

INSTRUKCJA OBSŁUGI



Nr produktu 000103831

Miernik tlenu Extech SDL150, 20 - 0.1 mg/l





Wprowadzenie

Gratulujemy zakupu miernika tlenu rozpuszczonego Extech SDL150, miernika z serii SD Logger. Miernik ten wyświetla i przechowuje odczyty tlenu rozpuszczonego w zakresie od 0 do 20,0 mg / l, tlenu w powietrzu od 0 do 100% i temperatury od 0 do 50 ° C (od 32 do 122 ° F).

SDL150 wykorzystuje polarograficzną sondę tlenową, która również mierzy temperaturę. Kompensacja% soli i wysokości może być precyzyjnie dostosowana przez użytkownika w trybie konfiguracji. Zarejestrowane odczyty danych są przechowywane na karcie SD w celu przesłania do komputera. Ponadto port RS232 umożliwia przesyłanie danych do komputera.

Miernik jest dostarczany w pełni przetestowany i skalibrowany, a przy odpowiednim użyciu zapewni lata niezawodnej pracy.



Bezpieczeństwo

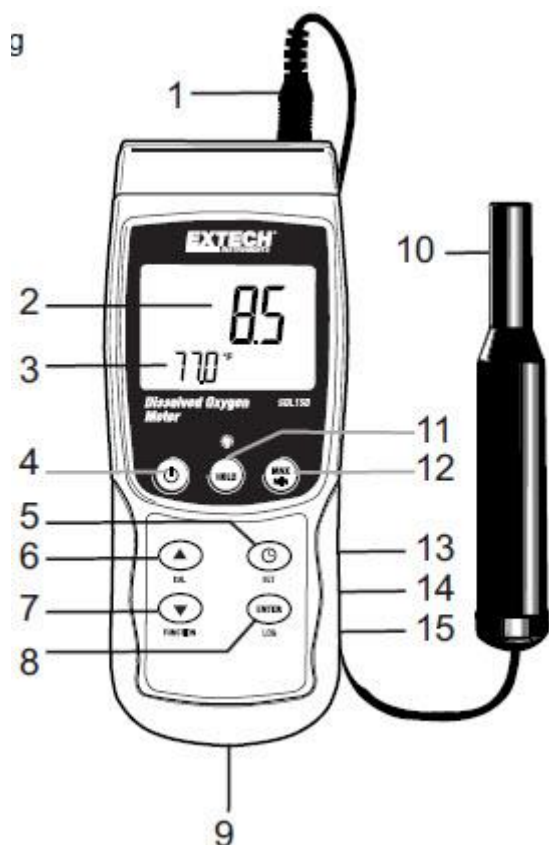
Międzynarodowe symbole bezpieczeństwa



Ten symbol, obok innego symbolu lub terminala, wskazuje, że użytkownik musi zapoznać się z instrukcją w celu uzyskania dalszych informacji.

Opis funkcji miernika

1. Wtyk wejściowy sondy tlenowej
2. Odczyt tlenu rozpuszczonego lub tlenu w powietrzu
3. Odczyt temperatury
4. Przycisk włączania / wyłączenia 
5. Przycisk SET (ustawień) i zegara 
6. Przycisk strzałki w górę ▲ / CAL
7. Przycisk strzałka w dół ▼ / i funkcji
8. ENTER i przycisk LOG
9. Gniazdo karty SD
10. Sonda rozpuszczonego tlenu / temperatury
11. Przycisk HOLD i podświetlenie
12. Przycisk MAX-MIN
13. Gniazdo interfejsu PC
14. Przycisk resetowania
15. Gniazdo zasilacza

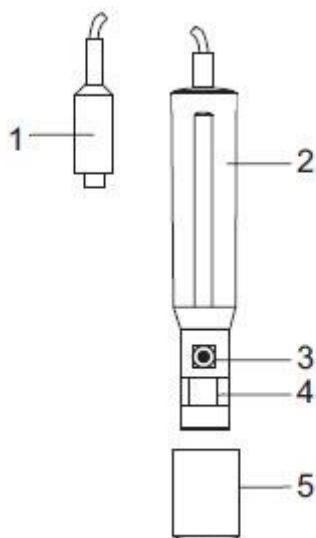


Uwagi:

Elementy 13, 14 i 15 znajdują się za pokrywą przedziału zatrzaskowego na prawej stronie licznika. Schowek na baterie, stojak do przechylania i uchwyt do statywu znajdują się z tyłu urządzenia

Opis sondy

1. Sonda do wtyczki wejściowej miernika
2. Uchwyt korpusu sondy
3. Czujnik temperatury
4. Głowica sondy
5. Nasadka ochronna



