

MYVIRTUOSO HOME IN UNA RSA DI PALERMO



L'obiettivo del progetto è la gestione della termoregolazione all'interno di una RSA composta da 60 stanze, grazie all'utilizzo efficiente dell'energia prodotta dall'impianto fotovoltaico. Gli obiettivi di ottimizzazione energetica verranno raggiunti grazie al monitoraggio di 39 fan coil, 58 radiatori, 6 pompe di calore LG in cascata e di un impianto fotovoltaico. Il tutto controllato dall'Home Energy Management System MyVirtuoso Home.

Obiettivi del progetto

Il progetto mira a raggiungere una serie di obiettivi chiave:

- Efficienza energetica: riduzione del consumo energetico ottimizzando l'uso delle risorse disponibili.
- Comfort degli ospiti: garantire un ambiente confortevole e salubre.
- Gestione centralizzata: facilitare il controllo e la gestione degli impianti da un'unica App.
- Sicurezza e monitoraggio: assicurare un monitoraggio continuo per prevenire malfunzionamenti e rispondere prontamente a eventuali problemi.

Vantaggi attesi

- Riduzione dei costi energetici: l'ottimizzazione dell'uso delle risorse energetiche, grazie al monitoraggio in tempo reale e alla gestione automatica, porterà a una significativa riduzione dei costi energetici.
- Miglioramento del comfort: la regolazione precisa della temperatura e la gestione contribuiranno a creare un ambiente più confortevole per gli ospiti.
- Efficienza operativa: la gestione centralizzata permetterà di ridurre il carico di lavoro del personale, che potrà controllare e ottimizzare i sistemi da un'unica interfaccia.
- Sostenibilità: l'integrazione con l'impianto fotovoltaico e l'uso efficiente delle risorse energetiche contribuiranno a ridurre l'impatto ambientale della struttura.

CASO STUDIO

MYVIRTUOSO HOME IN UNA RSA DI PALERMO

Dispositivi Utilizzati



HUB MyVirtuoso Home ES
Cod. 01335-0320-03



Interfaccia/attuatore MyMB
Cod. 01335-2085-00



Testina termostatica digitale TTDZ3
Cod. 01335-1011-00



Termostato di zona per fancoil
Cod. 01335-1865-00



Sensore porta/finestra
Cod. 01335-1101-00



Misuratore induttivo di energia
Cod. 01335-1800-00
Cod. 01335-1803-00



Unità di controllo PV Balancer
Cod. 01335-2030-00



Sensore di presenza Doppler
24 GHz a soffitto
Cod. 01335-1907-00

MYVIRTUOSO HOME IN UNA RSA DI PALERMO

Descrizione del sistema

Il sistema integra varie componenti hardware e software per fornire un controllo ottimale e centralizzato degli impianti di riscaldamento e raffreddamento:

1. Hub MyVirtuoso Home

- Funziona come centro di controllo per tutti i dispositivi connessi. L'hub comunica con i termostati, i fan coil, i radiatori e l'impianto fotovoltaico, permettendo un controllo centralizzato. Gli utenti possono monitorare e regolare i parametri di tutti i dispositivi da un'unica interfaccia, sia localmente che da remoto.

2. Interfaccia Attuatore Sistemi Modbus

- Gestisce la comunicazione tra il sistema di controllo MyVirtuoso Home e i dispositivi fisici come le pompe di calore e il sistema fotovoltaico. Permette la regolazione automatica e l'ottimizzazione energetica basata sulla produzione di energia solare.

3. Testina Termostatica Digitale TTDZ3

- Questi dispositivi consentono una regolazione precisa della temperatura nei radiatori, garantendo un comfort ottimale per gli ospiti e un uso efficiente dell'energia.

4. Termostato Fan Coil

- Gestisce il funzionamento dei fan coil, permettendo di modulare la velocità delle ventole e la temperatura dell'aria immessa nelle stanze in base alle necessità specifiche.

5. Misuratore induttivo di energia

- Permette la monitoraggio dei consumi in tempo reale, per permettere agli Energy Manager di rimanere aggiornati sull'auto efficientamento dello stabile. Inoltre, farà in modo di permettere la regolazione delle PdC per la conservazione termica nella stanza in caso di mancanza di energia dal fotovoltaico nelle prossime ore.

