

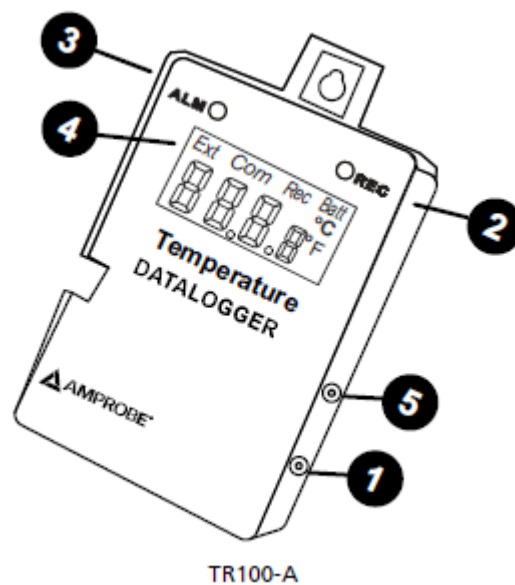
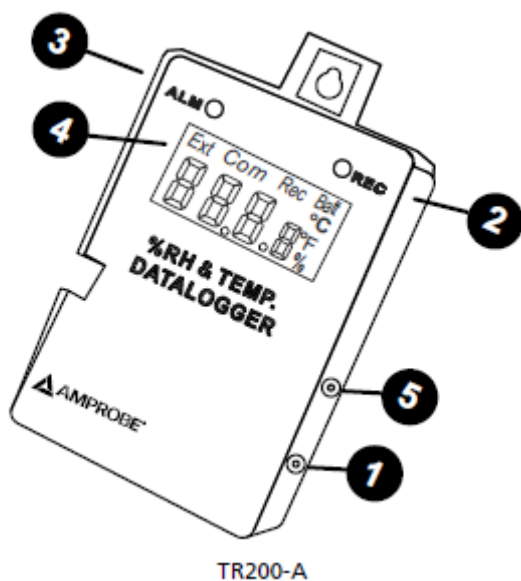
INSTRUKCJA OBSŁUGI



**Bufory danych wilgotności i  
temperatury TR100-A/TR200-A  
Nr produktu 000101274**



## Bufory danych wilgotności i temperatury TR100-A/TR200-A



1. wejście USB
2. wskaźnik diodowy zapisu
3. wskaźnik diodowy alarmu
4. ekran LCD
5. wejście zewnętrznej sondy temperatury

## Spis treści

Wstęp	5
Rozpakowanie i sprawdzenie	5
Właściwości	5
Wskaźniki diodowe	5
ALM	5
REC	6
Ekran LCD	6
Wymiana baterii	6
Praca oprogramowania	8
Specyfikacje	9
Rozwiązywanie błędów	9
Kody błędów	10

## Wstęp

Gratulujemy zakupu bufora danych temperatury lub temperatury i wilgotności. Prosimy o dokładne zapoznanie się z instrukcją przed przystąpieniem do pracy z miernikiem.

Użyj unikalnego oprogramowania Amprobe Download Suite do ustawiania miernika w celu dokonania zapisu, wczytywania i analizy zapisanych danych.

Miernik stanowi cenne narzędzie do monitorowania warunków otoczenia w szklarniach, magazynach, transporcie żywności, kokpitach samolotu, samochodach chłodniach, kontenerach, pociągach, galeria sztuki i muzeach, podczas procesów inkubacji, w wylęgarniach, w obszarze HVAC (ogrzewanie, wentylacja, klimatyzacja), w gromadzeniu danych dla kontroli jakości itp.

## Rozpakowanie i sprawdzenie

Przesyłka powinna zawierać:

- 1 x TR100-A/TR200-A bufor danych temperatury lub temperatury/wilgotności
- 1 x instrukcja
- 1 x bateria: CR2 (3.0V litowa)
- 1 x kabel USB
- 1 x CD Download Suite

W przypadku uszkodzenia lub braku któregoś z elementów zwróć całą przesyłkę do miejsca zakupu celem wymiany.

