

Honeywell Home

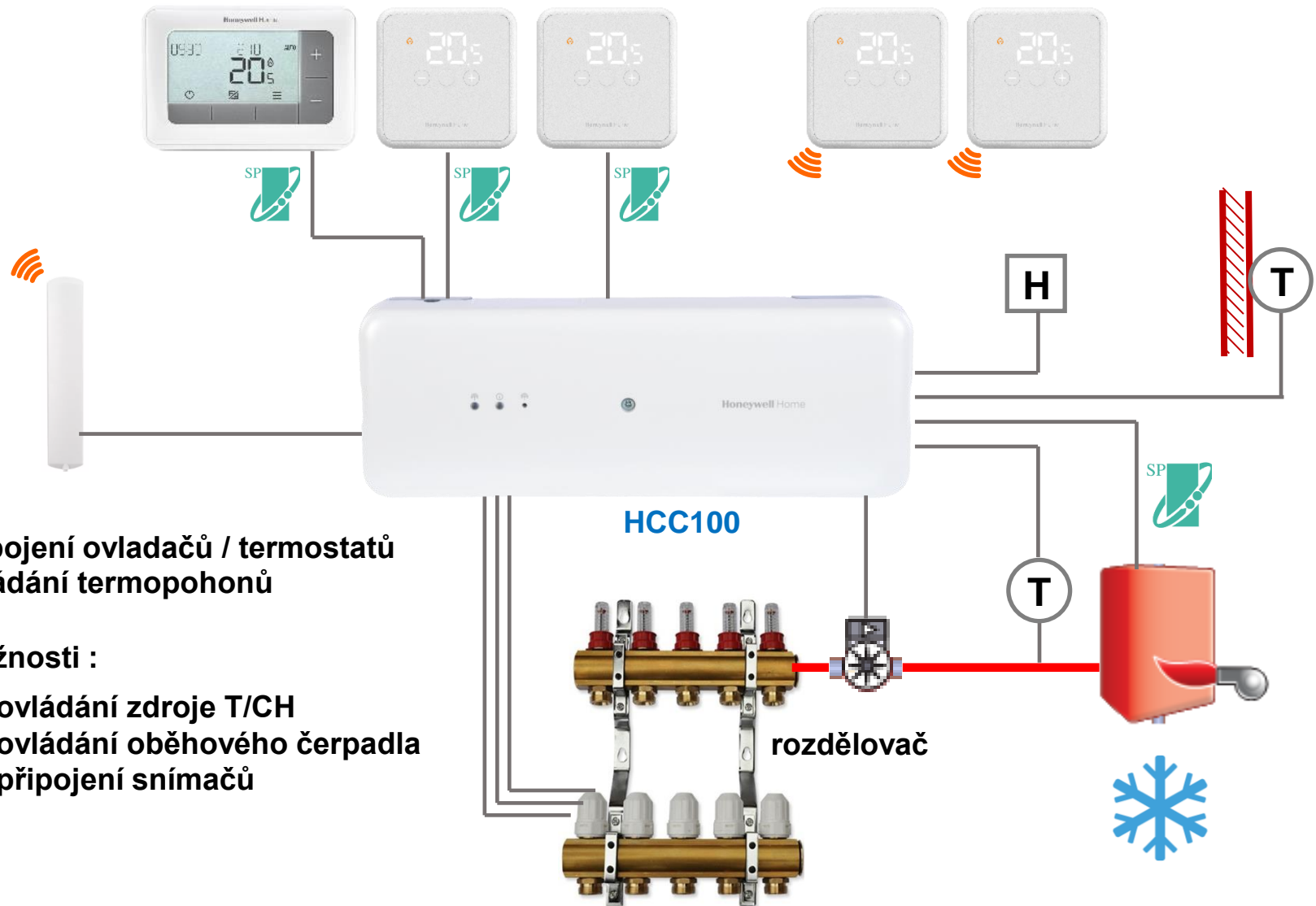


**Zónový regulátor
podlahového vytápění
HCC100**

resideo

Co je regulátor HCC100 ?

zónová regulace teplovodního podlahového vytápění



- připojení ovladačů / termostatů
- ovládání termopohonů

možnosti :

