



Interfaccia evoluta

L'ultima evoluzione del sistema di supervisione Hsyco abbina una grafica accattivante e molto intuitiva a illimitate possibilità di gestione del sistema di automazione, anche e soprattutto in chiave di risparmio energetico

Le soluzioni targate Home System Consulting sono estremamente particolari in quanto abbinano un'evoluta piattaforma di controllo (la Hsyco, appunto) a un sistema di automazione vero e proprio, pertanto, trattandosi di un sistema di supervisione, Hsyco non significa hardware di automazione. Per questo, quando chiamata in causa in

qualità di attrice principale, l'azienda lombarda si rivolge a diversi partner specifici quali Schneider Electric (www.schneider-electric.it), come in questo caso. Quindi, il sistema Hsyco ha una doppia versatilità perché se da un lato non è legato ad alcun hardware specifico, dall'altro consente il controllo di tutti gli aspetti, dall'illuminazione

alle motorizzazioni, dalla climatizzazione all'A/V, dal monitor dei consumi energetici alla visione delle telecamere TVCC e tanto altro ancora. Il tutto con grande semplicità tanto in casa quanto all'altro capo del mondo, in entrambi i casi per mezzo dei popolari iPhone (con il quale, in realtà ha esordito) o iPad (oggi,

indubbiamente, lo strumento più popolare per Hsyco), nonché da qualsiasi altro device abbia un browser Web. Hsyco, inoltre, prevede un formato grafico standard ottimizzato per garantire un funzionamento efficiente su diversi dispositivi e può essere personalizzato sia nel testo sia nella grafica, perfino con piantina 2D o 3D

dall'abitazione. Insomma, Hsyco è un software che gira su server dedicato e "intercetta" tutto quanto viaggia su rete Ethernet (cablata o wireless), per poi gestirlo attraverso un'interfaccia grafica tanto esclusiva quanto intuitiva. Tra l'altro, questa non risiede sul dispositivo di controllo ma sul server, quindi qualsiasi apparecchio con accesso di rete IP (cellulare, palmare, computer) può diventare il pannello per la gestione del sistema di automazione senza la necessità di installazioni software o hardware ad hoc. Ciò premesso, vediamo come tutto ciò può applicarsi all'automazione finalizzata al risparmio energetico. Hsyco risponde pienamente ai requisiti della Classe di efficienza energetica A (relativa agli impianti) grazie a un ottimale misura dei consumi, una puntuale conoscenza dell'impiego delle risorse energetiche e

la conseguente regolazione dei parametri di ciascun dispositivo coinvolto. Quindi, il sistema di controllo deve essere in grado di leggere i dati di consumo di acqua, gas, elettricità e presentarli in modo che possano essere utilizzati dall'impianto, ovvero implementando logiche automatiche sulla base dei dati rilevati, coordinando sistemi diversi. Un esempio semplice è quello dell'ombreggiatura delle finestre al variare della posizione e dell'inclinazione del sole, che consente risparmi energetici sui sistemi di raffrescamento in estate, ma che non deve limitare il riscaldamento naturale per irraggiamento in inverno. Inoltre, Hsyco presenta in modo facilmente leggibile i dati in tempo reale e quelli statistici sul consumo delle risorse energetiche, quali elettricità, acqua, temperature rilevate e tempi di accensione dei sistemi di

climatizzazione, tempo totale di accensione delle luci per ciascun ambiente, parametri ambientali.

LE DUE SOLUZIONI

Il sistema di supervisione Hsyco abbinato alla domotica KNX di Schneider Electric ha previsto, per quanto riguarda l'appartamento in esame, il controllo dell'illuminazione (10 luci in on/off e 4 dimmerate), delle motorizzazioni (6 tapparelle), della climatizzazione (2 splitter e il sistema a pavimento suddiviso in 4 zone termiche), dei carichi (4 in totale) con gestione dei consumi energetici. In più troviamo anche l'acquisizione dei dati meteo e dei dati astronomici per implementare gli scenari di risparmio energetico.

