

Templari Building Automation



Per raggiungere i massimi rendimenti è necessario che la pompa di calore produca in tempo reale, esattamente la potenza richiesta.

Per questo è stato sviluppato Templari Building Automation: un sistema di rilevamento continuo del carico termico, in grado di gestire tutti i componenti ausiliari di impianto quali valvole di miscelazione, circolatori e serbatoi di accumulo, e contabilizzazione dei consumi e dell'energia termica prodotta negli ultimi 5 anni.

Templari Building Automation

- L'interfaccia grafica (pannello touch da 9,7in) permette all'utente il pieno controllo dei set-point, delle prestazioni e dei consumi del sistema di condizionamento con pompa di calore Kita Templari.
- Le schede di comando (FLOOR, C-Mix), che consentono la comunicazione tra i vari dispositivi di impianto, comandando circolatori, valvole di miscelazione, testine di sistemi radianti, unità di deumidifica e ventilazione;
- I sensori (ROOM), in numero variabile e pari alle necessità ed ai desideri dell'utente informano costantemente il sistema su temperature e livelli di umidità degli ambienti;

I componenti del sistema HCC comunicano in protocollo Modbus RTU.

Templari Building Automation



Unità centrale con pannello touch da 9,7"



E' il cuore del Sistema,
È una potente unità di calcolo, qui risiede
l'algoritmo di gestione Building Automation.

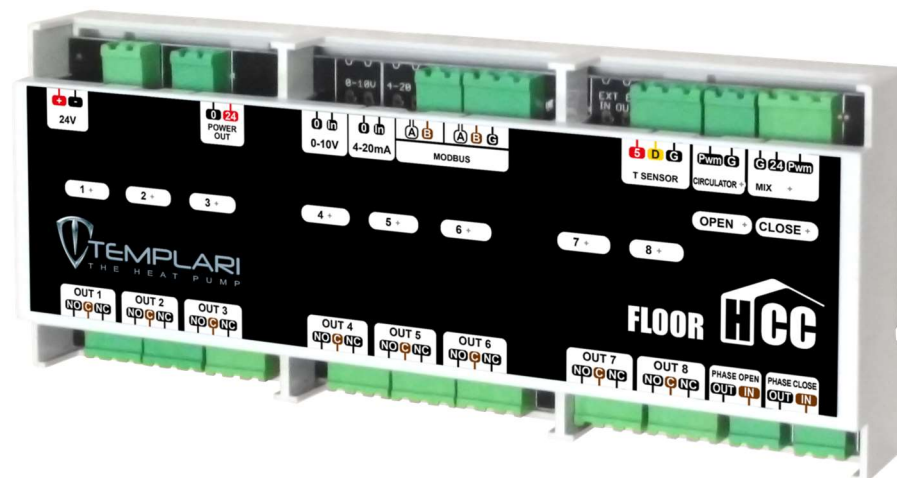
Sensore ROOM



Legge temperatura ed umidità,
Ed informa costantemente l'unità centrale di
qualsiasi variazione. Lavora con logica PID.

