



HCC100

per la gestione individuale di massimo 8 zone di riscaldamento/raffreddamento, cablato o wireless

APPLICAZIONE

Il dispositivo HCC100 appartiene alla nuova generazione di controller multi-zona a pavimento. Il sistema "tutto in uno" rende più facile e veloce l'integrazione con sistemi complessi. Può controllare individualmente più zone di temperatura ad esempio nei sistemi di riscaldamento e/o raffreddamento a pavimento.

La sua flessibilità permette una facile integrazione con impianti sia nuovi sia esistenti, mentre l'applicazione Resideo Pro per gli installatori rende l'installazione e la configurazione più "smart" e semplice.

Il dispositivo HCC100 multi-zona per ottimizzare il confort della casa. Raccogliendo le singole richieste di riscaldamento o raffreddamento delle zone e convertendole in un controllo ottimale della domanda del dispositivo, questo controlla e bilancia il sistema per un consumo energetico efficiente.

Grazie alla nostra tecnologia per case smart, può anche essere connesso tramite l'applicazione ad altri dispositivi smart della gamma Honeywell Home, come il sistema di zonizzazione intelligente evohome.

Con l'inasprimento degli standard di efficienza energetica per ridurre le emissioni di CO² le abitazioni HCC100 si preparano alla futura integrazione di alternative più ecologiche, come le pompe di calore, le reti di riscaldamento/raffreddamento centralizzate e i generatori di calore efficienti.

CERTIFICATI

- 2014/35/EU
- 2014/53/EU
- Bluetooth®
- RoHS
- RAEE
- CE
- UKCA

FUNZIONALITÀ DEL PRODOTTO

- 6 zone cablate a temperatura controllata con termostati (OpenTherm®)
- Fino a 8 zone a temperatura controllata wireless con i termostati wireless Honeywell Home
- 20 uscite di attuatori termoelettrici configurabili liberamente
- Indicatori LED per lo stato del controller sul coperchio



- Installazione rapida, nessuna vite utilizzata per i terminali cablati (tranne che per l'alimentazione e la pompa)
- Relè pompa 230 V integrato
- Controllo della richiesta di riscaldamento
 - OpenTherm®
 - Contatto relè integrato a potenziale zero (230 V)
- Controllo della richiesta di raffreddamento
 - OpenTherm®
 - Contatto relè integrato a potenziale zero (230 V)
- Opzioni di cambio di modalità caldo/freddo
 - Comando OpenTherm® del termostato di zona principale
 - Comando OpenTherm® dall'apparecchiatura OpenTherm®
 - Contatto relè integrato a potenziale zero (230 V)
 - Input integrato per il cambio di modalità caldo/freddo (On/Off)
- Algoritmo brevettato di autoapprendimento (logica fuzzy) per un controllo accurato della temperatura di zona
- Controllo intelligente dell'uscita del termoattuatore per migliorare l'efficienza energetica del sistema
- Modulo antenna con cavo da 2 m per una potenza di segnale ottimale
- Integrazione con il controllo di zona di Evohome
- Opzione per pompa wireless, modulo relè di richiesta e/o cambio di modalità caldo/freddo
- Applicazione di installazione Resideo Pro per semplificare la configurazione

DATI TECNICI

Dati elettrici	
Sistema:	<ul style="list-style-type: none"> Multi-zona (a pavimento o con termosifoni) Cablato e/o wireless Riscaldamento e/o raffreddamento
Numero di zone:	6 cablate e fino a 8 wireless
Grado di protezione IP:	IP30
Alimentazione:	230 V AC + 10 - 15 %, 50 Hz Potenza massima 7 VA (solo controller) Fusibile 3,15 A
Radio:	
RF (868 MHz):	Ricevitore Categoria 2 Massima potenza RF 25 mW, 868-868 MHz (868,3 MHz)
Bluetooth® (2,4 GHz):	Massima potenza 100 mW, 2,4-2,458 GHz
Ingressi	
Zone 1 - 6:	termostato di zona cablato OpenTherm®
Sensore di mandata dell'acqua:	Sensore 20K NTC
Sensore esterno:	Sensore 20K NTC
Ingresso per cambio di modalità caldo/freddo:	Ingresso interruttore digitale
Ingresso interruttore umidità:	Ingresso interruttore digitale

