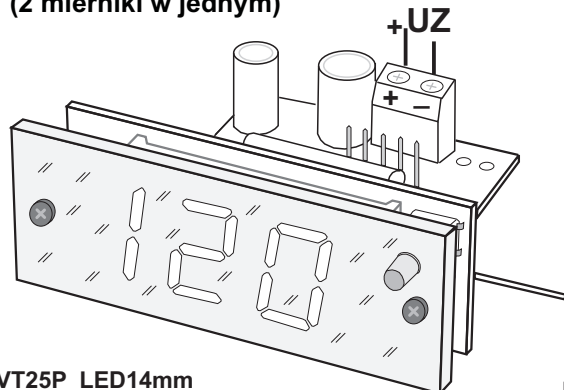


Woltomierz / amperomierz VTA*P- (2 mierniki w jednym)



VT25P LED14mm
z bocznikiem na płytce amperomierza

OPIS: VTA jest połączeniem woltomierza i amperomierza w jednym mierniku. Pozwala to na umieszczenie go w przyrządach gdzie nie ma miejsca na osobny woltomierz i amperomierz. Produkowany jest w 2 wersjach VTA10 (do 10A) i VTA25 (do 25A). W zależności od ilości wolnego miejsca do montażu, możemy wybrać wyświetlacze o wysokości 14mm lub 10mm. Dodatkowo oferujemy zestawy montażowe pozwalające na łatwe zamocowanie mierników w dowolnej obudowie. Wersja z wyświetlaczem 14mm pasuje do obudowy panelowej **KM-61** (f-my Maszczyk), którą należy poddać drobnym zmianą. Napięcie zasilające miernik jest jednocześnie napięciem mierzonym przez woltomierz. Rezystor pomiarowy prądu (bocznik) należy podłączyć **w ujemnej gałęzi prądu**. Zmiana wskazań prąd / napięcie i regulacja jasności realizowana jest za pomocą przycisku z prawej strony wyświetlacza.

Zasilanie: VTA ma przetwornicę napięcia, która pozwala na zasilanie go napięciem od 6,8V do 37V. Prąd pobierany jest zależny od napięcia zasilającego i aktualnie wyświetlanych cyfr ("1" pobiera mniej prądu niż "8"). Maksymalnie miernik pobiera około 60mA dla 7,8V, 36mA dla 12V, do 15mA dla 37V. Prąd zależy również od ustawionej jasności wyświetlacza i jego koloru. Obok na wykresie pokazano zależność prądu pobieranego od napięcia zasilania dla wyświetlaczy czerwonych. Górna linia dla jasności maksymalnej, dolna dla jasności minimalnej.

WŁAŚCIWOŚCI

- ◆ Pomiar prądu stałego do 10A lub do 25A
- ◆ Pomiar napięcia zasilającego (6,8V - 37V).
- ◆ Trwałe wyświetlacze LED.
- ◆ Regulacja jasności wyświetlaczy.
- ◆ Niewielkie wymiary.
- ◆ Podłączenie (w ujemnej gałęzi prądu).

ZASTOSOWANIE:

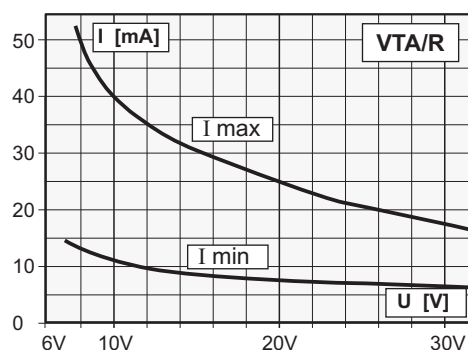
- ◆ Prostowniki do ładowania akumulatorów.
- ◆ Kontrola ładowania / rozładowania akumulatorów.
- ◆ Kontrola prądu foto ogniw.
- ◆ Zasilacze DC.

DANE TECHNICZNE:	VTA/10P	VTA/25P
Zakres pomiarowy I:	0 do 10A	0 do 25A
U:	6,8V - 37V	6,8 - 37V
Rozdzielczość pomiaru I:	10mA	100mA
U:	0.1V	0.1V
Prąd nominalny	10A	20A
Prąd max: <60sek.	15A	25A
Rezystancja bocznika:	0.01 ohm	0.005 ohm
Zasilanie:	6,8V do 37V	
Pobór prądu:	15mA do 60mA	
Sposób pomiaru:	pomiar prądu i napięcia średniego	
Ilość odczytów / sek :	2 / sek.	
Max. niedokładność:	4% +/- 1 cyfra	4% +/- 1 cyfra

Obie wersje miernika występują z wyświetlaczami 10mm i 14mm.

