

Connected Home alapelvek

Termékek áttekintése, korlátok és topológia példák



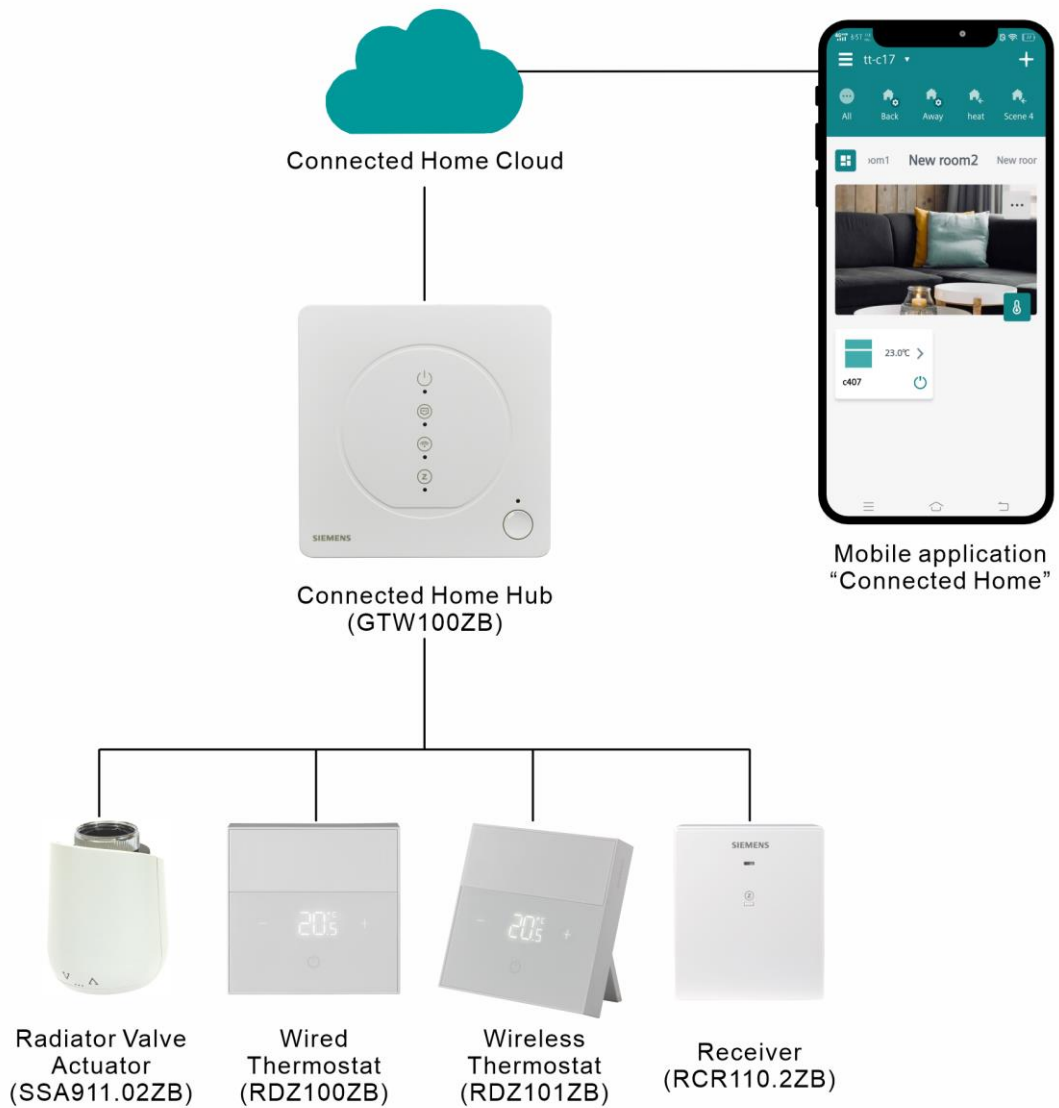
Connected Home: Egy ökoszisztéma a Siemens-től

- A Zigbee 3.0-n alapuló vezeték nélküli kommunikáció
- Gyors telepítés és könnyű eszköz párosítás
- Akár 40db készülék csatlakoztatása egyetlen rendszerbe (jelerősítővel)
- Akár 30%-os energiamegtakarítás
- Kazán vezérlés és HMV készítés optimalizálás
- Akár 40 helyiség önálló szabályozása
- "Connected Home" Intuitív mobil alkalmazás (ingyenesen letölthető a Google Play™ vagy az Apple App Store® web áruházakból)

Termékek áttekintése

A Siemens Connected Home ökoszisztéma lehetővé teszi a fűtési alkalmazások távfelügyeletét és távvezérlését.

