

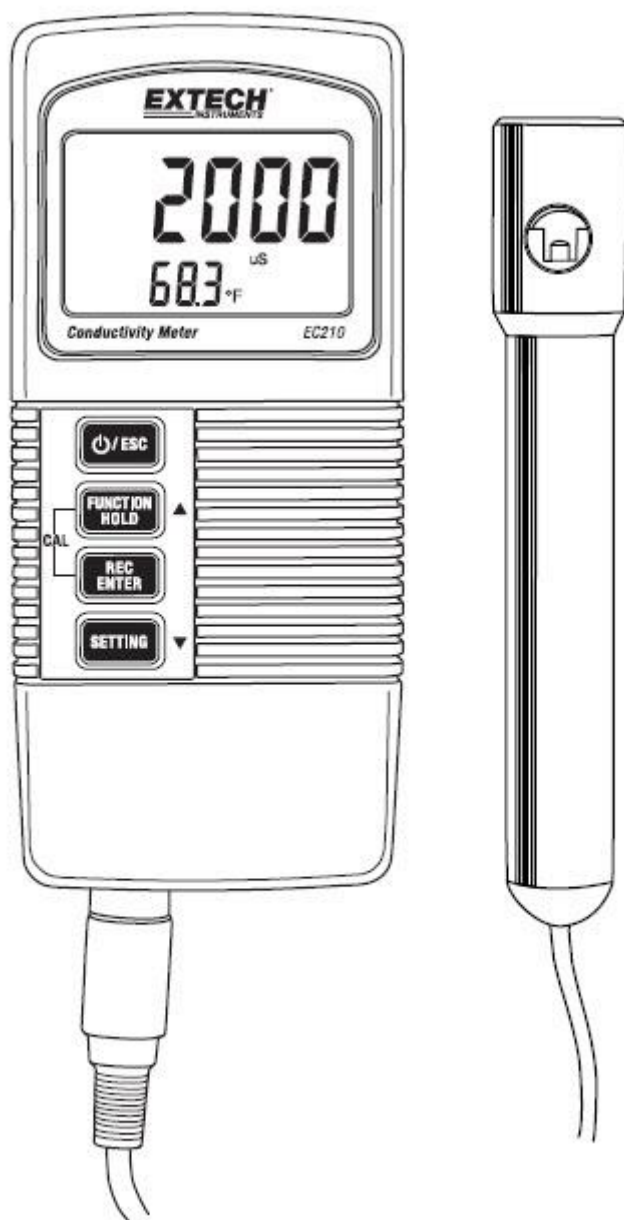
INSTRUKCJA OBSŁUGI



Nr produktu 001385152

Miernik przewodności, TDS Extech EC210 Kalibracja Fabryczna





Wprowadzenie

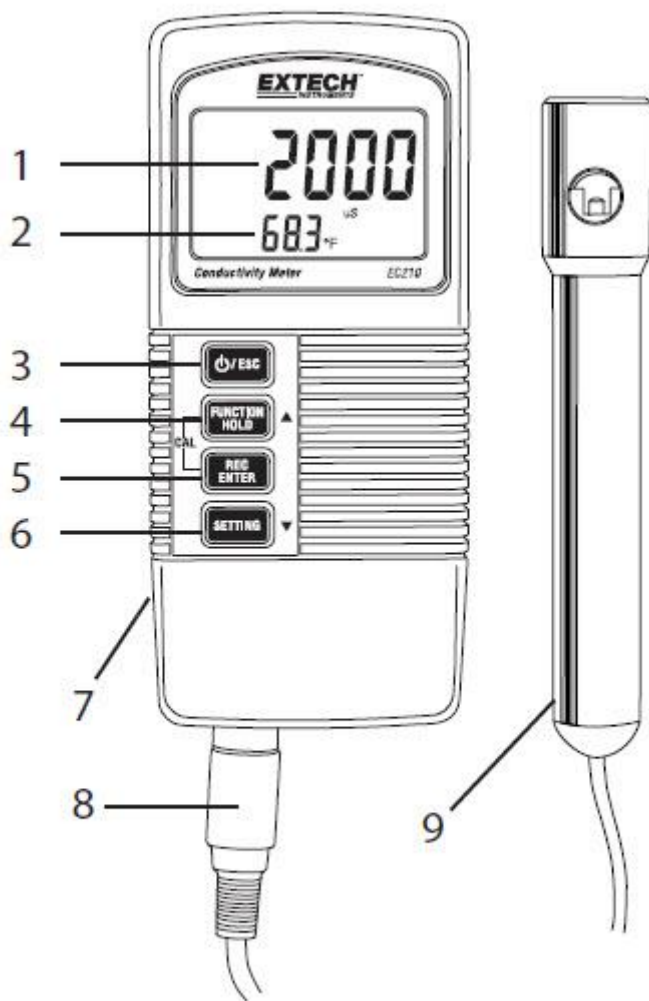
Dziękujemy za wybranie miernika przewodności Extech EC210, który jednocześnie wyświetla przewodność i temperaturę. Przewodność jest mierzona za pomocą zdalnej elektrody, która zawiera termistor do pomiaru temperatury. To urządzenie jest dostarczane w pełni przetestowane i skalibrowane, a przy prawidłowym użytkowaniu zapewni lata niezawodnej pracy. Odwiedź naszą stronę internetową (www.extech.com), aby sprawdzić najnowszą wersję tego podręcznika użytkownika.

