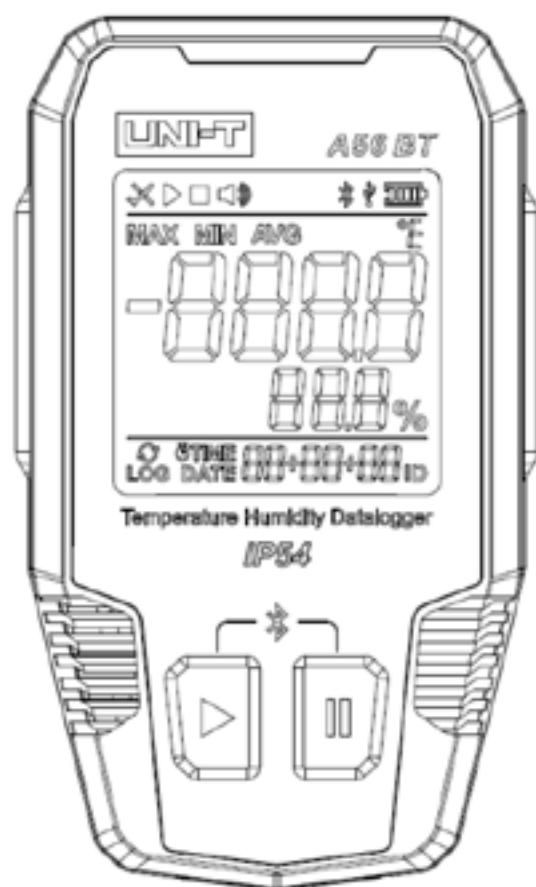


A56
Руководство
пользователя
регистрирующего
устройства температуры
и влажности с Bluetooth



ПРЕДИСЛОВИЕ

Благодарим вас за покупку нового регистратора температуры и влажности с Bluetooth. Чтобы безопасно и правильно использовать это устройство, пожалуйста, внимательно прочитайте данное руководство, особенно раздел с мерами предосторожности.

После прочтения руководства рекомендуется хранить его в доступном месте, желательно рядом с устройством, для последующего обращения.

ОГРАНИЧЕННАЯ ГАРАНТИЯ И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

Компания Uni-Trend гарантирует, что изделие не имеет дефектов в материалах и сборке в течение одного года с даты покупки. Гарантия не распространяется на повреждения, вызванные несчастными случаями, небрежностью, неправильным использованием, модификациями, загрязнением и неправильным обращением. Продавец не имеет права предоставлять какие-либо другие 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 единственным видом компенсации, которую вы можете получить. Uni-Trend не несёт ответственности за какие-либо специальные, косвенные, случайные или последующие убытки или потери, вызванные по любой причине или предположению. Так как в некоторых регионах или странах не допускается ограничение подразумеваемых гарантий и ответственности за случайные или косвенные убытки, указанное выше ограничение ответственности и условий может не применяться к вам.

Содержание

1. Введение	4
2. Особенности	4
3. Комплектация	4
4. Безопасность	5
5. Конструкция	5
6. Дисплей	6
7. Работа прибора	7
8. Технические характеристики и заводские настройки	10
9. Загрузка ПО для мобильного устройства/ПК	11
10. Подсказки по эксплуатации	11

1. Введение

Bluetooth-регистратор температуры и влажности A56 BT использует высокоточный цифровой модуль температуры и влажности в качестве датчика, а также микропроцессор с низким энергопотреблением. Устройство отличается высокой точностью, большой ёмкостью памяти, автоматической записью, отображением времени, светозвуковой сигнализацией, возможностью регистрации сверхнизких температур и другими функциями.

Кроме того, устройство поддерживает редактирование записей, просмотр данных и экспорт PDF-отчётов через мобильное приложение или программное обеспечение для ПК.

Регистратор удовлетворяет требованиям к высокой точности измерений и долговременной записи температуры и влажности в различных условиях. Широко используется в пищевой промышленности, при транспортировке с соблюдением холодовой цепи, хранении и т. д.

