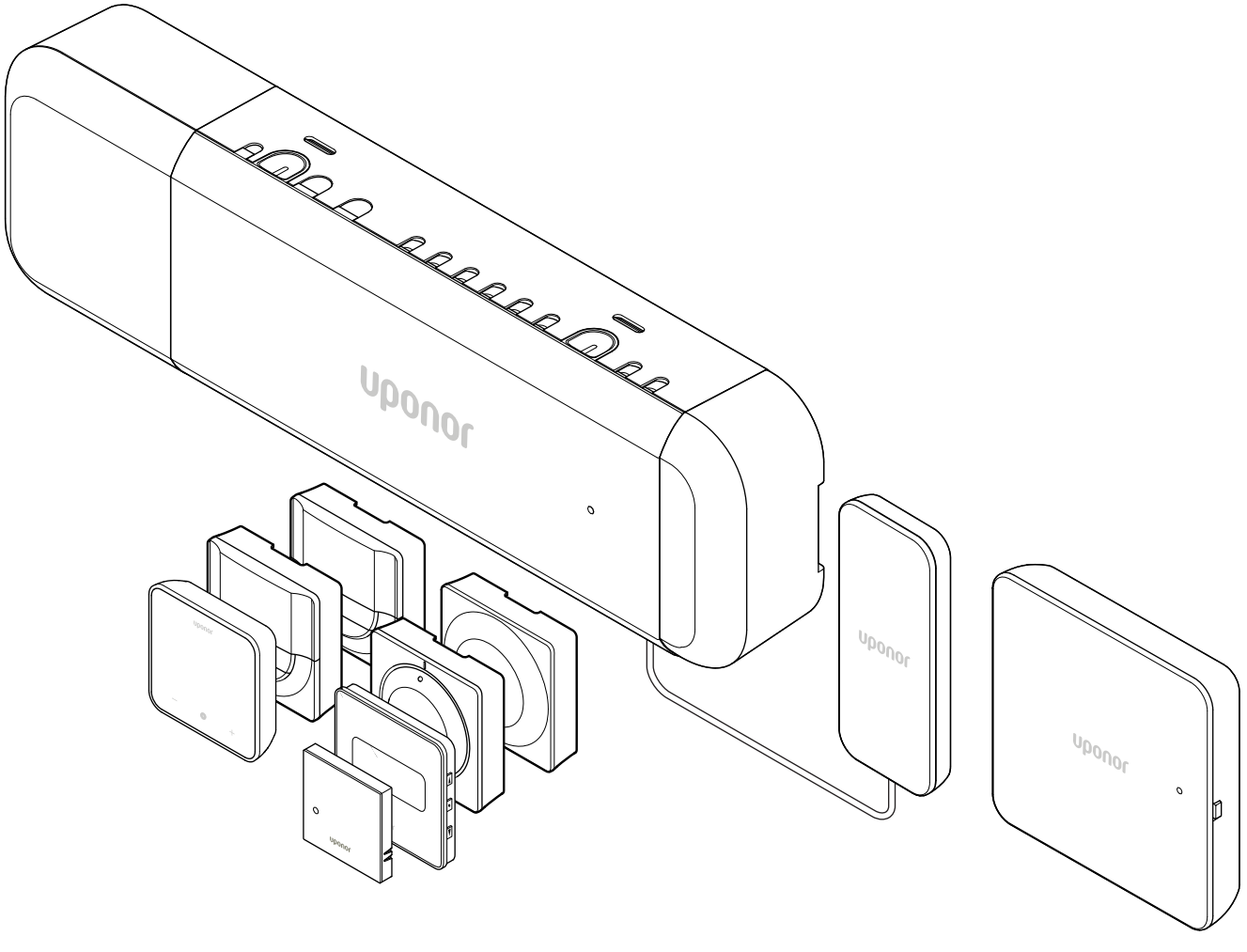
Uponor Smatrix Wave Flow

HU A rendszer leírása



CD0000806

Tartalom

1 A rendszer leírása ... 3

1.1 Rendszer kompatibilitása ... 3
1.2 Példa egy rendszerre ... 3
1.3 Központi egység ... 4
1.4 Kommunikációs modul ... 5
1.5 Bővítőmodul ... 6
1.6 Relé modul ... 7
1.7 Termosztátok és termosztatikus szelepfejek ... 7
1.8 Kiegészítők ... 7
1.9 Uponor állásszabályzók ... 7
1.10 Uponor Smatrix Flow alkalmazás és felhőszolgáltatások ... 8

