SL300

PL

INSTRUKCJA OBSŁUGI
MIERNIK POZIOMU DŹWIĘKU

TROTEC

TRT-BA-SL300-TC230102TTRT02-004-PL

Spis treści

Wskazówki dotyczące korzystania z tej instrukcji 2

Bezpieczeństwo 2

Informacje dotyczące urządzenia 4

Transport i składowanie 6

Obsługa 6

Błędy i usterki 9

Konserwacja i naprawa 9

Utylizacja 9

Wskazówki dotyczące korzystania z tej instrukcji

Symbole

Ostrzeżenie przed napięciem elektrycznym
Ten symbol wskazuje na zagrożenie zdrowa i życia osób, wynikające z obecności napięcia elektrycznego.

Ostrzeżenie
To słowo oznacza średnie zagrożenie mogące spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć.

Ostrożnie
To słowo oznacza niskie zagrożenie mogące spowodować lekkie lub średnie obrażenia ciała.

Wskazówka
To słowo oznacza ważne informacje (np. możliwe szkody materialne), nie wiążące się z zagrożeniem.

Informacja
Wskazówki oznaczone tym symbolem są pomocne w szybkim i bezpiecznym wykonaniu czynności roboczych.

Zastosuj się do treści instrukcji obsługi
Wskazówki oznaczone tym symbolem przypominają o konieczności zapoznania się z treścią instrukcji.

Aktualna wersja instrukcji dostępna jest pod następującym adresem internetowym:



SL300

https://hub.trotec.com/?id=44590

Bezpieczeństwo

Przed uruchomieniem urządzenia zapoznaj się z treścią instrukcji obsługi i przechowuj ją w pobliżu miejsca pracy urządzenia!

Ostrzeżenie
Przeczytaj wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i zalecenia.
Niezastosowanie się do treści wskazówek dotyczących bezpieczeństwa i zaleceń może spowodować porażenie elektryczne, pożar oraz/lub poważne obrażeń ciała.
Przechowuj wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i zalecenia w celu ich wykorzystania w przyszłości.

- Eksploatacja i ustawianie urządzenia w pomieszczeniach lub obszarach, w których panuje zagrożenie eksplozją, jest zabroniona.
- Nie eksploatuj urządzenia w pomieszczeniach, w których panuje agresywna atmosfera.
- Nigdy nie zanurzaj urządzenia pod wodę. Nie dopuszczaj do zalania wnętrza urządzenia jakimikolwiek cieczami.
- Urządzenie może być stosowane wyłącznie w suchym otoczeniu, w żadnym wypadku w trakcie opadów deszczu lub przy względnej wilgotności powietrza przekraczającej warunki robocze.
- Chroń urządzenie przed bezpośrednim, długotrwałym nasłonecznieniem.
- Nie poddawaj urządzenia działaniu silnych wibracji.
- Nie otwieraj urządzenia
- Nie zdejmuj znaków bezpieczeństwa, naklejek lub etykiet. Utrzymuj wszystkie znaki bezpieczeństwa, naklejki oraz etykiety w dobrym stanie.
- Stosuj baterie typu 6LR61 (bateria 9V).
- Nigdy nie ładuj baterii, która nie jest przystosowana do ładowania.
- Włóż baterie do komory baterii, uwzględniając prawidłowe ułożenie ich biegunów.

- Wyciągnij rozładowaną baterię. Baterie zawierają substancje szkodliwe dla środowiska naturalnego. Utylizację baterii przeprowadzaj zgodnie z krajowymi przepisami prawnymi (patrz rozdział „Utylizacja”).
- Wyjmij baterie z urządzenia, jeżeli nie będzie ono używane przez dłuższy okres czasu.
- Nigdy nie zwieraj biegunów baterii!
- Nigdy nie połykaj baterii! Połknięcie baterii spowoduje po 2 godzinach poważne poparzenia/zakwaszenie wewnętrzne! Takie obrażenia wewnętrzne mogą spowodować śmierć!
- W przypadku podejrzenia połknięcia baterii lub przedostania się jej do wnętrza ciała w inny sposób, natychmiast skontaktuj się z lekarzem!
- Nie pozwalaj na zbliżanie się dzieci do nowych lub zużytych baterii ani do otwartego gniazda baterii.
- Wykorzystuj urządzenie wyłącznie po zapewnieniu odpowiednich warunków bezpieczeństwa pracy w miejscu pomiarowym (np. na otwartej ulicy, na placu budowy itp.). W przeciwnym wypadku nie uruchamiaj urządzenia.
- Zastosuj się do zaleceń dotyczących warunków składowania i zastosowania (patrz rozdział "Dane techniczne").
- Nie kieruj na urządzenie bezpośredniego strumienia wody.
- Przed każdorazowym wykorzystaniem urządzenia sprawdź, czy jego wyposażenie oraz elementy przyłączeniowe nie są uszkodzone. Nie eksploatuj uszkodzonych urządzeń lub podzespołów.

