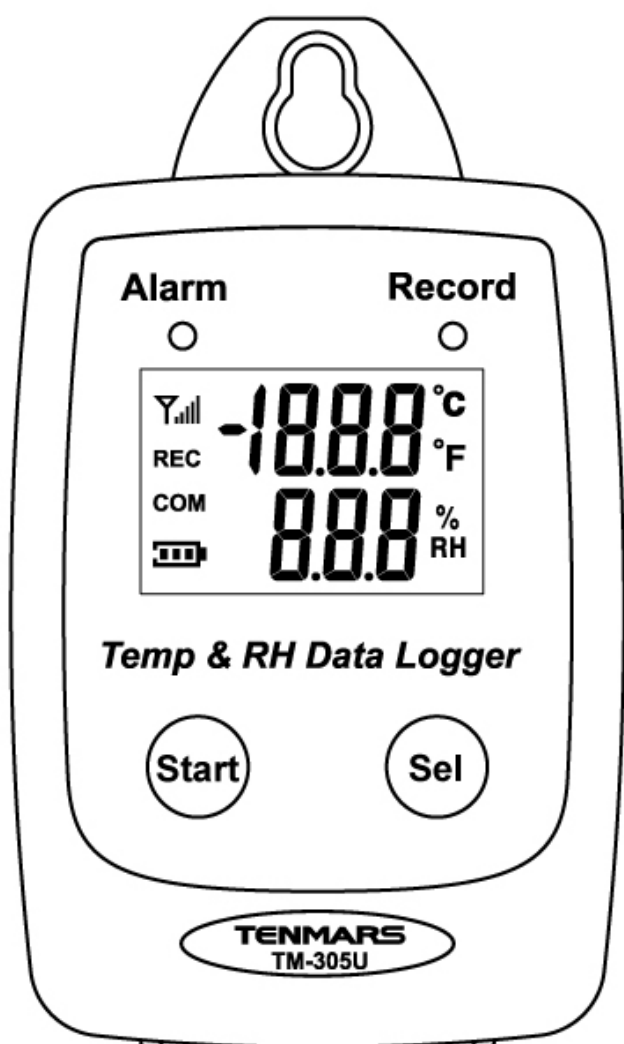


# Instrukcja obsługi



**Miniaturowy rejestrator  
(Data logger)  
temperatury i wilgotności względnej (RH)**

# TM-305U

## **CECHY oraz SPECYFIKACJA**

### **Cechy:**

- Pomiar temperatury i wilgotności względnej(RH)
- Pamięć 25000 rekordów
- Szybka transmisja danych przez USB
- Intuicyjne oprogramowanie do konfiguracji i analizy danych
- Zadawalne alarmy temperatury oraz wilgotności względnej(RH)
- Wielopunktowa kalibracja na podstawie wewnętrznych wzorców

### **Specyfikacja:**

Środowisko pracy	-40~85°C(-40~185°F)
	1~99% RH, bez kondensacji

#### Czujnik wilgotności względnej

Typ	pojemnościowy
Zakres pomiarowy	1%~99%
Dokładność	±3,0%RH(20~80%) ±5,0%RH(<20%,>80%)
Rozdzielczość	0,1%

#### Czujnik temperatury

Typ	termistor
Zakres pomiarowy	-40~185°C (-40~85°F)
Dokładność	±0,6°C(±1,2°C) dla -20~50°C (-4~122°F) ±1,0°C (±1,8°F) pozostałe zakresy.
Rozdzielczość	0,1°

#### Zasilanie

Bateria	3.6V 1/2 AA litowa- 1 szt. <sup>1)</sup>
Zasilanie zewnętrzne	5 VDC/0.5A

1) W celu zagwarantowania dokładności i parametrów w krańcowych warunkach podanych w specyfikacji, zaleca się wymianę baterii na taką samą jak ta, która od nowości jest montowana w rejestratorze (bateria marki Tadiran).

Wymiary (szer. x wys x gł): 58 x 24 x 98 [mm]

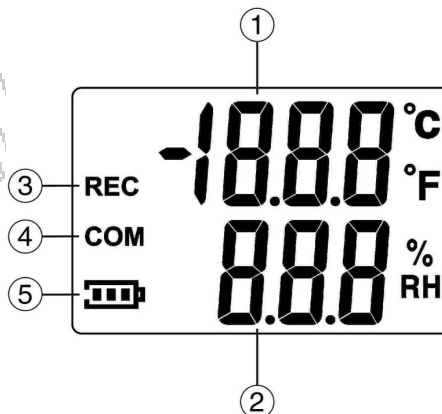
Masa: 80g

### **Zastosowanie**

- Monitorowanie systemów klimatyzacyjnych
- Wewnętrzne badanie jakości powietrza

### **Wyświetlacz LCD**

1. Wyświetlacz temperatury
2. Wyświetlacz wilgotności względnej RH
3. Rejestracja
4. Połączenie USB
5. Wskaźnik zużycia baterii



## CO ZNAJDUJE SIĘ W OPAKOWANIU:

1. Rejestrator



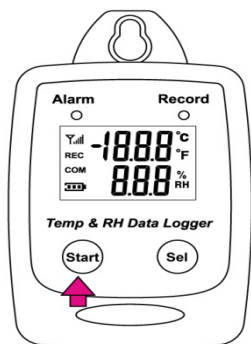
2. Kabel USB



3. Dysk instalacyjny



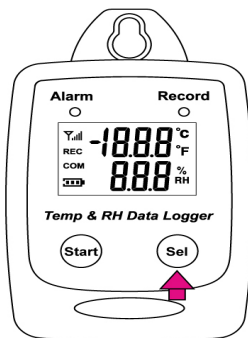
## URUCHOMIENIE I POMIARY



- Przyciśnij przycisk START przez 2 sekundy aby uruchomić TM-305U.
- Urządzenie jest gotowe do pracy.