- ovládání zdroje T/CH
- ovládání oběhového čerpadla
- připojení snímačů

HCC100 – základní vlastnosti

univerzální regulátor

zónový regulátor podlahového vytápění pro **až 8 místností**

možnost ovládání **až 20 termopohonů**

drátové i bezdrátové propojení s ovladači teploty v místnostech

až 6 ovladačů lze připojit drátově (celkem max. 8 ovladačů)
až 8 ovladačů lze připojit bezdrátově

možnost ovládání zdroje vytápění / chlazení – drátově nebo bezdrátově

drátově nebo bezdrátově
spínání v PID režimu nebo komunikace OpenTherm

možnost připojení snímače venkovní teploty a otopné vody,
a ovládání zdroje podle nastavitelné ekvitermní křivky

ovládání oběhového čerpadla - otevření odlehčovacího okruhu při doběhu čerpadla



pracuje v režimu vytápění i v režimu chlazení

mezi režimy T/CH umí regulátor přepínat sám,
nebo lze připojit vstup z jiného (externího) zařízení

ochrana proti kondenzaci v režimu chlazení (možnost připojení čidla rosného bodu)

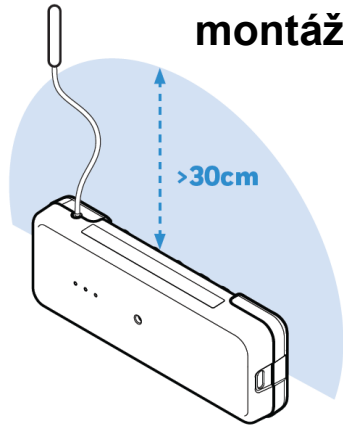
možnost propojení s řídicí jednotkou zónového systému evohome

(časový program pro každou místnost, vzdálený přístup)

HCC100 – základní vlastnosti

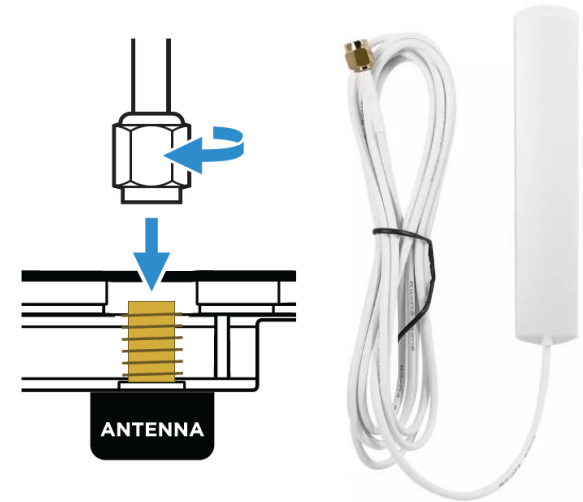
montážní vlastnosti

montáž na DIN lištu / na stěnu (4 vruty)



anténa je součástí balení regulátoru
včetně kabelu (2 metry)

připojení na regulátor SMA konektorem



autodiagnostika připojených prvků

rozpoznání zapojených vstupů – termopohonů, ovladačů,
snímače venkovní teploty, teploty otopné vody...

pérové svorky – rychlejší připojení kabelů



konfigurace regulátoru prostřednictvím mobilní aplikace Resideo Pro
- připojení k aplikaci po Bluetooth

