

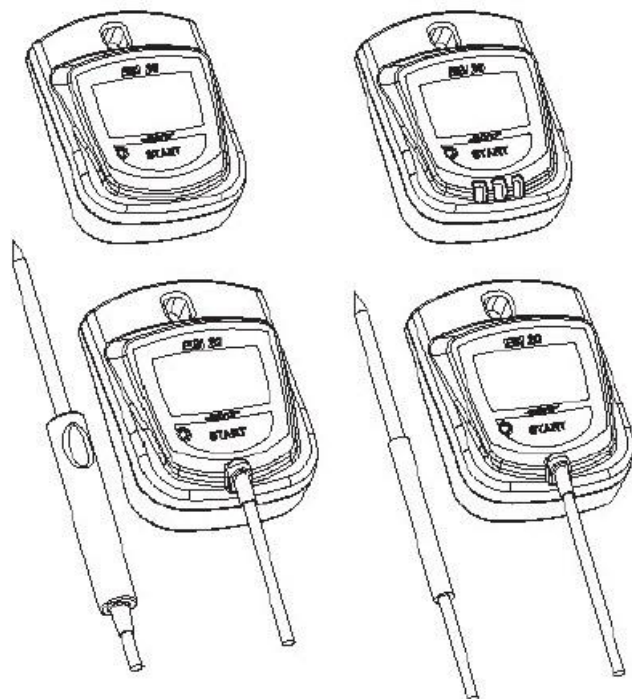
INSTRUKCJA OBSŁUGI

Nr produktu 101246

Rejestrator danych pomiarowych ebro EBI 20-TH1-Set



-ebro®



Szanowny Kliencie,

Gratulujemy zakupu produktu ebro.

Mamy nadzieję, że będziesz mógł korzystać z tego produktu przez długi czas i że będzie on pomocny w Twojej pracy.

Informacje przydatne i ważne dla zrozumienia funkcji są wyróżnione w tekście instrukcji.

Normy:

Certyfikat zgodności potwierdza, że ten produkt spełnia wytyczne CE 2004/108 WE. Produkt EBI 20-T/-TE spełnia wytyczne zgodnie z normą EN 12830. Przydatność: S (przechowywanie), T (transport)

CE

Lokalizacja:

C (Systemy przechowywania i dystrybucji żywności) Klasyfikacja dokładności: 1, do pomiaru temperatury powietrza i wewnętrznej temperatury produktu.

Zakres pomiarowy: -30 ... +60°C

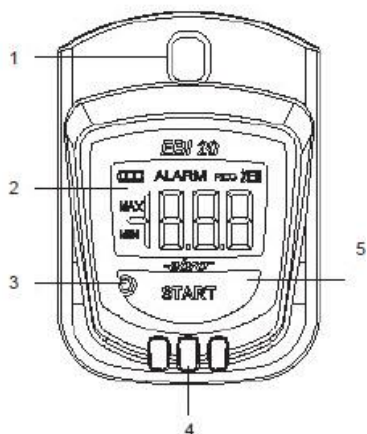
Zgodnie z normą EN 12830 urządzenie to podlega regularnym (corocznym) przeglądom zgodnie z normą EN 13486.

Ex-akredytacja:

Dla Dataloggera EBI 20-T-Ex/-TE-Ex dostępny jest certyfikat „Wyposażenie elektryczne dla obszarów zagrożonych wybuchem”, wydany przez „Dekra Exam GmbH, Fachstelle für Sicherheit elektrischer Betriebsmittel - BVS”:

Elementy przeglądu/sterowania

Seria rejestratorów danych EBI 20 to wygodne urządzenia do pomiaru i rejestracji temperatury, wilgotności względnej i ciśnienia powietrza. Posiadają duży panel wyświetlacza (LCD), są zasilane baterią litową i programowane za pomocą komputera PC.



Dlatego do programowania rejestratorów danych wymagany jest odpowiedni interfejs (jednostka zapisu-odczytu, dostępna jako wyposażenie dodatkowe) oraz odpowiedni program do zapisu/odczytu na komputerze PC („Winlog.x”, dostępny jako wyposażenie dodatkowe). Interfejs jest podłączony do komputera za pomocą uniwersalnej magistrali szeregowej (USB).

