intellienergy tech

CATALOGO - edizione 2024

4

SISTEMI DI MONITORAGGIO WIRELESS

Smart Energy

intellienergy® tech

L'obiettivo di Smart Energy è quello di impiegare al meglio le fonti energetiche favorendo quelle rinnovabili e riducendo le emissioni nocive: dalle tecnologie applicate alla città intelligente, nel settore industriale e terziario, grazie anche allo sviluppo di appositi software e hardware dedicati.

In particolare Smart Energy è un nuovo modo di approcciarsi tra uomo e fonti energetiche, con nuovi ecosistemi che utilizzano dispositivi hardware connessi localmente e al Cloud dove algoritmi di intelligenza artificiale adeguano edifici e unità produttive alle esigenze dinamiche. Lo sviluppo di sistemi intelligenti consente di attivare logiche di manutenzione predittiva per prevenire guasti e mantenere sempre efficienti gli impianti.

Computer EDGE, attuatori, valvole e sensori intelligenti gestiscono i consumi e mettono in rete le fonti rinnovabili per l'uso cittadino.

intellienergy® tech

data sheet

SISTEMI DI MONITORAGGIO WIRELESS

pag.

CONTROLLORI
HVAC-WIR 6
UNIT-WIR 7

GATEWAY
IW-MON 8
EEW-MON 9
LoRa-GW02 10

TRASMETTITORE MODBUS
20WGI 11
SMART VALVE LoRa 12

SONDE TEMPERATURA
WSLR00T 13
WSLR00TC 14

SONDE TEMPERATURA - UMIDITÀ 15

SONDE TEMPERATURA - UMIDITÀ E LUMINOSITÀ 16

SONDE TEMPERATURA - UMIDITÀ CERTIFICABILE ACCREDIA 17

SONDE CO2
WSLR00THCO2 18
WSLR00THCO2-OA 19

SONDE QUALITÀ DELL'ARIA (VOC) 20

CONTAIMPULSI WIRELESS 21

SONDE DA ESTERNO 22

SONDE LIVELLO 23

4

Il sistema di monitoraggio
WIRELESS

Per poter integrare il nostro sistema di telecontrollo con un sistema di monitoraggio per consentire la termoregolazione climatica dell'edificio, abbiamo scelto una delle nuove tecnologie wireless emergenti.

Si tratta di LoRa® (Long Range) ed è una tecnologia di comunicazione wireless punto-punto che utilizza la banda libera 868 Mhz. E' stata brevettata da Semtech® e sviluppata per creare una rete:

- dai consumi ridotti
- ad ampio raggio
- bidirezionale
- sicura

Si tratta di una rete LPWAN ovvero Low Power Wide Area Networks in grado di mandare informazioni il più lontano possibile col minor dispendio energetico possibile e rendere ancora più efficace l'IoT.

MONITORAGGIO AMBIENTALE

QUALITÀ DELL'ARIA

COMFORT

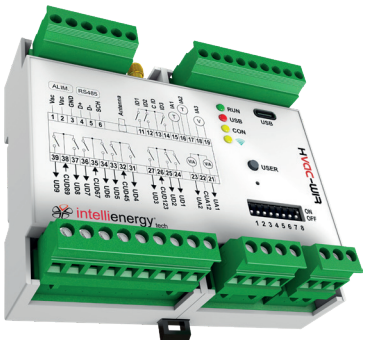
In campo aperto i sensori LoRa® sono in grado di comunicare a distanze superiori ai 100 km (62 miglia) in ambienti favorevoli, 15 km (9 miglia) in ambienti semi-rurali e a più di 2 km (1,2 miglia) in ambienti urbani densamente popolati ad una velocità di dati da 300 bit a 100 kbit. I sensori richiedono pochissima energia, la maggior parte di loro può funzionare per più di 10 anni con una sola batteria AA. Le chiavi AES128 rendono impossibile l'intercettazione e la manomissione delle comunicazioni.

Questa tecnologia, all'interno dell'edificio, permette di realizzare reti sicure, con una vasta copertura, senza l'utilizzo di ripetitori di segnale, facili da installare e gestire. Le nostre app ed i nostri tool rendono infatti semplici le fasi di associazione, commissioning e start-up degli impianti. Sono disponibili sensori di temperatura, umidità, luminosità, VOC, CO2, trasmettitori ModBUS in grado di inviare tramite dati energetici dell'edificio, o segnali di stato di apparecchiature ModBUS in campo, senza necessità di cablaggio.

L'azienda si è dotata su base volontaria di un Sistema di Gestione della Qualità secondo lo standard UNI EN ISO 9001:2015 certificato da SN Registrars.

SNR CERTIFICATION ISO 9001:2015 — UKAS MANAGEMENT SYSTEMS 8327
Member of SN Registrars (Holdings) Ltd
Certificate Approval N. SNR 35782062/6/Q

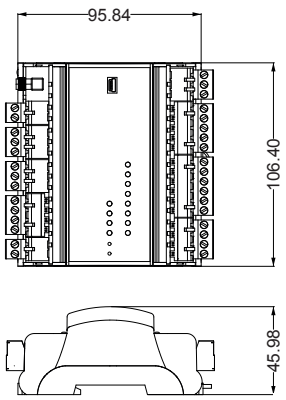
CODICE ORDINE	CODICE COMM.
IWC0X	HVAC-WIR



APPLICAZIONI
Industria e terziario
Smart Building
Smart City
Contabilizzazione
Termoregolazione

CERTIFICAZIONI
EN60730-1:2011. Controlli elettrici automatici per uso civile e similare.
EN60730-2:2011. Requisiti speciali per controllori di energia.
EN60730-3:2011. Home and Building Electronic System HBES.
EN61010-1:2010. Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 1: General requirements.
EN61326-1:2012. Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 1: General requirements. For article 3.2 : Effettive use of spectrum allocated. For article 3.1b : Electromagnetic Compability.
EN 300 220 - 1 V3.1.1 EN 300 220 - 2 V3.1.1 EN 301 489 - 1 V2.2.0 (2017-03) EN 50581:2012 RoHS

ACCESSORI
RAL01, RAN05, RAN06, RAN07, LoRa seeder



RTU ModBUS | Wireless LoRa | 24 Vdc | IP30 | Class VIII 5% | EasyBUS

Controllore Wireless per Collettori e Fan Coil

- Funzioni BMS
- Adatto ad uso professionale
- Compatibile con IGW02 e IW-MON
- Porta ModBUS (Opzionale)
- Porta IE-EBUS (Opzionale)

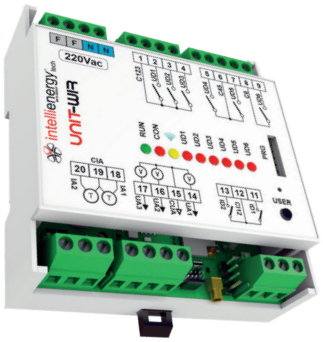
Controllore Wireless per il controllo e la gestione di Collettori di radiatori o di Fan Coil. Opera come un dispositivo attuatore/regolatore nel sistema Wireless di Intellienergy. Dispone di 8 uscite a relè (capaci di commutare carichi fino a 6A a 230Vac) e di 4 ingressi PT1000 o ingressi digitali. Il controllore utilizza la tecnologia di trasmissione prevista dallo standard LoRa®, che garantisce un'ampia copertura, senza la necessità di ripetitori di segnale. Il controllore dispone di un connettore SMA per il collegamento di un'antenna esterna in banda ISM 868 MHz. Dal punto di vista operativo opera come ricevitore su CH1 per le sonde wireless che gli forniscono le informazioni per la regolazione ambientale di ciascuna delle 8 zone controllate. Opera automaticamente sul CH2 verso il ricevitore IGW02 che lo rende gestibile dall'infrastruttura di BMS. Il dispositivo è alimentabile in corrente continua da 18 a 32V (tipicamente 24Vdc). Tramite la porta USB è possibile configurare il ricevitore permettendo di impostare i parametri di regolazione di ciascuna delle OTTO zone termiche che è in grado di gestire. Il Controllore dispone di un RTC tamponato da batteria a bottone (sostituibile) che permette il mantenimento dell'ora anche in assenza di alimentazione. A richiesta sono disponibili versioni dotate di una porta RS485 e/o di una porta IE-EBUS.

CARATTERISTICHE TECNICHE

MODELLI DISPONIBILI	• IWC01: Controllore Wireless per il controllo di collettori di radiatori; • IWC02: Controllore Wireless per la gestione di Fan Coil.
INTERFACCIA UTENTE	3 LED e pulsante, applicazione per PC per configurazione
ANTENNA	Connettore SMA femmina per Antenna esterna in banda ISM 868MHz.
FISSAGGIO	BARRA DIN
TEMP. FUNZIONAMENTO	-40 ... +80 (°C)
TEMP. STOCCAGGIO	-40 ... +80 (°C)
MATERIALE CONTENITORE	ABS autoestinguente UL 94 V0
ALIMENTAZIONE	Corrente Continua (18÷32Vcc tipica 24Vdc
USCITE DIGITALI	8 UD a relè; capacità di commutare carichi 6°@220Vac
INGRESSI ANALOGICI	4 IA PT1000; gli ingressi sono convertibili in ID
PORTE OPZIONALI	Opzionalmente sono disponibili modelli con 1 porta RS485 (ModBUS) e una porta IE-EBUS
DURATA BATT. LITIO RTC	Tipica 5 anni
FREQ. DI TRASMISSIONE	Banda ISM 868 Mhz
POTENZA DI TRASMISSIONE	Da 2.5 a 25 mW (25mW nominale)
DISTANZA OUTDOOR	Tipica 5 Km
NORME COSTRUTTIVE	CEI
CONNETTIVITÀ	USB, Wireless- Locale, Porta RS485
DISTURBI RADIO	EN 61000-6 EN 55024:2010-11
GRADO DI PROTEZIONE	IP30

UNIT WIR

CODICE ORDINE	CODICE COMM.
IWCXX	UNIT-WIR



Wireless LoRa® | 220 Vac | IP30 | Smart Readiness Indicator

Controllore Wireless per Fan Coil e altri Terminali HVAC

- Funzioni BMS
- Regolazione stanza
- Integrato con sistema wireless Intellienergy tech
- Programmabile con tool gratuito LoRa® Seeder

Controllore Wireless per il controllo e la gestione di Fan Coil o di altri terminali HVAC. Opera come un controllore configurabile nel sistema Wireless di Intellienergy tech. Dal punto di vista architetturale può essere visto come un controllore configurabile (tramite LoRa® Seeder) dotato di ricetrasmettitore LoRa® con connettore per antenna esterna. Dispone di 6 uscite a relè (capaci di commutare carichi fino a 6A a 230Vac) e di 2 ingressi analogici per sensori PT1000, 2 ingressi digitali per contatti privi di potenziale e 3 uscite analogiche (0–10V). Il controllore utilizza la tecnologia di trasmissione prevista dallo standard LoRa®, che garantisce un'ampia copertura, senza la necessità di ripetitori di segnale. Il controllore dispone di un connettore MMCX per il collegamento di un'antenna esterna in banda ISM 868 MHz. Dal punto di vista operativo opera come ricevitore su CH1 per la sonda/pannello wireless che gli fornisce le informazioni per la regolazione del Fan coil controllato. Opera come dispositivo terminale sul CH2 verso un ricevitore IGW02 o un EDGE (IW-MON) che lo rendono gestibile dall'infrastruttura di BMS. Il dispositivo UNIT-WIR è alimentato direttamente dalla tensione di rete (220Vac). Non dispone di una batteria di mantenimento della funzione RTC interna, per cui l'aggiornamento di orario oppure le temporizzazioni devono essere fornite dall'infrastruttura di BMS. Il dispositivo è configurabile tramite il programma di Utilità LoRA® Seeder, che permette di selezionare il programma e la modalità operativa. L'interfaccia utente è costituita da nove LED per la segnalazione dello stato del dispositivo, della comunicazione e dello stato delle uscite; inoltre, un pulsante USER permette di impartire al dispositivo una serie di comandi (associazione alla rete di BMS, collegamento alla sonda di riferimento, stato del dispositivo, configurazione, ecc).

