



# ТЕРМОКОНТРОЛЛЕР А1



Цифровой регистратор температуры для контроля температурного режима при перевозке грузов.

8 495 662 47 26 [www.TERMOINDIKATOR.ru](http://www.TERMOINDIKATOR.ru)

# Быстрый и компактный регистратор температуры А1

Два датчика температуры в фургоне

Удобное управление.  
Большие кнопки  
Подсветка

Вращающийся держатель-стенд



- . Функция печати названия компании.
- . Выбор направления печати.
- . Доступны английский и китайский языки.
- . Автоматическая печать по средствам GPS модема.
- . Поддержка связи через смартфон, Bluetooth ПК, КПК.
- . Автоматическая проверка зарядки генератора, отображение напряжения.
- . Управление вентилятором камеры в режимах замораживания и охлаждения.
- . По умолчанию 1-2 канала, возможно увеличение до 4 (Опционально).
- . Внутри фургона расположены 2 датчика контроля температуры.
- . Доступны для использования различного рода датчики (терморезисторы Pt100, PT1000, 4~20 мА и т. д.) на выбор пользователя.
- . Режим «Автоматическая печать» печатаются данных соответствующих временному промежутку ОТ -времени включения- ДО -нажатия кнопки.
- . Режим печати данных за 1 день о температуре, в промежутке 00~24 часа.
- . Печать «всего объема данных», хранящихся в памяти.
- . Долгий срок службы даже при частой смене условий использования.
- . Произведено на заводе Hwasung Thermo в Ю.Корее.

# Спецификация

Емкость  
памяти на  
6 месяцев  
работы

Хранение  
данных  
более 15 лет

Частота  
регистрации  
1-99 минут



**Питание:** постоянный ток 8В~32В.

**Потребляемый ток:** 0.19А (12В), 0,1А (24В).

**Отключение при:** 0мА.

**Потребляемый ток в режиме печати:** 0,2 А~1,2 А (12В), 0,3 А (24В).

**Хранение данных емкость:** 32,000 бита

(данные за 6 мес, собирающиеся ежедневно каждые 10 мин в течение 8 часов).

**Период хранения данных:** более 15 лет.

**Датчик:** по умолчанию ТН, Pt100, pt1000. Влажность 4 ~20мА .

**Дисплей:** LED (зеленый, синий, коричневый, красный).

**Отображаемый диапазон температур:** -40 °С~60°С.

**Дисплей шкалы:** 0,1 градуса.

**Точность:** ±0.3°с.

**Метод печати:** Термопечать (Японский принтер Seiko).

**Скорость печати:** 85 мм/сек.

**Бумага для печати:** термобумага 2-дюйма 47мм.

**Частота регистрации:** случайный параметр доступен в диапазоне 1~99 мин.

**Режим связи:** 232 порт (Bluetooth и Wi-Fi и т. д.).

**Совместимость:** ПК, простая программа (английский 10 слов).

**Размер:** 79 мм \* 120 мм \* 34 мм (компактный, маленького размера).

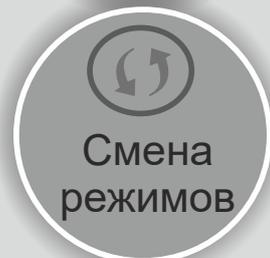
**Кнопки:** большие подсвеченные кнопки.

**Печать в доп.остеке:** печать температуры при нагреве и охлаждении.

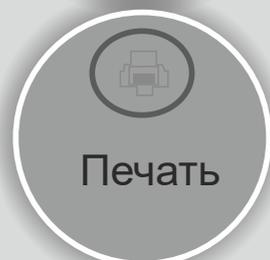
# Инструкция по эксплуатации



При нажатии на кнопку питания запускается регистрация данных. В режиме «настройки» выполняет функцию кнопки «вниз» (↓).



Используется для установки режима, изменения режима или для регистрации автомобиля.



При нажатии включается режим печати и выполняется печать данных с момента включения до момента нажатия кнопки «печать».

-Нажатие кнопки в течение 3 секунд позволит выполнить печать данных за 1 день (00 ~24 часа).

-Нажатие в течение 6 секунд выполнит печать всех данных.

После нажатия кнопки в любом режиме, печать будет отключена.

В режиме «настройки» выполняет функцию кнопки «вверх» (↑).

1. Нажмите кнопку питания.

Температура отображается на дисплее, регистрируются данные о температуре.

2. При необходимости распечатать данные для доставки грузов:

однократно нажмите на кнопку печать. Температурные данные с момента первого сохранения до момента нажатия кнопки «печать» печатаются, далее печать останавливается.

3. При необходимости печати данных за 1 день.

Нажмите кнопку «Печать» в течение 3 секунд.

Когда появится красная полоска на первой верхней части дисплея, отпустите кнопку. Данные за 1 день будут распечатаны и печать останавливается.

4. При необходимости печати всего объема данных

Нажмите кнопку «Печать» в течение 6 секунд.

Появится красная полоска на первой верхней части экрана и красная полоса в нижней части экрана.

5. Однократное нажатие во время печати немедленно прекращает печать.

