

RC- 4 Mini Temperature Data Logger

Інструкція з експлуатації

ТОВ "РЕДМЕД"
м. Київ, вул. Джона Маккейна, 40
тел, 096-129-80-46, 067-363-80-10
e-mail: tov.redmed@gmail.com
www.redmedUA.com
www.red-med.prom.ua

I. Огляд продукту:

Цей реєстратор даних в основному використовується для запису температури під час зберігання та перевезення харчових продуктів, виробів медичного призначення, хімікатів та інших продуктів, для зберігання та транспортування яких застосовують контейнери, холодильні вантажні камери, холодильні пакети тощо.

II. Специфікація:

Розмір продукту: 84 мм (довжина) X 44 мм (ширина) X 20 мм (висота)

III. Технічні параметри :

1. Агрегат температури: °C або °F
2. Діапазон вимірювання температури: -30 °C ~ + 60 °C, для додаткового зовнішнього датчика, -40 °C ~ + 85 °C;
3. Температура навколишнього середовища: -30 °C ~ + 60 °C;
4. Точність: + 1 °C;
5. Роздільна здатність: 0,1 °C;
6. Запис параметрів: 16000 од. (MAX);
7. Запис інтервалу вимірювання: регулюється 10 сек. ~ 24 годин;
8. Датчик: Внутрішній термічний резистор NTC;
9. Комунікаційний інтерфейс: інтерфейс USB;
10. Живлення: внутрішня батарея CR2450 або джерело живлення через порт USB;
11. Термін служби батарей: при звичайній температурі, якщо інтервал запису становить 15 хвилин, вона може бути робочою більше одного року.

IV. Вихідне використання:

1. Встановіть RC-4 програмне забезпечення для керування на реєстраторі даних температури. Підключіть RC-4 з комп'ютера через USB і встановіть драйвер USB відповідно до положень щодо інсталяції. (Програму можна скачати з сайту www.redmedUA.com або www.red-med.prom.ua)
2. Відкрийте програмне забезпечення для керування даними реєстратора температури даних RC-4. Після реєстрації цих даних підключається до ПК, він автоматично завантажуватиме інформацію. Після перевірки інформація вийде із інтерфейсу з'єднання.
3. Клацніть піктограму параметрів. Після закінчення налаштування параметрів, натисніть кнопку "зберегти", щоб зберегти всі дані та вийти з інтерфейсу налаштування параметрів.
4. Тримайте і натисніть кнопку реєстратора даних протягом 4 секунд, символ  буде підсвічуватися, це означає, що запис запущений, а потім натисніть "завантажити дані", щоб їх перевірити.
5. Вийдіть із програмного забезпечення для керування даними реєстратора даних температури RC-4.

V. Дата доступу

Записану інформацію про дані можна отримати за допомогою реєстратора температурних даних.

1. Після успішного підключення реєстратора даних до комп'ютера за допомогою USB-кабелю, з'явиться піктограма , яка відображатиметься на РК-дисплеї логера даних.

2. Відкрийте програмне забезпечення для керування даними реєстратора температури даних RC-4. Це буде автоматично завантажувати журнал даних, за замовчуванням встановлюючи програмне забезпечення. Скасувати цю дію можна "Автозавантаження даних" в меню "Налаштування системи".

3. Після завантаження даних ви можете перевірити таблицю даних, графік кривої та звіт, а також експортувати їх у форматі Word / Excel / PDF / TXT. Натисніть піктограму "зберегти дані", щоб зберегти дані в комп'ютерну базу даних; натисніть на піктограму "відправити пошту", щоб відправити дані до поштової скриньки. Докладніші відомості див. у розділі "налаштування системної пошти".

Примітка. Налаштування параметрів RC-4 здійснюється через комп'ютер, для більш детальної інформації, будь ласка дивіться файл довідки програмного забезпечення для керування даними реєстратора даних температури RC-4.

VI. Функція опису

Інтерфейси дисплея логер даних включають в себе: дисплей статусу, відображення запису про продуктивність, відображення часу, відображення дати, макс. і мін. температури, температуру верхньої і нижньої межі дисплея.

Якщо протягом 15 хвилин не відбувається операція, реєстратор даних вимкне дисплей

Автоматично. Якщо дисплей вимкнено, коротко натисніть кнопку, щоб увійти до інтерфейсу дисплея. Кожен раз, коли натискати кнопку, він буде змінюватися між інтерфейсами дисплея відповідно до послідовності, як описано вище. Якщо вибрано внутрішній зумер, ви можете встановити кнопку попередження тонального сигналу в програмному забезпеченні керування даними реєстратора даних температури RC-4.

