



## HCC100

pentru controlul individual a până la 8 zone de încălzire/răcire și comunicare cu fir/wireless

### APLICAȚIE

Controlerul HCC100 face parte din următoarea generație de controlere multizonă pentru pardoseală. Hub-ul 'all in one' face ca integrarea în sisteme complexe să fie mai facilă și mai rapidă. Se pot controla multiple zone de temperatură individuale cum ar fi, de exemplu, aplicații de încălzire și/sau răcire în pardoseală.

Flexibilitatea sa permite o integrare ușoară atât cu sistemele noi, cât și cu cele existente, în timp ce aplicația Resideo Pro, ușor de instalat, face ca instalarea și configurarea să fie mai 'inteligente' și fără complicații.

Controlerul HCC100 optimizează confortul locuinței printr-o aplicație pentru multiple zone. Prin colectarea cererilor individuale de încălzire și răcire de la zone și convertirea acestora într-o comandă optimă de cerere, se controlează și se echilibrează sistemul în scopul unui consum de energie eficient.

Datorită tehnologiei noastre pentru locuințe inteligente se poate conecta și la alte dispozitive inteligente Honeywell Home, cum ar fi sistemul de zonare evohome, prin intermediul aplicației Resideo Pro.

Pe măsură ce standardele de eficiență energetică devin tot mai stricte pentru a reduce emisia de CO<sub>2</sub>, controlerul HCC100 pregătește locuințele pentru integrarea viitoare a alternativelor ecologice de tipul pompelor de căldură, rețelelor de încălzire/răcire centrală și a generatoarelor de căldură eficiente.

### APROBĂRI

- 2014/35/UE
- 2014/53/UE
- Bluetooth®
- RoHS
- DEEE
- CE
- UKCA



### CARACTERISTICI SPECIALE

- 6 zone controlate cu termostate cu fir (OpenTherm®)
- Până la 8 zone wireless, controlate cu termostatele wireless Honeywell Home
- 20 de ieșiri ale actuatorilor termoelectrice, liber configurabile
- Indicatori cu LED pentru starea controlerului, pe capac
- Instalare rapidă, fără șuruburi utilizate pentru bornele cablate (excepție făcând alimentarea și pompa)
- Releu pompă integrat, de 230 V
- Control cerere de încălzire
  - OpenTherm®
  - Contact releu fără potențial, integrat (230 V)
- Control cerere de răcire
  - OpenTherm®
  - Contact releu fără potențial, integrat (230 V)
- Opțiuni de comutare încălzire/răcire
  - OpenTherm®, comandă de la termostatul zonei "Master"
  - OpenTherm® comandă de la echipamentul-sursă OpenTherm®
  - Contact releu fără potențial, integrat (230 V)
  - intrare de comutare integrată pentru încălzire/răcire (On/Off)
- Algoritm patentat de auto-învățare (Fuzzy Logic) pentru un control precis al temperaturii pe zone
- Controlul inteligent al ieșirilor actuatorilor termice pentru a îmbunătăți eficiența energetică a sistemului
- Modul de antenă cu cablu de 2 m pentru o putere optimă a semnalului
- Integrarea controlului zonei Evohome
- Opțiune pentru modul releu de comutare wireless pentru pompă, cerere și/sau comutare încălzire/răcire
- Aplicația Resideo Pro pentru configurare simplificată

## DATE TEHNICE

Date privind sistemul electric	
Sistem:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Multi-zonă (pardoseală sau radiatoare)</li> <li>Cu fir și/sau fără fir</li> <li>Încălzire și/sau răcire</li> </ul>
Număr de zone:	6 cu fir și până la 8 wireless
Clasă IP:	IP30
Alimentare electrică:	230 V c.a. + 10 - 15 %, 50 Hz Putere maximă 7 VA (numai controler) Siguranță 3,15 A
Radio:	
RF (868 MHz):	Categorie receptor 2, Putere max. RF 25 mW, 868-868 MHz (868,3 MHz)
Bluetooth® (2,4 GHz):	Putere max. 100 mW, 2,4-2,458 GHz
Intrări	
Zona 1 - 6:	termostate de zonă OpenTherm® cu fir
Senzor pentru alimentarea cu apă:	Senzor NTC 20K
Senzor de exterior:	Senzor NTC 20K
Intrare de comutare mod încălzire/răcire:	Intrare digitală contact
Intrare contact umiditate:	Intrare digitală contact