Rozpoczynanie pracy

Akcesoria

- SDL150 zawiera baterie, kartę SD, sondę (z zapasową głowicą sondy i membraną), elektrolit i futerał. Jeśli brakuje elementów, skontaktuj się z dystrybutorem, przez który ten produkt został zakupiony
- Opcjonalny zasilacz sieciowy i uniwersalne zasilacze sieciowe (UK, EU, US), a także sondy zamienne, membrany i elektrolity są dostępne u dystrybutorów Extech

Zasilanie włączenie-wyłączenie

- Naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania przez co najmniej 1,5 sekundy, aby włączyć miernik.
- Naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania przez 1,5 sekundy, aby wyłączyć miernik.
- Miernik jest zasilany przez sześć (6) baterii 1,5 VDC „AA” lub przez opcjonalny zasilacz AC. Jeśli miernik nie włączy się, sprawdź, czy w tylnej komorze baterii znajdują się nowe baterie lub, w przypadku zasilacza sieciowego, sprawdź, czy adapter jest prawidłowo podłączony do miernika i źródła prądu zmiennego.

Pomiary

Podłączenie sondy tlenowej

Dostarczona sonda łączy się z kluczowanym gniazdem wejściowym (styl DIN) w górnej części miernika.

Zakresy pomiarowe

Pomiary rozpuszczonego tlenu wyświetlane są w zakresie od 0 do 20 mg / lw górnym, większym obszarze wyświetlania cyfr na wyświetlaczu LCD miernika. Pomiary spoza tego zakresu będą generować kreski (- - -) na wyświetlaczu LCD miernika. Pomiary tlenu w powietrzu (O₂) są wyświetlane w zakresie od 0 do 100%. Pomiary temperatury są wyświetlane w zakresie od 0 do 50oC (32 do 122oF) na dolnej linii wyświetlacza LCD w postaci mniejszych cyfr.

Uwagi dotyczące kalibracji

Aby uzyskać najlepszą dokładność, skalibruj miernik za pomocą sondy przed każdym użyciem. Kalibrację należy przeprowadzić przed pierwszym użyciem i po długim okresie nieużywania. Procedura kalibracji znajduje się w dalszej części tego podręcznika użytkownika.

Wykonywanie pomiarów rozpuszczonego tlenu

1. Zanurz sondę DO w testowanym roztworze na głębokość co najmniej 10 cm. Specyfikacja głębokości jest ważna, ponieważ pomiar temperatury roztworu i automatyczny układ kompensacji temperatury zależą od głębokości sondy do prawidłowego działania.
2. Pozwól, aby test ustabilizował się na kilka minut, aby osiągnąć równowagę termiczną między sondą a próbką pomiarową.
3. Aby pomyślnie zmierzyć DO, prędkość roztworu uderzającego w sondę musi wynosić co najmniej 0,2-0,3 m / s (metry na sekundę); jeśli nie, wystarczy wstrząsnąć roztworem za pomocą sondy, czekając na osiągnięcie równowagi termicznej.

4. W środowiskach laboratoryjnych zaleca się stosowanie mieszań magnetycznego w celu zapewnienia odpowiedniej prędkości. W ten sposób minimalizuje się błędy spowodowane dyfuzją tlenu obecnego w otaczającym powietrzu.

5. Pomiar rozpuszczonego tlenu są wyświetlane w górnej, większej strefie wyświetlania cyfr na wyświetlaczu LCD miernika. Pomiar spoza określonego zakresu będą dawać kreski (- - -). Pomiar temperatury są wyświetlane w zakresie od 0 do 50oC (32 do 122oF) na dolnej linii wyświetlacza LCD w postaci mniejszych cyfr.

6. % SALT, kompensacja wysokości (wysokości), jednostki miary temperatury i inne parametry mogą być modyfikowane w trybie SETUP (patrz część trybu SETUP w dalszej części tego przewodnika).

Pomiary tlenu w powietrzu

1. Sonda mierzy tlen w powietrzu otaczającym sondę (w procentach).

2. Miernik domyślnie przechodzi w tryb pomiaru DO. Dlatego naciśnij i przytrzymaj przycisk FUNCTION przez 1,5 sekundy, aby przejść do trybu % O2 (tlen w powietrzu). Wyświetlona jednostka miary zmieni się z mg / L na O2. Aby powrócić do trybu pomiaru DO, wystarczy nacisnąć i przytrzymać przycisk FUNCTION przez 1,5 sekundy.

3. Pomiar tlenu w powietrzu są wyświetlane w górnej, większej strefie wyświetlania cyfr na wyświetlaczu LCD miernika. Pomiar spoza określonego zakresu będą dawać kreski (- - -). Pomiar temperatury są wyświetlane w zakresie od 0 do 50oC (32 do 122oF) na dolnej linii wyświetlacza LCD w postaci mniejszych cyfr.

