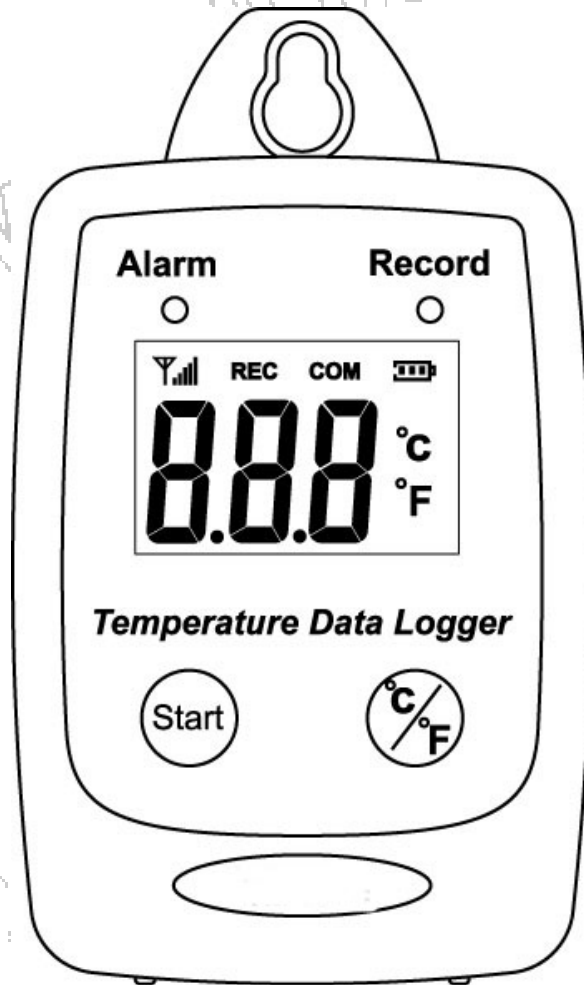


# Instrukcja obsługi



**Miniaturowy wodoodporny  
rejestrator (data logger) temperatury**

# **TM-306U**

## **SPECYFIKACJA**

Miniaturowy rejestrator (data logger) temperatury. Pomiar temperatury w °C/°F. Pamięć 50000 rekordów. Szybka transmisja danych przez złącze USB oraz intuicyjne oprogramowanie do konfiguracji i analizy danych. Funkcje zadawalnego alarmu temperatury. Wodoodporny – stopień ochronności IP54.

### **Specyfikacja:**

#### **Temperatura**

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

**Wyświetlacz:** LCD, 3 cyfry

**Wskaźniki LED:** czerwony – wskaźnik alarmu, zielony – wskaźnik rejestracji

**Próbkowanie:** 1 raz/3s

**Bateria:** litowa 3,6V, 1/2AA, 1 szt.

**Żywotność baterii** – 1 rok

**Zasilanie zewnętrzne:** 5VDC/0,5A

**Środowisko pracy:** -40~85°C (-40~185°F), 0~95% RH, bez kondensacji

**Wymiary:** 60 x 24 x 83mm (szer x gł x wys)

**Masa:** ok. 77g

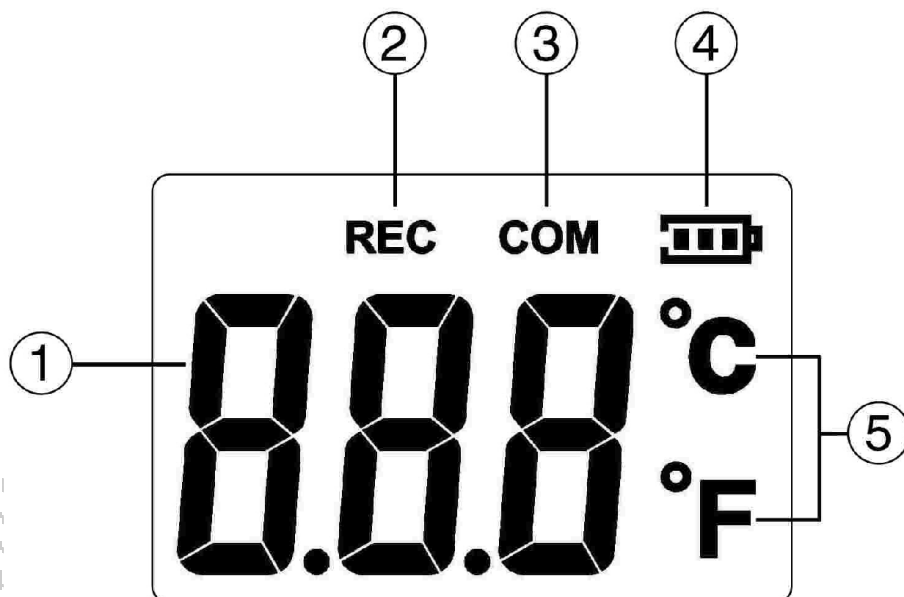
#### **Zastosowania**

- Monitorowanie systemów klimatyzacyjnych (HVAC)
- Monitorowanie temperatury w magazynach, chłodniach, pomieszczeniach sterylnych, zamrażarkach, pojazdach transportowych, skrzyniach transportowych, kontenerach

#### **Wyposażenie**

- Rejestrator
- Kabel USB
- Dysk instalacyjny CD
- Bateria litowa 3,6V 1/2 AA

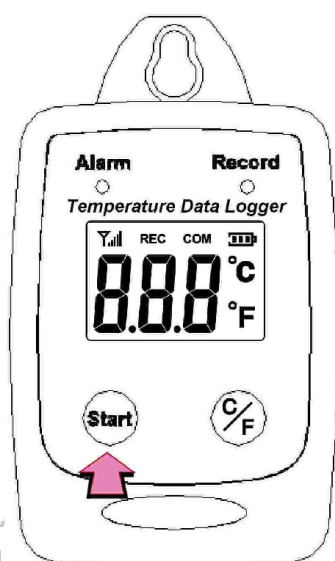
## Wyświetlacz LCD



1. Wyświetlacz temperatury
2. Wskaźnik rejestracji
3. Wskaźnik połączenia USB
4. Wskaźnik zużycia baterii
5. Symbol jednostki temperatury °C, °F