## METODA DE OPERARE

### Controlul zonelor și termostate de zonă

Controlerul HCC100 poate controla până la 8 zone de temperatură, cu un maxim de 6 zone de temperatură cu fir și 2 zone de temperatură wireless sau o combinație de zone cu fir și wireless. De exemplu, 6 cu fir și 2 wireless, 4 cu fir și 4 wireless, doar 6 cu fir sau 8 wireless.

Temperaturile zonelor sunt controlate cu termostate de zonă cu fir sau wireless.

Termostatele de zonă cu fir pot fi numai termostate cu comunicare OpenTherm®, cum ar fi termostatul Honeywell Home T4M, T87M Round sau T87HC Round Heat Cool. Din mai 2023 se poate utiliza noul DT4M.

Termostatele de zonă wireless pot fi numai termostate wireless Honeywell Home, cum ar fi Honeywell Home DTS92 Room stat sau și T87RF Round Wireless. Din aprilie 2023 se poate utiliza noul DT4RF.

În aplicațiile de încălzire/răcire, anumite zone pot fi setate ca Numai încălzire prin intermediul configurării cu aplicația Resideo PRO.

Ieșiri	
Actuator 1 - 20:	20 de ieșiri de 230 V c.a./0,5 A (amclășare 1A) TRIAC (actuator)
Pompă:	Putere de ieșire 230 V AC/1 A
Ieșire OpenTherm®:	OpenTherm® V4.1A
Cerere de încălzire:	Releu SPST 24-230 V c.a./1 A
Cerere de răcire:	Releu SPST 24-230 V c.a./1 A
Comutare mod încălzire/răcire:	Releu SPST 24-230 V c.a./1 A
Legătură în cascadă:	Opțiune pentru controlere multiple (max. 3 controlere)
Antenă:	Modul cu conector SMA și cablu coaxial de 2 m

### Specificații cablu

#### Alimentare și pompă

Diametru exterior:	min. 8,0 mm, max. 11 mm
Lungime cablu:	max. 100 m
Secțiune transversală cablu:	max. 2,5 mm <sup>2</sup>
Lungime de dezizolare:	7 mm
Interval conectori borne:	0,20-2,50 mm <sup>2</sup> : conexiune flexibilă/fixată 0,50-1,50 mm <sup>2</sup> : flexibilă, cu ferulă fire

Actuator(actuatoare), termostate de zonă, senzori, ieșire OpenTherm®, cerere de încălzire și răcire on/off și comutare pe mod de încălzire/răcire

Diametru exterior:	min. 4,0 mm, max. 5,3 mm
Lungime cablu:	max. 100 m
Secțiune transversală cablu:	max. 1,0 mm <sup>2</sup>
Lungime de dezizolare:	5-10 mm
Interval conectori borne:	0,21-2,08 mm <sup>2</sup> : fir flexibil

În cazul în care o zonă este configurată ca zonă 'Master', este posibil să setați și celelalte zone la o temperatură de economisire a energiei (funcția ECO funcționează numai în modul de încălzire).

De exemplu, dacă programul din T4M atinge temperatura de noapte scăzută, celelalte zone vor fi setate automat la o temperatură mai scăzută (ECO). Când programul trece din nou pe setarea de confort, celelalte zone revin la setarea anterioară a temperaturii.

Cu Evohome conectat wireless la controler, temperaturile individuale ale zonelor pot fi controlate prin intermediul programelor individuale ale zonelor. Evohome poate fi, de asemenea, înregistrat și conectat la Internet, ceea ce oferă utilizatorului posibilitatea de a controla zonele de pe un smartphone.

### Control inteligent actuator termoelectric (ITAC)

Temperaturile zonelor individuale sunt controlate prin deschiderea și închiderea vanelor de pe distribuitor prevăzute cu actuatore termoelectrice.