Cechy

- Trzy zakresy 2000uS, 20mS i 100mS z funkcją automatycznego zasięgu
- Funkcje pomiaru przewodności, TDS i temperatury
- Odłączana sonda dla łatwości użycia w różnych środowiskach pomiarowych
- Regulowana przez użytkownika automatyczna kompensacja temperatury (ustawiona na „0” dla nieskompensowanych pomiarów przewodności)
- Typ elektrody prętowej węglowej zapewniający długowieczność
- Wyświetlacz LCD pokazuje jednocześnie przewodność i temperaturę
- DATA HOLD (funkcja wstrzymania danych) do przechowywania wyświetlanego odczytu
- Nagrywanie i przeglądanie odczytów MIN MAX
- Tryb programowania do wybierania jednostek temperatury oC / oF, włączania / wyłączania narzędzia automatycznego wyłączania zasilania oraz programowania funkcji kompensacji temperatury

Opis miernika

1. Główny wyświetlacz pomiaru
2. Odczyt temperatury
3. Przycisk zasilania / wyjścia
4. Przycisk strzałki funkcyjnej / Hold (wstrzymania) / Up (do góry)
5. Przycisk Record / Enter (nagrywania / potwierdzenia)
6. Przycisk strzałki ustawienia / strzałki w dół
7. Komora baterii (tył)
8. Podłączenie sondy
9. Sonda



Kalibracja przewodności

1. Podłącz elektrodę przewodności do gniazda wejściowego na spodzie miernika.
2. Włącz miernik, naciskając przycisk POWER / ESC.
3. Przygotuj standardowe rozwiązanie przewodności (na przykład 1413uS / cm).
4. Chwycić sondę za uchwyt i całkowicie zanurzyć elektrodę czujnikową w roztworze standardowym. Potrząśnij / wymieszaj elektrodę czujnikową, aby umożliwić wydostanie się wewnętrznych pęcherzyków powietrza z elektrody czujnikowej.
5. Naciśnij przycisk HOLD, a na wyświetlaczu pojawi się ikona HOLD.
6. Naciśnij przycisk REC, a górny obszar wyświetlacza pokaże CAL, a dolny obszar wyświetlacza pokaże tak. Aby przerwać w tym momencie, po prostu poczekaj, a miernik powróci do normalnego trybu pracy.
7. Aby kontynuować, naciśnij przycisk ENTER, a na wyświetlaczu pojawi się odczyt przewodności, jednostka miary, a wkrótce potem migająca ikona CAL. Należy pamiętać, że miernik pokaże KONIEC, jeśli elektroda nie wykryje odpowiedniej wartości roztworu.
8. Gdy ikona CAL miga, użyj przycisków strzałek, aby wyregulować wyświetlany odczyt przewodności w celu dopasowania do wartości przewodności roztworu.
9. Po kilku sekundach miernik wyświetli KONIEC. Kalibracja jest zakończona.

Pomiary przewodności

Przygotowanie pomiaru

Przed wykonaniem pomiarów wykonaj kalibrację opisaną powyżej, jeśli to konieczne.

