

INSTRUKCJA OBSŁUGI



Nr produktu 000126598

Wskaźnik panelowy cyfrowy VOLTcraft DVM330GN, 9 V



VOLTCRAFT® CE

PRZEZNACZENIE

Moduł jest przeznaczony do instalacji w innych urządzeniach lub obudowach. Wyświetla prądy stałe w zakresie od 0 do 200 mV (DC). Za pomocą indywidualnych obwodów zewnętrznych można również wyświetlać inne wielkości fizyczne, takie jak prąd stały lub temperatury. Jednostki miary i dziesiętne mogą być wybrane. Polaryzacja jest wyświetlana automatycznie. Lampka wyświetlacza jest zintegrowana; może być zasilany napięciem roboczym lub napięciem 12 V / DC.



Modułu nie wolno eksploatować przy napięciu większym niż 48 V / DC (za pomocą opcjonalnego dzielnika napięcia). W przypadku napięcia powyżej 48 V należy przestrzegać odpowiednich instrukcji dotyczących odstępów od powietrza i ścieżek upływu w celu ochrony przed wstrząsami. Zawsze przestrzegaj i przestrzegaj bezpiecznej odległości dla niebezpiecznych napięć / przewodów kontaktowych.

Wejście pomiarowe musi być galwanicznie odseparowane od zasilania i nie może być podłączone.

Zasilanie modułu pochodzi z zewnętrznego zasilacza 9 V / DC. Połączenie znajduje się z tyłu modułu w listwie styków. Będziesz musiał ustawić kilka linków lutowniczych do wyboru jednostek pomiarowych. Istnieje funkcja zatrzymywania danych, która „zamraża” wartość pomiaru. Produkt może być stosowany wyłącznie w suchych pomieszczeniach. !

Ze względów bezpieczeństwa i zatwierdzenia (CE) nie wolno przebudowywać i / lub modyfikować tego produktu. Jeśli używasz produktu do celów innych niż opisane powyżej, produkt może zostać uszkodzony. Ponadto niewłaściwe użytkowanie może powodować zagrożenia, takie jak zwarcie, pożar, porażenie prądem itp. Przeczytaj uważnie instrukcję i zachowaj ją. Udostępnij ten produkt osobom trzecim tylko wraz z instrukcją obsługi.

ZAWARTOŚĆ DOSTAWY

- Cyfrowy moduł woltomierza
- Instrukcja obsługi

INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

Przeczytaj uważnie instrukcję obsługi, a szczególnie przestrzegaj wskazówek bezpieczeństwa. W przypadku nieprzestrzegania instrukcji bezpieczeństwa i informacji dotyczących właściwego obchodzenia się z tym podręcznikiem, nie ponosimy żadnej odpowiedzialności za jakiegokolwiek wynikające z tego obrażenia ciała lub szkody materialne. Takie przypadki unieważnią gwarancję.

**a) Osoby / produkt**

- Urządzenie nie jest zabawką. Przechowuj w miejscu niedostępnym dla dzieci i zwierząt domowych.
- Nie pozostawiaj materiałów opakowaniowych niedbale leżących. Mogą stać się niebezpiecznym materiałem do zabawy dla dzieci.
- Chronź produkt przed ekstremalnymi temperaturami, bezpośrednim działaniem promieni słonecznych, silnymi wstrząsami, wysoką wilgotnością, wilgocią, łatwopalnymi gazami, oparami i rozpuszczalnikami.
- Nie narażaj produktu na żadne obciążenia mechaniczne.
- Jeśli nie można już bezpiecznie obsługiwać produktu, należy go wyłączyć z eksploatacji i zabezpieczyć przed przypadkowym użyciem. Nie można już zagwarantować bezpiecznej pracy, jeśli produkt:

- jest widocznie uszkodzony,
- nie działa już poprawnie,
- był przechowywany przez dłuższy czas w złych warunkach otoczenia

lub

- został poddany wszelkim poważnym obciążeniom związanym z transportem.

