

PMLCDL - MODUŁ PANELOWEGO MIERNIKA LCD

Wybrane parametry modułu:

- wyświetlacz LCD 3 1/2,
- wysokość cyfr: 13mm
- częstotliwość próbkowania: 2 - 3 odczyty/sek
- impedancja wejściowa: >100Mohm
- automatyczna detekcja polaryzacji
- podstawowy zakres pomiarowy: $\pm 199,9$ mVDC
- dokładność: $\pm 0,5\%$
- zasilanie: 8...12V
- pobór prądu: 1mA
- wielkość modułu: 68 x 44mm
- max. zakres pomiarowy 500V



MODUŁ NIE MOŻE MIERZYĆ NAPIĘĆ “WŁASNYCH”

Moduł należy zasilac z niezależnego źródła, niepołączonego galwanicznie z obwodami napięć mierzonych, na przykład z baterii lub oddzielnego zasilacza.

Miernik nie ma diody zabezpieczającej przed odwrotnym podłączeniem zasilania.

W wyniku odwrotnego podłączenia zasilania miernik ulega uszkodzeniu

Zmiana zakresu

Zakres pomiarowy modułu można dowolnie zmieniać przez wymianę (wylutowanie) dwóch rezystorów RA, RB. Oryginalnie miernik ma zakres pomiarowy 200mV, element zastosowany jako RB to zwora, natomiast RA ma wartość 10M. Konkretnie wartości RA, RB dla różnych zakresów pomiarowych wyszczególniono w tabeli.

ZAKRES	Dzielnik napięcia	Punkt dziesiętny
200mV	Bez zmian	zwarte P1
20V	Wylutować zworę RB RA = 100k RB = 9,9M	zwarte P2
200V	Wylutować zworę RB RA = 10k RB = 9,99M	zwarte P1
500V	Wylutować zworę RB RA = 1k RB = 9,999M	Brak zwory

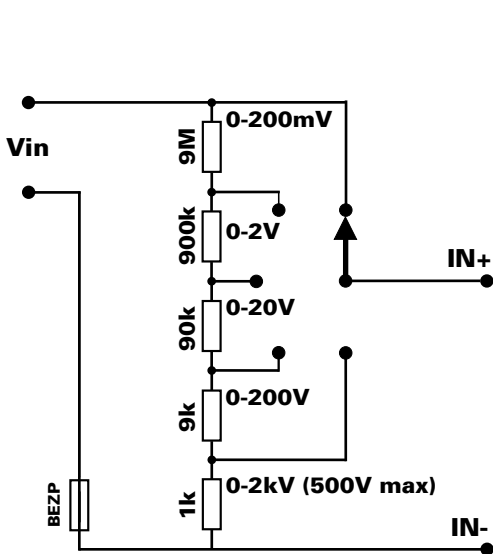
P1
P2
P3

1.0.0.0
P3 P2 P1

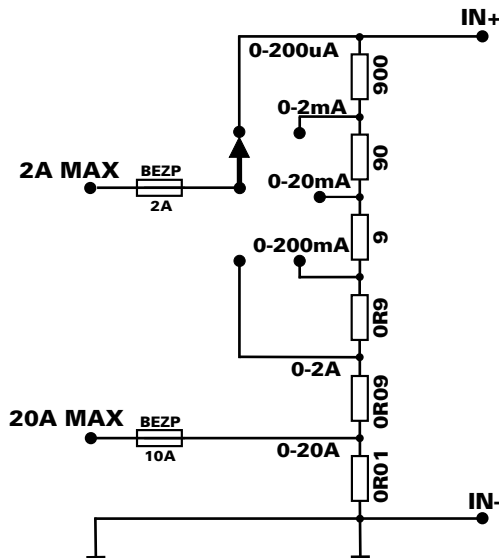
W płytkę można wlutować zarówno rezystory SMD, jak też klasyczne rezystory przewlekane. Należy zastosować stabilne metalizowane rezystory precyzyjne o tolerancji 0,5% lub 1%. Przy takiej zmianie z modułu trzeba wylutować istniejące dwa rezystory SMD (10M i zworę 0)

W każdym przypadku po zastosowaniu dzielnika należy przeprowadzić kalibrację modułu. W tym celu na wejście modułu trzeba podać napięcie stałe o wartości około połowy wartości maksymalnej zakresu. Napięcie to trzeba zmierzyć dobrej klasy woltomierzem, a następnie za pomocą potencjometru montażowego VR1 ustawić takie samo wskazanie na wyświetlaczu modułu.

Moduł PMLCDL może służyć w przyrządach wielozakresowych. Dzielnik napięcia do wielozakresowego woltomierza można wykonać z pojedynczych rezystorów (rys1). Rys.2 przedstawia sposób realizacji wielozakresowego amperomierza.



RYS 1.



RYS 2.



Sposób podłączenia napięcia zasilania do modułu PMLCDL