Per correttezza di informazione, poi, va ricordato che sono comunque possibili estensioni funzionali del sistema, già comprese nella licenza di supervisione

HSYCO

Distribuito da:
Home System Consulting

Strada 4, Palazzo Q6
20089 Milanofiori
Rozzano (MI)

tel.02/450777418
www.hsyco.com

Hsyco, quali l'integrazione dell'antintrusione, della TVCC, dell'audio/video, della citofonia e di tanti altri aspetti quali l'irrigazione, la diffusione di fragranze e così via. Tomando al risparmio con la domotica, il sistema ipotizzato per questo appartamento è alla fine perfettamente rispondente alla Classe energetica A grazie all'integrazione tra di loro delle funzioni degli impianti di base. Per fare un esempio in tale senso, basti pensare al distacco dei carichi che, da solo, non costituisce risparmio energetico (lo

APPARTAMENTO

7.195,00 €

RISPARMIO ENERGETICO: 20%

- 1 iPad
- 2 Server Hsyco
- 3 Modulo relè DIN
- 4 Modulo dimmer DIN
- 5 Modulo attuatore DIN
- 6 Termostato
- 7 Modulo DIN interfaccia KNX-Ethernet



SPECIALE DOMOTICA • AUTOMAZIONE E RISPARMIO ENERGETICO

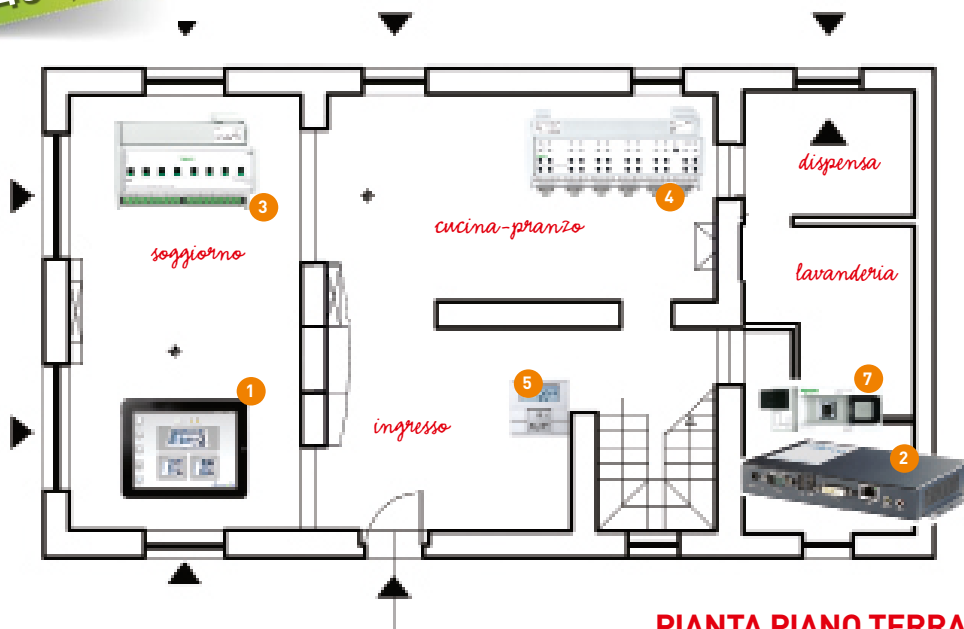
spegnimento della lavatrice per non superare la soglia non ridurrà il consumo di elettricità né di acqua, visto che prima o poi sarà necessario farla ripartire...), quindi in questo progetto si è scelto di implementare

logiche più complesse, tentando di prevenire le situazioni di sovraccarico e di controllare in ogni modalità di utilizzo dell'appartamento il consumo energetico. Nello specifico, per le luci, in caso di avvicinamento