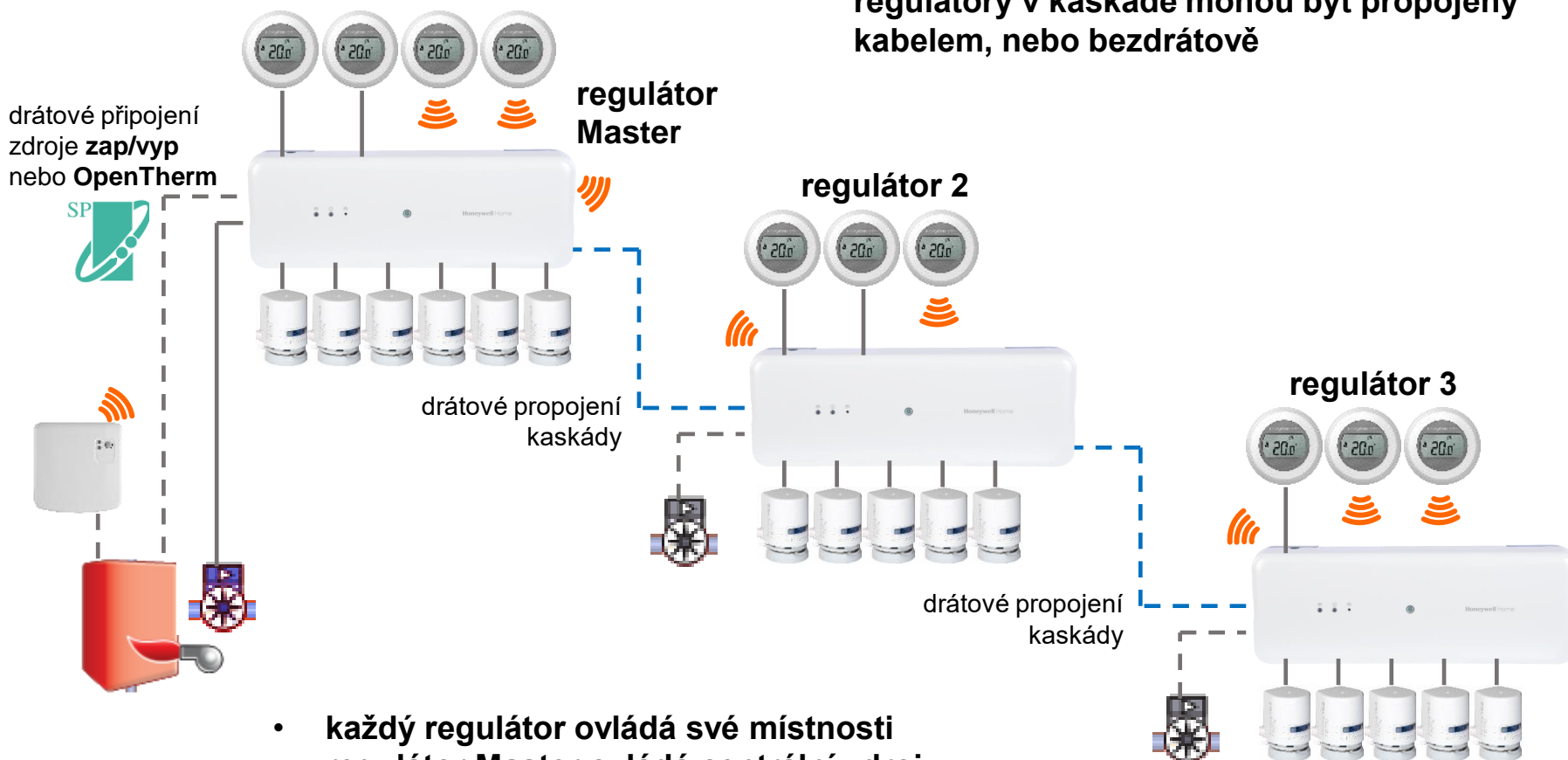
upgrade firmwaru prostřednictvím mobilní aplikace Resideo Pro

HCC100 – základní vlastnosti

zapojení regulátorů v kaskádě

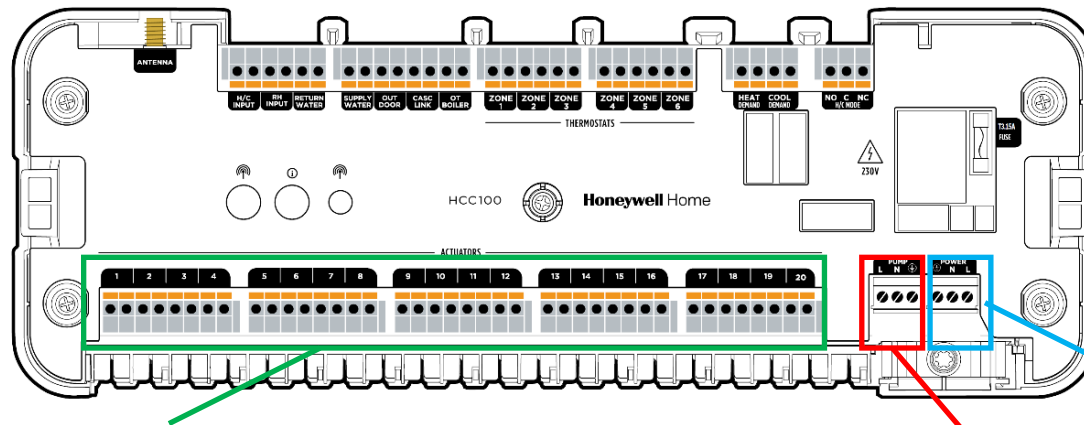
Ize zapojit až 3 regulátory HCC100 do kaskády :