### Wyświetlacz LCD

- Przyciśnij przycisk Sel aby przejść do następnego pola wyświetlacza.



### Pola główne (1-3)

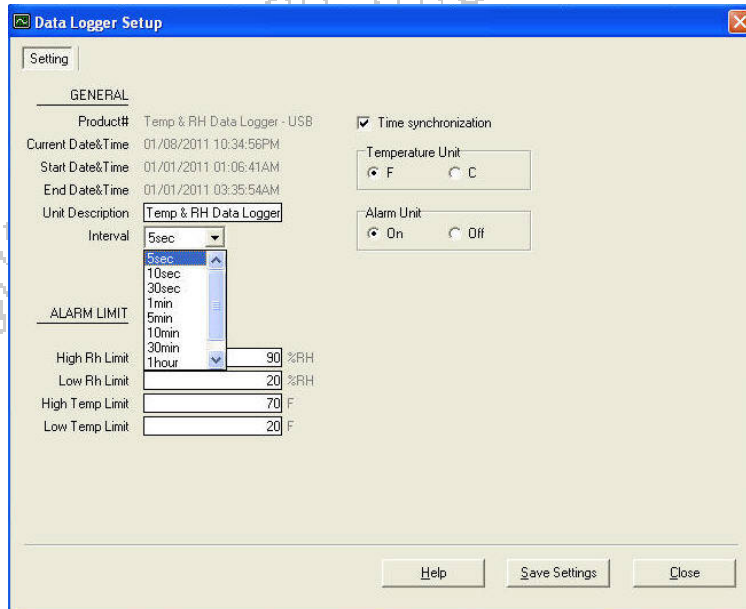
1.	2.	3.
Główny wyświetlacz temperatury(°C)	Główny wyświetlacz temperatury.(°F)	% dostępnej pamięci

Główny wyświetlacz

Częstotliwość próbkowania

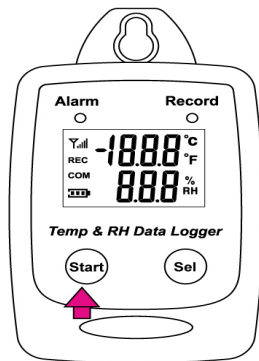
(5s / 10s / 1min / 5min / 10min / 30min / 1 godz/ 2 godz)

Ustawiane tylko z poziomu komputera.



Rejestracja i pamięć

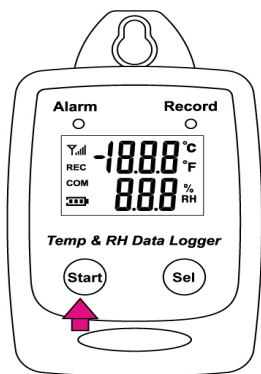
- Przyciśnij Start aby rozpocząć rejestrację.



- Na wyświetlaczu pojawi się REC gdy TM-305U jest w trybie rejestracji.



- Ponownie naciśnij Start aby zakończyć zapisywanie.



Kalibracja:

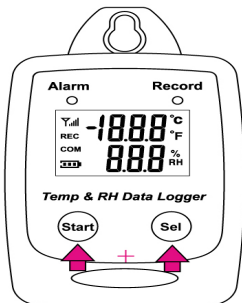
**UWAGA! Kalibrację urządzenia należy przeprowadzać w ściśle określonych warunkach środowiskowych. Próba kalibracji w otoczeniu o parametrach innych niż określone poniżej, spowoduje rozkalibrowanie urządzenia oraz nieprawidłowe wyniki pomiarów.**

**Zaleca się przeprowadzanie kalibracji tylko w przystosowanych do tego laboratoriach.**

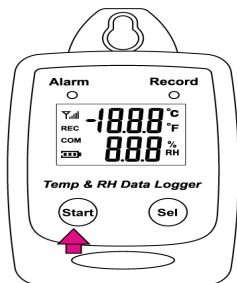
Kalibracja w punkcie 33% RH.



- Naciśnij Start oraz SEL aby wejść do trybu kalibracji 33% RH.



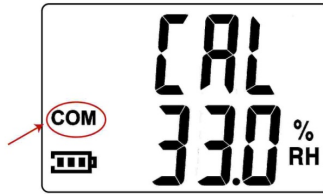
- Naciśnij Start aby rozpocząć kalibrację w punkcie 33% RH.



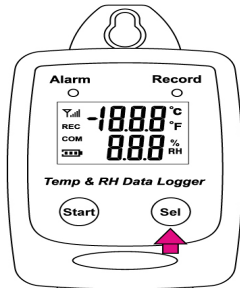
- Podczas kalibracji wyświetli się ikona anteny.



- Kalibracja u punkcie 33% RH będzie trwała przez 60 minut od naciśnięcia przycisku Start.
- Ikonka COM pokaże kiedy kalibracja zostanie ukończona.



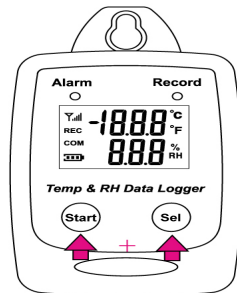
- Naciśnij Sel aby przejść do kolejnego punktu kalibracji.



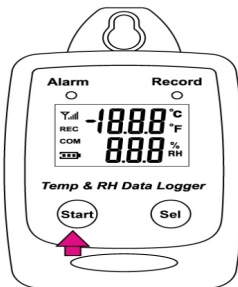
#### Kalibracja w punkcie 75% RH



- Naciśnij przycisk Start oraz Sel jednocześnie aby wejść do trybu kalibracji 75% RH.



- Naciśnij ponownie Sel aby przejść w tryb kalibracji 75% RH.
- Naciśnij Start aby rozpocząć kalibrację w punkcie 75% RH.



