



SORA
e altri
dispositivi **LoRaWAN**

**Sontay: la tua scelta ideale per
la sensoristica wireless LoRaWAN.**

Sontay: la tua scelta ideale per la sensoristica wireless LoRaWAN.



SORA **LoRaWAN**

50 anni

COSTRUIAMO INSIEME UN FUTURO WIRELESS, FONDATA SULL'ESPERIENZA E SULLA FIDUCIA.

UN FUTURO WIRELESS PER PROGETTI SENZA LIMITI

Da **50 anni**,

siamo il tuo partner di fiducia per tutti i dispositivi di campo BMS.

Ora che il settore si orienta verso il wireless, ti offriamo prodotti all'avanguardia e il supporto tecnico di cui hai bisogno.

STOCK LOCALE



Disponibilità immediata dei dispositivi LoRaWAN di Sontay per rispondere prontamente alle tue necessità urgenti.

CONSEGNA RAPIDA



Soluzioni LoRaWAN all'avanguardia consegnate rapidamente, ovunque: in ufficio, in magazzino o direttamente in cantiere.

SUPPORTO TECNICO



Ricevi un'assistenza impareggiabile dal nostro team, con una profonda competenza nelle tecnologie di rilevamento e LoRaWAN.

AFFIDABILITÀ



Affidati ai dispositivi LoRaWAN di Sontay, comprovati per prestazioni costanti e durature nelle applicazioni BMS.

Diamo vita ai tuoi edifici!



CONCENTRANDOCI SU EFFICIENZA ENERGETICA E SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

1 Progettazione e Pianificazione

Integrazione di SORA e LoRaWAN:

SORA e LoRaWAN offrono soluzioni wireless affidabili, sicure e a lungo raggio, già a partire dalla fase di progettazione.

2 Costruzione e Installazione

Flessibilità Wireless:

La natura wireless dei dispositivi LoRaWAN garantisce un'installazione rapida, conveniente e con interferenze minime.

3 Occupazione e Monitoraggio

Efficienza Energetica e Comfort:

Il monitoraggio continuo tramite sensori LoRaWAN migliora l'efficienza energetica e il comfort degli occupanti.

4 Manutenzione e Ottimizzazione

Gestione Proattiva:

Le informazioni basate sui dati raccolti dai nostri dispositivi supportano una manutenzione proattiva e l'ottimizzazione energetica, riducendo i tempi di inattività.

5 Sostenibilità e Riqualficazione

Adattarsi al Cambiamento:

I dispositivi di rilevamento possono essere facilmente integrati in retrofit, permettendo agli edifici di evolversi e soddisfare i nuovi standard di sostenibilità.

6 Fine del Ciclo di Vita e Rinnovamento

Transizione Sostenibile:

La gamma LoRaWAN di Sontay promuove pratiche sostenibili attraverso la semplice rimozione o il riutilizzo dei dispositivi al termine del ciclo di vita dell'edificio.

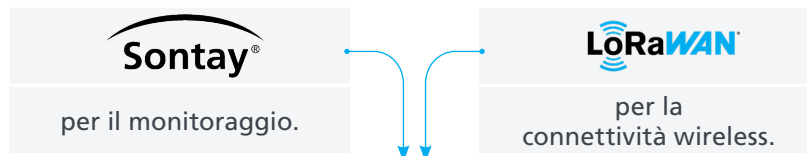


Dai forza al futuro del tuo edificio con
SORA e LoRaWAN – sostenibili, efficienti
e pronti per il domani.

Introduzione a SORA

Sontay Open Range Application

Il nome **SORA** nasce dalla combinazione di due elementi fondamentali del prodotto:



In giapponese, SORA significa "cielo", un riferimento perfetto alle possibilità e alle potenzialità della gamma

Il nome SORA incarna pienamente ciò che volevamo che questo prodotto rappresentasse.

Per progetti che richiedono tempi rapidi, minima interruzione e riduzione dei costi, SORA è la soluzione ideale.

Gli utenti finali possono osservare notevoli miglioramenti, in breve tempo, nelle condizioni ambientali e nell'efficienza energetica, con un impatto minimo.

Efficiente nei costi



Efficiente nei tempi

Scopri SORA! La soluzione definitiva per il monitoraggio wireless nelle applicazioni BMS.

Unendo l'affidabilità collaudata e consolidata dei dispositivi di rilevamento Sontay con la potenza wireless impareggiabile della tecnologia LoRaWAN, SORA è destinata a rivoluzionare il modo in cui si scelgono e si installano i sensori negli edifici del futuro.

SUPERA OGNI DISTANZA

SORA è dotata di una capacità wireless in grado di coprire grandi aree e penetrare materiali che rappresentano una sfida per altri sistemi wireless.

La connettività ha dimostrato di raggiungere oltre 10 km in linea d'aria.



LOW POWER

LoRaWAN nasce con un principio fondamentale: il basso consumo energetico.

Questo si traduce in una straordinaria durata della batteria sul campo.



SICUREZZA

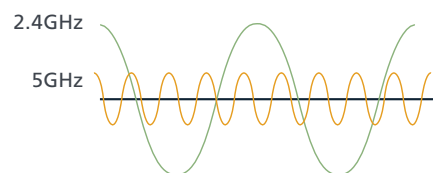
SORA offre una sicurezza eccellente grazie alla crittografia end-to-end di ultima generazione integrata nella tecnologia LoRaWAN.





Cos'è LoRaWAN?

- LoRaWAN è una tecnologia di rete wireless per sensori, associata ad applicazioni IoT.
- Il suo nome deriva da Long Range Wide Area Network (rete a lunga distanza e ampia area).
- Utilizza frequenze senza licenza per trasmettere informazioni.
- Si basa sulla tecnologia CHIRP Spread Spectrum, che garantisce comunicazioni affidabili, a basso consumo energetico e a lunga distanza.
- Copertura superiore a 10 km in esterni.
- Eccellente resistenza all'attenuazione in ambienti interni.



Come funziona?