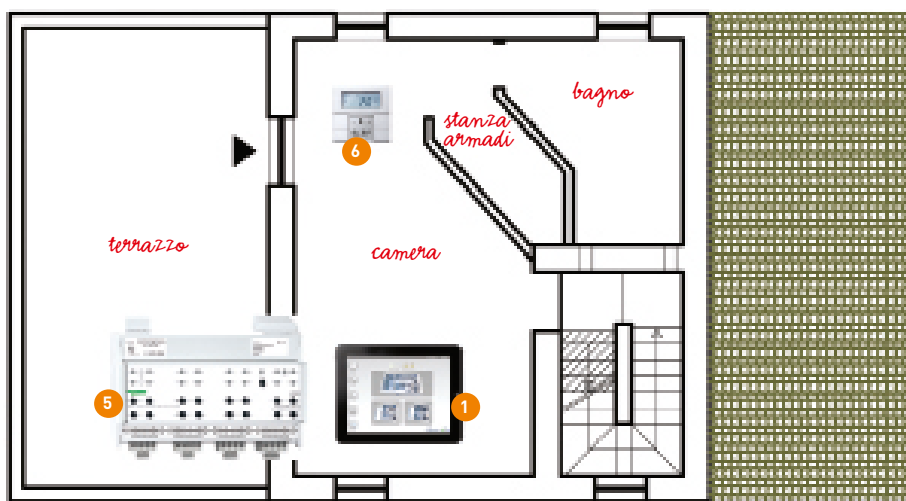
alla soglia di sovraccarico, è stata programmata una logica di spegnimento dei punti luce non indispensabili, lasciando comunque una luce per ogni stanza se accesa in precedenza. Poi, sono stati definiti degli scenari

che creano un'illuminazione gradevole e adeguata alle diverse modalità d'uso dell'ambiente senza richiedere l'accensione contemporanea di tutti i punti luci installati - cosa comunque possibile con lo scenario "festa" - e gli scenari di illuminazione regolano pure l'intensità delle luci dimmerate per evitare sprechi di energia. Infine, nei giorni feriali e durante l'orario lavorativo, quando in casa non c'è normalmente più di una persona, è stata configurata una funzione di "inseguimento" automatico: ogni volta che una nuova luce viene accesa, quella precedente viene automaticamente spenta. Ecco, questo significa integrazione finalizzata al risparmio energetico e la stessa filosofia è stata applicata anche a motorizzazioni e climatizzazione. Così, se la chiusura delle tapparelle è associata a scenari quali "notte" e "uscita" (ne beneficia anche l'isolamento termico), in estate, durante il giorno,