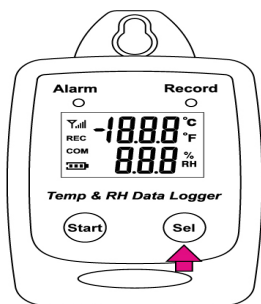
- kalibracja u punkcie 75% RH będzie trwała przez 60 minut od naciśnięcia przycisku Start  
Podczas kalibracji wyświetli się ikona anteny.



- Ikonka COM pokaże kiedy kalibracja zostanie ukończona.

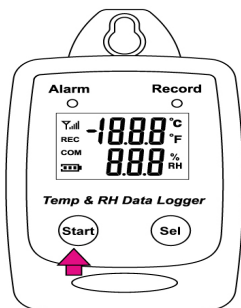


- Naciśnij Sel aby przejść do kolejnego punktu kalibracji.



#### Kalibracja w punkcie 25 °C

- Naciśnij ponownie przycisk Sel aby przejść do trybu kalibracji 25°C.
- Naciśnij Start aby rozpocząć kalibrację w punkcie 25°C.



Upewnij się, że ustawiona jest właściwa temperatura oraz naciśnij przycisk Start. Wyświetlacz będzie pulsował, naciśnij przycisk Start oraz Sel aby ustawić temperaturę.



- Kiedy kalibracja zostanie ukończona naciśnij i przytrzymaj Start przez 2 sekundy. Na wyświetlaczu ukaże się ikona COM.



## INSTALACJA OPROGRAMOWANIA

Wymagania sprzętowe:

Wymagania minimalne:

-Pentium III - 500 MHz lub równoważny / 128MB RAM.

Wymagania Optymalne:

-Pentium 4 - 2.8 GHz lub równoważny / 256mb RAM.

Wymagania systemowe:

-Windows 2000

-Windows XP

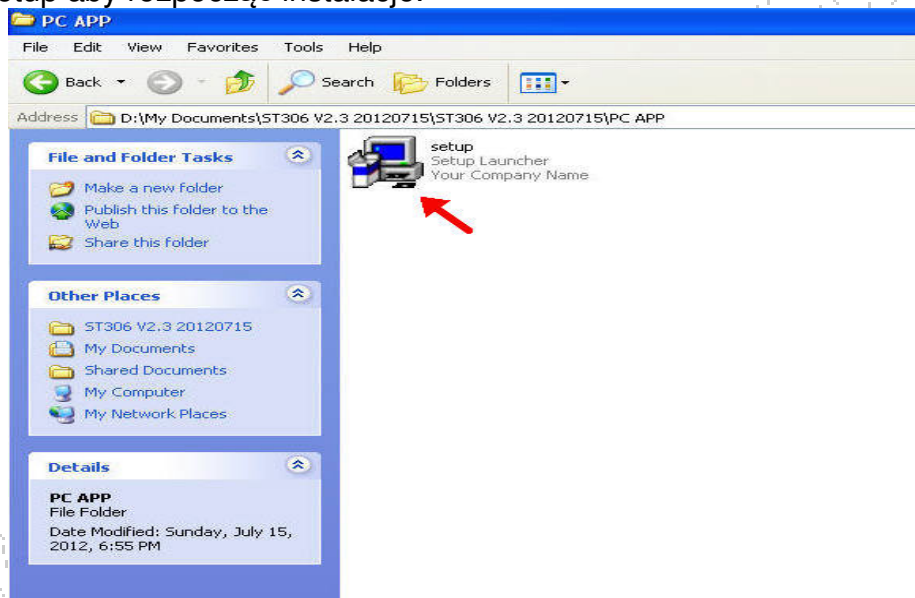
-Window 7

-Windows 8

-Windows 10

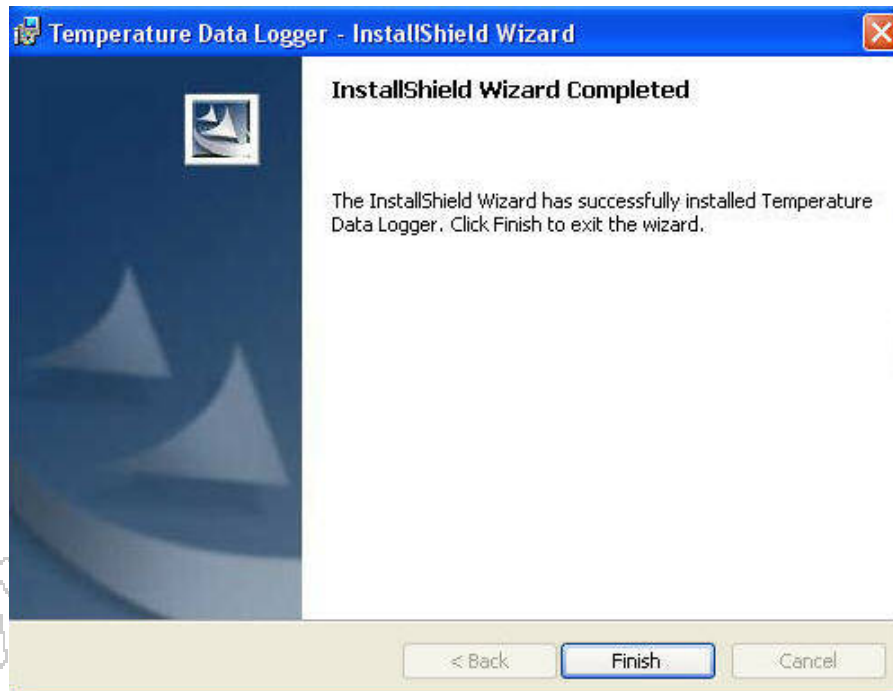
-Windows 11

- Włóż dysk CD do napędu.
- Kliknij Setup aby rozpocząć instalacje.



- Podążaj za krokami instalatora. Aby zakończyć kliknij Finish.