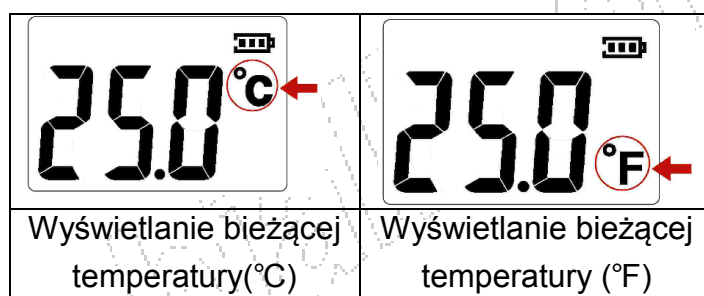
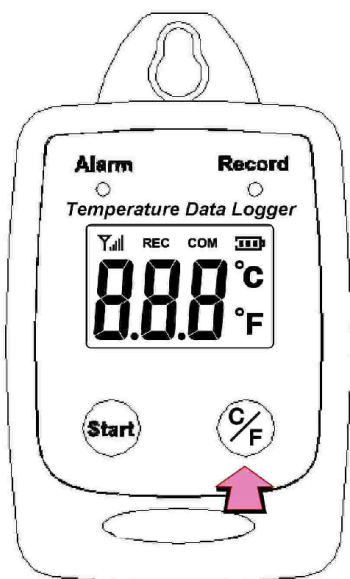
## Uruchomienie rejestratora

- Nacisnąć przycisk START przez 2s, aby uruchomić rejestrator
- Urządzenie jest gotowe do pracy



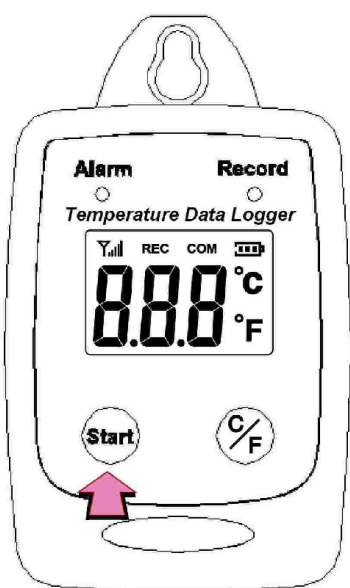
## Przełączanie jednostki temperatury °C/°F

- Naciskać przycisk °C/°F, aby przełączyć jednostkę temperatury na °C lub °F.

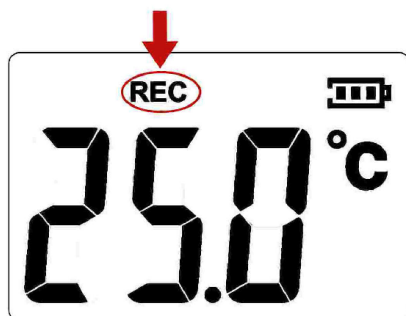


## Rejestracja danych

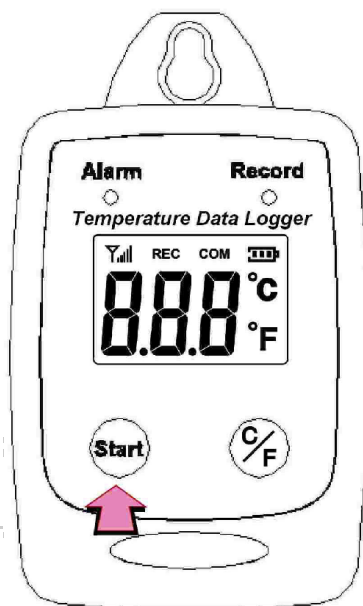
- Nacisnąć przycisk Start, aby rozpocząć rejestrację danych



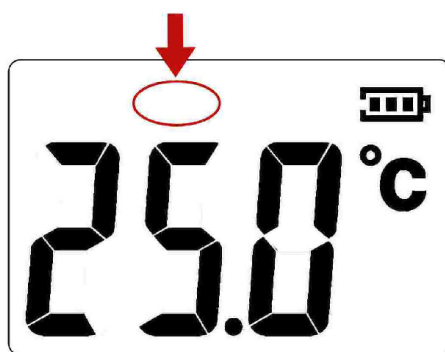
- W trakcie trwania rejestracji na wyświetlaczu pojawi się wskaźnik REC oraz zacznie migać zielona dioda LED (dioda RECORD).



- Nacisnąć ponownie przycisk "Start", aby przerwać rejestrację



- Po przerwaniu rejestracji z ekranu zniknie wskaźnik "REC"