2 Telepítési típusok példái ... 10

2.1 Padlófűtés vagy padlófűtés/hűtés több központi egységgel ... 10
2.2 Padlófűtés vagy padlófűtés/hűtés egyetlen központi egységgel ... 13
2.3 Padlófűtés/hűtés két különálló központi egységgel ... 16
2.4 Padlófűtés és radiátorok több központi egységgel ... 18
2.5 Padlófűtés vagy padlófűtés/hűtés, valamint elektromos padlófűtés egyetlen központi egységgel ... 20
2.6 Padló- és mennyezeti fűtés/hűtés egyetlen központi egységgel ... 23
2.7 Padlófűtés egy további helyiségben lévő körökkel ... 24

3 Műszaki adatok ... 26

3.1 Műszaki adatok ... 26
3.2 A kábel műszaki adatai ... 28
3.3 Minimális távolságok ... 29
3.4 Méretek ... 29

1 A rendszer leírása

Az Uponor Smatrix Wave Flow egy padlófűtési és -hűtési rendszerek központi egysége. A komfort, a felhasználóbarát kezelés és az otthon minden helyiségének hőmérséklet-szabályozása több alkatrész segítségével állítható össze.

1.1 Rendszer kompatibilitása

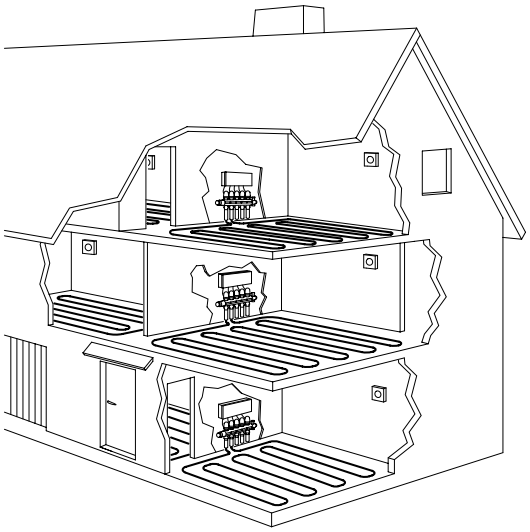
Az Uponor Smatrix Flow egy központi egységből, termosztátokból, állásszabályzókból, egy opcionális kommunikációs modulból és egyéb tartozékokból áll. A központi egység kezeli az állásszabályzók használatát, amikor a termosztátok fűtési vagy hűtési igényt érzékelnek.

A központi egység a radiátorral és vezeték nélküli termosztatikus szelepfejjel rendelkező helyiségekben is szabályozza a helyiség hőmérsékletét.

Az Uponor Smatrix Flow különböző típusú termosztátokkal is használható. A maximális kényelem érdekében tervezett termosztátok rádiókapcsolaton keresztül kommunikálnak a központi egységgel.

Az Uponor Smatrix Flow használata:

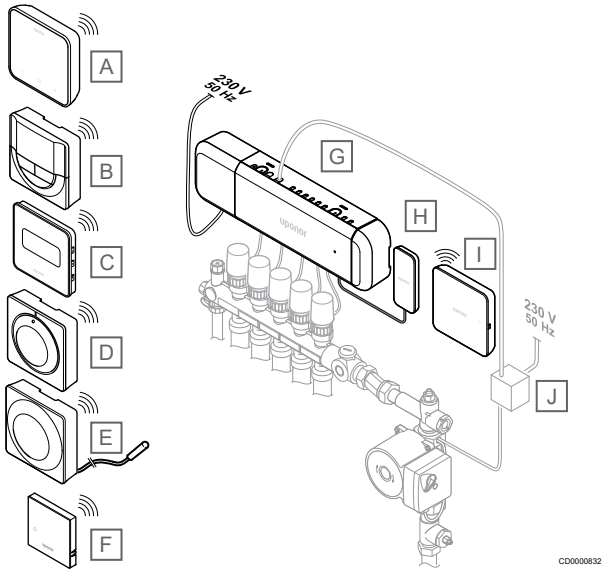
- Önálló (kevesebb funkcióval)
  A központi egység működhet kommunikációs modul nélkül is. Ebben az esetben önálló rendszerré válik, csökkentett funkcionalitással.
- Rendszer (csatlakoztatva vagy nem csatlakoztatva az Uponor Cloud szolgáltatásokhoz)
  Az opcionális kommunikációs modul (amely a rendszerként való használathoz szükséges) lehetővé teszi az Uponor Smatrix Flow alkalmazás számára a rendszer beállítását és optimalizálását, valamint a beállítások vezérlését (legfeljebb négy központi egység esetén).