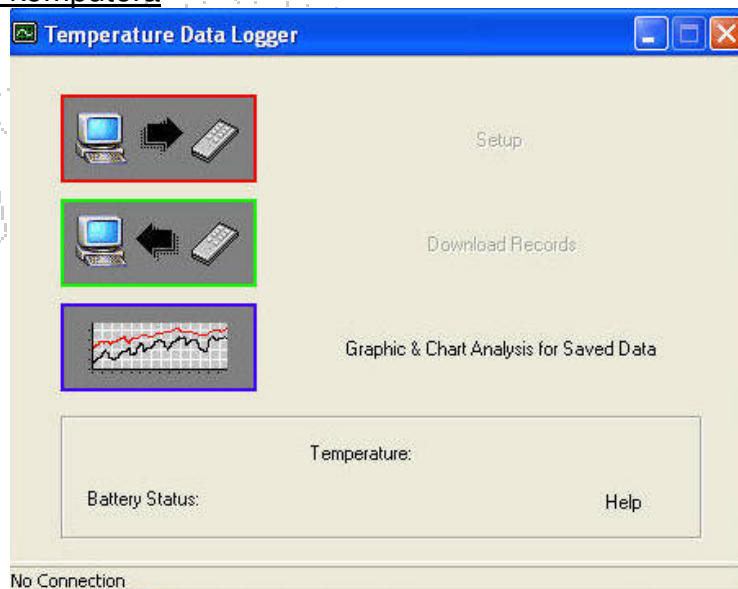


### Współpraca TM-305U z oprogramowaniem:

- Uruchom oprogramowanie > Logger

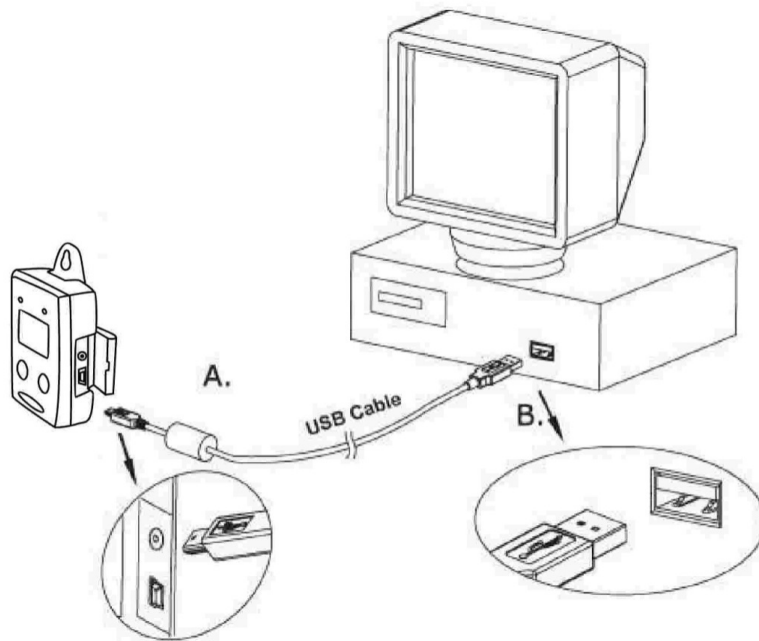


### Podłącz TM-305U do komputera

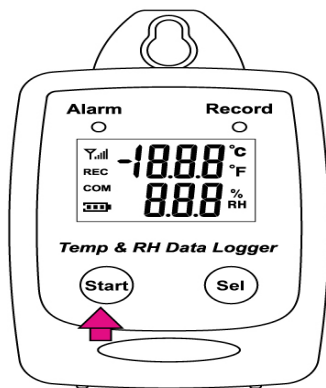


Obraz braku połączenia

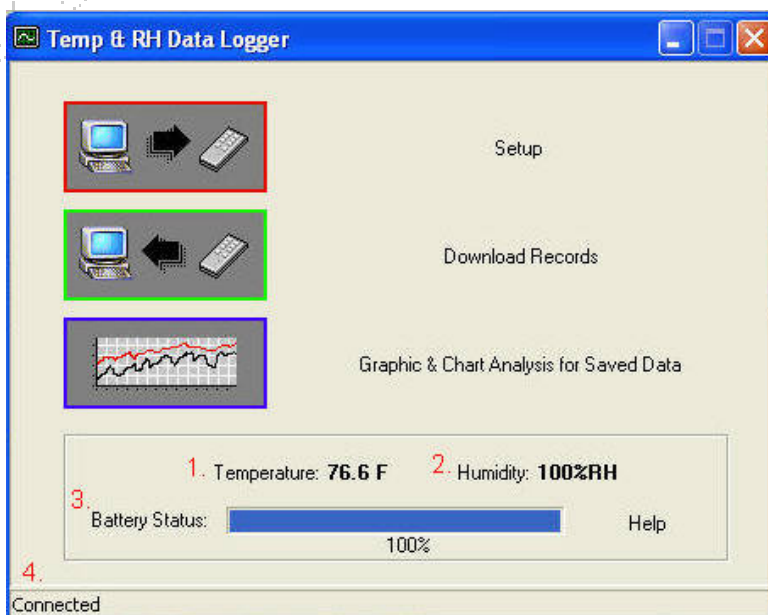
- Podłącz TM-305U do komputera przez kabel USB.