- LoRaWAN utilizza spettri di frequenza senza licenza per trasmettere dati.
- Le reti supportano frequenze nella banda sub-gigaHertz e anche 2.4 GHz.
- Le frequenze più elevate consentono una maggiore larghezza di banda.



Perché SORA è diversa?

- SORA nasce dall'esperienza consolidata dei dispositivi di rilevamento Sontay, unita alla potenza del wireless LoRaWAN. LoRaWAN si distingue dalle altre reti di sensing wireless grazie alla sua natura open protocol: una tecnologia a protocollo aperto che garantisce interoperabilità totale con altri dispositivi. Rispetto ai sistemi legacy, i vantaggi sono numerosi: affidabilità, sicurezza e copertura eccezionali.
- L'architettura di LoRaWAN rende SORA una vera rete di sensori, non semplicemente un mezzo per trasmettere dati da un punto all'altro. Una volta che i dati raggiungono il server applicativo della rete, sono accessibili ad altre applicazioni o tramite altri protocolli. Questo approccio crea un set di dati non vincolato da produttore, edificio o confini geografici. I dati esistono in una forma aperta al consumo, sia per algoritmi di controllo che per l'analisi avanzata.
- LoRaWAN supporta una vasta gamma di API, per rendere i dati disponibili ad altri sistemi, come:
 - REST API
 - MQTT Broker
 - Oggetti BACnet/IPSORA è stata sviluppata con un gateway dedicato che si integra perfettamente con i protocolli BACnet o Modbus, comunemente utilizzati nei sistemi di controllo degli edifici.

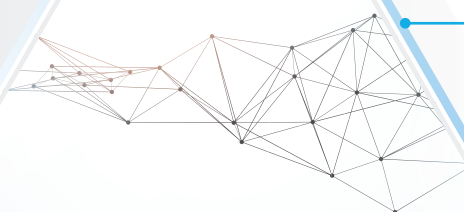
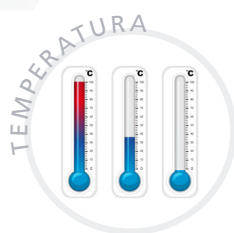


Applicazione di SORA in un edificio

Il layout del piano mostra come SORA possa offrire un monitoraggio essenziale in un contesto ospedaliero.



Monitora temperatura e umidità relativa per mantenere le apparecchiature in condizioni ottimali.



La flessibilità wireless consente modifiche rapide alla disposizione degli spazi, ideale per aree soggette a frequenti cambiamenti.





Il rilevamento di temperatura, umidità relativa e CO₂ garantisce comfort per gli occupanti e un controllo efficiente orientato al risparmio energetico.



Il monitoraggio del CO₂ assicura che la qualità dell'aria sia salubre in aree comuni e nei parcheggi.

I prodotti SORA

La gamma di prodotti SORA, dispositivi e gateway



Gateway



Il gateway SORA consente un'integrazione fluida dei dispositivi SORA LoRaWAN al vostro controllore BMS tramite il protocollo intelligente BACnet. Offre una funzionalità semplice e intuitiva, permettendovi di configurare i dispositivi di rilevamento in pochissimo tempo.

Sontay SORA Gateway: Migliorare la Gestione degli Edifici con LoRaWAN
Il gateway SORA di Sontay è una soluzione avanzata progettata per integrare i sensori wireless LoRaWAN nei Sistemi di Gestione degli Edifici (BMS), offrendo un modo efficiente e senza interruzioni per monitorare e controllare gli ambienti. Questo gateway sfrutta le potenzialità della tecnologia LoRaWAN, diventando uno strumento fondamentale per l'automazione degli edifici moderni.

Caratteristiche Principali e Vantaggi:

Integrazione Semplice: Il gateway SORA collega i dispositivi compatibili LoRaWAN ai controllori BMS utilizzando protocolli standard come BACnet e Modbus. Questo garantisce che i dati provenienti da sensori di temperatura, umidità, presenza e altri parametri siano facilmente accessibili e utilizzabili all'interno dell'infrastruttura del BMS. Il supporto a questi protocolli diffusi semplifica l'integrazione dei dispositivi IoT nelle infrastrutture esistenti, riducendo tempi e costi di installazione.

Comunicazione a Lunga Portata: Uno dei punti di forza del LoRaWAN è la capacità di comunicazione affidabile su lunghe distanze. Il gateway SORA può mantenere connessioni con sensori fino a 10 km in ambienti esterni, rendendolo ideale per edifici di grandi dimensioni o complessi industriali. Anche in ambienti interni con ostacoli fisici, la solida penetrazione del segnale LoRaWAN garantisce una trasmissione dati costante, superando molte delle limitazioni delle tecnologie wireless tradizionali.

Basso Consumo Energetico: I dispositivi LoRaWAN sono noti per la loro efficienza energetica, e il gateway SORA ne sfrutta appieno i vantaggi. I sensori connessi possono funzionare per anni con una singola batteria, riducendo drasticamente la necessità di manutenzione e i relativi costi. Questo lo rende ideale per applicazioni in cui la longevità e la manutenzione ridotta sono elementi chiave.

Scalabilità e Flessibilità: Che si tratti di gestire un piccolo ufficio o un complesso commerciale di grandi dimensioni, il gateway SORA è progettato per crescere insieme alle vostre esigenze. È in grado di supportare un ampio numero di dispositivi e di integrarsi con diversi protocolli, assicurando la massima flessibilità nel tempo. Inoltre, la natura aperta del LoRaWAN consente aggiornamenti semplici e l'integrazione di nuovi dispositivi man mano che la tecnologia evolve.