Controlerul HCC100 dispune de un control inteligent al ieșirii actuatorilor (ITAC), care se bazează pe numărul atribuit de ieșiri pe zonă și pe cererea reală de încălzire calculată pentru fiecare zonă. ITAC va deschide în mod constant un număr limitat de vane ale zonelor care au cerere, ceea ce creează un efect de echilibrare hidraulică sau un debit constant.

Acest fapt duce, de asemenea, la o cerere mai îndelungată și mai redusă, ceea ce îmbunătățește eficiența pompelor de căldură și a cazanelor modulante.

Controlerul HCC100 are în total 20 de ieșiri de actuatore termice, care pot fi atribuite în mod liber zonelor de temperatură în timpul configurării cu aplicația Resideo PRO.

Pentru a oferi cele mai bune performanțe de control al zonelor, a fost dezvoltat un nou actuator termic MT4-HCC Pro-Install. Compatibilitatea și performanța sa au fost testate în detaliu cu mai multe mărci de distribuitor de top, iar inserția sa de culoare albastră cu referința HCC îl face ușor de identificat.



Fig. 1 MT4-230 -xx-HCC

### Controlul echipamentului-sursă

HCC100 dispune de un algoritm de control cu autoînvățare (Fuzzy Logic), care convertește cererile individuale ale zonelor într-o singură cerere de încălzire sau răcire pentru echipamentul-sursă.

Cu ajutorul aplicației Resideo PRO se configurează tipul de echipament-sursă (cazan, rețea de încălzire/răcire sau pompă de căldură etc.), care ajustează automat parametrii pentru un control optim al echipamentului-sursă.

Controlul echipamentului-sursă se poate face prin intermediul contactelor de releu on/off atât pentru încălzire, cât și pentru răcire sau prin comunicarea OpenTherm® (controlul încălzirii și răcirii).

Controlul temperaturii de tur poate fi limitat cu o setare a valorilor minimă și maximă, însă necesită un senzor de temperatură de tur sau, în cazul unui echipament-sursă OpenTherm®, aceste informații pot proveni de asemenea de la echipamentul-sursă.

De asemenea, compensarea în funcție de temperatura exterioră este o opțiune pentru controlul temperaturii turului. Pentru aceasta, la controler trebuie conectate un senzor de exterior și un senzor de temperatură de tur. În cazul unui echipament-sursă OpenTherm®, informațiile privind senzorul de temperatură de tur și senzorul de temperatură exterioră pot proveni, de asemenea, de la echipamentul-sursă.

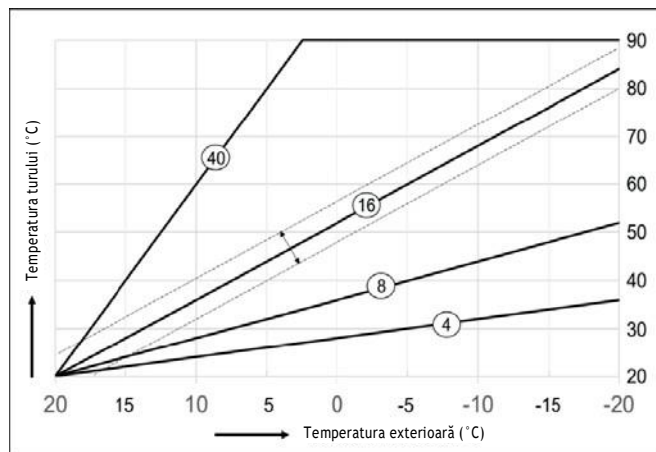


Fig. 2 Grafic compensare temperatură exterioră

### Mod de încălzire sau răcire

Controlul răcirii este o funcție integrată în mod standard în controlerul HCC100 și există mai multe posibilități de a schimba modul de încălzire și răcire a sistemului.

Răcirea și modul de comutare încălzire/răcire pot fi configurate cu ajutorul aplicației Resideo PRO.

O opțiune este de a utiliza intrarea de comutare încălzire/răcire, care utilizează un contact extern, de exemplu, de la echipamentul-sursă, pentru a schimba starea modului de încălzire sau răcire.

O altă opțiune este utilizarea unui termostat de încălzire/răcire configurat ca termostat de zonă 'Master' pentru comutarea încălzire/răcire, modul echipamentului-sursă poate fi schimbat prin intermediul contactului de ieșire de comutare încălzire/răcire.