Wyświetlacz:	LED 10mm	LED 14mm
Kolor wyświetlacza:	R, G, B, Y	R, G
Wymiary bez bocznika:	18 x 47 x 48	23x59x51
Waga:	22g	26g

Kolory wyświetlaczy: R - czerwony, G - zielony, B -niebieski, Y - żółty.



V. 070513

Zmiana wskazań napięcie / prąd Każde krótkie naciśnięcie przycisku powoduje zmianę wskazań prąd / napięcie / prąd / napięcie itd. Wskazanie napięcia poprzedzone jest wyświetleniem literki "- U -", a wskazanie prądu literki "- A -". Dodatkowo, przy wskazywaniu prądu świeci się ostatnia kropka dziesiąta jako informacyjna. Ustawienie wskazań zostaje zapamiętane.

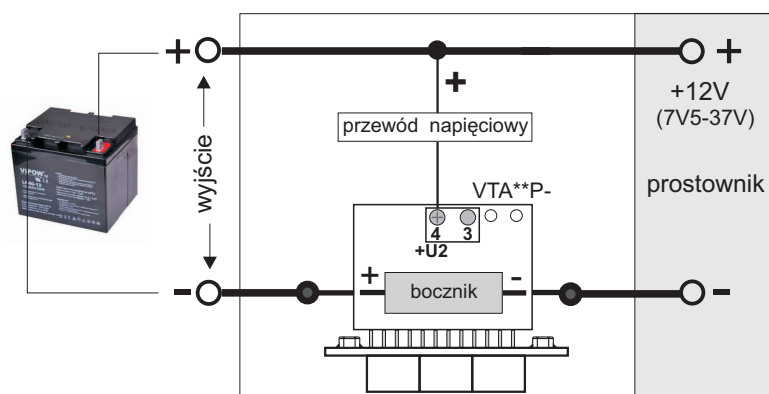
Regulacja jasności Naciśnięcie i przytrzymanie klawisza spowoduje zmianę jasności wyświetlacza. Są 3 poziomy jasności i wygaszenie oznaczone jako -0-. Przytrzymanie wciśniętego klawisza powoduje ich zmianę w cyklu zamkniętym tzn. po dojściu do minimum nastąpi powrót do jasności największej. Miernik zapamiętuje ustawioną jasność i po wyłączeniu zasilania do niej powraca. 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 dłużej przytrzymać wciśnięty przycisk.

Kalibracja: miernik jest kalibrowany fabrycznie dla wzorcowej wartości prądu i napięcia. Powtórna kalibracja jest również możliwa. Nie należy zwierać złącza oznaczonego "VPP" gdyż może to spowodować przeprogramowanie lub uszkodzenie miernika.

Wentylacja: elementem który rozprasza największą moc w amperomierzu jest bocznik (rezystor pomiarowy). W przypadku VTA10 moc wydzielana na boczniku jest niewielka (1W dla 10A) i nagrzewa się nieznacznie.. Natomiast dla VTA25, przy prądzie 25A wydziela się moc ponad 3W, co oznacza że zauważalnie nagrzewa się. Jeżeli amperomierz jest zamontowany w większej obudowie specjalna wentylacja nie jest potrzebna, natomiast w przypadku umieszczenia go w ciasnym pudełku należy zadbać o otwory wentylacyjne dla chłodzenia bocznika.

Podłączenie: na płycie amperomierza znajduje się bocznik (rezystor pomiarowy), który podłączmy szeregowo w przewodzie **napięcia ujemnego** zasilacza lub prostownika. Poniżej przedstawiono schemat typowego podłączenia amperomierza. Z uwagi na duży prąd jaki może przepływać przez amperomierz, połączenia bocznika z przewodami prądowymi należy wykonać bardzo starannie, najlepiej przez lutowanie, używając przewodu o przekroju 2,5mm² dla VTA10 i 4mm² VTA25. Na schemacie grubą linią zaznaczono połączenia prądowe gdzie wymagany jest taki przewód.

UWAGA ! przewód napięciowy "+" musi być podłączony do końcówki 4 złącza +U2. Podłączenie do końcówki 3 (masy) spowoduje zwarcie i może uszkodzić miernik.



UWAGA !!!

Przed włączeniem miernika sprawdzić poprawność podłączenia przewodu napięciowego (+) do złącza +U2. Musi być przykręcony do końcówki 4. Podłączenie do końcówki 3 spowoduje zwarcie i może uszkodzić miernik.