Budowa rejestratora danych:

- 1.....Uchwyt do zawieszenia
- 2..... Panel wyświetlacza (LCD)
- 3.....Dioda elektroluminescencyjna (LED)
- 4.....Czujnik wilgotności/Czujnik ciśnienia (opcjonalnie)
- 5.....Przycisk START

EBI 20-TH

Mierzone wartości

Wilgotność względna.....(% wilgotności względnej)
 Temperatura.....(°C/°F)

Zakres pomiaru:

Wilgotność.....0 do 100% wzgl. wilgotność
 Temperatura.....-30 do +60°C

Dokładność pomiaru

Wilgotność:

Temperatura:

±3 % (przy 10...90% wilgotności względnej)

±0,5°C (-20 do +40°C)

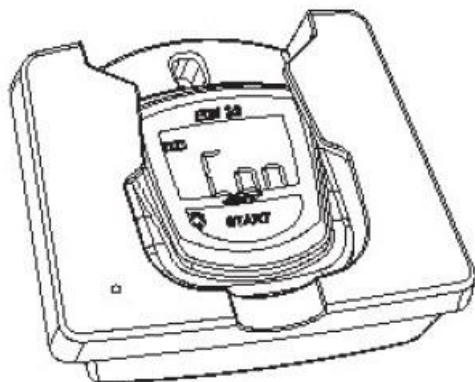
±0,8 °C dla pozostałego zakresu pomiarowego

Podziałka sygnału pomiarowego

Wilgotność.....0,1% wzgl. wilgotność
 Temperatura.....0,1°C
 System ochronny.....IP52
 Pamięć.....8.000 zmierzonych danych

Pod panelem wyświetlacza znajduje się przycisk oznaczony „Start”. Za pomocą tego przycisku można inicjować różne funkcje urządzenia. Po lewej stronie przycisku „Start” znajduje się czerwona dioda świecąca (LED), która przy prawidłowym zaprogramowaniu systemu sygnalizuje alarm (przekroczenie wartości granicznej pomiaru), gdy zaczyna migać.

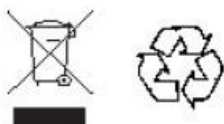
Rejestrator danych jest umieszczony w interfejsie służącym do programowania rejestratora i odczytu zarejestrowanych danych.



Utylizacja

Jeśli urządzenie stanie się niezdatne do użytku, należy je fachowo i w sposób przyjazny dla środowiska zutylizować. Pod żadnym pozorem nie wyrzucaj go wraz z normalnymi odpadami domowymi, ale zwróć go do producenta.

Zutylizuj baterię, oddając ją do wyznaczonych punktów zbiórki.



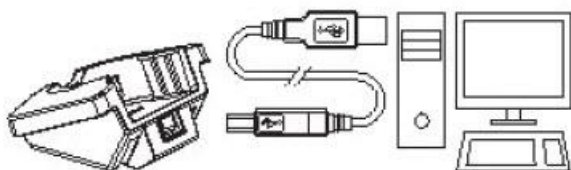
Znajdziesz więcej szczegółów na temat programowania rejestratora danych i odczytanie danych zawartych w instrukcji obsługi dołączonej do programu zapisu/odczytu.

Rejestrator danych posiada własny włącznik/wyłącznik i jest uruchamiany tak szybko, jak długo bateria jest zasilana.

Jeśli nie używasz urządzenia dłużej niż miesiąc, zalecamy wyjęcie baterii z urządzenia lub przynajmniej wyłączenie rejestracji danych. W ten sposób można utrzymać niskie zużycie baterii.

Interfejs (jednostka zapisu/odczytu)

Do programowania rejestratorów danych wymagany jest odpowiedni interfejs (jednostka zapisu-odczytu, dostępna jako wyposażenie dodatkowe). Interfejs ten jest podłączony do komputera i stamtąd zasilany za pomocą uniwersalnej magistrali szeregowej (USB, specjalny kabel dostępny jako wyposażenie dodatkowe).



Podczas wymiany baterii lub w przypadku awarii baterii zapisane dane nie zostaną utracone. Jednak w przypadku dłuższej przerwy w zasilaniu czas nie będzie już pokrywał się z czasem ustawionym. Następnie należy odczytać i przeprogramować rejestrator danych oraz ponownie zsynchronizować datę i godzinę. Po włożeniu nowej baterii nagrywanie iw razie potrzeby sygnalizacja alarmu będzie kontynuowana.

