

UNI-T UT701

Kalibrator temperatury

Instrukcja obsługi



1. Wprowadzenie

UT701 to ręczny kalibrator temperatury charakteryzujący się stabilną pracą i wysoką dokładnością. Urządzenie oferuje wyjścia napięciowe, rezystancyjne, 10 rodzajów wyjść termoparowych oraz 4 rodzaje wyjść RTD. Wyjścia termoparowe wyposażone są w funkcję automatycznej i ręcznej kompensacji temperatury złącza zimnego. UT701 posiada również funkcję automatycznego skokowego i liniowego zmiany wartości; funkcja skoku co 25% może być wykorzystana do szybkiego sprawdzania liniowości, a funkcja zapisywania i przywoływania ustawień zwiększa wydajność pracy użytkownika.

Cechy

- 1) Dokładność pomiaru i sygnału wyjściowego do 0,05%
- 2) Kompaktowa i ergonomiczna konstrukcja, łatwa do przenoszenia
- 3) Solidna i niezawodna konstrukcja, nadająca się do użytku w terenie
- 4) Automatyczne skokowe i liniowe zwiększanie sygnału wyjściowego w celu szybkiego wykrywania liniowości
- 5) Możliwość zapisywania często używanych ustawień do wykorzystania w przyszłości
- 6) Regulowana jasność podświetlenia
- 7) Wygodna wymiana baterii

2. Akcesoria

Otwórz opakowanie i wyjmij urządzenie. Sprawdź, czy nie brakuje żadnego z poniższych elementów lub czy nie są one uszkodzone, a w razie potrzeby niezwłocznie skontaktuj się ze sprzedawcą.

- 1) Instrukcja obsługi
- 2) Przewody pomiarowe
- 3) Zacisk krokodylkowy
- 4) Bateria 9 V
- 5) Karta gwarancyjna

3. Wytyczne dotyczące bezpieczeństwa

3.1 Certyfikaty bezpieczeństwa

Normy certyfikacyjne CE (EMC, RoHS)

EN 61326-1: 2013 Wymagania dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej (EMC) dla urządzeń pomiarowych

EN 61326-2-2: 2013

3.2 Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Proszę używać kalibratora wyłącznie zgodnie z niniejszą instrukcją; w przeciwnym razie ochrona zapewniana przez kalibrator może zostać ograniczona lub utracona. Aby uniknąć porażenia prądem lub obrażeń ciała:

- Przed użyciem należy wygenerować określone napięcie, aby sprawdzić, czy kalibrator działa prawidłowo.
- Należy przestrzegać wszystkich instrukcji dotyczących bezpieczeństwa obsługi.
- Należy wybrać odpowiednią funkcję i zakres zgodnie z wymaganiami pomiarowymi.
- Przed użyciem kalibratora należy upewnić się, że pokrywa baterii jest zamknięta.
- Przed otwarciem pokrywy baterii należy odłączyć przewody pomiarowe od kalibratora.
- Należy sprawdzić, czy przewody pomiarowe nie są uszkodzone lub czy nie ma odsłoniętego metalu, a także sprawdzić ich ciągłość. Uszkodzone przewody pomiarowe należy wymienić przed użyciem.
- Podczas korzystania z sond nie należy dotykać ich metalowych części. Palce należy trzymać za osłonami na sondach.
- Podczas podłączania przewodów należy najpierw podłączyć przewód wspólny, a następnie przewód fazowy. Podczas odłączania należy najpierw odłączyć przewód fazowy.
- Nie należy używać kalibratora w przypadku jakiegokolwiek awarii, ponieważ może to spowodować osłabienie zabezpieczeń. Należy odesłać kalibrator do serwisu.
- Nie należy używać kalibratora w pobliżu gazów wybuchowych.
- Odłącz przewody pomiarowe przed przełączeniem na inne pomiary lub wyjścia.
- Aby uniknąć porażenia prądem elektrycznym lub obrażeń ciała spowodowanych nieprawidłowymi odczytami, należy natychmiast wymienić baterię, gdy na ekranie pojawi się wskaźnik niskiego poziomu naładowania baterii.