APPLICAZIONI

- Industria e terziario
- Smart Building
- Contabilizzazione
- Termoregolazione

CERTIFICAZIONI

EN60730-1:2011. Controlli elettrici automatici per uso civile e similare.

EN60730-2:2011. Requisiti speciali per controllori di energia.

EN60730-3:2011. Home and Building Electronic System HBES.

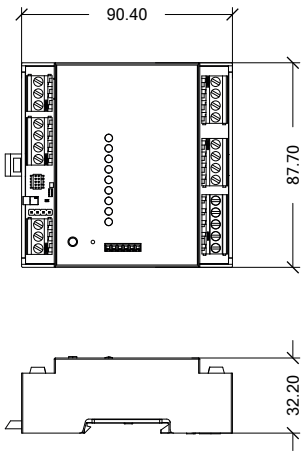
EN61010-1:2010. Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 1: General requirements.

EN61326-1:2012. Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 1: General requirements. For article 3.2 : Effettive use of spectrum allocated. For article 3.1b : Electromagnetic Compability.

EN 300 220 - 1 V3.1.1
EN 300 220 - 2 V3.1.1
EN 301 489 - 1 V2.2.0 (2017-03)
EN 50581:2012 RoHS

ACCESSORI

RANxx, LoRa® Seeder



CARATTERISTICHE TECNICHE

INTERFACCIA UTENTE	9 LED (RUN, CON, LoRa® e uno per lo stato di ciascuna uscita) e 1 pulsante USER. Tramite il programma di utilità LoRa Seeder è possibile configurare il dispositivo.
ANTENNA	Connettore MMCX femmina per Antenna esterna in banda ISM 868MHz.
FISSAGGIO	BARRA DIN
TEMP. FUNZIONAMENTO	-40 ... +80 (°C)
TEMP. STOCCAGGIO	-40 ... +80 (°C)
MATERIALE CONTENITORE	ABS autoestinguente UL 94 V0
ALIMENTAZIONE	Corrente Alternata (220 Vac)
INGRESSI DIGITALI	2 Ingressi digitali (contatto pulito)
INGRESSI ANALOGICI	2 IA PT1000 (-50/+150°C)
USCITE DIGITALI	6 UD a relè; capacità di commutare carichi 6A@220Vac
USCITE ANALOGICHE	3 Uscite analogiche 0–10V.
FREQ_. DI TRASMISSIONE	Banda ISM 868 Mhz
POTENZA DI TRASMISSIONE	Da 2.5 a 25 mW (25mW nominale a riduzione automatica)
DISTANZA OUTDOOR	Tipica 5 Km in aria libera
CONNETTIVITÀ	Wireless LoRa®
DISTURBI RADIO	EN 61000-6 EN 55024:2010-11

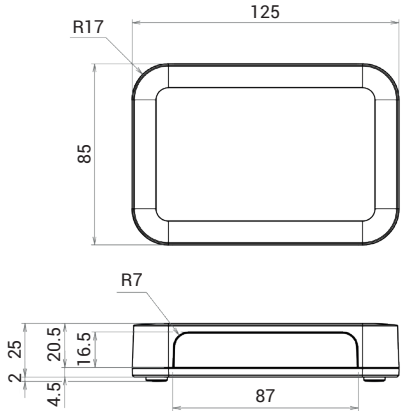
CODICE ORDINE	CODICE COMM.
IGW03	IW-MON-1CH-NOWAN
IGW04	IW-MON-2CH-NOWAN
IGW05	IW-MON-1CH-WAN
IGW06	IW-MON-2CH-WAN

APPLICAZIONI
Industria e terziario
Smart Building
Smart City
Contabilizzazione
Termoregolazione

CERTIFICAZIONI
2014/53/UE SAFETY EN 62368-1:2014 EN 62311:2008 EMC emissions and immunity ETSI EN 301489-1 V2.1.1 class B ETSI EN 301489-17 V3.2.0 ERM (Art. 3.2 RED) ETSI EN 300328 V2.2.2:2019 DTA

ACCESSORI
RAL01, RAN05, RAN10, RAN07

FUNZIONI BMS
Questi ricevitori/gateway sono idonei a gestire strutture BMS interoperabilità con apparati di terze parti con sistemi e integrazione scada attraverso protocollo ModBUS RTU.



ModBUS RTU · LoRa® · 7-40 VDC · IP30 · LTE 2G/3G/4G · ModBUS IP · WM-Bus · WiFi · Ethernet · OTA · USB

Gateway Wireless

- Funzioni BMS
- Protocollo standard LoRa®
- Adatto ad uso professionale

Il gateway mette a disposizione fino a due canali wireless (SubGiga 868Mhz, LoRa®, Wireless Meterbus, etc), connettività LAN e WiFi. LAN e WiFi permettono di sfruttare le infrastrutture esistenti per l'accesso ad internet ma è anche disponibile una versione dotata di MODEM con slot µSIM per l'accesso alla rete mobile pubblica. A bordo è presente una porta RS485 che implementa il protocollo ModBUS RTU (Master o Slave), rendendo possibile collegare dispositivi esterni, quali Power Meter, direttamente al Gateway. Inoltre, IW-MON incorpora un server ModBUS TCP/IP che permette il collegamento a sistemi SCADA, (PLC) e interfacce uomo-macchina (HMI). L'interoperabilità con CMS di terze parti è sempre possibile grazie all'utilizzo di Web Services e API REST oltre a poter inviare i dati con protocollo MQTT. Il ricevitore dispone di un RTC tamponato da batteria a bottone (sostituibile) che permette il mantenimento dell'ora anche in assenza di alimentazione.

CARATTERISTICHE TECNICHE

INTERFACCIA UTENTE	Pulsante di attivazione; 8 led di informazione. IW-MON è dotato di un server WEB (I-LoView®) per la configurazione e l'utilizzo del dispositivo.
ANTENNE	Dipendentemente dal modello e dal numero dei canali wireless installati. IW-MON mette a disposizione da uno a tre connettori SMA femmina per antenne esterne dotate di connettore SMA maschio.
MONTAGGIO	Da tavolo, o su BARRA DIN (tramite apposito accessorio)
TEMP. FUNZIONAMENTO	-40 ... +80 (°C)
TEMP. STOCCAGGIO	-40 ... +80 (°C)
CLASSE CONTENITORE	IP30
MATERIALE CONTENITORE	ABS Autoestinguente UL 94 V0
PESO	200gr
ALIMENTAZIONE	Corrente Continua (7 π 40 Vcc)
DURATA BATT. LITIO RTC	Tipica 5 anni (in assenza di alimentazione)
GRADO DI PROTEZIONE	IP30
DISTURBI RADIO	EN 61000-6; EN 55024:2010-11
NORME COSTRUTTIVE	CEI
CANALE RF1: LoRa®	Banda ISM 868 Mhz
POTENZA TRASMISSIONE	25 mW per LoRa
DISTANZA OUTDOOR	5 (Km)
CANALE RF2 OPZIONALE	LoRa®, Mesh IE, Wireless MeterBUS
LAN	10 - 100 Mbit
WIFI/BT	IEEE 802.11 b/g/n, BT 2.1 + EDR and BLE 4.2
WAN (opzionale)	GPRS/UMTS/HSPA/LTE (slot per µSIM)
USB	Tipo A
PORTA RS485	Porta RS485 per ModBUS RTU (Master o Slave)

EEW MON

CODICE ORDINE	CODICE COMM.
IGW1X	EEW-MON

2x ModBUS RTU | LoRa® | 7-45 Vdc | IP30 | LTE 2G/4G | ModBUS IP | WM-Bus | WiFi | 2x Ethernet | OTA | USB

Gateway Wireless

- Funzioni BMS
- Protocollo standard LoRa®
- Adatto ad uso professionale

Il gateway mette a disposizione fino a due canali wireless (SubGiga 868Mhz, LoRa®, Wireless Meterbus, etc), connettività LAN e WiFi. LAN e WiFi permettono di sfruttare le infrastrutture esistenti per l'accesso ad internet ma è sempre disponibile la connettività 4G LTE per l'accesso alla rete mobile pubblica o ad APN private. A bordo sono presenti due porte RS485 che implementano il protocollo ModBUS RTU (Master o Slave), rendendo possibile collegare dispositivi esterni, quali Power Meter, direttamente al Gateway. Inoltre, EEW-MON incorpora un server ModBUS TCP/IP che permette il collegamento a sistemi SCADA, (PLC) e interfacce uomo-macchina (HMI). L'interoperabilità con CMS di terze parti è sempre possibile grazie all'utilizzo di Web Services e API REST oltre a poter inviare i dati con protocollo MQTT. Il ricevitore dispone di un RTC tamponato da batteria a bottone (sostituibile) che permette il mantenimento dell'ora anche in assenza di alimentazione. EEW-MON è dotato di una memoria di 32GB eMMC+2GB LPDDR4X e del sistema operativo Yocto Linux (Kernel 5.4). L'aggiornamento del FIRMWARE può avvenire tramite USB, OTA, Ethernet e WIFI.

