

ELEKTRONICZNY MIERNIK PH I TEMPERATURY ROZTWORU Z MOŻLIWOŚCIĄ KALIBRACJI

MODEL: TP11



1. SPECYFIKACJA

1.1 Mierzenie pH:

- skala pomiaru: 0-14pH
- możliwość zmiany dokładności wyświetlanego pH
- rozdzielczość: 0,01pH/0,1pH

1.2. Wykrywanie napięcia:

- skala wykrywania napięcia: 0-828mV
- rozdzielczość: 1mV

1.3. Mierzenie temperatury:

- skala pomiaru: 0,0-50,0°C/32 – 122°F
- możliwość wyboru stopni Celsiusa lub Fahrenheita
- rozdzielczość: 0,1°C/1° F
- automatyczna kompensacja temperatury: (0,0-50,0°C)

1.4. Kalibracja miernika

1.5. Blokowanie funkcji

1.6. Wskazówki o niskim napięciu

1.7. Napięcie robocze: 3,3V

2. KLUCZOWE UWAGI

2.1. Przycisk [ON/OFF]

- krótkie pojedyncze przyciśnięcie – włączanie/wyłączanie urządzenia
- przytrzymanie przycisku przez 10 sekund gdy urządzenie jest wyłączone – włączenie i przełączanie precyzji pH 0,1/0,01

2.2. Przycisk [HOLD]

- krótkie przyciśnięcie gdy urządzenie jest włączone – blokowanie aktualnie wyświetlanych danych, kropka dziesiętna przestaje migać
- ponowne krótkie przyciśnięcie – odblokowanie wyświetlanych danych
- po wyborze stopni Celsiusa lub Fahrenheita przyciśnięcie powoduje zapisanie wyboru

2.3. Przycisk [CAL]

- dłuższe przyciśnięcie – zapisanie pH podczas kalibracji

2.4. Kombinacja przycisków [CAL]+[ON/OFF]

- gdy urządzenie jest wyłączone: przytrzymanie [CAL] i wciśnięcie [ON/OFF] – wybór stopni Celsiusa lub Fahrenheita
- zmiana stopni – przyciśnięcie [CAL]
- zapisanie wyboru – przyciśnięcie [HOLD]

3. INSTRUKCJE UŻYTKOWANIA I WYŚWIETLANIA

3.1. Resetowanie

- zresetowanie urządzenia powoduje powrót do ustawień domyślnych

3.2. Uruchomienie

- gdy urządzenie jest wyłączone: krótkie wciśnięcie przycisku [ON/OFF] – włączenie
- gdy urządzenie jest włączone: krótkie wciśnięcie przycisku [ON/OFF] – wyłączenie
- pozostawienie urządzenia bez użytkowania – automatyczne wyłączenie po 12 minutach

3.3. Domyślne ustawienia

- dokładność pH: 0,01
- temperatura: °C
- blokada: wyłączona

3.4. Pomiar pH

- skala pomiaru: 0,00-14,00pH / 0,0-14,0pH
- kiedy wartość pH wykracza poza skalę, na wyświetlaczu będzie wyświetlać się „-”

3.5. Wykrywanie napięcia

- skala pomiaru: 0-828mV
- kiedy wartość napięcia wykracza poza skalę, na wyświetlaczu będzie wyświetlać się „-”

3.6. Pomiar temperatury

- skala pomiaru: 0,0-50,0°C (32 – 122°F)
- kiedy wartość temperatury jest wyższa bądź niższa niż w skali, na wyświetlaczu będzie wyświetlać się „L” dla wartości niższej lub „H” dla wartości wyższej
- domyślnie wybrane są stopnie Celsiusa, aby zmienić na Fahrenheity należy: gdy urządzenie jest wyłączone przytrzymać przycisk [CAL] i wcisnąć [ON/OFF], wybrać wartość wciskając [CAL] i zatwierdzić przyciskiem [HOLD]

- automatyczna kompensacja temperatury: w lewym dolnym rogu wyświetla się symbol ATC, oznaczający włączony tryb automatycznej kompensacji temperatury

3.7. Kalibracja urządzenia (dla trzech wartości pH: 6,86; 4,01; 9,18)

- przy długotrwałym użytkowaniu urządzenia błąd pomiarowy może się zwiększać, należy wtedy skalibrować urządzenie
- jeśli elektroda znajduje się w suchym miejscu, umieść końcówkę w czystej lub destylowanej wodzie i odczekaj 10 minut w celu aktywacji diody
- następnie przygotuj preparat buforowy: w pierwszej kolejności o pH 6,68 z dołączonej saszetki, w temperaturze 25°C, przy czym należy dokładnie przestrzegać wskazanej na saszetce ilości wody do sporządzenia roztworu. Musi to być dokładnie odmierzona 250ml dejonizowanej wody
- wciśnij przycisk [ON/OFF] aby uruchomić urządzenie i umieść końcówkę z elektrodą w przygotowanym roztworze buforowym, poczekaj aż urządzenie wskaże pożądane pH zgodne z roztworem
- gdy wyświetli się poprawne pH wciśnij i przytrzymaj przez 3 sekundy przycisk [CAL], na ekranie pojawi się napis 'Cal', ponownie wyświetli się wartość pH, a następnie symbol 'Sa' i 'End' oznaczający zapisaną wartość pH i zakończoną kalibrację
- wykonaj analogiczną kalibrację z pozostałymi roztworami buforowymi