regulátory v kaskádě mohou být propojeny kabelem, nebo bezdrátově



- každý regulátor ovládá své místnosti
- regulátor Master ovládá centrální zdroj
- regulátor Master ovládá centrální oběhové čerpadlo, nebo si každý regulátor ovládá své vlastní čerpadlo

HCC100 – možnosti připojení různých zařízení termopohony a oběhové čerpadlo



svorkovnice pro připojení až 20 termopohonů

- na jednu svorku pouze jeden termopohon
- připojení termopohonů v libovolném pořadí (není nutné podle místností)
- libovolný počet termopohonů pro jednu místnost
- inteligentní řízení termopohonů v rámci místnosti (důraz na udržování ustáleného průtoku topné vody)
- fuzzy logika

nový typ termopohonů pro regulaci topných okruhů
(modrý ukazatel polohy i dno dříku)

v režimu NC nebo NO

jsou speciálně uzpůsobené tak, aby byly
kompatibilní s ventily topných okruhů
podlahového vytápění většiny výrobců



MT4-230-NC-HCC
MT4-230-NO-HCC

svorkovnice
napájení 230 VAC

svorkovnice
pro připojení
oběhového
čerpadla



- nastavitelný doběh
- volitelný odlehčovací okruh

HCC100 – možnosti připojení různých zařízení ovladače / snímače teploty a termostaty



OpenTherm ovladače
a programovatelné termostaty
Resideo

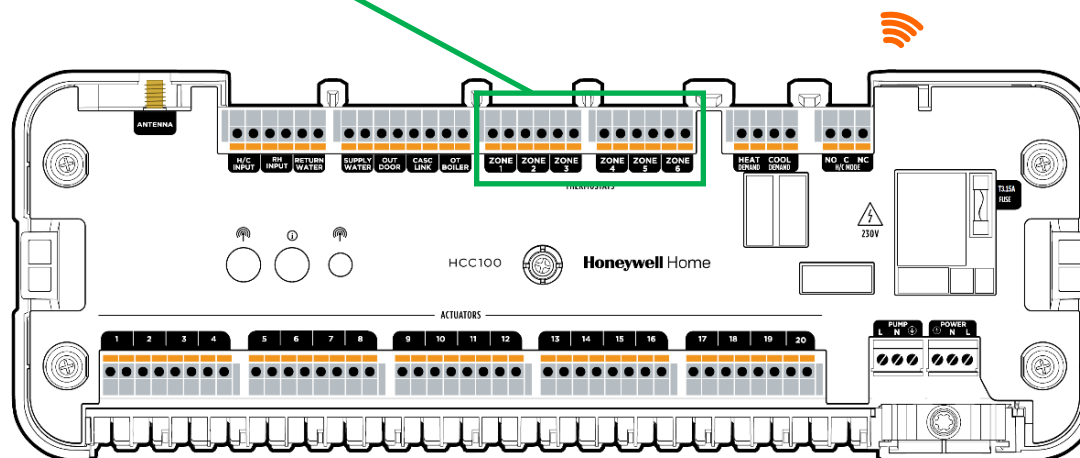


Bezdrátové ovladače Resideo



svorkovnice pro připojení až 6 termostatů

lze připojit až 8 bezdrátových ovladačů



**celkem
MAX 8
ovladačů
/ termostatů**

HCC100 – možnosti připojení různých zařízení zdroj vytápění / chlazení

spínací výstup
pro ovládání
zdroje vytápění
(PID regulace)