APPLICAZIONI

Industria e terziario
Smart Building
Smart City
Contabilizzazione
Termoregolazione

CERTIFICAZIONI

2014/53/UE SAFETY
EN 62368-1:2014
EN 62311:2008
EMC emissions and immunity
ETSI EN 301489-1 V2.1.1 class B
ETSI EN 301489-17 V3.2.0
ERM (Art. 3.2 RED)
ETSI EN 300328 V2.2.2:2019 DTA

ACCESSORI

RAL01, RAN05, RAN10, RAN07

FUNZIONI BMS

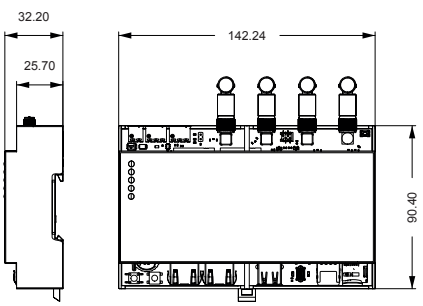
Questi ricevitori/gateway sono idonei a gestire strutture BMS interoperabilità con apparati di terze parti con sistemi e integrazione scada attraverso protocollo ModBUS RTU.

NORME COSTRUTTIVE

CEI

CPU/GPU/DSP

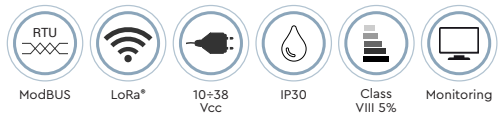
CPU QCM2290, Quad-core ARM Cortex-A53 64-bit CPU@2.0 GHz; GPU Qualcomm® AdrenoTM 702 Graphics Processing Unit (GPU) with 64-bit addressing; DSP QDSP6 v5 core up to 691.2 MHz 768KB L2 cache.



CARATTERISTICHE TECNICHE

INTERFACCIA UTENTE	Pulsante d'attivazione; 9 led di informazione (5 sul pannello) EEW-MON è dotato di un server WEB per la configurazione e l'utilizzo del dispositivo.
ANTENNE	In relazione al numero dei canali wireless 868MHz installati. EEW-MON mette a disposizione da uno a quattro connettori SMA femmina per antenne esterne dotate di connettore SMA maschio; 2x Radio 868 MHz; 1x WiFi; 1x LTE (Main).
MONTAGGIO	BARRA DIN
TEMP. FUNZIONAMENTO	-30 ... +75 (°C)
TEMP. STOCCAGGIO	-40 ... +90 (°C)
MATERIALE CONTENITORE	ABS Autoestinguente UL 94 V0
PESO	300gr
ALIMENTAZIONE	Corrente Continua (7-55 Vcc)
DURATA BATT. LITIO RTC	Tipica 3 anni (in assenza di alimentazione)
GRADO DI PROTEZIONE	IP30
DISTURBI RADIO	EN 61000-6; EN 55024:2010-11
SIM HOLDER	1x Micro SIM
USB	1x Type-C USB 3.1 connector (Firmware upgrade + Management); 1x Type-A USB 2.0 connector – Host mode (per supporto mass storage device, pendrive, etc..)
SD CARD	1x SD 3.0, 4-bit SDIO
RS-485	1x Porta RS-485 non isolata; 1x Porta RS-485 isolata; Per ModBUS RTU (Master/Slave)
LAN ETHERNET	2x 10/100 Mbits porte Ethernet; IEEE802.3/802.3u
4G LTE MODEM (WAN)	LTE Cat 4 (SC206E-EM). Bande: LTE-FDD: B1/3/7/8/20/28 LTE-TDD: B38/40 GSM: 900/1800
WIFI	2.4/5 GHz 802.11a/b/g/n/ac
BLUETOOTH	2.1 EDR/3.0 HS/4.2 LE/5.0 LE
868 MHz RF1	Modulo Radio Banda ISM868 MHz; Potenza di trasmissione 25 mW (LoRa); Distanza Outdoor 5 Km
868 MHz RF2 (Opzionale)	Modulo Radio Banda ISM 868 MHz

CODICE ORDINE	CODICE COMM.
IGW02	LoRa-GW02



Gateway Wireless 1M DIN

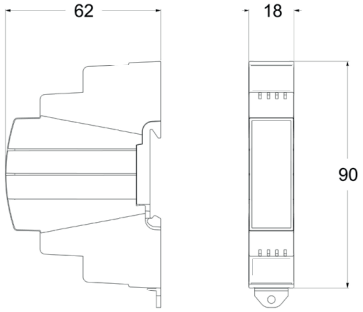
- Funzioni BMS
- Adatto ad uso professionale
- ModBUS RTU o RNET
- Interoperabilità con sistemi di terze parti

Ricevitore/Gateway che permette di gestire fino a 64 dispositivi (sonde di temperatura, umidità relativa, VOC - Composti Volatili Organici, concentrazione CO2, dispositivi di acquisizione dati - impulsivi, analogici, power meter, contabilizzatori energia termica, etc..). Il ricevitore utilizza la tecnologia di trasmissione prevista dallo standard LoRa®, che garantisce un'ampia copertura, senza la necessità di ripetitori di segnale, consentendo di impiegarlo per il monitoraggio delle temperature previsto dai contratti EPC, Consip, SIE e MIES. Il dispositivo è alimentabile in corrente continua da 10 a 38V. Dispone di una porta RS485 che, dipendentemente dal modello, viene utilizzata con protocollo ModBUS o RNET. Il ricevitore dispone di un connettore SMA per il collegamento di un'antenna esterna in banda ISM 868 MHz. Tramite la porta USB tipo C è possibile configurare il ricevitore, specialmente nelle fasi di associazione e sostituzione delle sonde. La mappatura dei registri ModBUS è automatica e non richiede configurazione. La mappa dei registri è prodotta automaticamente dal tool di configurazione (LoRa Seeder).

APPLICAZIONI
Industria e terziario
Smart Building
Smart City
Contabilizzazione
Termoregolazione

CERTIFICAZIONI
EN60730-1:2011. Controlli elettrici automatici per uso civile e similare.
EN60730-2:2011. Requisiti speciali per controllori di energia.
EN60730-3:2011. Home and Building Electronic System HBES.
EN61010-1:2010. Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 1: General requirements.
EN61326-1:2012. Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 1: General requirements. For article 3.2 : Effettive use of spectrum allocated. For article 3.1b : Electromagnetic Compability.
EN 300 220 - 1 V3.1.1 EN 300 220 - 2 V3.1.1 EN 301 489 - 1 V2.2.0 (2017-03) EN 50581:2012 RoHS

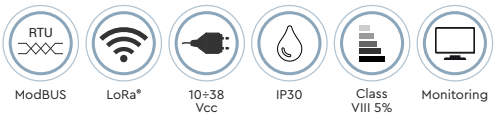
ACCESSORI
RAL01, RAN05, RAN07, LoRa seeder



CARATTERISTICHE TECNICHE

MODELLI DISPONIBILI	- IGW02-RNET - IGW02-ModBUS
INTERFACCIA UTENTE	Led e pulsante di attivazione, USB su pannello, applicazione per PC tramite dongle USB wireless LoRa®.
FISSAGGIO	BARRA DIN - ingombro 1 modulo DIN
ANTENNA	Connettore SMA femmina per Antenna esterna ISM/ LoRa® (868 MHz).
PESO	55 gr
TEMP. FUNZIONAMENTO	da -40 fino +85 (°C) Range Industriale
TEMP. STOCCAGGIO	da -40 fino +85 (°C) Range Industriale
MATERIALE CONTENITORE	ABS autoestinguente UL 94 V0
ALIMENTAZIONE	Corrente Continua (10÷38V)
DURATA BATT. LITIO RTC	Tipica 5 anni
FREQ. DI TRASMISSIONE	Banda ISM 868 Mhz
POTENZA DI TRASMISSIONE	Da 2.5 a 25 mW (25mW nominale)
DISTANZA	Fino a 10 Km in aria libera (on sight)
NORME COSTRUTTIVE	CEI
DISTURBI RADIO	EN 61000-6; EN 55024:2010-11
GRADO DI PROTEZIONE	IP30
CONNETTIVITÀ	USB, Wireless - Locale. Porta RS485 per il collegamento con i dispositivi ModBUS RTU.
FUNZIONE BMS	Questi ricevitori/gateway sono idonei a gestire strutture BMS interoperabilità con apparati di terze parti con sistemi e integrazione scada attraverso protocollo ModBUS RTU.

CODICE ORDINE	CODICE COMM.
IWM01	20WGI



Master ModBUS Wireless

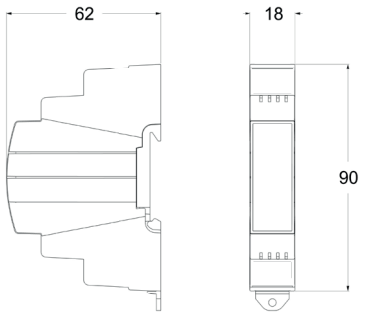
- Funzioni BMS
- Adatto ad uso industriale
- Master ModBUS
- Interoperabilità con sistemi di terze parti

Il dispositivo è un master ModBUS RTU che permette di acquisire informazioni da dispositivi dotati di porta RS485 e capaci di essere gestiti tramite questo protocollo. Le informazioni acquisite vengono inviate, con la periodicità configurata, verso un ricevitore/gateway (IWMON o IGW02). Il dispositivo utilizza la tecnologia di trasmissione prevista dallo standard LoRa®, che garantisce un'ampia copertura, senza la necessità di ripetitori di segnale. Il dispositivo è alimentabile in corrente continua da 10 a 38V.
Il modulo dispone di un connettore SMA per il collegamento di un'antenna esterna in banda ISM 868 MHz. Il ricevitore dispone di un RTC tamponato da batteria a bottone (sostituibile) che permette il mantenimento dell'ora anche in assenza di alimentazione. Sulla sua porta RS485 possono essere collegati fino a 32 dispositivi. Il numero massimo di registri è 56. La configurazione dei registri ModBUS avviene via radio con il tool LoRa Seeder.

