



HCC100

pour le contrôle individuel de jusqu'à 8 zones de chauffage / climatisation et filaire / sans fil

APPLICATION

Le HCC100 est le régulateur multizone pour plancher chauffant de la toute dernière génération. Le concentrateur « tout en un » facilite et accélère l'intégration dans des systèmes complexes. Il peut contrôler plusieurs zones de température individuelles, par ex. dans les applications de chauffage et / ou de climatisation par le sol.

Sa flexibilité permet une intégration en toute simplicité aux nouveaux systèmes et aux systèmes existants, tandis que l'appli Resideo Pro, très conviviale pour l'installateur, rend l'installation et la configuration plus « intelligentes » et plus faciles.

Le HCC100 optimise le confort à domicile grâce à une application multizone. En regroupant les demandes individuelles de chaleur ou de climatisation des zones et en les convertissant en une gestion optimale de la demande de l'appareil, il contrôle et équilibre le système afin de garantir une consommation d'énergie efficace.

Grâce à notre technologie dédiée à la maison intelligente, il peut également être connecté à d'autres périphériques intelligents de la marque Honeywell Home via l'appli de l'installateur, comme par exemple le système de zonage intelligent evohome.

Tandis que les standards d'efficacité énergétique exigent une réduction des émissions de CO², le HCC100 prépare la maison en vue de l'intégration future d'alternatives plus vertes, telles que les pompes à chaleur, les réseaux centraux de chaleur et de froid et les générateurs de chaleur efficaces.

HOMOLOGATIONS

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

CARACTÉRISTIQUES

- 6 zones filaires à température régulée avec thermostats (OpenTherm®)
- Jusqu'à 8 zones sans fil à température régulée avec thermostats sans fil Honeywell Home
- 20 sorties pour actionneurs thermoélectriques configuration libre
- Indicateurs d'état à LED pour le régulateur sur le capot



- Installation rapide, aucune vis requise pour les bornes câblées (exception faite de l'alimentation et de la pompe)
- Relais de pompe 230 V intégré
- Contrôle de la demande de chaleur
 - OpenTherm®
 - Contact relais libre de potentiel intégré (230 V)
- Gestion de la demande de refroidissement
 - OpenTherm®
 - Contact relais libre de potentiel intégré (230 V)
- Options de commutation chaud / froid
 - Thermostat de zone à commande OpenTherm® principale
 - Commande OpenTherm® à partir d'un appareil OpenTherm®
 - Contact relais libre de potentiel intégré (230 V)
 - entrée intégrée de commutation chaud / froid (marche / arrêt)
- Algorithme breveté à apprentissage automatique (logique floue) pour une régulation précise de la température des zones
- Contrôle intelligent de la sortie de l'actionneur thermique en vue de l'amélioration de l'efficacité énergétique du système
- Module d'antenne avec câble de 2 m pour une puissance optimale du signal
- Intégration du contrôle de zone Evohome
- Option pour module relais sans fil pour la pompe, la demande et / ou la commutation chaud / froid
- L'appli Resideo Pro dédiée aux installateurs pour une configuration simplifiée

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Caractéristiques électriques	
Système:	<ul style="list-style-type: none"> Multizone (plancher ou radiateur) Filaire et / ou sans fil Chauffage et / ou climatisation
Nombre de zones:	6 zones filaires et jusqu'à 8 zones sans fil
Classe IP:	IP30
Alimentation électrique:	230 V AC + 10 - 15 %, 50 Hz Puissance max. 7 VA (uniquement régulateur) Fusible 3,15 A
Radio: RF (868 MHz):	Récepteur de catégorie 2, Puissance RF max. 25 mW, 868-868 MHz (868,3 MHz)
Bluetooth® (2,4 GHz):	Puissance max. 100 mW, 2,4-2,458 GHz
Entrées	
Zone 1 - 6:	thermostats de zone OpenTherm® filaires
Sonde de départ:	Capteur NTC 20K
Sonde extérieur:	Capteur NTC 20K
Entrée de commutation du mode chaud / froid:	Entrée de commutation numérique
Entrée de commutation d'humidité:	Entrée de commutation numérique

