

# Automazione dell'edificio tramite BMS

---

Nello sviluppo di questo progetto, il nostro team si è servito di un particolare dispositivo di building automation prodotto dalla Schneider electric, chiamato SpaceLYink.

Questo dispositivo altro non è che un controllore logico che grazie alla possibilità di potersi interfacciare con differenti protocolli, come ad esempio:

- KNX
- Modbus
- BACnet
- IP

Può offrire una totale supervisione dell'impianto, creando una vera e propria interfaccia con l'utente, dove si possono andare a programmare e ad aggiungere differenti icone o planimetrie con lo scopo di poter controllare tutti i dispositivi (ad esempio corpi illuminanti o sensori di vario genere) anche da remoto; quindi anche da PC, tablet o smartphone.

Proprio grazie al supporto per i protocolli KNX e Modbus, si può inoltre visualizzare e registrare i consumi energetici dei dispositivi controllati; inoltre questi dati possono essere anche confrontati tra di loro e soprattutto possono essere esportati per poter essere analizzati da ulteriori strumenti.

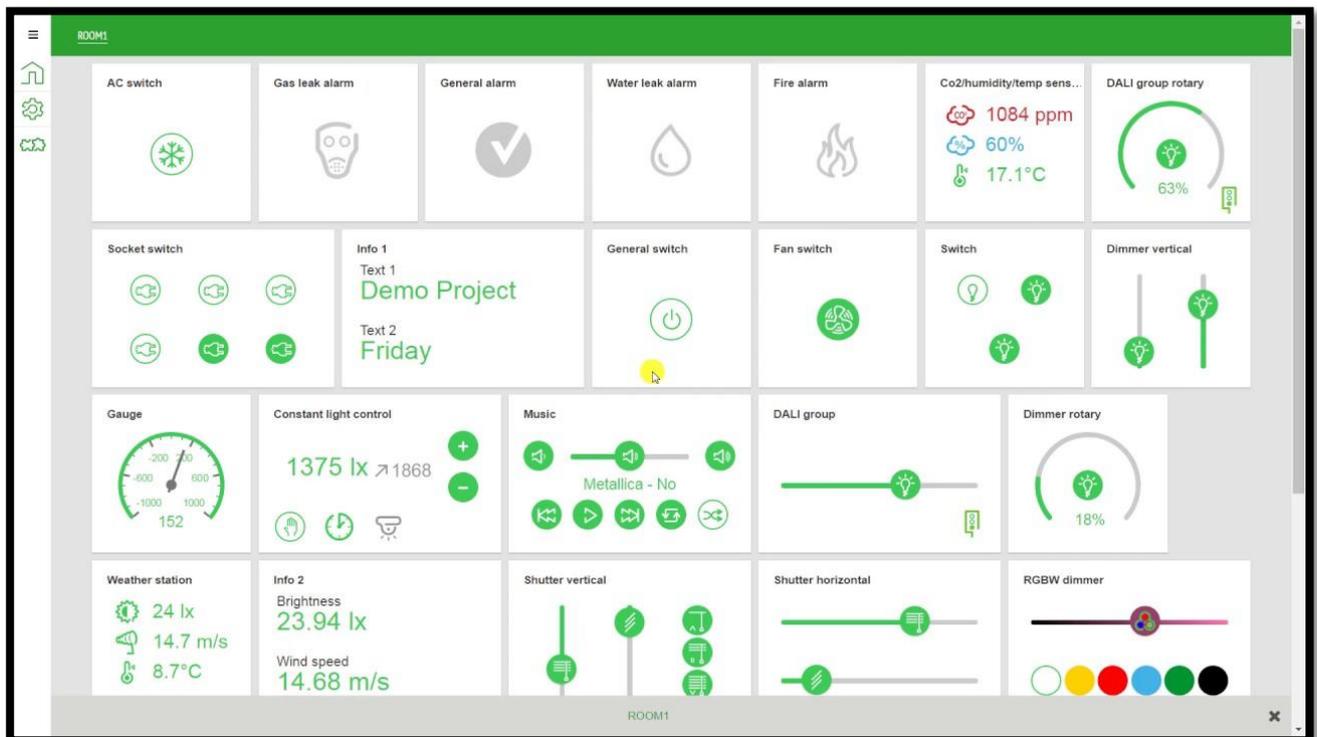
Questo strumento dispone anche di una funzione "Scheduler" Che permette di creare dei programmi giornalieri, mensili o annuali per l'impianto. Dunque ad esempio si può utilizzare questa funzione per poter stabilire i giorni e gli orari di attività degli impianti automatizzando questi ultimi. Infine è possibile

anche visualizzare le telecamere IP attraverso le planimetrie (se le telecamere sono riportate su quest'ultime).

A seguire abbiamo una rappresentazione del nostro spaceLYnk :



E della sua interfaccia una volta configurato e collegato:



## Ecco le caratteristiche tecniche e il datasheet dello spaceLYnk:

Nome del prodotto	SpaceLYnk
Tipo di prodotto o componente	Controllore logico
Compatibilità	IP (Internet Protocol) Modbus BACnet KNX
Tensione nominale di alimentazione (USA)	24 V CC
Potenza assorbita	2 W
Segnalazione locale	Verde LED (carico sulla CPU) Verde/Rosso LED (alimentazione KNX/reset)
Interfaccia fisica	1x RJ45 1x RS485 1x RS232 1x TP-UART2
Porta Ethernet	10BASE-T/100BASE-TX
Tipo di connessione integrata	1x porta USB 2.0
Tipo di comando	Pulsante RESET
Connessioni - morsetti	Bus KNX : morsetti bus , 2x 0,8 mm <sup>2</sup> Alimentazione : morsetto a pinza, 1,5 mm <sup>2</sup> Seriale : morsetto a pinza, 1,5 mm <sup>2</sup>
Supporto per montaggio	Guida DIN
Altezza	90 mm
Larghezza	52 mm
Profondità	58 mm
Temperatura di funzionamento (ambiente)	-5...45°C
Altitudine di funzionamento	<= 2000 m
Umidità relativa	0...93%
Grado di protezione LP	LP20
Comandi	2002/96/EC - direttiva WEEE
Norme di riferimento	IEC 60950-1
Stato sostenibilità offerta	Prodotto Green Premium
RoHS(codice data: aa/ss)	Conforme - da 1426 - Dichiarazione di conformità Schneider Electric
REACH	Non contiene SVHC oltre i limiti
Profilo ambientale Prodotto	Disponibile

Questo componente è stato utilizzato per:

- Gestire l'impianto elettrico e di climatizzazione verificando se i locali sono occupati(tramite appositi sensori di presenza)
- Storage (immagazzinamento) dei dati registrati dai contatori modbus
- Controllo remoto degli impianti
- Temporizzare le linee