



termoplus

ROZWIĄZANIA W AUTOMATYCE

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

Record Time Length
 ↑ Maksymalny czas rejestracji

Delay Time H
 ↑ Opóźnienie załączenia

Station No.
 ↑ Numer identyfikacyjny

Stop by button_press
 ↑ Konfiguracja przycisku na obudowie patrz pkt 5.4.1

Alarm Setting
 ↑ Konfiguracja alarmu patrz pkt 5.4.1

Tone Set
 ↑ Konfiguracja sygnału dźwiękowego

Temperature Unit
 ↑ Jednostka temperatury

TemperatureUpperLimit
 ↑ Alarm górny temp. °C

TemperatureLowerLimit
 ↑ Alarm dolny temp. °C

TemperatureCalibration °C
 ↑ Kalibracja temperatury

HumidityUpperLimit
 ↑ Jednostka temperatury %RH

HumidityLowerLimit
 ↑ Jednostka temperatury %RH

HumidityCalibration %RH

Clock

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

User Information
 ↑ Informacje użytkownika

 Maximum Input Characters 100

Clicking "Save" will clear all data of Data Logger



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

The screenshot displays the RC-4HC Temperature+Humidity Data Logger software interface. The main window shows a graph with Temperature (blue line) and Humidity (green line) over time. A secondary window shows a detailed data table with columns for Record Date, Time, Selected Value, Unit, Maximum Value, Minimum Value, Average Value, Upper Limit, Lower Limit, and Number. A third window shows configuration settings for the data logger, including User Information, Interval, Delay Time, and various alarm limits.

Type	Record Date	Time	Selected Value	Unit	Maximum Value	Minimum Value	Average Value	Upper Limit	Lower Limit	Number
Temperature	2013-08-29	16:57:51	28	° C	29,2 ° C	25,8 ° C	28 ° C	27 ° C	20 ° C	24
Humidity			91,4	%RH	95,2 %RH	44,3 %RH	66,9 %RH	75 %RH	25 %RH	

6. Wskaźnik i wymiana baterii.

Urządzenie standardowo wyposażone jest w baterię Cr2450. W warunkach normalnych 25°C żywotność baterii przy ciągłej rejestracji (odstępny pomiarów 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:



poziom naładowania baterii:



25-100%



10-25%

<10%

6.1 Wymiana baterii w urządzeniu

