

Электронные датчики Zebra

Доступ к точной информации для уверенной работы холодильной цепи

Стремительный рост объёмов и поставок чувствительной к изменениям температуры продукции в сочетании с более строгими регламентами хранения продукции и возрастающими требованиями потребителей обязывают поставщиков и транспортные компании более эффективно и точно контролировать температурный режим.

Электронные датчики Zebra ZS300 вместе с модулем ZB200, API-интерфейсами, инструментами для разработки ПО и облачной платформой Zebra Savanna™ позволяют обеспечивать постоянный контроль температуры и местонахождения продукции на всех этапах системы поставок. При помощи этого надёжного комплексного решения вы можете контролировать и анализировать отклонения температуры и предпринимать немедленные меры практически в режиме реального времени, что необходимо для максимально высокой производительности, сокращения потерь и обеспечения высокого качества и точного выполнения требований соответствия.



Надёжная экосистема решения

Точная информация для принятия правильных решений

Благодаря централизованной облачной платформе Zebra Savanna это решение предоставляет вам доступ к точной информации в масштабе всей цепочки поставок независимо от того, осуществляете вы или другой поставщик контроль за процессом поставки. Вы получаете точные и своевременные уведомления о нарушениях температурного режима, что позволяет заблаговременно принимать соответствующие меры.

Соблюдение нормативных требований и обеспечение качества

Сочетание датчика ZS300, модуля ZB200 и приложения Android Sensor Discovery App обеспечивает постоянный доступ к точным данным температуры и местонахождения в режиме практически реального времени. На основании этих данных формируются отчёты, помогающие поддерживать высокое качество продукции и соблюдение нормативных требований.

Специализированное инновационное решение

Взаимодействующие с клиентами сотрудники и рабочие, обеспечивающие контроль качества и соблюдение нормативных требований, получают доступ к информации об изменениях температуры и о местонахождении продукции, чтобы вовремя принимать требуемые меры.

Целостность данных и надёжная защита

Решение, выстроенное на платформе корпоративного класса, включает надёжные средства защиты соединений для предотвращения несанкционированного доступа и манипуляций с данными, а также обеспечивает зашифрованную передачу данных, чтобы гарантировать защиту от нарушений безопасности.

Экологически безопасное решение

Многokrратно используемые датчики продаются в упаковках с использованием биоразлагаемого упаковочного материала, что соответствует политике устойчивого развития. Уникальная бесплатная программа Zebra по утилизации продукции — это простой и удобный метод обеспечения защиты экологии. Закажите услугу для сдачи отработавших датчиков, и курьерская служба заберёт их для утилизации. Менее 1% продукта направляется в места захоронения отходов. Утилизацию обеспечивает компания SIMS Lifecycle Services.

Больше важной информации, больше точности данных и более эффективные решения.

Чтобы подробнее ознакомиться с электронными датчиками Zebra, посетите веб-сайт

www.zebra.com/environmental-electronic-sensors

Датчик Zebra ZS300

Простая настройка конфигурации и универсальное использование

Каждый датчик ZS300 обеспечивает простую интеграцию и настройку, включая время включения и метод измерения, интервалы считывания данных и пороговые значения для активации оповещений в соответствии с особыми требованиями для каждого продукта. Вам не придётся покупать и поддерживать запас различных устройств в предварительно заданной конфигурации.

Прочная конструкция, быстрая работа

Датчик ZS300 отличается высокой прочностью и эффективностью применения. Датчик можно использовать один или много раз в течение срока службы батареи (приблизительно 12 месяцев), при этом вы можете быть уверены, что датчик будет исправно работать как в первый, так в 50-й раз. Герметичная защита уровня IP67 обеспечивает надёжную работу устройства в самых суровых условиях применения. Высокопроизводительный стандарт Bluetooth Low Energy v5.2 гарантирует высокую скорость передачи данных.

Целостность данных и надёжная защита

Платформа корпоративного класса, на которой построен датчик ZS300, включает средства защиты, обеспечивающие целостность и невредимость данных. Доступ к данным защищён при помощи задаваемых пользователем паролей и зашифрованных методов передачи данных. Принцип «только для вашего пользования» гарантирует, что доступ к данным будет предоставлен только вам.

Модуль сбора данных Zebra ZB200

Оперативные оповещения

Когда датчик обнаруживает выход температуры за пределы заданных значений, облачная платформа Zebra Cloud направляет оповещение, используя сервис EventView, который доступен на условиях подписки.

Подключение через Bluetooth®

Модуль сбора данных ZB200 с помощью высокоэффективного подключения через Bluetooth Low Energy автоматически выгружает данные с нескольких датчиков ZS300 в пределах рабочего диапазона — примерно 30,5 м/100 футов. Данные считываются через упаковку, контейнеры и автомобили, обеспечивая работу для разных видов применения и не требуя никаких операций со стороны пользователя.

Простая установка и настройка

ZB200 поставляется с удобным кронштейном для крепления на стене и с одной кнопкой управления. Светодиоды предоставляют информацию о питании модуля и сетевом подключении. Использование стандартного протокола динамической конфигурации хост-устройства обеспечивает простую автоматическую настройку подключения. С помощью ZBSetup Mobile App настройка сетевой конфигурации может быть без труда изменена на статический IP или Wi-Fi.

Инструменты разработчика

Адаптируемое программное решение

Облачные инструменты разработки ПО Zebra для электронных датчиков предусматривают разработку специализированных приложений и API-интерфейсов для простой интеграции в ваши существующие системы учёта данных. Это предоставляет возможность получить оптимальный доступ к данным температуры и местонахождения в масштабе всей системы поставок практически в режиме реального времени.

