

# Gateway per Monitoraggio, Termoregolazione e Building Automation

## Descrizione

Si tratta di un sistema adatto all'acquisizione, memorizzazione e trasmissione di dati verso sistemi di regolazione e controllo rilevati dalla rete *wireless* di sensori (*Wireless Sensor Network*), e s'intende come soluzione unica per il monitoraggio in continuo di grandezze fisiche, permettendo interventi di ottimizzazione e regolazione.

Il cuore del sistema sono i *gateway* della linea MWDG (*Modular Wireless Datalogger Gateway*) che coordinano la WSN, storicizzano e rendono accessibili i dati (24/7, da *browser internet*) attraverso un Centro Servizi. I *gateway* sono equipaggiati con uscita seriale MODBUS RTU per l'esportazione dei dati verso dispositivi esterni di terze parti (PLC, ecc.). E' possibile estendere la copertura del segnale radio con l'uso di *router*, fino ad un totale di 40 sonde/*datalogger* e 32 *router*.

Grazie a un apposito *software* è possibile:

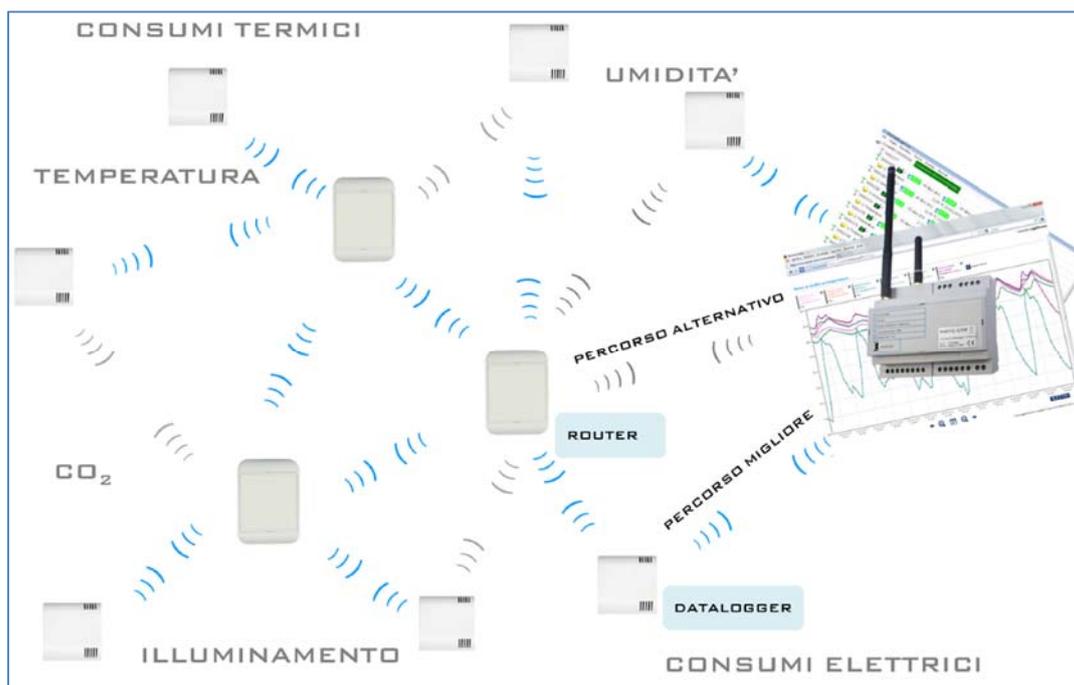
- Configurare il sistema aggiungendo o rimuovendo sonde/*datalogger* o moduli alla rete *wireless* in qualsiasi momento
- Visualizzare su PC in tempo reale i valori rilevati dai sensori e inviare notifiche d'allertamento.
- Verificare in tempo reale lo stato del sistema (ad es. qualità del segnale radio e livello di batteria).

## Applicazioni

- Monitoraggio Energetico
- Termoregolazione HVAC
- Certificazione Energetica Operativa
- Creazione Catasti Energetici
- Riqualificazione Ambientale
- Risparmio e Efficienza Energetica
- Misurazione Consumi Energetici
- Prestazione Energetica Edificio/Impianti
- Certificati Bianchi
- Monitoraggio Museale
- Monitoraggio Strutturale e Geotecnico

## Caratteristiche

- *Gateway* con capacità di memorizzazione  $\leq 2.500.000$  misure
- Copertura 300 m lineari estendibile con *router* (alimentati a batteria).
- Formazione della rete con algoritmo *Routing Automatico*
- Frequenza 868 MHz in banda ISM (*Industrial, Scientific and Medical*)
- Il Centro Servizi Web consente l'accesso ai dati senza *software* aggiuntivi
- Allarmi e-mail da Centro Servizi
- Esportazione in formato CSV e XLS



#### SPECIFICHE TECNICHE

<b>Tensione di Alimentazione</b>	12-24Vdc (alimentatore non incluso)
<b>Fusibile di protezione</b>	automatico auto ripristinante
<b>Antenne in dotazione</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antenna WSN installabile in esterno - cavo 3 m (opzione: prolunga 5 m)</li> <li>• Antenna GSM</li> </ul>
<b>Alimentazione</b>	batteria al litio di lunga durata
<b>Consumo</b>	3 W
<b>Frequenza radio</b>	ISM 868MHz
<b>Connessioni</b>	USB, RS485 MODBUS, Relay, GSM/GPRS (dipendente da modello)
<b>Condizioni operative</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatura -20 ÷ +60°C</li> <li>• Umidità 0 ÷ 90% (senza condensa)</li> </ul>
<b>Protezione</b>	IP30
<b>Segnale in ingresso (solo MWDG-4DI-GSM)</b>	contatto pulito (dry contact) / open collector (Max 5Vdc)

### Ingegneria & Controlli Italia s.r.l.

- Sede legale**
- TORINO - Via Donati, 14
- Sedi operative**
- TORINO - Via G. Agnelli, 71 -10022 Carmagnola – Ph. +39 011 3975311
  - BERGAMO - Via Gramsci, 1 - 24042 Capriate San Gervasio - Ph. +39 02 92864185 - Fax 02 92864187