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Urządzenie może być stosowane wyłącznie do pomiarów natężenia dźwięku wyłącznie w zakresie podanym w instrukcji obsługi.

Każde zastosowanie urządzenia inne, niż zastosowanie zgodne z przeznaczeniem to przewidywalne, nieprawidłowe zastosowanie urządzenia.

Przewidywalne, nieprawidłowe zastosowanie

Nie eksploatuj urządzenia w obszarach zagrożenia wybuchem, do pomiaru prędkości cieczy lub w połączeniu z elementami przewodzącymi prąd elektryczny.

Samodzielne przeróbki urządzenia są zabronione.

Kwalifikacje użytkownika

Użytkownicy korzystający z urządzenia muszą:
- Gruntownie zapoznaj się z treścią instrukcji, w szczególności z rozdziałem "Bezpieczeństwo".

Osobiste środki ochronne



Stosuj zabezpieczenie słuchu
W trakcie eksploatacji urządzenia stosuj odpowiednie zabezpieczenie słuchu.

Inne zagrożenia



Ostrzeżenie przed napięciem elektrycznym
Ciecze, które przedostają się do wnętrza obudowy, powodują zagrożenie zwarciem.
Nigdy nie zanurzaj urządzenia oraz jego wyposażenia pod wodę. Zachowaj ostrożność, aby nie dopuścić do przedostania się wody lub innych cieczy do wnętrza obudowy.



Ostrzeżenie przed napięciem elektrycznym
Czynności dotyczące instalacji elektrycznej mogą być przeprowadzane wyłącznie przez autoryzowany zakład elektryczny.



Ostrzeżenie
Niebezpieczeństwo zadławienia się dzieci przez materiały opakowaniowe! Folie i elementy opakowania muszą znajdować się poza zasięgiem dzieci. Zagrożenie życia w wyniku uduszenia.



Ostrzeżenie
Zagrożenie uszkodzenia słuchu!
W przypadku źródeł intensywnego hałasu zastosuj odpowiednie zabezpieczenie słuchu. Niezastosowanie się do tego zalecenia oznacza zagrożenie uszkodzenia słuchu.



Ostrzeżenie
Urządzenia nie są zabawkami i nie mogą być przekazywane dzieciom.



Ostrzeżenie
W przypadku nieprawidłowego zastosowania tego urządzenia może dojść do powstania dodatkowego zagrożenia! Zapewnij odpowiednie przeszkolenie personelu!



Ostrożnie
Zachowaj wystarczającą odległość od źródeł ciepła.

Wskazówka
W celu uniknięcia uszkodzenia urządzenia, nie poddawaj go działaniu temperatur zewnętrznych, bardzo wysokiej wilgotności powietrza lub bezpośredniemu działaniu wody.

Wskazówka
Do czyszczenia urządzenia nie używaj agresywnych środków czyszczących, środków do szorowania ani rozpuszczalników.

Informacje dotyczące urządzenia

Opis urządzenia

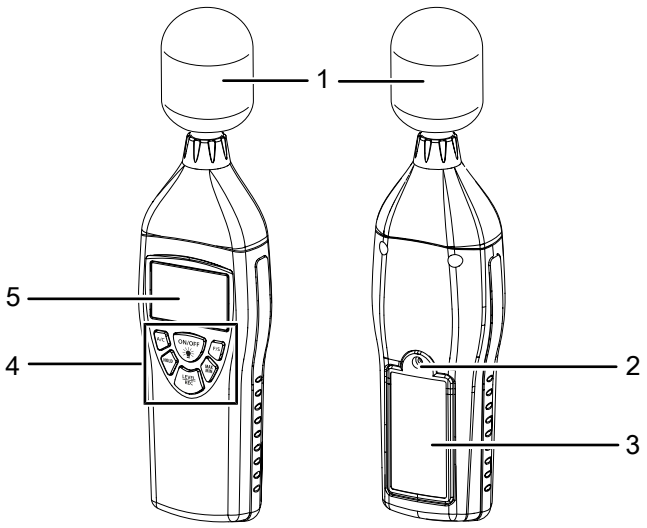
Cyfrowy miernik poziomu dźwięku został stworzony specjalnie w celu wykonywania pomiarów hałasu i kontroli jakość w różnych obszarach i miejscach. Pomiary mogą być przeprowadzane np. w miejscu pracy, w biurze, w fabrykach, szkołach, pomieszczeniach mieszkalnych oraz na zatłoczonych ulicach. Pomiary służą określeniu konieczności wprowadzenia odpowiednich środków zaradczych w celu np. uniknięcia chorób powodowanych przez hałas.