A rendszer az alábbi séma szerinti hardver-, felhő- és mobilalkalmazásokból áll:

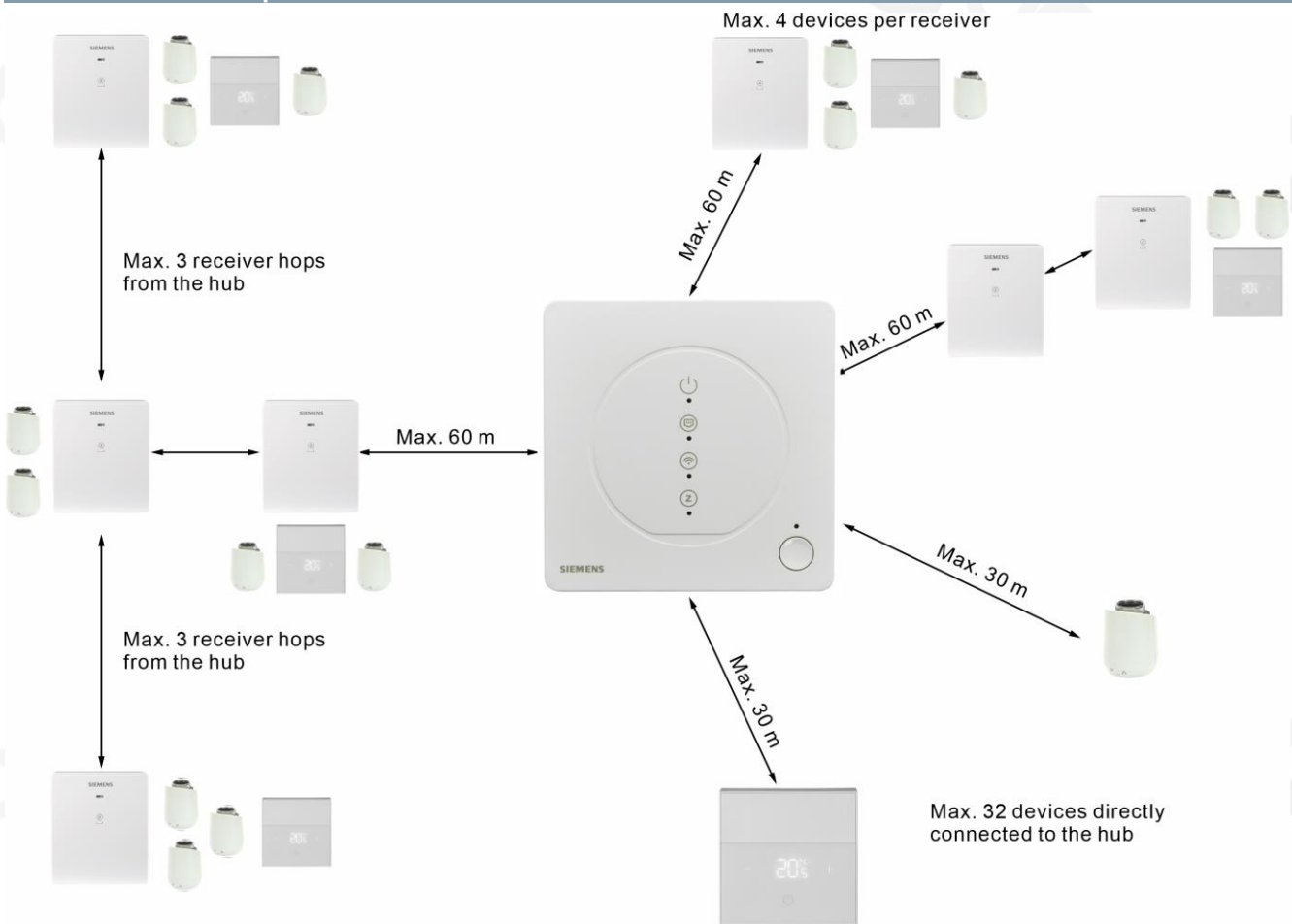


Ökoszisztéma képességek és korlátok

Jellemzők leírása	Megjegyzés
Elem élettartama	Min. 1 év minden elemes eszközre (radiátorok + termosztátok). Tudnivaló: Ha egy elemes eszközt a "párosítás alatt" vagy "hiba" üzemállapotban hagynak, az extrém terhelést fog eredményezni és kb. 1 hét alatt lemerítheti az elemeket.
Elem cseréje	Az elemek az eszközökhöz vannak gyárilag csomagolva. Amikor cserélik az elemeket, az eszközök max. 20 perc alatt automatikusan visszakapcsolódnak a ZigBee hálózathoz.
Eszközök száma HUB-onként	Max. 40 eszköz, benne radiátor mozgatók, vevőegységek és termosztátok. Tudnivaló: 1. A hub max. 32 radiátor mozgatót és/vagy termosztátot tud kezelni vevőegységek jelerősítőként történő alkalmazása nélkül. 2. Ha a távolság a hub-nál túl nagy lesz, akkor javasolt vevőegységet hozzáadni a hálózathoz a hálózati adatkapcsolat stabilizálása érdekében.
Eszközök száma vevőnként	Max. 4 (lásd a képet a következő oldalon) Tudnivaló: 1. Max. 3 vevőegység kapcsolása megengedett a hub-ról.
Lakásonkénti helyiségek száma	Max. 40
Lakásonkénti felhasználók száma	Max. 50
Fiókonkénti lakások száma	Max. 50
Helyiségenkénti eszközök száma	Max. 40
ZigBee jel továbbítási tartomány	<ul style="list-style-type: none"> Jelerősítőknél: Max. 60 m a legközelebbi ZigBee jeltovábbítótól nyílt térben. Termosztátoknál és radiátor mozgatóknál: Max. 30 m a legközelebbi ZigBee jeltovábbítótól nyílt térben Tudnivaló: 1. Egy ZigBee jeltovábbítótól lehet a hub vagy egy jelerősítő. 