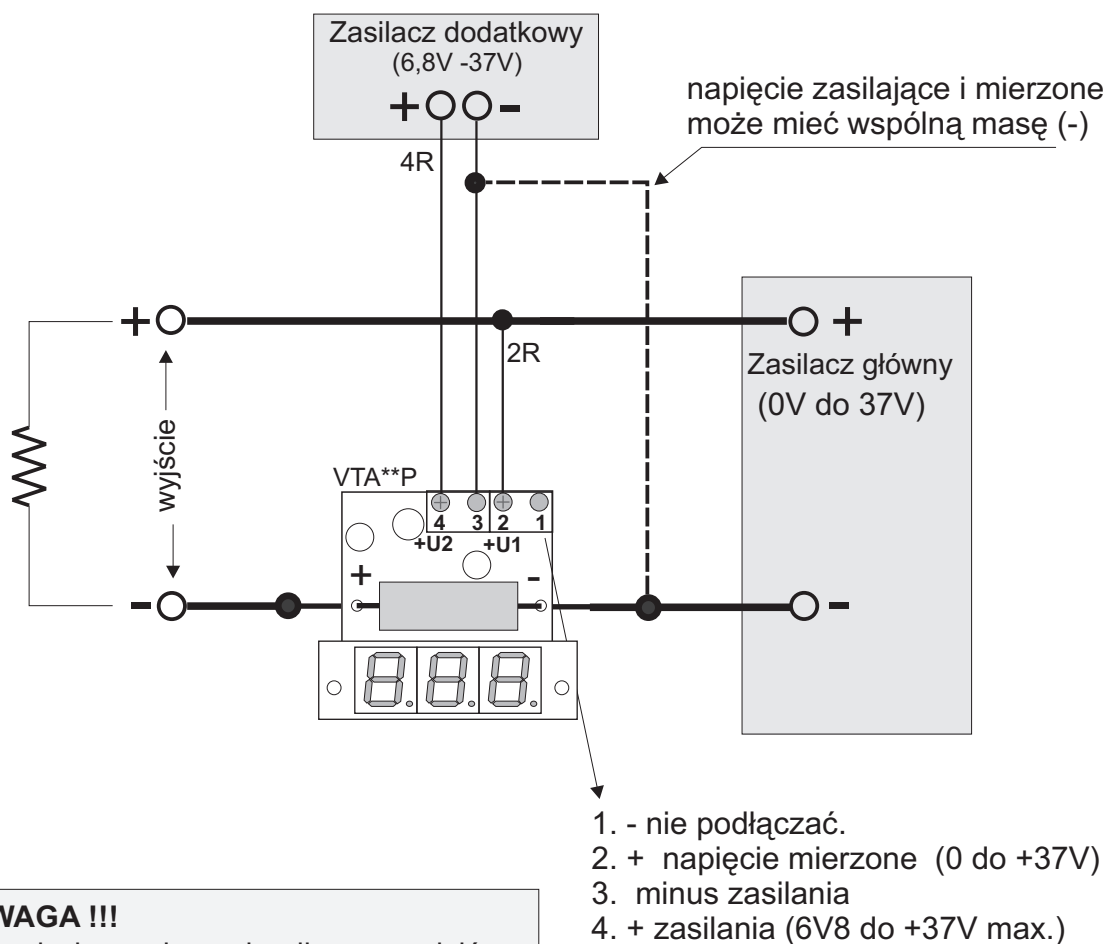
Podłączenie VTA w prostowniku do ładowania akumulatorów

VTA typowo podłączamy w ujemnym przewodzie prądu. Jeżeli istnieje konieczność podłączenia w " + " zasilania, należy zamówić wersję z separacją galwaniczną zasilania np. VTA25PS/14R (25A, 35V, podłączany w "+", LED 14mm R)

Więcej informacji na temat montażu oraz produkowanych wersji miernika można znaleźć na naszej stronie www.jselektronik.pl

Podłączenia miernika VTA**P-/0V z możliwością pomiaru napięcia od 0V do 37V. (60V)

Jest to wersja miernika na zamówienie. Ten sposób podłączenia wymaga dodatkowego źródła napięcia stałego w zakresie 6,8V do 37V . Napięcie dodatkowe może być odseparowane od zasilacza głównego lub mieć wspólną z nim masę (wspólny minus). Pomiar napięcia może być w zakresie 0V - 37V (typowo) lub 0V - 60V (opcja na zamówienie).



UWAGA !!!

Przed włączeniem miernika sprawdzić poprawność podłączenia przewodów. Przewód zasilania + (4R) musi być przykręcony do końcówki 4 złącza +U2. Podobnie przewód 2R musi być przykręcony do końcówki 2 złącza +U1. Podłączenie do końcówki 1 spowoduje zwarcie i może uszkodzić miernik.