Sorties	
Actionneur 1 - 20:	20 sorties (pour actionneurs) TRIAC 230 V AC/0,5 A (1 A avec appel)
Pompe:	Sortie alimentée 230 V AC/1 A
Sortie OpenTherm®:	OpenTherm® V4.1A
Demande de chaleur:	Relais SPST 24-230 V AC/1 A
Demande de refroidissement:	Relais SPST 24-230 V AC/1 A
Commutation du mode chaud / froid:	Relais SPST 24-230 V AC/1 A
Connexion en cascade:	Option pour plusieurs régulateurs (max. 3 régulateurs)
Antenne:	Module avec connecteur SMA et câble coaxial de 2 m

Spécifications du câblage

Alimentation électrique et pompe

Diamètre extérieur:	min. 8,0 mm, max. 11 mm
Longueur du câble:	max. 100 m
Section transversale des câbles:	max. 2,5 mm ²
Longueur de dénudage:	7 mm
Plage de raccordement des connecteurs:	0,20-2,50 mm ² : connexion flexible / rigide 0,50-1,50 mm ² : flexible, avec embout
Actionneur(s), thermostats de zone, capteurs, sortie OpenTherm®, activation et désactivation de la demande de chauffage et de refroidissement et commutation de mode chaud / froid	
Diamètre extérieur:	min. 4,0 mm, max. 5,3 mm
Longueur du câble:	max. 100 m
Section transversale des câbles:	max. 1,0 mm ²
Longueur de dénudage:	5-10 mm
Plage de raccordement des connecteurs:	0,21-2,08 mm ² : câble flexible

FONCTIONNEMENT

Contrôle de zone et thermostats

Le HCC100 permet de contrôler jusqu'à 8 zones de température, avec maximum 6 zones de température filaires et 2 zones de température sans fil, ou une combinaison de zones filaires et sans fil. Par exemple, 6 filaires et 2 sans fil, 4 filaires et 4 sans fil, uniquement 6 filaires ou 8 sans fil.

Les températures des zones sont contrôlées par des thermostats de zone filaires ou sans fil.

Les thermostats de zone filaires peuvent uniquement être des thermostats communicants OpenTherm®, tels que le thermostat Honeywell Home T4M, rond modulant T87M ou rond modulant T87HC chaud / froid. À partir d'avril 2023, le nouveau thermostat d'ambiance DT4M sera également disponible.

Les thermostats de zone sans fil peuvent uniquement être des thermostats sans fil Honeywell Home, tels que le thermostat d'ambiance Honeywell Home DTS92 et / ou rond sans fil T87RF. À partir d'avril 2023, le nouveau thermostat d'ambiance DT4RF sera également disponible.

Dans les applications de chauffage / refroidissement, des zones spécifiques peuvent uniquement être configurées sur Chauffage via la configuration avec l'appli Resideo PRO.

Si une zone est configurée comme zone « maître », il est également possible de régler les autres zones sur une température permettant d'économiser de l'énergie (fonction ECO, uniquement en mode chauffage).

Par exemple, si le programme sur le thermostat T4M atteint la température de consigne de nuit, les autres zones seront automatiquement réglées à une température plus basse (ECO). Lorsque la programmation bascule à nouveau sur le réglage confort, le réglage de température précédent est restauré pour les autres zones.

Avec Evohome connecté sans fil au régulateur HCC100, les températures des zones individuelles peuvent être contrôlées par le biais de la programmation des zones individuelles. Evohome peut également être enregistré et connecté à Internet, ce permet à l'utilisateur de contrôler les zones à partir d'un smartphone.

Commande intelligente des actionneurs thermoélectriques (ITAC)

Les températures des différentes zones sont contrôlées par des vannes d'admission, qui sont ouvertes et fermées par des actionneurs thermoélectriques.