MYVIRTUOSO HOME IN UNA RSA DI PALERMO

6. Sensori porte/finestre

- Abbinandolo ad esempio ad una testina termostatica digitale, sarà possibile impostare un'automazione che spegne automaticamente il radiatore all'apertura della finestra, o in caso di assenza di persone in una stanza per lunghi periodi di tempo, evitando così inutili sprechi di energia.

7. Unità di controllo PV Balancer

- Grazie alle logiche implementate nel HEMS MyVirtuoso Home sarà possibile scaldare la resistenza di un accumulatore d'acqua in maniera proporzionale e solo in funzione dell'energia disponibile dall'impianto fotovoltaico. In questo modo, si può utilizzare l'energia in surplus prodotta dal fotovoltaico per scaldare l'acqua utilizzata per l'assistenza sanitaria.

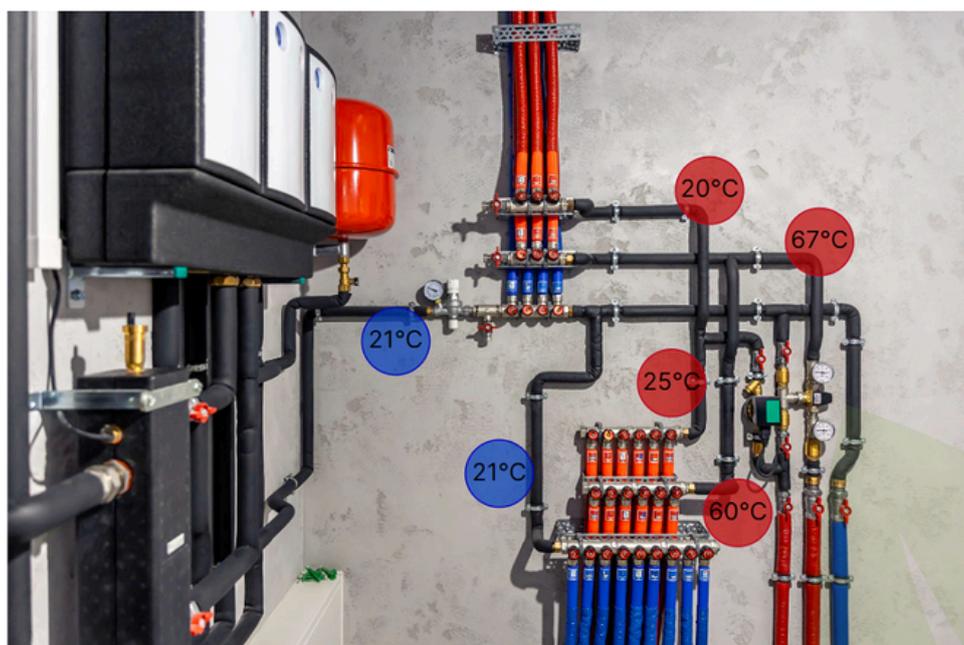
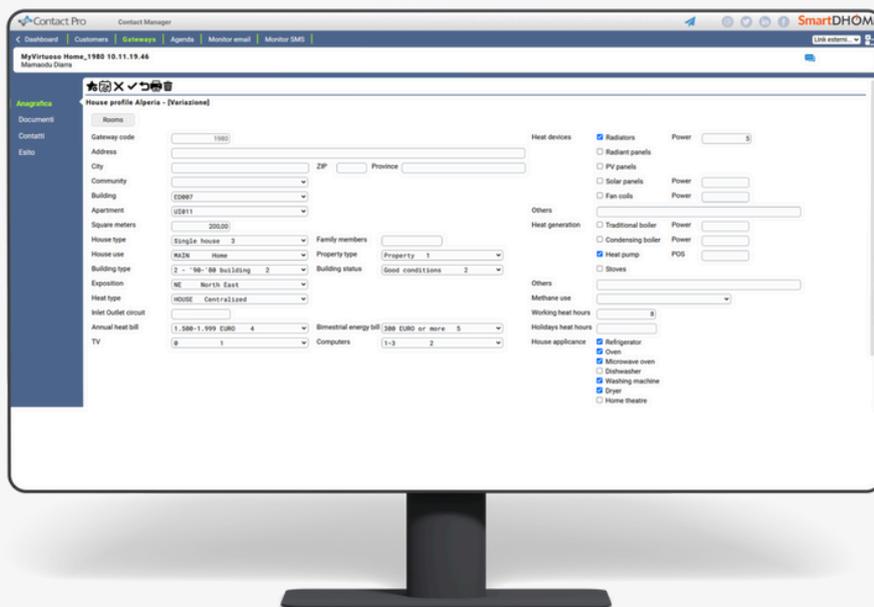
8. Sensore di presenza Doppler 24 GHz a soffitto