Wykonywanie pomiarów przewodności

1. Podłącz elektrodę do gniazda wejściowego sondy.
2. Włącz miernik, naciskając przycisk POWER / ESC.
3. Jeśli wyświetlacz nie pokazuje jednostek przewodności (uS lub mS), naciśnij i przytrzymaj przycisk FUNCTION, aż zostaną wyświetlone jednostki przewodności.
4. Dolny wyświetlacz wskazuje wartość temperatury.
5. Górny wyświetlacz pokazuje wartość przewodności.
6. Trzymaj elektrodę w dłoni i całkowicie zanurz głowicę czujnikową w roztworze standardowym.
7. Górny wyświetlacz pokaże wartość przewodności mierzonego roztworu. Dolny wyświetlacz pokaże wartość temperatury mierzonego roztworu.
8. Po każdym użyciu przepłucz sondę wodą destylowaną.

Pomiary TDS

1. Podłącz elektrodę do gniazda wejściowego sondy na dole miernika. Zanurz sondę w roztworze pomiarowym.
2. Włącz miernik, naciskając przycisk POWER / ESC. Naciśnij i przytrzymaj przycisk FUNCTION, aż zostaną wyświetlone jednostki ppm.
3. Dolny wyświetlacz pokazuje wartość temperatury.
4. Górny wyświetlacz wskazuje wartość TDS (mierzoną w ppm).
5. Trzymaj elektrodę w dłoni i całkowicie zanurz głowicę czujnikową w roztworze standardowym.
6. Górny wyświetlacz pokaże wartość ppm mierzonego roztworu. Dolny wyświetlacz pokaże wartość temperatury mierzonego roztworu.
7. Opłucz sondę wodą destylowaną po każdym użyciu.
8. Naciśnij i przytrzymaj przycisk FUNKCJA przez co najmniej 2 sekundy, aby powrócić do trybu pomiaru przewodności.

Temperatura roztworu

Dolny wyświetlacz wskazuje temperaturę mierzonego roztworu. Instrukcje dotyczące wyboru jednostek temperatury °C / °F i regulacji automatycznej kompensacji temperatury znajdują się w rozdziale Tryb konfiguracji.

Data Hold

Naciśnij klawisz Function / Hold, aby zatrzymać wyświetlaną wartość. Wyświetlacz LCD wyświetli HOLD wraz z wstrzymanym odczytem. Naciśnij ponownie klawisz Hold, aby wyłączyć funkcję zatrzymywania danych.

Zapis danych MIN-MAX

Po wybraniu funkcja rejestracji danych rejestruje odczyty Min i Max:

1. Naciśnij raz przycisk REC. Wskaźnik REC pojawi się na wyświetlaczu. Naciśnij ponownie przycisk REC, a REC MAX wyświetli się na ekranie wraz z wartością maksymalną.
2. Naciśnij ponownie REC, a na wyświetlaczu pojawi się REC MIN i wyświetlona zostanie wartość minimalna.
3. Aby zwolnić wstrzymany odczyt MAX lub MIN, naciśnij przycisk HOLD, gdy widoczne są ikony REC MAX lub REC MIN; teraz widoczna będzie tylko ikona REC. Miernik kontynuuje teraz monitorowanie najwyższych (MAX) i najniższych (MIN) odczytów, ale wyświetla pomiary w czasie rzeczywistym. Aby ponownie wyświetlić wartości MAX i MIN, użyj przycisku REC, jak opisano wcześniej.
4. Aby wyjść z trybu nagrywania, naciśnij i przytrzymaj przycisk REC przez co najmniej 2 sekundy. Wyświetlacz powróci do normalnego trybu pracy.

Tryb konfiguracji

Uwaga: Jeśli funkcje HOLD lub MIN / MAX są aktywne, nie można uzyskać dostępu do trybu konfiguracji.

