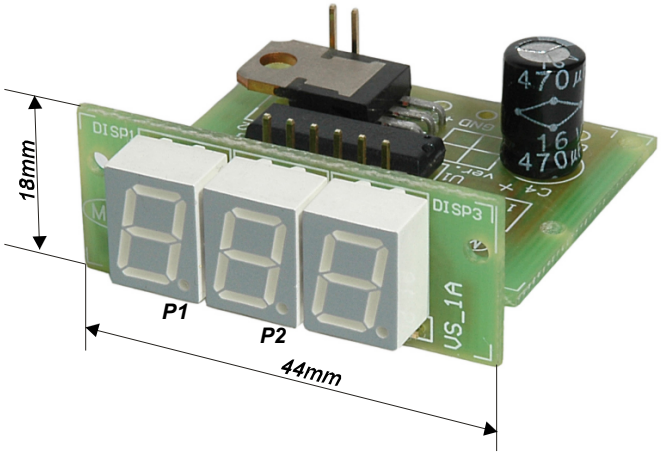
Projektowanie i produkcja urządzeń elektronicznych

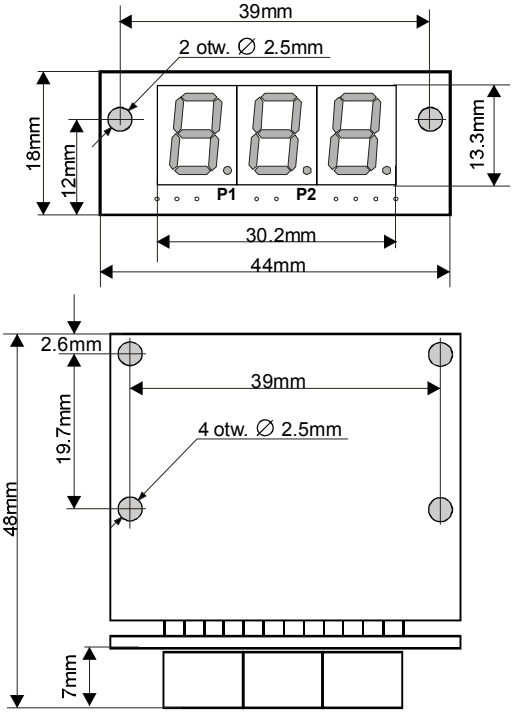
AMBM M.Kłoniecki, A.Słowik s.c.
01-866 Warszawa ul.Podczaszyńskiego 31/7
tel./fax (22) 834-00-24, tel. (22) 864-23-46
www.ambm.pl e-mail:ambm@ambm.pl

*Amperomierz AS1/**



Praktyczny 3-cyfrowy amperomierz napięcia stałego do zasilaczy, prostowników, spawarek, itp.
Dzięki małym wymiarom może być wbudowany nawet do niewielkich urządzeń. Może być zasilany z urządzenia, w którym dokonuje pomiaru. (wspólna masa zasilania i napięcia mierzonego).
Amperomierz zbudowany jest na bazie miernika VS1/100mV i skalibrowany do współpracy ze standardowymi bocznikami typu "xxxA/40mV", "xxxA/60mV" i "xxxA/100mV). Pomiar prądu odbywa się na zasadzie pomiaru napięcia na boczniku, wpiętym w obwód elektryczny. Zamawiając amperomierz należy podać zakres pomiarowy.

Mierniki są dostępne z czerwonym wyświetlaczem. Inne kolory możliwe są dla zamówień produkcyjnych - prosimy o kontakt.



DANE TECHNICZNE

	ZAKRES	OZNACZENIE WERSJI
* Zakres pomiarowy:	1A i 10A	AS1/1 i AS1/10
	50A	AS1/50
	100A	AS1/100
	200A	AS1/200
	300A	AS1/300
	400A	AS1/400

Zasilanie:	8V - 12V
Prąd pobierany:	ok.60mA
Sposób pomiaru:	pomiar prądu średniego DC
Ilość pomiarów / sek:	ok. 3600 / sek
Ilość odczytów / sek:	2-3 / sek.
Prąd mierzony:	do 400A
Impedancja wejściowa :	Ok. 1 MΩ
Dokładność:	+/- 0,5% (+dokładność bocznika)
Wyświetlacz:	3 cyfry LED 10mm
Kolor wyświetlacza:	czerwony
Wymiary:	44 x 18 x 48mm (standard)

Oznaczenie wersji miernika


AS1 (1A/100mV lub 10A/100mV)

