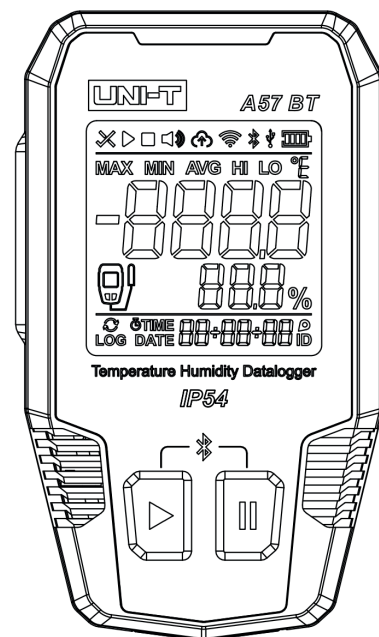


UNI-T



A57 BT

**Руководство пользователя
беспроводного регистратора
температуры и влажности**

ПРЕДИСЛОВИЕ

Благодарим вас за покупку нового Bluetooth-регистратора температуры и влажности. Чтобы использовать устройство безопасно и правильно, пожалуйста, внимательно прочтите данное руководство, особенно раздел по технике безопасности.

После прочтения руководства рекомендуется хранить его в легко доступном месте, желательно рядом с прибором, для дальнейшего использования.

ОГРАНИЧЕННАЯ ГАРАНТИЯ И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

Компания Uni-Trend гарантирует, что изделие не имеет дефектов материалов и сборки в течение одного года с даты покупки. Гарантия не распространяется на повреждения, вызванные несчастными случаями, халатностью, неправильным использованием, модификациями, загрязнением и неправильным обращением. Продавец не имеет права предоставлять дополнительные гарантии от имени Uni-Trend. Если вам требуется гарантийное обслуживание в течение гарантийного срока, пожалуйста, обратитесь в авторизованный сервисный центр или отправьте изделие с описанием проблемы.

Эта гарантия является единственной компенсацией, на которую вы можете рассчитывать. Uni-Trend не несёт ответственности за любые специальные, косвенные, случайные или последующие убытки или потери, вызванные по какой-либо причине или в результате любых предположений. В некоторых регионах или странах, где не допускается ограничение подразумеваемых гарантий и косвенного или последующего ущерба, указанное выше ограничение ответственности может не применяться.

Оглавление

I. Введение	4
II. Особенности	4
III. Комплектация	5
IV. Безопасность	5
V. Конструкция	6
VI. Экран	7
VII. Работа с прибором	8
VIII. Технические характеристики	12
IX. Загрузка мобильного/ПК ПО	14

I. Введение

Регистратор температуры и влажности A57 BT с Bluetooth использует микропроцессоры, оснащён внутренними датчиками и измеряет температуру и влажность с помощью внешнего температурного или комбинированного датчика (температура-влажность). Он отличается высокой точностью, большим объемом памяти, авто-записью, отметкой времени, светозвуковой сигнализацией, сверхнизкой частотой записи, дополнительными методами измерений и т.д. Также устройство поддерживает подключение к мобильным приложениям и ПО для ПК, что позволяет настраивать параметры записи, просматривать данные и экспортировать отчёты в формате PDF.

Прибор соответствует требованиям высокоточного температурного контроля, включая внутренние измерения через внешний контакт, контроль температуры и влажности окружающей среды, а также длительные измерения температуры и влажности в различных условиях. Широко используется в пищевой промышленности, холодовой логистике, складах и т.д.

II. Особенности

1. Встроенный высокоточный NTC-датчик, точно реагирующий на изменения температуры.
2. Внешний стандартный датчик длиной 2 метра для более гибкого измерения температуры и влажности.
3. Датчик температуры NTC длиной 1 метр для персонализированных измерений.
4. Широкий диапазон температур: работа при температуре до -40°C.
5. Большой объем памяти: до 64 000 записей.
6. Световая и звуковая сигнализация.
7. Поддержка просмотра данных и отчётов через мобильное приложение и ПО для ПК.
8. Поддержка класса защиты IP54.
9. Встроенный магнит для крепления и отверстие для монтажа на стену — удобно размещать и использовать.