2. Jelerősítők hozzáadásával a rendszer stabilitása növelhető. A legjobbmegoldás az épülettérben egyenesen elhelyezni őket (15 m-enként és/vagy emeletenként legalább egyet). 3. Az átviteli hatótávolság jelentősen csökkenthetik a falak, födémekek, fémszerkezetek, egyéb elektromágneses kibocsátások, stb.
Rendszer elemek kikapcsolása	Javasoljuk, hogy a hub és a vevőegységek mindig legyenek áram alatt. Ha a hub és/vagy a vevőegységek ki vannak kapcsolva, akkor az elemes eszközök azonnali offline állapotba kapcsolhatnak. Amikor az áramellátás újraindul, a rendszer is automatikusan újraindul, de nem garantálható, hogy a hálózat létrehozása a legjobb struktúrában tud kialakulni.

Jellemzők leírása	Megjegyzés
Rendszer internet offline mód	A rendszer (hub + relé modul + radiátor mozgatók + termosztátok) internet kapcsolat nélkül is képesek a működésre. Az automatizálás és a rendszerlogikák (pl. a kazánvezérlés) helyileg a hub memóriájában tárolt infok szerint történik ilyenkor. Ugyanakkor a mobilalkalmazás használatához (távélás) mindenképpen internetkapcsolat szükséges.
Egyéb ZigBee készülékek hozzáadása a rendszerhez	Jelenleg nem lehetséges más gyártók ZigBee készülékeinek integrálása.
Radiátor mozgatók külső hőmérséklet érzékeléssel	Jelenleg nem lehetséges, hogy a radiátor mozgató a hőmérsékleti értéket más (külső) eszköztől kapja (pl., egy helyiségtermosztátról).

Rendszer kialakítási példák



TUDNIVALÓ

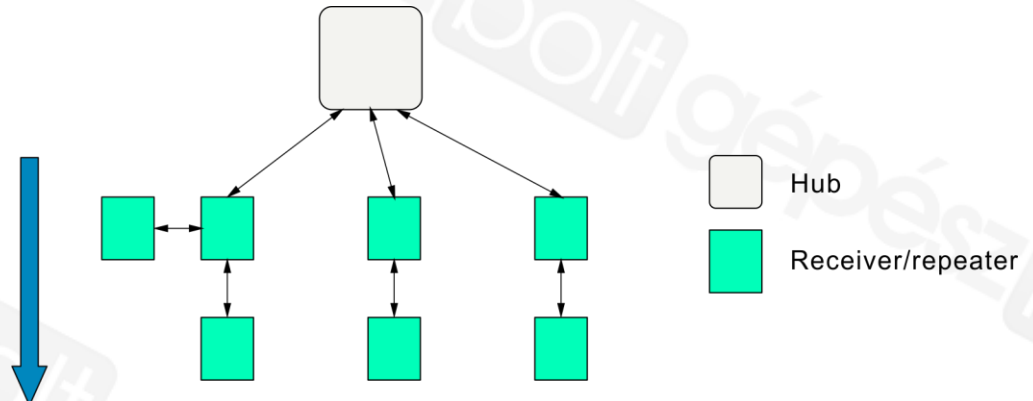


A megadott max. átviteli távolságot beltérben, nyílt térben mérik.

