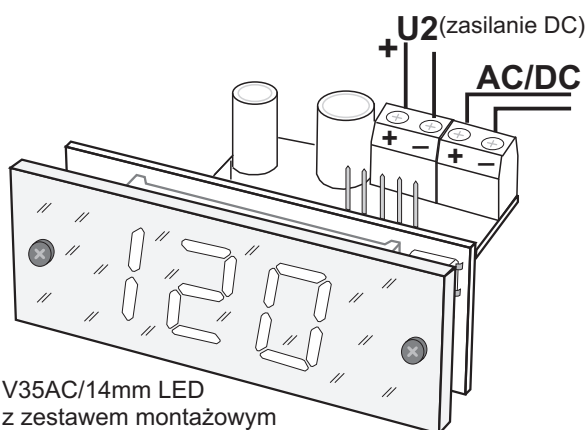


Woltomierz V35AC true RMS AC/DC



V35AC/14mm LED
z zestawem montażowym

OPIS:

TRUE RMS oznacza "prawdziwą wartość skuteczną" napięcia i z definicji określa taką wartość napięcia stałego która na danej rezystancji powoduje ten sam skutek cieplny co mierzony przebieg. Na ogół woltomierze są skalowane w wartościach RMS ale mierzą napięcie średnie. Większość mierników AC w ogóle nie uwzględnia składowej stałej (odcina kondensatorem, nawet mierniki opisane jako TRUE RMS). Pomiar TRU RMS DC jest nieocenioną własnością w przypadku przebiegów odkształconych, zawierających składową stałą.

W zależności od ilości wolnego miejsca do montażu, możemy wybrać miernik z wyświetlaczem o wysokości 10mm, 14mm typowo lub 20mm, 25mm na zamówienie. Dodatkowo oferujemy zestawy montażowe pozwalające na łatwe zamocowanie miernika w dowolnej obudowie (filtr z szarej pleksy + śruby i tulejki do mocowania). Wersja z wyświetlaczem 14mm pasuje do obudowy panelowej **KM-61** którą należy poddać drobną zmianą.

Regulacja jasności: Miernik ma możliwość regulacji jasności świecenia wyświetlaczy. Na krawędzi płytki znajdują się 2 punkty lutownicze (oznaczone SW). Zwarcie tych punktów powoduje zmianę jasności w cyklu zamkniętym tzn. po dojściu do jasności minimalnej następuje powrót do jasności max. Sa 3 poziomy jasności i wygaszenie oznaczone jako -0-. Można ustawić jasność na stałe a można też podłączyć do tych punktów dowolny przycisk monostabilny i zamocować go w obudowie. Ustawienie jasności zostaje zapamiętane. Gdy miernik jest w trybie wygaszenia to jednokrotne naciśnięcie klawisza spowoduje wyświetlenie wartości mierzonej na ok. 2 sek. i powrót do stanu wygaszenia. Żeby powrócić do ciągłego wyświetlania należy przycisk nacisnąć dwukrotnie

WŁAŚCIWOŚCI

- ◆ Zakres pomiaru napięcia zmiennego AC: 0V - 35V.
- ◆ Zakres pomiaru napięcia stałego DC: 0V +/-50V.
- ◆ Całkowity zakres pomiaru DC+AC: +/-50V.
- ◆ Pomiar TRUE RMS AC+DC.
- ◆ Możliwa regulacja jasności wyświetlaczy.
- ◆ Przeznaczony do pracy ciągłej.

ZASTOSOWANIE:

- ◆ Kontrola napięcia AC/DC w tym, dla przebiegów odkształconych ze składową stałą
- ◆ Sterowniki / prostowniki tyrystorowe, PWM itp.
- ◆ Kontrola napięcia sieci 230V - po dodaniu symetrycznego dzielnika napięcia.

