryjny:	data wyprzedaży:
sprzedawca, pieczęć:	
m.p.	
kontakt właściciela dla centrum serwisowego:	

## EKSPLLOATACJA

Przy włączeniu urządzenia na początku wyświetlają się symbole parametrów, a następnie same parametry.

Jeśli napięcie lub prąd przekroczy ustawione limity, odpowiedni ekran będzie migać raz na sekundę, wskazując rodzaj przekroczenia:

— górny limit napięcia został przekroczony

— dolny limit napięcia został przekroczony

— przekroczony limit prądu

Zielona dioda LED miga co 2 sekundy, wskazując, że dodano nowy, niepodglądany wpis do dziennika.

Wszystkie ustawienia są zapisywane w pamięci nieulotnej.

## MOŻLIWE PROBLEMY, PRZYCZYNY I SPOSOBY ICH ROZWIĄZANIA

**Obciążenie jest wyłączone, ekran i wskaźnik są wyłączone**

*Możliwa przyczyna:* brak napięcia zasilającego.

*Konieczne jest:* upewnij się, że jest napięcie zasilania.

## DODATKOWE INFORMACJE

Nie podpalaj i nie wyrzucaj urządzenia razem z odpadami domowymi.

Po zakończeniu okresu eksploatacji produkt należy zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Transport towarów przewożonych zapewniająca bezpieczeństwo produktu.

Urządzenie jest transportowane dowolnym środkiem transportu (kolejowym, morskim, samochodowym, lotniczym).

Data produkcji znajduje się z tyłu urządzenia.

Czas aplikacji jest nieograniczony.

Urządzenie nie zawiera szkodliwych substancji.

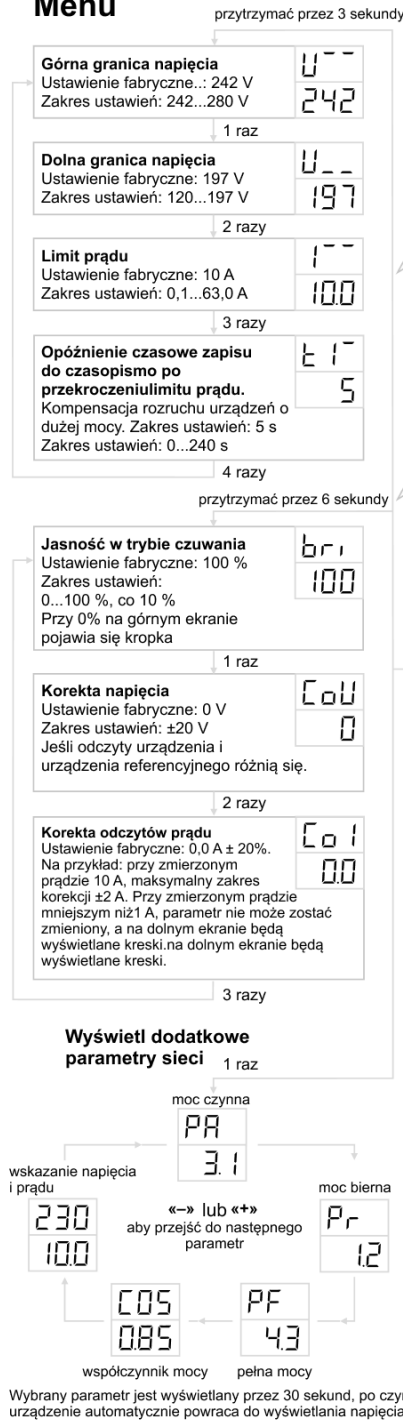
Jeśli masz jakieś pytania lub coś nie zostanie wyjaśnione, zadzwoń do centrum serwisowego pod podany poniżej numer telefonu.