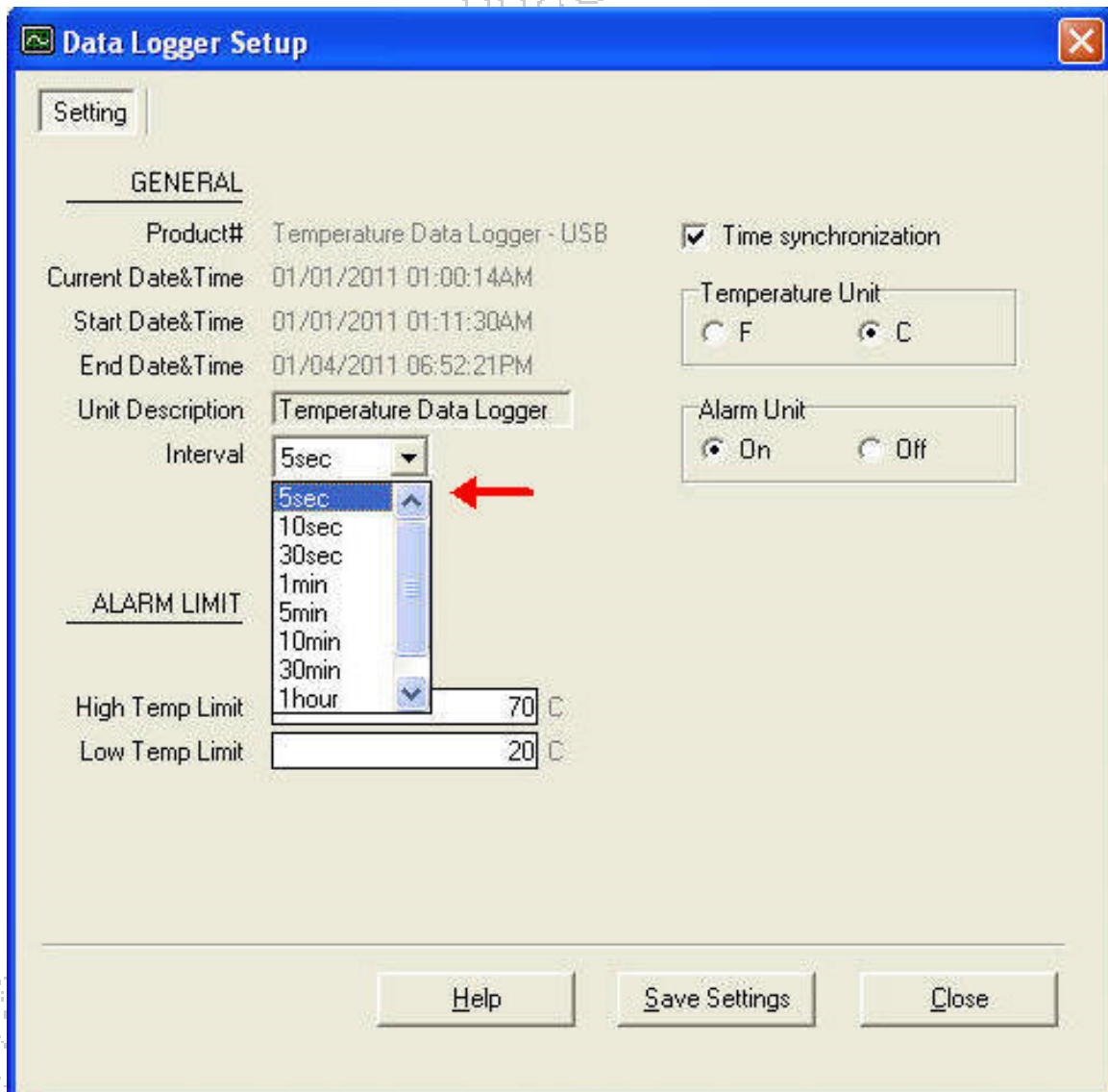
## Próbkowanie

(5s/10s/1min/5min/10min/30min/1h)

Częstotliwość próbkowania ustawia się przy pomocy oprogramowania PC na ekranie komputera.

Wybrać przedział czasowy z rozwijanego menu.

Nacisnąć przycisk "Save settings", aby zapisać ustawienie.



## Instalacja oprogramowania PC

Wymagania systemowe i sprzętowe:

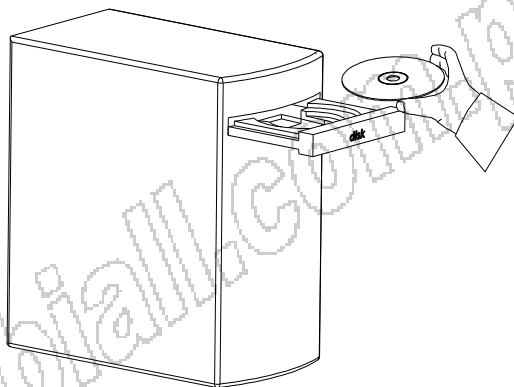
Wymagania minimalne: Pentium III, procesor 500Mhz lub odpowiednik z 128MB RAM

Wymagania optymalne: Penium 4, procesor 2,8Ghz lub odpowiednik z 256MB RAM

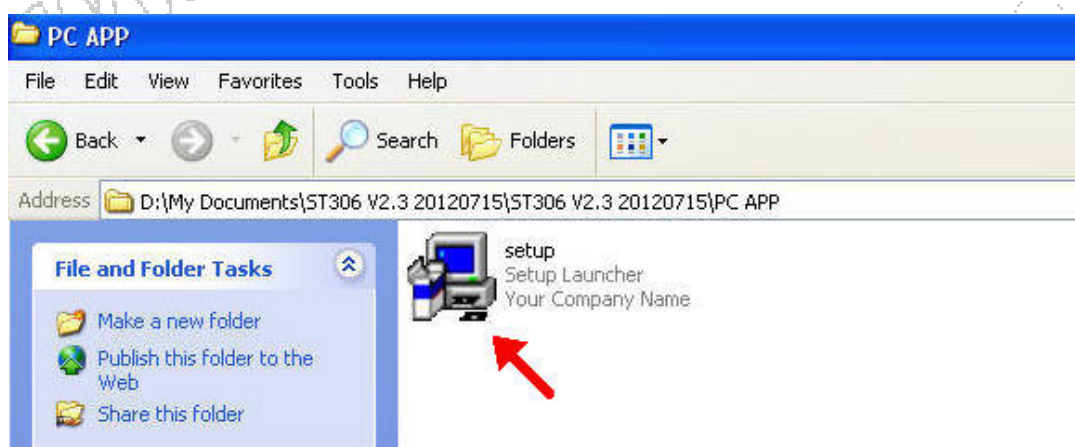
Obsługiwane systemy operacyjne:

- Windows 2000
- Windows XP
- Windows 7

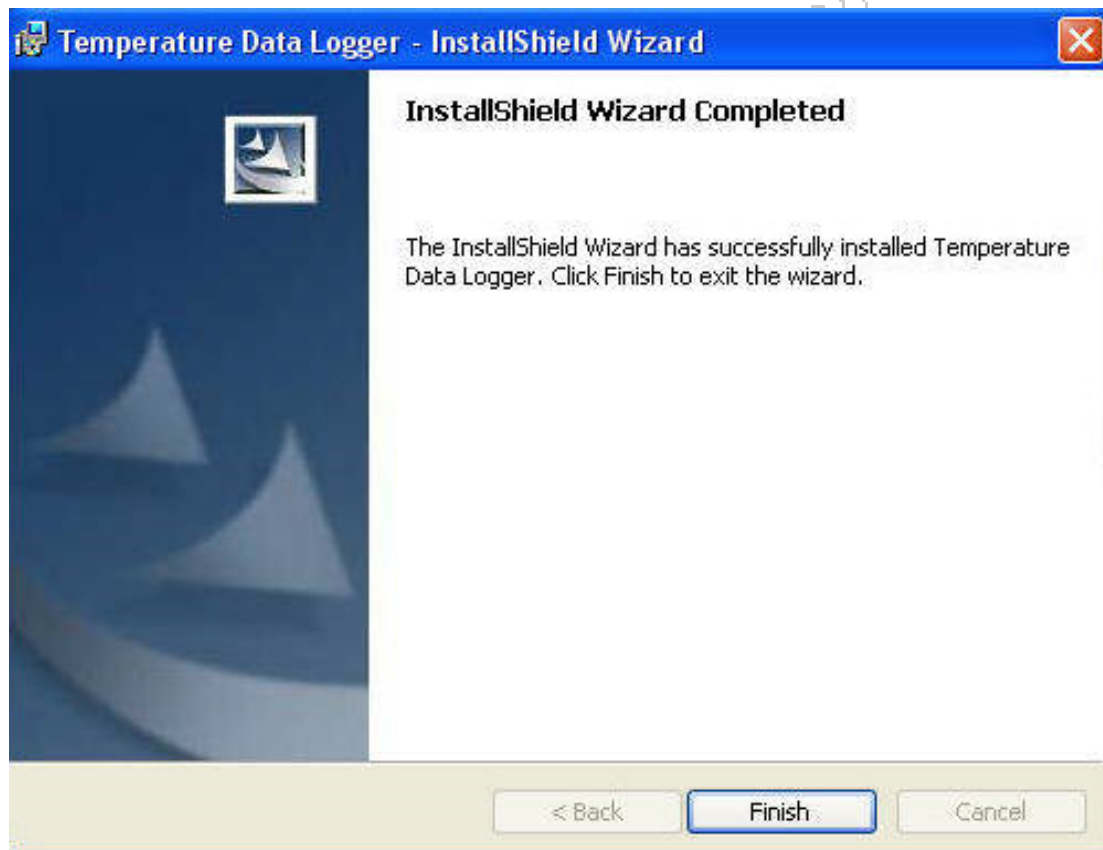
- Włożyć płytę CD do napędu



- Nacisnąć ikonę "Setup" w celu rozpoczęcia instalacji



- Podążać za krokami instalatora. Aby zakończyć nacisnąć przycisk "Finish"



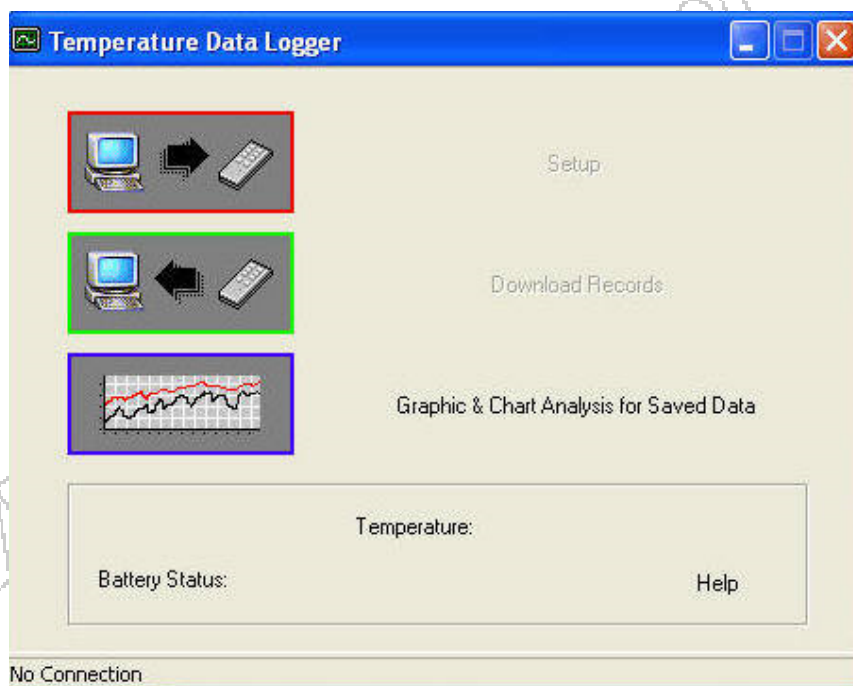
## Obsługa oprogramowania

- Uruchomić menu START w systemie Windows.
- Rozwinąć listę programów i wybrać "Temperature Data Dogger".
- Wybrać "STLogger", aby uruchomić oprogramowanie.



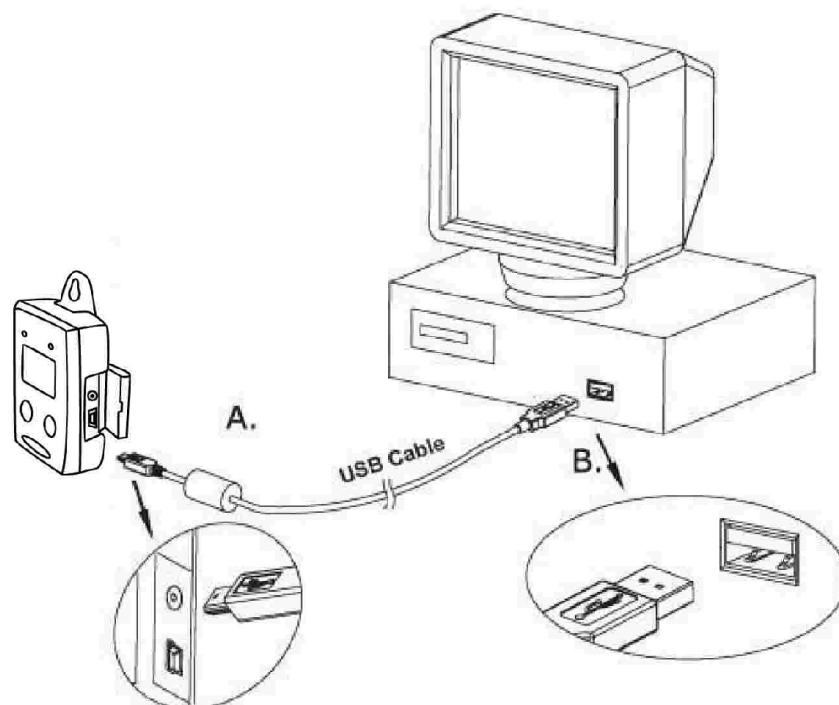


## Status połączenia

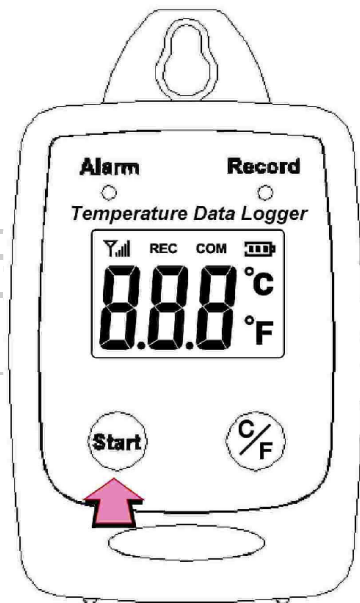


Okno sygnalizujące brak połączenia:

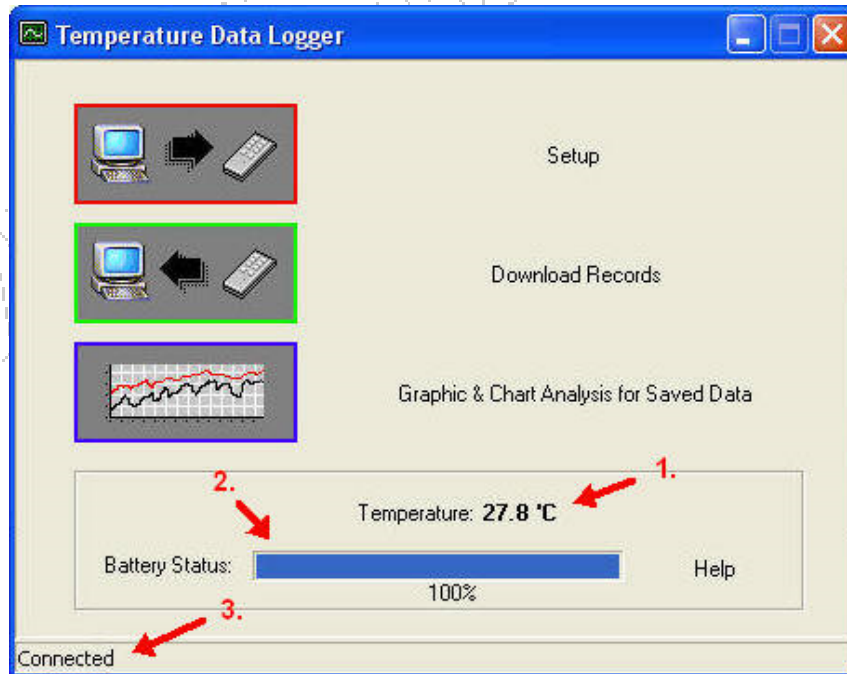
- Podłączyć rejestrator do komputera przy pomocy przewodu USB



- Nacisnąć przycisk "Start" na 2s, aby włączyć rejestrator. Rejestrator jest w tym momencie połączony z komputerem.

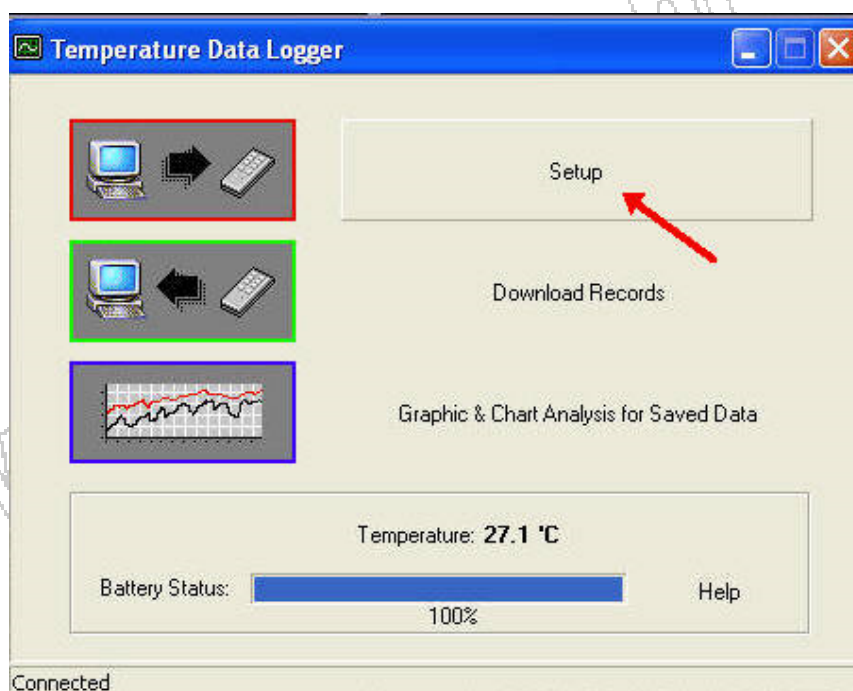


- Jeśli rejestrator jest prawidłowo podłączony, w oknie programu pojawią się następujące elementy:
  1. Odczyt bieżącej temperatury
  2. Status baterii
  3. Status "Connected" (połączono)

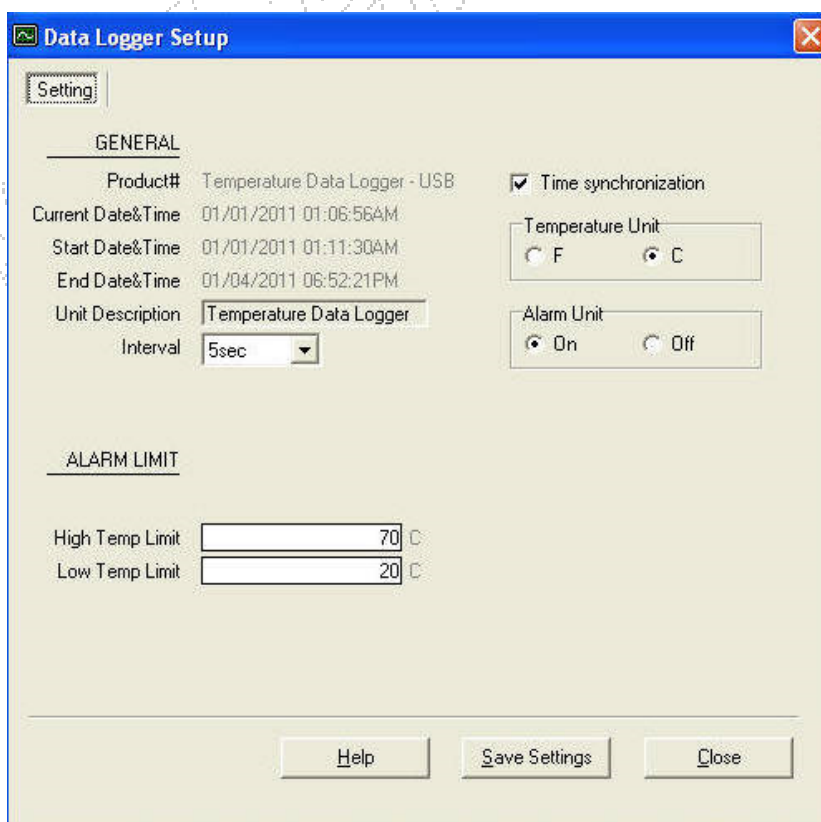


## Ekran ustawień

Nacisnąć przycisk "Setup", aby przejść do ekranu ustawień.