Urządzenie odpowiada wymaganiom normy DIN EN 61672-1 dotyczącej cyfrowych mierników poziomu dźwięku.

Urządzenie jest wyposażone w następujące funkcje:

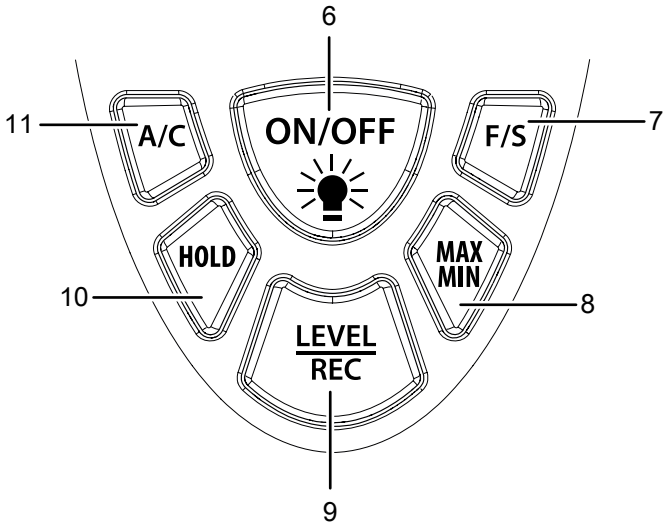
- Wskazanie wartości maksymalnej i minimalnej
- Wskazanie przekroczenia zakresu pomiarowego
- Wskazanie nieosiągnięcia zakresu pomiarowego
- Wyświetlanie wartości według skali dBA oraz dBC
- Wybór zakresu pomiarowego

Widok urządzenia



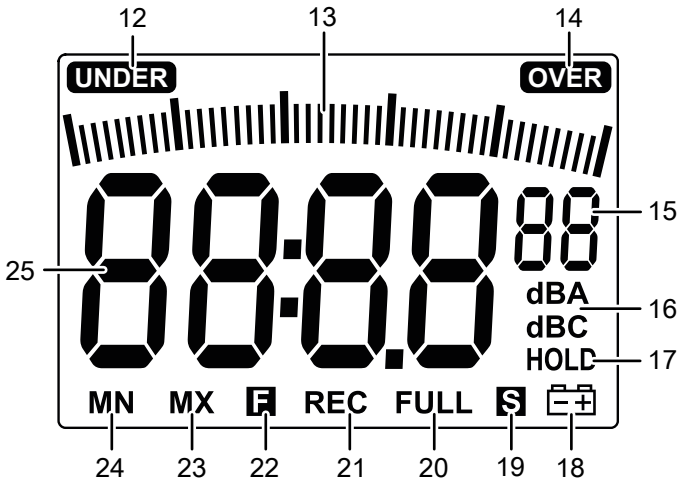
Nr	Oznaczenie
1	Sonda pomiarowa z osłoną
2	Gwint statywu
3	Komora baterii z pokrywą
4	Panel sterowania
5	Wyświetlacz

Panel sterowania



Nr	Oznaczenie
6	Przycisk włączenia/wyłączenia *ON/OFF* z podświetleniem tła
7	Przycisk *F/S*
8	Przycisk *MAX/MIN*
9	Przycisk *LEVEL/REC*
10	Przycisk *HOLD*
11	Przycisk *A/C*