Applicazioni Ideali:

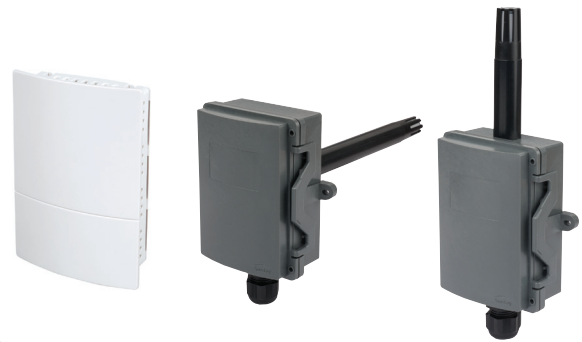
Il gateway SORA è particolarmente indicato per ambienti che richiedono una comunicazione wireless affidabile su lunghe distanze con una minima invasività durante l'installazione. È la soluzione ideale per:

- **Edifici Commerciali:** Migliorare sistemi HVAC, illuminazione e sicurezza grazie ai dati in tempo reale.
- **Impianti Industriali:** Monitorare le condizioni ambientali su ampie aree con infrastrutture minime.
- **Istituti Scolastici:** Gestire e ottimizzare il consumo energetico in edifici distribuiti su campus.
- **Strutture Sanitarie:** Copertura di comunicazione superiore ai 10 km in esterni.

In sintesi, il gateway SORA di Sontay è uno strumento potente e versatile per integrare la tecnologia IoT nei sistemi di gestione degli edifici. La sua combinazione di comunicazione a lunga distanza, basso consumo energetico e integrazione fluida lo rende una risorsa preziosa per migliorare efficienza, sicurezza e comfort in qualsiasi ambiente edilizio.

Codice prodotto	Descrizione
Versione Europea (EU868)	
RF-LW-HUB-EU868-100	SORA Hub 100 Punti
RF-LW-HUB-EU868-250	SORA Hub 250 Punti
RF-LW-HUB-EU868-1000	SORA Hub 1000 Punti
RF-LW-HUB-EU868-5000	SORA Hub 5000 Punti
Versione Australiana (AU915)	
RF-LW-HUB-AU915-100	SORA Hub 100 Punti
RF-LW-HUB-AU915-250	SORA Hub 250 Punti)
RF-LW-HUB-AU915-1000	SORA Hub 1000 Punti
RF-LW-HUB-AU915-5000	SORA Hub 5000 Punti

Dispositivi SORA



Temperatura

Codice prodotto	Descrizione
RF-LW-T-S	Sensore di temperatura da ambiente
RF-LW-T-D	Sensore di temperatura da condotto
RF-LW-T-I	Sensore di temperatura ad immersione
RF-LW-T-C	Sensore di temperatura a morsetto
RF-LW-T-O	Sensore di temperatura per aria esterna
RF-LW-T-OR	Sensore di temperatura per aria esterna con schermo di radiazione
RF-LW-T-555	Sensore di temperatura con cavo

CO₂

Codice prodotto	Descrizione
RF-LW-CO2-D	Sensore CO ₂ da condotto

Temperatura, Umidità & CO₂

Codice prodotto	Descrizione
RF-LW-RHT-CO2-S	Sensore da ambiente per temperatura, umidità e CO ₂

Accessori

Codice prodotto	Descrizione
RF-AERIAL-PM0.75	Prolunga antenna con passaparete da 0,75 metri
RF-AERIAL-PM2	Prolunga antenna con passaparete da 2 metri
RF-AERIAL-PM5	Prolunga antenna con passaparete da 5 metri

Temperatura & Umidità

Codice prodotto	Descrizione
RF-LW-RH-D	Sensore da condotto per temperatura e umidità
RF-LW-RH-W	Sensore da parete per temperatura e umidità
RF-LW-RH-O	Sensore per esterni per temperatura e umidità
RF-LW-RH-S	Sensore da ambiente per temperatura e umidità

Temperatura & CO₂

Codice prodotto	Descrizione
RF-LW-CO2-T-S	Sensore da ambiente per temperatura e CO ₂

Cosa lo rende diverso dagli altri protocolli wireless?



Affidabilità



Interoperabilità



Sicurezza



Precisione



Raggio

Applicazioni Ideali di SORA

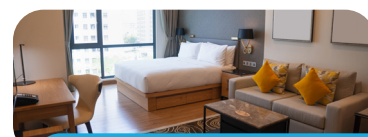
SORA offre una vasta gamma di vantaggi in numerose applicazioni.



Uffici



Scuole



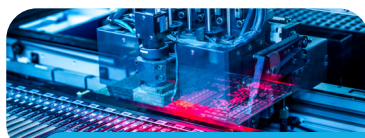
Hotel



Centri Commerciali



Ipermercati



Impianti di Produzione



Data Centre



...ovunque sia richiesta un'installazione semplice, con tempi rapidi e costi minimi.

Fino a dove può arrivare SORA?



Big Ben x 31



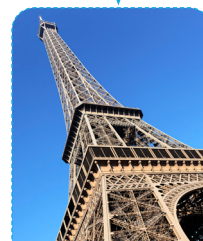
Burj Khalifa x 4



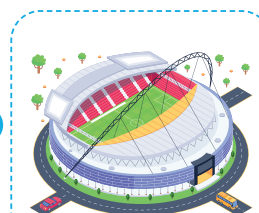
Torre di Pisa x 54



Colosseo x 63



Torre Eiffel x 10



Campo da Calcio di Wembley x 29

Introduzione a LoRaWAN

Long Range Wide Area Network

Una tecnologia di comunicazione wireless progettata per l'Internet delle Cose (IoT)



LoRaWAN consente a piccoli dispositivi, come i sensori, di trasmettere dati su lunghe distanze consumando pochissima energia. Questo lo rende perfetto per collegare contatori intelligenti, sensori ambientali e dispositivi di tracciamento su ampie aree.

Connettività a Lunga Portata e Basso Consumo

I tuoi dispositivi LoRaWAN offrono una comunicazione affidabile su lunga distanza con un consumo energetico minimo, rendendoli ideali per edifici di grandi dimensioni o luoghi remoti.



Questa efficienza permette ai dispositivi di funzionare per anni con una singola batteria, riducendo i costi di manutenzione e garantendo un funzionamento continuo in ambienti critici.