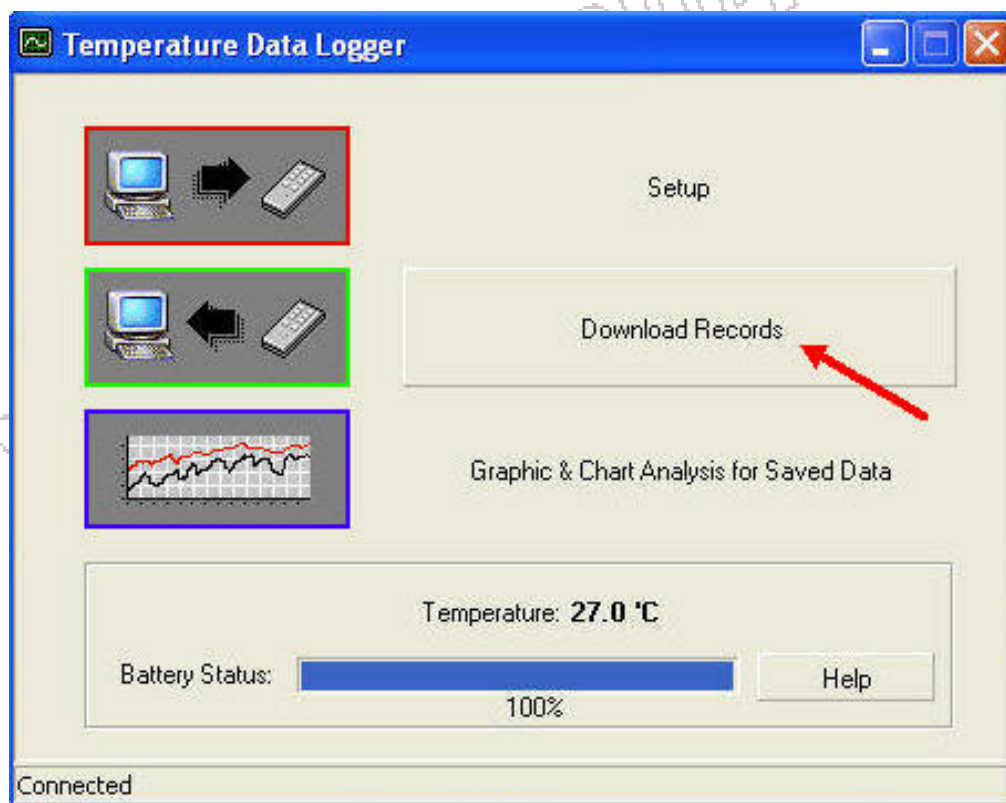
- Wartości w białych polach mogą zostać zmienione przez użytkownika (m.in. wartości limitu alarmu temperatury)
- Wartości w szarym polu nie mogą zostać zmienione przez użytkownika.
- Nacisnąć przycisk "Save settings", aby zapisać ustawione wartości w rejestratorze.



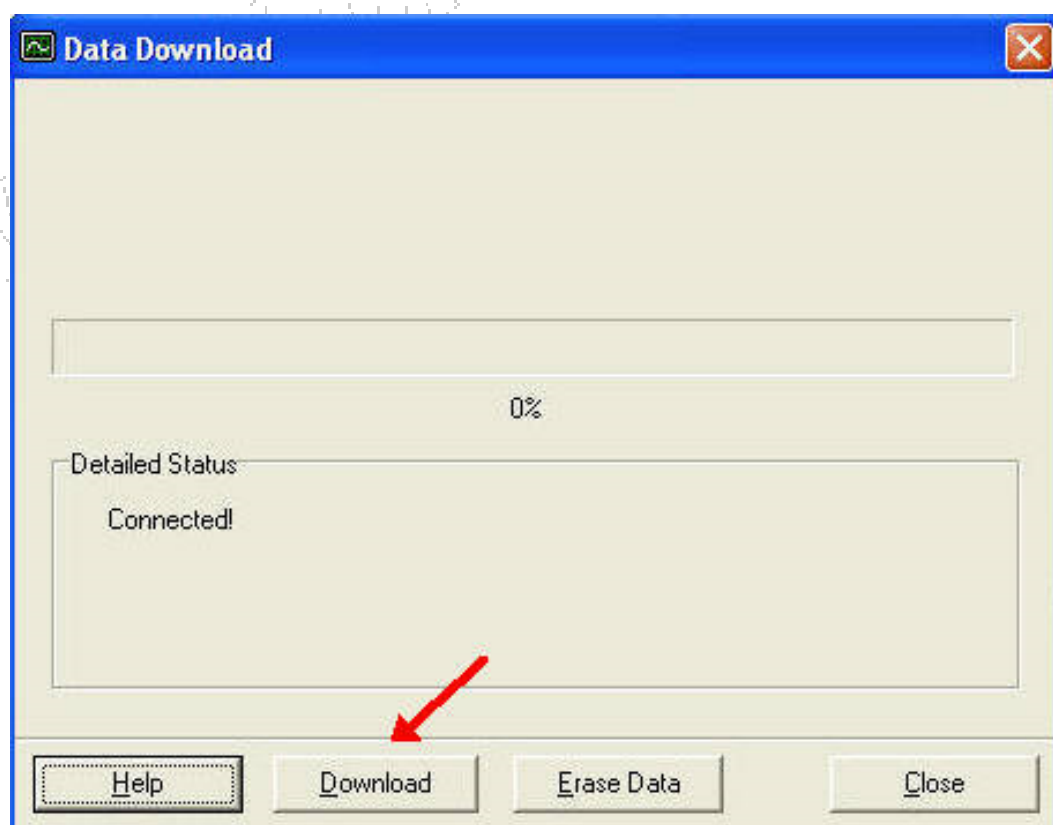
Przy ustawieniach limitów alarmu należy pamiętać, że wartość limitu alarmu niskiej temperatury powinna być niższa niż wartość limitu alarmu wysokiej temperatury.