variantní ovládání
bezdrátovou jednotkou



spínací výstup
pro ovládání
zdroje chlazení
(PID regulace)

variantní ovládání
bezdrátovou jednotkou



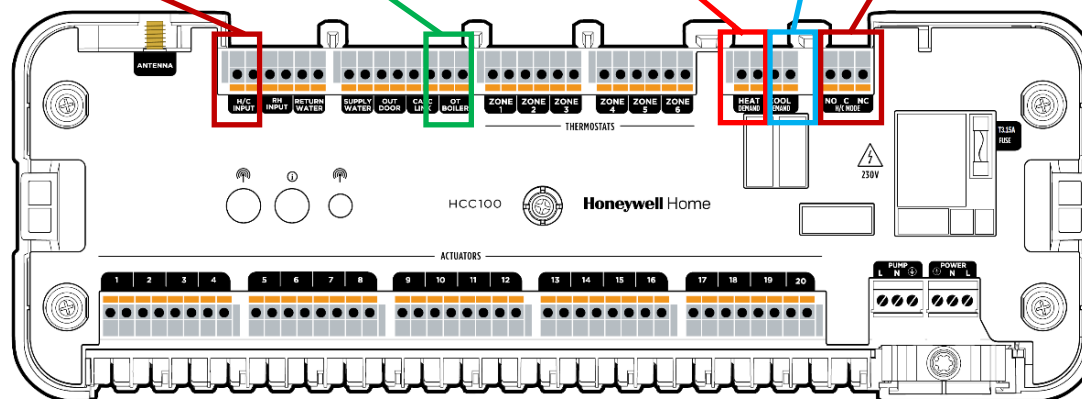
SP  OpenTherm výstup
pro ovládání zdroje
vytápění / chlazení

vstup pro přepínání T/CH
z jiného zařízení

přepínací výstup režimu
vytápění / chlazení

variantní přepínání
bezdrátovou jednotkou

BDR91T1004



HCC100 – možnosti připojení různých zařízení vstupy pro snímače

EE046



vstup pro snímač
rosného bodu
(ochrana
proti kondenzaci)

SF20



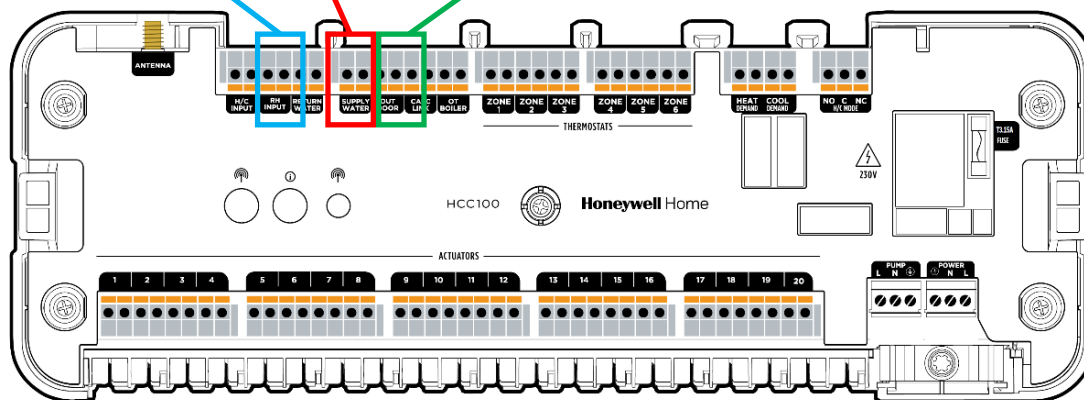
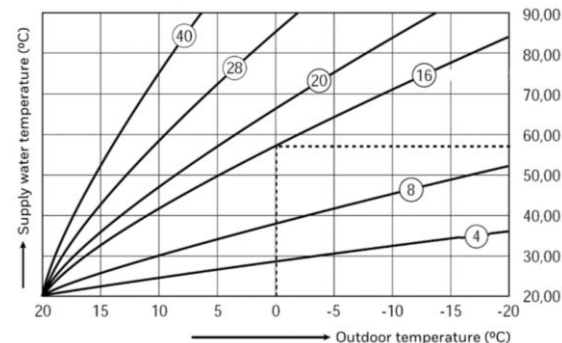
vstup pro snímač
teploty vody
na výstupu ze zdroje