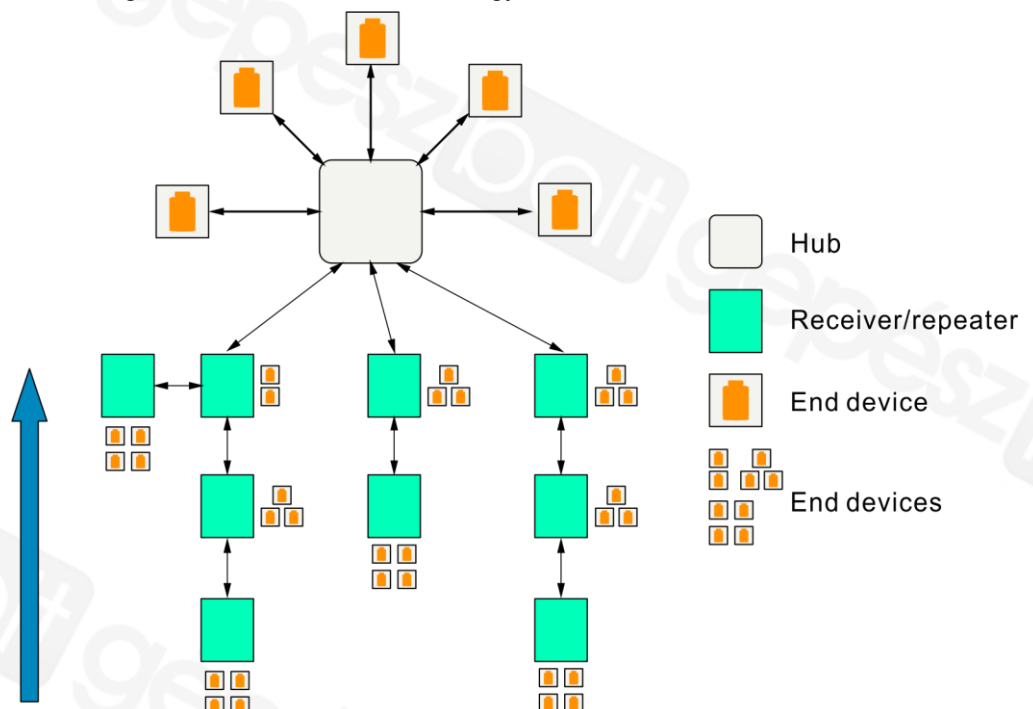
A legjobb gyakorlat egy nagy ZigBee hálózati rendszer tervezéséhez

A rendszer telepítésekor és a ZigBee hálózat létrehozásakor ezek az ajánlott lépések a „mesh” hálózat stabilitásának biztosítására:

1. Telepítse az eszközöket az épületben:
 - Szerelje fel a jelerősítőket a falakra: körülbelül 15 méterenként egyet és/vagy min. emeletenként egyet.
 - Szerelje fel a radiátor mozgatókat a radiátor szelepekre.
2. Kezdje el az eszközök párosítását:
 - Kapcsolja be és párosítsa a vevőegységeket, a hub-hoz legközelebbivel kezdve, sorban egyre távolodva attól.



- Kapcsolja be és párosítsa a radiátor szelepmozgatókat és a termosztátokat, a hub-tól lévő legtávolabbi kezdve, sorban egyre közeledve ahhoz.



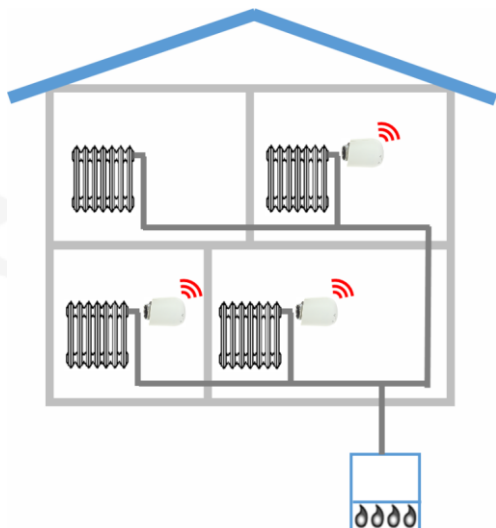
Ha egy végeszköz nem kapcsolódik a mobilalkalmazás hubjához, szükség lehet egy további vevőegység/jelerősítő hozzáadására az eszköz és a hub közé, hogy az hálózati átjátszóként működjön és elősegítse a jobb hálózati adatkapcsolat felépülését.