Există o a treia opțiune atunci când în sistem există Evohome: funcția de comutare încălzire/răcire Evohome poate fi conectată cu controlerul HCC100. Evohome va schimba starea modului de încălzire sau de răcire a sistemului, modul echipamentului-sursă poate fi schimbat prin intermediul contactului de ieșire de comutare încălzire/răcire.

### Controlul pompei

Un releu de pompă integrat asigură funcționarea pompei atunci când există o cerere din partea uneia dintre zone.

Cu ajutorul aplicației Resideo Pro, timpul de postcirculare al pompei este setat pentru a optimiza eficiența sistemului. Acest timp reprezintă durata în care pompa rămâne pornită după o cerere de încălzire/răcire, astfel încât echipamentul-sursă (de exemplu, pompa de căldură) să își poată termina ciclul de cerere.

În mod standard, postcircularea pompei se face cu zona care a avut cerere, dar în configurație poate fi setată și o așa-numită zonă "de descărcare". Această zonă poate fi deschisă întotdeauna în timpul postcirculării pompei, după o cerere.

### Funcția de autodectare

În timpul pornirii, HCC100 va verifica automat dacă există conexiuni la intrările termostatelor de zonă cu fir, la intrările senzorilor, la ieșirile actuatorilor termice, la ieșirea OpenTherm® și la conexiunea Link de cascadare.

Acest aspect va fi afișat în aplicația Resideo PRO la începutul configurării și se poate folosi pentru a verifica în ce măsură cablarea a fost efectuată corect.

### Controlere multiple în cascadă

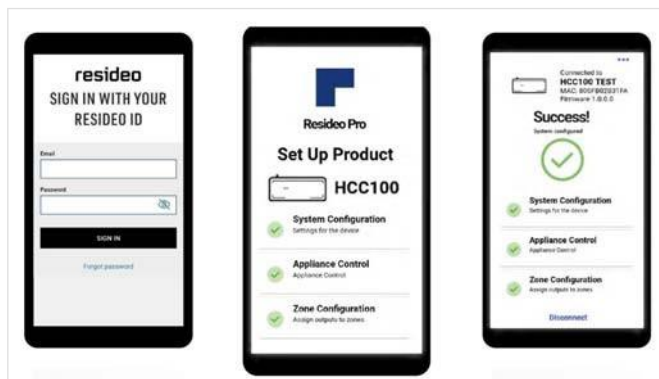
Pentru aplicațiile de anvergură, care necesită peste 8 zone, controlerele HCC100 multiple pot fi cascadate împreună. Cascadarea se poate face prin intermediul unei conexiuni cu fir, legătura în cascadă se conectează la ieșirea OpenTherm® a celui alt controler sau se poate face prin intermediul comunicării RF wireless. Împerecherea se efectuează prin intermediul aplicației de configurare.

La cascadare va exista un singur control al cererii de la primul HCC100 controler și există posibilitatea de a selecta o singură pompă de sistem sau fiecare controler are pompa sa proprie.

### Aplicația de configurare

Configurarea HCC100 se efectuează prin intermediul aplicației Resideo PRO, care simplifică și scurtează punerea în funcțiune. HCC100 se conectează prin intermediul Bluetooth® cu aplicația, de pe smartphone. O structură de meniu ghidată vă conduce prin configurarea tipului de sistem, a controlului cererii și a setării zonelor. Meniul avansat pentru parametri permite în continuare ajustarea setărilor specifice ale tipului respectiv de instalație.

Un meniu de vedere de ansamblu a sistemului afișează toate informațiile privind temperatura și starea zonelor configurate și starea sistemului. Există, de asemenea, un meniu de testare a sistemului pentru a testa puterea semnalului de comunicare wireless și pentru a testa diferitele ieșiri.



Aplicația Resideo Pro poate fi descărcată din magazinele de aplicații, însă necesită în prealabil configurarea unui cont Resideo Pro:



## TRANSPORTAREA ȘI DEPOZITAREA

Păstrați piesele în ambalajul lor original și dezambalați-le doar cu scurt timp înainte de utilizare.

