

INSTRUKCJA OBSŁUGI



Nr produktu 000100311

Termometr cyfrowy Voltcraft K101, na czujnik typu K, 1 kanał



Szanowni Państwo,

Dziękujemy za zakup produktu marki Voltcraft®. To bardzo dobra decyzja.

Marka Voltcraft® oznacza produkty najwyższej jakości, charakteryzujących się kompetencjami technicznymi, wysoką skutecznością i ciągłą innowacją w dziedzinie pomiarów, ładowania i technologii zasilania. Od ambitnego inżyniera do profesjonalnego użytkownika, masz zawsze optymalne rozwiązanie dzięki produktom marki Voltcraft®, nawet dla najbardziej krytycznych zadań. I coś wyjątkowego: oferujemy Państwu sprawdzone technologie i niezawodną jakość produktów marki Voltcraft® o niemal doskonałym stosunku kosztów do jakości. Dlatego też jesteśmy absolutnie pewni że dzięki produktom marki Voltcraft® tworzymy podstawę do dobrej, trwałej i udanej pracy. Życzymy wiele radości z nowego produktu marki Voltcraft®.

Przeznaczenie

Produkt powinien być zastosowany w sposób następujący:

- Pomiar temperatury poprzez opcjonalny czujnik temperatury typu K w zakresie temperatur od -200 ° C do + 1370 ° C lub -328 ° F do + 2498 ° F.
- Max. napięcie na wejściach wynosi 60V DC lub 24V AC
- Należy używać baterii blokowej 9V do zasilania
- Stosować tylko w suchych pomieszczeniach.



Zastosowanie inne niż opisane powyżej może spowodować uszkodzenie produktu, które może prowadzić do niebezpiecznych zdarzeń takich jak pożar czy porażenie prądem. Produkt nie może być modyfikowany lub przebudowany w żaden sposób. Obudowa nie może zostać otwarta. W każdej chwili należy przestrzegać warunków bezpieczeństwa.

Informacje bezpieczeństwa



Uszkodzenia spowodowane przez nieprzestrzeganie instrukcji obsługi nie są objęte gwarancją. Nie ponosimy żadnej odpowiedzialności za jakiegokolwiek szkody powstałe w tym wyniku.

Wykrzyknik w trójkącie wskazuje ważne informacje w instrukcji obsługi. Przed użyciem produktu należy zapoznać się z nimi.

Ze względów bezpieczeństwa i licencji (CE) nie jest dozwolona nieuprawniona przebudowa lub modyfikacja termometru. Nigdy nie przekraczaj maksymalnych wartości wejściowych.

Należy trzymać produkt z dala od dzieci.

W przypadku pytań które mogą być nie zawarte w niniejszej instrukcji skontaktuj się ze specjalistą lub działem obsługi klienta.

