

SP Uni

Универсальный беспроводной логгер

Холодовая цепь и не только — годами

SP Uni — Универсальный беспроводной логгер

Положите его в холодильник, камеру или на склад — SP Uni записывает температуру и влажность, сообщает о каждом изменении за минуты и хранит данные в своей памяти, пока облако не подтвердит доставку. Один порт добавляет зонд, токовые клещи или ультразвуковой датчик уровня.

Key features

- Встроенный датчик температуры ±0,3 °C и влажности
- Порт для зонда, токовых клещей или датчика уровня
- Архив в памяти — без потерь при обрыве связи
- Сам находит сеть: шлюз SP Net или LoRaWAN
- До 5 лет от одной батареи
- Настройка с телефона по NFC и по воздуху
- Совместимость с глобальной сетью Helium
- Готов к работе из коробки
- Гарантия 3 года

How it works


EDGE SENSORS
LEVEL SENSOR
TEMP. SENSOR
POWER SENSOR
SunPeak Innovations
SP Uni
SP Uni
Up to 5 km
SP Net
Cloud
Real-time Monitoring
Analytics

Сценарии применения

Ритейл и HoReCa
Просто положите SP Uni на нижнюю полку холодильника или камеры — без проводов и без зонда. Каждое изменение температуры доходит до SmartCloud за минуты, выход за норму поднимает тревогу, а история готова к проверке.

Аптеки и склады
Температура и влажность складов и аптечных холодильников пишутся в память устройства и доставляются с подтверждением: обрыв связи не оставляет дыры в записи.

Ёмкости, септики и бункеры
С ультразвуковым датчиком SP V-sens SP Uni измеряет расстояние до поверхности жидкости или сыпучего до 7,5 м; SmartCloud пересчитывает его в уровень, объём и дату обслуживания ёмкости.

Оборудование и электропитание
С токовыми клещами SP P-sens SP Uni измеряет ток нагрузки оборудования: моточасы, перегрузки и остановившийся компрессор видны в облаке.

Поставьте логгер на место и зарегистрируйте в SmartCloud — данные идут сразу; чтобы использовать порт, подключите датчик и выберите его тип в SmartCloud, в приложении или магнитом.

Технические характеристики

Гарантийный период — 3 года с даты выпуска.

Основные параметры устройства

Параметр	Значение
Температура, встроенный датчик	−20…+70 °C, ±0,3 °C, разрешение 0,01 °C
Относительная влажность, встроенный датчик	0…99 %RH, ±3 %RH (20…80 %RH)
Температура, выносной зонд SP T-sens	−55…+125 °C, ±0,5 °C (−10…+85 °C)
Расстояние / уровень, ультразвук SP V-sens	0,28…7,5 м, ±2 см до 2 м, ±1 % от показания дальше
Переменный ток, клещи SP P-sens	0…30 А (другие клещи 5…100 А), ±2 % от показания
Отчёты	События изменений за минуты (0,5 °C / 3 %RH, с подтверждением повторной пробой), плановая запись раз в час; границы тревог; всё настраивается
Память данных	Архив во flash с подтверждением доставки
Стандарт связи	LoRaWAN 1.0.4 класс A (OTAA/ABP), EU868, или одноканальный SP Net (в обе стороны); сеть выбирается автоматически
Дальность связи	до 5 км (прямая видимость)
Настройка	NFC (приложение SunPeak Devices, Android/iOS); по воздуху через SP Net и LoRaWAN, с подписью
Источник питания	3,6 В 2400 мА·ч ER14505 Li-SOCl
Срок службы батареи	до 5 лет (зависит от частоты отчётов и выносного датчика)
Габариты	около 100 × 50 × 20 мм

Экосистема SmartCloud

Готов к облаку
Plug & Play: зарегистрируйте устройство, поставьте на место — данные сразу появляются в SmartCloud.

Современная диспетчеризация
Измеренные значения анализируются в облаке и превращаются в мгновенные уведомления. Графики по объекту в телефоне, диспетчерские экраны на сотни объектов и табло SP Screen на стене.

Командная работа
Рабочие пространства, группы объектов и роли сотрудников дают полную автоматизацию с журналом действий и историей уведомлений.

Интеграция в бизнес-процессы
SmartCloud отдаёт данные по REST API, WebSocket и вебхукам для интеграции с ERP и WMS.

Управление и индикация

Все тайминги, пороги и тип датчика порта задаются из SmartCloud (телефоном по NFC или по воздуху через SP Net или LoRaWAN).

Жесты магнитом

Управление — касанием магнитом отмеченного места; серия касаний закрывается паузой 2 с.