TUDNIVALÓ



A Connected Home Hub-ra minden használati helyzetben szükség van. Egyes esetekben jelerősítőként funkcionáló vevőegységekre is szükség lehet a hálózati kommunikáció stabilitásának biztosítása érdekében.

Csatlakoztatott radiátor szelepszegregók alkalmazása kazán szabályozása nélkül



Hőellátás:

- Kommunális vagy központi kazán az épületben
- Távfűtés

Fűtési rendszer:

- Radiátoros rendszer

Felszerelt Connected Home eszközök:

- Radiátor szelepszegregók

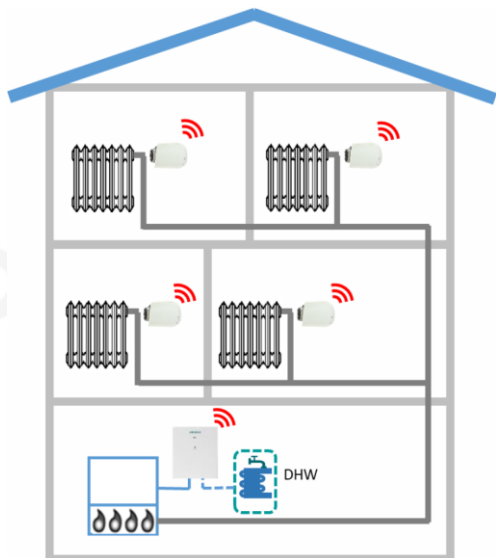
Hőmérséklet és kazán szabályozás:

- Minden helyiség egyedileg szabályozható.

Lehetőségek:

- Egy helyiséghez több szelepszegregó is tartozhat.
- Vevőegység hozzáadásával a használati melegvíz be- és kikapcsolható a mobilalkalmazásban a beállított időprogramnak megfelelően.

Csatlakoztatott radiátor szelepszegregók alkalmazása kazán szabályozással (vagy zónaszelep/hőszivattyú indítással)



Hőellátás:

- Saját kazán

Fűtési rendszer:

- Radiátoros rendszer

Felszerelt Connected Home eszközök:

- Radiátor szelepszegregók
- Vevőegység

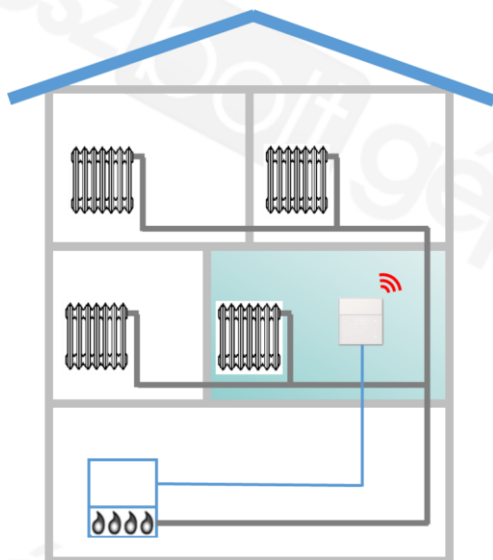
Hőmérséklet és kazán szabályozás:

- A radiátor szelepszegregók elküldik a hőigényt a vevőegység felé, ami kapcsolja a hőtermelőt.
- Minden helyiség egyedileg szabályozható.

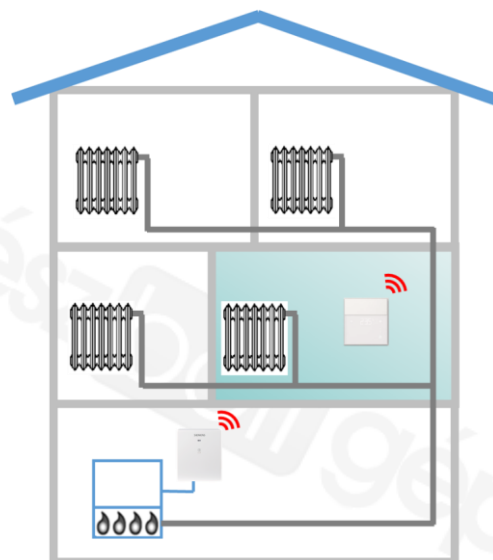
Lehetőségek:

- Egy helyiséghez több szelepszegregó is tartozhat.
- Vevőegység képes szabályozni a használati melegvíz be- és kikapcsolását a mobilalkalmazásban a beállított időprogramnak megfelelően.