Scheda FLOOR

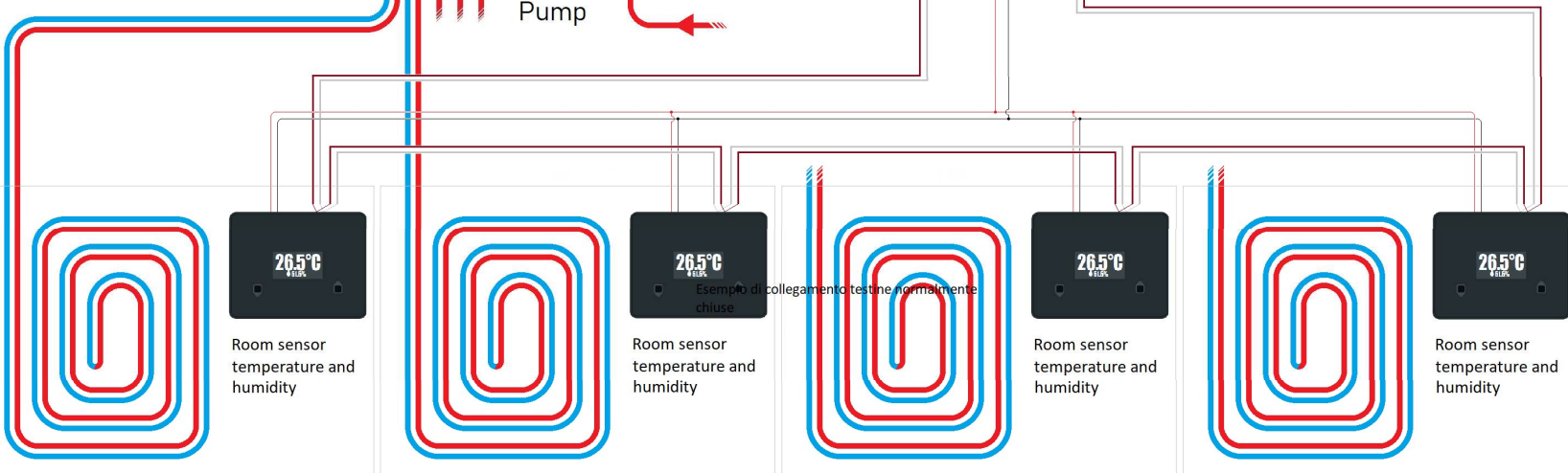
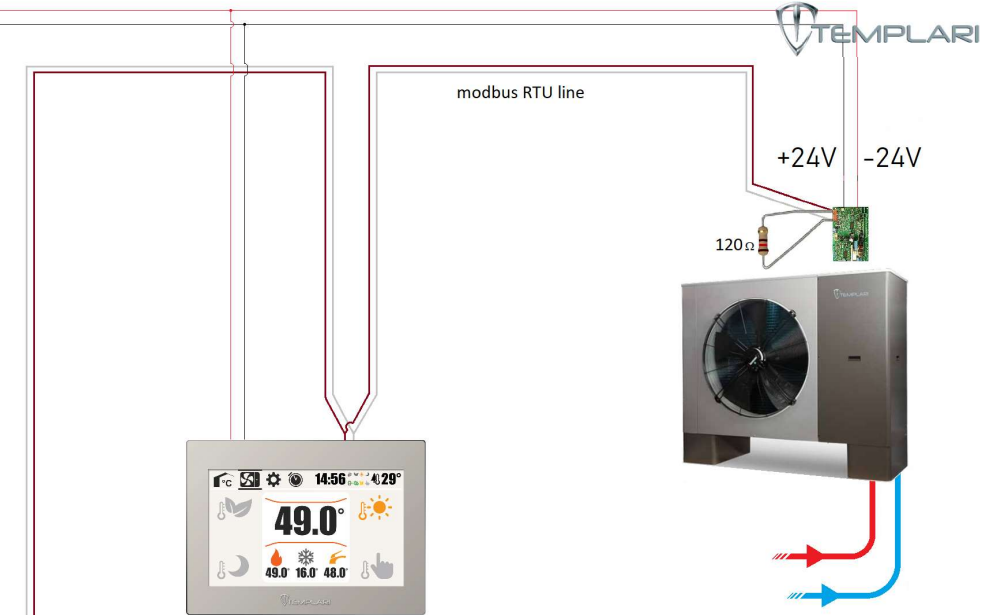
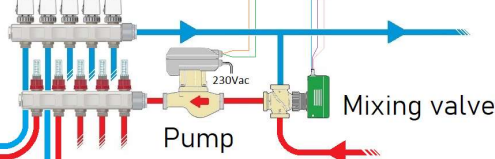
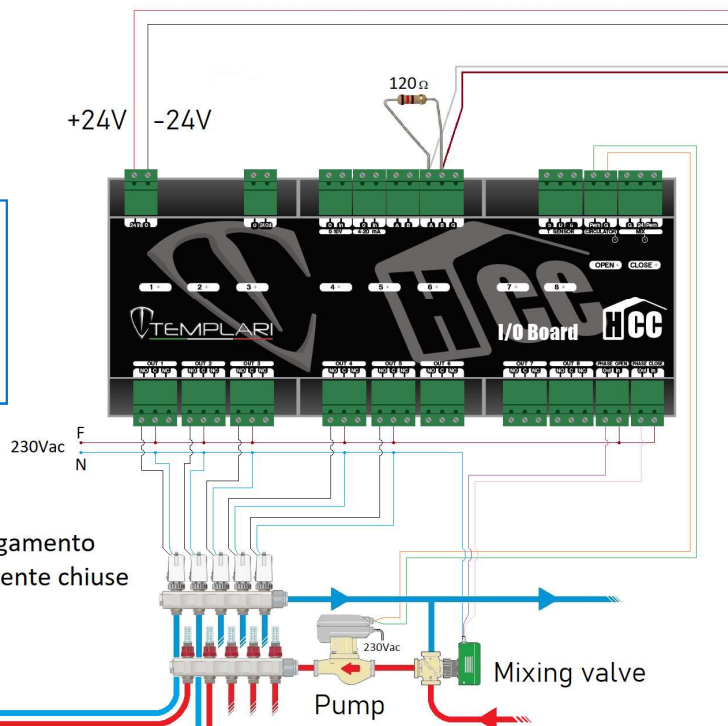
Gestisce le zone, la miscelazione delle mandate ed il punto di rugiada.