2. Особенности:

- 1) Высокоточный цифровой модуль температуры и влажности.
- 2) Широкий диапазон измерения температуры — поддержка использования при температуре до -40 °C.
- 3) Большая ёмкость памяти: возможно записать до 64 000 наборов данных.
- 4) Звуковая и визуальная сигнализация.
- 5) Возможность просмотра данных и экспорта отчётов через мобильное приложение и ПО для ПК.
- 6) Поддержка степени защиты IP54.
- 7) Встроенное магнитное крепление и отверстие для настенного монтажа — удобно размещать и использовать.

3. Комплтация

Регистратор данных	1 шт
Краткое руководство по началу работы	1 шт
Инструкция по технике безопасности	1 шт
Инструкция по загрузке общих файлов	1 шт
Одноразовая батарейка Li-SOCl ₂ (ER14505)	1 шт
Винты для настенного крепления	2 шт
Расширяющиеся резиновые дюбели	2 шт
USB-кабель	1 шт

Примечание: Обратитесь к продавцу, если какие-либо компоненты отсутствуют или повреждены.

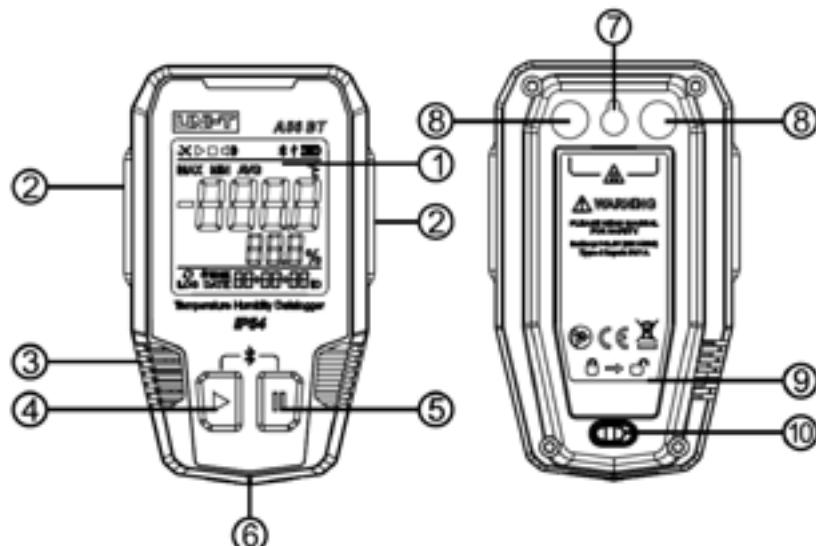
4. Безопасность

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

⚠ «Предупреждение» указывает на опасные ситуации и действия, которые могут причинить вред пользователю. «Осторожно» указывает на повреждения, которые могут возникнуть с изделием или тестовым оборудованием.

- 1) Проверьте, не повреждены ли устройство и аксессуары перед использованием.
Не используйте устройство при наличии видимых повреждений корпуса или если вы считаете, что оно работает некорректно.
- 2) Не разбирайте устройство и не изменяйте внутреннюю проводку, чтобы избежать повреждений.
- 3) Не храните и не используйте устройство при высокой температуре, высокой влажности, в пожароопасной, взрывоопасной или сильно зашумленной электромагнитной среде.
- 4) Для очистки корпуса используйте мягкую ткань и нейтральное моющее средство.
Не используйте абразивные материалы или растворители. Не промывайте устройство водой.
- 5) Обслуживание и ремонт должны выполняться только квалифицированным персоналом или в специализированных сервисных центрах.