Kalibracja

Kalibracja 20,9% tlenu w powietrzu

1. Podłącz sondę DO do gniazda wejściowego w górnej części miernika

2. Włącz miernik, naciskając i przytrzymując przycisk zasilania przez 1,5 sekundy

3. Naciśnij i przytrzymaj przycisk FUNCTION przez 1,5 sekundy, aby przełączyć z trybu mg / L na tryb O2

4. Pozwól, aby sonda ustabilizowała się przez co najmniej 5 minut w dużym dobrze wentylowanym środowisku.

5. Naciśnij i przytrzymaj przycisk CAL przez 1,5 sekundy. Pojawi się ikona CAL

6. Naciśnij krótko przycisk ENTER, gdy wyświetlana jest ikona CAL. Wyświetlacz wskaże odliczanie od 30 do zera. Należy pamiętać, że jeśli przycisk ENTER nie zostanie naciśnięty, gdy wyświetlana jest ikona CAL, należy powtórzyć procedurę kalibracji

7. Po zakończeniu odliczania kalibracja jest zakończona

8. Jeśli kalibracja jest niestabilna, sprawdź poziom elektrolitu i / lub wymień głowicę sondy (zawiera membranę)

Zerowa kalibracja

Kalibracja 0% jest dostępna dla pomiarów o wysokiej dokładności przy niskich poziomach O₂. Kalibracja wymaga zerowego roztworu tlenu, który można kupić od większości dystrybutorów zaopatrzenia laboratoryjnego. Ta kalibracja nie jest wymagana dla typowych pomiarów O₂.

1. Włącz miernik i ustaw go w tryb DO (powinieneś zobaczyć mg / L w prawym górnym rogu wyświetlacza).
2. Zanurz sondę w 4 "zerowym roztworze tlenu; mieszać lub powoli mieszać sondę w roztworze, aby usunąć pęcherzyki powietrza i umożliwić ustabilizowanie się odczytu.
3. Po ustabilizowaniu się odczytu naciśnij i przytrzymaj przycisk strzałki w górę iw dół, aż w dolnej części wyświetlacza pojawi się CAL 0.
4. Zwolnij przyciski strzałek w górę iw dół; kalibracja została zakończona.

Konserwacja sondy

Pierwsze użycie

Przed pierwszym użyciem upewnij się, że sonda jest napełniona dostarczonym roztworem elektrolitu (patrz instrukcje napełniania elektrolitu w dalszej części tego przewodnika)

Kolejne użycia

1. Upewnij się, że poziom elektrolitu w sondzie jest prawidłowy
2. Przed każdym użyciem skalibruj sondę za pomocą miernika
3. Wymień głowicę sondy i membranę, jeśli membrana wydaje się zabrudzona (ponownie skalibrować po wymianie membrany)

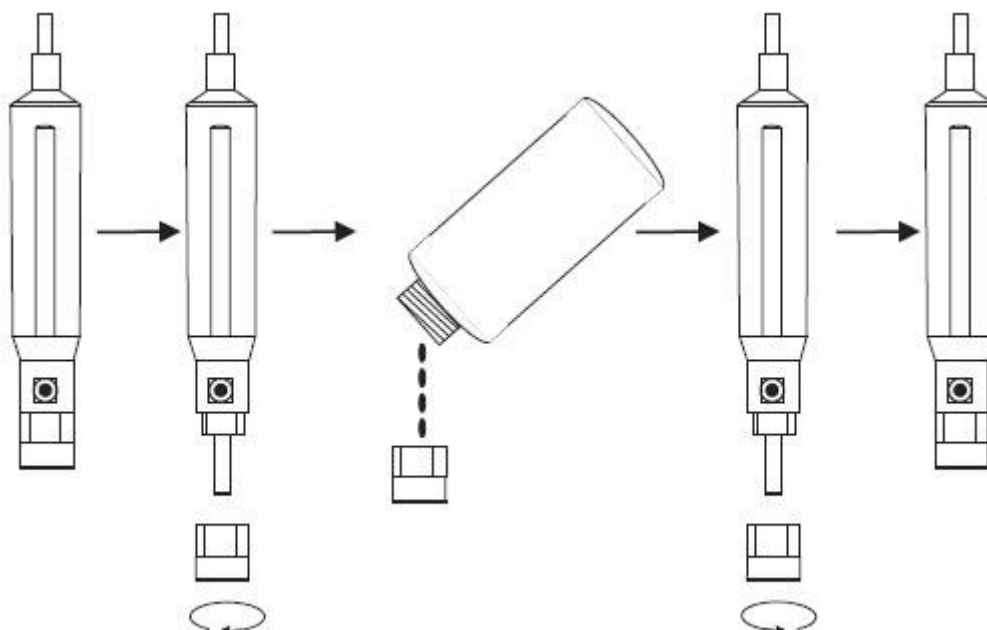
Uwagi dotyczące membrany

Główną częścią sondy tlenowej jest cienka membrana teflonowa umieszczona w końcówce dostarczonej sondy. Membrana jest przepuszczalna przez cząsteczki tlenu, ale nie przez znacznie większe cząsteczki zawarte w elektrolicie. Dzięki tej charakterystyce tlen może dyfundować w roztworze elektrolitu zawartym w sondzie, a jego stężenie jest określone ilościowo przez obwód pomiarowy miernika.