## Pobieranie danych

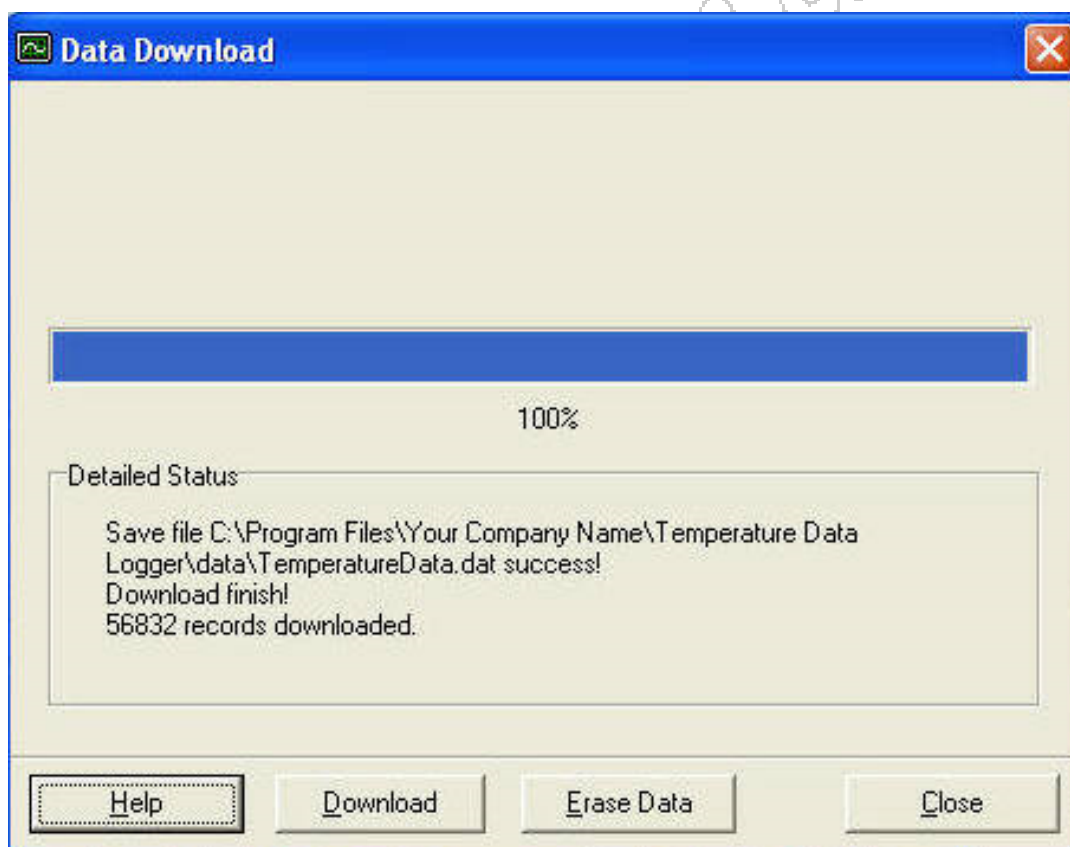
- Nacisnąć przycisk "Download records", aby pobrać zarejestrowane dane.



- Nacisnąć przycisk "Download", aby rozpocząć pobieranie danych

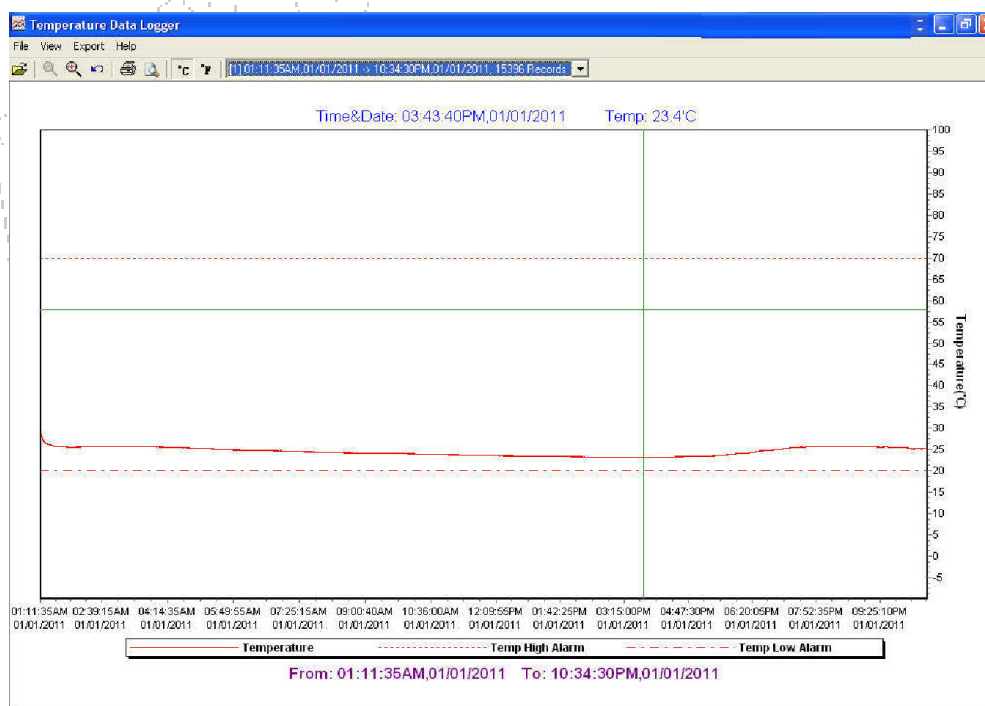


- Pobieranie ukończone



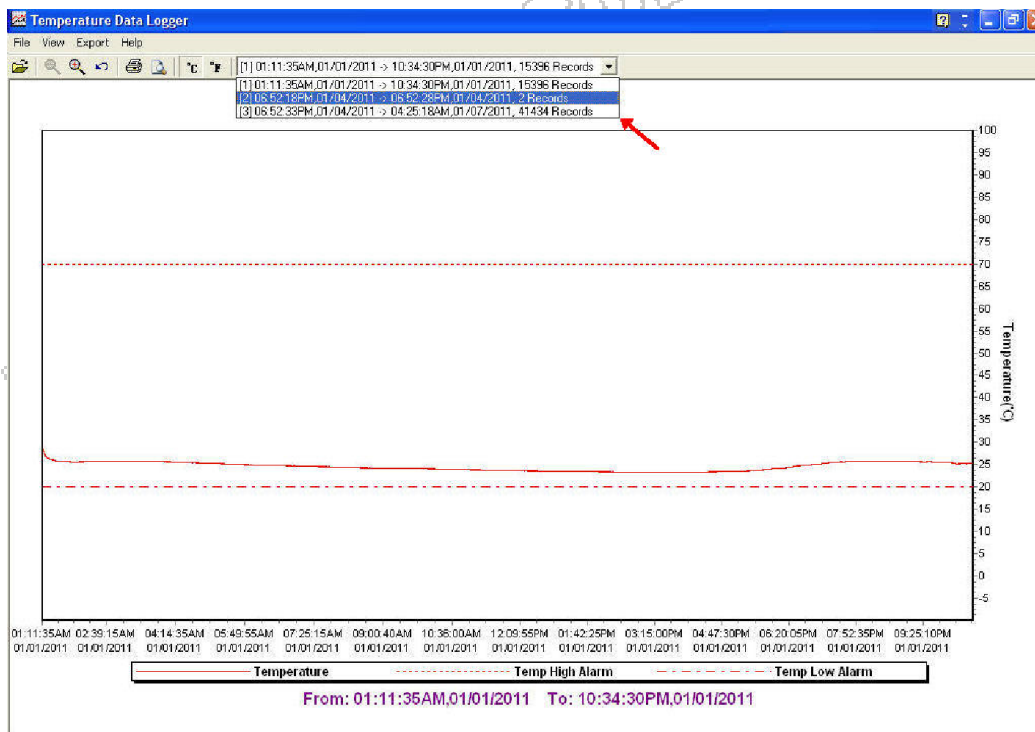
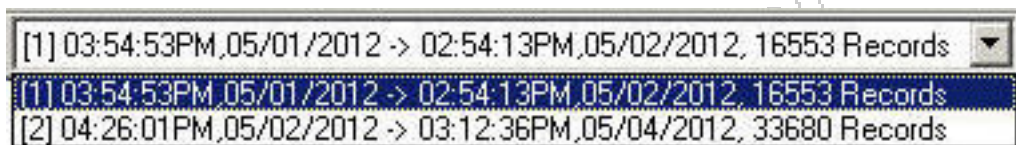
## Wykresy i analiza danych