K-Touch +
Scheda FLOOR +
Sensori ROOM

Esempio di collegamento
testine normalmente chiuse



Esempio di collegamento testine normalmente chiuse

Room sensor
temperature and
humidity

Room sensor
temperature and
humidity

Room sensor
temperature and
humidity

Room sensor
temperature and
humidity

Sensore deumidificazione

Gestisce la batteria di deumidificazione
della ventilazione meccanica



Templari Building Automation

La norma definisce quattro diverse classi “BACS” di efficienza di controllo energetico:

Classe D: “NON ENERGY EFFICIENT”: sistemi privi di automazione e controllo, non efficienti dal punto di vista energetico.

Templari Building Automation

Classe B “ADVANCED”: sistema di automazione e controllo (BACS) avanzato e dotati anche di alcune funzioni di gestione degli impianti tecnici di edificio (TBM) specifiche per una gestione centralizzata e coordinata dei singoli impianti. “I dispositivi di controllo delle stanze devono essere in grado di comunicare con il sistema di automazione dell’edificio”.

Classe A: “HIGH ENERGY PERFORMANCE”

Templari Building Automation



Tabella Controllo Automatico

Funzione di riscaldamento 1/2

CODICE DI FUNZIONE Rif. EN15232		CONTROLLO AUTOMATICO		Descrizione delle Classi							
				Residenziale				Non Residenziale			
				D	C	B	A	D	C	B	A
CONTROLLO RISCALDAMENTO											
Controllo di emissione											
Il sistema di controllo è installato sul terminale o nel relativo ambiente; per il caso 1 il sistema può controllare diversi ambienti											
	0	Nessun controllo automatico									
	1	Controllo automatico centralizzato									
	2	Controllo automatico in ogni ambiente									
	3	Controllo automatico in ogni ambiente con comunicazione			✓					✓	
	4	Controllo di ogni locale con comunicazione e controllo di presenza									
Controllo di emissione per solai termo-attivi											
	0	Nessun controllo automatico									
	1	Controllo automatico centralizzato									
	2	Controllo automatico centralizzato avanzato			✓					✓	
	3	Controllo automatico centralizzato avanzato a funzionamento intermittente e feedback della temperatura dell'ambiente				✓					✓
Controllo temperatura acqua nella rete di distribuzione (mandata e ritorno)											
Funzioni simili possono essere applicate al controllo di unità di raffreddamento per singola stanza (es. Unità split...)											
	0	Controllo a temperatura costante									
	1	Compensazione con temperatura esterna									
	2	Controllo basato sulla richiesta termica				✓					✓
Controllo delle pompe di distribuzione											
Le pompe controllate possono essere installate a diversi livelli nella rete di distribuzione											
	0	Nessun controllo automatico									
	1	Controllo On-Off		✓					✓		
	2	Controllo pompa multi-stadio									
	3	Controllo pompa a velocità variabile				✓					✓