APPLICAZIONI
Industria e terziario
Smart Building
Smart City
Contabilizzazione
Termoregolazione

CERTIFICAZIONI
EN60730-1:2011. Controlli elettrici automatici per uso civile e similare.
EN60730-2:2011. Requisiti speciali per controllori di energia.
EN60730-3:2011. Home and Building Electronic System HBES.
EN61010-1:2010. Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 1: General requirements.
EN61326-1:2012. Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 1: General requirements. For article 3.2 : Effettive use of spectrum allocated. For article 3.1b : Electromagnetic Compability.
EN 300 220 - 1 V3.1.1 **EN 300 220 - 2 V3.1.1** **EN 301 489 - 1 V2.2.0** (2017-03) **EN 50581:2012 RoHS**

ACCESSORI
RAL01, RAN05, RAN07, LoRa seeder



CARATTERISTICHE TECNICHE

INTERFACCIA UTENTE	Led e pulsante di attivazione, USB su pannello, applicazione per PC tramite dongle USB wireless LoRa®.
FISSAGGIO	BARRA DIN - ingombro 1 modulo DIN
ANTENNA	Connettore SMA femmina per Antenna esterna ISM/ LoRa® (868 MHz).
PESO	55 gr
TEMP. FUNZIONAMENTO	da -40 fino +85 (°C) Range Industriale
TEMP. STOCCAGGIO	da -40 fino +85 (°C) Range Industriale
MATERIALE CONTENITORE	ABS autoestinguente UL 94 V0
ALIMENTAZIONE	Corrente Continua (10÷38V)
DURATA BATT. LITIO RTC	Tipica 5 anni
FREQ. DI TRASMISSIONE	Banda ISM 868 Mhz
POTENZA DI TRASMISSIONE	Da 2.5 a 25 mW (25mW nominale)
DISTANZA	Fino a 10 Km in aria libera (on sight)
NORME COSTRUTTIVE	CEI
DISTURBI RADIO	EN 61000-6; EN 55024:2010-11
GRADO DI PROTEZIONE	IP30
CONNETTIVITÀ	USB, Wireless - Locale. Porta RS485 per il collegamento con i dispositivi ModBUS RTU.

FUNZIONE BMS	Questi ricevitori/gateway sono idonei a gestire strutture BMS interoperabilità con apparati di terze parti con sistemi e integrazione scada attraverso protocollo ModBUS RTU.

CODICE ORDINE	CODICE COMM.
RDW16	Smart Valve LoRa

Attuatore Wireless no battery

Smart Valve LoRa®, con trasmissione radio a lungo raggio e bassi consumi energetici, senza batteria, per il controllo individuale della stanza. Il nuovo ATTUATORE per valvole termostatizzabili, per il controllo dell'impianto di riscaldamento invernale, utilizza la dissipazione di calore tra il radiatore e lo spazio, per ottenere energia elettrica per mezzo di un generatore termoelettrico e non utilizza batterie usa e getta.

DATI TECNICI

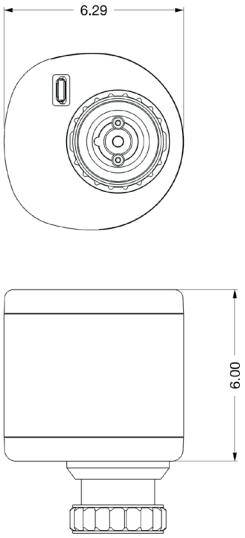
TECNOLOGIA RADIO	LoRa®
FREQUENZA	Banda ISM 868 MHz
ANTENNA	Interna
TRASMISSIONE	Bidirezionale
ALIMENTAZIONE	Thermal Energy Harvesting
RANGE MISURA TEMPERATURA	0..+40 °C
INTERVALLO MISURA	2..20 min. configurabile OTA, regolato dinamicamente
HMI	LED di stato, Contatto RED per installazione
CONTENITORE	PVC, Bianco ed alluminio
GRADO PROTEZIONE	IP40 (EN 60529)
TEMPERATURA FUNZIONAMENTO	0..+50 °C, max. 85% rH

RACCOLTA DI ENERGIA

L'energia all'attuatore della Smart Valve LoRa® (SV-IE-LoRa-IAW02) è fornita da un dispositivo termoelettrico che sfrutta il delta termico tra la flangia di collegamento alla valvola e l'ambiente circostante. È sufficiente una differenza di temperatura >5°K, per generare una bassa corrente elettrica, che viene immagazzinata in una cella ricaricabile. Per un funzionamento permanente, è necessario garantire che il bilancio energetico (consumo/raccolta) sia positivo. Durante l'installazione della valvola assicurarsi che:

- La differenza di temperatura sia il più ampia possibile (ad es. nessun accumulo di calore a causa del rivestimento);
- La rete radio sia configurata per il massimo risparmio energetico.

DIMENSIONI (mm)



PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

Il meccanismo di **Energy Harvesting**, di cui è dotata la valvola Smart Valve LoRa®, evita la presenza di batterie che devono essere sostituite a tutto vantaggio dell'ambiente e dell'economia del sistema; questo è possibile grazie al meccanismo di **Energy Harvesting**. Dopo la fase di installazione, durante la quale esegue una taratura automatica della corsa del pistone, la valvola si registra al ricevitore ed inizia le procedure di regolazione in base alla configurazione. La valvola è dotata di un sensore di temperatura che viene utilizzato per la regolazione ambiente, basata su logica PI o PID. Nel caso in cui le condizioni di installazione non permettono l'utilizzo del sensore di temperatura interno (come nel caso di elementi radianti dotati di copriremo), valore da utilizzare per la regolazione viene fornito da un sensore esterno associato in configurazione. La valvola opera sotto il coordinamento del controllore che le trasferisce gli orari di funzionamento e i valori di set point (eventualmente il valore di temperatura rilevato da un sensore esterno). Il sistema di regolazione integrato nella valvola richiede un numero limitato di trasmissioni rispetto al loop di regolazioni. La valvola può gestire programmi orari di riduzione e periodi di chiusura durante i quali le trasmissioni vengono ulteriormente diradate. L'interfaccia utente è realizzata tramite un LED ROSSO e un sensore REED che accetta comandi da un piccolo accessorio magnetico. Con questi semplici strumenti l'operatore è in grado di mettere in servizio la valvola, associarla al ricevitore, di verificare l'installazione radio e di valutare la bontà del collegamento, di effettuare dei test e perfino di sostituire il dispositivo.

CODICE ORDINE	CODICE COMM.
IWTD2	WSLR00T-D

Sonda Temperatura Wireless

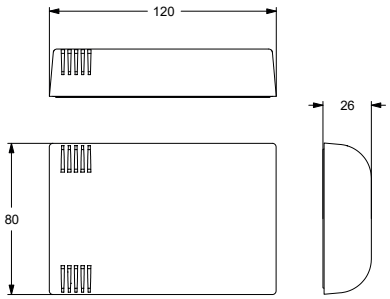
- Funzioni BMS
- Adatto ad uso professionale
- Protocollo standard LoRa®

Le sonde wireless, insieme ai Ricevitori IE-LoRa-IGW02 e IWMON, permettono di acquisire e centralizzare le informazioni di temperatura degli ambienti nei quali sono installate. Le sonde utilizzano la tecnologia di trasmissione prevista dallo standard LoRa® che garantisce un'ampia copertura, senza la necessità di ripetitori di segnale e sono alloggiate in un contenitore in ABS autoestinguente UL 94 V0, idoneo per l'installazione in interni. Le sonde sono alimentate con due batterie al litio (Li-SOCl2) da 3.6V (AA, 2200/2700 mAh), sostituibili dall'utente, che garantiscono tipicamente fino a 10 anni di autonomia. L'autonomia della batteria dipende dalla distanza dal ricevitore e dalle impostazioni degli intervalli di acquisizione dei sensori e da quelli di trasmissione. Le sonde implementano strategie di riduzione del consumo quali la riduzione automatica della potenza di TX, la modulazione degli intervalli di trasmissione (COV-NOCOV) e la protezione per la disattivazione del ricevitore. Le sonde implementano la funzione antifurto grazie ad un sensore accelerometro e possono essere richieste con funzionalità DATA LOGGER che comunque, è garantita dal ricevitore IGW02 e da IW-MON.

APPLICAZIONI
Monitoring Wireless
Smart Building
Smart City
Contabilizzazione
Termoregolazione

CERTIFICAZIONI
EN60730-1:2011. Controlli elettrici automatici per uso civile e similare.
EN60730-2:2011. Requisiti speciali per controllori di energia.
EN60730-3:2011. Home and Building Electronic System HBES.
EN61010-1:2010. Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 1: General requirements.
EN61326-1:2012. Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 1: General requirements. For article 3.2 : Effettive use of spectrum allocated. For article 3.1b : Electromagnetic Compability.
EN 300 220 - 1 V3.1.1 **EN 300 220 - 2 V3.1.1** **EN 301 489 - 1 V2.2.0** (2017-03) **EN 50581:2012 RoHS**

ACCESSORI
IGW02, IWMON, LoRa seeder



CARATTERISTICHE TECNICHE

MODELLI DISPONIBILI	WSLR00T-D: Sonda radio temperatura ambiente con funzioni DATA LOGGER integrata (oltre 500.000 record - 10 anni@10minuti).
INTERFACCIA UTENTE	Reed di attivazione, Led di informazione
FISSAGGIO	A parete con piastra di fondo su 2/4 punti
ANTENNA	Integrata elicoidale (guadagno 2.4 dB)
TEMPERATURA OPERATIVA	-10 ... +65 (°C)
GRADO DI PROTEZIONE	IP30
TEMP. STOCCAGGIO	-20 ... +75 (°C)
MATERIALE CONTENITORE	ABS autoestinguente UL 94 V0
ALIMENTAZIONE	2×3.6 Vdc Thionyl Chloride Battery (AA, 2200/2700 mAh)
AUTONOMIA	Fino a 10 anni (dipende dalla potenza e dall'intervallo di trasmissione)
FREQUENZA RADIO	Banda ISM 868 MHz
POTENZA TRASMISSIONE	Da 2.5 a 25 mW (Regolata automaticamente)
COPERTURA IN ARIA LIBERA	fino a 10 Km (on sight)
CAMPO MISURA T	-10...+65 °C
PRECISIONE MISURA T.	± 0.2 (°C) in tutto il range di misura (Tipico)
CAMPIONAMENTO	Da 2 secondi a 10 minuti
TIPO TRASDUTTORE	CMOSens®
INTERVALLO DI TRASMISS.	Tipico 10/30 minuti con COV/NOCOV
ANTIFURTO	Tramite sensore accelerometrico
DISTURBI RADIO	EN 61000-6/EN 55024:2010-11
NORME DI COSTRUZIONE	CEI
CONNETTIVITÀ	Wireless locale disponibile per il collegamento con il software di configurazione e gestione dei dati.