Le HCC100 possède une commande intelligente de la sortie des actionneurs thermique (ITAC), qui repose sur le nombre de sorties assignées par zone et la demande de chaleur réelle calculée par zone. Le système ITAC ouvre constamment un nombre limité de vannes dans les zones où il y a une demande, ce qui crée un effet d'équilibrage qui homogénéise le débit.

Cela se traduit par une demande prolongée et inférieure, ce qui améliore l'efficacité des pompes à chaleur et des chaudières modulantes.

Le HCC100 possède, au total, 20 sorties pour actionneurs thermiques, qui peuvent librement être affectées à des zones de température au cours de la configuration avec l'appli Resideo Pro.

Afin de fournir les meilleures performances de contrôle de zone, un nouvel actionneur thermique MT4-HCC Pro-Install a été développé. Son adéquation et ses performances ont été testées de manière approfondie avec plusieurs grandes marques de distributeurs, et la couleur bleue de son insert avec le numéro de référence HCC simplifie son identification.



Fig. 1 MT4-230-xx-HCC

Contrôle de l'appareil

Le HCC100 utilise un algorithme de contrôle à apprentissage automatique (logique floue), qui convertit les demandes individuelles des zones en une seule demande de chaleur ou de refroidissement pour le générateur.

L'appli Resideo Pro permet de configurer le type de générateur (chaudière, réseau de chaleur / climatisation ou pompe à chaleur, etc.), ce qui ajuste automatiquement les paramètres de régulation en vue d'un contrôle optimal de l'appareil.

La commande de l'appareil peut se faire via des contacts de relais tout ou rien pour le chauffage et le refroidissement ou via la communication OpenTherm® (contrôle du chauffage et du refroidissement).

Le contrôle de la température de l'eau d'alimentation peut être limité par un réglage de la plage minimale et maximale, mais nécessite une sonde de température pour l'eau d'alimentation ou, avec un appareil OpenTherm®, cette information peut également être fournie par le générateur.

La compensation de la température extérieure est une option pour le contrôle de la température de départ. À cet effet, une sonde de température extérieure et de l'eau d'alimentation doit être raccordé au régulateur. Avec un appareil OpenTherm®, les informations de la sonde de température extérieure et de départ peuvent également être fournies par le générateur.

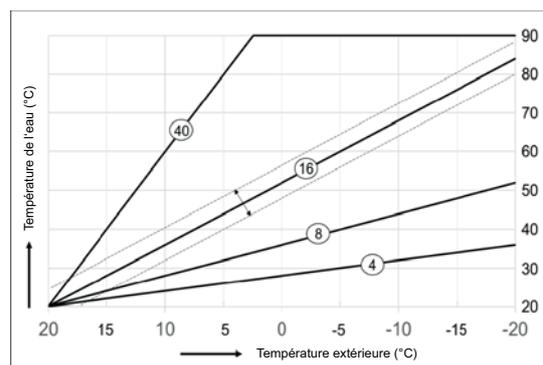


Fig. 2 Graphique de compensation de la température extérieure

Mode chauffage ou refroidissement

Le contrôle du refroidissement est une fonction intégrée de série au HCC100 et plusieurs possibilités sont disponibles pour commuter entre le mode de chauffage et de refroidissement du système.

Le refroidissement et la méthode de commutation entre le mode de chauffage / refroidissement peuvent être configurées à l'aide de l'appli Resideo Pro.

Une option consiste à employer l'entrée de commutation du mode de chauffage / refroidissement, qui utilise un contacte externe, par ex. du générateur, pour modifier l'état du mode de chauffage / refroidissement.

Une autre option consiste à employer un thermostat de chauffage / refroidissement configuré comme thermostat de zone « maître » pour la commutation du mode de chauffage / refroidissement. Le mode du générateur peut être changé via le contact de sortie de commutation du mode de chauffage / refroidissement.