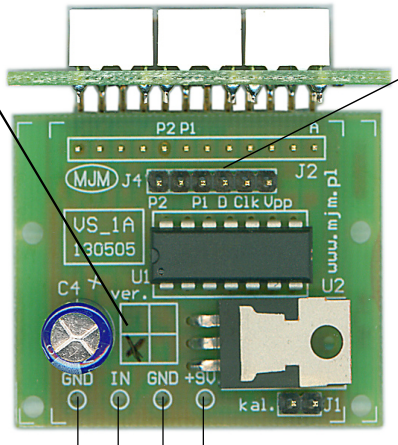

AS1 (50A/60mV)


AS1 (100A/60mV)


AS1 (200A/60mV)

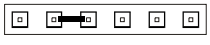

AS1 (300A/60mV)

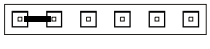

AS1 (400A/60mV)

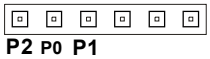


GND
+U
Wejście napięcia mierzonego
Zasilanie +9V
GND

J4 Złącze do zmiany kropki dziesiętnej


Włączona kropka P1


Włączona kropka P2

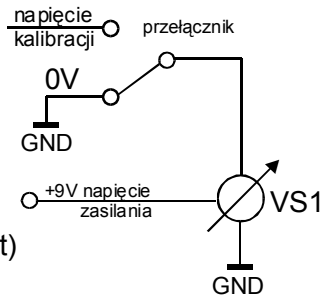

Wyłączone kropki

P2 P0 P1

Stosując przełącznik można również zmieniać świecące kropki np. zmieniając funkcją miernika z woltomierza na amperomierz.

UWAGI:
* **Przekroczenie** zakresu pomiarowego - miernik wskazuje **1**

* **Procedura kalibracji:** w niektórych przypadkach pomocna może być możliwość kalibracji miernika. Pozwala to na "przeskalowanie" miernika.

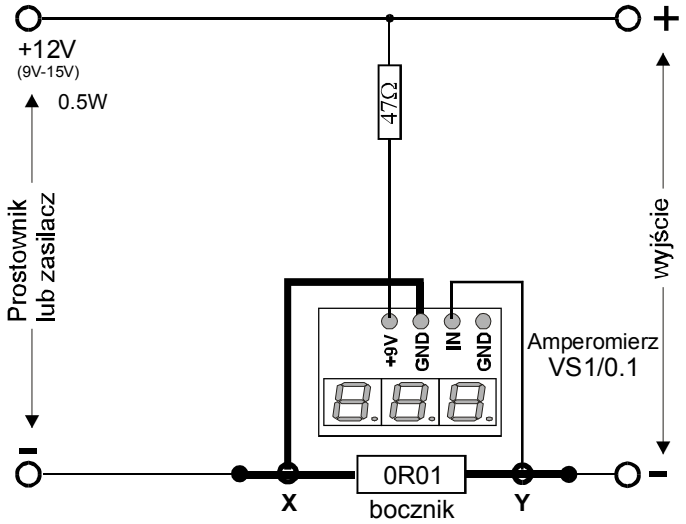


1. Wyłączyć zasilanie
2. Założyć zworkę na styki J1
3. Na wejście miernika podać **0V**.
4. Włączyć zasilanie - na wyświetlaczu pojawi się literka **L**
5. Poczekać do pojawienia się na wyświetlaczu litery **H**
6 .W ciągu 3 sek. podać napięcie kalibracji (zależne od wersji - prosimy o kontakt)
7. Po pojawieniu się literki **E** wyłączyć zasilanie
   i zdjąć zworkę J1, co kończy kalibrację.

UWAGA !!! miernik jest fabrycznie skalibrowany i bez wyraźnej potrzeby nie należy go kalibrować

*** Zasilanie:** Woltomierz na płytce ma stabilizator napięcia 5V. Najlepiej jest go zasilać napięciem 8V do 10V ze względu na to że stabilizator mało się wtedy grzeje. Mając np. do dyspozycji 24V można dodać opornik szeregowy ok.240 ohm o mocy min 2W na którym stracimy nadmiar napięcia. Bardziej eleganckim rozwiązaniem (ale droższym) jest zastosowanie przetwornicy napięcia. (Przetwornice takie produkuje również nasza firma np. DC2/9).

Sposób podłączenia:
Ze względu na wspólną masę miernika AS1 i układu mierzonego, bocznik musi być podłączony zawsze od strony masy! Inne podłączenie grozi uszkodzeniem miernika lub układu mierzonego.
Ze względu na duże wartości płynących prądów, należy prawidłowo dobrać przekroje przewodów.