VILLETTA
10.430,00 €



PIANTA PIANO TERRA



PIANTA PRIMO PIANO

RISPARMIO ENERGETICO: 20%

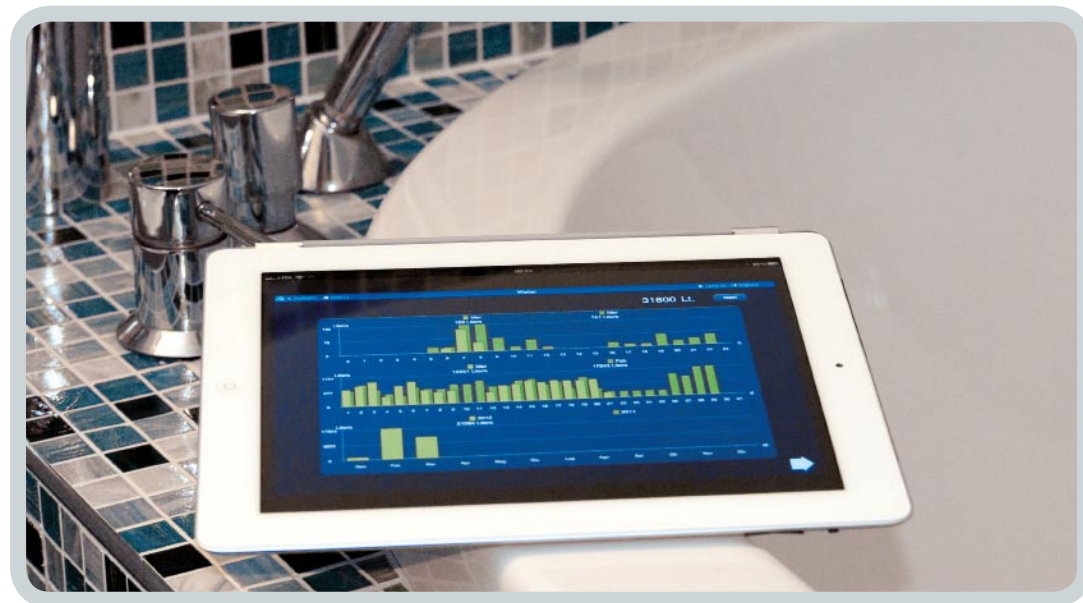
- 1 iPad
- 2 Server Hsyc
- 3 Modulo relè DIN
- 4 Modulo dimmer DIN
- 5 Modulo attuatore DIN
- 6 Termostato
- 7 Modulo DIN interfaccia KNX-Ethernet

vengono automaticamente e parzialmente abbassate per ridurre l'insolazione, quindi il riscaldamento degli ambienti. Il sistema Hsyco controlla questa funzione sulla base dei dati meteorologici e di posizione del sole. Invece, per la climatizzazione si è preferito un semplice sistema di regolazione on/off con una temperatura preimpostata come un cronotermostato e con possibilità di remotizzazione, il che torna molto utile (si pensi, ad esempio, di non accendere i condizionatori se si prevede all'ultimo momento di non rientrare la sera). Comunque, sono state realizzate due zone clima a controllo indipendente.

QUALE RISPARMIO

Rispetto a un'analogia realizzazione senza un sistema di automazione e un supervisore evoluto, il progetto comporterà indicativamente risparmi del 26% sui consumi di energia termica e del 15% sui consumi elettrici.

Per la villetta, come abbiamo

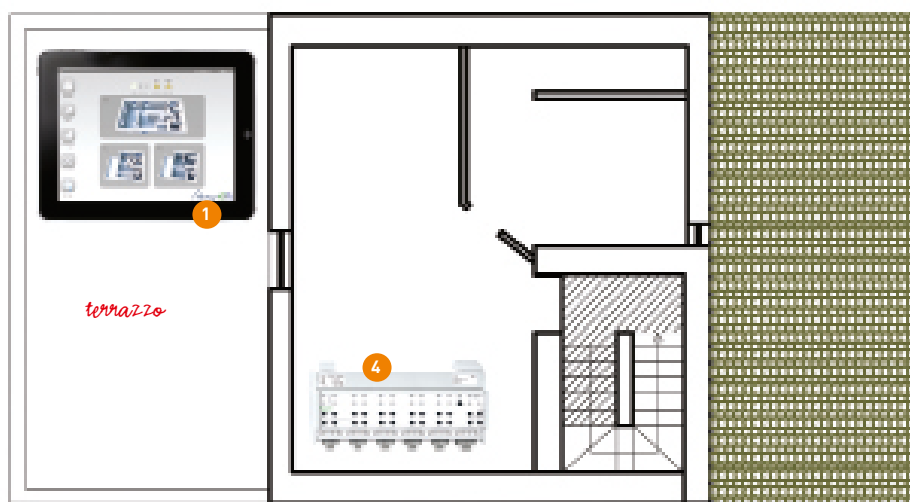


IL CONTROLLO FORNITO DA HSYCO È COMPLETISSIMO. AD ESEMPIO, È POSSIBILE VISUALIZZARE SOTTO FORMA DI GRAFICI IL CONSUMO ENERGETICO RELATIVO ALLE VARIE FASCE ORARIE, SUDDIVISO TRA ELETTRICO E TERMICO.