4. Symbole elektryczne

	Podwójna izolacja
	Ostrzeżenie
	Zgodność z dyrektywami Unii Europejskiej

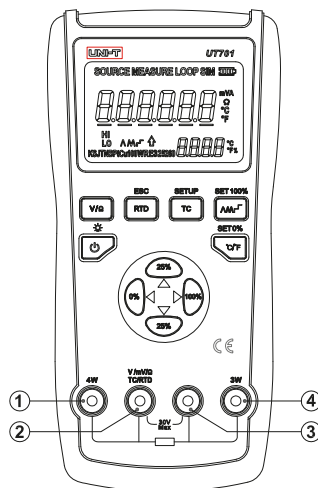
5. Dane techniczne ogólne

- 1) Liczba wyświetlanych wartości: 200 000
- 2) Zakres: ręczny
- 3) Temperatura pracy: 0°C–50°C (32°F–122°F)
- 4) Temperatura przechowywania: -20°C–70°C (-4°F–158°F)
- 5) Wilgotność względna: 0°C–poniżej 30°C: ≤75%; 30°C–40°C: ≤50%
- 6) Wysokość pracy: 0–2000 m
- 7) Bateria: 9 V x 1
- 8) Wymiary: ok. 96 x 193 x 47 mm
- 9) Waga: ok. 370 g (z baterią)
- 10) EMC:
 - Pole RF (3 V/m): dokładność ogólna = dokładność znamionowa + 5% zakresu
 - Pole RF (>3 V/m): brak określonego obliczenia

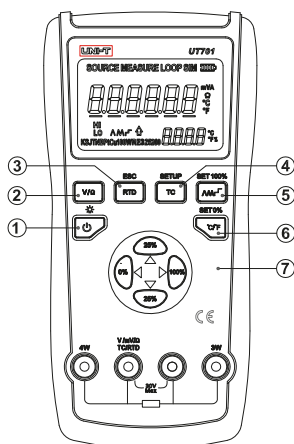
6. Budowa zewnętrzna

6.1 Złącza (zaciski)

Nr. seryjny	Nazwa	Opis
1	4W	Wyjście 4-przewodowe z rezystancją
2	Złącze V/mV/R/TC/RTD	Złącze wyjściowe dla napięcia, milivolta, rezystancji, termopary (TC) lub czujnika rezystancyjnego (RTD)
3	Złącze COM	Wspólny zacisk dla wszystkich funkcji wyjściowych
4	3W	Wyjście rezystancyjne 3-przewodowe



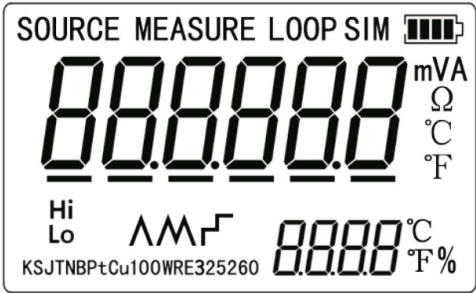
6.2 Przyciski



No.		Opis
1		Włączanie/wyłączanie (długie naciśnięcie)
		Włączanie/wyłączanie podświetlenia (krótkie naciśnięcie)
2		Krótkie naciśnięcie służy do przełączania między wyjściem napięciowym a wyjściem rezystancyjnym
		Naciśnij i przytrzymaj, aby wyświetlić wartość mV lub wartość rezystancji w trybie TC lub RTD
3		Krótkie naciśnięcie służy do wyboru trybu wyjścia RTD. Długie naciśnięcie pozwala przełączać się między typami czujników RTD
		Długie naciśnięcie przycisku powoduje przywrócenie ustawień fabrycznych: przywrócenie automatycznej kompensacji temperatury zimnego złącza w trybie wyjścia RTD
4		Krótkie naciśnięcie powoduje wybór trybu wyjściowego TC. Długie naciśnięcie pozwala przełączać się między typami termopar
		Naciśnij i przytrzymaj, aby ustawić i zapisać parametry kalibratora
5		Przełączanie cykliczne (krótkie naciśnięcie): $\wedge$ Wysyła sygnał o wartości 0%–100%–0% w trybie ciągłym z niewielkim nachyleniem (powoli) i automatycznie powtarza tę operację; M Wyprowadza w sposób ciągły wartości 0%–100%–0% z dużym nachyleniem (szybko) i automatycznie powtarza operację; r Wyprowadza wartości 0%–100%–0% w krokach co 25% i automatycznie powtarza operację.
		Naciśnij i przytrzymaj, aby ustawić wartość 100%
6		Krótkie naciśnięcie służy do przełączania między stopniami C/F w trybie termopary/RTD
		Naciśnij i przytrzymaj, aby ustawić wartość 0%
7		Krótkie naciśnięcie pozwala ręcznie dostosować wartość ustawienia mocy wyjściowej
		Długie naciśnięcie powoduje wyświetlenie wartości 0% aktualnie ustawionego zakresu
		Długie naciśnięcie powoduje zmniejszenie mocy wyjściowej o 25% zakresu
		Naciśnij i przytrzymaj, aby zwiększyć zasięg o 25%
		Naciśnij i przytrzymaj, aby wyświetlić 100% wartości aktualnie ustawionego zakresu