III. Комплектация

Регистратор данных	1 шт.
Краткое руководство пользователя	1 шт.
Инструкция по технике безопасности	1 шт.
Руководство по загрузке общих файлов	1 шт.
Одноразовая литиевая батарея Li-SOC12 (ER14505)	1 шт.
Шурупы для настенного монтажа	2 шт.
Расширяющие резиновые заглушки	2 шт.
USB-кабель	1 шт.
Датчик температуры и влажности	1 шт.

Пожалуйста, свяжитесь с продавцом, если какие-либо компоненты отсутствуют или повреждены.

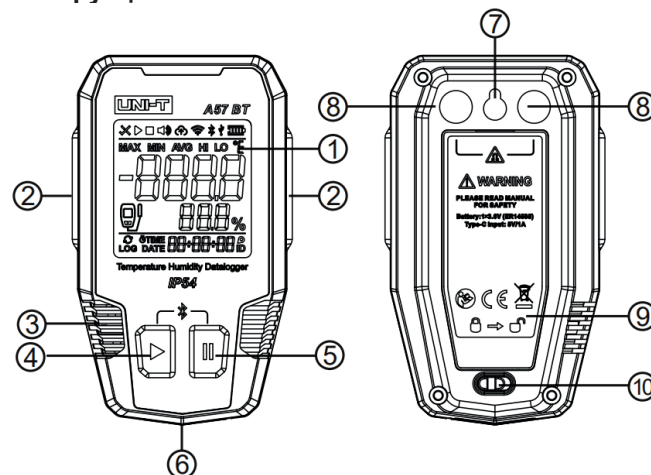
IV. Безопасность

Внимательно прочитайте раздел "Безопасность" и соблюдайте его перед использованием регистратора данных.

⚠ **"Предупреждение"** указывает на опасные ситуации и действия, которые могут представлять угрозу для пользователя. **"Внимание"** указывает на факторы, которые могут повредить изделие или измерительное оборудование.

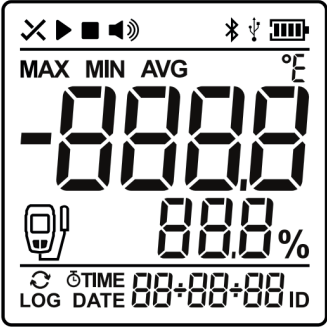
- Перед использованием проверьте, нет ли повреждений или неисправностей у устройства и аксессуаров. Не используйте устройство при наличии видимых повреждений корпуса или если вы подозреваете, что оно неисправно.
- Не разбирайте устройство без необходимости и не изменяйте его внутренние соединения, чтобы избежать повреждений.
- Не храните и не используйте устройство при высокой температуре, высокой влажности, в легковоспламеняющейся, взрывоопасной или сильной электромагнитной среде.
- Для очистки корпуса используйте мягкую ткань и нейтральное моющее средство. Не применяйте абразивы или растворители. Не промывайте устройство напрямую водой.
- Обслуживание и ремонт должны выполняться только квалифицированным персоналом или в указанном сервисном центре.

V. Конструкция



1	Экран
2	Светодиодные индикаторы (LED)
3	Воздушное отверстие датчика
4	Кнопка «Пуск» (START)
5	Кнопка «Стоп» (STOP)
6	Защитная крышка USB-разъема
7	Отверстие для настенного монтажа
8	Магнит
9	Крышка батарейного отсека
10	Замок крышки батарейного отсека

VI. Экран



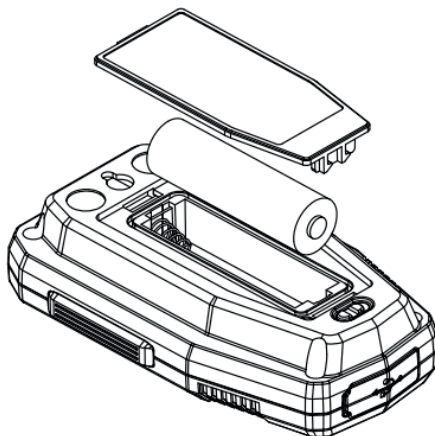
	: нет тревоги, : тревога активирована
	Начало записи данных
	Остановка записи данных
	Звуковой сигнал
	Bluetooth
	Подключение к USB
	Статус батареи
MAX	Максимальное значение в записи данных
MIN	Минимальное значение в записи данных

AVG	Среднее значение в записи данных
°C/°F	Единицы измерения температуры: °C/°F
-8888	Область отображения температуры
88.8%	Область отображения влажности
	Циклическая запись
LOG	Количество записей данных
	Запланированная запись
TIME	Время
DATE	Дата
00:00:00	Вспомогательная зона отображения
ID	Идентификатор устройства
	: Выбран внутренний датчик температуры : Выбран внешний зонд

VII. Работа с прибором

- 1. Установка батареи**

 - а) Переместите переключатель вправо, чтобы открыть крышку батарейного отсека.
 - б) Установите батарею, как показано на изображении.