Wyświetlacz



Nr	Wskazanie	Znaczenie
12	*UNDER*	Wartość poniżej zakresu pomiarowego
13	*Skala*	Wartość pomiarowa w odniesieniu do zakresu pomiarowego
14	*OVER*	Przekroczenie zakresu pomiarowego
15	*Zakres pomiarowy*	Aktualny zakres pomiarowy: *01 = dolny zakres pomiarowy* *02 = średni zakres pomiarowy* *03 = górny zakres pomiarowy* *04 = automatyczna zmiana zakresu pomiarowego*
16	*Krzywa pomiarowa*	Aktualna krzywa pomiarowa: *dB(A)* *dB(C)*
17	*HOLD*	Ostatnia wartość pomiarowa zostanie wstrzymana we wskazaniu wartości pomiarowej (25)
18	*Stan baterii*	Błyskanie sygnalizuje słabą baterię
19	*Z*	Powolna ocena sygnału: 1 s
20	*FULL*	Pamięć pełna
21	*REC*	Rejestracja/zapis aktywne
22	*F*	Szybka ocena sygnału: 125 ms
23	*MAX*	Maksymalna wartość pomiarowa aktualnego pomiaru zostanie wstrzymana w polu wartości pomiarowej (25)
24	*MIN*	Minimalna wartość pomiarowa aktualnego pomiaru zostanie wstrzymana w polu wartości pomiarowej (25)
25	Pole wartości pomiarowej	na aktualną wartość pomiarową

Dane techniczne

Parametr	Wartość
Model	**SL300**
Numer części	3.510.005.010
Zakres pomiarowy	30 dB do 130 dB
Dokładność	±1,4 dB (zgodnie z DIN EN 61672)
Rozdzielczość	0,1 dB
Zakres częstotliwościowy	31,5 Hz do 8 kHz
Zakres dynamiczny	50 dB
Zakresy pomiarów częściowy	(01): 30 – 80 dB (02): 50 – 100 dB (03): 80 – 130 dB (04): 30 – 130 dB (Auto)
Czas odpowiedzi wyświetlacza	500 ms
Zasilanie	Bateria 9 V
Funkcja alarmu	OVER (powyżej): Naruszenie zakresu pomiarowego UNDER (poniżej): Wartość poniżej zakresu pomiarowego
Pamięć danych	50 zestawów danych pomiarowych
Rozdzielczość czasowa	FAST (szybko - 125 ms); SLOW (powoli –1 s)
Mikrofon	Kondensatorowy mikrofon elektretowy 1/2 cala
Warunki robocze	0 °C do 40 °C przy 10 % do 90 % wilg. wzgl.
Warunki składowania	-10 °C do +60 °C przy 10 % do 75 % wilg. wzgl.
Masa	230 g
Wymiary zewnętrzne (długość x szerokość x wysokość)	210 mm x 55 mm x 32 mm
Automatyczne wyłączanie	Wyłączenie po ok. 15 min. braku aktywności

Zakres dostawy

- 1 x cyfrowy miernik poziomu dźwięku SL300 (bez baterii)
- 1 x Torba transportowa
- 1 x zabezpieczenie przeciwwiatrowe mikrofonu
- 1 x skrócona instrukcja obsługi

Transport i składowanie

Wskazówka

Nieprawidłowe składowanie lub transportowanie urządzenia może spowodować jego uszkodzenie. Zastosuj się do informacji dotyczących transportu oraz składowania urządzenia.

Transport

Urządzenie transportuj w należącej do zestawu torbie transportowej w celu zapewnienia odpowiedniej ochrony przed czynnikami zewnętrznymi.

Magazynowanie

W przypadku niewykorzystania urządzenia zastosuj się do następujących zaleceń dotyczących warunków składowania:

- chroń przed wilgocią, mrozem i upałem,
- osłoń urządzenie przed kurzem lub bezpośrednim nasłonecznieniem,
- zabezpieczony przed kurzem w dołączonej do wyposażenia torbie
- w temperaturze składowania podanej w danych technicznych
- Bateria jest wyjęta z urządzenia

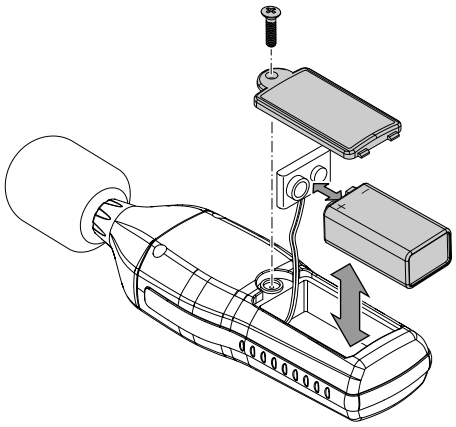
Obsługa

Montaż baterii

Przed pierwszym uruchomieniem zamontuj odpowiednią baterię.