Czyszczenie i konserwacja

Czyść urządzenie tylko lekko wilgotną ściereczką.

Nie używaj rozpuszczalnika, takiego jak aceton, ponieważ spowoduje to uszkodzenie plastiku.

Usługa kalibracji

Urządzenie charakteryzuje się wysokim stopniem dokładności pomiaru. Aby to utrzymać, należy kalibrować urządzenie raz w roku. W tym celu oferujemy usługę kalibracji:

Instrukcje bezpieczeństwa



Nie umieszczaj urządzenia w miejscu o temperaturze wyższej niż 70°C. Istnieje ryzyko wybuchu baterii litowej!

Nie wystawiaj urządzenia na działanie promieniowania mikrofalowego. Istnieje ryzyko wybuchu baterii litowej!

Aby zapobiec uszkodzeniu urządzenia, należy chronić się przed bezpośrednim kontaktem z wodą. Zwróć uwagę na klasę ochrony jednostek.

Co oznacza termin?

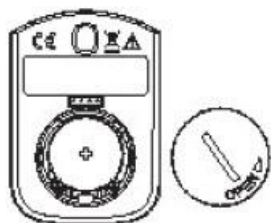
... wilgotność względna

Im cieplejsze powietrze, tym więcej wilgoci jest w stanie wchłonąć, aż zostanie nasycone. Wilgotność względna jest wskaźnikiem stopnia nasycenia w odniesieniu do aktualnej temperatury powietrza. Jeśli powietrze ma określoną wilgotność względną i jeśli to powietrze jest ogrzewane, wartość wilgotności względnej spada. Z drugiej strony, jeśli to powietrze jest schładzane, wartość wilgotności względnej wzrasta.

Aby wymienić baterię litową, należy otworzyć urządzenie. Aby to zrobić, wykonaj następujące czynności:

Podejmując odpowiednie środki ostrożności, m.in. nosząc uziemioną opaskę na nadgarstek, zapobiega wyładowaniom elektrostatycznym podczas wymiany baterii! Wyładowania elektrostatyczne mogą zniszczyć urządzenie!

- Otwórz komorę baterii z tyłu rejestratora danych za pomocą monety.
- Wyjmij rozładowaną baterię i wymień ją na nową. Upewnij się, że znak plus na baterii jest skierowany do góry, czyli jest widoczny.



Natychmiast po włożeniu baterii urządzenie przeprowadzi autotest. Tutaj wszystkie segmenty są widoczne na panelu wyświetlacza, a dioda LED miga 10 razy. Zużyta baterię należy utylizować w sposób przyjazny dla środowiska!

- Zamknij komorę baterii (pokrywa zatrzaśnie się).

Rozpakowywanie/Zakres

Po otrzymaniu należy sprawdzić opakowanie zawierające sprzęt i jego zawartość pod kątem uszkodzeń. Sprawdź również, czy zawartość opakowania z wyposażeniem jest zgodna z zamówieniem.

Zakres dostawy

Zakres dostawy obejmuje następujące części:

- Rejestrator danych EBI 20
- Niniejsza instrukcja użytkownika

W dostawie mogą być również zawarte różne akcesoria:

OpisNazwa
Interfejs programowania EBI 20-IF
Kabel USB
Oprogramowanie do programowania Winlog.x



Jeśli masz powód do złożenia reklamacji, skontaktuj się z nami. Nasze dane kontaktowe znajdziesz na odwrocie okładki.

Jeżeli zaprogramowano opóźnienie alarmu, alarm nie zostanie wyzwolony, dopóki mierzona wartość nie znajdzie się poza zakresem teoretycznym dłużej niż wskazany czas opóźnienia (wielokrotność interwału rejestracji).

Alarm jest sygnalizowany do momentu skasowania go z komputera przez program do programowania lub odczytu.