Pobrane dane będą najpierw wyświetlane w formie graficznej



Każdy plik danych ułożony jest według daty rejestracji. Najniższy numer pliku odpowiada

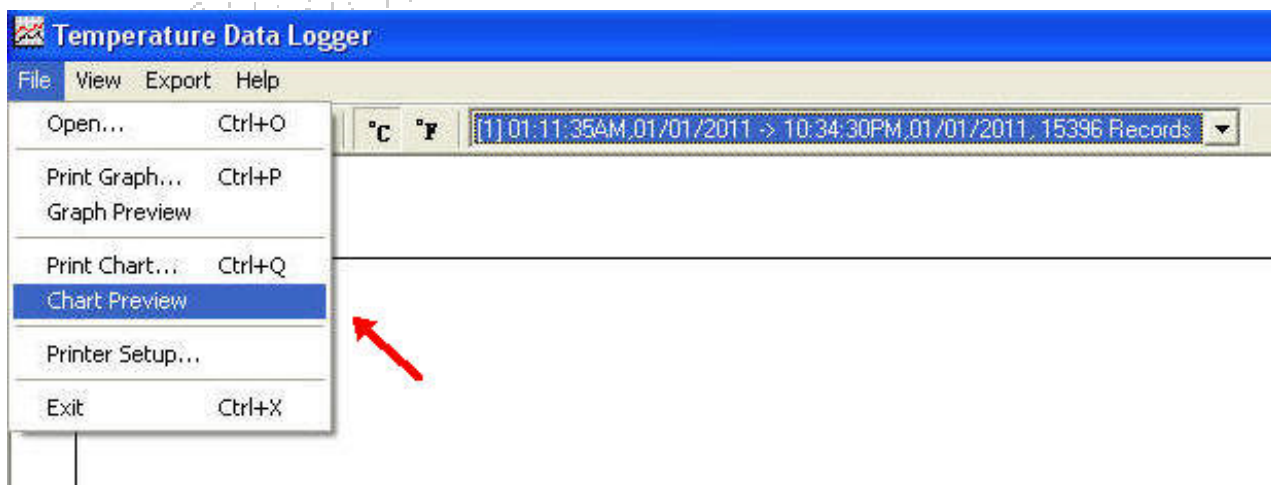
najwcześniejszemu czasowi rejestracji.



Dane w formie listy:

W celu wyświetlenia danych w formie listy:

- Nacisnąć przycisk "File"
- Nacisnąć przycisk "Chart Preview"



## Format listy danych

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

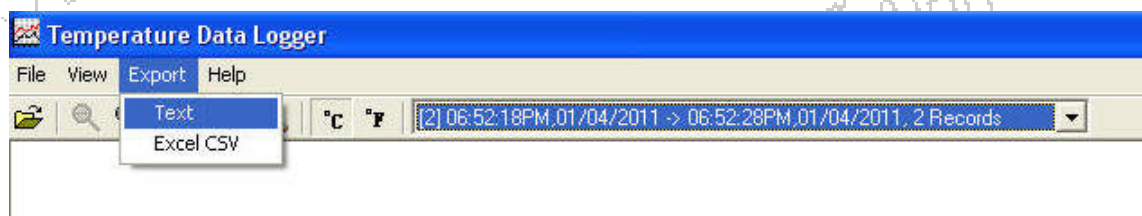
No.	Time	Date	Temp(°C)	Alarm
1	06:52:18PM	01/04/2011	33.2	
2	06:52:28PM	01/04/2011	33.5	

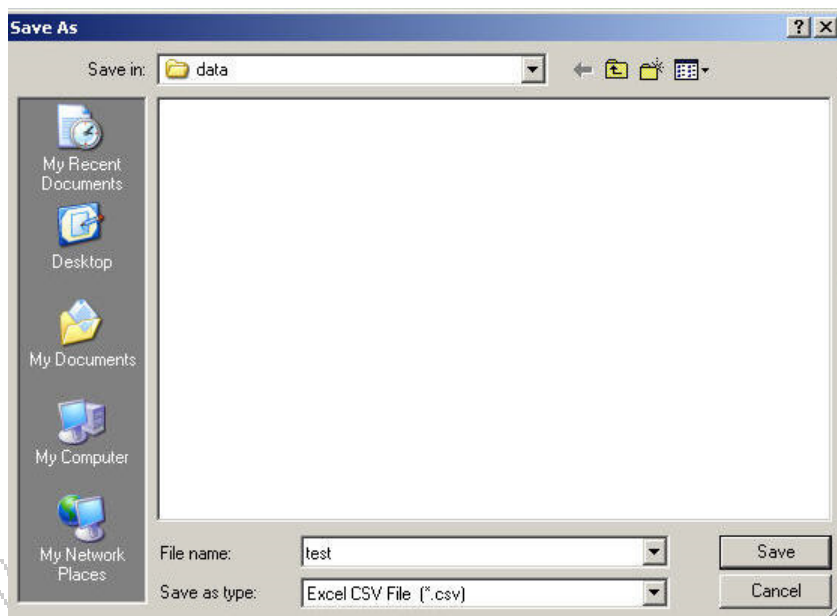
Printed 7/24/2012

Page 1 of 1

## Eksport danych:

- Wybrać docelowy format eksportu danych: TXT lub Excel CSV.





- Nacisnąć przycisk “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

**TM306U**      nr kat. 111156

**Rejestrator  
temperatury**

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