Uscite	
Attuatore 1 - 20:	Uscite TRIAC (attuatore) da 20 x 230 V AC/0,5 A (1A afflusso)
Pompa:	Uscita alimentata 230 V AC/1 A
Uscita OpenTherm®:	OpenTherm® V4,1A
Richiesta di riscaldamento:	Relè SPST 24-230 V AC/1 A
Richiesta di raffreddamento:	Relè SPST 24-230 V AC/1 A
Cambio di modalità caldo/freddo:	Relè SPST 24-230 V AC/1 A
Collegamento a cascata:	Opzione per controller multipli (max. 3 controller)
Antenna:	Modulo con connettore SMA e cavo coassiale di 2 m
Specifiche cavo	
Alimentazione e pompa	
Diametro esterno:	min. 8,0 mm, max. 11 mm
Lunghezza cavo:	max. 100 m
Sezione trasversale cavo:	max. 2,5 mm ²
Lunghezza di spellatura:	7 mm
Gamma di terminali dei connettori:	0,20-2,50 mm ² : connessione flessibile/fissa 0,50-1,50 mm ² : flessibile, con puntale per filo
Attuatore/i, termostati di zona, sensori, uscita OpenTherm®, richiesta di riscaldamento e raffreddamento on/off e cambio di modalità caldo/freddo	
Diametro esterno:	min. 4,0 mm, max. 5,3 mm
Lunghezza cavo:	max. 100 m
Sezione trasversale cavo:	max. 1,0 mm ²
Lunghezza di spellatura:	5-10 mm
Gamma di terminali dei connettori:	0,21-2,08 mm ² : puntale flessibile

METODO DI FUNZIONAMENTO

Controllo a zona e termostati

Il dispositivo HCC100 può controllare fino a 8 zone di temperatura con un massimo di 6 zone di temperatura cablate e 2 zone wireless, o una combinazione di zone cablate e wireless. Ad esempio, 6 cablate e 2 wireless, 4 cablate e 4 wireless, solo 6 cablate o 8 wireless.

Le temperature di zona sono controllate da termostati di zona cablati o wireless.

I termostati di zona cablati possono essere solo termostati compatibili con OpenTherm®, come il cronotermostato Honeywell Home T4M, termostato rotondo di modulazione T87M o termostato rotondo di modulazione caldo freddo T87HC. A partire da aprile 2023 potrà essere utilizzato anche il nuovo DT4M Roomstat.

I termostati di zona wireless possono essere solo i termostati wireless della gamma Honeywell Home, come i termostati Honeywell Home DTS92 Roomstat e/o T87RF wireless rotondo. A partire da aprile 2023 potrà essere utilizzato anche il nuovo DT4RF Roomstat.

Nei sistemi di riscaldamento/raffreddamento, è possibile impostare zone specifiche solo sul riscaldamento tramite la configurazione con l'applicazione Resideo PRO.

Con una zona configurata come zona "Master" è possibile impostare anche le altre zone su una temperatura di risparmio energetico (funzione ECO, funziona solo in modalità riscaldamento).

Ad esempio, se il programma nel T4M raggiunge la temperatura di riposo notturna, le altre zone saranno automaticamente impostate su una temperatura più bassa (ECO). Quando il programma torna all'impostazione comfort, le altre zone torneranno all'impostazione di temperatura precedente.

Con il collegamento wireless di Evohome al controller HCC100 le singole temperature di zona possono essere controllate tramite singoli programmi di zona. È possibile anche registrare Evohome e connetterlo a internet, consentendo all'utente di controllare le zone dallo smartphone.

Controllo intelligente dell'attuatore termoelettrico (ITAC)

Le singole temperature di zona vengono controllate tramite l'apertura e la chiusura delle valvole del collettore con attuatori termoelettrici.