Wskazówka

Sprawdź, czy powierzchnia urządzenia jest sucha i jest ono wyłączone.



1. Otwórz znajdujące się na tylnej stronie gniazdo baterii luzując śrubę pokrywy.
2. Podłącz baterię 9-V do złącza. zwracając uwagę na prawidłową biegunowość.
3. Włóż baterię ze złączem do gniazda.
4. Nałóż pokrywę gniazda baterii.
5. Ponownie dokręć śrubę gniazda baterii.

Włączanie urządzenia i wykonywanie pomiaru

Informacja

Nagłe przeniesienie urządzenia z obszaru o niskiej temperaturze do miejsca o wysokiej temperaturze, może spowodować utworzenie się kondensatu na wewnętrznej płytce elektronicznej. To nieuniknione zjawisko fizyczne prowadzi do zaburzenia pomiaru. Skutkiem jest zaprzestanie wyświetlania na ekranie lub zafałszowanie wartości pomiarowej. W takim przypadku, przed przeprowadzeniem pomiaru odczekaj kilka minut, aż do dostosowania się urządzenia do nowych warunków otoczenia.

Informacja

Pomiar intensywności hałasu musi być wykonywany w sposób bezpośredni. Pomiędzy mikrofonem a źródłem dźwięku nie mogą znajdować się żadne przeszkody lub osoby, chyba, że ustalenie ich wpływu jest częścią zadania pomiarowego.

1. Naciśnij przycisk *ON/OFF* (6) przez ok. 3 sekundy.
   ⇨ Spowoduje to włączenie wyświetlacza (5) i gotowość urządzenia do pracy.
   ⇨ Aktualna wartość pomiarowa będzie widoczna w polu pomiarowym (25) oraz na skali (13). Skala pomiarowa (13) działa podobnie, jak wskaźnik pomiarowy w urządzeniu analogowym.
2. Skieruj urządzenie w kierunku źródła dźwięku wybranego do pomiaru.
   ⇨ Odczekaj chwilę do uzyskania stabilnej wartości pomiarowej.

Ustawienie zakresu pomiarowego

Urządzenie posiada różne zakresy pomiarowe. Wybór zakresu pomiarowego zależy od oczekiwanego poziomu dźwięku. Wybierz odpowiedni zakres, jeżeli oczekiwany poziom dźwięku jest znany. Prawidłowy wybór zakresu pomiarowego zapewnia optymalną rozdzielczość skali (13).

Wskazanie *zakres pomiarowy* (15)	**Zakres pomiarowy**	**Wartości graniczne**
01	Dolny zakres pomiarowy	30 do 80 dB
02	Środkowy zakres pomiarowy	50 do 100 dB
03	Górny zakres pomiarowy	80 do 130 dB
04	Automatyczna zmiana zakresu pomiarowego	30 do 130 dB

W celu ustawienia zakresu pomiarowego wykonaj następujące czynności:

1. Kilkukrotnie naciśnij przycisk *LEVEL/REC* (9) aż do wskazania oznaczenia odpowiedniego zakresu pomiarowego w polu *zakres pomiarowy* (15).
   ⇨ Skala (13) zostaje automatycznie dostosowana.
   ⇨ Wskazanie *UNDER* (12) sygnalizuje, że dolna granica zakresu pomiarowego nie została osiągnięta, odpowiednio wskazanie *OVER* (14) oznacza, że przekroczona została górna granica zakresu pomiarowego. W takim przypadku ponownie dostosuj zakres pomiarowy.

Ustawianie filtra pomiarowego (dBA/dBC)

System umożliwia wskazanie wartości pomiarowych według skali dB(A) lub dB(C).

W celu ustawienia odpowiedniego filtra pomiarowego wykonaj następujące czynności:

1. Kilkukrotnie naciśnij przycisk *A/C* (11) aż do pojawienia się wskazania *Krzywa pomiarowa* (16) dB(A) lub dB(C).
   ⇨ Wartość pomiarowa zostanie automatycznie dostosowana.