CODICE ORDINE	CODICE COMM.
IWTD1	WSLR00TC-D

Sonda Temperatura Certificabile ACCREDIA Wireless

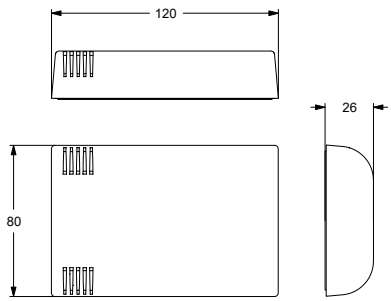
- Funzioni BMS
- Adatto ad uso professionale
- Protocollo standard LoRa®

Le sonde wireless, insieme ai Ricevitori IE-LoRa-IGW02 e IWMON, permettono di acquisire e centralizzare le informazioni di temperatura degli ambienti nei quali sono installate. Le sonde utilizzano la tecnologia di trasmissione prevista dallo standard LoRa® che garantisce un'ampia copertura, senza la necessità di ripetitori di segnale e sono alloggiate in un contenitore in ABS autoestinguente UL 94 V0, idoneo per l'installazione in interni. Le sonde sono alimentate con due batterie al litio (Li-SOCl2) da 3.6V (AA, 2200/2700 mAh), sostituibili dall'utente, che garantiscono tipicamente fino a 10 anni di autonomia. L'autonomia della batteria dipende dalla distanza dal ricevitore e dalle impostazioni degli intervalli di acquisizione dei sensori e da quelli di trasmissione. Le sonde implementano strategie di riduzione del consumo quali la riduzione automatica della potenza di TX, la modulazione degli intervalli di trasmissione (COV-NOCOV) e la protezione per la disattivazione del ricevitore. Le sonde implementano la funzione antifurto grazie ad un sensore accelerometro e possono essere richieste con funzionalità DATA LOGGER che comunque, è garantita dal ricevitore IGW02 e da IW-MON.

APPLICAZIONI
Monitoring Wireless
Smart Building
Smart City
Contabilizzazione
Termoregolazione

CERTIFICAZIONI
EN60730-1:2011. Controlli elettrici automatici per uso civile e similare.
EN60730-2:2011. Requisiti speciali per controllori di energia.
EN60730-3:2011. Home and Building Electronic System HBES.
EN61010-1:2010. Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 1: General requirements.
EN61326-1:2012. Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 1: General requirements. For article 3.2 : Effettive use of spectrum allocated. For article 3.1b : Electromagnetic Compability.
EN 300 220 - 1 V3.1.1
EN 300 220 - 2 V3.1.1
EN 301 489 - 1 V2.2.0 (2017-03)
EN 50581:2012 RoHS

ACCESSORI
IGW02, IWMON, LoRa seeder



CARATTERISTICHE TECNICHE

MODELLI DISPONIBILI	WSLR00TC-D: Sonda radio temperatura ambiente con funzioni DATA LOGGER integrata (oltre 500.000 record - 10 anni@10minuti).
INTERFACCIA UTENTE	Reed di attivazione, Led di informazione
FISSAGGIO	A parete con piastra di fondo su 2/4 punti
ANTENNA	Integrata elicoidale (guadagno 2.4 dB)
TEMPERATURA OPERATIVA	-10 ... +65 (°C)
GRADO DI PROTEZIONE	IP30
TEMP. STOCCAGGIO	-20 ... +75 (°C)
MATERIALE CONTENITORE	ABS autoestinguente UL 94 V0
ALIMENTAZIONE	2×3.6 Vdc Thionyl Chloride Battery (AA, 2200/2700 mAh)
AUTONOMIA	Fino a 10 anni (dipende dalla potenza e dall'intervallo di trasmissione)
FREQUENZA RADIO	Banda ISM 868 MHz
POTENZA TRASMISSIONE	Da 2.5 a 25 mW (Regolata automaticamente)
COPERTURA IN ARIA LIBERA	fino a 10 Km (on sight)
CAMPO MISURA T.	-10 ... +65 (°C)
PRECISIONE MISURA T.	± 0.2 (°C) in tutto il range di misura (Tipico)
CAMPIONAMENTO	Da 2 secondi a 10 minuti
TIPO TRASDUTTORE	Sensore PT1000 classe B/3
INTERVALLO DI TRASMISS.	Tipico 10/30 minuti con COV/NOCOV
ANTIFURTO	Tramite sensore accelerometrico
DISTURBI RADIO	EN 61000-6/EN 55024:2010-11
NORME DI COSTRUZIONE	CEI
CONNETTIVITÀ	Wireless locale disponibile per il collegamento con il software di configurazione e gestione dei dati.

CODICE ORDINE	CODICE COMM.
IWXD2	WSLR00TH-D

Sonda Temperatura - Umidità Wireless

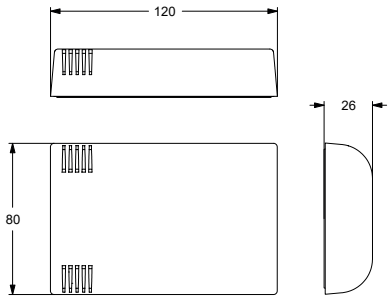
- Funzioni BMS
- Adatto ad uso professionale
- Protocollo standard LoRa®

Le sonde wireless, insieme ai Ricevitori IE-LoRa-IGW02 e IWMON, permettono di acquisire e centralizzare le informazioni di temperatura degli ambienti nei quali sono installate. Le sonde utilizzano la tecnologia di trasmissione prevista dallo standard LoRa® che garantisce un'ampia copertura, senza la necessità di ripetitori di segnale e sono alloggiate in un contenitore in ABS autoestinguente UL 94 V0, idoneo per l'installazione in interni. Le sonde sono alimentate con due batterie al litio (Li-SOCl2) da 3.6V (AA, 2200/2700 mAh), sostituibili dall'utente, che garantiscono tipicamente fino a 10 anni di autonomia. Le sonde implementano strategie di riduzione del consumo quali la riduzione automatica della potenza di TX, la modulazione degli intervalli di trasmissione (COV-NOCOV) e la protezione per la disattivazione del ricevitore. Le sonde implementano la funzione antifurto grazie ad un sensore accelerometro e possono essere richieste con funzionalità DATA LOGGER che comunque, è garantita dal ricevitore IGW02 e da IW-MON.

APPLICAZIONI
Monitoring Wireless
Smart Building
Smart City
Contabilizzazione
Termoregolazione

CERTIFICAZIONI
EN60730-1:2011. Controlli elettrici automatici per uso civile e similare.
EN60730-2:2011. Requisiti speciali per controllori di energia.
EN60730-3:2011. Home and Building Electronic System HBES.
EN61010-1:2010. Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 1: General requirements.
EN61326-1:2012. Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 1: General requirements. For article 3.2 : Effettive use of spectrum allocated. For article 3.1b : Electromagnetic Compability.
EN 300 220 - 1 V3.1.1 **EN 300 220 - 2 V3.1.1** **EN 301 489 - 1 V2.2.0** (2017-03) **EN 50581:2012 RoHS**

ACCESSORI
IGW02, IWMON, LoRa seeder



CARATTERISTICHE TECNICHE

MODELLI DISPONIBILI	WSLR00TH-D: Sonda radio temperatura ambiente con funzioni DATA LOGGER integrata (oltre 500.000 record - 10 anni@10minuti).
INTERFACCIA UTENTE	Reed di attivazione, Led di informazione
FISSAGGIO	A parete con piastra di fondo su 2/4 punti
ANTENNA	Integrata elicoidale (guadagno 2.4 dB)
TEMPERATURA OPERATIVA	-10 ... +65 (°C)
GRADO DI PROTEZIONE	IP30
TEMP. STOCCAGGIO	-20 ... +75 (°C)
MATERIALE CONTENITORE	ABS autoestinguente UL 94 V0
ALIMENTAZIONE	2×3.6 Vdc Thionyl Chloride Battery (AA, 2200/2700 mAh)
AUTONOMIA	Fino a 10 anni (dipende dalla potenza e dall'intervallo di trasmissione)
FREQUENZA RADIO	Banda ISM 868 MHz
POTENZA TRASMISSIONE	Da 2.5 a 25 mW (Regolata automaticamente)
COPERTURA IN ARIA LIBERA	fino a 10 Km (on sight)
CAMPO MISURA T	-10 ... +65 (°C)
CAMPO MISURA H	0-100%
PRECISIONE MISURA T.	± 0.25 (°C) nel range 0-60 (°C)
PRECISIONE MISURA H.	± 2% nel range 20-80%; entro il 3% altrove
CAMPIONAMENTO	Da 2 secondi a 10 minuti
TIPO TRASDUTTORE	CMOSens®
INTERVALLO DI TRASMISS.	Tipico 10/30 minuti con COV/NOCOV
ANTIFURTO	Tramite sensore accelerometrico
DISTURBI RADIO	EN 61000-6/EN 55024:2010-11
NORME DI COSTRUZIONE	CEI
CONNETTIVITÀ	Wireless locale disponibile per il collegamento con il software di configurazione e gestione dei dati.

CODICE ORDINE	CODICE COMM.
IWXD3	WSLR00THL-D

Sonda Temperatura - Umidità e luminosità Wireless

- Funzioni BMS
- Adatto ad uso professionale
- Protocollo standard LoRa®

Le sonde wireless insieme ai Ricevitori/Gateway IE-LoRa-IGW02, permettono di acquisire e centralizzare le informazioni di temperatura, umidità e luminosità degli ambienti nei quali sono installate. Le sonde utilizzano la tecnologia di trasmissione prevista dallo standard LoRa®, che garantisce un'ampia copertura, senza la necessità di ripetitori di segnale. L'autonomia della batteria garantisce tipicamente una durata fino a 10 anni. Questa dipende dalla distanza dal ricevitore e dalle impostazioni degli intervalli di acquisizione dei sensori e da quelli di trasmissione. Tutti i dispositivi prevedono la funzionalità Data Logger, cioè sono in grado di memorizzare, ad intervalli configurabili, le grandezze acquisite.