AF20



vstup pro snímač
venkovní teploty

jestliže je připojen snímač teploty vody
na výstupu ze zdroje a snímač venkovní
teploty, může být zdroj ovládán
podle zvolené ekvitermní křivky



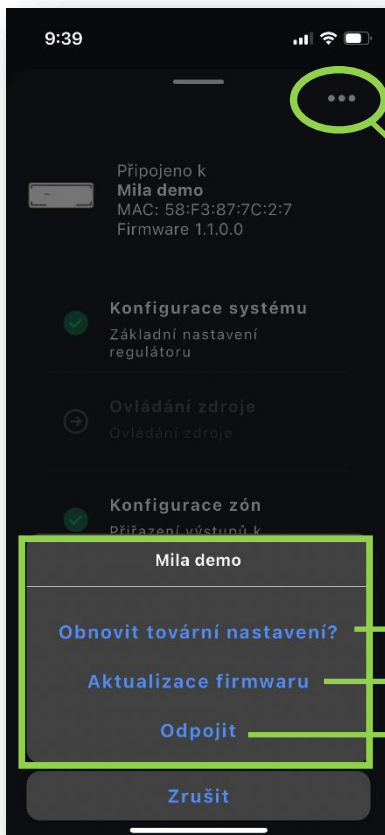
HCC100 – konfigurace regulátoru



veškeré nastavení regulátoru se provádí výhradně v prostředí mobilní aplikace Resideo Pro

aplikace je plně lokalizovaná do českého jazyka

ke komunikaci telefonu s regulátorem se používá BlueTooth



3-tečkové menu

aplikace Resideo Pro slouží i pro firmware upgrade regulátoru, nebo pro reset do továrního nastavení







reset regulátoru

aktualizace firmwaru

odpojení regulátoru od aplikace

HCC100 – konfigurace regulátoru nastavení v 6-ti krocích



-  **Konfigurace systému**
Základní nastavení regulátoru
-  **Ovládání zdroje**
Ovládání zdroje
-  **Konfigurace zón**
Přiřazení výstupů k místnostem
-  **Pokročilé parametry**
Systémová nastavení
-  **Stav systému**
Teploty, nastavení, výstupy
-  **Test systému**
Výstupy, bezdrátová komunikace, ovládání zdro...

základní nastavení systému

konfigurace centrálního zdroje

nastavení místností

úprava nastavení parametrů systému






naměřené teploty a polohy výstupů

ruční spínání výstupů, komunikační testy

cílem je získat u všech kroků zelená zatržítka



Připojeno k
HCC100 7C0207
MAC: 58:F3:87:7C:2:7
Firmware 1.1.0.0

-  **Konfigurace systému**
Základní nastavení regulátoru
-  **Ovládání zdroje**
Ovládání zdroje
-  **Konfigurace zón**
Přiřazení výstupů k místnostem
-  **Pokročilé parametry**
Systémová nastavení
-  **Stav systému**

[Odpojit](#)

... pak se může regulátor odpojit

HCC100 – konfigurace regulátoru

krok 1 - základní nastavení



regulátor automaticky detekuje termopohony a drátově připojené termostaty :

Automatická detekce připojených prvků ?

Drátové termostaty

1 2 3 4 5 6

Výstupy pro termopohony

1 2 3 4

5 6 7 8

9 10 11 12

13 14 15 16

17 18 19 20

OpenTherm

Překonfigurovat

Další

dotaz na propojení s evohome :

Evohome

Je evohome součástí systému?

Ano

Ne

dotaz na režimy systému:

Typ systému

Pouze chlazení

Pouze vytápění

Vytápění a chlazení

dotaz na režim termopohonů:

Termopohon ?

Bez napětí otevřený

Bez napětí zavřený

dotaz na počet regulátorů v systému:

Pozice regulátoru ?

Samostatný regulátor

Kaskáda - 2 regulátory

Kaskáda - 3 regulátory

bude regulátor ovládat centrální zdroj ?

Ovládání zdroje ?

Bude tímto regulátorem Regulátor HCC100 ovládán zdroj?