## Właściwości

- do 16K odczytu próbek w czasie rzeczywistym
- wyświetlacz cyfrowy
- programowalny odstęp pomiędzy próbkami od 1 sekundy do 12 godzin
- jednostka temperatury: st C/ st F do wyboru
- definiowany przez użytkownika alarm limitu górnego / dolnego
- do 3 różnych trybów uruchomienia
- zachowanie danych przy niskim poziomie lub wyjęciu baterii
- obudowa klasy IP64/IP54
- wbudowany haczyk montażowy do łatwej instalacji na ścianie
- funkcja automatycznego wyłączenia zasilania

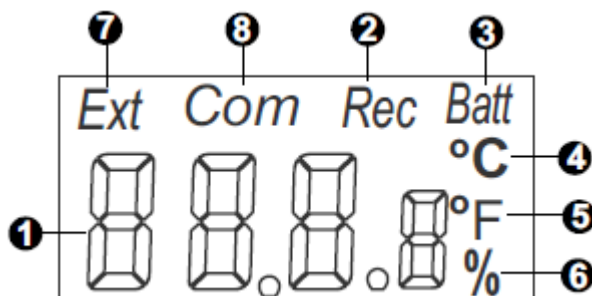
## Wskaźniki diodowe

### ALM

Dioda "ALM" zacznie migać, kiedy zmierzona wartość przekroczy zadany limit HI lub będzie poniżej zadanego limitu LO. Alarm bufora nie jest słyszalny. Dioda alarmowa ostrzega użytkownika o przekroczeniu limitu przez pomiar. Dioda ALM miga ostrzegając o przekroczeniu limitów progowych w trybie monitorowania a nie w trybie zapisu.

## REC

W trybie zapisu, obie diody zaczną migać sygnalizując trwanie trybu zapisu. Dioda ALM zamiga, ale nie będzie sygnalizować ewentualnego przekroczenia limitów granicznych. Analiza zapisanych danych wskaże, czy doszło do przekroczenia limitów HI lub LOW.

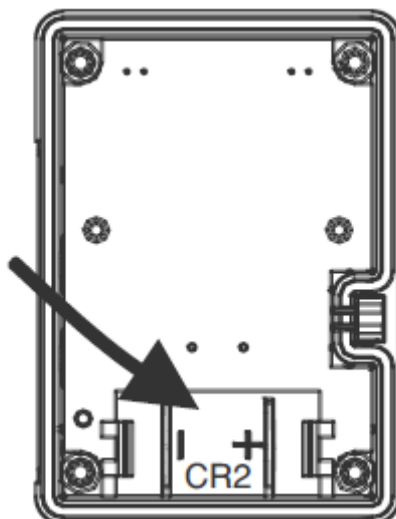


## Ekran ciekłokrystaliczny

1. Odczyt temperatury (TR100-A) lub temperatury i wilgotności (TR200-A) na ekranie
2. **Rec** - "Rec" wyświetla się w trakcie procesu zapisu. Kiedy bufor zakończy zapis oraz w trybie monitorowania "REC" nie wyświetli się na ekranie.
3. **Batt** - wyświetla się kiedy poziom baterii jest zbyt niski do pracy.
4. °C - odczyt temperatury wyświetlany w stopniach Celsjusza
5. °F - odczyt temperatury wyświetlany w stopniach Fahrenheita
6. % - wilgotność względna %. (TR200-A ONLY)
7. **Ext** - temperatura sondy zewnętrznej. Po podłączeniu sondy zewnętrznej, wyświetla się kolejno temp. Powietrza / the air temp./ temperatura sondy zewnętrznej i RH% (tylko TR200-A) (nie dołączono do urządzenia)
8. **Com** - kiedy bufor komunikuje się z komputerem u góry ekranu wyświetla się "COM".

## Wymiana baterii

Bufor danych posiada wodoodporną obudowę oraz pierścienie samouszczelniające ale umożliwia wymianę baterii przez użytkownika.



Aby wymienić i włożyć baterię, postępuj następująco:

1. Odkręć pokrywę tylną bufora danych.
2. Nie ruszaj pierścienia samouszczelniającego i upewnij się, że pozostaje na swoim miejscu (w szczelinie).
3. Wyjmij zużytą baterię.
4. Włóż nową baterię Cr2 przestrzegając prawidłowej biegunowości.
5. Ponownie przykręć pokrywę tylną.