Aby przejść do trybu konfiguracji, naciśnij i przytrzymaj przycisk SETTING (ustawień) przez co najmniej 5 sekund (aż usłyszysz sygnał dźwiękowy), a następnie użyj przycisku SETTING, aby przewijać opcje konfiguracji. Dostępne są następujące opcje:

- Set Procent automatycznej kompensacji temperatury; ustawialne od 0,00 do 5,00% na ° C (domyślnie 2,00%). Ustaw na 0,00%, aby wykonać nieskompensowane pomiary przewodności. Po włączeniu zasilania ten parametr powróci do domyślnego 2,00%
 - ° C / F Wybierz jednostki temperatury (° C ° F)
 - off / on Automatyczne wyłączenie / wyłączenie / włączenie
- Kontynuuj zgodnie z instrukcjami poniżej:

Ustawienie procentowej kompensacji temperatury (SEt)

Gdy na wyświetlaczu pojawi się SEt, naciśnij ENTER. SEt będzie migać, a górny wyświetlacz pokaże procent kompensacji temperatury. Za pomocą przycisków ▲ i ▼ ustaw żądany procent kompensacji temperatury. Po wybraniu żądanej wartości naciśnij ENTER, aby zapisać dane. Wyświetlacz pokazuje teraz jednostki temperatury. Kontynuuj poniżej:

Wybór jednostek temperatury

Dolny wyświetlacz pokazuje C lub F. Użyj przycisku ▲, aby wybrać żądaną jednostkę miary, a następnie naciśnij ENTER, aby zapisać. Dolny wyświetlacz powinien teraz pokazywać WYŁ. TAK lub NIE. Kontynuuj poniżej:

Automatyczne wyłączenie Włącz / Wyłącz

Wyświetlacz pokaże WYŁ. TAK lub WYŁ. NIE. Za pomocą przycisku ▲ wybierz TAK lub NIE. TAK: Automatyczne wyłączenie zasilania jest włączone (miernik wyłącza się automatycznie po 10 minutach)

NIE: Automatyczne wyłączenie zasilania jest wyłączone

Naciśnij ENTER, aby zapisać wybór. Miernik powróci do normalnego trybu pracy.

Wymiana baterii

Bateria 9 V zasilająca przyrząd wymaga wymiany, gdy ikona baterii miga na wyświetlaczu. Aby wymienić baterię, wykonaj następujące czynności:

1. Odłącz sondę od przyrządu.
2. Otwórz tylną komorę baterii za pomocą śrubokręta, aby wykręcić dwie śruby z łbem krzyżowym, które mocują komorę.
3. Ostrożnie wyjmij starą baterię z komory pokrywy komory i delikatnie odczep styki baterii od przewodowych (czerwonych / czarnych) złączy.
4. Zainstaluj nową baterię 9 V, zatrzaskując styki baterii w okablowanych złączach (przestrzegając prawidłowej biegunowości) i wkładając baterię do komory pokrywy komory.
5. Zainstaluj komorę pokrywy przedziału w obudowie miernika i zabezpiecz dwiema śrubami.

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

Ogólne dane techniczne

Obwód niestandardowy jednokładowy obwód mikroprocesora LSI
 Wyświetlacz Dwufunkcyjny wyświetlacz LCD
 Wymiary 44 mm x 29 mm (1,73 x 1,14 ")
 Pomiary Przewodność, TDS, temperatura
 Data hold Data hold zawiesza wyświetlany odczyt
 Przywołanie pamięci Min / Max odczyty przechowują i przywołują
 Automatyczne wyłączenie zasilania Licznik wyłącza się po 10 minutach (można wyłączyć)
 Częstotliwość próbkowania 1 sekunda (około)
 Warunki pracy Temperatura: od 0 do 50 ° C (32 do 122 ° F); Wilgotność: <80% RH
 Moc baterii Bateria alkaliczna 9 V
 Pobór mocy Ok. 6,0 mA DC
 Waga 295 g (0,65 funta) wraz z bateriami i sondą
 Wymiary ... Miernik: 135 x 60 x 33 mm (5,3 x 2,4 x 1,3 ") Sonda: średnica 22 mm (0,87") x długość 120 mm (4,72 ")

Parametry elektryczne

Pomiar	Zakres	Podziałka	Dokładność
Przewodność	20,00mS/100,0mS/2000 uS	0,01mS/0,1mS/1uS	+ (2%FS+1dgt)
TDS	1,200/12,000/66,000 ppm	1/10/100ppm	+ (2%FS+1dgt)
Współczynnik konwersji	1mS/cm = 600ppm		
Zakres automatycznej kompensacji temperatury	0 to 50°C (32 to 122 °F)		

Prawa autorskie © 2014-2015 FLIR Systems, Inc.

Wszelkie prawa zastrzeżone, w tym prawo do powielania w całości lub w części w dowolnej formie
www.extech.com

<http://www.conrad.pl>