Інтерфейс дисплея стану:



(мал. 1)

Після короткого натискання кнопки, на дисплеї з'являється поточна температура навколишнього середовища. Статуси на інтерфейсі дисплея:

Якщо символ ► світиться, це вказує, що реєстратор даних знаходиться в стані запису.

Якщо символ ► блимає, це означає, що реєстратор даних знаходиться в стані затримки початку.

Якщо символ ■ світиться, вкажіть, що реєстратор даних зупинив / завершив запис

Якщо жодний із символів ► та ■ не світиться, це вказує на те, що реєстратор даних не запустив функцію запису.

Якщо символи ↑ і ↓ світаються, це вказує на те, що виміряна температура перевищує її верхню / нижню межу температур.

Температура, яка відображається в цьому інтерфейсі дисплея стану, є поточною екологічною Температурою.

Стан запису на інтерфейсі дисплея:

Коли загориться символ "Log", це означає, що він входить до інтерфейсу дисплея. Номер, показаний на РК-дисплеї, - це записана група температур. Інтерфейс - показаний на малюнку 2:



(мал. 2)

Інтерфейс дисплея часу:

У інтерфейсі дисплея часу відображається години і хвилини реєстратора даних. Часовий формат - 24 години. Інтерфейс дисплея показано на малюнку 3:



(мал. 3)

Інтерфейс відображення дати:

У інтерфейсі відображення дати відображається місяць і число реєстратора даних. Дисплей інтерфейсу показаний на малюнку 4:

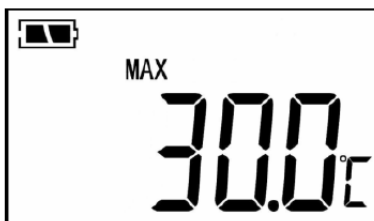


(мал. 4)

Примітка. Символ "M" позначає місяць, а "D" позначає дату.

Максимальна температура дисплея:

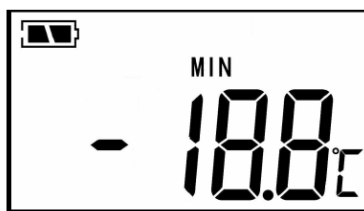
Максимальна температура оцінюється з моменту початку запису. Інтерфейс відображення показаний як малюнок 5:



(мал. 5)

Мінімальна температура дисплея :

Мінімальна температура вимірюється з самого початку запису. Дисплей інтерфейсу показаний на малюнку 6:



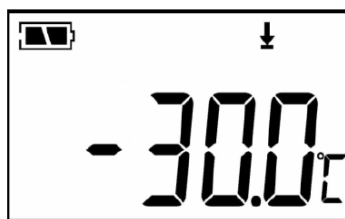
(мал. 6)

Графік інтерфейсу верхньої межі температури, показаний на малюнку 7 :



(мал. 7)

Графік дисплея нижньої межі температури показано на малюнку 8:



(мал. 8)

VII. Інструкція по експлуатації:

1. Почніть запис. Після настройки параметрів RC-4 в програмі керування даними, запис ще не розпочато. В цей час, у інтерфейсі дисплея стану, натискайте кнопку протягом більше чотирьох секунд, загоряється символ ► та запис починається. Якщо символ ► мигає, вкажіть, що реєстратор даних знаходиться в стані затримки початку.

** Після закінчення налаштування параметрів в RC-4 даних логгера історія запису буде очищена. Будь ласка, прочитайте і збережіть дані до налаштування параметрів!*

2. Зупинити запис:

① Датчик автоматично припинить запис, коли обсяг запису повний. У інтерфейсі дисплея статусу символ “■” світитися, це означає запис зупиняється.

② Якщо встановлено "запит на зупинення, натиснувши кнопку", натискайте кнопку більше чотирьох секунд. В інтерфейсі дисплея статусу символ “■” почне світитися, це означає запис зупиняється.

③ Він може зупинити запис, це встановлено в програмному забезпеченні керування даними. У статусі дисплея інтерфейсу, символ “■” світитися, це означає, що запис зупиняється.

** Після того, як реєстратор даних зупинить запис, його не можна буде знову запустити, натиснувши кнопку. Його можна буде запустити лише шляхом налаштування параметрів у керуванні даними RC-3 програмне забезпечення.*

3. Інструкція по статусу попередження.

Під час запису, якщо виміряна температура перевищує верхню межу температури,

в інтерфейсі дисплея статусу символ  світиться, що вказує на попередження про верхню межу; якщо виміряна температура нижча, ніж нижча межа температури на дисплеї стану інтерфейсу, світиться символ .

