



RC-5 mini

Przenośny rejestrator temperatury

wersja 1.0

INSTRUKCJA OBSŁUGI / KARTA GWARANCYJNA

TERMOPLUS gwarantuje, iż produkt wymieniony w niniejszej karcie gwarancyjnej jest nowy, wolny od jakichkolwiek wad materiałowych i wykonawczych, wykonany z dobrej jakości materiału i spełnia wymagania techniczno – materiałowe określone przepisami prawa dla tego typu urządzeń.

WARUNKI GWARANCJI

1. Okres gwarancji wynosi 24 miesiące od daty zakupu.
2. Producent zastrzega sobie prawo do rozpatrzenia i naprawy urządzenia w ciągu 14 dni roboczych od dnia dostarczenia urządzenia do producenta.
3. Dowód zakupu stanowi dla użytkownika podstawę do wystąpienia o bezpłatne wykonanie naprawy.

UPRAWNIENIA KLIENTA

1. Klient ma prawo w ramach gwarancji do bezpłatnej naprawy urządzenia w wypadku wady ujawnionej w okresie trwania gwarancji.
2. Klient może żądać wymiany urządzenia na nowy produkt, wolny od wad w okresie gwarancji, tylko wtedy, jeśli producent stwierdzi, iż usunięcie wady nie jest możliwe.

OGRANICZENIA GWARANCJI

1. Naprawom gwarancyjnym nie podlegają uszkodzenia wynikające z użytkowania przyrządu niezgodnie z przeznaczeniem, ingerencji mechanicznej oraz dokonywania samowolnych napraw i modyfikacji.
2. Gwarancja nie obowiązuje w przypadku niewłaściwej eksploatacji i wad wynikających z pracy urządzenia w warunkach otoczenia niezgodnych z poniższą instrukcją obsługi oraz w przypadku pożaru, uderzeniu pioruna, zalania, przegrzania lub innej siły wyższej powodującej zniszczenie lub uszkodzenia.
3. Gwarancja nie obejmuje klawiatury, ani żadnych innych materiałów zużywających się podczas normalnego działania przyrządu.

SPOSÓB ZGŁASZANIA REKLAMACJI

1. W przypadku stwierdzenia wadliwego działania urządzenia należy skontaktować się z Działem Serwisu dzwoniąc na numer telefonu 15 687 49 91 z informacją o problemie. **Wadliwa praca może wynikać z niepoprawnej konfiguracji urządzenia lub ze złej interpretacji instrukcji obsługi!**
Koszty związane z bezpodstawną reklamacją obciążają zgłaszającego.
2. PRZED oddaniem urządzenia prosimy o sprawdzenie, czy jest kompletne i pozbawione uszkodzeń mechanicznych. Następnie prosimy wysłać urządzenie na poniższy adres z kopią dowodu zakupu oraz opisem uszkodzenia.

Adres serwisu:
ELITECH POLSKA
ul. Brandwicka 104
37-450 Stalowa Wola

Data zakupu:

Pieczętka Dystrybutora



Zgodnie z Dyrektywą Europejską 2002/96/WE oraz Ustawą o zużytym sprzęcie elektrycznym i elektronicznym takie oznakowanie informuje o zakazie umieszczania zużytego sprzętu elektronicznego wraz z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstwa domowego. Zużyte urządzenie oddaj do odpowiedniego punktu składowania, lub prześlij do nas, gdyż znajdujące się w urządzeniu niebezpieczne składniki mogą być zagrożeniem dla środowiska.

1. CHARAKTERYSTYKA REJESTRATORA RC-5

Przenośny rejestrator temperatury RC-5 przeznaczony jest do nadzoru temperatury w magazynowaniu i transporcie: żywności, leków oraz produktów wrażliwych na zbyt wysoką lub niską temperaturę. Niewielkie wymiary pozwalają na umieszczenie go w przesyłkach, lodówkach, ciepłarkach itd. Programowanie alarmów, częstotliwości próbkowania pomiarów oraz odczyt pamięci odbywa się za pomocą komputera wyposażonego w port USB. Pojemność pamięci wynosi 32 000 pomiarów, pozwala na ciągłą rejestrację w zależności od wybranej częstotliwości próbkowania z przedziału 10s - 24h.

