



## HCC100

voor individuele regeling tot 8 zones verwarming/  
koeling en bedraad/draadloos

### TOEPASSING

De HCC100 regelaar is de volgende generatie van multizoneregelaars voor vloerverwarming en -koeling. De "alles-in-een"-regelaar zorgt ervoor dat de integratie in complexe systemen een stuk gemakkelijker en sneller verloopt. De regelaar kan meerdere individuele temperatuurzones regelen in bijvoorbeeld vloerverwarming en/of koeltoepassingen.

De flexibiliteit ervan zorgt voor een gemakkelijke integratie van zowel nieuwe als bestaande systemen, terwijl de installatievriendelijke Resideo Pro-app ervoor zorgt dat de installatie en instelling slimmer en probleemloos verloopt.

De HCC100 optimaliseert het comfort thuis via een meervoudige zonetoepassing. Door het verzamelen van de individuele verwarmings- of koelvraag van de zones en het converteren hiervan in een optimale aansturing van het toestel. Het regelt en het stelt het systeem af voor een efficiënt energieverbruik.

Dankzij onze slimme Smart Home technologie, kan deze regelaar ook via de installateurs-app worden verbonden met andere slimme Honeywell Home-producten, zoals het slimme evohome zonesysteem.

Aangezien energie-efficiëntiestandaarden de CO<sup>2</sup> emissie verlagen, bereidt de HCC100 de woningen voor op de toekomstige integratie van groenere alternatieven, zoals warmtepompen, centrale verwarmings-/koelingsnetwerken en andere efficiënte warmteopwekkers.

### KEURINGEN

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

### SPECIALE EIGENSCHAPPEN

- Tot 8 individueel geregelde temperatuurzones met Honeywell Home thermostaten, waarvan maximaal 6 bedraad (OpenTherm®).
- 20 vrij configureerbare thermo-elektrische actuatoruitgangen
- Statusledindicaties regelaar op de deksel
- Snelle installatie, geen schroeven gebruikt voor bedrade aansluitingen (behalve voor voeding en pomp)
- Geïntegreerd 230 V-pomprelais



- Regeling warmtevraag
  - OpenTherm®
  - Geïntegreerd potentiaalvrij relaiscontact (230 V)
- Regeling koelvraag
  - OpenTherm®
  - Geïntegreerd potentiaalvrij relaiscontact (230 V)
- Omschakelingsopties verwarmen/koelen
  - OpenTherm®-commando zonethermostaat
  - OpenTherm®-commando van OpenTherm®-toestel
  - Geïntegreerd potentiaalvrij relaiscontact (230 V)
  - Geïntegreerde omschakelingang verwarmen/koelen (Aan/Uit)
- Gepatenteerd zelflerend (Fuzzy Logic) algoritme voor nauwkeurige regeling van de zonetemperatuur
- Intelligente thermo-actuatoruitgangsregeling om de energie-efficiëntie van het systeem te verbeteren
- Antennemodule met 2 m kabel voor optimale signaalsterkte
- Integratie zoneregeling Evohome
- Optie voor draadloze relaismodule voor warmte en/of koelvraag en omschakeling verwarmen/koelen
- Installatie-app Resideo Pro voor een eenvoudige configuratie

## TECHNISCHE DATA

Elektrische gegevens	
Systeem:	<ul style="list-style-type: none"> <li>Multizone (vloer- of radiatorverdeler)</li> <li>Bedraad en/of draadloos</li> <li>Verwarmen en of koelen</li> </ul>
Aantal zones:	6 bedraad en 8 draadloos
IP-klasse:	IP30
Voeding:	230 V AC + 10 - 15 %, 50 Hz Maximum vermogen 7 VA (alleen regelaar) Zekering 3,15 A
Radio:	
RF (868 MHz):	Ontvangercategorie 2, Max. RF-vermogen 25 mW, 868-868 MHz (868,3 MHz)
Bluetooth® (2,4 GHz):	Max. vermogen 100 mW, 2,4-2,458 GHz
Ingangen	
Zone 1 - 6:	bedrade OpenTherm®- zonethermostaten
Toevoerwatersensor:	20K NTC-sensor
Buitensensor:	20K NTC-sensor
Omschakelingang modus verwarmen/koelen:	Ingang digitale schakelaar
Ingang condensschakelaar:	Ingang digitale schakelaar
Uitgangen	
Actuator 1 - 20:	20 x 230 V AC/0,5 A (1A inschakelstroom) TRIAC (actuator) uitgangen
Pomp:	230 V AC/1 A voedingsuitgang