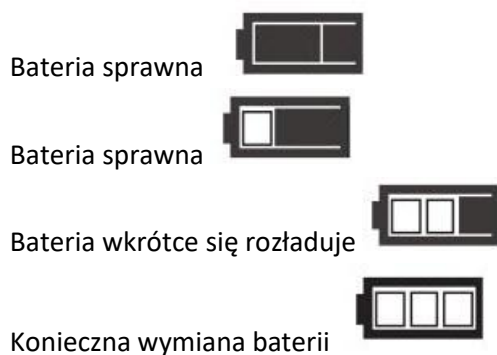
Rozwiązywanie problemów

na panelu wyświetlacza pojawiają się następujące komunikaty:

	Możliwa przyczyna	Możliwe rozwiązanie
	Przekroczony zakres pomiarowy Uszkodzony czujnik	Zwróć uwagę na zakres pomiarowy Zadzwoń do serwisu
	Poniżej zakresu pomiarowego Uszkodzony czujnik	Zwróć uwagę na zakres pomiarowy Zadzwoń do serwisu

Wymiana baterii

Symbol baterii na wyświetlaczu pokazuje stan baterii.



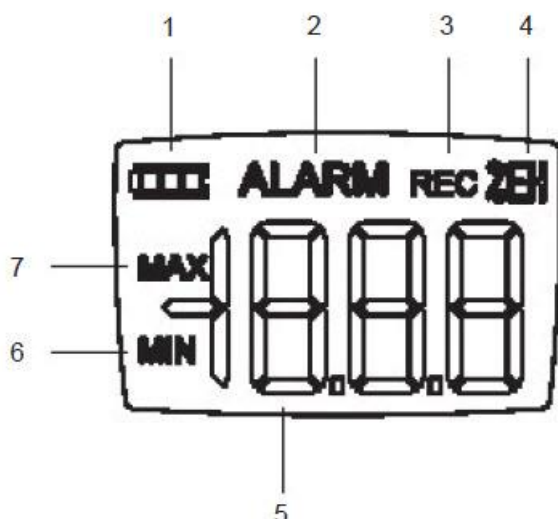
Pomiar i rejestracja

Panel wyświetlacza

Wyświetlacz (LCD) zawiera następujące elementy wyświetlacza:

Elementy wyświetlacza:

- 1.....Wyświetlacz baterii
- 2.....Wyświetlanie alarmu
- 3.....Wyświetlacz nagrywania
- 4.....Miernik
- 5..... Wartość mierzona
- 6.....Maksymalna identyfikacja
- 7..... Minimalna identyfikacja



W trybie pracy ciągłej urządzenie wyświetla aktualnie mierzone wartości (5). Jest to temperatura odpowiednio na przemian z temperaturą, wilgotnością względną i ciśnieniem powietrza. Urządzenie wyświetla temperaturę w °C lub °F, w zależności od zaprogramowania.

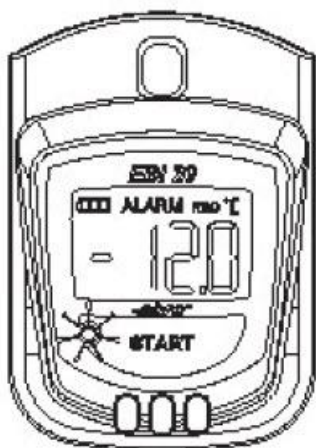
Jeśli mierzone wartości są rejestrowane, urządzenie sygnalizuje bieżący zapis sekwencją znaków „REC” w prawym górnym rogu panelu wyświetlacza (3).

Zakończ nagrywanie

Jeśli podczas programowania urządzenia ustawiony jest tryb rejestracji „Pomiar natychmiastowy do zapełnienia pamięci” lub „Rozpocznij/zatrzymaj pomiar”, rejestracja danych zakończy się automatycznie, gdy tylko pamięć zostanie zapełniona lub gdy zostanie osiągnięty czas zatrzymania. Jeśli podczas programowania urządzenia ustawiony jest tryb rejestracji „Niekończący się pomiar natychmiast”, rejestrację można zakończyć tylko za pomocą komputera PC.

Alarm optyczny

Urządzenie można zaprogramować tak, aby sygnalizowało alarm optyczny, gdy mierzona wartość temperatury lub wilgotności względnej odbiega od zakresu teoretycznego (górnego i dolnego limitu) ustawionego podczas programowania. W takim przypadku sekwencja znaków „Alarm” pojawi się w górnej części panelu wyświetlacza. Jeśli zaprogramowano, miga również czerwona dioda LED.