Касаний	Функция	Индикация
1×	Отправить свежие показания и забрать ожидающие настройки	цвет режима на время передачи
4×	Сон (логгер выключен; любое касание будит)	мигание зелёным
6×	Режим теста 3 мин: проба и кадр каждые 15 с	белый маяк каждые 0,5 с; на каждой пробе зелёный — нет изменений, синий — изменение, красный — ошибка датчика
8×	Перезагрузка	мигание красным
10×	Тип датчика порта: каждое касание — следующий тип, фиксация через 10 с после последнего	нет — красный, зонд — синий, ток — зелёный, ультразвук — жёлтый; мерцание при фиксации
12×	Выбор режима сети: AUTO (по умолчанию) ABP OTAA SP Net	цвет режима: AUTO жёлтый, ABP розовый, OTAA синий, SP Net белый

Интеграция и поддержка

Интеграция в стандартные LoRaWAN системы
Устройство совместимо с любыми стандартными сетями LoRaWAN. Ключи DevEUI и AppKey указаны на этикетке устройства.

Описание пэйлоада

Аплинк на FPort 2, формат кадра v3 (FW 2.00 и выше): заголовок — ID устройства 360, ID прошивки, ID кадра (0 плановый, 1 изменение, 2 магнит, 3 старт, 5 тест, 6 архив), батарея, формат 0x30/0x31; дальше записи с возрастом. SCALAR (0x20) — температура (i16, 0,01 °C), влажность (u16, 0,01 %RH) и флаги; EXT (0x21) — датчик порта: режим, значение (i16; 0x8000 — нет замера) и флаги; STATE (0xA1), ENERGY (0xA2), GAP и TBREAK — служебные блоки. Записи хранятся во flash, пока сеть не подтвердит доставку. Декодирование встроено в SmartCloud; для своей интеграции используйте API SmartCloud.

Блок	Содержимое	Примечание
Заголовок	ID устройства 360, ID прошивки, ID кадра, батарея, формат	7 байт
0x20 SCALAR	Температура, влажность, флаги	0,01 °C, 0,01 %RH
0x21 EXT	Режим порта (зонд / ток / ультразвук), значение, флаги	4 байта
0xA1 / 0xA2	Прошивка и CRC конфигурации; энергокнига	служебные
0xA4 / 0xA5	Пропуск в архиве; разрыв времени после снятия питания	служебные

Интеграция на верхнем уровне
Если нужно забирать данные в свою систему, используйте экосистему SunPeak Innovations как законченный измерительно-сетевой комплекс и получайте данные по REST API, WebHook или WebSocket. Инструкции по подключению — в платформе SmartCloud.

Metrological characteristics

Channel	Range	MPE	Resolution	Status
Air temperature, built-in sensor — built-in digital sensor (AHT20)	-20…70 °C	±0.3 °C; typ. ±0.3 °C at 20…60 °C (sensor manufacturer, typical)	0.01 °C	Calibratable
Relative humidity, built-in sensor — built-in digital sensor (AHT20)	0…99 %RH	±3 %RH (20…80 %RH at 25 °C; sensor maximum error); the value is transmitted as an integer %RH; typ. ±2 %RH at 25 °C (sensor manufacturer, typical)	1 %RH	Calibratable
Temperature, external probe — SP T-sens probe (DS18B20 digital sensor, accessory)	-55…125 °C	±0.5 °C in −10…+85 °C; ±2 °C outside	0.06 °C	Calibratable
Distance / fill level, external sensor — SP V-sens ultrasonic sensor (DYP-A01, accessory)	28…750 cm	±2 cm up to 200 cm; ±1 % of reading above (sensor: ±(1 cm + 0.3 % of reading))	0.1 cm	Calibratable
AC current, external clamp — SP P-sens split-core clamp (SCT-013 series, voltage output, accessory)	0…30 A (SCT-013-030); 0…5/10/15/20/50/60/100 A for other variants	±2 % of reading or ±0.2 A, whichever is greater (10…120 % of the clamp rating, 50 Hz)	0.01 A	Calibratable

Recommended calibration interval: 24 months; the owner sets the final interval based on their own risk analysis. MPE — maximum permissible error. Calibration is performed against reference standards traceable to accredited laboratories; each measuring device is delivered with a calibration certificate in the ISO/IEC 17025 form.

Quality documents

Every SP Uni passes visual inspection, a functional test and a metrological test before it ships. For each serial number the product passport with the final inspection report, the calibration certificate and the technical specification are available at the verification page — scan the QR code on the device passport or enter the serial number.

Verify by serial number

CONTACT

SunPeak Innovations LLC
Georgia
info@sunpeaki.com · https://www.sunpeaki.com

SunPeak Innovations © 2026