Uitgangen	
OpenTherm®-uitgang:	OpenTherm® V4,1A
Warmtevraag:	SPST-relais 24-230 V AC/1 A
Koelvraag:	SPST-relais 24-230 V AC/1 A
Omschakeling modus verwarmen/koelen:	SPST-relais 24-230 V AC/1 A
Cascade-link:	Optie voor meerdere regelaars (max. 3 regelaars)
Antenne:	Module met SMA-connector en 2 m coax kabel
Kabelspecificaties	
Vermogen en pomp	
Buitendiameter:	min. 8,0 mm, max. 11 mm
Kabellengte:	max. 100 m
Kerndiameter:	max. 2,5 mm <sup>2</sup>
Striplengte:	7 mm
Aansluitbereik van connectors:	0,20-2,50 mm <sup>2</sup> : flexibele/vaste verbinding 0,50-1,50 mm <sup>2</sup> : flexibel, met draadeinde bus
Actuator(s), zonethermostaten, sensoren, OpenTherm®- uitgang, warmte- en koelvraag aan/uit en omschakeling modus verwarmen/koelen	
Buitendiameter:	min. 4,0 mm, max. 5,3 mm
Kabellengte:	max. 100 m
Kerndiameter:	max. 1,0 mm <sup>2</sup>
Striplengte:	5-10 mm
Aansluitbereik van connectors:	0,21-2,08 mm <sup>2</sup> : flexibele draad

## WERKING

### Zoneregeling en thermostaten

De HCC100 kan tot 8 temperatuurzones regelen, met maximaal 6 bedrade temperatuurzones en 2 draadloze temperatuurzones, of een combinatie van bedrade en draadloze zones. Bijvoorbeeld 6 bedrade en 2 draadloze, 4 bedrade en 4 draadloze, of alleen 6 bedrade of 8 draadloze. De zonetemperaturen worden geregeld door bedrade of draadloze zonethermostaten.

De bedrade zonethermostaten kunnen alleen communicerende OpenTherm®-thermostaten zijn, zoals Honeywell Home T4M-klokthermostaat, T87M Round Modulation of T87HC Round Heat Cool Modulation. Vanaf april 2023 kan ook de nieuwe DT4M-kamerthermostaat worden toegepast.

De draadloze zonethermostaten kunnen alleen draadloze thermostaten van Honeywell Home zijn, zoals de Honeywell Home DTS92-kamerthermostaat of de T87RF Round Wireless. Vanaf april 2023 kan ook de nieuwe DT4RF-kamerthermostaat worden toegepast.

In verwarmings-/koeltoepassingen kunnen specifieke zones alleen worden ingesteld via de configuratie met de Resideo PRO-app.

Met een zone geconfigureerd als hoofdzone is het mogelijk om de andere zones in te stellen op een energiebesparende temperatuur (ECO-functie, werkt alleen in de verwarmingsmodus).

Als bijvoorbeeld het programma in de T4M de gewenste temperatuur 's nachts (slapen) omlaag zet, worden de andere zones automatisch op een lagere (ECO) temperatuurinstelling ingesteld. Wanneer het programma terugschakelt naar de comfortinstelling, worden de andere zones weer teruggezet op hun vorige temperatuurinstelling. Met Evohome, die draadloos verbonden is met de HCC100 regelaar, kunnen de individuele zonetemperaturen worden geregeld via de individuele zoneschema's. Evohome kan ook worden geregistreerd en met internet worden verbonden, om de gebruiker de mogelijkheid te geven om de zones vanaf een smartphone te bedienen.

### Intelligente thermo-elektrische actuatorregeling (ITAC)

De individuele zonetemperaturen worden geregeld via het openen en sluiten van de verdeelkleppen met thermo-elektrische actuators.