- Abbinandolo ad esempio ad un termostato per fancoil, sarà possibile configurare un'automazione che vada a impostare automaticamente il fancoil alla temperatura di eco quando non viene rilevata la presenza di persone nell'ambiente in cui è installato, o in caso contrario vada a settare il fancoil alla temperatura di comfort desiderata. Questo permette quindi di garantire un maggiore efficientamento energetico e un risparmio di circa il 30% sul energia termica prodotta.



MYVIRTUOSO HOME IN UNA RSA DI PALERMO

Connettendo il sistema alla piattaforma **Contact Pro MyVH** sarà possibile controllare tutti i parametri ambientali, l'efficienza energetica e il perfetto funzionamento degli impianti, favorendo così interventi di manutenzione/tecnici tempestivi in caso di dati anomali o problemi.

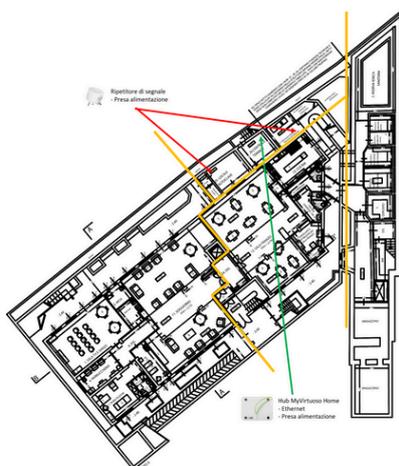


MYVIRTUOSO HOME IN UNA RSA DI PALERMO

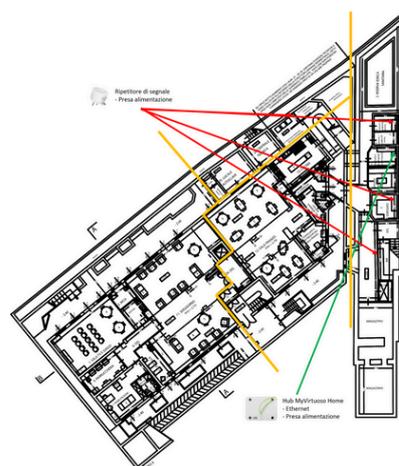
CORPO "B" - PIANO INTERRATO
PROGETTO - SCALA 1:100



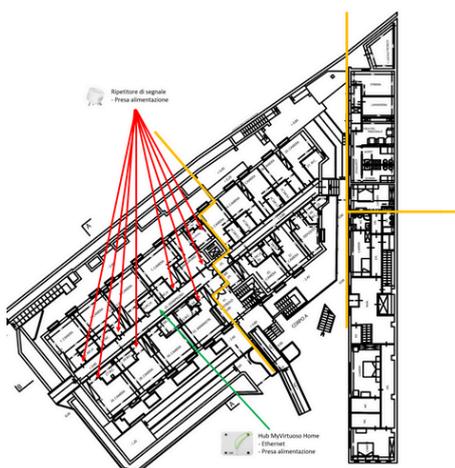
CORPO "B" - PIANO INTERRATO
PROGETTO - SCALA 1:100



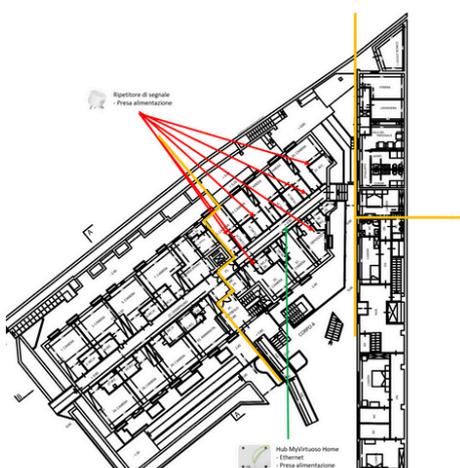
CORPO "B" - PIANO INTERRATO
PROGETTO - SCALA 1:100



CORPO "B" - PIANO TERRA
PROGETTO - SCALA 1:100



CORPO "B" - PIANO TERRA
PROGETTO - SCALA 1:100



CORPO "B" - PIANO PRIMO
PROGETTO - SCALA 1:100