Il dispositivo HCC100 è dotato di un controllo intelligente dell'uscita dei termoattuatori (ITAC), che si basa sul numero di uscite assegnate per zona e sull'effettiva richiesta di calore calcolata per zona. L'ITAC apre costantemente un numero limitato di valvole delle zone con una richiesta, creando un effetto di bilanciamento idronico o uniformando il flusso.

In questo modo si ottiene anche una richiesta più lunga e più bassa, che migliora l'efficienza delle pompe di calore e delle caldaie modulanti.

Il dispositivo HCC100 è dotato in totale di 20 uscite di attuatori termoelettrici, che possono essere assegnati liberamente a zone di temperatura durante la configurazione con l'applicazione Resideo PRO.

Per fornire le migliori prestazioni di controllo delle zone, è stato sviluppato un nuovo attuatore termico MT4-HCC Pro-Install, il cui montaggio e le cui prestazioni sono stati accuratamente testati con le principali marche di collettori e il cui colore blu con il numero di riferimento HCC ne facilita l'identificazione.



Fig. 1 MT4-230 -xx-HCC

Controllo dell'apparecchio

HCC100 è dotato di un algoritmo di controllo ad autoapprendimento (logica Fuzzy), che converte le richieste delle singole zone in un'unica richiesta di riscaldamento o raffreddamento per l'apparecchio.

Con l'applicazione Resideo PRO si configura il tipo di apparecchio (caldaia, rete di calore/raffreddamento o pompa di calore, ecc.), che regola automaticamente i parametri di controllo per una regolazione ottimale dell'apparecchio.

Il controllo dell'apparecchio può avvenire tramite contatti relè on/off per il riscaldamento e il raffreddamento o tramite dispositivi OpenTherm® (controllo del riscaldamento e del raffreddamento).

Il controllo della temperatura dell'acqua di alimentazione può essere limitato con un'impostazione di intervallo minimo e massimo, ma richiede un sensore di temperatura

dell'acqua di alimentazione oppure con un apparecchio OpenTherm® questa informazione può provenire anche dall'apparecchio.

Un'altra opzione per il controllo della temperatura dell'acqua di alimentazione è anche la compensazione della temperatura esterna. In questo caso, è necessario collegare al controller un sensore di temperatura esterna e dell'acqua di alimentazione. Con un dispositivo OpenTherm® le informazioni del sensore di temperatura esterna e dell'acqua di alimentazione possono venire anche dall'apparecchio.

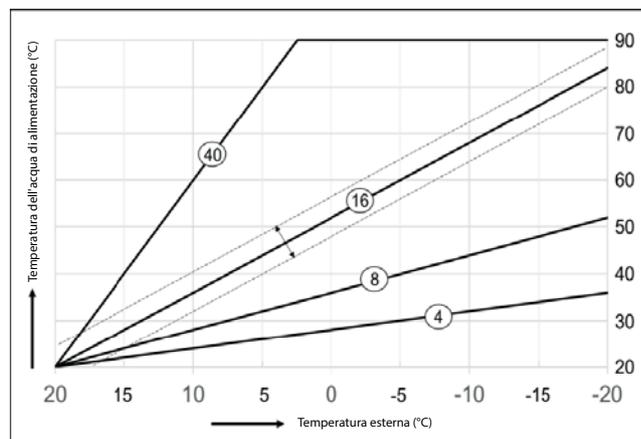


Fig. 2 Grafico della compensazione della temperatura esterna

Modalità riscaldamento o raffreddamento

Il controllo del raffreddamento è una funzione standard integrata nel dispositivo HCC100 e ci sono diverse possibilità per cambiare la modalità riscaldamento e raffreddamento del sistema.

Raffreddamento e come configurare il cambio di modalità caldo/freddo usando l'applicazione Resideo PRO.

Un'opzione è quella di utilizzare l'ingresso di cambio di modalità caldo/freddo, che utilizza un interruttore esterno, ad esempio dall'apparecchio, per cambiare lo stato della modalità riscaldamento o raffreddamento.

Un'altra opzione è l'utilizzo di un termostato caldo/freddo configurato come termostato di zona 'Master' per il cambio di modalità caldo/freddo; la modalità dell'apparecchio può essere modificata tramite il contatto di uscita del cambio di modalità caldo/freddo.