De HCC100 heeft een intelligente thermo-actuatoruitgangsregeling (ITAC), die gebaseerd is op het toegewezen aantal uitgangen per zone en de werkelijk berekende warmtevraag per zone. ITAC opent voortdurend een beperkt aantal kleppen van de zones met een vraag, waardoor een hydronisch balancerend effect of constante stroom wordt gegenereerd.

Dit leidt ook tot een langere en lagere vraag, wat de efficiëntie van de warmtepompen en modulerende boilers verbetert.

De HCC100 heeft in totaal 20 thermo-elektrische actuatoruitgangen, die vrij aan temperatuurzones kunnen worden toegewezen tijdens de configuratie met de Resideo PRO-app.

Om de beste prestatie voor de zoneregeling te bieden, is er een nieuwe thermische actuator MT4-HCC Pro-Install ontwikkeld. De passing en prestatie zijn grondig getest met meerdere toonaangevende merken van verdelers en de blauwe kleur van het inzetstuk met HCC-referentienummer maakt het gemakkelijk te identificeren.



Fig. 1 MT4-230-xx-HCC

### Bediening toestel

HCC100 heeft een zelflerend (Fuzzy Logic) regelalgoritme, die de vraag van de individuele zone omzet in een enkele warmte- of koelvraag voor het toestel.

Met behulp van de Resideo Pro-app kan het type toestel (cv-ketel, warmtenet, warmtepomp, etc.) worden geselecteerd, waarbij de parameters automatisch worden aangepast voor een optimale aansturing van dit toestel.

De regeling van het toestel kan worden uitgevoerd via aan/uit-relaiscontacten voor verwarmen alsmede koelen. Of via OpenTherm®-communicatie (warmte- en koelregeling).

De temperatuurregeling van het aanvoerwater kan worden beperkt met een minimaal en maximaal bereik, maar vereist wel een aanvoerwatertemperatuursensor of een OpenTherm®-toetsel, waarvan de informatie ook van het toestel kan komen.

Ook compensatie op basis van de buitentemperatuur is een optie voor de regeling van de aanvoerwatertemperatuur. Daarvoor moet een buiten- en toevoerwatertemperatuursensor met de regelaar worden verbonden. Met een OpenTherm®-toestel kan de informatie van de aanvoerwater- en buitentemperatuursensor ook afkomstig zijn van het toestel.

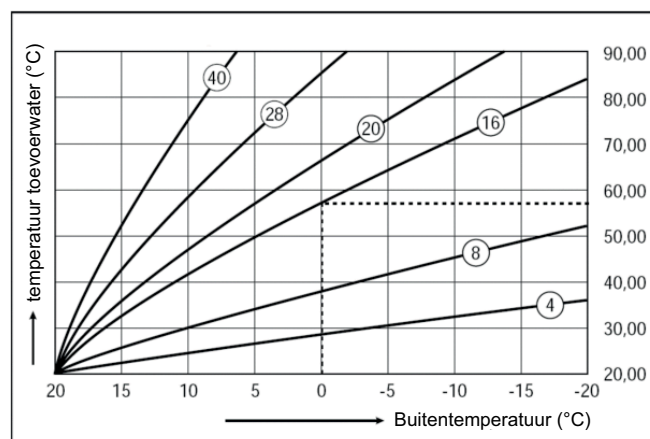


Fig. 2 Compensatiegrafiek buitentemperatuur

### Verwarmings- of koelmodus

De koelregeling is een standaard geïntegreerde functie in de HCC100 en er zijn diverse mogelijkheden om de verwarmings- en koelmodus van het systeem te veranderen. Koelen en de manier waarop de omschakeling van de verwarmings-/koelmodus met de Resideo Pro-app geconfigureerd kan worden.

Een optie is het gebruik van de omschakelingang verwarmings-/koelmodus, die gebruik maakt van een relaiscontact, bijvoorbeeld van het toestel, om de status van de verwarmings-/koelmodus te veranderen.

Een andere optie is het gebruik van een verwarmings-/koelthermostaat geconfigureerd als hoofdthermostaat voor de omschakeling van de verwarmings-/koelmodus. De modus van het toestel kan worden veranderd via het contact van de omschakeluitgang verwarmen/koelen.