5. Структура



№	Описание	№	Описание
1	Экран	6	Крышка USB-порта
2	Светодиодные индикаторы	7	Отверстие для настенного крепления
3	Воздушное отверстие датчика	8	Магнит
4	Кнопка «ПУСК» (START)	9	Крышка батарейного отсека
5	Кнопка «СТОП» (STOP)	10	Зашёлка крышки батарейного отсека

6. Экран

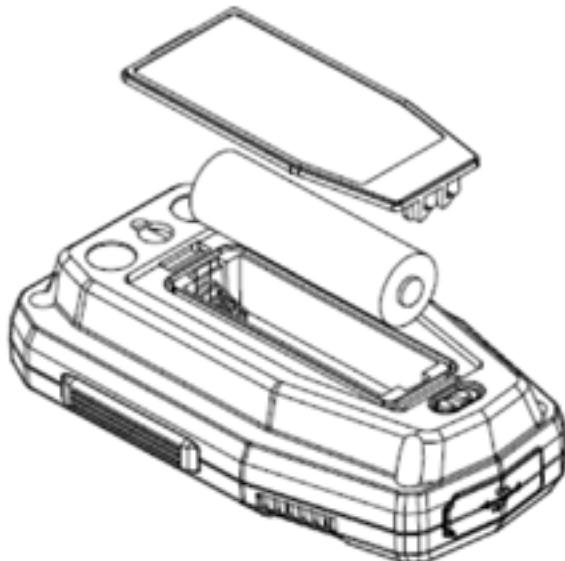


	✓ Нет тревоги ✗ Сработала тревога		Начало записи		Остановка записи
	Звуковой сигнал (вкл./выкл.)		Подключение Bluetooth		Подключение через USB
	Уровень заряда батареи	MAX	Максимальное значение в записи	MIN	Минимальное значение в записи
AVG	Среднее значение в записи		Единицы измерения температуры: °C/°F	-8888	Область отображения температуры
	Область отображения влажности		Циклическая запись	LOG	Количество записей
	Запись по таймеру	TIME	Время	DATE	Дата
	Дополнительная область отображения	ID	Идентификатор устройства		

7. Работа прибора

1. Установка батареи

- Установите батарею при первом использовании.
- Поверните фиксатор вправо, чтобы открыть крышку батарейного отсека.
- Установите батарею, как показано на рисунке.



⚠ Внимание:

- Обратите внимание на полярность батареи при установке.
- Используйте комплектную батарею 3.6 В (ER14505). Батарея типа АА (1.5 В) не подходит.
- Входящая в комплект батарея является одноразовой, не перезаряжайте её.

2. Основные операции

Кнопка START:

Короткое нажатие: Переключение страниц основного дисплея по циклу: Основной экран → MAX → MIN → AVG (Примечание: работает только при наличии сохранённых данных, не при нуле).

Долгое нажатие: Запуск записи данных (Примечание: работает только при установленной опции запуска «по кнопке» — «Button»). Если в настройках включена опция запуска по кнопке, а функция «Restart» отключена (Disabled) и в приборе уже есть записанные данные, то долгое нажатие кнопки START работает только при чтении данных одним из трёх способов:

- Через мобильное приложение;
- Автоматическое считывание/создание файлов при подключении к ПК;
- Через программное обеспечение для ПК.

Кнопка STOP:

Короткое нажатие: Циклическое переключение страниц на нижнем вспомогательном дисплее: Время → ID устройства → Объём памяти → Дата.

Долгое нажатие: Остановить запись данных (Примечание: работает только во время записи).

Включение/выключение Bluetooth:

Bluetooth ВКЛ: Одновременное долгое нажатие кнопок START и STOP, иконка Bluetooth начнёт мигать.

Bluetooth ВЫКЛ: Одновременное долгое нажатие кнопок START и STOP, иконка Bluetooth исчезнет.

Примечание:

- Если Bluetooth включён, а экран постоянно активен, устройство автоматически отключит Bluetooth через 5 минут, если не было соединения.
- Состояние Bluetooth:
 - а. Мигает — Ожидает подключения;
 - б. Горит постоянно — Установлено соединение.

3. Настройка параметров

А. Настройка параметров осуществляется через мобильное приложение или программное обеспечение для ПК.