Uwaga: Krótkie naciśnięcie: <1,5 s. Długie naciśnięcie: >1,5 s.

7. Wyświetlacz LCD



Symbol	Opis
SOURCE	Wskaźnik wyjścia źródła
—	Wskaźnik wyboru cyfry
	Wskaźnik stanu baterii
Hi	Sygnalizuje zbyt duży prąd wzbudzenia
Lo	Sygnalizuje zbyt mały prąd wzbudzenia
	Wskaźniki wyjścia rampowego/skokowego
E、J、K、T、B、R、S、N、Wre325、WRe526	Wskaźniki wyjścia termopary
Pt10、Pt100、Cu50、Cu100	Wskaźniki wyjścia czujnika RTD
Ω	Jednostka oporu: Ω, kΩ, MΩ
mV	Jednostka napięcia: mV, V
%	Wskaźnik procentowy
°C/°F	Jednostka temperatury: C/F

8. Podstawowe operacje i funkcje

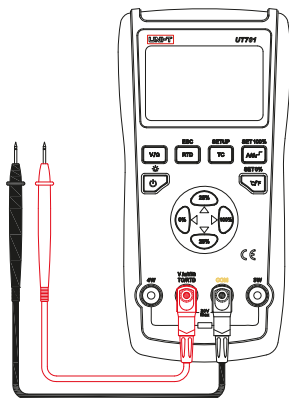
8.1 Podstawowe operacje

8.1.1 Źródło

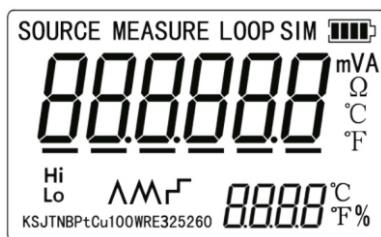
Celem niniejszego rozdziału jest przedstawienie niektórych podstawowych operacji urządzenia UT701.

W przypadku pomiaru napięcia stałego należy wykonać następujące czynności:

- 1) Podłączyć czerwony przewód pomiarowy do zacisku V, a czarny do zacisku COM; następnie podłączyć czerwoną sondę do bieguna dodatniego woltomierza, a czarną do bieguna ujemnego.

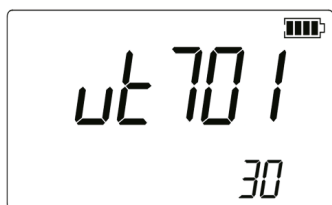


2) Naciśnij przycisk „” (przez ponad 2 sekundy), aby włączyć kalibrator; urządzenie przeprowadzi wówczas autotest obejmujący sprawdzenie obwodów wewnętrznych oraz wyświetlacza LCD. Podczas autotestu na ekranie LCD przez 1 sekundę wyświetlą się wszystkie symbole. Wygląd interfejsu przedstawiono poniżej:

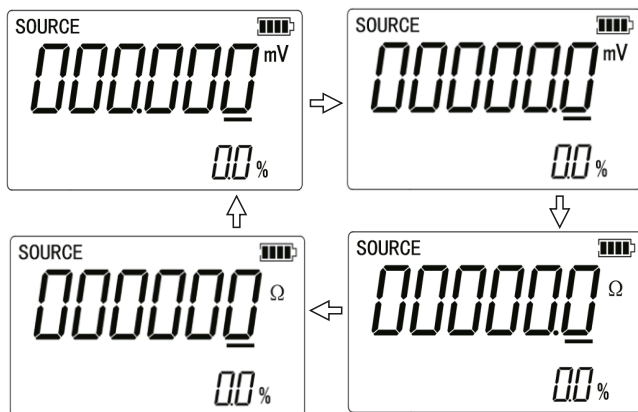


3) Następnie przez 2 sekundy wyświetlane są model produktu oraz czas automatycznego wyłączenia, jak pokazano poniżej:

4) Następnie wyświetla się domyślny ekran główny, jak pokazano na poniższym rysunku:



5) Naciśnij przycisk „  ”, aby przełączyć się na wyjście mV w wysokim zakresie, naciśnij go ponownie, aby przełączyć się na wyjście rezystancyjne itd. Wygląd wyświetlacza przedstawiono na poniższym rysunku.

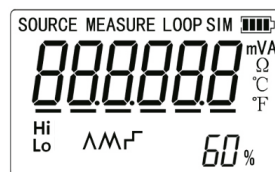
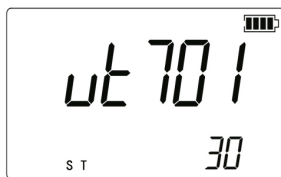


- Naciśnij „  ” lub „  ”, aby dodać lub odjąć 1 od wartości nad podkreśleniem (wartość jest automatycznie przenoszona, a położenie podkreślenia pozostaje niezmienione); naciśnij „  ” lub „  ”, aby zmienić położenie podkreślenia.
- Naciśnij i przytrzymaj przycisk „  ”, aż rozlegnie się sygnał dźwiękowy; wartość 0mV można wykorzystać jako wartość 0%.
- Podobnie, użyj przycisków „  ”, aby zwiększyć wyjście do 100,0 mV; naciśnij i przytrzymaj „  ”, aż zabrzmi sygnał dźwiękowy, wartość 100 mV może być użyta jako wartość 100%.
- Naciśnij i przytrzymaj „  ” lub „  ”, aby zwiększyć lub zmniejszyć moc wyjściową w zakresie od 0% do 100% w krokach co 25%, jak pokazano na poniższym rysunku.

8.1.2 Automatyczne wyłączenie

- Kalibrator wyłączy się automatycznie, jeśli w określonym czasie nie zostanie naciśnięty żaden przycisk ani nie nastąpi żadna operacja komunikacyjna.
- Czas automatycznego wyłączenia: 30 min (ustawienie fabryczne), funkcja ta jest domyślnie włączona i wyświetlana przez około 2 sekundy podczas uruchamiania urządzenia.
- Aby wyłączyć funkcję „automatycznego wyłączenia”, należy przytrzymać przycisk „  ” podczas włączania kalibratora, aż rozlegnie się sygnał dźwiękowy. Aby włączyć funkcję „automatycznego wyłączenia”, należy przytrzymać przycisk „  ” podczas włączania kalibratora, aż rozlegnie się sygnał dźwiękowy.

- Aby ustawić „czas automatycznego wyłączenia”, należy przytrzymać przycisk „” podczas włączania kalibratora, aż rozlegnie się sygnał dźwiękowy, a następnie ustawić czas w zakresie od 1 do 30 minut za pomocą przycisków „ ”. Aby zapisać ustawienia, należy krótko nacisnąć przycisk „” (jeśli czas nie zostanie zapisany, kalibrator automatycznie wyjdzie z trybu ustawień po 5 sekundach od naciśnięcia przycisków). Po tym sygnał ST zacznie migać, a następnie urządzenie przejdzie do trybu pracy.