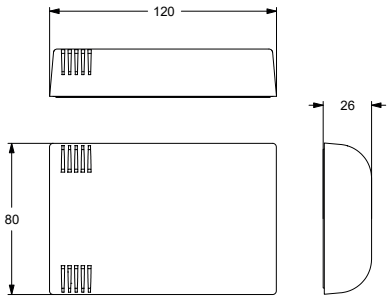
APPLICAZIONI
Monitoring Wireless
Smart Building
Smart City
Contabilizzazione
Termoregolazione

CERTIFICAZIONI
EN60730-1:2011. Controlli elettrici automatici per uso civile e similare.
EN60730-2:2011. Requisiti speciali per controllori di energia.
EN60730-3:2011. Home and Building Electronic System HBES.
EN61010-1:2010. Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 1: General requirements.
EN61326-1:2012. Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 1: General requirements. For article 3.2 : Effettive use of spectrum allocated. For article 3.1b : Electromagnetic Compability.
EN 300 220 - 1 V3.1.1 EN 300 220 - 2 V3.1.1 EN 301 489 - 1 V2.2.0 (2017-03) EN 50581:2012 RoHS

ACCESSORI
IGW02, IWMON, LoRa seeder

CARATTERISTICHE TECNICHE

MODELLI DISPONIBILI	WSLR00THL-D: Sonda radio temperatura ambiente e umidità Certificabile Accredia con funzioni DATA LOGGER integrata (oltre 500.000 record - 10 anni@10minuti).
INTERFACCIA UTENTE	Reed di attivazione, Led di informazione
FISSAGGIO	A parete con piastra di fondo su 2/4 punti
ANTENNA	Integrata elicoidale (guadagno 2.4 dB)
TEMPERATURA OPERATIVA	-10 ... +65 (°C)
GRADO DI PROTEZIONE	IP30
TEMP. STOCCAGGIO	-20 ... +75 (°C)
MATERIALE CONTENITORE	ABS autoestinguente UL 94 V0
ALIMENTAZIONE	2×3.6 Vdc Thionyl Chloride Battery (AA, 2200/2700 mAh)
AUTONOMIA	Fino a 10 anni (dipende dalla potenza e dall'intervallo di trasmissione)
FREQUENZA RADIO	Banda ISM 868 MHz
POTENZA TRASMISSIONE	Da 2.5 a 25 mW (Regolata automaticamente)
COPERTURA IN ARIA LIBERA	fino a 10 Km (on sight)
CAMPO MISURA T.	-10...+65°C
CAMPO MISURA H.	0-100%
CAMPO MISURA L.	0-188.000 Lux
PRECISIONE MISURA T.	± 0.25 (°C) nel range 0-60 (°C)
PRECISIONE MISURA H.	± 2% nel range 20-80%; entro il 3% altrove
PRECISIONE MISURA L.	15% (Green LED 538nm)
CAMPIONAMENTO	Da 2 secondi a 10 minuti
TIPO TRASDUTTORE	CMOSens®
INTERVALLO DI TRASMISS.	Tipico 10/30 minuti con COV/NOCOV
ANTIFURTO	Tramite sensore accelerometrico
DISTURBI RADIO	EN 61000-6/EN 55024:2010-11
NORME DI COSTRUZIONE	CEI
CONNETTIVITÀ	Wireless locale disponibile per il collegamento con il software di configurazione e gestione dei dati.



WSLR00 THC

CODICE ORDINE	CODICE COMM.
IWXD1	WSLR00THC-D

Sonda Temperatura - Umidità Certificabile ACCREDIA

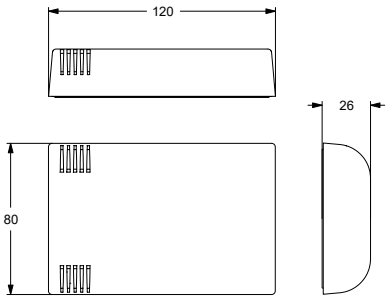
- Funzioni BMS
- Adatto ad uso professionale
- Protocollo standard LoRa®

Le sonde wireless insieme ai Ricevitori/Gateway IE-LoRa-IGW02, permettono di acquisire e centralizzare le informazioni di temperatura e umidità degli ambienti nei quali sono installate. I dispositivi utilizzano la tecnologia di trasmissione prevista dallo standard LoRa®, che garantisce un'ampia copertura, senza la necessità di ripetitori di segnale e sono alloggiati in un contenitore in ABS autoestinguente UL 94 V0, idoneo per l'installazione in interni. Le sonde sono alimentate con due batterie al litio (Li-SOCl2) da 3.6V (AA, 2200/2700 mAh), sostituibili dall'utente, che garantiscono tipicamente fino a 10 anni di autonomia. L'autonomia della batteria dipende dalla distanza dal ricevitore e dalle impostazioni degli intervalli di acquisizione dei sensori e da quelli di trasmissione. Le sonde implementano la funzione antifurto grazie ad un sensore accelerometro e possono essere richiesti con funzionalità DATA LOGGER che comunque, è garantita dal ricevitore IGW02 e da IW-MON.

APPLICAZIONI
Monitoring Wireless
Smart Building
Smart City
Contabilizzazione
Termoregolazione

CERTIFICAZIONI
EN60730-1:2011. Controlli elettrici automatici per uso civile e similare.
EN60730-2:2011. Requisiti speciali per controllori di energia.
EN60730-3:2011. Home and Building Electronic System HBES.
EN61010-1:2010. Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 1: General requirements.
EN61326-1:2012. Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 1: General requirements. For article 3.2 : Effettive use of spectrum allocated. For article 3.1b : Electromagnetic Compability.
EN 300 220 - 1 V3.1.1 EN 300 220 - 2 V3.1.1 EN 301 489 - 1 V2.2.0 (2017-03) EN 50581:2012 RoHS

ACCESSORI
IGW02, IWMON, LoRa seeder



CARATTERISTICHE TECNICHE

MODELLI DISPONIBILI	WSLR00THC-D: Sonda radio temperatura ambiente e umidità Certificabile Accredia con funzioni DATA LOGGER integrata (oltre 500.000 record - 10 anni@10minuti).
INTERFACCIA UTENTE	Reed di attivazione, Led di informazione
FISSAGGIO	A parete con piastra di fondo su 2/4 punti
ANTENNA	Integrata elicoidale (guadagno 2.4 dB)
TEMPERATURA OPERATIVA	-10 ... +65 (°C)
GRADO DI PROTEZIONE	IP30
TEMP. STOCCAGGIO	-20 ... +75 (°C)
MATERIALE CONTENITORE	ABS autoestinguente UL 94 V0
ALIMENTAZIONE	2×3.6 Vdc Thionyl Chloride Battery (AA, 2200/2700 mAh)
AUTONOMIA	Fino a 10 anni (dipende dalla potenza e dall'intervallo di trasmissione)
FREQUENZA RADIO	Banda ISM 868 MHz
POTENZA TRASMISSIONE	Da 2.5 a 25 mW (Regolata automaticamente)
COPERTURA IN ARIA LIBERA	fino a 10 Km (on sight)
CAMPO MISURA T.	-10...+65°C
CAMPO MISURA H.	0-100%
PRECISIONE MISURA T.	± 0.2 (°C) in tutto il range
PRECISIONE MISURA H.	± 2% nel range 20-80%; entro il 3% altrove
CAMPIONAMENTO	Da 2 secondi a 10 minuti
TIPO TRASDUTTORE	Sensore PT1000 classe B/3 da esterno + CMOSens®
INTERVALLO DI TRASMISS.	Tipico 10/30 minuti con COV/NOCOV
ANTIFURTO	Tramite sensore accelerometrico
DISTURBI RADIO	EN 61000-6/EN 55024:2010-11
NORME DI COSTRUZIONE	CEI
CONNETTIVITÀ	Wireless locale disponibile per il collegamento con il software di configurazione e gestione dei dati.

WSLR00 THCO2

CODICE ORDINE	CODICE COMM.
IWQD2	WSLR00THCO2-D

Sonda CO2, Temperatura, Umidità e Pressione

- Funzioni BMS
- Adatto ad uso professionale
- Protocollo standard LoRa®

Le sonde wireless insieme ai Ricevitori/Gateway IE-LoRa-IGW02, permettono di acquisire e centralizzare le informazioni di temperatura e umidità degli ambienti nei quali sono installate. I dispositivi utilizzano la tecnologia di trasmissione prevista dallo standard LoRa®, che garantisce un'ampia copertura, senza la necessità di ripetitori di segnale. Le sonde sono alimentate con due batterie al litio (Li-SOCl2) da 3.6V (AA, 2200/2700 mAh), sostituibili dall'utente, che garantiscono tipicamente fino a 10 anni di autonomia.

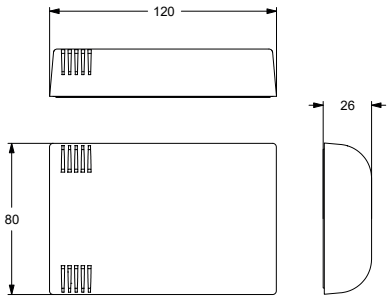
APPLICAZIONI
Monitoring Wireless
Smart Building
Smart City
Contabilizzazione
Termoregolazione

CERTIFICAZIONI
EN60730-1:2011. Controlli elettrici automatici per uso civile e similare.
EN60730-2:2011. Requisiti speciali per controllori di energia.
EN60730-3:2011. Home and Building Electronic System HBES.
EN61010-1:2010. Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 1: General requirements.
EN61326-1:2012. Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 1: General requirements. For article 3.2 : Effettive use of spectrum allocated. For article 3.1b : Electromagnetic Compability.
EN 300 220 - 1 V3.1.1
EN 300 220 - 2 V3.1.1
EN 301 489 - 1 V2.2.0 (2017-03)
EN 50581:2012 RoHS

ACCESSORI
IGW02, IWMON, LoRa seeder

CARATTERISTICHE TECNICHE

MODELLI DISPONIBILI	WSLR00THCO2-D: Sonda radio temperatura ambiente e umidità Certificabile Accredia+funzioni DATA LOGGER integrata (oltre 500.000 record - 10 anni@10minuti).
INTERFACCIA UTENTE	Reed di attivazione, Led di informazione
FISSAGGIO	A parete con piastra di fondo su 2/4 punti
ANTENNA	Integrata elicoidale (guadagno 2.4 dB)
TEMPERATURA OPERATIVA	-10 ... +65 (°C)
GRADO DI PROTEZIONE	IP30
TEMP. STOCCAGGIO	-20 ... +75 (°C)
MATERIALE CONTENITORE	ABS autoestinguente UL 94 V0
ALIMENTAZIONE	2×3.6 Vdc Thionyl Chloride Battery (AA, 2200/2700 mAh)
AUTONOMIA	Fino a 10 anni (dipende dalla potenza e dall'intervallo di trasmissione)
FREQUENZA RADIO	Banda ISM 868 MHz
POTENZA TRASMISSIONE	Da 2.5 a 25 mW (Regolata automaticamente)
COPERTURA IN ARIA LIBERA	fino a 10 Km (on sight)
CAMPO MISURA T.	-10...+65°C
CAMPO MISURA CO_2	0-2000 ppm
CAMPO MISURA H.	0-95% (°C)
CAMPO MISURA P.	700-1100 mbar
PRECISIONE MISURA T.	±0,5°C nel range 0-60 °C
PRECISIONE MISURA CO_2	±50ppm +2% del valore misurato
PRECISIONE MISURA H.	±2% nel range 20-80%; entro il 3% altrove
PRECISIONE MISURA P.	±2 mbar
CAMPIONAMENTO	Da 2 secondi a 10 minuti
TIPO TRASDUTTORE	NDIR CO_2+CMOSens®
INTERVALLO DI TRASMISS.	Tipico 10/30 minuti con COV/NOCOV
ANTIFURTO	Tramite sensore accelerometrico
DISTURBI RADIO	EN 61000-6/EN 55024:2010-11
NORME DI COSTRUZIONE	CEI
CONNETTIVITÀ	Wireless locale. Disponibile per il collegamento con il software di configurazione e gestione dei dati.