Ustawienie funkcji MAX/MIN

Funkcja MAX/MIN umożliwia zamrożenie wartości maksymalnej lub minimalnej dla danego pomiaru. W celu włączenia funkcji MAX/MIN wykonaj następujące czynności:

1. Naciśnij przycisk *MAX/MIN* (8).
   ⇨ Na ekranie pojawi się symbol *MAX* (23).
   ⇨ Wskazanie wartości pomiarowej (25) zostanie wstrzymane i zmieni się dopiero po wykryciu wyższej wartości pomiarowej.
2. Ponownie naciśnij przycisk *MAX/MIN* (8).
   ⇨ Na ekranie pojawi się symbol *MIN* (24).
   ⇨ Wskazanie wartości pomiarowej (25) zostanie wstrzymane i zmieni się dopiero po wykryciu niższej wartości pomiarowej.
3. Ponownie naciśnij przycisk *MAX/MIN* (8) w celu wyłączenia funkcji wstrzymania MAX/MIN wartości pomiarowej.

Ustawianie funkcji HOLD

Funkcja HOLD pozwala na wstrzymanie aktualnej wartości pomiarowej.

W celu włączenia funkcji HOLD wykonaj następujące czynności:

1. Naciśnij przycisk *HOLD* (10).
   ⇨ Na ekranie pojawi się symbol *HOLD* (17).
   ⇨ Wartość pomiarowa na ekranie (25) zostanie wstrzymana.
2. Ponownie naciśnij przycisk *HOLD* (10).
   ⇨ Pojawi się aktualna wartość pomiarowa.
   ⇨ Symbol *HOLD* (17) zostanie wyłączony.

Ustawienie podstawy czasu

System umożliwia wybór wysokiej (FAST) lub niskiej (SLOW) podstawy czasu. Funkcja ta dostosowuje prędkość przetwarzania sygnału przez urządzenie i wyświetlania wartości pomiarowej.

- FAST (wysoka rozdzielczość): 1/125 ms (przetwarzanie sygnału w czasie rzeczywistym)
- SLOW (niska rozdzielczość): 1 s (uśredniające przetwarzanie sygnału)

W celu ustawienia odpowiedniej podstawy czasu wykonaj następujące czynności:

1. Naciskaj przycisk *F/S* (7) aż do pojawienia się odpowiedniej wartości podstawy czasu na wyświetlaczu *F* (22) lub *S* (19).

Ustawianie czasu i daty

Wykorzystaj następujące przyciski w celu nawigacji w menu godziny i daty:

Przycisk	**Funkcja**
LEVEL/REC (9)	Ustawienie większej wartości
MAX/MIN (8)	Ustawienie mniejszej wartości
HOLD (10)	Zapis ustawień i wyjście z menu

W celu ustawienia godziny i daty dla urządzenia wykonaj następujące czynności:

✓ Urządzenie jest wyłączone.

1. Naciśnij i przytrzymaj przycisk *A/C* (11) i jednocześnie włącz urządzenie.
2. Zwolnij przycisk *A/C* (11) po pojawieniu się wskazania *Set* na wyświetlaczu (25).
   ⇨ Urządzenie znajduje się w trybie kompensacji.
   ⇨ W polu wartości pomiarowej (25) widoczna będzie aktualna data w formacie dzień:miesiąc:rok.
3. Naciśnij przycisk *A/C* (11) kolejny raz w celu przejścia do wskazania czasu.
4. W polu wartości pomiarowej (25) widoczny będzie aktualny czas w formacie godzina:minuta:sekunda.
5. Naciśnij przycisk *A/C*(11) w celu ustawienia minut.
6. Naciśnij przycisk *A/C* (11) w celu ustawienia godzin.
7. Naciśnij przycisk *A/C* (11), aby przejść do ustawień formatu godziny.
   ⇨ W polu wartości pomiarowej (25) widoczna będzie aktualna data w formacie dzień:miesiąc:rok.
8. Naciśnij przycisk *A/C* (11) w celu ustawienia dnia.
9. Naciśnij przycisk *A/C* (11) w celu ustawienia miesiąca.
10. Naciśnij przycisk *A/C* (11) w celu ustawienia roku.
11. Naciśnij przycisk *A/C* (11) kolejny raz.
    ⇨ W polu wartości pomiarowej pojawi się wskazanie *rSt* (25).