8.1.3 Regulacja jasności podświetlenia wyświetlacza LCD

Kroki:

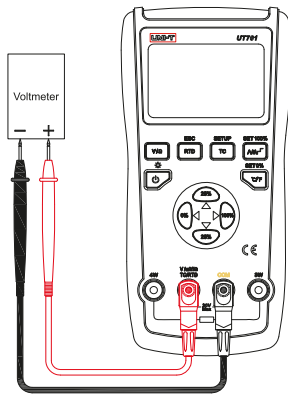
- 1) Naciśnij i przytrzymaj przycisk „” podczas włączania kalibratora, aż usłyszysz sygnał dźwiękowy, jak pokazano poniżej;
- 2) Następnie dostosuj jasność podświetlenia za pomocą przycisków „ ”; wartość jasności jest wyświetlana na ekranie.
- 3) Naciśnij krótko przycisk „”, aby zapisać ustawienia; symbol ST zacznie migać, a następnie urządzenie przejdzie do trybu pracy. Jeśli ustawienia nie zostaną zapisane, kalibrator automatycznie wyjdzie z trybu ustawień po 5 sekundach od naciśnięcia przycisków (nie zapisze aktualnej wartości ustawienia).

8.2 Funkcje

8.2.1 Wyjście napięciowe

Kroki:

- 1) Naciśnij krótko przycisk „” i wybierz wyjście napięciowe; na wyświetlaczu LCD pojawi się jednostka „mV”, a następnie wybierz odpowiedni zakres zgodnie z potrzebami.
- 2) Podłącz czerwony przewód pomiarowy do zacisku V, a czarny do zacisku COM.
- 3) Podłącz czerwoną sondę do dodatniego bieguna woltomierza, a czarną do ujemnego bieguna woltomierza.
- 4) Wybierz cyfrę wyjściową za pomocą przycisków „ ” i dostosuj jej wartość za pomocą przycisków „ ”.
- 5) Odczytaj dane na woltomierzu.



Ostrzeżenia i informacje dotyczące bezpieczeństwa

Wszelkie informacje dotyczące obsługi i użytkowania znajdują się w instrukcji obsługi lub na etykiecie produktu. Przed rozpoczęciem korzystania z produktów zapoznaj się z jej treścią i stosuj się do zawartych w niej wskazówek. Przed użyciem zapoznaj się również z poniższymi informacjami:

Bezpieczeństwo użytkowania

1. Używaj narzędzi mierniczych zgodnie z ich przeznaczeniem. Nie stosuj narzędzi mierniczych do zadań, do których nie zostały zaprojektowane, aby uniknąć ich uszkodzenia lub błędnych wyników pomiarów.
2. Zawsze upewnij się, że narzędzie jest w dobrym stanie technicznym przed użyciem. Uszkodzone narzędzia, takie jak pęknięte obudowy lub uszkodzone wyświetlacze, mogą prowadzić do nieprawidłowych pomiarów lub ryzyka wypadków.
3. Regularnie kalibruj narzędzia miernicze, aby zapewnić ich dokładność i wiarygodność pomiarów. Nieprawidłowo skalibrowane urządzenia mogą prowadzić do błędnych wyników.

Środki ostrożności

1. Używaj odpowiedniej ochrony oczu, szczególnie przy pracy z narzędziami mierniczymi, które mogą emitować promieniowanie.
2. Trzymaj narzędzia miernicze z dala od dzieci i osób nieprzeszkolonych, aby zapobiec przypadkowemu uszkodzeniu lub nieprawidłowemu użyciu.
3. Unikaj używania narzędzi mierniczych w ekstremalnych warunkach temperaturowych, wilgotnościowych lub w atmosferze o wysokim stężeniu pyłów, które mogą wpłynąć na ich dokładność i funkcjonalność.
4. Podczas pracy z narzędziami mierniczymi zachowaj ostrożność, aby nie uszkodzić delikatnych elementów pomiarowych (np. czujników, sond).

Bezpieczne użytkowanie

1. Zawsze upewnij się, że narzędzie miernicze jest odpowiednio ustawione i zamocowane, aby uniknąć błędów pomiarowych lub uszkodzenia.
2. Korzystaj z narzędzi mierniczych tylko w wyznaczonych miejscach, które zapewniają odpowiednią stabilność i minimalizują ryzyko wypadków, takich jak śliskie lub nierówne powierzchnie.
3. Nigdy nie wykonuj pomiarów na elementach pod napięciem lub w warunkach, które mogą stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa.