Fűtés szabályozása a referencia helyiségbe elhelyezett szobatermosztát használatával



RDZ100ZB használatával



RDZ101ZB használatával

Hőellátás:

- Saját kazán

Fűtési rendszer:

- Radiátoros rendszer

Felszerelt Connected Home eszközök:

- Vezetékes vagy vezeték nélküli termosztát (RDZ100ZB vagy RDZ101ZB)
- Vevőegység (ha RDZ101ZB termosztátot használunk)

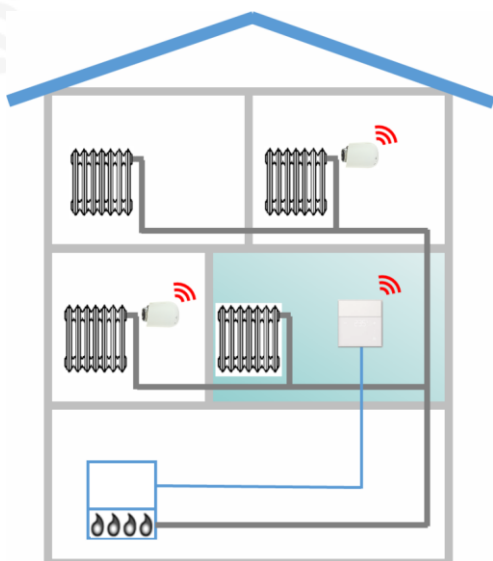
Hőmérséklet és kazán szabályozás:

- A helyiségek a referencia helyiségben felszerelt termosztát által mért hőmérséklet alapján vannak fűtve.

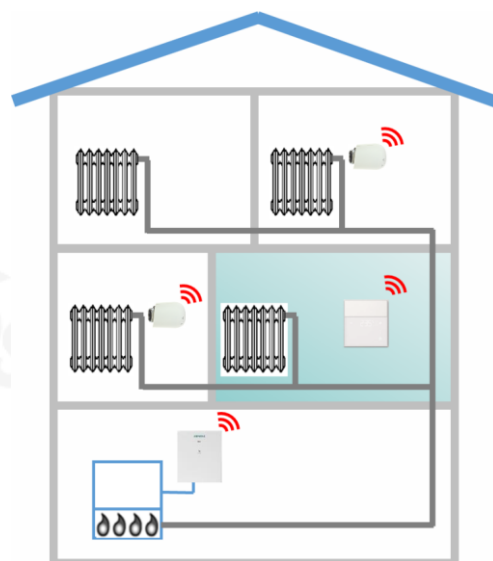
Lehetőségek:

- A termosztát vagy közvetlenül van összekötve a kazánnal/hőtermelővel, vagy a vezeték nélküli vevőegységen keresztül (annak relé kimenetével) működteti a hőtermelőt.
- Vevőegység hozzáadásával a használati melegvíz be- és kikapcsolható a mobilalkalmazásban a beállított időprogramnak megfelelően.

Radiátor szelepszabályozók és helyiségtermosztátok vegyes alkalmazása



RDZ100ZB használatával



RDZ101ZB használatával

Hőellátás:

- Saját kazán

Fűtési rendszer:

- Radiátoros rendszer

Felszerelt Connected Home eszközök:

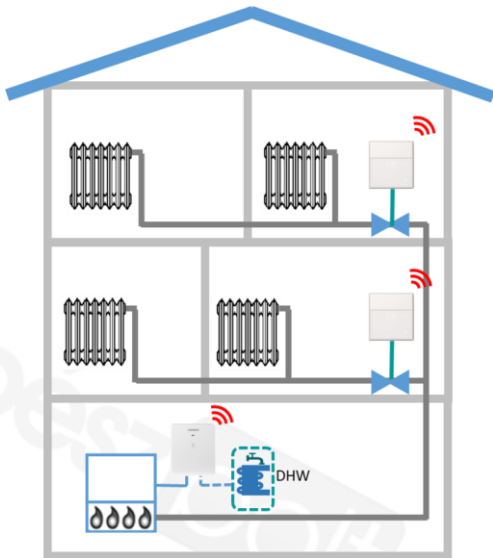
- Vezetékes vagy vezeték nélküli termosztát (RDZ100ZB vagy RDZ101ZB)
- Radiátor szelepmozgatók
- Vevőegység (ha RDZ101ZB termosztátot használunk)

Hőmérséklet és kazán szabályozás:

- Mindegyik – vagy néhány – radiátor fel van szerelve radiátor szelepmozgatóval, kivéve, a referencia helyiségben lévő radiátorokat.