Za pomocą oprogramowania mamy możliwość:

- ustawienia: czasu próbkowania, alarmów (górny/dolny), konfiguracji przycisku stop/start, personalizacji urządzenia - nadaniu numeru identyfikacyjnego oraz opisu;
- odczytu danych z pamięci rejestratora;
- eksport danych do programów: EXCEL, WORD, plików tekstowych oraz graficznych
- filtrowania uprzednio zgranych danych
- generowania raportów w postaci tekstowej oraz wykresów graficznych
- ustawiania aktualnej daty

2. DANE TECHNICZNE

Zakres pomiaru temperatury:	-30 ... +70°C
Rozdzielczość wyświetlacza:	0,1°C
Dokładność pomiaru	
Dla pomiarów w zakresie 20..40°C	±0,5°C
pozostała część zakresu	±1,2°C
Próbkowanie:	10s ~ 24h
Pojemność pamięci:	32000(rekordów)
Alarmy:	dolny/górny
Wymiary:	80mm x 25mm x 12mm
Komunikacja:	USB
Funkcje:	wskaźnik baterii pamięć wartości min/max przekroczenia progów alarmowych
Zasilanie:	Bateria Cr2450; żywotność ok. 1 rok

Wymagania sprzętowe komputera:

Komputer stacjonarny lub notebook z portem USB

System: Windows 2000, Windows NT4.0, Windows XP, Windows Vista, Win7 (32bit/64bit)

Pamięć RAM: 512MB lub więcej

Procesor: Pentium II 600MHz lub szybszy

3. BUDOWA

panel przedni:



USB do podłączenia
kabla do komputera

wyświetlacz:



4. OBSŁUGA REJESTRATORA

4.1 Stan pracy rejestratora

Na wyświetlaczu sygnalizowany jest stan pracy rejestratora:

Informacja na wyświetlaczu	▶	■	brak ikon statusu pracy
stan pracy rejestratora	rejestracja uruchomiona	rejestracja zatrzymana	czeka na uruchomienie

4.2 Uruchomienie rejestracji

1. Podłącz rejestrator do komputera przy pomocy kabla USB i zaprogramuj zgodnie z pkt. 5
2. Odłącz rejestrator od komputera (ikony ▶■ nie powinny się wyświetlać)
3. Uruchom rejestrację trzymając przycisk przez 4 sekundy, ikona ▶ wyświetli się informując o rozpoczęciu procesu rejestracji.

4.3 Zatrzymanie rejestracji

1. Zatrzymaj rejestrację trzymając przycisk przez 4 sekundy, ikona ■ wyświetli się informując o zakończeniu procesu rejestracji (zatrzymanie przyciskiem możliwe jest tylko, gdy w ustawieniach programu wybrano funkcję PERMIT - patrz pkt. 5.4.1).

Rejestrator zakończy pracę w przypadku wykonania 32 000 pomiarów i zapelnienia pamięci. Proces rejestracji można zakończyć z poziomu komputera.

4.4 Podgląd parametrów pracy

Naciskając przycisk na obudowie, kolejno można odczytać następujące parametry pracy:

- ①. Aktualną temperaturę
- ②. Aktualną wilgotność
- ③. Ilość zarejestrowanych pomiarów
- ④. Aktualny czas
- ⑤. Aktualną datę
- ⑥. Maksymalną zarejestrowaną wartość temperatury
- ⑦. Minimalną zarejestrowaną wartość temperatury

Dodatkowo urządzenie w trybie wyświetlającym aktualną wartość pomiaru informuje nas o przekroczeniu progów alarmowych ikonami: ⬆⬇⬆

5. PROGRAM RC-5

5.1 Instalacja oprogramowania

1. Włóż płytę CD do napędu CD-ROM, po chwili, automatycznie, zostanie uruchomiona instalacja programu RC-5. Zainstaluj program postępując zgodnie z komendami kreatora instalacji.
2. Po zainstalowaniu programu zostaw płytę CD w napędzie i podłącz RC-5. Po podłączeniu system WINDOWS wykryje nowe urządzenie i zainstaluje sterowniki z płyty CD. Następnie uruchom program RC-5 z pulpitu lub menu START.

