

Case della salute e ambulatori: automazione wireless





L'esigenza

La decentralizzazione delle strutture sanitarie ha portato alla nascita delle "case della salute", gestite dalle Aziende Sanitarie, e di ambulatori comunque più ridotti, almeno, di dimensioni. Spesso, poi, questi edifici sono un "riadattamento" di strutture preesistenti e, quindi, necessitano di modifiche che siano però meno intrusive possibili.

Per questa ragione soluzioni wireless di automazione e controllo si fanno sicuramente preferire.

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 un 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

Per realizzare tale soluzione, è oggi possibile utilizzare una gamma estesa di dispositivi di produttori diversi e tra di loro compatibili 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.

Si può così garantire anche un'immediata espansione nel tempo delle funzionalità del sistema salvaguardando quanto già in campo.



Tramite un semplice gateway RF EnOcean/Power-line su protocollo standard LONWORKS®, è infatti possibile integrare una gamma estesa di prodotti RF (autoalimentati!) e con interfaccia PL. Si tratta di sensori e attuatori che consentono il controllo e la regolazione dell'illuminazione (anche LED), la gestione delle tapparelle, il comando automatico dei fan coil e il monitoraggio dei consumi. In questo caso è da poco disponibile anche un misuratore di corrente apribile per una introduzione immediata e non intrusiva.



L'utilizzo dell'alimentazione elettrica come mezzo trasmissivo e la standardizzazione data dalla tecnologia LONWORKS® 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, oltre alla possibilità di utilizzare tutte le soluzioni SW e di interfaccia IP disponibili sul mercato garantendo quindi la possibilità di ottimizzare l'interfaccia operatore adattandola alle più specifiche esigenze sia in termini grafici che di dispositivi e reti di supporto.

Architettura di sistema