Якщо вибрано внутрішній звуковий сигнал, ви можете встановити сигнал сповіщення кнопки в RC-4 . Датчик температури даних має три режими: вимкнено, три гудки, десять гудків.

4. Запис інтервалу

Інтервал запису може бути встановлений у програмному забезпеченні управління даними RC-4. Після налаштування, ці дані будуть зберігатися в журналі даних відповідно до заданого інтервалу записів. В RC-4 програмному забезпеченні управління, коли встановлено інтервал запису, натисніть панель налаштування довжини часу запису і програма автоматично обчислює довжину запису.

5. Запис тривалості часу

"Довжина часу запису" означає загальний час запису відповідно до загального обсягу пам'яті. Після встановлення інтервалу запису, натисніть на час запису на панелі налаштування і програма автоматично обчислить інтервал запису.

6. Очистити записані дані

Записані дані можуть бути очищені шляхом встановлення параметрів управління даними RC-4.

7. Внутрішній годинник і календар

Годинник можна налаштувати за допомогою програмного забезпечення управління даними RC-4.

8. Несправність датчика

Якщо виникає відмова датчика або перепад температур, він сигналізує про це двома методами, наведеними нижче:

- 1) Коли температура перевищує температурний діапазон, він відобразить "Err" у положенні температури на дисплеї стану інтерфейсу;
- 2) У режимі керування даними програмного забезпечення RC-4 з'явиться інструкція "Помилка датчика"

9. Індикація рівня заряду акумулятора

Рівень акумулятора може відобразитися на РК-екрані RC-4.

Battery level indication	Level
	25%~100%
	10%~25%
	<10%

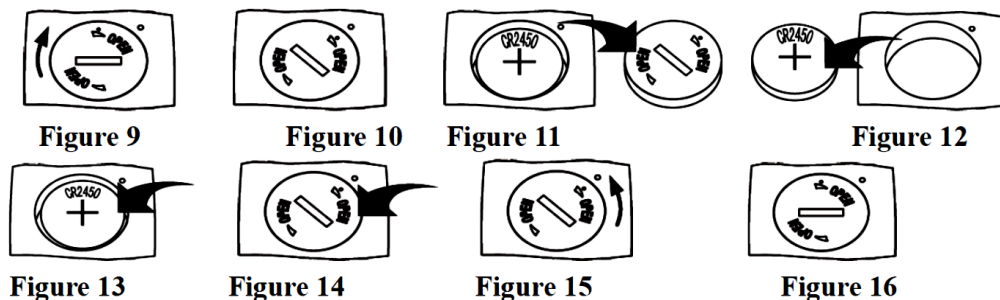
Примітка. Якщо акумулятор знаходиться на дуже низькому рівні (<10%), будь ласка, негайно замініть батарею.

10. Параметри налаштування даних температури RC-4 в режимі керування даними програмного забезпечення:

Примітка. Це заводське налаштування за замовчуванням у дужках.

Стандартний стан реєстратора даних без початку інтервалу запису (15 хв); почати час затримки (0); метрова станція (1); Кнопка зупинки (вимкнено); Тональний сигнал (вимкнено); одиниця температури ($^{\circ}\text{C}$); верхня гранична температура (60°C); нижня гранична температура (-30°C); калібрування температури (0°C); набір годин (поточний час); встановити номер (порожній); встановити інформацію про користувача (порожній);

VIII. Заміна батарейки :



Етапи заміни :

1. Розташуйте кришку батарейного відсіку за годинниковою стрілкою до положення, як показано на малюнку 10.
2. Зніміть кришку акумулятора.
3. Витягніть стару батарею з гнізда акумулятора.
4. Помістіть нову батарею в гніздо акумулятора.
5. Покладіть кришку акумулятора в положення, показане на малюнку 14.
6. Поверніть кришку акумулятора проти годинникової стрілки до положення, показаного на малюнку 16

Примітка. Полюсний наконечник у нижній частині акумулятора є негативним.

IX. Додатковий список

Стандартний список аксесуарів

- Один RC-4 реєстратор даних температури
- Один інсталяційний компакт-диск
- Одна інструкція по експлуатації
- Один USB-кабель

Додатковий список аксесуарів

Зовнішній датчик температури (1,1 М): підключіть зовнішній датчик через роз'єм для навушників, вимірювання температури автоматично переключиться на датчик зовнішньої температури.

Внутрішній звуковий сигнал: встановіть звуковий сигнал попередження та сигнал будильника за допомогою пункту "Параметри" керування даними програмного забезпечення RC-4 температурного реєстратора