- Przytrzymaj przycisk Start przez 2 sekundy aby uruchomić TM-305U. TM-305U jest teraz połączony z komputerem



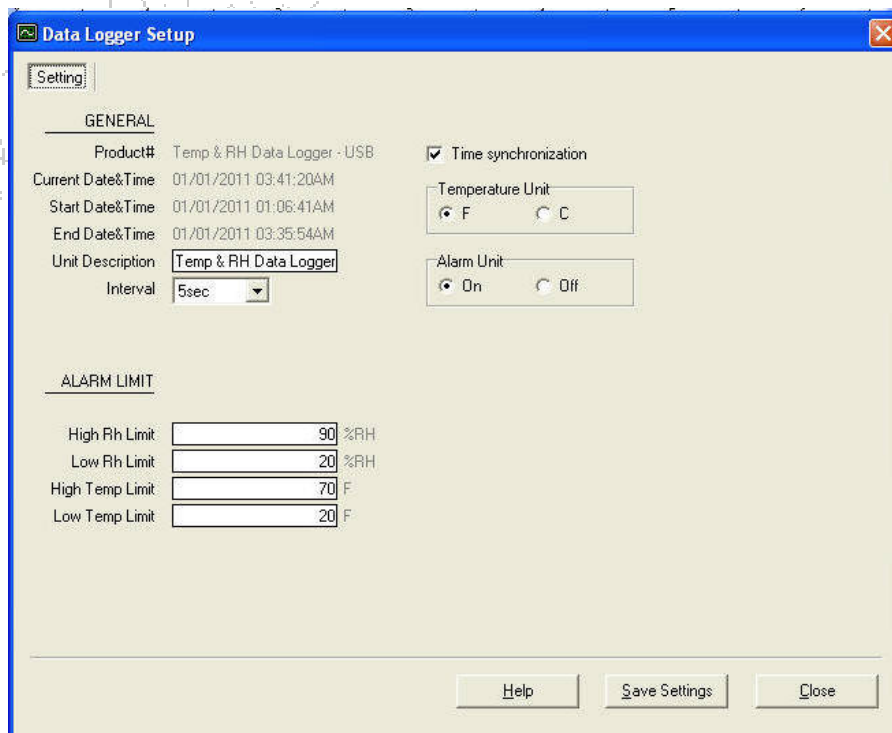
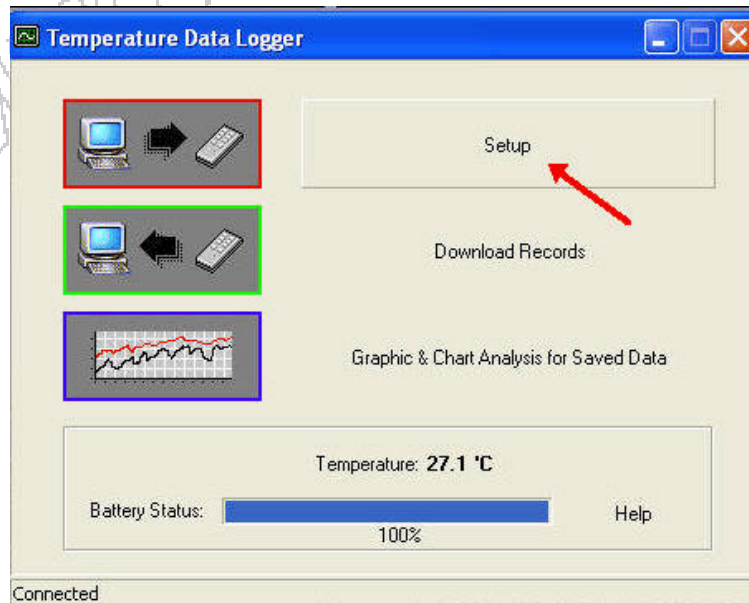
Obraz połączenia z komputerem



- Jeżeli rejestrator jest prawidłowo podłączony na ekranie powinny wyświetlać się cztery wartości:
  1. Temperatura
  2. Wilgotność
  3. Bateria
  4. Status połączenia

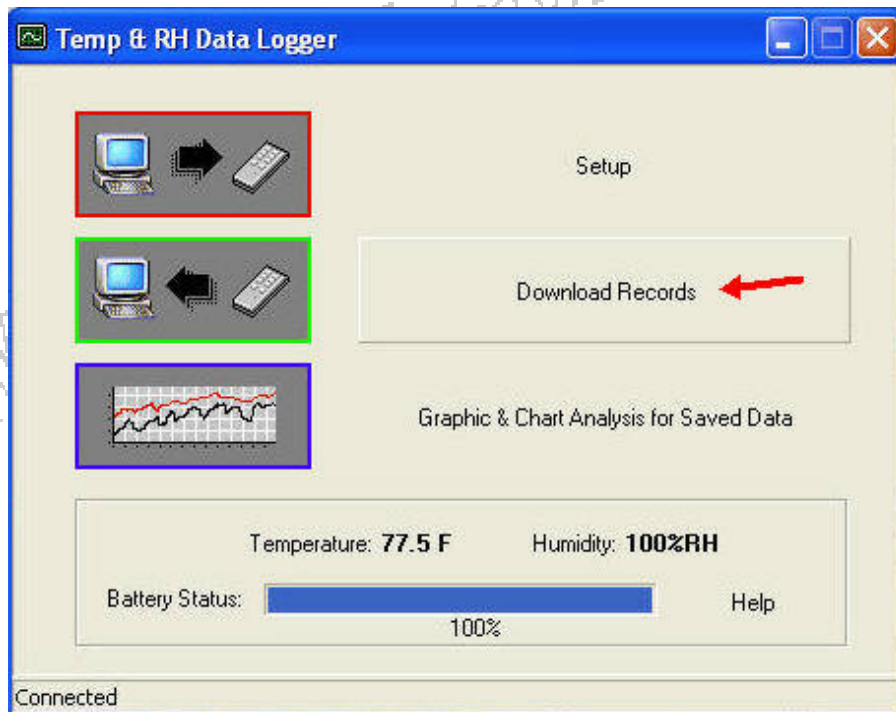
### Ekran konfiguracyjny

- Kliknij "Setup" aby przejść do konfiguracji rejestratora.