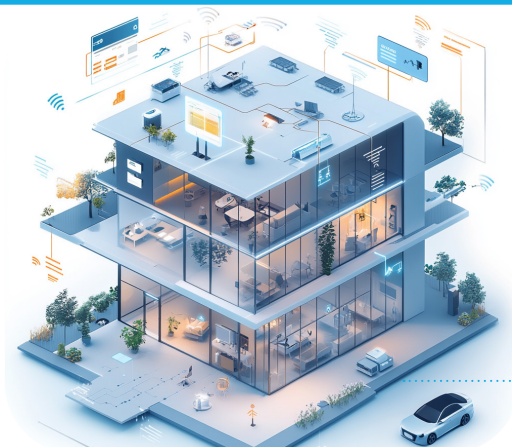
Integrazione Fluida e Scalabilità

I prodotti LoRaWAN di Sontay sono progettati per integrarsi facilmente con i sistemi di gestione degli edifici esistenti, come BACnet e Modbus.



Supportano inoltre una vasta gamma di applicazioni IoT, consentendo un'espansione semplice e veloce in linea con l'evoluzione delle esigenze. Questa flessibilità assicura un investimento duraturo e pronto ad affrontare le tecnologie di oggi e di domani.

Connettività a Prova di Futuro! Prestazioni Affidabili, Integrazione Immediata per le Esigenze IoT del Tuo Edificio



Scopri un'efficienza senza pari e una straordinaria flessibilità con le nostre soluzioni LoRaWAN, pensate per offrire connettività duratura e integrazione semplice in tutti i tuoi sistemi di gestione degli edifici.

Prodotti LoRaWAN

La gamma di prodotti LoRaWAN – dispositivi di rilevamento e gateway.



RF-LW-HUB

Gateway Interno LoRaWAN a 8 Canali



Tecnologia LoRa® per Sistemi di Gestione degli Edifici con Connettività BACnet™

Il nostro Gateway Interno LoRaWAN a 8 Canali, alimentato dal sistema operativo mPower™ Edge Intelligence, funge da gateway o punto di accesso, consentendo una connettività fluida tra dispositivi IoT LoRaWAN® e infrastrutture di rete o cloud.

Questo gateway offre una copertura wireless robusta per ambienti interni, con opzioni di connettività versatili, tra cui Ethernet e backhaul 4G LTE opzionale. Supporta il protocollo LoRaWAN, assicurando un'integrazione flessibile a seconda del modello e della configurazione specifica.

INTERFACCE

Alimentazione DC	5VDC, jack di alimentazione barrel 2.5mm
Ethernet	RJ-45 (10/100)
Slot SIM	3FF Micro SIM
Pulsante di Reset:	Pulsante incassato
Antenna LoRa	SMA inverso femmina (su alcuni modelli)

SPECIFICHE HARDWARE

Processore	Cortex A7 con 512 MB SDRAM e 512 MB NAND flash, 568 MHz
Opzioni Backhaul	Ethernet 10/100 BaseT (con LTE Cat 4 su modelli selezionati)
Chip LoRaWAN	Processore baseband SX1303
LED Indicatori	POWER, STATUS, LORA, CELL (su modelli selezionati)
Alimentazione	5 VDC, 2.5A
Dimensioni	165 x 135 x 36 mm
Peso	1.5 kg
Materiale del Chassis	PC-ABS
Montaggio	A parete o da scrivania
Temperatura di esercizio	0°C a +70°C
Temperatura di stoccaggio:	-40°C a +85°C
Umidità	20% a 90%, senza condensa

QUALITÀ E CONFORMITÀ

Certificazioni Regioni	
LoRaWAN	Australia/Nuova Zelanda, Canada, Unione Europea, Regno Unito, Stati Uniti
Cellulari	Canada, Unione Europea, Regno Unito, Stati Uniti
Conformità EMC	
Regioni coperte	Australia/NZ, Canada, UE, UK, USA
Standard	CISPR 32, EN 301-489, FCC Parte 15
Specifiche LoRaWAN	
Sensibilità	-141dBm
Bande di Frequenza	· US915, AU915, AS923: 902–928 MHz, fino a 30 dBm EIRP · EU868, IN868: 863–870 MHz, fino a 27 dBm EIRP
Pianificazione Canali	8 canali con supporto per più fattori di propagazione (SF5–SF12)

SPECIFICHE RETE CELLULARE (WAN)

Tecnologia	LTE Cat 4 con fallback 3G HSPA+
Bande di Frequenza	
North America	4G (B2, B4, B5, B12, B13), 3G (B2, B4, B5)
Europa/UK	4G (B1, B3, B7, B8, B20, B28A), 3G (B1, B8), 2G (B3, B8)
Velocità Dati	Fino a 150 Mbps in download, 50 Mbps in upload
SIM Card	3FF Micro SIM
Approvazioni Operatori	PTCRB, AT&T, Verizon, GCF, e altri

SPECIFICHE SOFTWARE

Sistema Operativo	mPower Edge Intelligence (Yocto-based Linux)
Linguaggi Supportati	Python, C, C++, JavaScript, Node.js
Sicurezza	Secure Boot, firmware firmato, supporto VPN, filtraggio MAC, regole firewall, controllo accessi
Strumenti di Gestione	MultiTech DeviceHQ, SNMP, LDAP, ripristino configurazioni
Connettività	LoRa Network Server, Packet Forwarder, MQTT LoRaWAN Application

Codice prodotto	Descrizione
RF-LW-HUB-E-BAC	Access Point Programmabile mPower/BACnet Solo Ethernet, 8 canali, 868 MHz con antenna esterna LoRa e Kit Accessori EU/GB
RF-LW-HUB-EC-BAC	Access Point Programmabile mPower/BACnet LTE Categoria 4, 8 canali, 868 MHz con antenna esterna LoRa e Kit Accessori EU/GB
RF-LW-HUB-E	Access Point Programmabile mPower Solo Ethernet con antenna esterna LoRa e Kit Accessori EU/GB
RF-LW-HUB-EC	Access Point Programmabile mPower LTE Cat 4, 8 canali, 868 MHz con antenna esterna LoRa e Kit Accessori EU/GB
RF-LW-HUB-E-BAC-GL	Access Point Programmabile mPower/BACnet Solo Ethernet, 8 canali, 915 MHz con antenna esterna LoRa e Kit Accessori Global
RF-LW-HUB-E-USAU	Access Point Programmabile mPower Solo Ethernet con antenna esterna LoRa e Kit Accessori US/AUS
RF-LW-HUB-EC-AU	Access Point Programmabile mPower LTE Cat 1, 8 canali, AU915 MHz con antenna esterna LoRa e Kit Accessori Australia