## Praca oprogramowania



- Włóż płytę CD z oprogramowaniem do napędu CD-ROM
- Najpierw zainstaluj sterownik USB
- Zainstaluj oprogramowanie zgodnie z instrukcjami na ekranie
- Otwórz program
- Kliknij "Comm.Set" na ekranie głównym i wprowadź prawidłowy port komunikacji
- Kliknij "Logger Set" na ekranie głównym aby zaprogramować bufor
- 1. Ustaw datę i godzinę: Kliknij OK., aby użyć daty i godziny komputera
- 2. Bez drzemki, drzemka, Kliknij OK aby włączyć i wyłączyć tryb drzemki
- 3. Jednostka: Kliknij strzałki w górę/w dół, aby wybrać °F, °C, lub %
- 4. Identyfikator: ustawione ID bufora
- 5. Kliknij, aby wybrać tryb rozpoczęcia
- \* harmonogram : zapis rozpocznie się o zadanej dacie i godzinie
- \* magnetyczny: zapis rozpocznie się po użyciu magnesu z tyłu urządzenia przez ponad 2 sekundy
- \* natychmiastowy: zapis rozpocznie się natychmiast
- 6. Ustawienie zadanej daty i godziny rozpoczęcia Set
- 7. Kliknij, aby wybrać punkt próbkowania
- 8. Kliknij, aby wybrać częstotliwość próbkowania
- 9. Kliknij strzałkę w dół, aby wybrać kanał alarmu (Temperatura lub Wilgotność)
- 10. Kliknij strzałki w górę/w dół, aby ustawić górny i dolny limit dla alarmu
- 11. Kliknij OK, aby rozpocząć zapis
- 12. Kliknij, aby zamknąć program.

- Kliknij "START" na ekranie głównym, aby wczytać pamięć z bufora

### **Specyfikacje**

#### **Opis TR100-A TR200-A**

Zakres temperatur -40 do 85°C (-40 do 185°F)

Zakres wilgotności N/A 0 do 100 %RH

Dokładność:

*Temperatura*

± 0.6°C / 1°F (-20 do 50°C / -4 do 122°F),

±1.2°C / 1.2°F wszystkie pozostałe

*Wilgotność względna* N/A

±3% (25°C, 10-90%),

±5% wszystkie pozostałe

Punkty próbkowania 1K / 2K / 4K / 8K / 12k / 16K

Rozdzielczość:

*Temperatura* 0.1°C / 0.1°F

*Wilgotność względna* N/A 0.1%

Reakcja diody czerwona: Alarm Hi, LO; żółta: zapis

Ekran LCD 13 x 13 mm

Wymiary 75 x 55 x 23 mm (2.95 x 2.16 x 0.9 cala)

Obudowa IP65 IP54

### **Rozwiązywanie problemów**

#### **Nie można podłączyć i ekran nie chce się włączyć**

Odpowiedź: upewnij się, że wybrałeś odpowiednią częstotliwość modulacji. Wybierz częstotliwość modulacji 9600 dla wszystkich modeli.

#### **Miernik zaprogramowany jest jako magnetyczny ale nie uruchamia się**

Odpowiedź: ustaw rozpoczęcie magnetyczne w oprogramowaniu Download Suite. Przytrzymaj magnes z tyłu miernika przez ponad 2 sekundy, bufor powinien się włączyć i zamiga dioda REC. W przeciwnym razie wymień na nowy, silniejszy magnes i spróbuj ponownie.



**Nie można zatrzymać wczytywania przed zakończeniem wszystkich punktów próbkowania.**

Odpowiedź: upewnij się, że częstotliwość próbkowania jest większa niż 1 s.

### Kody błędów

#### Kod błędu i opis

E01 sonda odłączona

E02 wartość poniżej limitu dolnego

E03 wartość powyżej limitu górnego

E04 wartość spada z powodu znacznego błędu pierwotnego danych

E11 błąd kalibracji RH

Użytkownik końcowy nie może skalibrować czujnika wilgotności wskutek określonych wymagań sprzętowych. Skontaktuj się z wykwalifikowanym laboratorium kalibracyjnym.

E32 błąd zapisu/odczytu pamięci EEPROM

E33 błąd sprzętowy

<http://www.conrad.pl>