12. Upewnij się, czy zapisań dokonane ustawienia.
    ⇨ W celu zapisania dokonanych ustawień, naciśnij przycisk *A/C* (11) i następnie przycisk *HOLD* (10).
    ⇨ W celu odrzucenia dokonanych ustawień, kilkukrotnie naciśnij przycisk *A/C* (11).
    ⇨ W celu przywrócenia fabrycznych ustawień czasu i daty, naciśnij przycisk *HOLD* (10).

Zapis pomiaru w urządzeniu (REC/Logging)

Wskazówka

Urządzenie umożliwia zapisanie 50 wartości pomiarowych. Zapełnienie pamięci jest sygnalizowane wskazaniem *FULL* (20). Usuń jedną lub wszystkie zapisane wartości w celu umożliwienia zapisu kolejnego pomiaru.

1. Naciśnij przycisk *HOLD* (10) w celu zamrożenia wartości na wyświetlaczu.
2. Naciśnij przycisk *LEVEL/REC* (9) w celu uruchomienia funkcji rejestracji urządzenia.
    ⇨ Pojawi się symbol *REC* (21).
    ⇨ Zamrożona wartość zostanie zapisana w pamięci danych wraz z datą i godziną.
3. Ponownie naciśnij przycisk *HOLD* (10) w celu powrotu do trybu pomiaru.

Odczyt danych

✓ Urządzenie jest wyłączone.

1. Naciśnij i przytrzymaj przycisk *LEVEL/REC* (9) i jednocześnie włącz urządzenie.
2. Zwolnij przycisk *LEVEL/REC* (9) po pojawieniu się wskazania *DATA* w polu wartości pomiarowej (25).
3. Ponownie naciśnij przycisk *LEVEL/REC* (9) w celu przejścia pomiędzy wartościami pomiarowymi zapisanymi w pamięci.
4. Następnie naciśnij przycisk *HOLD* (10) lub *MAX/MIN* (8) w celu odczytania daty lub czasu dokonania pomiaru.
5. Naciśnij przycisk *F/S* (7) w celu wyjścia z pamięci.

Usuwanie zawartości pamięci danych urządzenia

✓ Urządzenie jest wyłączone.

1. Naciśnij i przytrzymaj przycisk *HOLD* (10) i jednocześnie włącz urządzenie.
2. Zwolnij przycisk *HOLD* (10) po pojawieniu się wskazania *CLR* w polu wartości pomiarowej (25).
    ⇨ Dane zapisane w pamięci zostały skasowane.

Włączanie lub wyłączanie podświetlenia tła

Urządzenie wyposażone jest w funkcję podświetlania ekranu. W celu włączenia lub wyłączenia podświetlenia tła wykonaj następującą procedurę:

✓ Urządzenie jest włączone.

1. Krótko naciśnij przycisk *ON/OFF* (6) w celu włączenia podświetlenia tła.
2. Krótko naciśnij przycisk *ON/OFF* z podświetleniem (6) kolejny raz w celu ponownego wyłączenia podświetlenia ekranu.

Montaż statywu

Urządzenie jest wyposażone w gwint statywu 1/4 cala. W razie potrzeby urządzenie może zostać zamontowane na statywie.

Wyłączanie urządzenia

Urządzenie jest wyposażone w funkcję automatycznego wyłączania aktywowaną po 15 minutach bez naciśnięcia przycisku. W celu ręcznego wyłączenia urządzenia wykonaj następujące czynności:

1. Naciśnij i przytrzymaj przycisk *ON/OFF* (6) aż do wyłączenia urządzenia.
    ⇨ Na wyświetlaczu pojawi się odliczanie *P-3, P-2, P-1* a po jego zakończeniu urządzenie zostanie wyłączone.

Błędy i usterki

Prawidłowość działania urządzenia została wielokrotnie sprawdzona w ramach procesu produkcyjnego. W przypadku występowania usterek przeprowadź czynności kontrolne według poniższej listy:

Włączenie urządzenia nie jest możliwe:

- Sprawdź czy nie doszło do rozładowania się baterii. W razie potrzeby wymień baterie.
- Sprawdź, czy baterie są prawidłowo założone. Zwróć uwagę na prawidłową biegunowość.
- W żadnym wypadku nie wykonuj kontroli elektrycznej we własnym zakresie, lecz skontaktuj się w tym celu z serwisem producenta.

Wskazanie wyświetlacza jest słabo widoczne lub błyska:

- Nie wykonuj dalszych pomiarów.
- Napięcie baterii jest zbyt niskie. Natychmiast wymień baterię.