3.8. Blokowanie i odblokowywanie

- gdy urządzenie pracuje normalnie symbol pomiaru będzie mrugał
- krótkie przyciśnięcie przycisku [HOLD] blokuje aktualnie wyświetlane dane, symbol pomiaru przestanie mrugać
- ponowne przyciśnięcie przycisku [HOLD] spowoduje odblokowanie

3.9. Stan baterii

- kiedy zasilanie będzie spadało, wyświetlacz stopniowo będzie bladł, a na wyświetlaczu pojawi się informacja o niskim stanie baterii, wówczas wymień baterie tak szybko jak to możliwe

3.10. Konserwacja elektrody

- utrzymuj elektrodę w czystości, przechowuj osłoniętą nasadką ochronną, w miejscu chłodnym i dobrze wentylowanym, nie wstrząsaj elektrodą

3.11. Konserwacja urządzenia

- miernik pH należy do profesjonalnych urządzeń pomiarowych, aby uniknąć uszkodzenia postępuj zgodnie z zaleceniami

- przed pierwszym użyciem umieść końcówkę z elektrodą w czystej lub destylowanej wodzie na 10 minut
- kalibruj urządzenie używając przeznaczonych do tego roztworów buforowych, nie wciskaj przycisku kalibracji jeśli jej nie przeprowadzasz, może to doprowadzić do powstania błędów i fałszowania przyszłych pomiarów
- proszek do sporządzania roztworu buforowego przygotuj w 250ml czystej lub destylowanej wody
- nie zanurzaj końcówki urządzenia zbyt głęboko, może to spowodować pozostanie kropeł roztworu w obudowie gdy jest zbyt luźna, co w przyszłości może wpływać na wyniki pomiaru

3.12. Przygotowanie i użytkowanie standardowych buforów

- w zestawie załączone są 3 saszetki z proszkiem do sporządzenia roztworu buforowego, każda z nich pozwala na przygotowania 250ml roztworu
- do przygotowania roztworu nie używaj metalowych pojemników
- instrukcję przygotowania buforu przedstawiono na podstawie pH 6,86: użyj czystego niemetalowego pojemnika, napełnij go 250ml czystej lub destylowanej wody, otwórz saszetkę z proszkiem oznaczoną kolorem zielonym, wsyp do wody i dokładnie wymieszaj
- po zakończonej kalibracji przechowaj roztwór w szczelnie zamkniętym pojemniku, w suchym miejscu, w temperaturze 20-25°C na wypadek konieczności powtórzenia procesu kalibracji urządzenia
- pozostałe dwa roztwory buforowe powinny być przygotowane analogicznie jak powyższy

IMPORTER:

INGEO Grzegorz Popławski
Al. Piłsudskiego 20A/17
15-446 Białystok
www.elexpress.pl

Informacja dla użytkowników o pozbywaniu się urządzeń elektrycznych i elektronicznych pochodzących z gospodarstw domowych

Przedstawiony symbol umieszczony na produktach lub dołączonej do nich dokumentacji informuje, że nie można wyrzucać niesprawnych urządzeń elektrycznych lub elektronicznych razem z odpadami gospodarczymi.

Prawidłowe postępowanie w razie konieczności utylizacji, powtórnego użycia lub odzysku podzespołów polega na przekazaniu urządzenia do wyspecjalizowanego punktu zbiórki, gdzie będzie bezpłatnie przyjęte. W niektórych krajach produkty można oddać lokalnemu dystrybutorowi podczas zakupu innego urządzenia.

Prawidłowa utylizacja urządzenia umożliwia zachowanie cennych zasobów i uniknięcie negatywnego wpływu na zdrowie i środowisko, które może być zagrożone przez nieodpowiednie postępowanie z odpadami. Szczegółowe informacje o najbliższym punkcie zbiórki można uzyskać u władz lokalnych. Nieprawidłowa utylizacja odpadów zagrożona jest karami przewidzianymi w odpowiednich przepisach.

Użytkownicy biznesowi w krajach Unii Europejskiej

W razie konieczności pozbycia się urządzeń elektrycznych bądź elektronicznych, prosimy skontaktować się z najbliższym punktem sprzedaży lub z dostawcą, którzy udzielą dodatkowych informacji.

Pozbywanie się odpadów w krajach poza Unią Europejską

Taki symbol ważny jest tylko w Unii Europejskiej.

W razie potrzeby pozbycia się niniejszego produktu prosimy skontaktować się z lokalnymi władzami lub ze sprzedawcą celem uzyskania informacji o prawidłowym sposobie postępowania.