OPZIONI MODELLO

Modelli Solo Ethernet	- RF-LW-HUB-E-BAC - RF-LW-HUB-E - RF-LW-HUB-E-BAC-GL - RF-LW-HUB-E-USAU
Modelli LTE	- RF-LW-HUB-EC-BAC - RF-LW-HUB-EC - RF-LW-HUB-EC-AU
Kit Accessori	Include alimentatore, cavo Ethernet, staffa di montaggio e spine di alimentazione e antenne specifiche per regione

Prodotti LoRaWAN



La gamma di prodotti LoRaWAN – dispositivi di rilevamento e gateway.

RF-LW-WD

Rilevamento Perdite d'Acqua LoRaWAN



Dispositivo che rileva la presenza di perdite, allagamenti e condensa mediante cavo di rilevamento. L'umidità viene rilevata sull'intera lunghezza del cavo; sono disponibili varie lunghezze per coprire ampie superfici. In caso di rilevamento, il dispositivo invia un segnale wireless LoRa a lungo raggio per attivare un allarme, consentendo un intervento tempestivo.

Codice prodotto	Descrizione
RF-LW-WD-AM-3M	Rilevatore perdite con cavo da 1 metro + leader da 0,5 m
RF-LW-WD-AM-1M	Rilevatore perdite con cavo da 3 metri + leader da 1 m
RF-LW-WD-AM-5M	Rilevatore perdite con cavo da 5 metri + leader da 0,5 m
RF-LW-WD-AM-10M	Rilevatore perdite con cavo da 10 metri + leader da 0,5 m
RF-LS-14500-S2	RF-LS-14500-S2 – 2 batterie al litio formato AA (Durata >3 anni)

RF-LW-GP1

Sensore di Pressione Relativa LoRaWAN



RF-LW-GP1 misura la pressione relativa con una precisione leader nel settore. Fondamentale per applicazioni che richiedono il monitoraggio di liquidi o gas, come laboratori, ambienti medicali e sistemi BMS.

Corpo monoblocco in acciaio inox 17-4ph, ideale per ambienti soggetti a corrosione come acque contaminate o fluidi aggressivi.

Codice prodotto	Descrizione
RF-LW-GP1	Sensore di pressione relativa 0-10 Bar
RF-LS-14500-S2	2 batterie al litio formato AA (Durata >3 anni)

RF-LW-MODB

Bridge Modbus LoRaWAN



Il nostro RF-LW-MODB converte immediatamente dispositivi Modbus cablati (contatori, PLC, sensori) in dispositivi wireless LoRa. Qualsiasi strumento con interfaccia RS485 può essere letto e trasformato in dispositivo LoRaWAN.

I registri Modbus vengono trasmessi al cloud tramite comunicazione wireless LoRa, per visualizzazione e analisi dei dati.

Codice prodotto	Descrizione
RF-LW-MODB	Bridge Modbus, 32 punti dati
Alimentazione	12-24V DC (esterno), max 120 mA

RF-LW-AV

Misurazione della Velocità dell'Aria



La nostra gamma RF-LW-AV misura la velocità dell'aria da 0 a 40 m/s con un'accuratezza eccezionale dello 0,1% del range selezionato. Un sensore digitale Multi-Range esclusivo consente la selezione automatica o remota di diversi intervalli di misurazione. Ideale per assicurare i flussi d'aria raccomandati in edifici pubblici e impianti industriali.

Codice prodotto	Descrizione
RF-LW-AV-100	Sonda velocità aria da 100 mm
RF-LW-AV-200	Sonda velocità aria da 200 mm
RF-LW-AV-300	Sonda velocità aria da 300 mm
RF-LW-AV-400	Sonda velocità aria da 400 mm
RF-LW-AV-500	Sonda velocità aria da 500 mm
RF-LW-AV-600	Sonda velocità aria da 600 mm
RF-LS-14500-S2	2 batterie al litio formato AA (Durata >3 anni)

RF-LW-PULSE

Contatore di Impulsi



Dispositivo compatto che conta gli impulsi su tre canali e trasmette i dati al cloud via LoRaWAN, per visualizzazione e analisi in tempo reale. Il modo più semplice e veloce per accedere ai dati energetici.

Include 3 ingressi impulsivi standard S0 per contatori elettrici, gas, acqua, calore, ecc. La funzione Change-of-State opzionale invia un pacchetto radio ogni volta che uno degli ingressi cambia stato (aperto <-> chiuso).

Codice prodotto	Descrizione
RF-LW-PULSE	Contatore di impulsi LoRaWAN
RF-LS-14500-S2	2 batterie al litio formato AA (Durata >3 anni)

RF-LW-VC-IN

Convertitore Tensione/ Corrente Attiva



Dispositivo versatile che misura tensione (0-10V) o corrente (0-20mA) e trasmette i dati via LoRa wireless per monitoraggio e analisi. Qualsiasi sensore con segnale 0-10V o 4-20mA può essere trasformato istantaneamente in un dispositivo wireless per un'acquisizione semplice dei dati a distanza.

Codice prodotto	Descrizione
RF-LW-VC-IN	Stato con tensione (0-10V) o corrente (0-20mA)
RF-LS-14500-S2	2 batterie al litio formato AA (Durata >3 anni)

RF-LW-DP1

Misurazione della Pressione Differenziale



RF-LW-DP1 misura la pressione differenziale da 0 a 5000 Pa con un'accuratezza leader del settore dello 0,1% del range selezionato. Sensore digitale Multi-Range per la selezione automatica di più range di pressione.

I dati sono trasmessi via LoRa wireless per monitoraggio delle prestazioni operative e generazione di allarmi.