Uzupełnianie elektrolitu sondy

Patrz ilustrowane instrukcje poniżej.

1. Odkręć głowicę sondy
2. Wylej stary elektrolit ze zbiornika głowicy sondy
3. Napełnij pojemnik głowicy sondy świeżym elektrolitem
4. Załóż głowicę sondy na korpus sondy
5. Gdy nie jest używana, głowica sondy powinna być trzymana w osłonie ochronnej



Podświetlenie wyświetlacza

Aby włączyć lub wyłączyć podświetlenie wyświetlacza, naciśnij i przytrzymaj przycisk podświetlenia  przez co najmniej 1,5 sekundy.

Zamrożenie danych

Aby zamrozić wyświetlany odczyt na wyświetlaczu LCD, naciśnij krótko przycisk HOLD (pojawi się ikona wyświetlania HOLD). Aby zwolnić wstrzymany odczyt, ponownie naciśnij przycisk HOLD.

Odczyt i przywołanie odczytu min/max

Dla danej sesji pomiarowej miernik może rejestrować najwyższe (MAX) i najniższe (MIN) odczyty do późniejszego przywołania.

1. Naciśnij krótko przycisk MAX-MIN, aby uzyskać dostęp do tego trybu pracy (pojawi się ikona REC) miernik rejestruje teraz odczyty MAX i MIN.
2. Naciśnij ponownie przycisk MAX-MIN, aby wyświetlić bieżące odczyty MAX (pojawi się ikona MAX). Odczyty na wyświetlaczu są teraz najwyższymi odczytami napotkanymi od włączenia ikony REC (po naciśnięciu przycisku MAX-MIN).
3. Naciśnij ponownie przycisk MAX-MIN, aby wyświetlić aktualne odczyty MIN (pojawi się ikona MIN). Odczyty na wyświetlaczu są teraz najniższymi odczytami napotkanymi od momentu włączenia ikony REC (po pierwszym naciśnięciu przycisku MAX-MIN).
4. Aby wyjść z trybu MAX-MIN, naciśnij i przytrzymaj przycisk MAX-MIN przez co najmniej 1,5 sekundy. Miernik wyda sygnał dźwiękowy, ikony REC-MAX-MIN zgasną, pamięć MAX-MIN zniknie, a miernik powróci do normalnego trybu pracy.

Podstawowe ustawienia w skrócie

Aby wyświetlić bieżącą konfigurację licznika w odniesieniu do czasu, daty i częstotliwości próbkowania danych, naciśnij krótko przycisk SET. Miernik wyświetli teraz konfigurację w krótkich odstępach czasu. Powtórz w razie potrzeby, aby obserwować wszystkie informacje.

Dostęp do trybu konfiguracji

1. Naciśnij i przytrzymaj przycisk SET przez co najmniej 1,5 sekundy, aby uzyskać dostęp do menu Setup.
2. Naciśnij krótko przycisk SET, aby przejść przez dostępne parametry. Typ parametru jest wyświetlany na dole wyświetlacza LCD, a aktualny wybór dla tego typu jest pokazany powyżej.
3. Gdy wyświetlany jest parametr, który ma zostać zmieniony, użyj klawiszy strzałek, aby zmienić ustawienie. Naciśnij przycisk ENTER, aby potwierdzić zmianę.
4. Naciśnij i przytrzymaj przycisk SET przez co najmniej 1,5 sekundy, aby wyjść z trybu ustawień. Należy pamiętać, że miernik automatycznie wyłącza tryb konfiguracji, jeśli w ciągu 7 sekund nie zostanie naciśnięty żaden przycisk.
5. Dostępne parametry konfiguracji są wymienione poniżej. Dodatkowe szczegółowe informacje znajdują się poniżej tej listy:

dAtE

Ustaw zegar (rok / miesiąc / data; godziny / minuty / sekundy)

SP-t

Ustaw częstotliwość próbkowania rejestratora (Godziny / minuty / sekundy)

PoFF

Automatyczne wyłączenie (Włącz / wyłącz funkcję automatycznego wyłączenia)

bEEP

Włącz / wyłącz dźwięk brzęczyka

dEC

Ustaw format liczbowy; USA (dziesiętnie: 20,00) lub europejski (przecinek: 20,00)