visto con altri marchi coinvolti in questo progetto, anche la proposta Hsyco-Schneider Electric è sostanzialmente sovrapponibile a eccezione del diverso dimensionamento. Così, per l'illuminazione sono previste 18 luci in on/off e 10 dimmerate, le tapparelle motorizzate sono 14, la climatizzazione prevede 4 zone termiche e il controllo

degli splitter si estende a 4 unità, i carichi gestiti, infine, sono 8. Ovviamente, trattandosi di un'abitazione su più livelli, gli scenari di controllo delle automazioni sono più sofisticati per aumentare la sicurezza e il risparmio energetico. Ad esempio, ne è stato creato uno "sera" che chiude solo le tapparelle dei piani

superiori al calare del sole, aumentando l'isolamento termico e la sicurezza nelle ore in cui la famiglia utilizza principalmente il piano terra, mentre un altro accende e spegne automaticamente alcune luci dei terrazzi in funzione dall'ora del tramonto e dell'alba. In questo modo si garantisce un'illuminazione minima utile anche per motivi di sicurezza. In più, però, è stato integrato l'impianto fotovoltaico via seriale RS485 con opzioni davvero interessanti. Ad esempio, se la temperatura interna supera una determinata soglia e l'inverter sta producendo energia, allora Hsyco attiva gli splitter rinfrescando l'ambiente quando l'energia è disponibile e "gratuita". Allo stesso modo, a proposito del controllo dei carichi, sono stati definiti degli scenari di attivazione degli elettrodomestici a tempo quanto è disponibile l'energia del fotovoltaico, fermo restando che Hsyco visualizza costantemente i dati di produzione di questo.



PIANTA SECONDO PIANO



1



2

1_2_HSYCO

DUE ESEMPI RELATIVI AL RISPARMIO ENERGETICO DEL SOFTWARE DI SUPERVISIONE SU APPLE IPAD CHE, NON SOLO VISUALIZZA IN MAPPE 3D L'ABITAZIONE, CON LE VARIE ICONE A RAPPRESENTARE I PUNTI LUCE, LE TAPPARELLE, I DUE SPLITTER CON INDICAZIONE DELLA TEMPERATURA, MA ANCHE OGNI DETTAGLIO DEL SISTEMA. NELLE DUE SCHERMATE QUI A FIANCO, AD ESEMPIO, POSSIAMO APPREZZARE LA VERSATILITÀ E LA CHIAREZZA DI HSYCO, CON LA RAPPRESENTAZIONE DEI COSTI DELL'ENERGIA RELATIVAMENTE ALL'APPARTAMENTO E, PER QUANTO RIGUARDA LA VILLETTA, LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA TRAMITE FOTOVOLTAICO.

3_MTN647595 -

MODULO ATTUATORE DIN SCHNEIDER. HA 4 CANALI DA 16A PER RILEVAMENTO CORRENTE SU SISTEMA DI AUTOMAZIONE SU BUS KONNEX. L'ATTUATORE COMANDA INDIPENDENTEMENTE 4 CARICHI ELETTRICI E DISPONE DI UN RILEVAMENTO INTEGRATO DELLA CORRENTE IN GRADO DI MISURARLA SU CIASCUN CANALE. TUTTE LE USCITE POSSONO ESSERE COMANDATE DA INTERRUTTORI MANUALI.



3

4_ARK-DS203

L'UNICO HARDWARE DI UN SISTEMA BASATO SU HSYCO È QUESTO COMPATTO SERVER, CON IL SOFTWARE PROPRIETARIO RESIDENTE, FORNITO INSIEME A UN GATEWAY KNX/IP PER L'INTERFACCIA CON IL SISTEMA DI AUTOMAZIONE KONNEX SI RETE ETHERNET TRAMITE PROTOCOLLO IP.



4