В. Подробности параметров:

- 1) SN: Заводской номер, серийный номер.
- 2) ID: Идентификатор устройства, может быть установлен от 0 до 100.
- 3) Note: Введите информацию.
- 4) Температурные единицы измерения: °C/°F
- 5) Дата и время: Устанавливаются вручную или синхронизируются с системой.
- 6) Автоматическое отключение экрана: Можно установить постоянное свечение или от 10 секунд до 5 минут.
- 7) Подсветка: Вкл./выкл. подсветки экрана.
- 8) Зуммер: При тревоге подаётся 3 звуковых сигнала с интервалом в один час.
- 9) Световые индикаторы: Светодиоды мигают красным 3 раза при тревоге с интервалом в один час.
- 10) Временный PDF: Временный отчёт формируется при подключении к компьютеру.
 - а) При включённой функции и подключении к ПК через USB-кабель: индикатор мигает зелёным, отображается процесс создания отчета на экране, создаётся виртуальный USB-диск с PDF и CSV-файлами.
 - б) При выключенном функции: подключение через USB приводит к созданию пустого виртуального USB-диска.
 - с) Способы просмотра отчета:
 - Просмотр непосредственно после подключения к ПК.
 - Просмотр через установленное программное обеспечение на ПК.
 - Просмотр через мобильное приложение по Bluetooth.

Примечание: Если устройство подключено к ПК или телефону во время записи, все текущие и предыдущие данные будут автоматически собраны в отчет. После этого запись продолжится, а новые данные попадут в следующий отчет при следующем подключении. Время формирования отчета зависит от объема хранимых данных. Максимум — 64 000 наборов данных. На формирование полного отчета потребуется около 10 минут.

11) Режимы записи:

- а) Остановка при заполнении памяти: Автоматическая остановка записи при

- достижении 64 000 записей.
- b) Циклическая запись: Новые данные перезаписывают старые при достижении лимита в 64000 записей. Например: 64001-я запись заменяет 1-ю, 64002-я — заменяет 2-ю, и т.д. Экспортированные данные сохраняются в хронологическом порядке.
- 12) Способы запуска: программное обеспечение, кнопки и таймер
- a) Программное обеспечение: два способа запуска
 - Выберите в мобильном приложении пункт "Record Start" (Начать запись).
 - Опция "Record Start" также появляется при подключении к ПК через программное обеспечение.
 - b) Кнопки: удерживайте кнопку START для начала записи.
 - c) Таймер (Booking): установите запланированное время старта здесь.
- 13) Отложенный запуск: можно установить от 0 до 240 минут для задержки начала записи данных.
- a) Интервал записи: настраивается от 10 секунд до 24 часов.
 - b) Остановка кнопками: Вкл./Выкл. Остановить запись можно только через приложение или программное обеспечение на ПК, если эта функция отключена.
 - c) Повторный запуск (Restart-up): Вкл./Выкл. При наличии записанных данных повторный запуск можно включить или отключить только если запуск осуществляется кнопкой.
 - Если функция повторного запуска отключена, но есть доступные данные, кнопку повторного запуска можно использовать только после считывания данных через временный PDF (мобильное приложение или ПК).
 - Без ограничений, если функция повторного запуска включена.
- Примечание: Повторный запуск создаст новые записи и удалит старые данные.
- d) Настройки сигнализации:
- Пороги: Сигнализация срабатывает при выходе данных за пределы.
 - Типы: Одиночный / Кумулятивный (накопительный).
 - Задержка: Сравнивается с длительностью сигнала, чтобы определить, находится ли прибор в тревожном состоянии.
 - Результаты настроек сигнализации:
 - 1) Одиночная тревога: Сигнал срабатывает, когда температура/влажность достигает или превышает порог в течение времени задержки.
 - 2) Кумулятивная тревога: Срабатывает, когда накопленная температура/влажность превышает порог в течение задержки.
 - 3) Продолжительность тревоги: Сигнализация срабатывает, если записанные значения превышают суммарное пороговое время.
 - 4) Количество тревог: Каждое превышение порога до восстановления/окончания записи считается одной тревогой.