Zasady użytkowania w odpowiednich warunkach

1. Przechowuj narzędzia miernicze w suchym, chłodnym miejscu, z dala od wilgoci i bezpośredniego działania promieni słonecznych, które mogą uszkodzić urządzenia lub wpłynąć na ich dokładność.
2. Podczas używania narzędzi mierniczych upewnij się, że są one dobrze osadzone i nie będą narażone na wstrząsy lub uderzenia, które mogą prowadzić do ich uszkodzenia.
3. Unikaj używania narzędzi mierniczych w miejscach o ekstremalnych warunkach, takich jak duże wibracje, gorące powierzchnie, zapylenie lub wilgoć, chyba że narzędzie jest do tego przystosowane przez producenta.

Instrukcje konserwacyjne

1. Regularnie sprawdzaj stan narzędzi mierniczych, szczególnie elementy pomiarowe (np. czujniki, sondy, wyświetlacze) oraz akumulatory.
2. Przestrzegaj instrukcji czyszczenia dostarczonych przez producenta. Używaj odpowiednich materiałów do czyszczenia (np. miękkich ściereczek), aby nie uszkodzić delikatnych elementów.
3. Regularnie przeprowadzaj kalibrację narzędzi mierniczych, zgodnie z zaleceniami producenta, aby zachować dokładność pomiarów.

Bezpieczna utylizacja

1. Zużyte lub uszkodzone narzędzia miernicze należy utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi ochrony środowiska i recyklingu elektroniki.
2. Nie wyrzucaj narzędzi mierniczych do zwykłych pojemników na odpady, ponieważ mogą one zawierać elementy szkodliwe dla środowiska.
3. Skontaktuj się z lokalnymi władzami lub firmami zajmującymi się recyklingiem, aby uzyskać informacje na temat odpowiedniej utylizacji zużytych narzędzi mierniczych.

Oświadczenie zgodności

Produkty zostały zaprojektowane zgodnie z wymogami bezpieczeństwa określonymi w **Rozporządzeniu (UE) 2023/988** w sprawie ogólnego bezpieczeństwa produktów, zapewniając ich zgodność z obowiązującymi normami dotyczącymi bezpieczeństwa i ochrony zdrowia użytkowników.

Ochrona środowiska



Zużyty sprzęt elektroniczny oznakowany zgodnie z dyrektywą Unii Europejskiej, nie może być umieszczany łącznie z innymi odpadami komunalnymi. Podlega on selektywnej zbiórce i recyklingowi w wyznaczonych punktach. Zapewniając jego prawidłowe usuwanie, zapobiegasz potencjalnym, negatywnym konsekwencjom dla środowiska naturalnego i zdrowia ludzkiego. System zbierania zużytego sprzętu zgodny jest z lokalnie obowiązującymi przepisami ochrony środowiska dotyczącymi usuwania odpadów. Szczegółowe informacje na ten temat można uzyskać w urzędzie miejskim, zakładzie oczyszczania lub sklepie, w którym produkt został zakupiony.

CE Produkt spełnia wymagania dyrektyw tzw. Nowego Podejścia Unii Europejskiej (UE), dotyczących zagadnień związanych z bezpieczeństwem użytkowania, ochroną zdrowia i ochroną środowiska, określających zagrożenia, które powinny zostać wykryte i wyeliminowane.

Niniejszy dokument jest tłumaczeniem oryginalnej instrukcji obsługi, stworzonej przez producenta.

Szczegółowe informacje o warunkach gwarancji dystrybutora / producenta dostępne na stronie internetowej <https://serwis.innpro.pl/gwarancja>

Produkt należy regularnie konserwować (czyścić) we własnym zakresie lub przez wyspecjalizowane punkty serwisowe na koszt i w zakresie użytkownika. W przypadku braku informacji o koniecznych akcjach konserwacyjnych cyklicznych lub serwisowych w instrukcji obsługi, należy regularnie, minimum raz na tydzień oceniać odmiennność stanu fizycznego produktu od fizycznie nowego produktu. W przypadku wykrycia lub stwierdzenia jakiegokolwiek odmienności należy pilnie podjąć kroki konserwacyjne (czyszczenie) lub serwisowe. Brak poprawnej konserwacji (czyszczenia) i reakcji w chwili wykrycia stanu odmienności może doprowadzić do trwałego uszkodzenia produktu. Gwarant nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia wynikające z zaniedbania.