**Jeśli nie znalazłeś odpowiedzi na pytanie**

Prosimy o kontakt z naszym inżynierem wsparcia technicznego za pośrednictwem bota telegramu @dselectronics\_bot



## Menu



## Czasopismo dla 100 odchyień parametrów w sieci

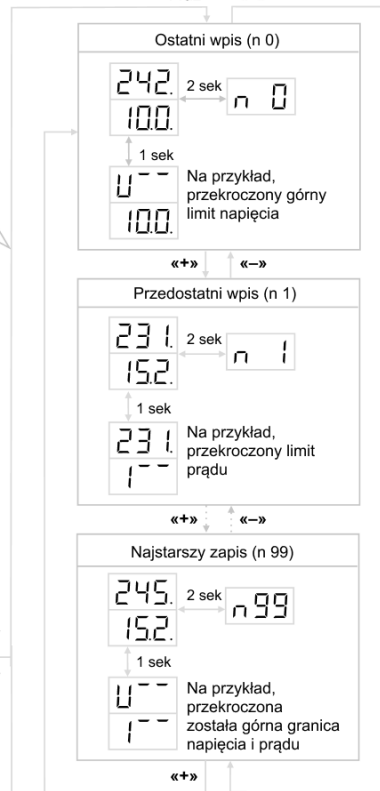
Po 5 sekundach od ostatniego naciśnięcia przycisków — powrót do wyświetlania napięcia i prądu w sieci (dla funkcji menu i dziennika odchyień parametrów).

Naciśnij «+» 1 raz, aby zmienić parametry. Zmieni migającą wartość — «-» lub «+».

Wskaźnik miga raz na 2 sekundy, jeśli nowy wpis w Dzienniku nie został przeglądnięty

Przytrzymać przez 12 sekundy

**Zresetuj do ustawień fabrycznych**  
To nastąpi po puszczeniu przycisków i ponownym uruchomieniu



W czasopismo rejestrowane są wartości napięcia lub prądu, które przekroczyły ustalone limity. Przegląd dziennika jest sygnalizowany przez świecenie kropki w skrajnej prawej pozycji, a parametr, który przekroczył limity, jest wyświetlany z rodzajem przekroczenia.

**Resetowanie:** podczas przeglądania dziennika przytrzymaj klawisze «-» i «+» przez 6 sekund, aż pojawi się napis «rSt». Po zwolnieniu klawiszy dziennik zostanie wyczyszczony. Wtedy, po 3 sekundach, na ekranie zostanie wyświetlona ogólna liczba zapisanych wartości w pamięci. Jeśli podczas przeglądania dziennika na ekranie pojawiają się kreseczki, oznacza to, że nie ma wpisów w dzienniku.

## Wyświetlanie wersji oprogramowania układowego

Po zwolnieniu przycisku urządzenie powróci do wyświetlania napięcia i prądu w sieci.

Uwaga! Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w oprogramowaniu w celu poprawy właściwości urządzenia.

## INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

Aby uniknąć obrażeń ciała i uszkodzenia sprzętu, należy uważnie przeczytać i zrozumieć niniejsze instrukcje.

Podłączenie urządzenia musi być wykonane przez wykwalifikowanego elektryka.

Przed montażem (demontażem) i podłączeniem (odłączeniem) urządzenia należy odłączyć napięcie zasilające oraz postępować zgodnie z «Zasadami układania instalacji elektrycznych».

Włączanie i wyłączanie lub konfigurowanie urządzenia powinno odbywać się suchymi rękami.

Nie podłączaj urządzenia do zdemontowanej sieci.

Unikaj kontaktu urządzenia z wodą lub wilgocią.

Nie wystawiaj urządzenia na działanie ekstremalnych temperatur (powyżej 40 °C lub poniżej -5 °C) i wysokiej wilgotności.

Nigdy nie czyść urządzenia środkami chemicznymi takimi jak benzen, rozpuszczalniki.

Nie przechowuj urządzenia i nie używaj go w miejscach zakurzonych.

Nie próbuj sam demontować i naprawiać urządzenia.

Nie przekraczaj limitu wartości zasilacza i zasilania.

Aby zabezpieczyć się przed przepięciami spowodowanymi wylądowaniami atmosferycznymi, należy zastosować piorunochron.

Chroń dzieci przed zabawą działającym urządzeniem, jest to niebezpieczne.

vF97 2309



Dyrektwa EMC 2014/30/UE  
Dyrektwa niskonapięciowa 2014/35/UE

Producent i sprzedawca: DS ELECTRONICS, LTD  
Ukraina, 04136, obwód Kijowski, Kijów, ul. Pivnichno-Syretska 1-3  
Dział sprzedaży: +38 (091) 481-91-81, support@dse.com.ua  
www.ds-electronics.company