Esiste una terza opzione quando Evohome è presente nel sistema: la funzione di cambio di modalità caldo/freddo di Evohome può essere vincolata al dispositivo HCC100.

Evohome cambierà lo stato della modalità di riscaldamento o raffreddamento del sistema, la modalità dell'apparecchio può essere cambiata tramite il contatto di uscita del cambio di modalità caldo/freddo

Controllo pompa

Un relè pompa integrato assicura che la pompa funzioni quando c'è una richiesta da una delle zone.

Con l'applicazione Resideo Pro viene impostato il tempo di overrun della pompa per ottimizzare l'efficienza del sistema. Questo tempo è la durata in cui la pompa rimane accesa dopo una richiesta di riscaldamento/raffreddamento, in modo che l'apparecchio (ad esempio, la pompa di calore) possa terminare il suo ciclo di richiesta.

Di norma, l'overrun della pompa viene effettuato con la zona che da cui è partita la richiesta, ma nella configurazione è possibile impostare anche una zona cosiddetta "di scarico". Questa zona sarà sempre aperta durante l'overrun della pompa in seguito ad una richiesta.

Funzione Auto-detect

Durante l'accensione, il dispositivo HCC100 controlla automaticamente le connessioni degli ingressi del termostato di zona cablati, degli ingressi del sensore, delle uscite del termoattuatore, dell'uscita OpenTherm® e del collegamento a cascata.

Questo viene mostrato nell'applicazione Resideo PRO all'inizio della configurazione e può essere utilizzato come controllo per verificare che il cablaggio sia stato eseguito correttamente.

Controller multipli a cascata

Per applicazioni più estese che necessitano di più di 8 zone, controller HCC100 multipli possono essere collegati insieme a cascata. Il collegamento a cascata può essere realizzato tramite un collegamento cablato all'uscita della caldaia OpenTherm® dell'altro controller oppure può essere effettuato tramite comunicazione RF wireless. Il collegamento viene effettuato tramite l'applicazione di configurazione.

In caso di collegamento a cascata, il controllo della richiesta viene effettuato dal primo controller HCC100 e si può scegliere se selezionare una pompa di sistema singola o se ogni controller ha la propria pompa.

TRASPORTO E STOCCAGGIO

Conservare le parti nella loro confezione originale e aprirle poco prima dell'uso.

Mantenere i seguenti parametri durante il trasporto e lo stoccaggio:

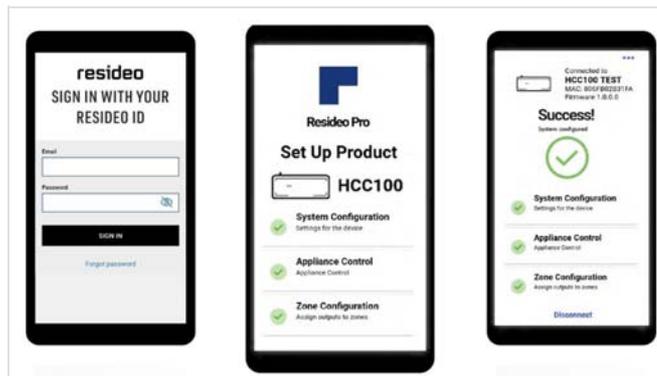
Parametro	Valore
Ambiente:	pulito, asciutto e privo di polvere
Min. temperatura:	0 °C
Temperatura ambiente max.:	40 °C
Min. umidità relativa:	0 % *
Max. umidità relativa	90 % *

*senza condensa

Applicazione di configurazione

La configurazione del dispositivo HCC100 viene effettuata tramite l'applicazione Resideo PRO, che rende la gestione più semplice e rapida. Il dispositivo HCC100 si connette via Bluetooth® con l'applicazione sullo smartphone. Un menu strutturato guida l'utente nella configurazione del tipo di sistema, del controllo della richiesta e della configurazione delle zone. Il menu dei parametri avanzati consente anche di regolare le impostazioni di applicazioni specifiche.