Lehetőségek:

- A kazánt közvetlenül egy vezetékes termosztát (RDZ100ZB) szabályozza. Ebben az esetben a radiátorok szelepmozgatói nem kérhetnek hőt közvetlenül a kazántól. A kazán szabályozása csak a referencia helyiség hőigénye szerint történik.
- Vezeték nélküli termosztát (RDZ101ZB) alkalmazásakor, a kazán a vevőegység által van szabályozva.
 - Ha a vevőegység a termosztát relé kimeneteként van konfigurálva a mobil alkalmazásban, akkor a kazán a referencia helyiség hőigénye alapján van szabályozva.
 - Vezeték nélküli termosztát esetén (RDZ101ZB), ha a vevőegység nincs termosztát reléként hozzárendelve, akkor annak a szobának az egyedi helyiség szabályozása nem lehetséges.
 - Vevőegység képes szabályozni a használati melegvíz be- és kikapcsolását a mobilalkalmazásban a beállított időprogramnak megfelelően.

Több termosztát használata különböző zónák szabályozására, radiátoros fűtésnél**Hőellátás:**

- Saját kazán

Fűtési rendszer:

- Radiátoros rendszer zónaszelepekkel kialakított zónaszabályozással

Felszerelt Connected Home eszközök:

- Vezetékes termosztátok (RDZ100ZB)
- Vevőegység

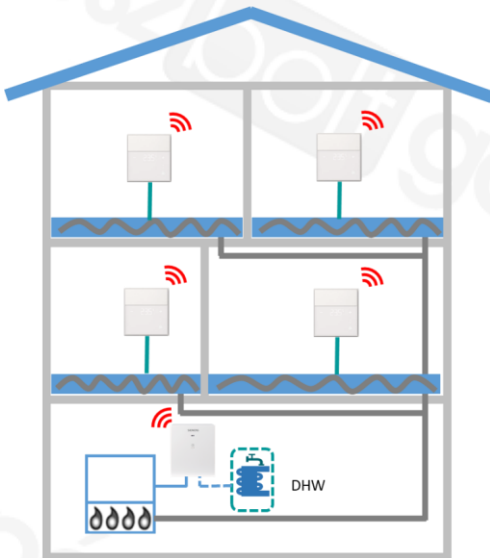
Hőmérséklet és kazán szabályozás:

- Mindegyik zóna a saját termosztátja által van szabályozva.
- A kazán bekapcsol, ha bármelyik termosztát hőigény jele alapján a vevőegység kapcsoló jelet ad ki.

Lehetőségek:

- Vevőegység képes szabályozni a használati melegvíz be- és kikapcsolását a mobilalkalmazásban a beállított időprogramnak megfelelően.
- A vezetékes termosztátok helyettesíthetők vezeték nélküli termosztátokkal, amelyek termosztátreléként beállított vevőkészülékekhez vannak csatlakoztatva.

Zónánként kialakított padlófűtési rendszer szabályozása



Hőellátás:

- Saját kazán

Fűtési rendszer:

- Padlófűtés

Felszerelt Connected Home eszközök:

- Vezetékes termosztátok (RDZ100ZB)

- Vevőegység

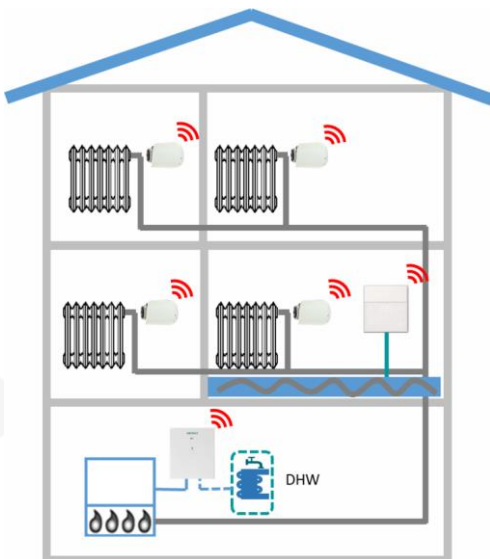
Hőmérséklet és kazán szabályozás:

- Mindegyik zóna a hozzá tartozó szobatermosztát alapján van szabályozva, ami kapcsolja az adott zónához tartozó fűtési kör(ök) zónaszelepét.
- Mindegyik helyiség egyedileg szabályozható.
- A kazán bekapcsol, ha bármelyik termosztát relé kimenete aktív, azaz, ha hőigény lép fel bármelyik termosztátról.

Lehetőségek:

- Vevőegység képes szabályozni a használati melegvíz be- és kikapcsolását a mobilalkalmazásban a beállított időprogramnak megfelelően.
- A vezetékes termosztátok helyettesíthetők vezeték nélküli termosztátokkal, amelyek termosztátreléként beállított vevőkészülékekhez vannak csatlakoztatva.