Codice prodotto	Descrizione
RF-LW-DP1	Stato con pressione differenziale 0-5000 Pa
RF-LS-14500-S2	2 batterie al litio formato AA (Durata >3 anni)

RF-LW-TIAQ

Sensore LoRaWAN per la Qualità dell'Aria Interna



Il nostro monitor IAQ è uno strumento di precisione progettato per misurare fino a 9 parametri ambientali chiave: Temperatura, Umidità relativa, Livello di luce (LUX), Particolato (PM1, PM2.5, PM4, PM10), Livello sonoro, Composti organici volatili (VOC), Anidride carbonica (CO₂), Pressione barometrica. È possibile aggiungere fino a due sensori gas aggiuntivi, uno dei quali deve essere ozono se vengono scelti entrambi. Gas opzionali: ammoniaca, ozono, formaldeide, monossido di carbonio, biossido di azoto, solfuro di idrogeno, biossido di zolfo e ossigeno.

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Sensori ottici e digitali all'avanguardia per alta precisione e lunga durata
- Letture stabili nel tempo, senza necessità di ricalibrazione
- Supporto per la conformità agli standard WELL® e RESET®
- Porta USB integrata per configurazione semplice
- Comunicazione wireless avanzata tramite LoRaWAN
- Integrazione diretta con sistemi BACnet e Modbus tramite gateway

Codice prodotto	Descrizione
RF-LW-TIAQ	Monitor IAQ con Temperatura, Umidità, VOC, Pressione Barometrica, Particolato (PM1, 2.5, 4, 10 – Certificazione MCERTS), CO ₂ conforme IWBI WELL v2
RF-LS-14500-S2	4 x batterie AA al litio oppure 12-24V DC
RF-LW-TIAQ-CO2	Monitor IAQ con sensore di particolato ultrafine • PM 0.1, 0.3, 0.5, 1, 2.5, 5, 10 • CO ₂ conforme IWBI WELL v2
Alimentazione	12-24V DC o tramite splitter PoE
RF-LW-TIAQ-VAPE	Monitor IAQ con rilevamento fumo/vapore (sigaretta elettronica) e particolato ultrafine • Stesse specifiche del modello CO ₂ con funzionalità aggiuntiva di rilevamento svapo
Alimentazione	12-24V DC o tramite splitter PoE
Accessori	
-SND	Opzione di monitoraggio sonoro disponibile per tutti i modelli IAQ

RF-LW-TIAQ-OX

Monitor IAQ Avanzato



Monitor di qualità dell'aria interna con fino a 14 parametri ambientali, inclusi: Temperatura, Umidità, Livello di luce (LUX), VOC, CO₂, Particolato (PM1, 2.5, 4, 10 – Certificato MCERTS), Ossigeno, Pressione barometrica, Ozono, Suono. Fino a 4 sensori gas plug-in calibrati selezionabili da un'ampia gamma (>200).

CARATTERISTICHE AGGIUNTIVE

- Porta USB integrata per configurazione
- Opzioni sensore multiple
- Montaggio verticale a parete o orizzontale a soffitto
- Ventola silenziosa per il campionamento dell'aria

Codice prodotto	Descrizione
RF-LW-TIAQ-OX	Air – Monitor della Qualità dell'Aria Interna con Temperatura, Umidità Relativa, Livello di Luce (LUX), VOC, Pressione Barometrica, CO ₂ , Ossigeno, Particolato – PM1, 2.5, 4, 10 (Certificato MCERTS). Conforme a IWBI WELL v2.
Requisiti di Alimentazione	12-24V DC, max 1 A

RF-LW

LoRaWAN Pulsante Multifunzionale LoRaWAN



Termostato Fan Coil LoRaWAN



Il termostato Fan Coil LoRaWAN per unità a 2 o 4 tubi, compatibile con ventole a 3 velocità o ECM. Perfetto per progetti di riqualificazione energetica, consente di ridurre i costi di riscaldamento/raffrescamento in modo significativo. Display e-ink da 4.2" a rapido aggiornamento. L'utente può impostare la temperatura desiderata e visualizzare le condizioni ambientali.

FEATURES

- Display e-ink a rapido aggiornamento per visualizzare l'ambiente interno
- Compatibile con FCU a 2 e 4 tubi
- Compatibile con ventole a 1-3 velocità e ECM (0-10V)

Codice prodotto	Descrizione
RF-LW-TH-FSSP	Termostato Fan Coil LoRaWAN
Requisiti di Alimentazione	110-230V AC (inclusa)



Termostato Wireless a Energia Solare



Termostato stand-alone completamente alimentato ad energia solare, con pannello solare organico. Dispone di schermo e-ink da 2.9", sensore PIR, sensori di temperatura, umidità e luminosità (LUX), e 3 pulsanti. Invia segnali in caso di evento e periodicamente.

FEATURES

- Rilevamento movimento integrato
- Pannello solare organico alimentato dalla luce ambiente
- Integrazione con BMS e altri dispositivi per un controllo intelligente

Codice prodotto	Descrizione
RF-LW-THPIR-SP	Termostato Wireless LoRaWAN
Requisiti di Alimentazione	Condensatore a ioni di litio alimentato da pannello solare. (Oppure 4 x batterie AA 1.5VDC o alimentazione USB-C)

RF-LW

Dispositivi di Automazione LoRaWAN



Pulsante Multifunzionale LoRaWAN



CONTROLLO DA APP

Il Pulsante Multifunzionale LoRaWAN consente di controllare diverse funzioni smart con una sola pressione. Tramite l'app, è possibile configurare il pulsante per attivare azioni di controllo climatico, come regolare il riscaldamento o il raffreddamento. Ad esempio, una semplice pressione può impostare una temperatura predefinita o attivare la modalità risparmio energetico quando si esce di casa. Questo rende la gestione del clima domestico semplice ed efficiente.

Pulsante LoRaWAN multifunzione: un dispositivo semplice ma versatile, adatto a molteplici applicazioni. Dotato di un solo pulsante con 3 tipi di clic configurabili e un sensore di temperatura integrato, offre possibilità illimitate di personalizzazione per diversi settori e utenti finali.