Urządzenie wyświetla nieprawidłowe wartości pomiarowe:

- Nie wykonuj dalszych pomiarów.
- Napięcie baterii jest zbyt niskie. Natychmiast wymień baterię.
- Zaślepka sondy może być zanieczyszczona lub uszkodzona. Skontroluj zaślepkę ochronną sondy.
- Zakres pomiarowy lub krzywa pomiarowa są ew. nieprawidłowo ustawione. Sprawdź ustawienia.

Konserwacja i naprawa

Wymiana baterii

Wymień baterię w przypadku błyskania symbolu *Statusu baterii* (18) lub gdy ponowne włączenie urządzenia nie jest możliwe (patrz rozdział „Montaż baterii”).

Kalibracja

Urządzenie jest fabrycznie skalibrowane i optymalnie wyregulowane. Przeprowadzenie kalibracji wymaga zastosowania specjalnych narzędzi i urządzeń pomocniczych. W razie konieczności wykonania nowej kalibracji nie wykonuj jej samodzielnie lecz skontaktuj się z serwisem producenta.

Czyszczenie

Czyść urządzenie za pomocą wilgotnego, miękkiego i niepostrzępionego kawałka tkaniny. Zwróć uwagę, aby do wnętrza obudowy nie przedostała się wilgoć. Nie stosuj środków pod ciśnieniem, rozpuszczalników, środków zawierających alkohol lub środków szorujących. Nawilżaj tkaninę wyłącznie czystą wodą.

Naprawa

Nie modyfikuj urządzenia i nie montuj części zamiennych. W razie konieczności naprawy lub kontroli urządzenia zwróć się do producenta.

Utylizacja

Zawsze utylizuj materiały opakowaniowe zgodnie z przepisami ochrony środowiska i z lokalnymi przepisami dotyczącymi utylizacji.



Symbol przekreślonego kosza oznacza, że urządzenie oraz powiązane komponenty (np. pilot zdalnego sterowania), po zakończeniu eksploatacji muszą być utylizowane zgodnie z dyrektywą dotyczącą starych urządzeń elektrycznych i elektronicznych (2012/19/UE) oraz zgodnie z lokalnymi przepisami. Utylizacja z odpadami gospodarstwa domowego jest zabroniona.

Urządzenie może zostać bezpłatnie zwrócone do najbliższego punktu odbioru zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych. Odpowiednie adresy dostępne są w urzędach miejskich lub gminnych. Strona internetowa https://hub.trotec.com/?id=45090 zawiera informacje dotyczące możliwości zwrotu towaru na terenie wielu krajów UE. W przeciwnym razie skontaktuj się z jednostką odpowiedzialną za utylizację zużytych urządzeń, uprawnioną do działania na terenie kraju eksploatacji urządzenia.

Specjalna utylizacja urządzeń elektrycznych i elektronicznych pozwala na ponowne zastosowanie użytych materiałów, sortowanie zastosowanych materiałów lub inne rodzaje wykorzystania starych urządzeń. Procedury te pozwalają także na ograniczenie niekorzystnego wpływu zastosowanych materiałów na środowisko naturalne oraz na zdrowie ludzi.



Symbol przekreślonego kosza oznacza, że baterie lub akumulatory po zakończeniu eksploatacji nie mogą być utylizowane wraz z odpadami gospodarstwa domowego. W przypadku wyposażenia urządzenia w baterie lub akumulatory zawierające rtęć, kadm lub ołów, pod symbolem kosza na odpady umieszczone będzie odpowiednie oznaczenie pierwiastka chemicznego (Hg, Cd lub Pb). Nie pozostawiaj baterii lub zawierających baterie urządzeń elektrycznych i elektronicznych bez nadzoru w miejscach publicznych w celu uniknięcia zanieczyszczenia środowiska naturalnego. Baterie i akumulatory, zgodnie z rozporządzeniem (UE) 2023/1542 PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY EUROPEJSKIEJ z 12 czerwca 2023, dotyczącym baterii i zużytych baterii, na terenie Unii Europejskiej muszą być utylizowane w odpowiednich punktach odbioru. Wymontuj baterie/akumulatory i utylizuj je oddzielnie zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi.

Trotec GmbH

Grebbener Str. 7
52525 Heinsberg
Germany
+49 2452 962-0
+49 2452 962-200

online@trotec.com
www.trotec.com