WSLR00 THCO2-OA

CODICE ORDINE	CODICE COMM.
IWQD3	WSLR00THCO2-OA-D

Sonda CO2, Temperatura, Umidità e Pressione, dotata di segnalazioni OTTICHE ed ACUSTICHE wireless.

- Funzioni BMS
- Adatto ad uso professionale
- Protocollo standard LoRa®

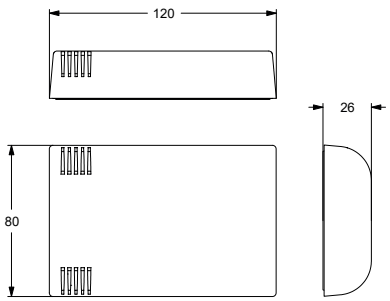
La sonda wireless permette di acquisire e centralizzare le informazioni di temperatura, umidità, pressione atmosferica e concentrazione CO2 all'interno degli ambienti nei quali sono installate. Utilizza la tecnologia di trasmissione prevista dallo standard LoRa® e l'autonomia della batteria dipende dalla distanza dal ricevitore e dalle impostazioni degli intervalli di acquisizione dei sensori e di trasmissione, ma soprattutto dalla frequenza di attivazione delle segnalazioni OTICHE ed ACUSTICHE.

Le segnalazioni OTTICHE ed ACUSTICHE si attivano al superamento di soglie programmabili, invitando gli occupanti ad aerare il locale.

APPLICAZIONI
Monitoring Wireless
Smart Building
Smart City
Contabilizzazione
Termoregolazione

CERTIFICAZIONI
EN60730-1:2011. Controlli elettrici automatici per uso civile e similare.
EN60730-2:2011. Requisiti speciali per controllori di energia.
EN60730-3:2011. Home and Building Electronic System HBES.
EN61010-1:2010. Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 1: General requirements.
EN61326-1:2012. Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 1: General requirements. For article 3.2 : Effettive use of spectrum allocated. For article 3.1b : Electromagnetic Compability.
EN 300 220 - 1 V3.1.1 **EN 300 220 - 2 V3.1.1** **EN 301 489 - 1 V2.2.0** (2017-03) **EN 50581:2012 RoHS**

ACCESSORI
IGW02, IWMON, LoRa seeder



CARATTERISTICHE TECNICHE

MODELLI DISPONIBILI	WSLR00THCO2-OA-D: Sonda radio temperatura, umidità, pressione e concentrazione CO2 dotata di SOA, con funzioni DATA LOGGER integrata (oltre 200.000 record - 10 anni@30 minuti).
INTERFACCIA UTENTE	Reed di attivazione, Led di informazione
FISSAGGIO	A parete con piastra di fondo su 2/4 punti
ANTENNA	Integrata elicoidale (guadagno 2.4 dB)
TEMPERATURA OPERATIVA	-10 ... +65 (°C)
GRADO DI PROTEZIONE	IP30
TEMP. STOCCAGGIO	-20 ... +75 (°C)
MATERIALE CONTENITORE	ABS autoestinguente UL 94 V0
ALIMENTAZIONE	2×3.6 Vdc Thionyl Chloride Battery (AA, 2200/2700 mAh)
AUTONOMIA	Fino a 10 anni
FREQUENZA RADIO	Banda ISM 868 MHz
POTENZA TRASMISSIONE	Da 2.5 a 25 mW (Regolata automaticamente)
COPERTURA IN ARIA LIBERA	fino a 10 Km (on sight)
CAMPO MISURA T.	-10...+65°C
CAMPO MISURA CO_2	0-2000 ppm
CAMPO MISURA H.	0-95% (°C)
CAMPO MISURA P.	700-1100 mbar
PRECISIONE MISURA T.	±0,5°C nel range 0-60 °C
PRECISIONE MISURA CO_2	±50ppm +2% del valore misurato
PRECISIONE MISURA H.	±2% nel range 20-80%; entro il 3% altrove
PRECISIONE MISURA P.	±2 mbar
CAMPIONAMENTO	Da 2 secondi a 10 minuti
TIPO TRASDUTTORE	NDIR CO_2+CMOSens®
INTERVALLO DI TRASMISS.	Tipico 10/30 minuti con COV/NOCOV
ANTIFURTO	Tramite sensore accelerometrico
DISTURBI RADIO	EN 61000-6/EN 55024:2010-11
NORME DI COSTRUZIONE	CEI
CONNETTIVITÀ	Wireless locale

CODICE ORDINE	CODICE COMM.
IWQD1	WSLR00THQ-D

Sonda Temperatura, Umidità e VOC wireless (Volatile Organic Compunds)

- Funzioni BMS
- Adatto ad uso professionale
- Protocollo standard LoRa®

La sonda wireless permette di acquisire e centralizzare le informazioni di temperatura, umidità e qualità dell'aria all'interno degli ambienti nei quali sono installate. Utilizza la tecnologia di trasmissione prevista dallo standard LoRa®, che garantisce un'ampia copertura, senza la necessità di ripetitori di segnale. Le sonde sono alloggiate in un contenitore in ABS autoestinguente UL 94 V0, idoneo per l'installazione in interni. Le sonde sono alimentate con due batterie al litio (Li-SOCl2) da 3.6V (AA, 2200/2700 mAh), sostituibili dall'utente, che garantiscono tipicamente fino a 10 anni di autonomia. L'autonomia della batteria dipende dalla distanza dal ricevitore e dalle impostazioni degli intervalli di acquisizione dei sensori e da quelli di trasmissione.

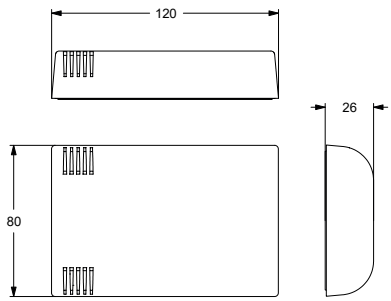
APPLICAZIONI
Monitoring Wireless
Smart Building
Smart City
Contabilizzazione
Termoregolazione

CERTIFICAZIONI
EN60730-1:2011. Controlli elettrici automatici per uso civile e similare.
EN60730-2:2011. Requisiti speciali per controllori di energia.
EN60730-3:2011. Home and Building Electronic System HBES.
EN61010-1:2010. Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 1: General requirements.
EN61326-1:2012. Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 1: General requirements. For article 3.2 : Effettive use of spectrum allocated. For article 3.1b : Electromagnetic Compability.
EN 300 220 - 1 V3.1.1
EN 300 220 - 2 V3.1.1
EN 301 489 - 1 V2.2.0 (2017-03)
EN 50581:2012 RoHS

ACCESSORI
IGW02, IWMON, LoRa seeder

CARATTERISTICHE TECNICHE

MODELLI DISPONIBILI	WSLR00THQ-D: Sonda radio temperatura, umidità e VOC + funzioni DATA LOGGER integrata (oltre 500.000 record - 10 anni@10minuti).
INTERFACCIA UTENTE	Reed di attivazione, Led di informazione
FISSAGGIO	A parete con piastra di fondo su 2/4 punti
ANTENNA	Integrata elicoidale (guadagno 2.4 dB)
TEMPERATURA OPERATIVA	-10 ... +65 (°C)
GRADO DI PROTEZIONE	IP30
TEMP. STOCCAGGIO	-20 ... +75 (°C)
MATERIALE CONTENITORE	ABS autoestinguente UL 94 V0
ALIMENTAZIONE	2×3.6 Vdc Li-Socl2 (AA, 2200/2700 mAh)
AUTONOMIA	Fino a 10 anni
FREQUENZA RADIO	Banda ISM 868 MHz
POTENZA TRASMISSIONE	Da 2.5 a 25 mW (Regolata automaticamente)
COPERTURA IN ARIA LIBERA	fino a 10 Km (on sight)
CAMPO MISURA T.	-10...+65 (°C)
CAMPO MISURA H.	0-100%
CAMPO MISURA VOC	0-1000 ppm
PRECISIONE MISURA T.	± 0,25 (°C) nel range 0-60 (°C)
PRECISIONE MISURA H.	± 2% nel range 20-80%; entro il 3% altrove
PRECISIONE MISURA VOC	15% del valore misurato tipico
CAMPIONAMENTO	Da 2 secondi a 10 minuti
TIPO TRASDUTTORE	CMOSens®
INTERVALLO DI TRASMISS.	Tipico 10/30 minuti con COV/NOCOV
ANTIFURTO	Tramite sensore accelerometrico
DISTURBI RADIO	EN 61000-6/EN 55024:2010-11
NORME DI COSTRUZIONE	CEI
CONNETTIVITÀ	Wireless locale disponibile per il collegamento con il software di configurazione e gestione dei dati.



CODICE ORDINE	CODICE COMM.
IWD02	A-PULSE-IPW02-ET
IWDD4	A-PULSE-IPW04-1UD-ET

LoRa® | 3.6V C | IP66 | Class VIII 5% | Monitoring

Contaimpulsi Wireless

- Funzioni BMS
- Adatto ad uso industriale e terziario
- Contabilizzazione

Le sonde wireless insieme ai Ricevitori gateway Lora-IGW02, permettono di acquisire ingressi impulsivi a contatti liberi da potenziale (S0) o anche in tensione (IPW04).

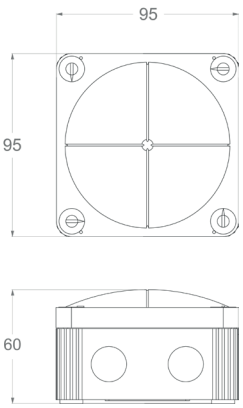
Le sonde utilizzano la tecnologia di trasmissione prevista dallo standard LoRa®, che garantisce un'ampia copertura, senza la necessità di ripetitori di segnale. Con ingresso S0 NC (Normalmente Chiusi) i dati di durata sono quelli dichiarati. Se i contatti sono NA (Normalmente Aperti) la durata della batteria aumenta sensibilmente.

Il sensore è dotato di un sensore accelerometrico con la funzionalità di antifurto. Tutti i dispositivi possono essere richiesti con funzionalità DATA LOGGER che comunque è garantita dal ricevitore IGW02.