Padlófűtés és radiátoros fűtés vegyes kialakításának szabályozása



Hőellátás:

- Saját kazán

Fűtési rendszer:

- Padlófűtés és radiátoros fűtés együtt

Felszerelt Connected Home eszközök:

- Radiátor szelepmozgatók

- Termosztát

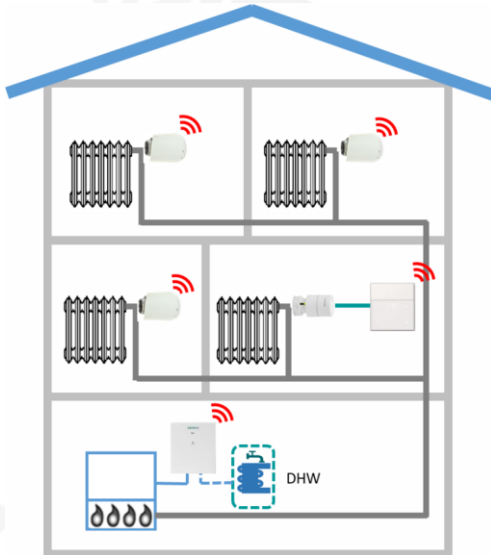
- Vevőegység

Hőmérséklet és kazán szabályozás:

- Valamennyi radiátor rádiós vezérlésű radiátorszelep mozgatóval van felszerelve, a padlófűtés zónaszelepét pedig helyiségtermosztát szabályozza.
- Mindegyik helyiség egyedileg szabályozható.
- A kazánt egy vevőegység szabályozza, ami mind a radiátorszelep mozgatók, mind a termosztát hőigényét figyelembe veszi.

Lehetőségek:

- Vevőegység képes szabályozni a használati melegvíz be- és kikapcsolását a mobilalkalmazásban a beállított időprogramnak megfelelően.



Hőellátás:

- Saját kazán

Fűtési rendszer:

- Radiátoros fűtés
- Radiátoros fűtés letakart radiátorokkal

Felszerelt Connected Home eszközök:

- Radiátor szelepmozgatók
- Vezetékes szobatermosztát (RDZ100ZB)
- Vevőegység

Hőmérséklet és kazán szabályozás:

- A hőmérséklet érzékelés letakart radiátor/radiátorszelep mozgató esetén nem pontos. Ilyen esetben javasolt vezetékes szobatermosztátot alkalmazni vezetékes szelepmozgató működtetés mellett.
- A kazánt egy vevőegység szabályozza, ami mind a radiátorszelep mozgatók, mind a termosztát hőigényét figyelembe veszi.

Lehetőségek:

- Vevőegység képes szabályozni a használati melegvíz be- és kikapcsolását a mobilalkalmazásban a beállított időprogramnak megfelelően.

[YouTube oktató videók](#)[Eszközök magyar nyelvű adatlapjai](#)

Nemzetközi Termék dokumentáció (angol nyelven)

Eszköz	Dokumentum típusa	Dokumentum ID
Connected Home Hub	Adatlap	A6V12640776
	Szerelési leírás	A6V12694180
	Kezelési leírás	A6V12694177
	Környezetvédelmi igazolás	A5W00217286A
	CE tanúsítvány	A5W00218222A
	UK tanúsítvány	A5W00218223A
	Open Source Software (OSS)	A6V13038924
Connected Home vevőegység	Adatlap	A6V12680327
	Szerelési leírás	A6V12680334
	Kezelési leírás	A6V12680330
	Környezetvédelmi igazolás	A5W90009801
	CE tanúsítvány	A5W00218224A
	UK tanúsítvány	A5W00218226A
	Open Source Software (OSS)	A6V13038922
Connected Home radiátor szelepmozgató	Adatlap	A6V13722083
	Szerelési leírás	A5W00293080A
	Környezetvédelmi igazolás	A5W00285172A
	CE tanúsítvány	A5W00285172A
Connected Home termosztát	Adatlap	A6V13360592
	Szerelési leírás	A6V13360576
	Kezelési leírás	A6V13360586
	Környezetvédelmi igazolás	A5W00269582A
	CE tanúsítvány	A5W00270102A
	UK tanúsítvány	A5W00270107A
	Open Source Software (OSS)	A6V13562630
Mobil alkalmazás "Connected Home"	Adatvédelmi nyilatkozat	A6V13406301

Kiadta:
Siemens Switzerland Ltd
Smart Infrastructure
Global Headquarters
Theilerstrasse 1a
CH-6300 Zug
+41 58 724 2424
www.siemens.com/buildingtechnologies

© Siemens Switzerland Ltd, 2023
A műszaki jellemzők és a termékek elérhetősége külön értesítés nélkül változhatnak.

Dokumentum ID A6V13661932_hu

Edition 2023-03-08