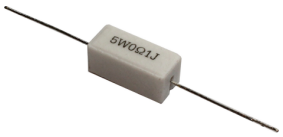
Przykład wykorzystania amperomierza AS1, o zakresie pomiarowym 10A, w prostowniku do ładowania akumulatorów 12V.

W chwili obecnej, w naszej firmie, dostępne są boczniki, do następujących amperomierzy:
- 1A (100mV / 1A)*
- 10A (100mV / 10A)*
- 50A (60mV / 50A)**
- 100A (60mV / 100A)**
- 200A (60mV / 200A)**
- 300A (60mV / 300V)**

Istnieje możliwość kalibracji miernika AS1, również do współpracy z innymi typami boczników.

* Tanie boczniki w postaci rezystorów 0R1/5W lub 0R01/5W..Pomiar prądu można kalibrować przesuwając punkty XY wzdłuż wyprowadzeń rezystora - bocznika, lub dokładając równolegle rezystor o odpowiedniej wartości.
** Boczniki skalibrowane i gotowe do podłączenia, wykonane w klasie 0,5.

BOCZNIKI POMIAROWE
Są to rezystory o małych rezystancjach i dużych mocach, służące do pomiaru prądu stałego.
Spadek napięcia na boczniku jest proporcjonalny do płynącego prądu.
Do każdego typu bocznika oferujemy również odpowiednio skalibrowany miernik AS1, który wskazuje rzeczywistą wartość płynącego, prądu bez konieczności przeliczania.



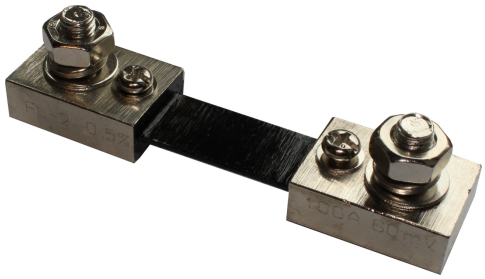
1A / 100mV
Bocznik w postaci rezystora 0,1R / 5W.
Możliwa kalibracja przez dobranie punktu podłączenia miernika (długości nóżek) lub dodanie równoległego rezystora



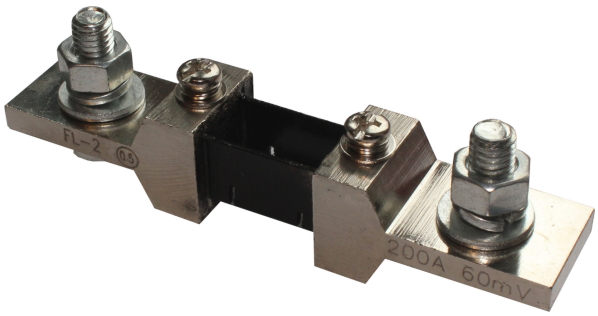
10A / 100mV
Bocznik w postaci rezystora 0,01R / 5W, o różnej cenie, toleranci wykonania i stabilności termicznej
Możliwa kalibracja przez dobranie punktu podłączenia miernika (długości nóżek) lub dodanie równoległego rezystora



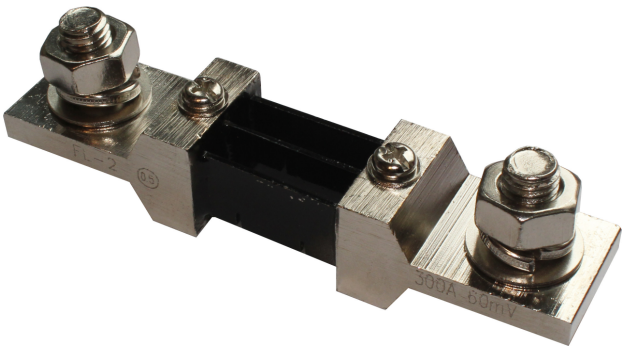
50A / 60mV
- Klasa dokładności - 0,5
- Prąd maksymalny - 50A
- Gabaryty - 120 x 25 x 20 mm
- Zaciski prądowe - śruba M5
- Otwory mocujące w podstawie Φ=5,5mm, rozstaw 101mm



100A / 60mV
- Klasa dokładności - 0,5
- Prąd maksymalny - 100A
- Gabaryty - 100 x 23 x 30 mm
- Zaciski prądowe - śruba M8



200A / 60mV
- Klasa dokładności - 0,5
- Prąd maksymalny - 200A
- Gabaryty - 112 x 22 x 32 mm
- Zaciski prądowe - śruba M8



300A / 60mV
- Klasa dokładności - 0,5
- Prąd maksymalny - 300A
- Gabaryty - 118 x 26 x 33 mm
- Zaciski prądowe - śruba M10