Il existe une troisième option en cas d'intégration de l'Evohome au système : la fonction de commutation du mode de chauffage / refroidissement de l'Evohome peut être associée au HCC100. L'Evohome changera l'état du mode de chauffage ou de refroidissement du système, le mode de fonctionnement du générateur peut être changé via le contact de sortie de commutation du chauffage / refroidissement.

Contrôle de la pompe

Un relais de pompe intégré garantit le fonctionnement de la pompe en cas de demande de l'une des zones.

Avec l'appli Resideo Pro, le temps de marche par inertie de la pompe est configuré de manière à optimiser l'efficacité du système. Cette durée correspond à la durée pendant laquelle la pompe reste en marche après une demande de chauffage / refroidissement afin que le générateur (pompe à chaleur, etc.) puisse terminer son cycle régulation.

Normalement, la marche par inertie de la pompe est effectuée avec la zone à l'origine de la demande, mais il est également possible de définir une zone dite « de décharge » dans la configuration. Cette zone sera toujours ouverte pendant la marche par inertie de la pompe après une demande.

Fonction de détection automatique

Pendant la mise sous tension, le régulateur HCC100 contrôlera automatiquement les connexions aux entrées filaires de thermostat de zone, aux entrées de sonde, aux sorties pour actionneurs thermiques, à la sortie OpenTherm® et à la connexion de liaison.

Cela s'affiche dans l'appli Resideo Pro au début de la configuration et peut être utilisé pour contrôler le câblage.

Mise en cascade de plusieurs régulateurs

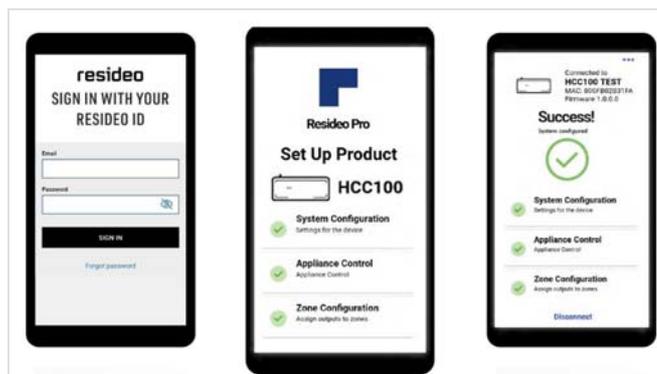
Pour les applications à plus grande échelle, qui nécessitent plus de 8 zones, plusieurs régulateurs HCC100 peuvent être mis en cascade les uns avec les autres. La mise en cascade est possible via une liaison filaire, le Cascade Link se connectant à la sortie de la chaudière OpenTherm® de l'autre régulateur, ou via la communication RF sans fil. L'appairage s'effectue par le biais de l'appli de configuration.

En cas de mise en cascade, il y aura une seule gestion de la demande à partir du premier régulateur HCC100 et il y a un choix pour sélectionner une pompe monosystème, ou chaque régulateur possède sa propre pompe.

Appli de configuration

La configuration du HCC100 s'effectue via l'appli Resideo Pro, ce qui simplifie et accélère la mise en service. Le HCC100 se connecte via Bluetooth® avec l'appli sur le smartphone. Un menu interactif vous permet de configurer le type de système, la gestion de la demande et la configuration de la zone. Le menu des paramètres avancés permet également d'ajuster les paramètres spécifiques à l'application.

Un menu avec un récapitulatif du système affiche toutes les informations relatives à la température et à l'état des zones configurées ainsi que l'état du système. Un menu de test du système permet également de tester la force du signal de la communication sans fil et de tester les différentes sorties.



L'appli Resideo Pro peut être téléchargée depuis les magasins d'applications, mais nécessite la création préalable d'un compte Resideo Pro :



TRANSPORT ET STOCKAGE

Conservez les pièces dans leur emballage d'origine et déballer que peu avant l'installation.