Sd F

Sformatuj kartę pamięci SD

t-CF

Wybierz żadaną jednostkę miary dla temperatury C lub F

SALT

% Kompensacja soli (0 do 50%)

HEIGHT

Kompensacja wysokości (w metrach) do 8900 metrów

HEIGHT-F

Kompensacja wysokości (w stopach) do 29300 stóp

Ustawianie czasu zegara

1. Uzyskaj dostęp do parametru dAtE.
2. Użyj klawiszy strzałek, aby zmienić wartość
3. Użyj przycisku ENTER, aby przejść do wyboru
4. Naciśnij i przytrzymaj przycisk SET przez co najmniej 1,5 sekundy, aby wyjść do normalnego trybu pracy (lub po prostu poczekaj 7 sekund, aż miernik automatycznie przełączy się na normalny tryb pracy).
5. Zegar zachowa dokładny czas nawet po wyłączeniu miernika. Jeśli jednak bateria wygaśnie, zegar będzie musiał zostać zresetowany po zainstalowaniu nowych baterii.

Ustawianie czasu pobierania danych z rejestratora (częstotliwość próbkowania)

1. Uzyskaj dostęp do parametru SP-t.
2. Częstotliwość próbkowania można ustawić z „0” sekund (tryb ręcznego rejestrowania) do 8 godzin, 59 minut i 59 sekund.
3. Użyj przycisku ENTER, aby przejść przez grupy cyfr Godziny, Minuty i Sekundy i użyj klawiszy strzałek, aby zmienić wartości cyfr.
4. Naciśnij przycisk ENTER, aby potwierdzić wpis.
5. Naciśnij i przytrzymaj przycisk SET przez co najmniej 1,5 sekundy, aby wyjść do normalnego trybu pracy (lub po prostu poczekaj 7 sekund, aż miernik automatycznie przełączy się na normalny tryb pracy).

Włączanie / wyłączenie funkcji automatycznego wyłączenia

1. Uzyskaj dostęp do parametru PoFF.
2. Za pomocą przycisków strzałek wybierz opcję (włącz) lub wyłącz (wyłącz). Po włączeniu funkcji automatycznego wyłączenia miernik wyłączy się automatycznie po 5 minutach bezczynności.
3. Naciśnij ENTER, aby potwierdzić ustawienie.
4. Naciśnij i przytrzymaj przycisk SET przez co najmniej 1,5 sekundy, aby wyjść do normalnego trybu pracy (lub po prostu poczekaj 7 sekund, aż miernik automatycznie przełączy się na normalny tryb pracy).

Włączanie lub wyłączenie dźwięku brzęczyka

1. Uzyskaj dostęp do parametru bEEP.
2. Za pomocą przycisków strzałek wybierz opcję (włącz) lub wyłącz (wyłącz).
3. Naciśnij ENTER, aby potwierdzić ustawienie.
4. Naciśnij i przytrzymaj przycisk SET przez co najmniej 1,5 sekundy, aby wyjść do normalnego trybu pracy (lub po prostu poczekaj 7 sekund, aż miernik automatycznie przełączy się na normalny tryb pracy).

Format liczbowy (przecinek lub dziesiętny)

Formaty numeryczne w Europie i USA różnią się. Licznik domyślnie przyjmuje tryb USA, w którym kropka dziesiętna jest używana do oddzielania jednostek od dziesiątych, tj. 20,00; Format europejski używa przecinka, tj. 20,00 do oddzielenia jednostek od dziesiątych. Aby zmienić to ustawienie:

1. Uzyskaj dostęp do parametru dEC.
2. Użyj przycisków strzałek, aby wybrać USA lub EUro.
3. Naciśnij ENTER, aby potwierdzić ustawienie.
4. Naciśnij i przytrzymaj przycisk SET przez co najmniej 1,5 sekundy, aby wyjść do normalnego trybu pracy (lub po prostu poczekaj 7 sekund, aby miernik automatycznie

Formowanie karty SD

1. Uzyskaj dostęp do parametru Sd F.
2. Za pomocą przycisków strzałek wybierz TAK, aby sformatować kartę (wybierz NIE, aby przerwać). Pamiętaj, że wszystkie dane na karcie zostaną utracone w przypadku próby formatowania.
3. Naciśnij ENTER, aby potwierdzić wybór.
4. Naciśnij ponownie ENTER, aby ponownie potwierdzić.
5. Miernik automatycznie powróci do normalnego trybu pracy po zakończeniu formatowania. Jeśli nie, naciśnij i przytrzymaj przycisk SET przez co najmniej 1,5 sekundy, aby przejść do normalnego trybu pracy.