Er is een derde optie wanneer Evohome deel uitmaakt van het systeem: de functie omschakeling verwarmings-/koelmodus kan worden gekoppeld aan de HCC100. Evohome verandert de status van de verwarmings- of koelmodus van het systeem, de modus van het toestel kan worden veranderd via het contact van de omschakeluitgang verwarmen/koelen. Al deze opties kunnen ook via de OpenTherm® aansluiting worden uitgevoerd.

### Pompregeling

Een geïntegreerd pomprelais zorgt ervoor dat de pomp draait wanneer er een vraag komt van een van de zones. Met de Resideo Pro-app wordt de nadraaitijd van de pomp ingesteld om de efficiëntie van het systeem te optimaliseren. Deze tijd is de tijd dat de pomp blijft draaien na een warmte-/koelvraag, zodat het toestel (bijvoorbeeld de warmtepomp) zijn vraagcyclus kan voltooien.

Standaard wordt de pompnadraaitijd uitgevoerd in de zone die de vraag had, maar in de configuratie kan ook een zogenaamde "dump"-zone worden ingesteld. Deze zone wordt altijd geopend tijdens de pompnadraaitijd, na een vraag.

### Funcie automatische detectie

Tijdens het opstarten controleert de HCC100 de ingangen van de bedrade zonethermostaat, sensoringangen, thermo-actuatoruitgangen, OpenTherm®-uitgang en de linkverbinding automatisch op aansluitingen.

Dit wordt weergegeven in de Resideo Pro-app bij de start van de configuratie en kan worden gebruikt als een controle of de bedrading correct is uitgevoerd.

### Koppelen van meerdere regelaars

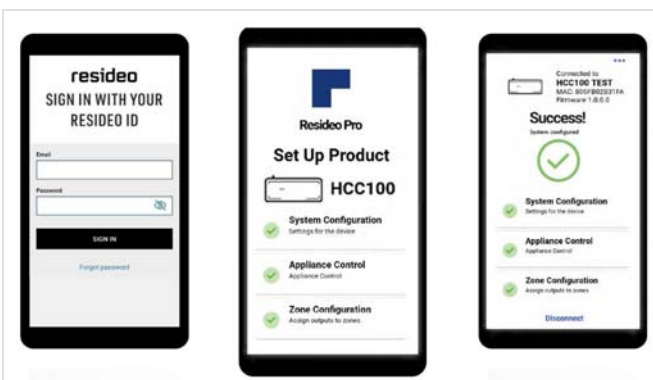
Voor grotere toepassingen, die meer dan 8 zones vereisen, kunnen meerdere HCC100 regelaars worden gekoppeld. Dit koppelen of cascaderen kan worden uitgevoerd via een bedrade link, de cascade-link maakt verbinding met de uitgang van de OpenTherm®-aansluiting van de andere regelaar of het kan worden uitgevoerd via de draadloze RF-communicatie. De koppeling wordt gerealiseerd via de configuratie-app.

Bij het cascaderen is er vraagsturing vanaf de eerste HCC100 regelaar en er is een keuze om een enkele systeem pomp te selecteren of iedere regelaar heeft zijn eigen pomp.

### Configuratie-app

De configuratie van de HCC100 wordt uitgevoerd via de Resideo Pro-app, die de inbedrijfstelling gemakkelijker maakt en korter. De HCC100 maakt verbinding via Bluetooth® met de app op de smartphone. Een begeleidende menustructuur leidt u door de configuratie van het systeemtype, de vraag en de instelling van de zone. Het geavanceerde parametermenu maakt het nog steeds mogelijk om specifieke instellingen van de toepassing aan te passen.

Een systeemoverzichtsmenu laat alle temperaturen zien en de statusinformatie van de geconfigureerde zones, en de status van het systeem. Er is ook een systeemtestmenu om de signaalsterkte van de draadloze communicatie te testen en de diverse uitgangen handmatig te activeren.



De configuratie-app Resideo Pro kan eenvoudig worden gedownload uit de AppStore. Voor gebruik hebt u wel een geactiveerd Resideo Pro-account nodig.