⚠ Предупреждения:

- Обратите внимание на полярность батареи при установке.
- Используйте комплектную батарею 3.6 В (ER14505); батареи типа AA (1.5 В) не подходят.
- Комплектная батарея одноразовая — не заряжайте её.

2. Основные действия

▶ Кнопка START (Старт):

- Короткое нажатие: Переключение страниц основного экрана → MAX → MIN → AVG
Примечание: Это работает только при наличии сохранённых данных (не в нулевом состоянии памяти).
- Долгое нажатие: Начать запись данных

■ Кнопка STOP (Стоп):

- Короткое нажатие: Переключение страниц на вспомогательном экране: Время → ID устройства → Кол-во записей → Дата (в нижней части экрана).
- Долгое нажатие: Остановить запись данных

✳ Включение/выключение Bluetooth:

- Bluetooth ВКЛ/ВЫКЛ: Одновременно нажмите и удерживайте кнопки START и STOP. Значок Bluetooth будет мигать (включён) или исчезнет (выключён).
Примечание: если Bluetooth включён, но подключение не установлено, и экран постоянно активен — Bluetooth отключится автоматически через 5 минут.

3. Настройка параметров

A. Настройка параметров через мобильное приложение или ПО для ПК.

B. Детали параметров:

- **SN:** Серийный номер;
- **ID:** Идентификатор устройства, может быть установлен от 0 до 100;
- **Note:** Примечание;
- **Temperature Units:** °C/°F;
- **Date & Time:** Установка вручную или синхронизация с системой;
- **Auto Screen OFF:** Постоянная подсветка или автоотключение через 10 с – 5 мин;
- **Backlight:** Включение/выключение подсветки;
- **Buzzer:** Звуковой сигнал при тревоге (3 сигнала), повторяется каждый час;
- **LED Indicators:** Светодиод мигает красным 3 раза при тревоге, повторяется каждый час;
- **Temporary PDF:** Временный отчет создается при подключении к компьютеру;
Примечание: Время генерации отчета зависит от объема данных (до 64 000 записей, максимум ~8 мин);
- **Режимы записи:**
 - (1) Остановка при полном объеме: автоматическая остановка записи при достижении 64 000 записей;
 - (2) Циклическая запись: новые данные перезаписывают старые при достижении лимита в 64 000 записей;
- **Способы запуска:**
 - а) Программное обеспечение:
 - В приложении выбрать пункт «Record Start»;
 - В ПК-версии кнопка «Record Start» появляется при подключении;
 - б) Кнопки: Долгое нажатие кнопки START;
 - в) Бронирование: Задание времени запуска записи;

- **Отложенный старт:** Можно задать задержку начала записи от 0 до 240 минут;
- **Интервал записи:** Устанавливается от 10 секунд до 24 часов;
- **Остановка кнопками:** Можно включить или отключить;
- **Повторный запуск:** Если данные уже записаны, при выборе режима запуска кнопкой можно включить или отключить возможность повторного запуска (удаляет старые данные и начинает новую запись);
- **Настройка сигнализации:**
 - а) Порог: Тревога при выходе за пределы;
 - б) Тип: Одиночная/накопительная;
 - Одиночная: Если температура (или влажность) превышает порог в течение заданного времени;
 - Накопительная: Если суммарное время превышения порога превышает заданное время;
 - с) Задержка: Сравнивается с длительностью тревоги для определения её статуса;
- **Настройка датчика:**

Выбирается в приложении или ПО:

 - а) Внутренний датчик: Измерение температуры окружающей среды встроенным сенсором;
 - б) Внешний температурный зонд: Измерение внешней температуры; при отсутствии зонда — на экране будет «Егг»;
 - с) Внешний датчик температуры и влажности: Для отображения и записи данных. При отсутствии датчика — «Егг» в соответствующей зоне экрана.