Ustawienie jednostki miary temperatury (° C lub ° F)

1. Uzyskaj dostęp do parametru t-CF.
2. Użyj przycisków strzałek, aby wybrać ° C lub ° F.
3. Naciśnij ENTER, aby potwierdzić ustawienie.

4. Naciśnij i przytrzymaj przycisk SET przez co najmniej 1,5 sekundy, aby wyjść do normalnego trybu pracy (lub po prostu poczekaj 7 sekund, aż miernik automatycznie przełączy się na normalny tryb pracy).

Ustawienie % kompensacji SALT

1. Uzyskaj dostęp do parametru SALT.
2. Użyj klawiszy strzałek, aby wybrać % kompensacji SALT (0 do 50%)
3. Naciśnij ENTER, aby potwierdzić ustawienie.
4. Naciśnij i przytrzymaj przycisk SET przez co najmniej 1,5 sekundy, aby wyjść do normalnego trybu pracy (lub po prostu poczekaj 7 sekund, aż miernik automatycznie przełączy się na normalny tryb pracy).

Ustawienie kompensacji wysokości (w metrach) tylko dla pomiarów DO

1. Uzyskaj dostęp do parametru Wysokość.
2. Użyj przycisków strzałek, aby wybrać kompensację wysokości (od 0 do 8900 metrów w krokach co 100 metrów)
3. Naciśnij ENTER, aby potwierdzić ustawienie.
4. Naciśnij i przytrzymaj przycisk SET przez co najmniej 1,5 sekundy, aby wyjść do normalnego trybu pracy (lub po prostu poczekaj 7 sekund, aż miernik automatycznie przełączy się na normalny tryb pracy).

Ustawienie kompensacji wysokości (OF) (w stopach) tylko dla pomiarów DO

1. Uzyskaj dostęp do parametru Wysokość-F.
2. Użyj klawiszy strzałek, aby wybrać kompensację wysokości (0 do 29 300 stóp w krokach 100 stóp)
3. Naciśnij ENTER, aby potwierdzić ustawienie.
4. Naciśnij i przytrzymaj przycisk SET przez co najmniej 1,5 sekundy, aby wyjść do normalnego trybu pracy (lub po prostu poczekaj 7 sekund, aż miernik automatycznie przełączy się na normalny tryb pracy).

Reset systemu

Jeśli przyciski miernika przestaną działać lub wyświetlacz zablokuje przycisk Reset, można go zresetować.

1. Użyj spinacza do papieru lub podobnego przedmiotu, aby chwilowo nacisnąć przycisk resetowania znajdujący się w dolnej prawej części instrumentu pod pokrywą komory zatrzaskowej.
2. Po naciśnięciu przycisku Reset włącz urządzenie, naciskając i przytrzymując przycisk POWER przez co najmniej 1,5 sekundy. Jeśli zasilacz odłącza adapter, a następnie podłącz go ponownie, aby włączyć miernik.

Rejestracja danych

Rodzaje rejestracji danych

- Ręczne zapisywanie danych: ręcznie zapisz do 99 odczytów na karcie SD za pomocą przycisku.
- Automatyczne zapisywanie danych: Automatycznie zapisuj dane na karcie pamięci SD, gdzie liczba punktów danych jest praktycznie ograniczona tylko wielkością karty. Odczyty są rejestrowane z szybkością określoną przez użytkownika.

Informacje o karcie SD

- Włóż kartę SD (od rozmiaru 1G do 16G) do gniazda karty SD na dole miernika. Kartę należy włożyć z przodu karty (stroną z etykietą) skierowaną do tyłu miernika.
- Jeśli karta SD jest używana po raz pierwszy, zaleca się sformatowanie karty i ustawienie zegara rejestratora, aby umożliwić dokładne oznaczenie daty / godziny podczas sesji rejestrowania danych. Informacje na temat formatowania karty SD oraz instrukcje dotyczące ustawiania godziny i daty można znaleźć w sekcji Tryb konfiguracji.
- Formaty numeryczne w Europie i USA są różne. Dane na karcie SD można sformatować dla dowolnego formatu. Licznik domyślnie przyjmuje tryb USA, w którym kropka dziesiętna jest używana do oddzielania jednostek od dziesiątych, tj. 20,00. Format europejski używa przecinka, tj. 20,00. Aby zmienić to ustawienie, patrz sekcja Tryb konfiguracji.

Ręczne zapisywanie danych

W trybie ręcznym użytkownik naciska przycisk LOG, aby ręcznie zarejestrować odczyt na karcie SD.