## TRANSPORT EN OPSLAG

Houd de onderdelen in hun originele verpakking en pak alles pas uit kort voor gebruik.

De volgende parameters zijn van toepassing tijdens transport en opslag:

Parameter	Waarde
Omgeving:	schoon, droog en stofvrij
Min. omgevings temp:	0 °C
Max. omgevings temp:	40 °C
Min. omg. relatieve vochtigheid:	0 % *
Max. omg. relatieve vochtigheid	90 % *

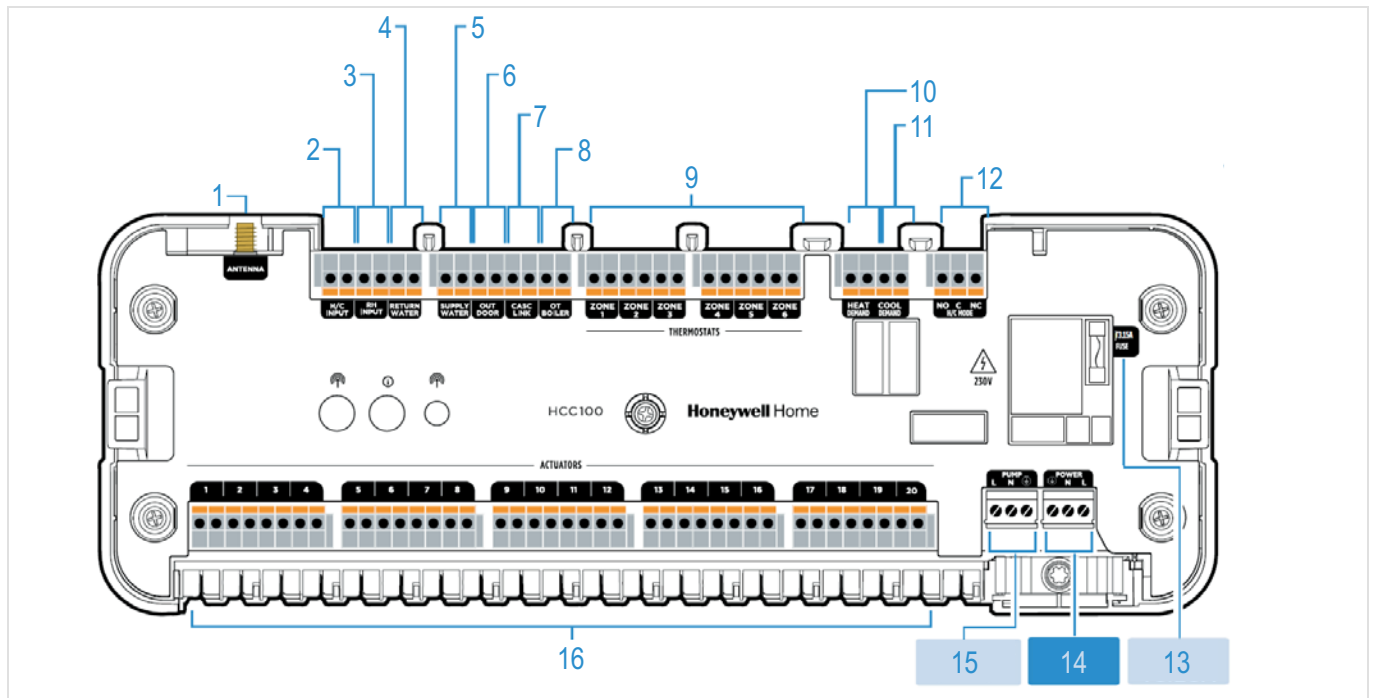
niet-condenserend

## INSTALLATIE RICHTLIJNEN:

### Montage vereisten

- De HCC100 regelaar kan direct op de muur worden geplaatst met 4 montage-openingen of op een standaard DIN-rail.