- Proszę ostrożnie obchodzić się z produktem. Uderzenia, uderzenia lub upadek nawet z małej wysokości mogą uszkodzić produkt.
- Przestrzegaj także instrukcji bezpieczeństwa i obsługi wszelkich innych urządzeń podłączonych do produktu.

b) Różne

- Skonsultuj się z ekspertem, jeśli masz wątpliwości dotyczące obsługi, bezpieczeństwa lub podłączenia urządzenia.
- Konserwacja, modyfikacje i naprawy mogą być wykonywane wyłącznie przez eksperta lub w wykwalifikowanym sklepie.

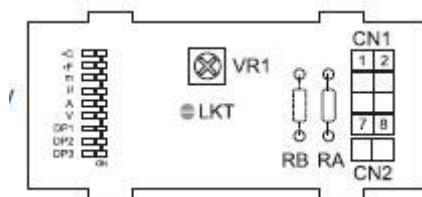
Jeśli nie masz pewności co do prawidłowego podłączenia lub użytkowania, lub pojawią się pytania, których nie obejmuje niniejsza instrukcja obsługi, skontaktuj się z naszym wsparciem technicznym lub innym wykwalifikowanym specjalistą.

POŁĄCZENIE**a) Przegląd płytki drukowanej**

Wszystkie połączenia i funkcjonalne łącza lutownicze są wykonane z tyłu modułu.



To urządzenie można skonfigurować dla różnych zakresów napięcia, lutując rezystory do pozycji RA i RB.

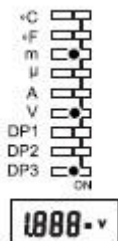


b) Wybór jednostki miary

Wybierz potrzebną jednostkę miary i kropkę dziesiętną potrzebną dla sekcji pomiarowej z ilustracji po prawej stronie i ustaw odpowiednie łącze lutownicze na „włączone”. Zobacz przykładowy rysunek.



Należy ustawić wszystkie pola, których nie trzeba „wyłączać”, w przeciwnym razie nie można ich wyraźnie wyczyścić.



c) Podłączenie listwy stykowej CN1

Połączenie elektryczne modułu odbywa się w listwie styków stykowych CN1. Odpowiednie funkcje znajdują się w poniższej tabeli.

PIN	Opis	Funkcja
1	IN HI	Wejście pomiarowe + (0 - 200 mV / DC)
2	IN LO	Wejście pomiarowe - (potencjał odniesienia)
3	VDD	Napięcie robocze +9 V / DC
4	VSS	Napięcie robocze -
5	BL+	Lampka wyświetlacza +
6	BL-	Lampka wyświetlacza -
7	HOLD	Zatrzymanie danych (połączenie z VDD)
8		Nie przypisany

d) Wejście pomiarowe „IN HI” i „IN LO”




Wejście pomiarowe musi być galwanicznie odseparowane od zasilania i nie może być podłączone.

„IN HI” i „IN LO” to wejścia różnicowe. Reagują na przyłożone napięcie, a nie na napięcie w stosunku do napięcia roboczego. Jako napięcie pomiarowe można zastosować tylko napięcie stałe

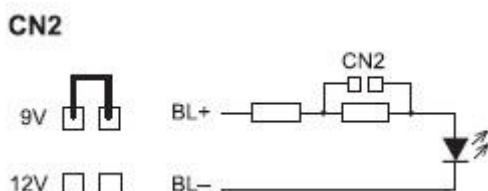
e) Napięcie robocze „VDD” i „VSS”

Napięcie robocze (VDD) musi mieścić się w zakresie 9 V / DC (-0,5 V / + 1 V). Nie schodź poniżej lub powyżej tego napięcia, ponieważ wyniki pomiaru byłyby niedokładne, a moduł zostałby zniszczony.