1. Ustaw częstotliwość próbkowania na „0” sekund, jak opisano w sekcji Tryb konfiguracji.
2. Naciśnij i przytrzymaj przycisk LOG przez co najmniej 1,5 sekundy, a na wyświetlaczu pojawi się ikona rejestratora; dolna część wyświetlacza pokaże „P N” (N = pozycja pamięci numer 1-99).
3. Naciśnij na chwilę przycisk LOG, aby zapisać odczyt. Ikona rejestratora danych będzie migać za każdym razem, gdy zostanie zapisany punkt danych.
4. Za pomocą przycisków ▲ i ▼ wybierz jedną z 99 pozycji pamięci danych, w których chcesz nagrywać.
5. Aby wyjść z trybu ręcznej rejestracji danych, naciśnij i przytrzymaj przycisk LOG przez co najmniej 1,5 sekundy. Ikona rejestratora danych wyłączy się.

Automatyczne zapisywanie danych

W trybie automatycznego zapisu danych miernik pobiera i zapisuje odczyt z określoną przez użytkownika częstotliwością próbkowania na karcie pamięci SD. Miernik domyślnie ma częstotliwość próbkowania wynoszącą jedną sekundę. Aby zmienić częstotliwość próbkowania, zapoznaj się z sekcją Tryb konfiguracji (częstotliwość próbkowania nie może wynosić „0” dla automatycznego rejestrowania danych):

1. Wybierz częstotliwość próbkowania w trybie konfiguracji (patrz sekcja Tryb konfiguracji) do wartości innej niż zero.
2. Naciśnij i przytrzymaj przycisk LOG przez co najmniej 1,5 sekundy. Miernik miga ikonę rejestratora danych z wybraną częstotliwością próbkowania, wskazując, że odczyty są teraz automatycznie zapisywane na karcie SD.
3. Jeśli karta nie jest włożona lub karta jest uszkodzona, miernik wyświetli pusty W tym przypadku wyłącz miernik i spróbuj ponownie z ważną kartą SD.
4. Zatrzymaj rejestrator, naciskając na chwilę przycisk LOG. Ikona rejestratora danych przestanie migać, a częstotliwość próbkowania będzie wyświetlana przez krótki czas. Aby wznowić rejestrowanie, naciśnij ponownie przycisk LOG.
5. Aby zakończyć sesję rejestrowania danych, naciśnij i przytrzymaj przycisk LOG przez co najmniej 1,5 sekundy.
6. Gdy karta SD jest używana po raz pierwszy, na karcie tworzony jest folder o nazwie DOA01. W tym folderze można zapisać do 99 dokumentów arkusza kalkulacyjnego (każdy z 30 000 odczytów).
7. Po rozpoczęciu zapisu na karcie SD w folderze DOA01 zostanie utworzony nowy dokument arkusza kalkulacyjnego o nazwie DOA01001.xls. Zapisane dane zostaną umieszczone w dokumencie DOA01001.xls, aż do osiągnięcia 30 000 odczytów.
8. Jeśli sesja pomiarowa przekroczy 30 000 odczytów, zostanie utworzony nowy dokument (DOA01002.xls), w którym można zapisać kolejne 30 000 odczytów. Ta metoda jest kontynuowana dla maksymalnie 99 dokumentów, po czym tworzony jest inny folder (DOA02), w którym można zapisać kolejne 99 dokumentów arkusza kalkulacyjnego. Ten proces jest kontynuowany w ten sam sposób z folderami DOA03 do DOA10 (ostatni dopuszczalny folder).

Karta SD danych do transferu danych PC

1. Wykonaj sesję rejestrowania danych, jak opisano powyżej w poprzednich sekcjach. Wskazówka: W pierwszych kilku testach po prostu zanotuj niewielką ilość danych testowych. Ma to na celu upewnienie się, że proces rejestrowania danych jest dobrze zrozumiany przed podjęciem krytycznego, wielkoskalowego zapisu danych.
2. Przy wyłączonym mierniku wyjmij kartę SD.
3. Podłącz kartę SD bezpośrednio do czytnika kart SD komputera. Jeśli komputer nie ma gniazda karty SD, użyj adaptera karty SD (dostępnego w większości sklepów, w których sprzedawane są akcesoria komputerowe).
4. Włącz komputer i uruchom program do obsługi arkuszy kalkulacyjnych. Otwórz zapisane dokumenty w oprogramowaniu arkusza kalkulacyjnego (patrz przykładowy ekran danych arkusza kalkulacyjnego poniżej).