Urządzenie aktualizuje wyświetlaną wartość mierzoną w ustalonych odstępach czasu.

Zmień wyświetlacz

Oprócz aktualnie zmierzonych wartości można również wyświetlić maksymalne i minimalne zarejestrowane wartości pomiarowe.

- W tym celu naciśnij przycisk „START” przez ok. 3 sekundy, w razie potrzeby kilka razy.

W tym przypadku zmierzone wartości pojawiają się w następującej kolejności:

- Minimalna zarejestrowana wartość temperatury (MIN);
- Maksymalna zarejestrowana wartość temperatury (MAX);

Tylko dla EBI 20-TH, EBI 20-THP:

- Minimalna zarejestrowana wartość wilgotności (MIN);
- Maksymalna zarejestrowana wartość wilgotności (MAX);
- Minimalna zarejestrowana wartość ciśnienia powietrza (MIN);
- Maksymalna zarejestrowana wartość ciśnienia powietrza (MAX);
- Aktualna wartość temperatury na przemian z aktualną wartością wilgotności lub wartością ciśnienia powietrza;

Po 15 sekundach bez naciskania klawisza, wyświetlacz w razie potrzeby powraca do aktualnych wartości pomiarowych.

Rozpocznij/zakończ nagrywanie

Gdy tylko bateria dostarczy zasilanie, urządzenie zaczyna mierzyć i wyświetlać mierzone wartości w sposób ciągły.

Na panelu wyświetlacza można wykryć, czy dane są rejestrowane, czy nie. Gdy dane są rejestrowane w sposób ciągły, pojawia się sekwencja znaków „REC” („record”). Interwał zapisu może wynosić od 1 minuty (1 sek. dla typu -DL) do 24 godzin. Ten odstęp między dwoma zapisami wartości pomiarowych jest ustawiany podczas programowania urządzenia i nie można go zmienić w urządzeniu.

Rozpocznij nagrywanie

Aby rozpocząć rejestrację danych, urządzenie musi być podłączone do komputera PC i odpowiednio zaprogramowane. Następnie urządzenie rozpoczyna rejestrację zmierzonych danych natychmiast, z opóźnieniem lub po naciśnięciu przycisku, w zależności od używanego programu. Jeśli podczas programowania urządzenia wybrano tryb rejestracji „Brak pomiaru/ Start przez naciśnięcie przycisku”, rejestracja danych pomiarowych rozpocznie się dopiero po naciśnięciu przycisku „Start”.

- Aby w tym przypadku rozpocząć nagrywanie, naciśnij przycisk „Start” przez około trzy sekundy.

Tryby nagrywania

Urządzenie zapewnia różne tryby nagrywania, przy czym żądany tryb nagrywania jest ustawiany z komputera PC za pomocą odpowiedniego programu zapisu/odczytu podczas programowania urządzenia. Dostępne są następujące tryby:

- „Niekończący się pomiar natychmiastowy”; Nagrywanie rozpoczyna się natychmiast po zaprogramowaniu. W przypadku zapełnienia pamięci najstarsze zmierzone wartości są zawsze nadpisywane wartościami aktualnymi;
- „Pomiar natychmiastowy do zapełnienia pamięci” Rejestracja rozpoczyna się natychmiast po zaprogramowaniu i kończy się po zapełnieniu pamięci.
- „Brak pomiaru/start przez naciśnięcie klawisza”; Nagrywanie rozpoczyna się, gdy tylko przycisk „Start” zostanie naciśnięty na urządzeniu przez co najmniej trzy sekundy, a kończy się, gdy tylko pamięć się zapełni.
- „Rozpocznij/zatrzymaj pomiar”; Nagrywanie rozpoczyna się i kończy o określonej godzinie. „Czas rozpoczęcia” i „Czas zakończenia” są wskazywane podczas programowania.

Tryb rejestracji nie jest jednak wyświetlany na wyświetlaczu rejestratora podczas odczytu danych z rejestru.

Informacje dotyczące utylizacji**a) Produkt**

Urządzenie elektroniczne są odpadami do recydingu 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).

<http://www.conrad.pl>