Importer: **INNPRO**

INNPRO Robert Błędowski sp. z o.o.
ul. Rudzka 65c
44-200 Rybnik, Polska
tel. +48 533 234 303
hurt@innpro.pl
www.innpro.pl

Przedstawiciel UE
UNI-TREND TECHNOLOGY EU GMBH
Affinger Strasse 12 86167 Augsburg, Niemcy

Producent
Uni-Trend Technology (china) Co., Ltd. nr 6,
Industrial North 1st Road, Songshan Lake
Park, Dongguan City, prowincja Guangdong,
Chiny
info@uni-trend.com

Środki bezpieczeństwa

Przed przystąpieniem do ładowania sprawdź czy styki urządzenia są czyste.

Nigdy nie pozostawiaj urządzenia podczas użytkowania i ładowania bez nadzoru.

Zadbaj o to, aby w sytuacji awaryjnej móc szybko odłączyć urządzenie od źródła zasilania.

Nigdy nie wystawiaj urządzenia na działanie wysokiej temperatury.

Ładuj urządzenie w miejscu suchym i dobrze wentylowanym z dala od materiałów łatwopalnych, zachowaj wolną przestrzeń min 1m od innych obiektów.

Nigdy nie zakrywaj urządzenia podczas ładowania.

Nigdy nie używaj zasilacza, stacji ładowania, kabli itp bez rekomendacji i atestu producenta.

Zadbaj o swoje mienie, urządzenie wyposażone jest w ogniwa które są trudne do ugaszenia, wyposaż się w płachtę gaśniczą.

Akumulator LI-ION

Urządzenie wyposażone jest w akumulator LI ION (litowo-jonowy), który z uwagi na swoją fizyczną i chemiczną budowę starzeje się z biegiem czasu i użytkowania. Producent określa maksymalny czas pracy urządzenia w warunkach laboratoryjnych, gdzie występują optymalne warunki pracy dla urządzenia, a sam akumulator jest nowy i w pełni naładowany. Czas pracy w rzeczywistości może się różnić o deklarowanego w ofercie i nie jest to wada urządzenia a cecha produktu. Aby zachować maksymalną żywotność akumulatora, nie zaleca się go rozładowywać do poziomu poniżej 3,18V lub 15% ogólnej pojemności. Niższe wartości, jak np. 2,5V dla ogniwa uszkadzają je trwale i nie jest to objęte gwarancją. W przypadku zaniechania używania akumulatora lub całego urządzenia przez czas dłuższy niż jeden miesiąc należy akumulator naładować do 50% i sprawdzać cyklicznie co dwa miesiące poziom jego naładowania. Przechowuj akumulator i urządzenie w miejscu suchym, z dala od słońca i ujemnych temperatur.

Akumulator LI-PO

Urządzenie wyposażone jest w akumulator LI PO (litowo-polimerowy), który z uwagi na swoją fizyczną i chemiczną budowę starzeje się z biegiem czasu i użytkowania. Producent określa maksymalny czas pracy urządzenia w warunkach laboratoryjnych, gdzie występują optymalne warunki pracy dla urządzenia, a sam akumulator jest nowy i w pełni naładowany. Czas pracy w rzeczywistości może się różnić o deklarowanego w ofercie i nie jest to wada urządzenia a cecha produktu. Aby zachować maksymalną żywotność akumulatora, nie zaleca się go rozładowywać do poziomu poniżej 3,5V lub 5% ogólnej pojemności. Niższe wartości, jak np 3,2V dla ogniwa uszkadzają je trwale i nie jest to objęte gwarancją. W przypadku zaniechania używania akumulatora lub całego urządzenia przez czas dłuższy niż jeden miesiąc należy akumulator naładować do 50% i sprawdzać cyklicznie co dwa miesiące poziom jego naładowania. Przechowuj akumulator i urządzenie w miejscu suchym, z dala od słońca i ujemnych temperatur.

Specyfikacje baterii produktu

Cecha	Wartość
Kod EAN	6935750570173
Kategoria baterii	Bateria przenośna ogólnego użytku
Typ baterii	Portable alkaline batteries (manganese zinc) (LR)
Zawiera Kadm/Ołów (>0.002% Cd, >0.004% Pb)	Nie
Waga netto (kg)	-
Pojemność (mAh)	-