Przykład danych arkusza kalkulacyjnego

	A	B	C	D	E	F	G
1	Position	Date	Time	Ch1_Value	Ch1_Unit	Ch2_Value	Ch2_Unit
2	1	7/29/2011	13:38:00	7.8	mg/L	20.9	Degree_C
3	2	7/29/2011	13:38:01	7.8	mg/L	20.9	Degree_C
4	3	7/29/2011	13:38:02	7.8	mg/L	20.9	Degree_C
5	4	7/29/2011	13:38:03	7.8	mg/L	20.9	Degree_C
6	5	7/29/2011	13:38:04	7.8	mg/L	20.9	Degree_C
7	6	7/29/2011	13:38:05	7.8	mg/L	20.9	Degree_C
8	7	7/29/2011	13:38:06	7.8	mg/L	20.9	Degree_C
9	8	7/29/2011	13:38:07	7.8	mg/L	20.9	Degree_C
10	9	7/29/2011	13:38:08	7.8	mg/L	20.9	Degree_C
11	10	7/29/2011	13:38:09	7.8	mg/L	20.9	Degree_C
12	11	7/29/2011	13:38:10	7.8	mg/L	20.9	Degree_C


Interfejs PC RS-232 / USB

Opcjonalny zestaw oprogramowania 407001A (oprogramowanie i kabel) umożliwi przesłanie strumieniowo danych do komputera za pośrednictwem gniazda wyjściowego RS232.

Zasilacz sieciowy

Ten miernik jest zwykle zasilany przez sześć (6) baterii „AA” 1,5 V. Dostępny jest opcjonalny zasilacz 9V. Gdy adapter jest używany, miernik jest zasilany na stałe, a przycisk zasilania zostanie wyłączony.

Wymiana i utylizacja baterii

Gdy na wyświetlaczu LCD pojawi się ikona niskiego poziomu naładowania baterii , należy wymienić baterie. W tym stanie możliwe jest kilka godzin dokładnych odczytów; jednak baterie należy wymienić tak szybko, jak to możliwe:

1. Odkręć dwie (2) śruby Phillips z tyłu miernika (bezpośrednio nad górną częścią uchylnego stojaka).
2. Wyjmij i bezpiecznie umieść komorę baterii i śruby w miejscach, w których nie zostaną uszkodzone lub zgubione.
3. Wymień sześć (6) baterii „AA” 1,5 V, przestrzegając biegunowości.
4. Załóż pokrywę komory baterii za pomocą dwóch (2) śrub Phillips.

Utylizacja

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 baterie i akumulatory.

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.

Specyfikacja

Ogólna specyfikacja

Wyświetlacz ... Podświetlany ekran LCD 52 x 38 mm (2 x 1,5 ")

Wskaźniki stanu Poza zasięgiem (----) i niski poziom naładowania baterii 

Typ sondy Polarograficzna sonda tlenowa z pomiarem temperatury

Jednostki miary

DO (rozpuszczony tlen) w jednostkach mg / l

O2 (tlen) w powietrzu w procentach

Temperatura w jednostkach ° C / ° F

Częstotliwość próbkowania rejestratora

Automatyczne rejestrowanie: od 1 sekundy do 8 godzin 59 minut i 59 sekund. Należy zauważyć, że jedna (1) druga częstotliwość próbkowania może spowodować utratę danych na wolniejszych komputerach

Karta pamięci: karty SD 1G do 16GB

Wyświetl szybkość aktualizacjiok. 1 sekunda

Wyjście danych ... Interfejs komputera PC RS-232 / USB

Temperatura pracy 0 do 50 ° C (32 do 122 ° F)

Wilgotność pracy 85% R.H. max

Automatyczne wyłączenie Po 10 minutach bezczynności (można wyłączyć)

Zasilanie Sześć (6) baterii 1,5 VDC (opcjonalny zasilacz 9 V)

Pobór energii

Normalna praca (wyłączone podświetlenie i rejestrator danych): ok. 14mAdc

Z podświetleniem wyłączonym i rejestrowaniem danych: ok. 37mAdc

Z podświetleniem na ok. 12mAdc

Waga ... Tylko 362 g (0,79 funta) metra

Wymiary

Główne urządzenie.....182 x 73 x 47,5 mm (7,1 x 2,9 x 1,9 ")

Sonda..... średnica 190 x 28 mm (7,5 x 1,1 ")

Specyfikacje elektryczne (temperatura otoczenia 23 ° C ± 5 ° C)

Pomiar	Zasięg	Podziałka	Dokładność
Rozpuszczony tlen (DO)	0 do 20,0 mg/L	0,1 mg/L	± 0,4mg/L
Tlen w powietrzu	0 do 100,0%	0,1% O ₂	± 0,7% O ₂
Temperatura	0 do 50°C (32 do 122°F)	0,1°C/°F	± 0,8°C (1,5°F)

Regulacja kompensacji sondy	Zasolenie	0 do 50%
	Wysokość	0 do 8900 m (29 300 stóp)

Prawa autorskie © 2011 Extech Instruments Corporation (firma FLIR)

Wszelkie prawa zastrzeżone, w tym prawo do zwielokrotniania w całości lub w części w dowolnej formie

www.extech.com

<http://www.conrad.pl>