Ano

Ne

závěrečná kontrolní náhledová obrazovka:

Shrnutí konfigurace

Pojmenování systému
HCC100 7C0207

Drátové termostaty
1, 2

Výstupy pro termopohony
1, 5, 9, 13

Evohome
Ne

Typ systému
Pouze vytápění

Termopohon
Bez napětí zavřený

Pozice regulátoru
Samostatný regulátor

Opravit nastavení

Hotovo

HCC100 – konfigurace regulátoru

krok 2 – konfigurace zdroje

(pouze pokud v kroku 1 bylo zaškrtnuto ovládání zdroje)



Typ zdroje vytápění

- Kotel
- Tepelné čerpadlo
- Centrální vytápění

podle vybraného typu zdroje se automaticky nastavují parametry pro jeho řízení

Způsob připojení zdroje vytápění

- Drátový výstup
- Bezdrátově

v případě bezdrátového připojení zdroje proběhne následovně procedura párování bezdrátové jednotky

závěrečná kontrolní
náhledová obrazovka:

nápovědy
aplikační průvoce
(vysvětlení, o co se
v konkrétním nastavení
jedná)

Ovládání zdroje - shrnutí

Typ zdroje vytápění
Tepelné čerpadlo

Způsob připojení zdroje vytápění
Drátový výstup

Opravit nastavení

Hotovo

HCC100 – konfigurace regulátoru

krok 3 – nastavení místností



dotaz na celkový počet místností (přidání počtu bezdrátově připojených ovladačů)

konfigurace první místnosti - přiřazení termopohonů

pojmenování místnosti (výběrem z nabídky, nebo vepsáním názvu)

závěrečná kontrolní náhledová obrazovka:

náhled na provedené nastavení místnosti, možnost nastavení parametrů místnosti

HCC100 – konfigurace regulátoru

krok 4 – pokročilé parametry



ukázka parametrů při jednoduché aplikaci :

- hodnoty nastavení pokročilých parametrů vychází z předchozí konfigurace regulátoru
- počet nastavitelných pokročilých parametrů vychází z předchozí konfigurace regulátoru

např. po připojení snímače teploty topné vody a venkovní teploty lze nastavit :

- ekvitermní křivka
- hystereze ekvitermní regulace
- min. a max. teploty výstupní vody, ...

pokud regulátor ovládá i zdroj chlazení, nastavují se další parametry řízení (mohou být odlišné od vytápění) a minimální interval mezi přepínáním režimů T/CH

Pokročilé parametry

Interval doběhu čerpadla
10 min

Prodleva ventilu ?
35 s

Odlehčovací okruh ?
0

Délka cvklu při vvtápění ?
2 cyklů/hod

Optimalizace řízení zdroje ?
Zap

Minimální doba chodu ?
20 min

Minimální doba přestávky ?
20 min

Ochrana čerpadla proti zablokování ?
14 dny

nastavení doběhu oběhového čerpadla
(0 – 60 minut)

nastavení doby běhu termopohonu
(0 – 240 sekund)

volba odlehčovacího okruhu
- číslo místnosti (1 – 8), nebo místnost
s naposledy otevřenými okruhy (0)

parametr PID regulace – délka cyklu
při průběžném udržování teploty
(1 – 12 cyklů / hod)

optimalizace ovládání zdroje
- delší chod zdroje, méně cyklování
(zap / vyp)

parametr PID regulace
– minimální doba chodu zdroje
(1 – 30 minut)

parametr PID regulace
– minimální doba přestávky zdroje
(1 – 30 minut)

automatické procvičení čerpadla
(0 – 60 dní)

HCC100 – konfigurace regulátoru

krok 5 – náhled na stav systému



vstupy / výstupy – systémové prvky :

Stav systému ?

Systém je v pořádku

Výstupy

Čerpadlo	Výstup vytápění
Vyp	Zap 100%
Výstup chlazení	Režim vytápění/ chlazení
Vyp 0%	Vytápění

Snímače

Teplota přívod	Venkovní teplota
--	--

Výstup OpenTherm

Max. teplota přívod	Regulovaná teplota
45° C	10° C

Další

chod
oběhového
čerpadla

chod zdroje
chlazení

teplota vody
na přívodu

OpenTherm:
max. teplota
na přívodu

chod zdroje
vytápění

režim T/CH

venkovní
teplota

OpenTherm:
nast. teplota
na přívodu

vstupy / výstupy – zónové prvky :

Stav místností ?