Jeżeli napięcie robocze spadnie poniżej 7 V, na wyświetlaczu pojawi się „akumulator” . Natychmiast wymień baterię lub ustaw napięcie wejściowe na prawidłową wartość.

f) Lampka wyświetlacza „BL +” i „BL-”

Oświetlenie wyświetlacza można włączyć, przykładając napięcie 9 V / DC lub 12 V / DC. Rezystory szeregowo światła (diod LED) są zintegrowane w module. Jeżeli napięcie robocze ma wynosić 9 V / DC, złącze lutownicze należy ustawić na CN2 (patrz ilustracja). Pozostaje otwarty dla 12 V / DC.



g) Data Hold „HOLD” (tryb wstrzymania danych)

Aktualnie wyświetlana wartość zostaje zamrożona przez kontakt z „HOLD” (pin 7) do „VDD” (pin 3). Wartość pozostanie na wyświetlaczu, dopóki kontakty nie zostaną usunięte.

h) Wewnętrzne napięcie odniesienia „VR1”

Wewnętrzne napięcie odniesienia jest ustawiane za pomocą VR1. Napięcie zostało fabrycznie skalibrowane do 100,0 mV, można je dostosować zgodnie z odpowiednim zastosowaniem, na przykład w celu skompensowania niedokładności zewnętrznych rezystorów dzielników napięcia.

i) Test wyświetlacza LCD „LKT”



Połączenie testowe „LKT” nie może być połączone przez dłużej niż 2 sekundy, w przeciwnym razie moduł zostanie uszkodzony.

Styk „LKT” służy do krótkoterminowej kontroli segmentów wyświetlacza. Po skontaktowaniu się wszystkie segmenty są pokazane do sprawdzenia.

j) Przykłady obwodów



Przykłady obwodów można znaleźć w załączonym arkuszu z różnymi obwodami aplikacji.

Objawy	Przyczyna
Wyświetlacz LCD pokazuje „1”	Wartość pomiaru jest poza zakresem pomiarowym.
Wyświetlacz LCD pokazuje „-”	Napięcie podłączone do „IN HI” i „IN LO” jest odwrócone.

Informacje dotyczące utylizacji

a) Produkt



Urządzenie elektroniczne są odpadami do recyklingu i nie wolno wyrzucać ich z odpadami gospodarstwa domowego. Pod koniec okresu eksploatacji, dokonaj utylizacji produktu zgodnie z odpowiednimi przepisami ustawowymi. Wyjmij włożony akumulator i dokonaj jego utylizacji oddzielnie

b) Akumulatory



Ty jako użytkownik końcowy jesteś zobowiązany przez prawo (rozporządzenie dotyczące baterii i akumulatorów) aby zwrócić wszystkie zużyte akumulatory i baterie.

Pozbywanie się tych elementów w odpadach domowych jest prawnie zabronione.

Zanieczyszczone akumulatory są oznaczone tym symbolem, aby wskazać, że unieszkodliwianie odpadów w domowych jest zabronione. Oznaczenia dla metali ciężkich są następujące: Cd = kadm, Hg = rtęć, Pb = ołów (nazwa znajduje się na akumulatorach, na przykład pod symbolem kosza na śmieci po lewej stronie).

Używane akumulatory mogą być zwracane do punktów zbiórki w miejscowości, w sklepach lub gdziekolwiek są sprzedawane. Możesz w ten sposób spełnić swoje obowiązki ustawowe oraz przyczynić się do ochrony środowiska.

W ten sposób spełniają Państwo obowiązki prawne i wnoszą wkład w ochronę środowiska.

Dane techniczne

Napięcie robocze	9 V / DC
Pobór prądu	2 mA
Zakres pomiarowy	0 - 200 mV / DC 0
Wyświetlacz	LCD, 1999
Pomiar impedancji	100 MΩ
Podziałka.....	0,1 mV
Dokładność	± 0,5% + 10 cyfr
Częstotliwość pomiaru	3 pomiary / sek
Stabilność temperatury	30 ppm / °C
Temperatura pracy	0 do + 50 °C
Wyświetlane napięcie robocze światła	9 V / DC 12 V / DC
Zużycie prądu przez światło na wyświetlaczu	15 mA 18 mA

Nota prawna

To jest publikacja Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).
Wszelkie prawa, w tym tłumaczenie zastrzeżone. Powielanie dowolną metodą, np. kserokopia,
mikrofilmowanie lub przechwytywanie w systemach elektronicznego przetwarzania danych wymaga
uprzedniej pisemnej zgody redaktora. Przedruk, także częściowo, jest zabroniony. Niniejsza
publikacja przedstawia stan techniczny w momencie drukowania.

Prawa autorskie 2014 Conrad Electronic SE

<http://www.conrad.pl>