Opis produktu

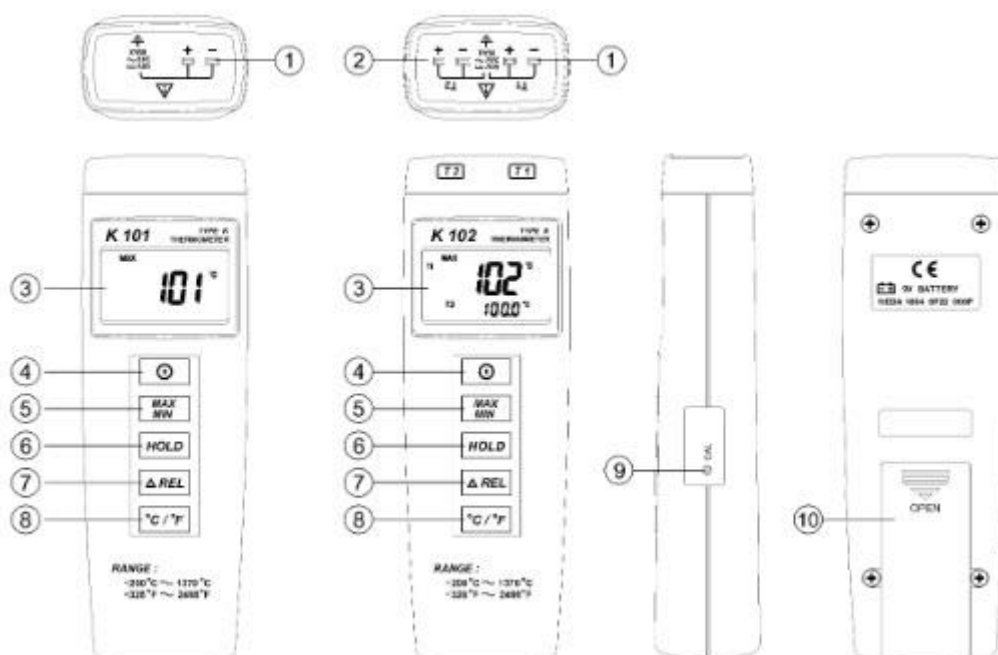
Termometry ręczne K101 oraz K102 są wytrzymałymi i precyzyjnymi urządzeniami do pomiaru temperatury za pomocą opcjonalnego wtyku termoelementu. Wszystkie termoelementy typu K można podłączyć za pomocą standardowego złącza. Wybór różnych termoelementów (czujników temperatury) można znaleźć w naszym katalogu.

Model K101 jest wyposażony w jedno gniazdo dla termoelementów a model K102 posiada dwa gniazda. Maksymalna temperatura i zasięg dla obu urządzeń wynosi od $-200\text{ }^{\circ}\text{C}$ do $+1370\text{ }^{\circ}\text{C}$ lub $-328\text{ }^{\circ}\text{F}$ do $+2498\text{ }^{\circ}\text{F}$ w zależności od danego czujnika temperatury.

Dostarczone wyposażenie

- Ręczny termometr cyfrowy
- Bateria blokowa 9V
- Instrukcja obsługi

Opis poszczególnych części



1. T1 wejście typu K
2. T1 wejście typu K (tylko K102)
3. Wyświetlacz LCD
4. Przycisk On/Off (włączony/wyłączony)
5. Przycisk Max/Min
6. Przycisk Hold (wstrzymania)
7. Przycisk Relative (względny)

8. Przełącznik °C/°F
9. Śruba kalibracji
10. Komora baterii


Wyświetlacz LCD



1. Wyświetlenie Data Hold (zamrożenia danych)
2. Wyświetlenie wartości minimalnych
3. Wyświetlenie wartości maksymalnych
4. Wyświetlenie rozładowanej baterii
5. Wyświetlenie temperatury ujemnej
6. Wyświetlenie automatycznego wyłączenia
7. Wyświetlenie odczytów względnych
8. Wyświetlenie °C/°F
9. 1 kanał wyświetlenia temperatury
10. 2 kanał wyświetlenia temperatury (tylko dla modelu K102).

Działanie

Wkładanie/wymiana baterii

Ręczny termometr wymaga 9V baterii blokowej do działania. Kiedy bateria jest rozładowana wyświetlacz pokaże symbol  „rozładowanej baterii” (4). Bateria musi zostać wymieniona a prawidłowe wyświetlanie nie będzie możliwe podczas rozładowanej baterii.

Procedura wymiany baterii jest następująca:

- Odłącz urządzenie od czujnika temperatury i wyłącz je
- Otwórz komorę baterii (10) poprzez popchnięcie pokrywy komory baterii w kierunku dna.
- Wyciągnij rozładowaną baterię zastąp ją nową.
- Załóż pokrywę komory baterii.



Nie zostawiaj baterii leżących na ziemi istnieje niebezpieczeństwo że może zostać połączona przez dziecko. Baterie wyladowane lub uszkodzone mogą powodować poparzenia skóry. Nie wyrzucaj baterii do ognia!

Informacja dotycząca ochrony środowiska

Jako użytkownik końcowy jesteś prawnie zobowiązany (przepisy dotyczące baterii) do zwrotu wszystkich zużytych baterii (w tym baterii guzikowych i ołowiowych). Utylizacja baterii w gospodarstwie domowym jest zabroniona.