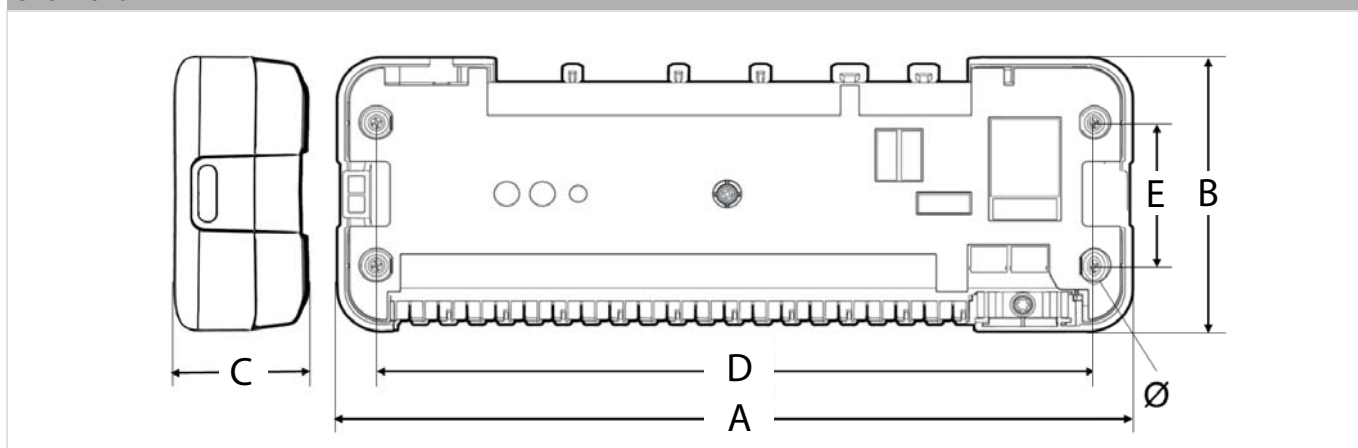
### Verbindingen



- 1 Antenne
- 2 Schakelingang extern verwarmen/koelen
- 3 Ingang condensschakelaar (aan/uit)
- 4 Toekomstige functie (nog niet actief)
- 5 Aanvoerwatertemperatuursensor (20K NTC)
- 6 Buitentemperatuursensor (20K NTC)
- 7 Cascade-link
- 8 OpenTherm®-uitgang
- 9 Zonethermostaten (bedraad OpenTherm®)
- 10 Aan/uit warmtevraag (relais 24 - 230 V/1 A)
- 11 Aan/uit koelvraag (relais 24 - 230 V/1 A)
- 12 Omschakeluitgang verwarmen/koelen (relais 24 - 230 V/1 A)
- 13 Zekering T3.15A
- 14 Hoofdvoeding (230 V AC)
- 15 Pompaansluiting (230 V AC /1A)
- 16 Thermische actuatoruitgangen voor zones (230 V AC/0,5 A) (vrij configureerbaar)

## AFMETINGEN

### Overzicht



A	B	C	D	E	Ø
330	118	57	302	63	4,5

Wenk: Alle afmetingen in mm tenzij anders vermeld.

## BESTEL INFORMATIE

Deze tabel bevat alle informatie die u nodig heeft om de juiste keuze te maken. Bij bestelling, vermeld het type, het bestelnummer of het onderdeel.

### Types

Beschrijving	Itemnr.:
Multizone vloercomfort regelaar	HCC100M2022
MT4 thermo-elektrische actuator, normaal gesloten, sluitafstand 10,5 mm	MT4-230-NC-HCC
Condensschakelaar	EE046-T11

### Voor meer informatie

resideo.com



De Entrée 258  
1101 EE Amsterdam  
The Netherlands  
Telefoon: 020-70333500

Vervaardigd voor en namens  
Pittway Sàrl, La Pièce 6, 1180 Rolle, Zwitserland  
door haar geautoriseerde vertegenwoordiger Ademco  
1 BV

NLOH-1900GE23 R0223

Wijzigingen voorbehouden

© 2023 Pittway Sàrl. Alle rechten voorbehouden.

Dit document bevat informatie waarop eigendomsrecht rust van Pittway Sàrl en haar verbonden ondernemingen en wordt beschermd door auteursrecht en andere internationale wetten.

Reproductie of oneigenlijk gebruik zonder uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van Pittway Sàrl is ten strengste verboden.

Het handelsmerk Honeywell Home wordt gebruikt onder de licentie van Honeywell International Inc.

**Honeywell Home**