Un menu generale del sistema mostra tutte le informazioni di temperatura e di stato delle zone configurate e lo stato del sistema. È inoltre disponibile un menu di test del sistema per verificare la potenza del segnale della comunicazione wireless e per testare le varie uscite.



L'applicazione di installazione Resideo Pro può essere scaricata dagli app store, ma richiede prima la configurazione di un account Resideo Pro:

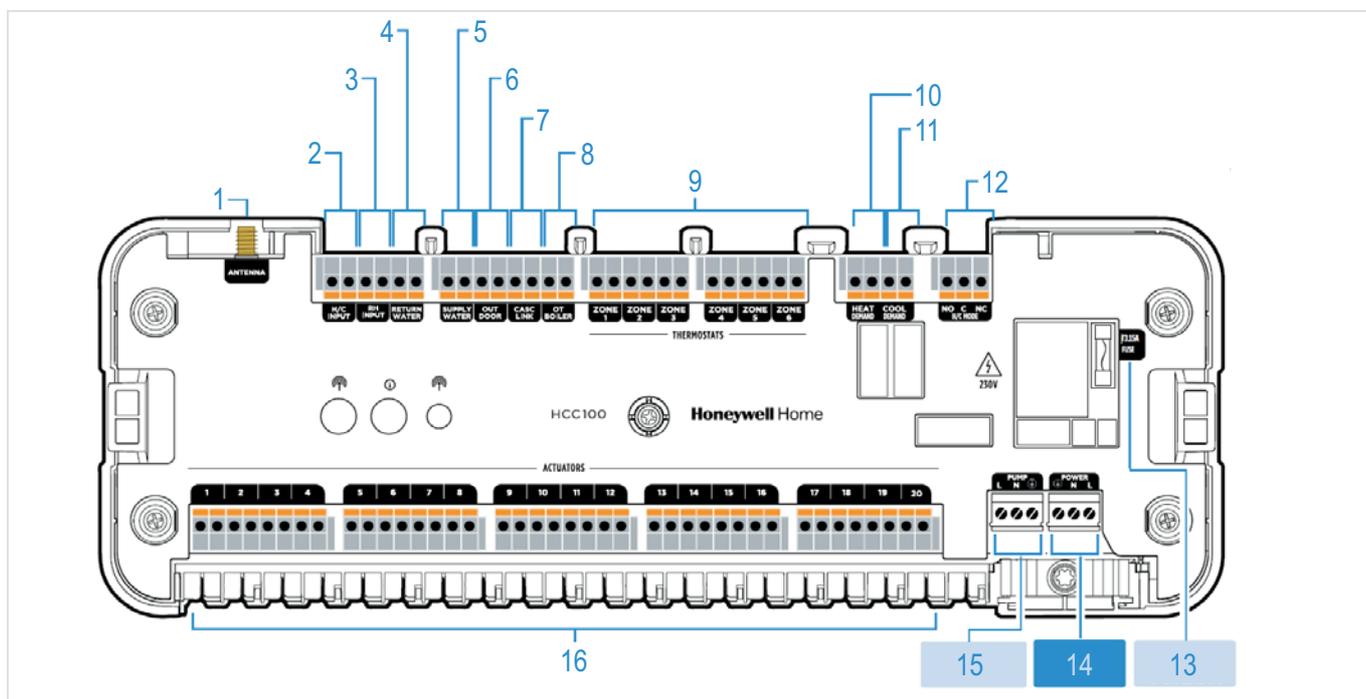


ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE

Requisiti di impostazione

- Il dispositivo HCC100 può essere collocato direttamente a parete grazie ai 4 fori di montaggio o su una guida DIN standard.