Целостность данных и надёжная защита

Вы можете использовать API-интерфейсы для управления датчиками, чтобы настроить конфигурацию датчиков, в том числе температурный диапазон, метод начала регистрации данных, интервалы времени для получения данных и настройки управления памятью.

API данных

Используя API данных, вы можете получать данные из платформы Zebra Savanna™ в процессе и в конце маршрута доставки продукции.

Приложение для обнаружения датчика (ZSFinder)

Приложение для обнаружения датчика на платформе Android (ZSFinder) используется для обнаружения датчиков ZS300 через Bluetooth Low Energy. Оно включает публикуемые методы передачи данных от датчика в ваше облако или облако Zebra.

Технические характеристики

Стандартные функции и характеристики датчика ZS300

Применение	Мониторинг доставки, мониторинг комнат, холодильных установок и морозильных камер
Тип	Регистратор данных температуры с Bluetooth-подключением со встроенным датчиком для передачи данных в облако
Использование	Для однократного и многократного использования

Характеристики датчиков

Температурный диапазон для мониторинга	От -40°C до +85°C/от -40°F до 185°F
Точность	+/- 0,3°C
Разрешение	0,01°C
Расстояние для передачи данных	Приблизительно 30,5 м/100 футов на линии прямой видимости

Физические характеристики

Размеры	3,43 дюйма (Д) x 1,5 дюйма (Ш) x 0,42 дюйма (В) (87,2 мм (Д) x 38,1 мм (Ш) x 10,55 мм (В))
Масса	22,7 г/0,8 унции
Материал корпуса	Поликарбонат
Класс защиты IP	IP67
Крепление	Клейкая полоса или магнит (опция)
Контроль и отслеживание	Уникальный серийный номер (двухмерный штрихкод, считываемый человеком)
Тип батареи	3 В литиевая, заменяемая (CR2450N)
Срок службы батареи	12 месяцев (из расчёта 1-минутного интервала при -20°C и 12 месяцев в режиме ожидания для работы)

Характеристики регистрации данных

Светодиодный индикатор	Состояние оповещения и коммуникации
Оповещения	Программируемые высокие и низкие пороговые значения, доступна задержка
Активация регистрации данных	Немедленная, с задержкой с программируемыми порогами/данными времени, активация после нажатия кнопки «Пуск»
Интервалы регистрации данных	Программируемые, от 15 секунд до 240 минут
Прекращение регистрации данных	Программируемое, заполнена память или запись поверх устаревших значений
Bluetooth®	Bluetooth Low Energy v5.2
Совместимость с мобильными ОС	Совместимость с Android™ OS v8.1 и более поздними версиями

Дополнительные опции и аксессуары

Доступна калибровка для функций отслеживания ISO17025
Комплект магнитных кронштейнов (упаковка 10 штук)
Модуль ZB200 Bluetooth

Соответствие стандартам

CE, FCC, RoHS
RTCA DO-160G, DGR PI970 раздел II
21 CFR часть 11 (данные предоставляются на основании запроса)
EN12830 (данные предоставляются на основании запроса)

Сертификат калибровки (отслеживание IAC/ISO 17025) на серийный номер

Модуль ZB200 — стандартные характеристики

Применение	Автоматическая выгрузка данных с датчиков ZS300 в диапазоне действия Bluetooth
Физические характеристики	
Размеры	6,3 дюйма (Д) x 3,9 дюйма (Ш) x 1,4 дюйма (В) (160 мм (Д) x 100 мм (Ш) x 36 мм (В))
Масса	172,4 г/6,1 унции
Материал корпуса	Поликарбонат
Класс защиты IP	IP50
Крепление	Кронштейн крепления (оборудование для монтажа в комплект не входит)
Светодиодные индикаторы	Различные данные состояния подключения и питания
Контроль и отслеживание	Уникальный серийный номер и идентификатор MAC

Характеристики подключения

Bluetooth®	Bluetooth Low Energy v4.1
Диапазон передачи	Приблизительно 30,5 м (100 футов) на линии видимости
Wi-Fi™	Двойной диапазон 802.11ac
Ethernet	10/100

Источник питания

Внешний источник питания	110-240 В переменного тока, кабель питания USB (адаптер питания заказывается отдельно)
Максимальный ток на выходе	2,5 А

Соответствие стандартам

CE, FCC, RoHS

Стандартные характеристики инструментов для разработки ПО — ZS300/ZB200

API-интерфейсы	Передача состояния представления для управления датчиком и сбора данных
Оповещение	Через веб-перехватчиков
ZSFinder (для датчиков ZS)	Язык описания интерфейсов Android (AIDL)

Отрасли и виды применения

Производство

— пищевая промышленность и фармацевтика

- Обработка
- Упаковка
- Хранение

Транспорт и логистика

— пищевая промышленность и фармацевтика

- Логистика холодильных цепей
- Дистрибуция
- Скоропортящиеся продукты



Главный офис в Северной
Америке
+1 800 423 0442
inquiry4@zebra.com

Главный офис в странах Азиатско-
Тихоокеанского региона
+65 6858 0722
contact.apac@zebra.com

Главный офис региона EMEA
(Европа, Ближний Восток, Африка)
zebra.com/locations
contact.emea@zebra.com

Главный офис в Латинской
Америке
+1 847 955 2283
la.contactme@zebra.com