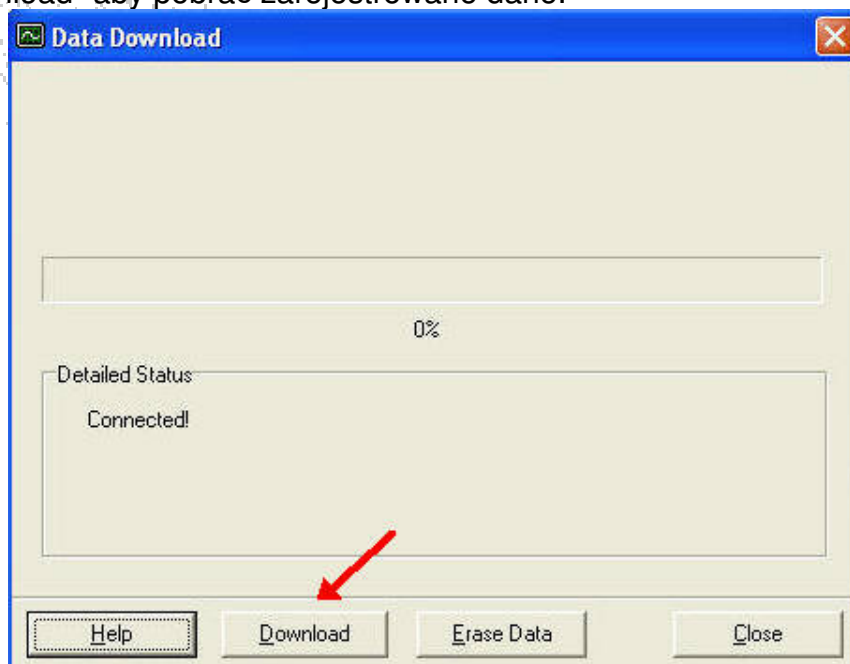


- Wartości na białym polu mogą być zmieniane przez użytkownika.
- Wartości na szarym polu nie mogą zostać zmienione przez użytkownika
- Kliknij "Save Settings" aby zapisać wartości rejestratora

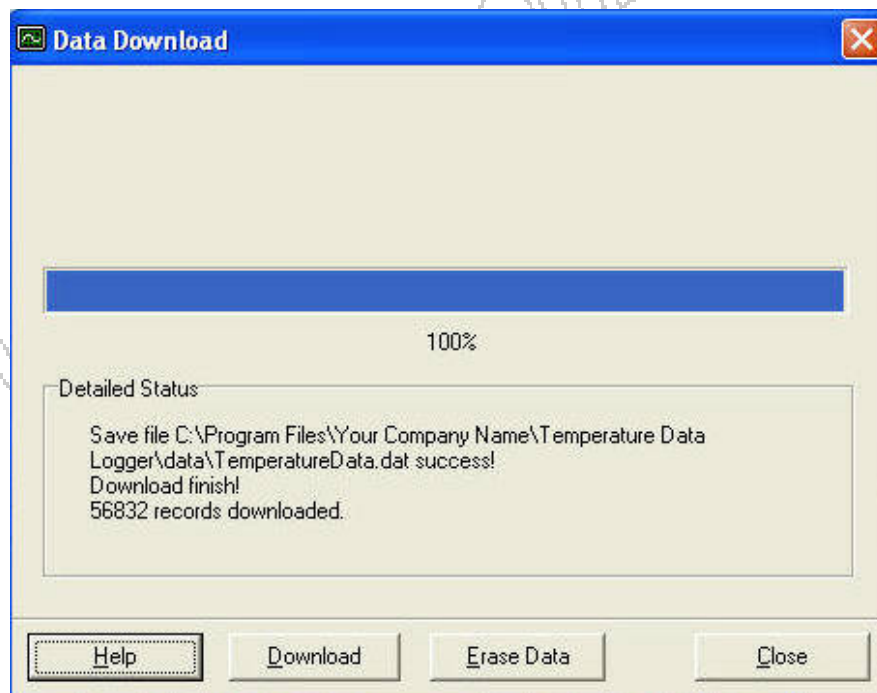
Pobieranie zarejestrowanych danych.



- Kliknij "Download" aby pobrać zarejestrowane dane.

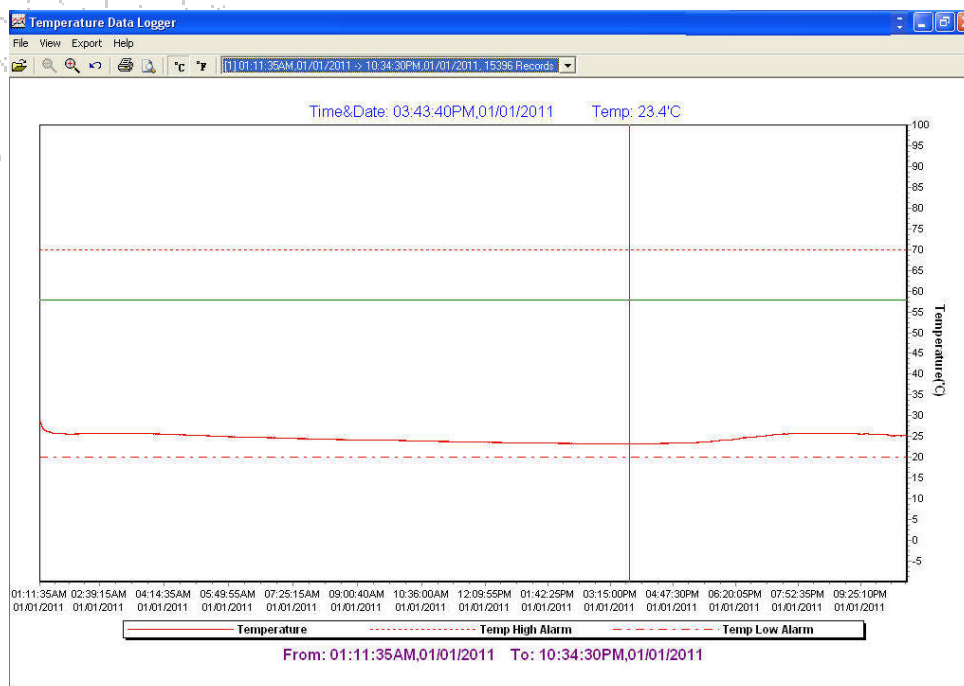


- Kliknij "Download" aby rozpocząć pobieranie.