Templari Building Automation



Tabella Controllo Automatico

Funzione di raffrescamento 1/2

CODICE DI FUNZIONE Rif. EN15232		CONTROLLO AUTOMATICO		Descrizione delle Classi							
				Residenziale				Non Residenziale			
				D	C	B	A	D	C	B	A
CONTROLLO RAFFRESCAMENTO											
Controllo di emissione											
Il sistema di controllo è installato sul terminale o nel relativo ambiente; per il caso 1 il sistema può controllare diversi ambienti											
	0	Nessun controllo automatico									
	1	Controllo automatico centralizzato									
	2	Controllo automatico in ogni ambiente									
	3	Controllo automatico in ogni ambiente con comunicazione				✓				✓	
	4	Controllo di ogni locale con comunicazione e controllo di presenza									
Controllo di emissione per solai termo-attivi											
	0	Nessun controllo automatico									
	1	Controllo automatico centralizzato									
	2	Controllo automatico centralizzato avanzato				✓				✓	
	3	Controllo automatico centralizzato avanzato a funzionamento intermittente e feedback della temperatura dell'ambiente					✓				✓
Controllo temperatura acqua nella rete di distribuzione (mandata e ritorno)											
Funzioni simili possono essere applicate al controllo di unità di raffreddamento per singola stanza (es. Unità split...)											
	0	Controllo a temperatura costante									
	1	Compensazione con temperatura esterna									
	2	Controllo basato sulla richiesta termica					✓				✓
Controllo delle pompe di distribuzione											
Le pompe controllate possono essere installate a diversi livelli nella rete di distribuzione											
	0	Nessun controllo automatico									
	1	Controllo On-Off									
	2	Controllo pompa multi-stadio									
	3	Controllo pompa a velocità variabile					✓				✓

Templari Building Automation



Il sistema Templari in classe B BACS, registra i dati di prestazione della pompa di calore e dell'edificio.

Consente una consultazione diretta dal pannello di controllo del sistema, dell'energia elettrica consumata e termica prodotta degli ultimi 5 anni.

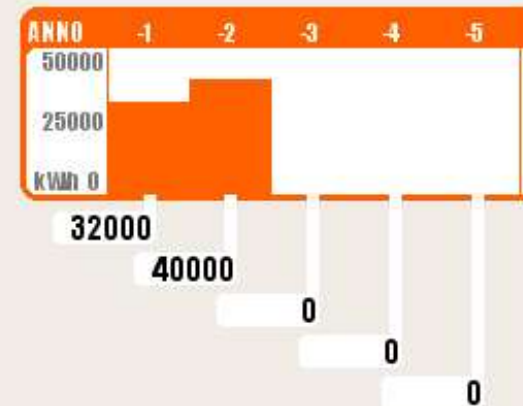
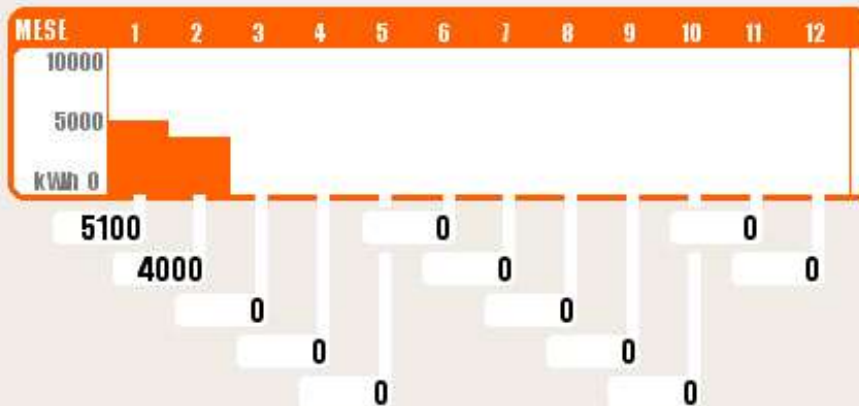
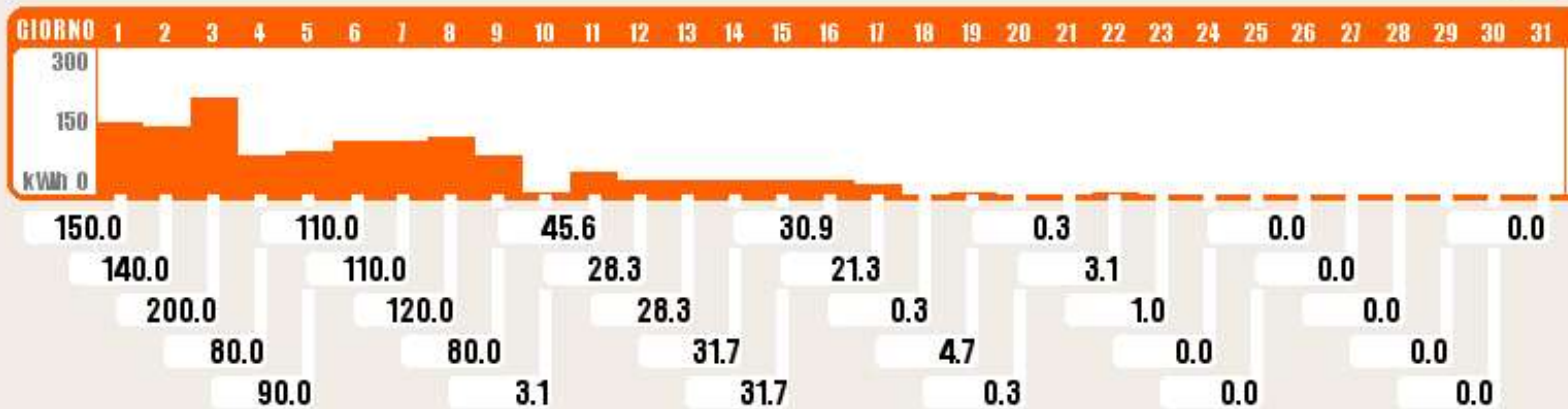
La registrazione e l'accesso ai dati sono diretti dal pannello di controllo, con il seguente dettaglio:

Per l'ultima settimana: una registrazione (un set di valori aggregati) per ciascuna ora del giorno (24h), di ciascun giorno (7gg);

Per l'ultimo mese: una registrazione per ciascun giorno del mese (31gg);

Per gli ultimi 5 anni: una registrazione per ciascun mese (12mesi);

GESTIONE ENERGIA



Decreto Rilancio

Superbonus 110%

(aliquota di detrazione delle spese sostenute dal 1° luglio 2020 al 30 giugno 2022)

Templari Building Automation



Il sistema di incentivi definito dal Decreto Rilancio 34/2020, poi convertito nella Legge 77/2020), prevede uno specifico filone per la Building Automation.

Templari Building Automation



Tipologie di intervento incentivabili:

È agevolabile l'installazione e messa in opera di sistemi di Building Automation, che consentano la gestione automatica personalizzata degli impianti di riscaldamento o produzione di acqua calda sanitaria o di climatizzazione estiva, compreso il loro controllo da remoto attraverso canali multimediali.

Templari Building Automation



Chi può accedere?

Tutti i contribuenti che:

- sostengono le spese di riqualificazione energetica.
- possiedono un diritto reale sulle unità immobiliari costituenti l'edificio.



Templari Building Automation



Entità del beneficio:

Limite massimo di detrazione ammissibile:

- nessuno, per interventi con data di inizio lavori antecedente al 6 ottobre 2020;
- 15.000 euro per unità immobiliare, per interventi con data di inizio lavori a partire dal 6 ottobre 2020.



Requisiti tecnici dell'intervento:

L'intervento deve configurarsi come fornitura e messa in opera, nelle unità abitative, di dispositivi che consentano la gestione automatica personalizzata degli impianti di riscaldamento o produzione di acqua calda sanitaria o di climatizzazione estiva, compreso il loro controllo da remoto attraverso canali multimediali.

Templari Building Automation



I dispositivi devono:

- mostrare attraverso canali multimediali i consumi energetici, mediante la fornitura periodica dei dati;
- mostrare le condizioni di funzionamento correnti e la temperatura di regolazione degli impianti;
- consentire l'accensione, lo spegnimento e la programmazione settimanale degli impianti da remoto.

Templari Building Automation



Quale ammontare di incentivo posso ottenere:



L'ammontare finale varia per ogni singola installazione, dipendendo da:

- I valori massimi di prezzo sono riportati -per ciascun componente- nel *prezziario dei* di ciascuna regione,
- Al netto dei massimali di cui al punto precedente, la spesa massima totale incentivabile è di *50,00€/mq* di abitazione, *al netto di IVA, prestazioni professionali e opere complementari relative alla installazione e alla messa in opera delle tecnologie;*
- In ogni caso, a valle delle considerazioni di cui sopra, il costo complessivo dell'intervento non potrà superare il tetto *massimo di 15'000€.*



Grazie per l'attenzione

Se avete domande...