5.2 Opis programu

Oprogramowanie służy do:

- programowania parametrów pracy rejestratora
- odczytu z pamięci
- archiwizacji danych
- generowania raportów w formie graficznej (wykres) oraz tabelarycznej

5.3 Menu główne

 Connection Połącz i odczytaj parametry rejestratora	 Upload Data Pobierz i wyświetl zarejestrowane dane (generuj raport/archiwizuj dane)	 Parameter Set Ustawienia rejestratora	 System/Mail Set Ustawienia przesyłania raportów przez E-mail	 Inquiry Data Wyświetl zarchiwizowane dane	 Save Data Zapisz dane do archiwum	 Export To EXCEL Eksport danych do arkusza kalkulacyjnego
 Export To PDF Eksport danych do pliku PDF	 Export To Word Eksport danych do Worda	 Export To Txt Eksport danych do pliku txt	 Print Drukuj raport, wykres lub dane pomiarowe	 Delete Data Usuń dane	 Sendmail Wyślij raport *konieczna jest wcześniejsza konfiguracja serwerów SMTP	 Stop Record Zatrzymaj pracę rejestratora

5.4 Ustawienia rejestratora

1. Podłącz rejestrator do portu USB.
2. Włączamy program RC-5
3. Program automatycznie nawiązuje połączenie z urządzeniem, po odczytaniu danych z rejestratora wyświetli wykres przedstawiający zarejestrowane dane
4. Z menu górnego wybieramy **Parametr Set**
5. Wyświetli się nam okno dialogowe jak na następnej stronie

Record Property	
Record Interval	00:00:10 H:M:S
↑ Częstotliwość rejestracji	
Record Time Length	1 Day 10 Hour 26 Minute
↑ Maksymalny czas rejestracji	
Delay Time	0.0 H
↑ Opóźnienie załączenia	
Station No.	123
↑ Numer identyfikacyjny	
Stop by button_press	
↑ Konfiguracja przycisku na obudowie patrz pkt 5.4.1	
Alarm Setting	Prohibit
↑ Konfiguracja alarmu patrz pkt 5.4.1	
Tone Set	Permit
↑ Konfiguracja sygnału dźwiękowego	
Temperature Unit	°C
↑ Jednostka temperatury	
Temperature Upper Limit	°C
↑ Alarm górny temp.	
Temperature Lower Limit	°C
↑ Alarm dolny temp.	
Temperature Calibration	0.0 °C
↑ Kalibracja temperatury	
Humidity Upper Limit	%RH
↑ Jednostka temperatury	
Humidity Lower Limit	%RH
↑ Jednostka temperatury	
Humidity Calibration	0.0 %RH

Clock	
Set Clock Of Data Logger	

Number	
↑ Synchronizuj czas rejestratora	
Numer identyfikacyjny urządzenia	
Maximum input characters or numbers 10	
Set Numbers	

User Information	
↑ Informacje użytkownika	
Maximum Input Characters 100	
Set User Information	

Clicking "Save" will clear all data of Data Logger

SaveParameter	Exit
---------------	------



UWAGA !!!

Aby urządzenie zostało prawidłowo skonfigurowane należy wypełnić wszystkie pola razem z polami wyboru
w przeciwnym wypadku program konfiguracyjny może się zawiesić