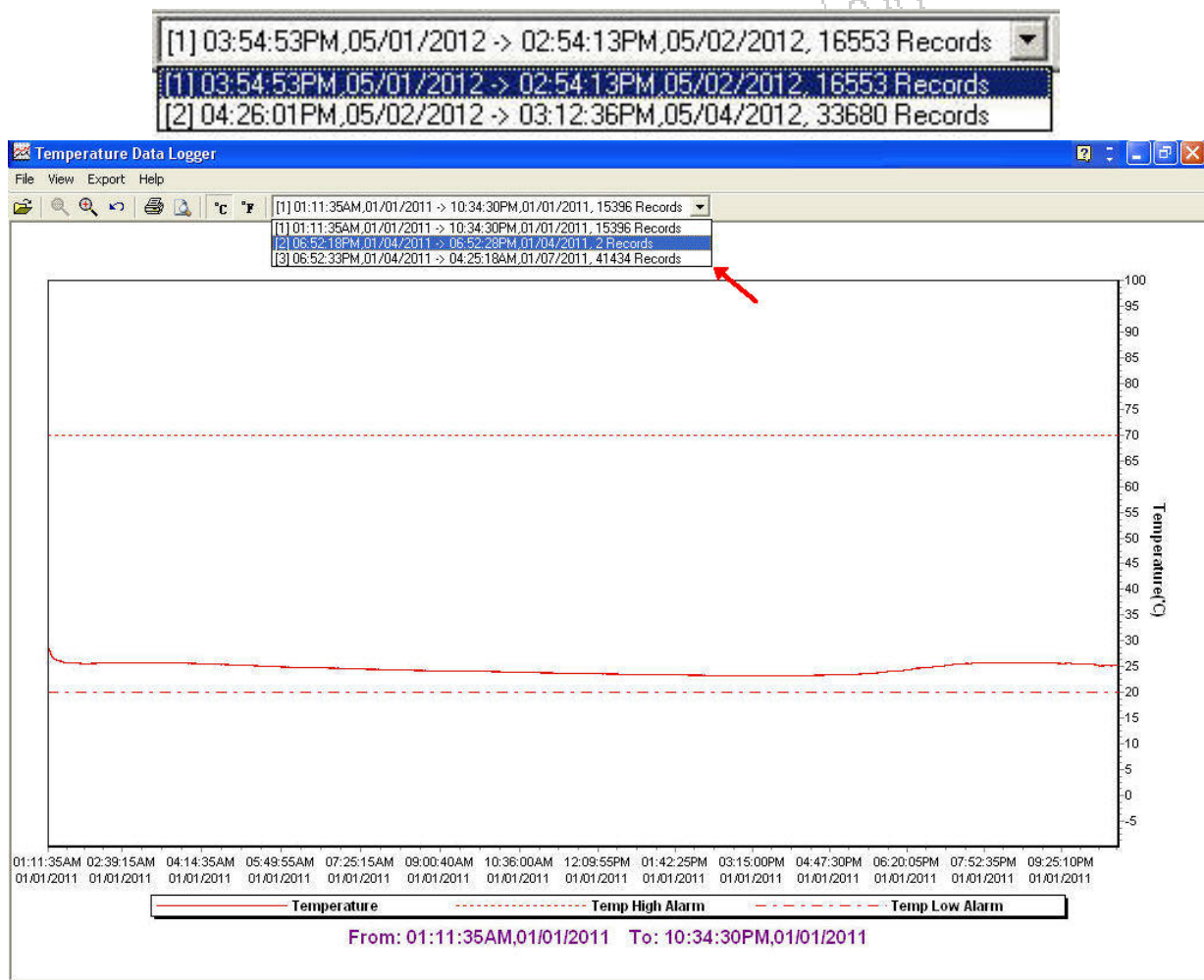


- Ukończono pobieranie.

### Wykresy i analiza danych.

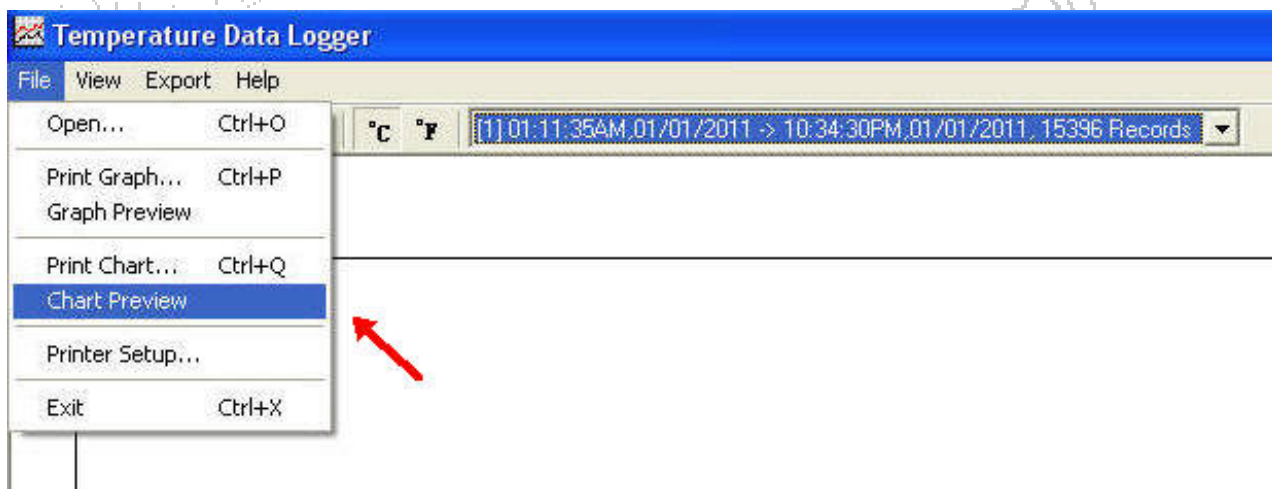


- Pobrane dane będą najpierw wyświetlane w formie graficznej.