Místnost 1
Kuchyn

Naměřená teplota
19.25° C

Typ
Drátový termostat

Nastavená teplota
22.5° C

Výstupy

5 **13**

Požadavek
100%

Místnost 2
Zone 2

Naměřená teplota
19.74° C

Typ
Drátový termostat

Nastavená teplota
24.5° C

Hotovo

naměřená
teplota

typ ovladače

nastavená
teplota

připojené
termopohony

požadavek 0–100%

HCC100 – konfigurace regulátoru

krok 6 – test systému



manuální
ovládání výstupů

režim
odvzdušnění



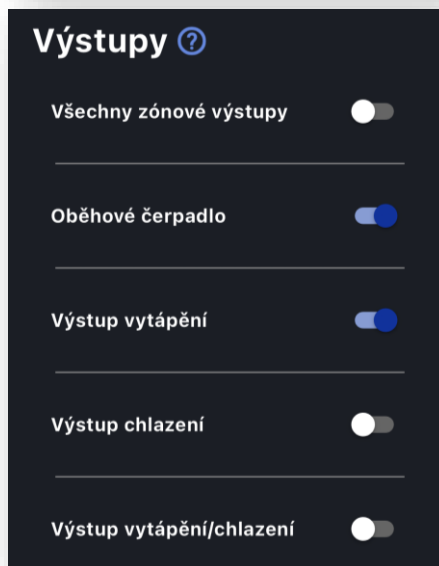
otevření
termopohonů

spuštění čerpadla

spuštění vytápění

spuštění chlazení

přepnutí T/CH



finální cílová obrazovka:



... odpojit regulátor, a je hotovo !

HCC100 – konfigurace regulátoru



aplikace Resideo Pro

aplikace je zdarma pro Android i iOS

primárně určena pro profesionály

je nutné nejprve zřídit účet na Resideo Pro :

- účet může zřídit montážní firma
zaměstnanci firmy dostanou pozvánku
a zaregistrují si vlastní účet
- účet lze založit na základě pozvánky
od partnera / distributora
společnosti Resideo



HCC100 – příklady autonomního provozu

ruční nastavování teploty



časový program pro každou místnost



využití funkce „hlavního termostatu“

termostat v jedné z místností může být označen jako hlavní

při přechodu hlavního termostatu na útlumovou teplotu se automaticky přestaví ostatní ovladače



HCC100 – propojení se systémem **evohome**

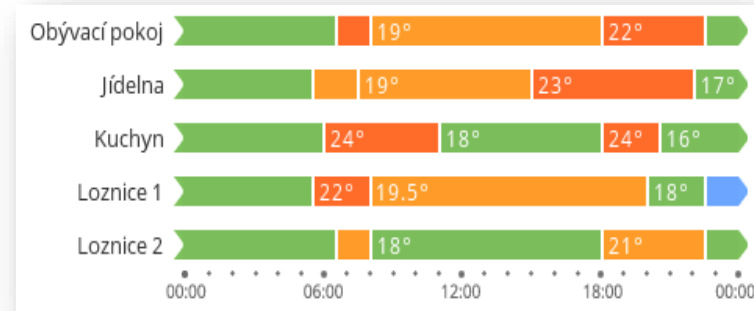
zónová regulace

7-denní časový program pro až 12 místností
individuální časový program pro každou místnost

možnost nastavení každé místnosti zvlášť, podle charakteru jejího využívání během dne a během týdne :



**řídící jednotka
s barevným dotykovým displejem**



bezdrátová komunikace prvků

instalace ve stávajícím objektu nevyžaduje žádné stavební práce a žádné tahání kabelů

prvky pro různé způsoby vytápění

- otopná tělesa (radiátory)
- teplovodní podlahové vytápění
- elektrické vytápění (přímotopy, infrapanely...)
- kombinace různých typů vytápění v objektu



vzdálený přístup

HCC100 – propojení se systémem *evohome*

- časový program pro každou místnost
- připojení jiných typů vytápění
- vzdálený přístup