APPLICAZIONI
Industria e terziario
Smart Building
Smart City
Contabilizzazione

CERTIFICAZIONI
EN60730-1:2011. Controlli elettrici automatici per uso civile e similare.
EN60730-2:2011. Requisiti speciali per controllori di energia.
EN60730-3:2011. Home and Building Electronic System HBES.
EN61010-1:2010. Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 1: General requirements.
EN61326-1:2012. Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 1: General requirements. For article 3.2 : Effettive use of spectrum allocated. For article 3.1b : Electromagnetic Compability.
EN 300 220 - 1 V3.1.1 EN 300 220 - 2 V3.1.1 EN 301 489 - 1 V2.2.0 (2017-03) EN 50581:2012 RoHS

ACCESSORI
IGW02, IWMON, LoRa seeder



CARATTERISTICHE TECNICHE

INTERFACCIA UTENTE	Reed di attivazione, Led di informazione
FISSAGGIO	Libero o a parete con accessori
ANTENNA	Integrata elicoidale (guadagno 2.4 dB)
LIMITE TEMP. FUNZ.	-10 ... +65 (°C)
GRADO DI PROTEZIONE	IP66
LIMITE TEMP. STOCCAGGIO	-20 ... +75 (°C)
MATERIALE CONTENITORE	ABS autoestinguente UL 94 V0
ALIMENTAZIONE	1 batteria Li-SOCl2 (3,6V 8500 mAh)
DURATA BATTERIA LITIO RTC	Tipica (con trasmissione ogni 10 minuti): - 5 anni in modalità Long Range - 7 anni in modalità Medium Range
FREQUENZA RADIO	Banda ISM 868 MHz
POTENZA TRASMISSIONE	Da 2.5 a 25 mW (Regolata automaticamente)
DISTANZA OUTDOOR	5 Km
FREQ. MAX CONTEGGIO	10 Hz
DURATA MINIMA D'IMPULSO	100 mS
VALORE TOTALIZZAZIONE	4.000.000.000
INGRESSI	ID1 e ID2 solo S0; ID3 e ID4 sono configurabili come S0 o come galvanicamente isolati con tensione esterna fra 6 e 24 Vcc
ANTIFURTO	Tramite sensore accelerometrico
DISTURBI RADIO	EN 61000-6/EN 55024:2010-11
NORME DI COSTRUZIONE	CEI
CONNETTIVITÀ	USB, WIRELESS-LOCALE

TE

CODICE ORDINE	CODICE COMM.
IWTD4	WSLR00TE-D

Sonda Temperatura Esterna

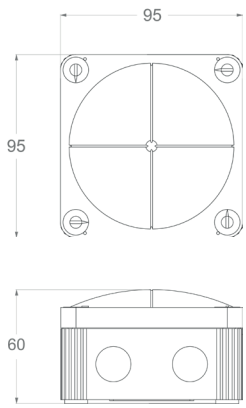
- Funzioni BMS
- Adatto ad uso industriale e professionale
- Protocollo standard LoRa®

Le sonde wireless, insieme ai Ricevitori IE-LoRa-IGW02 e IWMON, permettono di acquisire e centralizzare le informazioni di temperatura degli ambienti nei quali sono installate. Le sonde utilizzano la tecnologia di trasmissione prevista dallo standard LoRa® che garantisce un'ampia copertura, senza la necessità di ripetitori di segnale e sono alloggiate in un contenitore in ABS autoestinguente UL 94 V0, idoneo per l'installazione in interni. Le sonde sono alimentate con due batterie al litio (Li-SOCl2) da 3.6V (AA, 2200/2700 mAh), sostituibili dall'utente, che garantiscono tipicamente fino a 10 anni di autonomia. L'autonomia della batteria dipende dalla distanza dal ricevitore e dalle impostazioni degli intervalli di acquisizione dei sensori e da quelli di trasmissione. Le sonde implementano strategie di riduzione del consumo quali la riduzione automatica della potenza di TX, la modulazione degli intervalli di trasmissione (COV-NOCOV) e la protezione per la disattivazione del ricevitore. Le sonde implementano la funzione antifurto grazie ad un sensore accelerometro e possono essere richieste con funzionalità DATA LOGGER che comunque, è garantita dal ricevitore IGW02 e da IW-MON.

APPLICAZIONI
Monitoring Wireless
Smart Building
Smart City
Contabilizzazione
Termoregolazione

CERTIFICAZIONI
EN60730-1:2011. Controlli elettrici automatici per uso civile e similare.
EN60730-2:2011. Requisiti speciali per controllori di energia.
EN60730-3:2011. Home and Building Electronic System HBES.
EN61010-1:2010. Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use - Part 1: General requirements.
EN61326-1:2012. Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 1: General requirements. For article 3.2 : Effettive use of spectrum allocated. For article 3.1b : Electromagnetic Compability.
EN 300 220 - 1 V3.1.1 **EN 300 220 - 2 V3.1.1** **EN 301 489 - 1 V2.2.0** (2017-03) **EN 50581:2012 RoHS**

ACCESSORI
IGW02, IWMON, LoRa seeder



CARATTERISTICHE TECNICHE

INTERFACCIA UTENTE	Reed di attivazione, Led di informazione
FISSAGGIO	A parete con piastra di fondo su 2/4 punti
ANTENNA	Integrata elicoidale (guadagno 2.4 dB)
LIMITE TEMP. FUNZ.	-30 ... +65 (°C)
GRADO DI PROTEZIONE	IP66
LIMITE TEMP. STOCCAGGIO	-30 ... +75 (°C)
MATERIALE CONTENITORE	ABS autoestinguente UL 94 V0
ALIMENTAZIONE	1 batteria Li-SOCI2 (3,6V 8500 mAh)
AUTONOMIA	Fino a 10 anni (dipende da potenza impiegata e frequenza trasmissione)
FREQUENZA RADIO	Banda ISM 868 MHz
POTENZA TRASMISSIONE	Da 2.5 a 25 mW (Regolata automaticamente)
DISTANZA OUTDOOR	fino a 10 Km (on sight)
INT. CAMPIONAMENTO	Da 2 secondi a 10 minuti
INTERVALLO TRASMISSIONE	Tipico 10/30 minuti con COV/NOCOV
PREC. TEMPERATURA	± 0.2 (°C) in tutto il range di misura -30 ... +65 (°C)
RISOLUZIONE MISURA	0.01 °C
RANGE MISURA	T.-30°C +65°C
ANTIFURTO	Tramite sensore accelerometrico
DISTURBI RADIO	EN 61000-6/EN 55024:2010-11
NORME DI COSTRUZIONE	CEI
TIPO TRASDUTTORE	Sensore PT1000 classe B/3 da esterno
CONNETTIVITÀ	Wireless locale disponibile per il collegamento con il software di configurazione e gestione dei dati.

GLXXX

CODICE ORDINE	CODICE COMM.
IWL01÷11	WSLR00GL-XXX

APPLICAZIONI
Industria
Smart Building
Smart City
Contabilizzazione

CERTIFICAZIONI

EN60730-1:2011. Controlli elettrici automatici per uso civile e similare.

EN60730-2:2011. Requisiti speciali per controllori di energia.

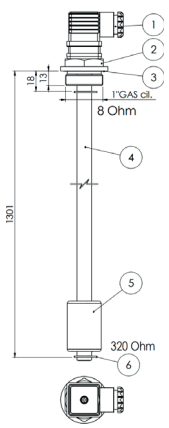
EN60730-3:2011. Home and Building Electronic System HBES.

EN61010-1:2010. Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use – Part 1: General requirements.

EN61326-1:2012. Electrical equipment for measurement, control and laboratory use-EMC requirements-Part 1: General requirements. For article 3.2 : Effective use of spectrum allocated. For article 3.1b: Electromagnetic Compability.

EN 300 220 – 1 V3.1.1
EN 300 220 – 2 V3.1.1
EN 301 489 – 1 V2.2.0 (2017-03)
EN 50581:2012 RoHS

ACCESSORI NECESSARI
IGW02, IWMON, LoRa seeder



LoRa® | 3.6V C | IP66 | Monitoring | Class VIII 5%

Sonda livello (Wireless)

- **Funzioni BMS**
- **Protocollo standard LoRa®**
- **Adatto ad uso professionale**

Il misuratore di livello wireless insieme ai Ricevitori/Gateway **LoRa-IGW02**, permettono di acquisire e centralizzare le informazioni di livello all'interno di serbatoi di gasolio per impianti di riscaldamento. L'interfaccia utente è costituita esclusivamente da segnalazioni a LED e da un contatto Reed, ma grazie ad una applicazione per PC con una chiavetta Wireless LoRa su USB è possibile entrare in configurazione del dispositivo (anche a distanza).

CARATTERISTICHE TECNICHE

MODELLI A DISPOSIZIONE	WSLR00G-LXXX:	Sonda di livello (wireless) con asta lunghezza L da 950 a 2300 mm. Batteria AA.
	WSLR00G-LXXX-ET:	Sonda di livello (wireless) con asta lunghezza da 950 a 2300 mm. Batteria C

Wireless:

INTERFACCIA UTENTE	Reed di attivazione – Led di informazione
ANTENNA	Integrata elicoidale (guadagno 2.4 dB)
ALIMENTAZIONE	3,6 Vdc Thionyl Chloride Battery (AA, 2200/2700 mAh) 3,6 Vdc Thionyl Chloride Battery (C, 8500 mAh)
AUTONOMIA	fino a 10 anni
FREQUENZA RADIO	Banda ISM 868 Mhz
POTENZA DI TRASMISSIONE	Da 2.5 a 25 mW
COPERTURA IN ARIA LIBERA	fino a 10 km (on sight)
CONTENITORE WIRELESS	ABS autoestinguente UL 94 V0
INTERVALLO TRASMISSIONE	tipico 10/30 minuti con COV/NOCOV
DIMENSIONE E PESO	95×95 mm – 120gr circa
GRADO DI PROTEZIONE	IP66
DISTURBI RADIO	EN 61000-6; EN 55024:2010-11
NORME DI COSTRUZIONE	CEI

Caratteristiche dello stelo per immersione:

IMPIEGO	acqua – oli minerali* – gasolio
FISSAGGIO	Alluminio anodizzato
GRADO DI PROTEZIONE	IP65
PESO SPECIFICO LIQUIDO	> 0,6
TEMPERATURA FUNZIONAMENTO	-10 ... +65 (°C)
PASSO (RISOLUZIONE)	10/20 mm
SEGNALI IN USCITA	Resistivo
LUNGHEZZA	Da 950 a 2500 mm

FUNZIONI BMS	Gestioni di scenari e di server esterni compresi altri KET-GZE-310/360. Controllo clima (HVAC), Sistemi VRF/VRV, Videosorveglianza, Controllo Accessi, Sistemi Antintrusione, Antincendio, Localizzazione, Sicurezza Ambientale,Programmazione Calendari, Sistemi VOIP. **Protocolli Supportati**: KNX, BACnet, ModBUS, Duemmegi Contatto & Dominio, Dali, DMX, Bticino/Legrand MyHo-me

Rif	Descrizione	Materiale
1	connettore	UNI-EN175301-803
2	flangia	alluminio
3	O-Ring	NBR

Rif	Descrizione	Materiale
4	stelo	AISI304
5	galleggiante	NBR
6	seeger	AISI316

© 2024 Intellienergy Tech
All brands, products and trademarks are property of their respective owners.

CATALOGO - edizione 2024