Parametrii de mai jos se aplică în timpul transportării și depozitării:

Parametru	Valoare
Mediu ambiant:	curat, uscat și fără praf
Temperatura ambiantă min.:	0 °C
Temperatură mediu max.:	40 °C
Umiditate ambiantă relativă min.:	0 % *
Umiditate ambiantă relativă max.:	90 % *

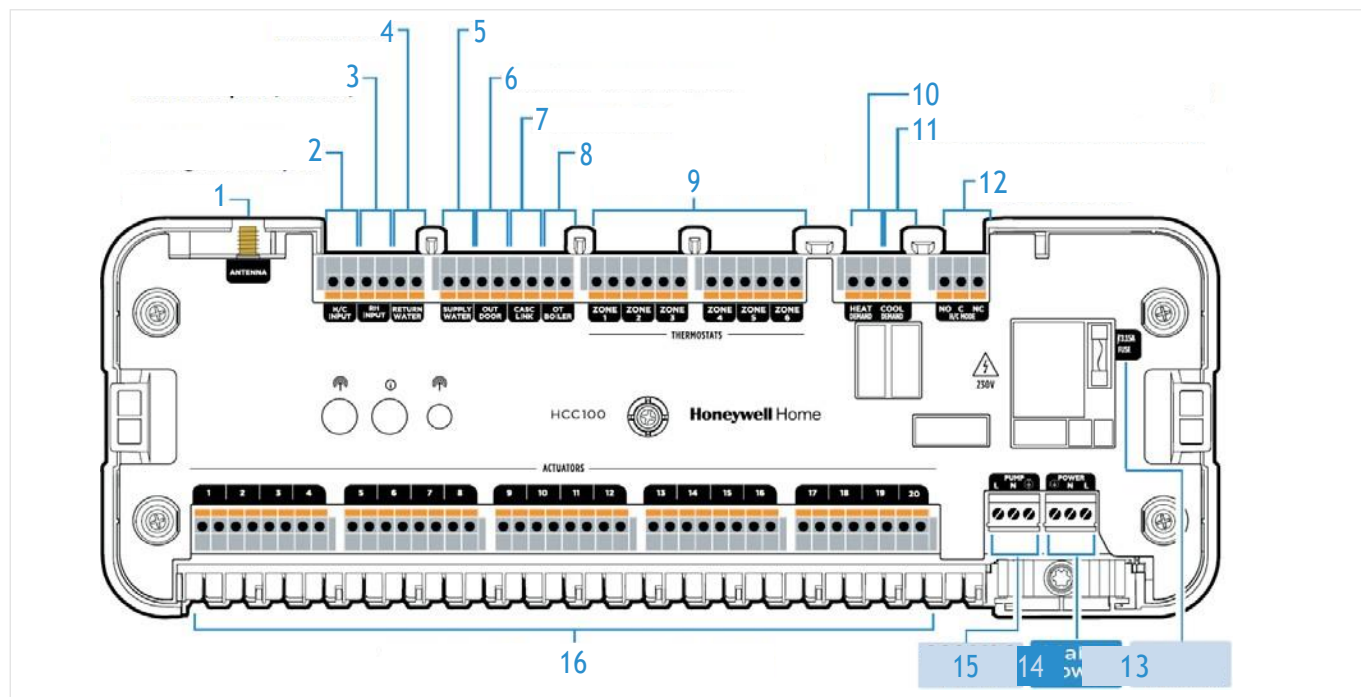
\*fără condens

## INSTRUCȚIUNI DE MONTAJ

### Cerințe de configurare

- Controlerul HCC100 poate fi plasat direct pe perete cu 4 găuri de montare sau poate fi plasat pe o șină DIN standard.