VIII. Технические характеристики

Внешний температурно-влажностный датчик	Диапазон измерения температуры	от -40°C до 85°C (от -40°F до 185°F)	
	Диапазон измерения относительной влажности	от 0% до 100% RH	
	Температура	Диапазон	Точность
		$0^{\circ}\text{C} \leq t \leq 60^{\circ}\text{C}$	$\pm 0.3^{\circ}\text{C}$
		$-40^{\circ}\text{C} \leq t < 0^{\circ}\text{C}$	$\pm 0.5^{\circ}\text{C}$
		$60^{\circ}\text{C} < t \leq 85^{\circ}\text{C}$	
		$32^{\circ}\text{F} \leq t \leq 140^{\circ}\text{F}$	$\pm 0.6^{\circ}\text{F}$
		$-40^{\circ}\text{F} \leq t < 32^{\circ}\text{F}$	$\pm 0.9^{\circ}\text{F}$
		$140^{\circ}\text{F} < t \leq 185^{\circ}\text{F}$	
	Относительная влажность	Диапазон	Точность
		$0\% \leq \text{RH} \leq 90\%$	$\pm 2.5\% \text{ RH}$ (при 25°C)
		$90\% < \text{RH} \leq 100\%$	$\pm 3.5\% \text{ RH}$ (при 25°C)
Встроенный NTC температурный датчик	Диапазон измерения температуры	от -40°C до 85°C (от -40°F до 185°F)	
	Температура	$0^{\circ}\text{C} \leq t \leq 60^{\circ}\text{C}$	$\pm 0.4^{\circ}\text{C}$
		$-40^{\circ}\text{C} \leq t < 0^{\circ}\text{C}$	$\pm 1.0^{\circ}\text{C}$
		$60^{\circ}\text{C} < t \leq 85^{\circ}\text{C}$	
		$32^{\circ}\text{F} \leq t \leq 140^{\circ}\text{F}$	$\pm 0.8^{\circ}\text{F}$
		$-40^{\circ}\text{F} \leq t < 32^{\circ}\text{F}$	$\pm 2.0^{\circ}\text{F}$
		$140^{\circ}\text{F} < t \leq 185^{\circ}\text{F}$	

Внешний NTC температурный зонд	Диапазон измерения температуры	от -40°C до 85°C (от -40°F до 185°F)	
	Температура	$0^{\circ}\text{C} \leq t \leq 60^{\circ}\text{C}$	±0.5°C
		$-40^{\circ}\text{C} \leq t < 0^{\circ}\text{C}$	±1.0°C
		$60^{\circ}\text{C} < t \leq 85^{\circ}\text{C}$	
		$32^{\circ}\text{F} \leq t \leq 140^{\circ}\text{F}$	±0.9°F
		$-40^{\circ}\text{F} \leq t < 32^{\circ}\text{F}$	±2.0°F
$140^{\circ}\text{F} < t \leq 185^{\circ}\text{F}$			
Источник питания по USB		Поддерживается (не предназначен для зарядки аккумулятора)	
Тип батареи		Одноразовая батарея Li-SOCI2 3.6В 2700 мАч ER14505	
Рабочий диапазон температуры и влажности		от -40°C до 85°C, ≤99%RH, без конденсата	
Температура хранения		от -40°C до 85°C — без батарей от -40°C до 60°C — с батареями ER14505	

Примечание:

- ЖК-дисплей может реагировать медленно при низкой температуре, но возвращается к нормальной скорости отклика после восстановления температуры, без влияния на точность измерений и запись данных.
- Пожалуйста, обратитесь к руководству для получения подробных технических характеристик.

IX. Загрузка мобильного приложения/ПО для ПК**1) Загрузка мобильного приложения**

Для загрузки мобильного приложения выполните следующие действия:

- Для iOS — найдите и установите TempLink в App Store.
- Для Android — найдите и установите TempLink в Play Store.

2) Загрузка ПО для ПК

Скачайте программное обеспечение для регистратора температуры и влажности:

Руководство может быть изменено без предварительного уведомления! Из-за различий в партиях материалы и характеристики фактических изделий могут незначительно отличаться от графической информации. Пожалуйста, ориентируйтесь на фактический полученный продукт. Экспериментальные данные в руководстве получены в лаборатории UNI-T и не предназначены для использования при размещении заказов. По всем вопросам обращайтесь в службу поддержки, спасибо!