Sensore Apertura/Chiusura LoRaWAN



CONTROLLO DA APP

Il Sensore Apertura/Chiusura LoRaWAN consente di monitorare l'apertura e la chiusura di porte o finestre, con gestione tramite app. L'app permette di impostare notifiche e si integra con i sistemi di controllo climatico per regolare automaticamente riscaldamento o raffreddamento quando viene rilevata un'apertura. Questa funzione smart aiuta a mantenere un clima efficiente, riducendo gli sprechi energetici.

Questo sensore rileva anche le minime aperture di porte o finestre, migliorando la sicurezza e contribuendo alla gestione energetica degli edifici. Ideale per automazioni intelligenti e controllo ambientale.

APPLICAZIONI TIPICHE

- Pulsante chiamata per ospedali o case di cura
- Chiamata personale in ristoranti
- Richiesta servizi in hotel

CARATTERISTICHE

- Sensore temperatura integrato per il controllo climatico & Installazione senza utensili
- Durata batteria: >10 anni
- Batteria inclusa: ER14250 o 1/2 AA

Codice prodotto	Descrizione
RF-LW-BTN	Multi-Purpose Button LoRaWAN
Requisiti di Alimentazione	Batteria inclusa: ER10280 (>10 anni)

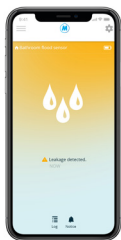
Codice prodotto	Descrizione
RF-LW-OC	Sensore Apertura/Chiusura LoRaWAN
Requisiti di Alimentazione	ER14250 o Batteria inclusa: ER10280 (>10 anni)

RF-LW

Controllo dell'Acqua LoRaWAN



Sensore Allagamento LoRaWAN



CONTROLLO DA APP

L'app consente di monitorare lo stato del sensore e ricevere notifiche immediate in caso di rilevamento acqua.

La funzione intelligente può interagire con i sistemi climatici, spegnendo automaticamente il riscaldamento o il raffrescamento per prevenire danni e risparmiare energia.

Dispositivo discreto progettato per rilevare allagamenti in tempo reale e inviare notifiche entro pochi secondi, oltre ad attivare un allarme acustico integrato. Dotato di: Sensore di temperatura, LED, Cicalino acustico. Permette una risposta immediata in caso di emergenza.

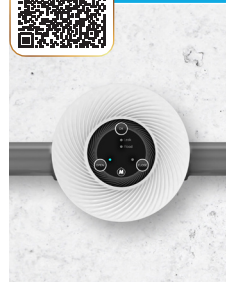
FEATURES

- Durata batteria 10 anni
- Funziona in combinazione con la T-Valve per interrompere la fornitura idrica in caso di allagamento

Codice prodotto	Descrizione
RF-LW-WD-FLOOD	Sensore Allagamento LoRaWAN
Requisiti di Alimentazione	Batteria CR123A (Durata >10 anni)



Valvola di Chiusura dell'Acqua LoRaWAN (T-Valve)



APP CONTROL

La valvola può essere controllata da remoto tramite app, che permette la chiusura automatica in caso di perdita rilevata. È possibile integrarla con altri dispositivi (es. sensore allagamento) per una protezione completa.

L'app offre un controllo totale della rete idrica, rendendo gestione e risparmio estremamente semplici.

Dispositivo LoRaWAN 1.0.1 di classe A che consente di controllare il flusso d'acqua da remoto e prevenire gravi danni causati da perdite. Disponibile nelle versioni 3/4" (DN20) e 1 1/4" (DN32), si adatta a tutti i sistemi idraulici standard ed è compatibile con qualsiasi tipo di edificio. Include: Pulsanti di controllo, Indicatori LED, Cicalino, Indicatori di stato del dispositivo, Funzionamento manuale o remoto.

FEATURES

- Durata batteria 12 anni
- Certificato per acqua potabile
- Supporto alla prevenzione della legionella

Codice prodotto	Descrizione
RF-LW-VZ	Valvola di Chiusura Acqua LoRaWAN
Requisiti di Alimentazione	Batteria LiSOCl ₂ ER26500 3.6V 9000mAh (Inclusa) (Durata >12 anni)

RF-LW-TRV

Valvola termostatica Smart LoRaWAN



CONTROLLO DA APP

ANALISI TRAMITE APP



CONTROLLO DA APP



Vicki, il termostato intelligente LoRaWAN® per radiatori è progettato per migliorare l'efficienza energetica, ridurre i costi operativi e abbattere l'impronta di CO₂ in ogni tipo di edificio, grazie al controllo remoto della temperatura e all'analisi avanzata dei dati.

Si integra perfettamente nei sistemi BMS tramite protocollo BACnet o Modbus attraverso gateway, garantendo installazione e gestione senza sforzo.



CARATTERISTICHE

- Installazione semplice e veloce
- Durata batteria 10 anni
- Regolazione manuale o remota della temperatura in ogni stanza
- Rilevamento finestra aperta con disattivazione temporanea del riscaldamento

Codice prodotto	Descrizione
RF-LW-TRV	Valvola Termostatica LoRaWAN
RF-LS-14500-S2	2 x AA al litio (inclusa) – Durata >10 anni

CONTROLLO DA APP

L'app offre un controllo climatico automatico che regola la temperatura in base alle impostazioni selezionate o alle letture ambientali. È possibile regolare manualmente la temperatura desiderata ruotando l'anello esterno del dispositivo, oppure utilizzare l'app per comandi più avanzati. Il termostato rileva anche finestre aperte e dispone di un blocco bambini per evitare modifiche indesiderate. Include inoltre una programmazione settimanale per impostare temperature diverse nell'arco della giornata e una modalità risparmio energetico per ridurre i consumi quando si è fuori casa.