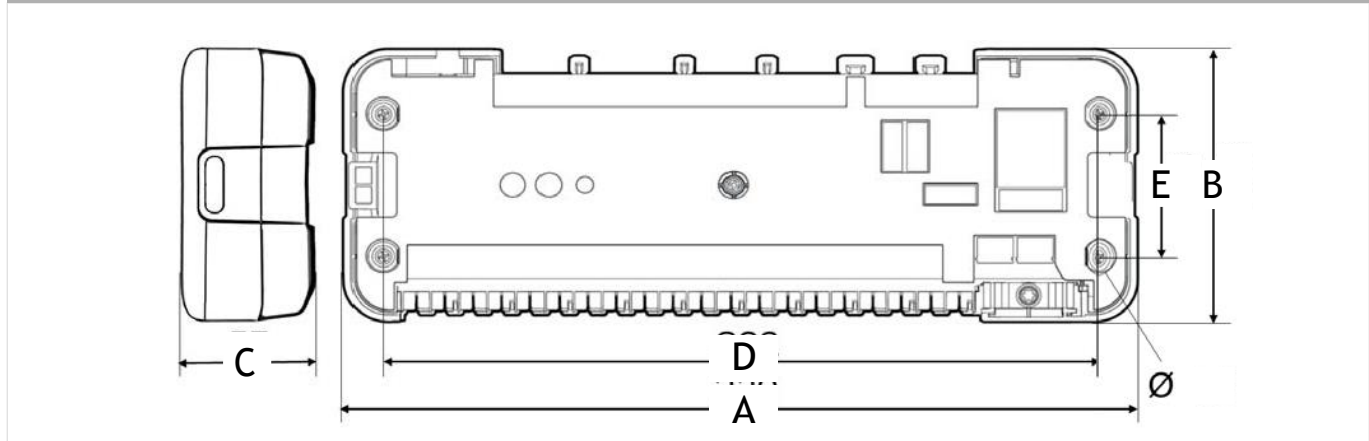
### Conexiuni



- 1 Antenă
- 2 Intrare de comutare externă pentru încălzire/răcire
- 3 Intrare contact umiditate/umezeală (on/off)
- 4 Utilizare viitoare
- 5 Senzor de temperatură tur (20K NTC)
- 6 Senzor temp. exterioară (20K NTC)
- 7 Legătură în cascadă
- 8 Echipament-sursă OpenTherm®
- 9 Termostate de zonă
- 10 Cerere de încălzire on/off (releu 24 - 230 V/1 A)
- 11 Cerere de răcire on/off (releu 24 - 230 V/1 A)
- 12 Ieșire de comutare încălzire/răcire (releu 24 - 230 V/1 A)
- 13 Siguranță T3.15A
- 14 Alimentare rețea (230 V c.a.)
- 15 Pompă de 230 V c.a.
- 16 Ieșiri actuator termice pentru zone (230 V c.a./0,5 A) (liber configurabile)

## DIMENSIUNI

### Prezentare generală



A	B	C	D	E	Ø
330	118	57	302	63	4,5

Notă: Toate dimensiunile sunt în mm, cu excepția cazului în care se prevede altfel.

## INFORMAȚII PENTRU COMANDĂ

Tabelele următoare conțin toate informațiile de care aveți nevoie pentru a comanda articolele dorite.

Vă rugăm să indicați tipul, numărul comenzii sau al piesei.

### Opțiuni

Descriere	Nr. articol:
Controler multizonă pentru pardoseală	HCC100M2022
Actuator termoelectric MT4, normal închis, dimensiune de închidere 11,0 mm	MT4-230-NC-HCC
Actuator termoelectric MT4, normal deschis, dimensiune de închidere 11,0 mm	MT4-230-NO-HCC
Contact condensare	EE046-T11

### Pentru informații suplimentare

resideo.com



### Ademco Supply SRL

Bd. Dimitrie Pompeiu 4 6  
Clădirea GlobalWorth  
Campus A  
București, România

Produs pentru și în numele  
Pittway Sàrl, La Pièce 6, 1180 Rolle, Elveția  
prin reprezentatul său autorizat, Ademco 1 GmbH  
RO0H-1900GE23 R0223

Sub rezerva schimbării

© 2023 Pittway Sàrl. Toate drepturile rezervate.

Acest document conține informații protejate ale  
companiei Pittway Sàrl și ale companiilor sale afiliate și este  
protejat prin drepturi de autor și alte legi internaționale. Reproducerea  
sa sau utilizarea necorespunzătoare este strict interzisă,  
fără aprobarea în scris din partea companiei Pittway Sàrl

. Marca comercială Honeywell Home este utilizată  
sub licența Honeywell International Inc.

**Honeywell Home**