



SISMA

# G. GIOANOLA

## METERING EFFICIENCY

### MODULI RADIO CON DOPPIO CANALE DI COMUNICAZIONE

**MODELLO COMPATTO** PSI-RLW LoraWAN / Lora e PSI-LO+WB LoraWAN / Wireless MBus OMS per contatori IDRF-PI / DDRF-PI / IBRF-PI / DBRF-PI /SRF-PI/ Super DRY

**MODELLO SEPARATO** MR-RLW RLW LoraWAN / Lora e MR-LO+WB LoraWAN / Wireless MBus OMS per contatori con sensore induttivo PSI, Reed, Open Collector, Hall Etc. anche di costruttori terzi

#### ARCHITETTURA DI TRASMISSIONE

- Medesimo modulo radio disponibile in esecuzione compatta o separata.
- **Doppio canale di trasmissione LoRaWAN (rete fissa) LoRa walk-by/drive-by) o LoRaWAN (rete fissa) Wireless MBus/OMS (walk-by/drive-by) sullo stesso modulo con commutazione tramite switch automatico.**
- Tecnologia Wireless a bassa potenza ed ampio raggio (LPWAN-Low Power Wide Area Network)
- Protocollo di comunicazione appositamente progettato per funzionare a bassa potenza preservando la durata delle batterie dei sensori di trasmissione (oltre 10 anni)
- Protocollo OPEN gratuito che permette di non dipendere da nessun operatore con comunicazione bidirezionale e multicast verso tutti i dispositivi
- Sicurezza robusta dei dati con crittografia a più livelli



MODULO RADIO COMPATTO



MODULO RADIO SEPARATO

#### Caratteristiche tecniche protocollo LoRaWAN e Lora

	Rete Fissa LoRaWAN	Walk-by/Drive-by LoRa
<b>Tipo rete</b>	Freq. 868 Mhz prot. LoRaWAN	Freq. 868 Mhz prot. LoRa con protocollo proprietario
<b>Dati trasmessi</b>	ID sensore, stato hardware, dato consumo, livello batteria, allarmi: batteria in esaurimento, flusso inverso, frode meccanica (rimozione, taglio cavo per il modello separato)	
<b>Possibilità di personalizzazione frame dati</b>		
<b>Modifica dati di configurazione</b>	Possibile da rete fissa in remoto o da terminale radio	Possibile tramite terminale radio
<b>Flessibilità</b>	Commuta automaticamente fra le 2 impostazioni in base alla programmazione	
<b>Attivazione</b>	OTAA-ABP	/
<b>Distanza trasmissione</b>	Fino a 14 km in condizioni ambientali ottimali	Fino a 1km in campo aperto o 100 mt lineari per installazione in tombino con chiusino in ghisa
<b>Intervallo di trasmissione</b>	1 lettura singola con cadenza giornaliera e 2 trasmissioni di storico giornaliera	Configurabile per giorni e ora della settimana giornaliera

#### Caratteristiche tecniche modulo radio

<b>Rilevamento del conteggio contatore</b>	Sensore induttivo
<b>Durata batteria</b>	10 anni
<b>Condizioni ambientali di funzionamento</b>	-10 °C ... +55 °C
<b>Attivazione trasmissione radio</b>	Tramite attuatore a corpo strumento
<b>Temperatura di stoccaggio</b>	-20 °C ... +60 °C
<b>Grado di protezione</b>	IP68 (installazioni outdoor)
<b>Certificazione</b>	CE, direttiva europea sulla compatibilità elettromagnetica

#### Dati Wireless

<b>Tipo rete</b>	Freq. 868 Mhz W-MBus certificato OMS
<b>Dati trasmessi</b>	Dati del sensore
<b>Modifica dati di configurazione</b>	Possibile tramite terminale radio
<b>Distanza di trasmissione</b>	Fino a 500mt in condizioni ottimali

#### Collegamenti

2 canali digitali per 2 contatori con cavo Reed o Induttivo o Hall
2 ingressi analogici per 2 sensore (es. sensori di temperatura, livello, pressione)
2 uscite digitali per 1 o 2 attuatori (es. 1 elettrovalvola, 2 led)

Ci riserviamo di modificare in qualsiasi momento, senza preavviso, le caratteristiche tecniche, le dimensioni ed i pesi indicati nella presente scheda tecnica. Le illustrazioni non sono impegnative. 02-25



**G. GIOANOLA** Contatori d'acqua e di calore SISMA - [www.gioanola.it](http://www.gioanola.it)  
Strada Alessandria, 50 - 14049 NIZZA M.TO (AT) - ITALY - Tel +39 0141 793536 - Fax +39 0141 702757 - E-mail [info@gioanola.it](mailto:info@gioanola.it)