- Każde dane są ułożone według daty rejestracji.

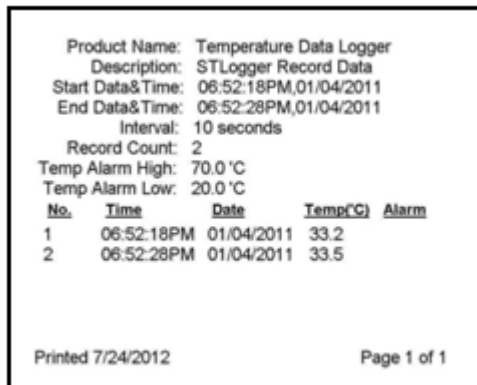
Dane w formie listy:



Dane w formie listy:

- Naciśnij "File"
- Naciśnij "Chart Preview"

Dane w formie listy



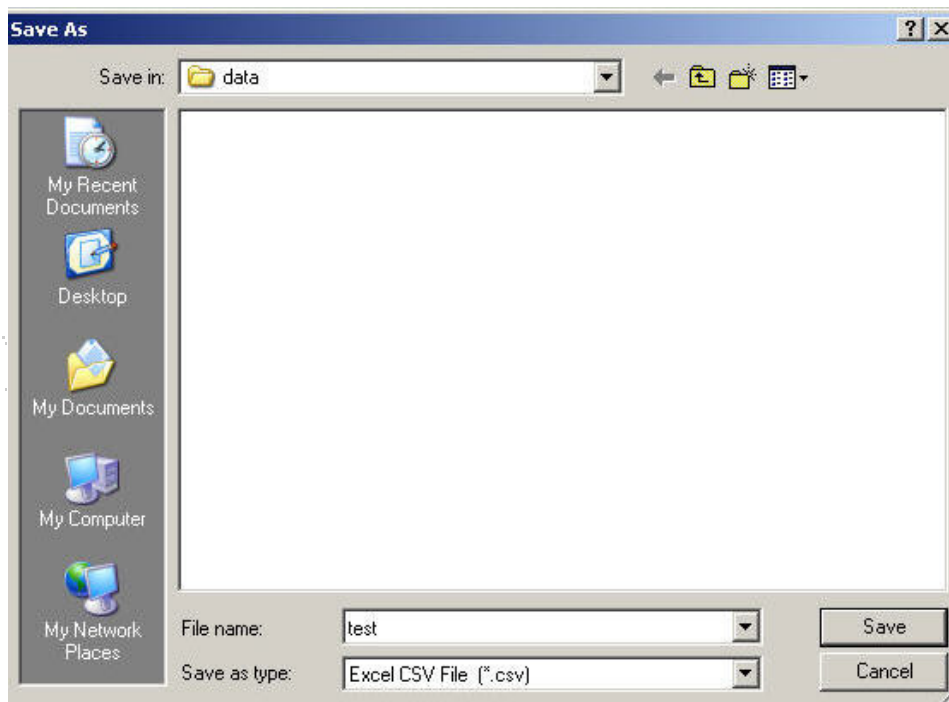
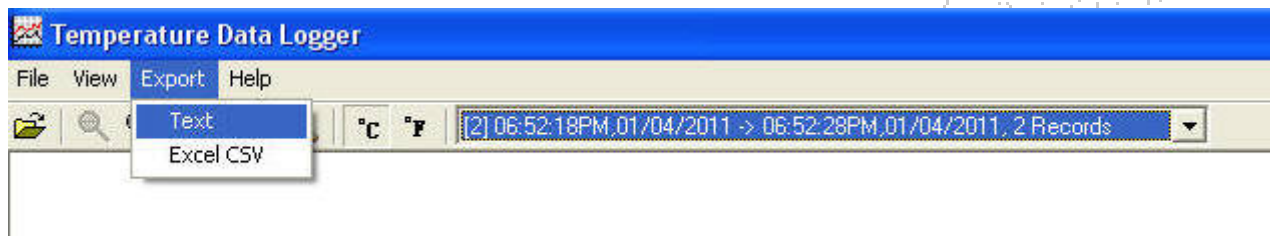
Product Name: Temperature Data Logger  
Description: STLogger Record Data  
Start Data&Time: 06:52:18PM,01/04/2011  
End Data&Time: 06:52:28PM,01/04/2011  
Interval: 10 seconds  
Record Count: 2  
Temp Alarm High: 70.0 °C  
Temp Alarm Low: 20.0 °C

No.	Time	Date	Temp(C)	Alarm
1	06:52:18PM	01/04/2011	33.2	
2	06:52:28PM	01/04/2011	33.5	

Printed 7/24/2012 Page 1 of 1

Eksport danych:

- Wybierz docelowy format eksportu danych: TXT lub CSV.



- Naciśnij "Save" aby zapisać plik.



- Wartości zostały zapisane.

## OCHRONA ŚRODOWISKA



odpadami.

Urządzenie podlega dyrektywie WEEE 2002/96/EC. Symbol obok oznacza, że produkt musi być utylizowany oddzielnie i powinien być dostarczany do odpowiedniego punktu zbierającego odpady. Nie należy go wyrzucać razem z odpadami gospodarstwa domowego.

Aby uzyskać więcej informacji, należy skontaktować się z przedstawicielem przedsiębiorstwa lub lokalnymi władzami odpowiedzialnymi za zarządzanie

**TM305U**      **nr kat. 111141**

**Rejestrator  
temperatury i  
wilgotności względnej**

Wyprodukowano na Tajwanie  
Importer: BIALL Sp. z o.o.  
ul. Barniewicka 54C  
80-299 Gdańsk  
[www.biall.com.pl](http://www.biall.com.pl)