Zużyte baterie można bezpłatnie zwrócić się do naszych oddziałów i centrali w Hirschau oraz do twojego lokalnego centrum zarządzania odpadami (centrum recyklingu) które jest zobowiązane do przyjmowania baterii.

Weź udział w ochronie środowiska.

Włączanie i wyłączenie

Naciśnij przełącznik On/Off (włączony/wyłączony) (4) aby włączyć lub wyłączyć termometr ręczny.

Podłączanie czujników temperatury


Podłącz czujnik temperatury to wejścia T1 (1) i T2 (2) tylko dla modelu K102. Jeśli czujnik jest uszkodzony lub nie prawidłowo podłączony na wyświetlaczu pojawi się symbol „----”.


Należy pamiętać że maksymalne napięcie wyjściowe na wejście 60V DC lub 24 V AC nie może zostać przekroczone.

Wybór jednostki temperatury ° C / ° F

Gdy ręczny termometr jest włączony temperatura jest pokazywana w stopniach Celsjusza. Aby zmienić temperaturę na stopnie Fahrenheita naciśnij przycisk ° C / ° F (8). Aby wyświetlić z powrotem temperaturę w stopniach Celsjusza naciśnij ponownie przycisk C / ° F (8).



Funkcja przytrzymania danych (data hold)

Ręczny termometr jest wyposażony w funkcję zawieszania danych. Pozwala to „zamrozić” obecne odczyty temperatury na wyświetlaczu. Aby zamrozić odczyty temperatury na wyświetlaczu naciśnij i przytrzymaj przycisk (6). Podczas włączenia funkcja Data-hold będzie wskazana na wyświetlaczu LCD za pomocą symbolu wstrzymania (hold) symbol . Termometr ręczny będzie nadal odczytywał temperaturę w tle.

Aby wyłączyć funkcję Data-Hold (6) naciśnij ponownie przycisk (6) – symbol zamrożenia  (1) zniknie. Na wyświetlaczu LCD zostanie wyświetlona teraz aktualna temperatura.

Uwaga: podczas włączonej funkcji Data-Hold funkcja odczytów względnych i funkcja minimalnych i maksymalnych wartości jak również przełączenie °C/°F nie będą dostępne.

Funkcja pomiarów względnych

Ręczny termometr jest wyposażony w funkcję pomiarów względnych. Za pomocą wciśniętego przycisku  REL (7) termometr będzie rejestrował temperaturę. Różnice pomiędzy odczytami temperatury zostaną wskazane na wyświetlaczu LCD. Aby wyłączyć funkcję pomiarów względnych naciśnij jeszcze raz przycisk  REL (7).


Funkcja wartości maksymalnych i minimalnych


Termometr jest wyposażony w funkcję rejestrowania maksymalnych i minimalnych wartości. Funkcja ta zapisuje najniższe (Min) i najwyższe (Max) temperatury podczas pomiaru. W rezultacie proces ten może być łatwo monitorowany. Za pomocą przycisku Max/Min (5) uzyskasz dostęp do tej funkcji. Poprzez ponowne naciśnięcie przycisku Max/Min (5) możesz przewijać poprzez odczyty różnych temperatur. (maksymalnych i minimalnych).

Gdy wyświetlany jest komunikat „MAX” (3) najwyższa zapisana temperatura zostanie pokazana, kiedy komunikat „MIN” (2) jest wyświetlony najniższa zostanie pokazana. Podczas gdy „MAX MIN” miga jednocześnie na wyświetlaczu LCD – aktualna temperatura jest pokazywana aktualnie a minimalne i maksymalne wartości dla temperatury są nadal aktualizowane i zapisywane.

Aby wyjść z funkcji naciśnij Min/Max i przytrzymaj przycisk MAX/MIN przez około dwie sekundy.