5.4.1 Konfiguracja parametrów rejestratora

Konfiguracja przycisku na obudowie

Permit - zatrzymanie rejestracji przyciskiem na obudowie

Prohibit - zatrzymanie rejestracji możliwe jest tylko z poziomu programu

Konfiguracja alarmu informującego o przekroczeniu progu alarmowego

Prohibit - brak sygnału akustycznego w przypadku wystąpienia alarmu

3 Times - alarm w postaci 3 krótkich sygnałów dźwiękowych

10 Times - alarm w postaci 10 krótkich sygnałów dźwiękowych

Konfiguracja sygnalizacji akustycznej naciśnięcia przycisku

Permit - sygnalizacja akustyczna aktywna

Prohibit - brak sygnału akustycznej

Po ustawieniu wszystkich opcji naciśnij przycisk "SAVE" aby zapisać ustawienia



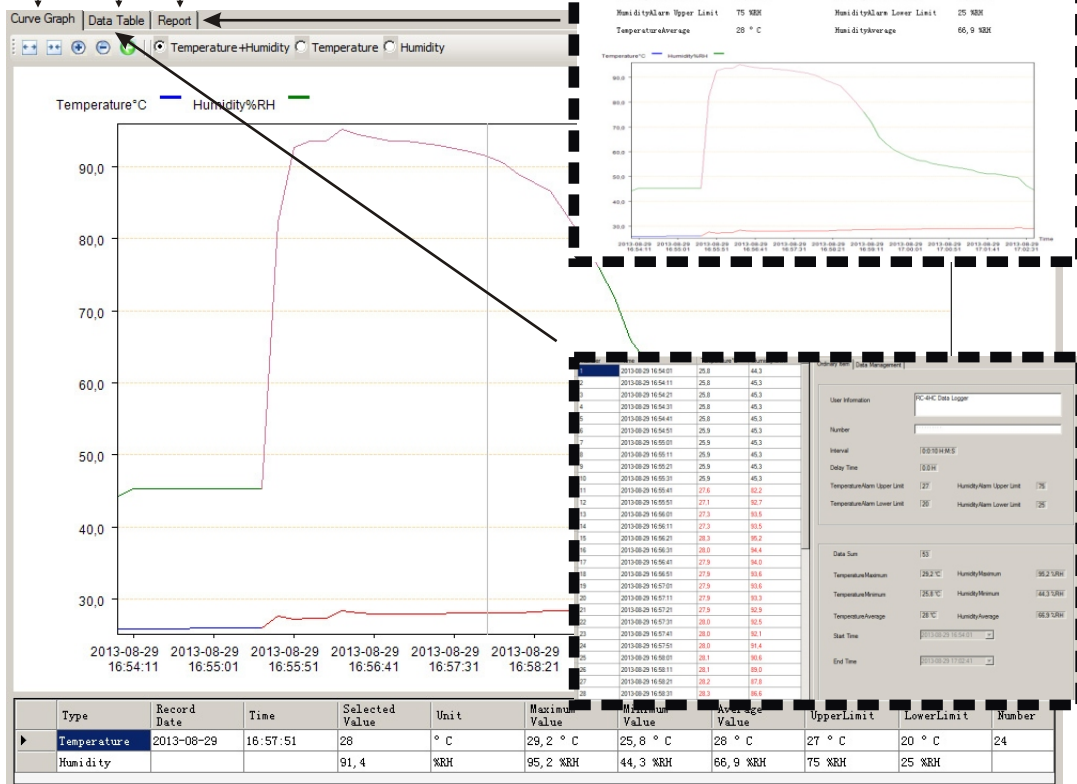
UWAGA !!!

Zmiana konfiguracji powoduje wyczyszczenie pamięci rejestratora.

5.5 Pobieranie/przeglądanie/archiwizacja danych z rejestratora

1. Za pomocą dołączonego do zestawu kabla USB podłączamy rejestrator do wolnego portu w komputerze.
2. Włączamy program RC-5
3. Program automatycznie nawiązuje połączenie z urządzeniem, po odczytaniu danych z rejestratora wyświetli wykres przedstawiający zarejestrowane dane.

dane w postaci wykresu
dane w postaci wykresu
dane w postaci raportu



6. Wskaźnik i wymiana baterii.

Urządzenie standardowo wyposażone jest w baterię Cr2450. W warunkach normalnych 25°C żywotność baterii przy ciągłej rejestracji (odstępów pomiędzy pomiarami 15minut) wynosi ponad rok.

W przypadku wyczerpania baterii urządzenie nie traci zarejestrowanych wyników pomiarów. Konieczne jest natomiast ustawienie poprawnej daty oraz godziny. Przed przystąpieniem do synchronizacji czasu urządzenia zgraj pomiary znajdujące się w urządzeniu.

wskaźnik baterii na wyświetlacz LCD:



25-100%



10-25%



<10%

poziom naładowania baterii:

6.1 Wymiana baterii w urządzeniu