6. Как скорректировать интервал записи данных в память:  
 Нажмите кнопку изменения режима в течение 2 секунд, затем число на экране появится "1 10".  
 Используя кнопки «питания» и «печать» (функции ↓ и ↑ соответственно), выберите нужный интервал времени и подождите 3 секунды.  
 Новые данные интервала памяти будут сохранены. Чтобы вернуться на начальный экран, нажмите кнопку изменения режима 2 раза.  
 (1 раз -будет показана установка температуры для отсека Б, 2 раз – возврат на начальный экран, отображается текущая температура).
7. При каждом нажатии на кнопку смены режима, отображается температура в отсеках А и В поочередно.
8. Как использовать автоматическое отображение температуры для отсеков А и В.  
 При выключенном питании измените положение микропереключатель "8" на задней стороне в положение – вправо. После этого температура отсеков "А" и "В" попеременно отображается каждые 5 секунд.
9. Как поменять каналы между отсеками "А" и "В":  
 Если DIP-переключатель «1» смещен с задней к правой стороне, тогда только "А" канал становится доступным. Когда микропереключатель "1" сдвигается влево, оба "А" и "В" каналы становятся доступными.
10. Для установки времени, когда время отображается неправильно:  
 - Дни:  
 Нажмите кнопку изменения режима в течение 9 секунд. Когда на дисплее появится "3 the current minute", нажмите кнопку изменения режима еще 2 раза. Когда на дисплее появится «5 the current day» используйте кнопки «питания» и «печать» (функции ↓ и ↑ соответственно) для настройки нужного значения и нажмите кнопку изменения режима. Заданное значение дня будет автоматически установлено и на дисплее появится "6 the current month".  
 Используйте кнопки «питания» и «печать» (функции ↓ и ↑ соответственно) для настройки нужного значения месяца и нажмите кнопку изменить режим. Заданное значение месяца будет автоматически установлено и на дисплее появится «7 the current year». Используйте кнопки «питания» и «печать» (функции ↓ и ↑ соответственно) для настройки нужного значения года и нажмите кнопку изменения режима. Заданное значение года будет автоматически установлено.
- Часы:  
 Нажмите кнопку изменения режима в течение 9 секунд. Когда на дисплее появится "3 the current minute", нажмите кнопку изменения режима еще раз. Когда на дисплее появится «4 the current hour» используйте кнопки «питания» и «печать» (функции ↓ и ↑ соответственно) для настройки нужного значения часа. Подождите в течение 2 секунд – «часы» будут установлены.

|       |                                  |         |                           |
|-------|----------------------------------|---------|---------------------------|
| 0     | регистрация автомобиля           | 4 Hour  | установка значения часа   |
| 1 10  | установка интервала памяти       | 5 Day   | установка значения дня    |
| 2 00  | установка температуры в отсеке В | 6 Month | установка значения месяца |
| 3 Min | установка значения минут         | 7 Year  | установка значения года   |

- Минуты:

Нажмите кнопку изменения режима в течение 9 секунд. Когда на дисплее появится "3 the current minute" используйте кнопки «питания» и «печать» (функции ↓и ↑соответственно) для настройки нужного значения минут. Подождите в течение 2 секунд – «минуты» будут установлены.

#### 11. Как зарегистрировать автомобиль

(Примечание: при регистрации нового автомобиля, все старые данные исчезнут).

Нажмите кнопку изменения режима в течение 6 секунд пока на дисплее не появится "0"

Используйте кнопку «печать», чтобы войти в первый номер из 4 цифр и нажмите кнопку изменить режим, тогда вы можете перейти на вторую цифру.

Используйте кнопки «питания» и «печать» (функции ↓и ↑соответственно)

для настройки нужного значения, а также чтобы войти в второй разряд и перейти на следующий две цифры. Установите необходимые значения таким же образом, как выше и нажмите кнопку изменения режима. Затем питание отключается и номерной знак автомобиля будет зарегистрирован.

Нажмите кнопку питания, а затем на кнопку печать.

Автомобильный номерной знак будет печататься вместе с температурными данными.

#### 12. Для установки температуры отсека «В».

Нажмите кнопку питания в течение 3 секунд и отпустите кнопку при появлении на экране "1 10". Далее нажмите кнопку изменить режим, чтобы получить отображение "2 00".

Используйте кнопки «питания» и «печать»

(функции ↓и ↑соответственно) для настройки нужного значения температуры и нажмите кнопку изменения режима. Температура отсека "Б" будет установлена.

(Для управлением "Б" канала, пожалуйста, установите микропереключатель "7" на задней стороне «направо» в положение «on»)

#### 13. Чтобы использовать показания только отсека "Б":

При выключенном питании, установите микропереключатель "2" на задней стороне направо в положение «on».

#### 14. Использовать охлаждение/нагрев отсека "Б":

Для охлаждения, держать микропереключатель "5" на задней стороне «слева».

Для отопления, держать микропереключатель "5" на задней стороне «справа».

#### 15. Для микропереключателя на задней стороне (например)

|   |                          |  |
|---|--------------------------|--|
| 1 | <input type="checkbox"/> | "On" использовать только А   |
| 2 | <input type="checkbox"/> | "On" использовать только В   |
| 3 | <input type="checkbox"/> | "On" для соединения с внешним устройством (232 последовательный выход) |
| 4 | <input type="checkbox"/> | "On" для соединения с внешним устройством (232 последовательный выход) |
| 5 | <input type="checkbox"/> | "On" Для В-канал обогрева (охлаждения)                                 |
| 6 | <input type="checkbox"/> | "On" для соединения с внешним блоком                                   |
| 7 | <input type="checkbox"/> | "On" для канала В операция.  |
| 8 | <input type="checkbox"/> | "On" для автоматического поочередного отображения А и В отсеков        |