DANE TECHNICZNE:

	V35AC
Zasilanie (U2):	6V8 do 37V DC
Pobór prądu:	6mA do 45mA
Zakres pomiaru DC:	0V... +/-50V DC
Zakres pomiaru AC:	0V...35V AC
Całkowity zakres pomiaru:	+/-50V AC+DC
Rezystancja wejściowa :	91k
Rozdzielczość pomiaru:	0,1V
Sposób pomiaru:	pomiar napięcia true RMS
Max. niedokładność:	5% +/- 2 cyfry
Częstotliwość próbkowania:	2kHz
Częstotliwość pracy:	0Hz - 200Hz

Miernik występuje z wyświetlaczami 10mm i 14mm.

Wyświetlacz 3 cyfry:	LED 10mm	LED 14mm
Wymiary HxWxDmm :	18 x 47 x 48	23 x 59 x 51
Waga:	20g	24g

Zasilanie: Miernik ma przetwornicę napięcia, która pozwala na zasilanie go napięciem od 6V8 do 37V DC. Prąd pobierany jest zależny od napięcia zasilającego i aktualnie wyświetlanych cyfr, zależy również od ustawionej jasności wyświetlacza i jego koloru.

Podłączenie

Miernik ma 2 kostki podłączeniowe:

U1 - wejście napięcia mierzonego AC/DC (max 100Vpp.)
Styk oznaczony "+U1" jest "aktywny" natomiast drugi styk tego złącza jest podłączony do masy miernika.

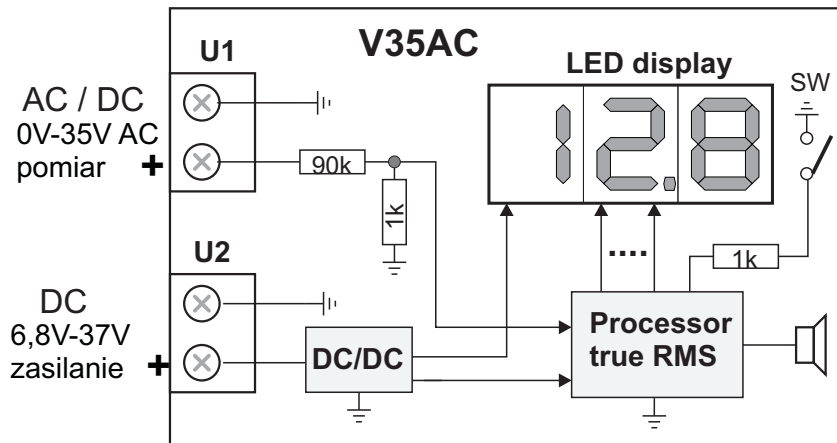
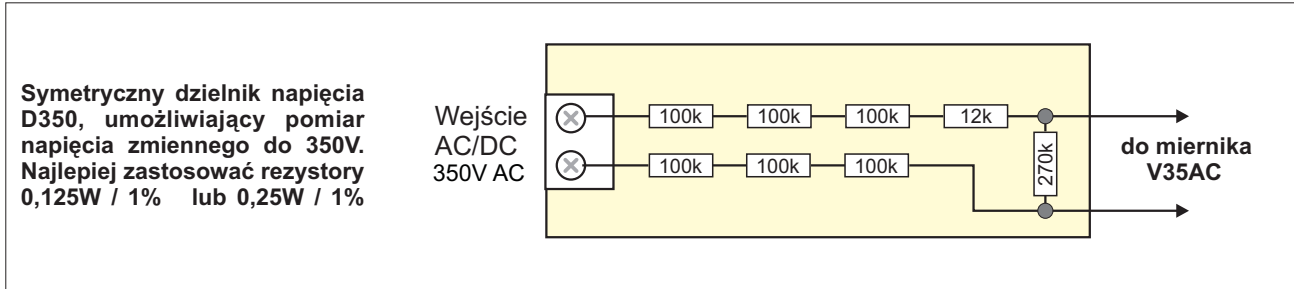
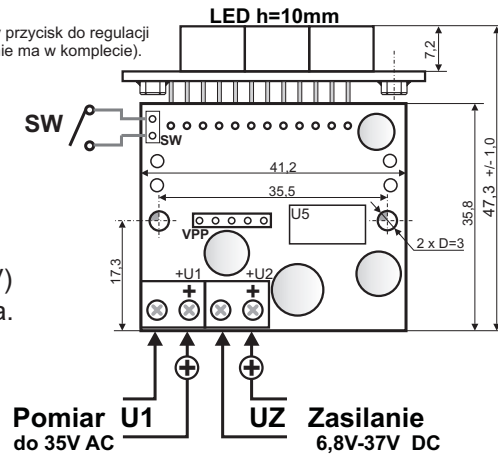
U2 wejście napięcia zasilania tylko DC (6V8 do 37V)