Wyłączenie wyłączenie

W celu oszczędności baterii urządzenie wyposażone jest w funkcję automatycznego wyłączenia zasilania (automatyczne wyłączenie). Jeśli urządzenie nie jest używane przez ponad 30 minut automatycznie wyłączy się. Automatyczne wyłączenie jest włączone kiedy termometr ręczny jest włączony. Po aktywacji automatyczne wyłączenie jest przedstawiane na wyświetlaczu LCD za pomocą symbolu automatycznego wyłączenia .

Aby wyłączyć tą funkcję wyłącz termometr. Naciśnij i przytrzymaj przycisk Hold (6) podczas ponownego włączania termometru. Funkcja automatycznego wyłączenia będzie teraz nie aktywna a symbol  zgaśnie.

Kalibracja

Ręczny termometr jest skalibrowany fabrycznie. Dla dokładnych pomiarów termometr ręczny może być regulowany odpowiednio do każdego czujnika temperatury. Przytrzymaj czujnik temperatury w zimnej wodzie (0 ° C). Sprawdź wyświetlacz termometru po około jednej minucie. Jeśli odczyty nie będą wskazywać 0°C można dokonać kalibracji poprzez przesunięcie śruby kalibracyjnej (9). W celu uzyskania bardziej dokładnych pomiarów ręczny termometr może zostać ustawiony poprzez opcjonalny termo kalibrator.

Czyszczenie i konserwacja

Czyść obudowę od czasu do czasu za pomocą suchej ściereczki. Nigdy nie należy używać płynów ani środków czyszczących. Konserwacja i naprawa może być wykonywana wyłącznie przez wykwalifikowany personel. Wyjmij baterie z urządzenia gdy nie korzystasz z niego przez dłuższy czas.

Utylizacja

Należy utylizować wadliwe urządzenia zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

Dane techniczne

Zakres pomiaru temperatury:

-200 ° C do + 1370 ° C

-328 ° C do + 2498 ° F

skala

-200 ° C do + 200 ° C = 0,1 ° C

+ 200 ° C do + 1370 ° C = 1 ° C

-328 ° C do + 200 ° F = 0,1 ° F

+ 200 ° C do + 2498 ° C = 1 ° C

Maksymalne napięcie wejściowe: 60V DC do 24V AC

Działanie w warunkach zewnętrznych: 0 ° C do + 50 ° C (32 ° F do 122 ° F); 0-80% RH

Przechowywanie: -10 ° C do + 60 ° C (14 ° F do 140 ° F); 0-80% RH

Szybkość pomiaru: 0,6 pomiarów na sekundę

Wejścia: 1 (K101); 2 (K102) dla czujników temperatury typu K

Zasilanie: bateria 9V

Wymiary: 164 x 54 x 34 mm

Waga: około 180 g (wraz z bateriami)

Dokładność (w temperaturze 23 ° C +/- 5 ° C)

Zakres pomiarowy	Dokładność
-200 ° C do + 200 ° C	± (0,3% na wyświetlaczu, + 1 ° C)
+ 200 ° C do + 400 ° C	± (0,5% na wyświetlaczu, + 1 ° C)
+ 400 ° C do 1370 ° C +	± (0,3% na wyświetlaczu, + 1 ° C)
-328 ° C do -200 ° C	± (0,5% na wyświetlaczu, + 2 ° F)
-200 ° C do + 200 ° F	± (0,3% na wyświetlaczu, + 2 ° F)
+ 200 ° F do + 400 ° F	± (0,5% na wyświetlaczu, + 2 ° F)
+ 400 ° F do 2498 ° F	± (0,3% na wyświetlaczu, + 2 ° F)

Współczynnik temperatury

Z temperatury otoczenia w zakresie ° C do + 18 ° C do + 28 ° C do + 50 ° C poniższa tolerancja musi być dodana dla każdego stopnia Celsjusza poniżej + 18 ° i powyżej + 28 ° C, 0,01 % wyświetlenia + 0,03 ° C lub + 0,06°F.

Uwaga:

Powyższe dane dotyczą wyłącznie termometru ręcznego i nie obejmują tolerancji pomiarowych dla dołączonych czujników temperatury.

<http://www.conrad.pl>