Les paramètres suivants sont applicables au cours du transport et du stockage

Paramètre	Valeur
Environnement:	propre, sec et sans poussière
Température ambiante minimale:	0 °C
Température ambiante maximale:	40 °C
Humidité relative ambiante minimale:	0 % *
Humidité ambiante max.:	90 % *

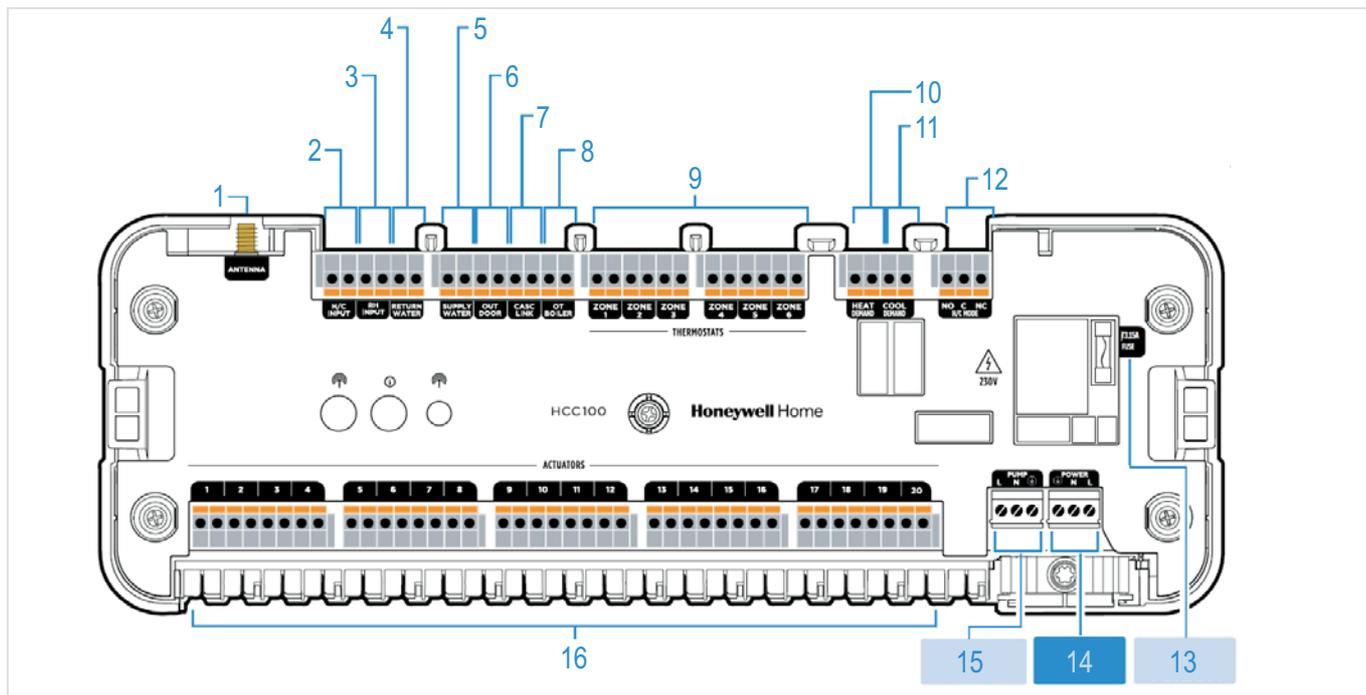
*sans condensation

CONSIGNES D'INSTALLATION

Exigences de configuration

- Le HCC100 se monte directement au mur grâce aux 4 trous de montage ou sur un rail DIN standard.