Do styku +U2 należy podłączyć + zasilania (od 6V8 do 37V)

Uwaga ! masa zasilania i napięcia mierzonego jest wspólna.

Do pomiarów większych napięć np. napięcia sieci 230V AC należy na wejściu miernika dodać symetryczny dzielnik napięcia np. D350.

SW - dodatkowy przycisk do regulacji jasności (nie ma w komplecie).



Schemat blokowy woltmierz

	Mierzony sygnał zmienny 5Vpp, 50%	Miernik AC	Miernik DC	Miernik True rms DC $Trms = \sqrt{ACrms^2 + DC^2}$
TTL				$Trms = \sqrt{2,5^2 + 2,5^2} = 3,5V$ 3,5V
TTL -2,5V DC				$Trms = \sqrt{2,5^2 + 0^2} = 2,5V$ 2,5V
TTL +2V DC				$Trms = \sqrt{2,5^2 + 4,5^2} = 5,1V$ 5,1V
TTL -1V DC				$Trms = \sqrt{2,5^2 + 1,5^2} = 2,9V$ 2,9V

Porównanie wyników otrzymanych przy pomiarze przebiegu TTL różnymi miernikami (metodami).

Dostępne wersje woltomierzy AC/DC True RMS

symbol	zakres pomiaru			rozdzielczość pomiaru [V]	dokładność	rezystancja wejściowa [kOhm]	alarm napięcia	zasilanie	pobór prądu	uwagi
	DC+AC	DC	AC							
V07AC	20Vpp	+/-10V	7V	0,01	3% +/- 2 cyfry	66		6V8 ... 37V DC	10...60mA	Z dodatkowym dzielnikiem napięcia
V07AC/AL							TAK			
V35AC	100Vpp	+/-50V	35V	0,1	3% +/- 1 cyfra	91				
V35AC/AL							TAK			
V350AC	600Vpp	+/-500V	350V	1	3% +/- 2 cyfry	680				
V350AC/AL							TAK			

symbol	obudowa	uwagi	wysokość cyfr LED	wymiary
BO		Miernik bez obudowy. (nie w każdej wersji jest klawisz)		A x B x C
			10mm <input checked="" type="checkbox"/>	18 x 47x 51
			14mm <input checked="" type="checkbox"/>	23 x 59x 50
			20mm	28 x 78x 51
	25mm	36 x 95x 53		
L10A		Zestaw montażowy L10A. Montaż w obudowie urządzenia. Płytką z elementami na dole.	10mm <input checked="" type="checkbox"/>	18 x 47x 51
L14A		Zestaw montażowy L14A . montaż w obudowie urządzenia lub na desce rozdzielczej	14mm <input checked="" type="checkbox"/>	23 x 59x 53
Z-67		obudowa z tworzywa sztucznego, Z-67	10mm	29 x 63x 67
2M		obudowa metalowa 2M blacha stalowa, lakierowana, czarna, z podstawką.	10mm	21 x 50x 62 wymiary bez podstawki
KM-61		obudowa tablicowa KM-61 z tworzywa sztucznego,	14mm <input checked="" type="checkbox"/>	36 x 72x 72 otw. montaż. 32 x 67

Dostępne obudowy

Wykonanie typowe