8. Технические характеристики и заводские настройки

1. Технические характеристики

Диапазон температуры	от -40°C до 85°C (от -40°F до 185°F)	
Диапазон влажности	от 0% до 100% относительной влажности (RH)	
Температура	Диапазон	Точность
	0°C ≤ t ≤ 60°C	±0.3°C
	-40°C ≤ t < 0°C	±0.5°C
	60°C < t ≤ 85°C	
	32°F ≤ t ≤ 140°F	±0.6°F
	-40°F ≤ t < 32°F	±0.9°F
Влажность	Диапазон	Точность
	0% ≤ RH ≤ 90%	±2.5% RH (при 25°C)
	90% < RH ≤ 100%	±3.5% RH (при 25°C)
Разрешение температуры/влажности	0.1°C (0.1°F) / 0.1% RH	
Вместимость памяти	64 000 записей	
MAX/MIN/AVG	✓	
Светодиодные индикаторы (LED)	✓	
Подсветка экрана	✓	
Звуковой сигнал (зуммер)	✓	
Программное обеспечение для ПК	✓	
Мобильное приложение	✓ (через TempLink)	
Индикатор низкого заряда батареи	✓	
Интервал записи	От 10 секунд до 24 часов (устанавливается через ПК или приложение)	
Способы запуска	Кнопки / Программное обеспечение / По расписанию	
Автоотключение экрана	15±2 сек (устанавливается через ПК или приложение)	
USB-порт	USB Type-C	
Питание через USB	Поддерживается (только питание; батарея не заряжается)	
Тип батареи	Одноразовая батарея Li-SOCl ₂ 3.6V, 2700 мАч (ER14505)	
Время работы	2 года (при комнатной температуре, интервал 15 мин, экран выключен, зуммер и Bluetooth отключены)	
Способ крепления	Задний магнит или настенное крепление	
Рабочая температура и влажность	от -40°C до +85°C, ≤99% RH	
Температура хранения	от -40°C до +85°C (без батареи) от -40°C до +60°C (с батареей ER14505)	

Сертификат	EMC: EN IEC 61326-1:2021
Степень защиты IP	IP54
Вес	Около 110 г
Размеры	62 × 104 × 25 мм

Примечание: ЖК-дисплей может медленно реагировать при низкой температуре, но это не влияет на точность измерений.

2. Заводские настройки

Параметр	Значение по умолчанию	Параметр	Значение по умолчанию	Параметр	Значение по умолчанию
Интервал записи	15 мин	Подсветка	Отключена	Автовыключение экрана	15 сек
Единицы температуры	°C	Временный PDF	Включен	Время	Следовать системному времени
Светодиодные индикаторы	Отключены	Зуммер	Отключен	Режим записи	Остановить при заполнении памяти
Способ перезапуска	Кнопками	Остановка по кнопке	Включена	Повторный запуск	Включен
Задержка записи	0 сек	ID устройства	0	Сигнал тревоги	Включен

9. Загрузка ПО для мобильного устройства/ПК

1. Загрузка мобильного приложения

Для загрузки мобильного приложения выполните следующее:

- 1) Для iOS: найдите и загрузите TempLink в App Store.
- 2) Для Android: найдите и загрузите TempLink в Play Store.

2. Загрузка ПО для ПК

Скачивание ПО для регистратора температуры и влажности:

10. Подсказки по эксплуатации

- Замените батарею, когда значок мигает на экране.
- Батарея ER14505 — одноразовая, не заряжайте её, чтобы избежать утечки.
- Извлекайте батарею, если устройство не используется длительное время.
- OL-/OL на экране регистратора означает, что измеренная температура превышает/ниже допустимого диапазона Hi/Lo.
- Не подключайте и не отключайте USB при использовании мобильного приложения, чтобы избежать потери соединения по Bluetooth.
- Не включайте Bluetooth во время подключения к ПК, чтобы избежать конфликта

соединения между мобильным приложением и ПК — в противном случае появится ошибка “Err”.

Руководство может быть изменено без предварительного уведомления!

Из-за различных партий материалов внешний вид и характеристики продукции могут немного отличаться от изображений в инструкции. Ориентируйтесь на фактический полученный продукт. Экспериментальные данные в руководстве взяты из внутренней лаборатории UNI-T и не предназначены для использования в качестве основы при размещении заказов. При возникновении вопросов, пожалуйста, обращайтесь в службу поддержки.