CONTROLLO GEOGRAFICO



RF-LW-THLC-S

Sensore IAQ a Energia Solare LoRaWAN



CARATTERISTICHE

- Calibrazione ABC per misurazioni CO₂ accurate
- Soluzione senza manutenzione grazie all'energia solare
- Installazione semplice e rapida
- Ideale per ambienti scolastici

Sensore IAQ compatto con alimentazione solare e sensori integrati per:

- Temperatura
- Umidità
- CO₂ (NDIR)
- Luminosità (LUX)

Dotato di display e-ink da 1.54" che mostra i livelli attuali di CO₂ e i trend storici. I dati vengono trasmessi via LoRaWAN al gateway, convertiti in BACnet o Modbus per la gestione tramite BMS e ventilazione a richiesta.

Codice prodotto	Descrizione
RF-LW-THLC-S	Sensore IAQ a Energia Solare LoRaWAN

RF-LW-TOAQ

Monitor LoRaWAN per la Qualità dell'Aria Esterna



Il nostro monitor per la qualità dell'aria esterna misura in modo continuo e in tempo reale i principali parametri ambientali, con un'elevata precisione. Grazie alla più recente tecnologia di rilevamento digitale e di gas, garantisce letture stabili e senza deriva nel tempo, senza bisogno di ricalibrazione, e lunga durata del sensore.

Disponibile con rilevamento di:

Temperatura, Umidità relativa, Materia Particolata (PM1, 2.5, 4, 10 – Certificato MCERTS), CO₂ (solo modello -CO2), Ozono, VOC, Pressione barometrica, Livello sonoro, Indice di Qualità dell'Aria – AQI (conforme EPA, basato su NO₂ e O₂)

CARATTERISTICHE

- Misura con precisione fino a 10 parametri chiave della qualità dell'aria esterna
- Alimentazione tramite batteria o fonte esterna
- Opzione di alimentazione solare (SPS)
- Sensori gas opzionali: CH₂O, CO, NO₂, H₂S, SO₂
- Sensore acustico opzionale
- Comunicazione wireless LoRaWAN ad alte prestazioni
- Integrazione semplice con sistemi BMS tramite BACnet o Modbus via gateway

Codice prodotto	Descrizione
RF-LW-TOAQ	Monitor Aria Esterna – Temperatura, Umidità Relativa, VOC, Pressione Barometrica, Materia Particolata – PM1, 2.5, 4, 10 (Certificato MCERTS). Indice di Qualità dell'Aria EPA AQI (basato su NO ₂ e O ₂).
RF-LW-TOAQ-CO2	Monitor Aria Esterna – Temperatura, Umidità Relativa, VOC, Pressione Barometrica, Materia Particolata – PM1, 2.5, 4, 10 (Certificato MCERTS). Indice di Qualità dell'Aria EPA AQI (basato su NO ₂ e O ₂). Anidride Carbonica – CO ₂
RF-LS-14500-S2	4 x Lithium AA sized battery OR 12-24V Volts DC. 0.15 Amp (max) (2+ Years)

RF-LW-THVB

Sensori Ambientali Interni Wireless LoRaWAN



Codice prodotto	Descrizione
RF-LW-THVB-S	Temperatura, Umidità, VOC, Pressione barometrica
RF-LW-THLVBPM-S	Temperatura, Umidità, VOC, Pressione barometrica, Luce (LUX), Movimento (PIR)
RF-LW-THLVB-C-S	Temperatura, Umidità, VOC, Pressione barometrica, Luce (LUX), Movimento (PIR), CO ₂
RF-LW-THLVB-CM-S	Temperatura, Umidità, VOC, Pressione barometrica, Luce (LUX), Movimento (PIR), CO ₂ , Movimento (PIR)
RF-LS-14500-S2	2 x batterie AA al litio (Durata >3 anni)

Codice prodotto	Descrizione
RF-LW-THLVB-S-S	Temperatura, Umidità, VOC, Pressione barometrica, Luce (LUX), Suono (dBA)
RF-LW-THLVBMS-S	Temperatura, Umidità, VOC, Pressione barometrica, Luce (LUX), Suono (dBA), Movimento (PIR)
RF-LW-THLVB-C-S-S	Temperatura, Umidità, VOC, Pressione barometrica, Luce (LUX), Suono (dBA), CO ₂
RF-LW-THLVB-CM-S-S	Temperatura, Umidità, VOC, Pressione barometrica, Luce (LUX), Suono (dBA), Movimento (PIR), CO ₂
RF-LS-14500-S2	Fino a 4 x batterie AA oppure connettore Molex a 2 poli 12-24V DC

CARATTERISTICHE

- Opzioni sensore multiple
- Porta USB integrata per alimentazione e configurazione
- Alimentazione a batteria o tramite rete elettrica
- Comunicazione a lunga distanza tramite tecnologia wireless LoRaWAN
- Integrazione con qualsiasi BMS tramite BACnet o Modbus attraverso gateway

Sensori wireless progettati per misurare fino a 8 parametri ambientali, con opzioni avanzate di rilevamento. I modelli con rilevamento acustico includono batterie maggiorate. Tutti i dispositivi possono essere alimentati anche esternamente.

Sensori digitali all'avanguardia per:

Alta precisione, Lunga durata, Letture stabili senza deriva.
Sensore CO₂ ottico con durata superiore a 15 anni.





SEDE CENTRALE Sontay Limited

Four Elms Road · Edenbridge · Kent · TN8 6AB · Inghilterra

TELEFONO

+44 (0)1732 861200

SITO WEB

www.sontay.com

EMAIL

sales@sontay.com

ORARI DI APERTURA

8:30am – 5:00pm GMT

FRANCIA

TELEFONO

+33 (0) 1 46 94 62 92

EMAIL

service.clients@sontay.fr

SITO WEB

www.sontay.fr

MEDIO ORIENTE

TELEFONO

+971 5636 222 63

EMAIL

sales@sontay.me

SITO WEB

www.sontay.com

ITALIA

TELEFONO

+39 02 50 033 199

EMAIL

alessandro.cirillo@sontay.com

SITO WEB



SPAGNA

TELEFONO

+34 91 903 22 26

EMAIL

alessandro.cirillo@sontay.com

SITO WEB