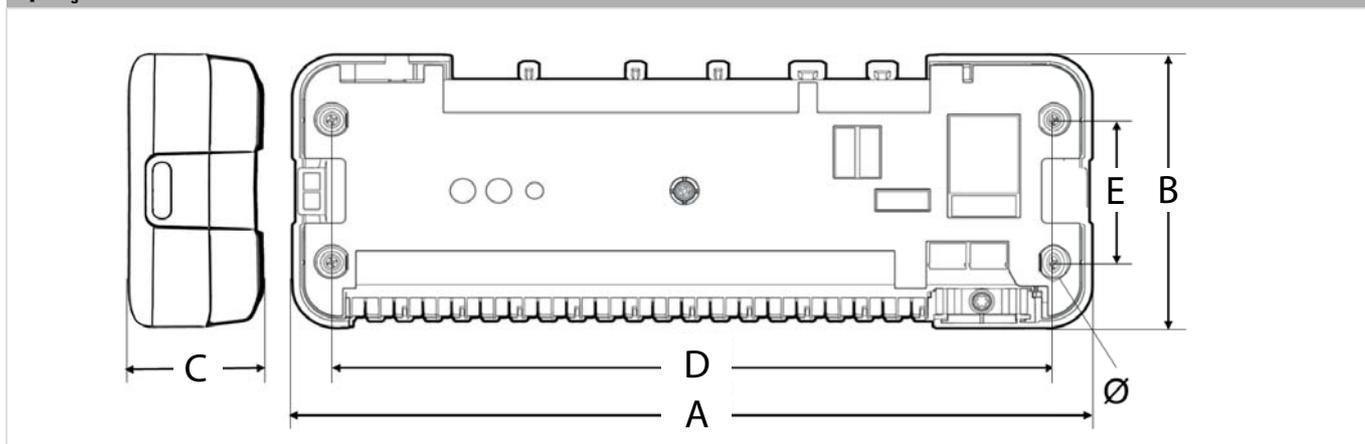
Raccordements



- Antenne
- Entrée externe de commutation de chauffage / climatisation
- Entrée du détecteur d'humidité (marche / arrêt)
- Utilisation future
- Sonde de départ (20K NTC)
- Sonde extérieure (20K NTC)
- Connexion en cascade
- Générateur OpenTherm®
- Thermostats de zone
- Marche / arrêt demande de chauffage (relais 24 - 230 V/1 A)
- Marche / arrêt demande de refroidissement (relais 24 - 230 V/1 A)
- Sortie de commutation du mode de chauffage / refroidissement (relais 24 - 230 V/1 A)
- Fusible T3,15 A
- Alimentation secteur (230 V AC)
- Pompe 230 V AC
- Sorties pour actionneurs thermiques pour les zones (230 V AC/0,5 A) (configuration libre)

DIMENSIONS

Aperçu



A	B	C	D	E	Ø
330	118	57	302	63	4,5

Remarque: Toutes les dimensions en mm, sauf indication contraire.

INFORMATIONS DE COMMANDE

Les tableaux suivants contiennent toutes les informations dont vous avez besoin pour passer une commande d'un article de votre choix.

Lors de la commande, veuillez toujours indiquer le type, la commande ou le numéro de pièce.

Options

Description	Référence:
Régulateur multizone pour plancher chauffant	HCC100M2022
Actionneur thermoélectrique MT4, normalement fermé, dimension de fermeture 11,0 mm	MT4-230-NC-HCC
Actionneur thermoélectrique MT4, normalement ouvert, dimension de fermeture 11,0 mm	MT4-230-NO-HCC
Contacteur de condensation	EE046-T11

Pour de plus amples informations

resideo.com



Fabrication pour le compte de
Pittway Sàrl, La Pièce 6, 1180 Rolle, Suisse
par son représentant autorisé Ademco 1 GmbH
FR0H-1900GE23 R0223

Toutes caractéristiques sont sujettes à modification
sans préavis

© 2023 Pittway Sàrl. Tous droits réservés.

Le présent document contient des informations qui
appartiennent à Pittway Sàrl et ses sociétés affiliées et
est protégé par le droit d'auteur et d'autres lois
internationales. Sans autorisation spécifique par écrit
de Pittway Sàrl, toute reproduction ou utilisation
incorrecte est strictement interdite. La marque
déposée Honeywell Home est utilisée sous licence par
la société Honeywell International Inc.

Resideo, 1198, av. du Docteur Donat
F-06250 Mougins
Téléphone: +33 9 71 07 00 93

Honeywell Home