



Automazione hotel:
il controllo RF su Power Line



L'esigenza

Spesso, le soluzioni di automazione hotel devono venire inserite o implementate su strutture ricettive già operative.

La soluzione che presenta Inlon Engineering sfrutta la tecnologia wireless con protocollo RF EnOcean® e, quindi, può essere applicata ovunque, senza bisogno di nuovi cablaggi e di opere murarie.

A proposito di EnOcean®

Le caratteristiche di questa tecnologia sono le seguenti:

- Trasmissioni radio affidabili su frequenza 868 MHz
- Minimo assorbimento (10mW) con trasmissioni sicure
- Portata di trasmissione fino a 30m in edifici e fino a 300m in ambiente aperto



- Assenza di batterie: in molti dispositivi una cella solare di adeguate dimensioni garantisce la necessaria alimentazione
- Facile installazione, nessun cablaggio: i lavori di installazione che richiedono molto tempo, come il cablaggio o la realizzazione delle scanalature, non sono più necessari.
- Flessibilità: EnOcean® offre significativamente più flessibilità nel posizionamento dei sensori. Per questo motivo, anche gli ambienti con una progettazione varia tipica degli edifici moderni non costituiscono nessun problema.
- Interoperabilità: oltre a vari dispositivi per controllo di temperatura, umidità relativa, luminosità, set point e rilevazione dello stato attuale, sono disponibili ricevitori con interfaccia LONWORKS® – KNX – Modbus – BACNET o RS485 con funzionalità di gateway per sistemi di controllo superiore.



La soluzione

Nel caso specifico, si è scelto di utilizzare il gateway EnOcean/Power-line su protocollo standard *LONWORKS*® prodotto da TIMM: questa soluzione ci permette di integrare una gamma estesa di prodotti EnOcean®, appartenenti a società leader sul mercato come ELTAKO o THERMOKON: sensori ed attuatori che possono coprire la maggior parte delle esigenze dell'impiantistica civile, dal controllo e regolazione dell'illuminazione (anche LED) al monitoraggio dei consumi, dalla gestione delle tapparelle al comando dei fan coil.

L'utilizzo dell'alimentazione elettrica come mezzo trasmissivo e la standardizzazione data dalla tecnologia *LONWORKS*® ci consente, da una parte, di non avere necessità di cablare una dorsale, e dall'altra di poter garantire un'immediata espansione nel tempo sia in termini di funzionalità del sistema che in termini di numero e varietà di prodotti.



E' anche possibile utilizzare, come mezzo trasmissivo, la rete Ethernet già presente nella maggior parte delle strutture ([Ethernet Solution](#)).

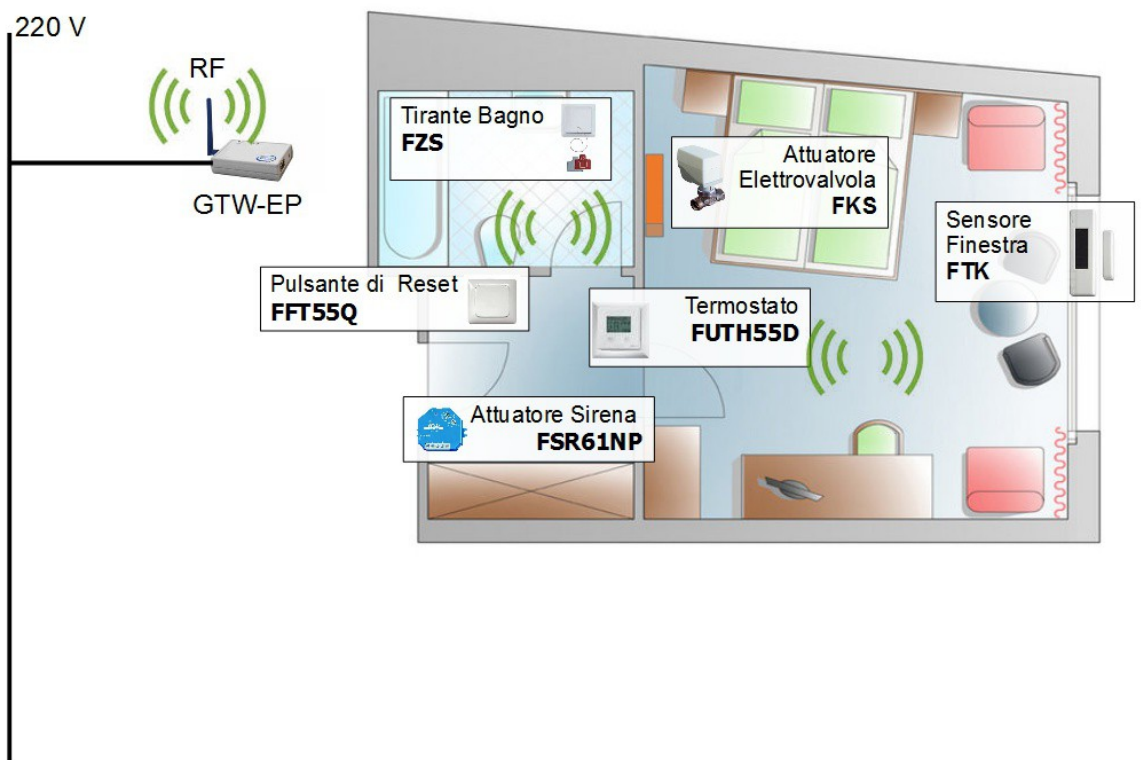
Architettura del sistema

Nella fattispecie, si dispone di tiranti bagno (FZS-rw) con interfaccia RF e di un gateway (GTW – EP) che riporta i segnali EnOcean ricevuti su linea 220VAC fino alla reception o dove comunque sia richiesta la visualizzazione. Lo stesso messaggio è utilizzato anche dal modulo FSR61NP-230V per il comando della sirena.

Anche il telegramma del pulsante di reset allarme (FFT55Q-rw) viene inviato tramite gateway Power line fino alla reception e raggiunge



allo stesso modo anche il modulo **FSR61NP-230V** per la tacitazione della sirena.





Tramite il server di gestione è inoltre possibile impostare il set point di camera sul termostato (FUTH55D-rw).

Il termostato, tramite le informazioni di set point, temperatura stanza e offset manuale, è in grado di controllare l'attuatore a batteria (FKS) che gestisce l'elettrovalvola del radiatore al fine di regolare la temperatura ambiente alla gradazione desiderata.

E' inoltre possibile l'utilizzo del contatto finestra (FTK) che può essere assegnato al termostato di camera (FUTH55D-rw) per l'ottimizzazione energetica.

I dati ricevuti dal server (GTW - EPV) sono resi disponibili per interfaccia operatore e visualizzabili dall'utente sia tramite Touchscreen che su TABLET/Iphone di mercato: una semplice piattaforma WEB permette la realizzazione di interfacce grafiche personalizzate.



Sono sempre disponibili e opzionali sia accoppiatori di fase (per risolvere ogni problema dove ci siano linee trifase di alimentazione) sia ripetitori di segnale per garantire sempre la copertura di segnale richiesta rispetto alle aree da coprire.