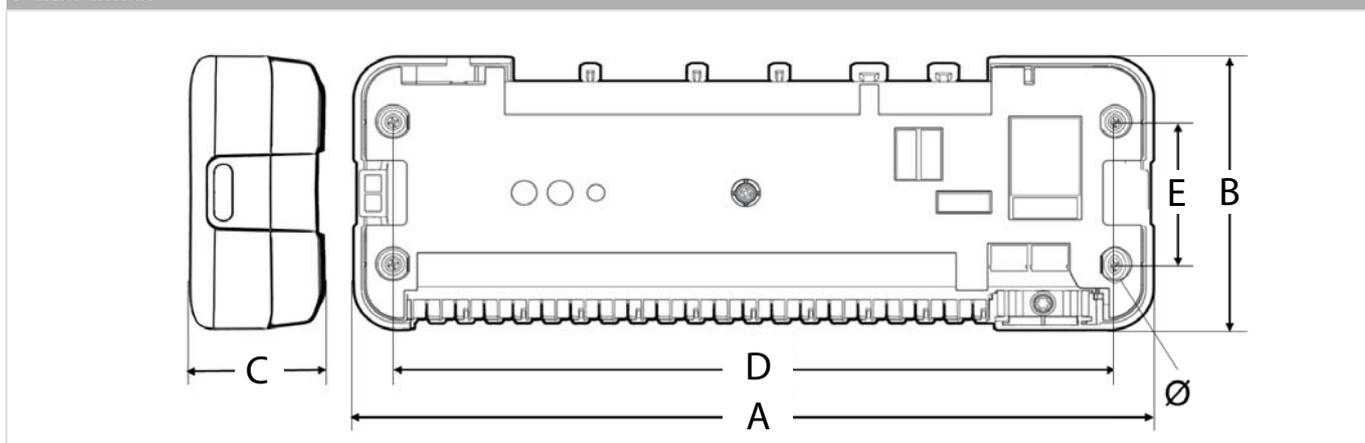
Connessioni



- Antenna
- Ingresso esterno per il cambio di modalità caldo/freddo
- Ingresso interruttore umidità (on/off)
- Uso futuro
- Sensore della temperatura dell'acqua di alimentazione (20K NTC)
- Sensore della temperatura esterna (20K NTC)
- Collegamento a cascata
- Apparecchio OpenTherm®
- Termostati di zona
- Richiesta di riscaldamento on/off (relè 24 - 230 V/1 A)
- Richiesta di raffreddamento on/off (relè 24 - 230 V/1 A)
- Uscita di cambio di modalità caldo/freddo (relè 24 - 230 V/1 A)
- Fusibile T3,15 A
- Rete elettrica (230 V AC)
- Pompa 230 V AC
- Uscite dell'attuatore termico per le zone (230 V AC/0,5 A) (liberamente configurabili)

DIMENSIONI

Panoramica



A	B	C	D	E	Ø
330	118	57	302	63	4,5

Nota: Tutte le dimensioni sono indicati in mm ove non diversamente indicato.

INFORMAZIONI SULL'ORDINE

Le seguenti tabelle contengono tutte le informazioni necessarie per effettuare l'ordine dell'articolo scelto. Al momento dell'ordine, indicare sempre il tipo, l'O.S o il numero del pezzo singolo per i ricambi.

Opzioni

Descrizione	Codice:
Controller multi-zona a pavimento	HCC100M2022
Attuatore termoelettrico MT4, normalmente chiuso, dimensioni da chiuso 11,0 mm	MT4-230-NC-HCC
Attuatore termoelettrico MT4, normalmente aperto, dimensioni da chiuso 11,0 mm	MT4-230-NO-HCC
Interruttore condensazione	EE046-T11

Per maggiori informazioni

resideo.com



Ademco 1 GmbH
Hardhofweg 40
74821 MOSBACH
GERMANY

Phone: +49 6261 810
Fax: +49 6261 81309

Manufactured for and on behalf of the
Pittway Sàrl, La Pièce 6, 1180 Rolle, Switzerland
by its Authorised Representative Ademco 1 GmbH
IT0H-1900GE23 R0223

Soggetto a modifiche

© 2023 Pittway Sàrl. Pittway Sàrl. All rights reserved.
This document contains proprietary information of
Pittway Sàrl and its affiliated companies and is
protected by copyright and other international laws.
Reproduction or improper use without specific
written authorisation of Pittway Sàrl is strictly
forbidden. The Honeywell Home trademark is used
Honeywell International Inc.

Honeywell Home