SD0000010

1.2 Példa egy rendszerre

Az ábra az Uponor Smatrix Wave Flow rendszert mutatja különböző telepítési lehetőségekkel és termosztátokkal.



CD0000832

MEGJEGYZÉS

A padlóhőmérséklet korlátozásához a padlóérzékelő csatlakoztatható az összes termosztáthoz, kivéve a T-165-öt.

Például egy maximális határérték megvédheti az érzékeny padlóburkolatokat a túl magas hőmérsékletnek való kitettségtől a magas fűtési igény időszakaiban. A minimális határérték melegen tarthatja a csempézett padlót, amikor nincs általános fűtési igény.

Megjelölés	Leírás
A	Uponor Smatrix Wave T-267 (Digitális termosztát RH-val)
B	Uponor Smatrix Wave T-168 (Digitális termosztát)
C	Uponor Smatrix Wave T-169 (Digitális termosztát RH-val)
D	Uponor Smatrix Wave T-165 (Szabványos termosztát)
E	Uponor Smatrix Wave T-163 (Közületi termosztát padlóérzékelővel)
F	Uponor Smatrix Wave T-161 (Helyiségtermosztát)
G	Uponor Smatrix Wave Flow X-365 (Központi egység)
H	Uponor Smatrix Wave Flow A-365 (Antenna)
I	Uponor Smatrix R-368 (Kommunikációs modul)
J	Külső csatlakozódoboz szivattyúkhoz (harmadik féltől származó termék, az ábrán sematikus példa látható)

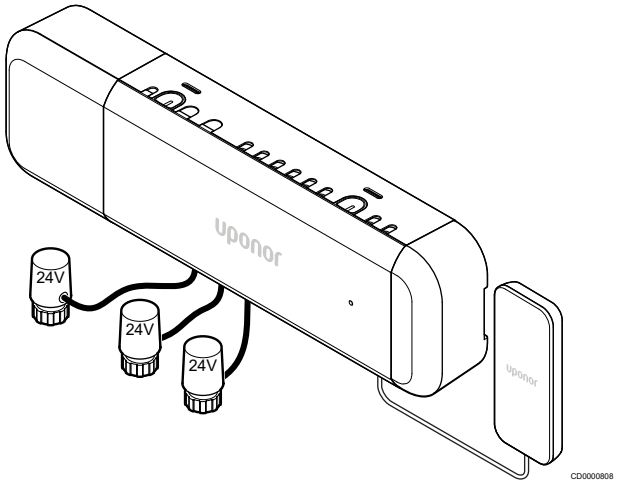
1.3 Központi egység

Figyelem!

A központi egység csak a 24 V AC-s Uponor állásszabályzókkal kompatibilis.

A központi egység a termosztátoktól kapott információkat (például a helyiség hőmérsékletét) használja, és beállítja a rendszer paramétereit az állásszabályzók működtetéséhez. Ez hatással van az előremenő víz áramlására, és megváltoztatja a beltéri hőmérsékletet.

A központi egység legfeljebb nyolc csatornát és tíz állásszabályzót kezel. A központi egység általában az osztó-gyűjtői közelében található.



Központi egység jellemzői

Elsődleges jellemzők:

- Energiatakarékos funkciók, például:
  - Automatikus beszabályozás (alapértelmezés szerint bekapcsolva)
  - Komfortbeállítás (Uponor Smatrix Flow alkalmazás szükséges)
  - Előremenő hőmérséklet beállítási javaslatok (Uponor Smatrix Flow alkalmazás szükséges)

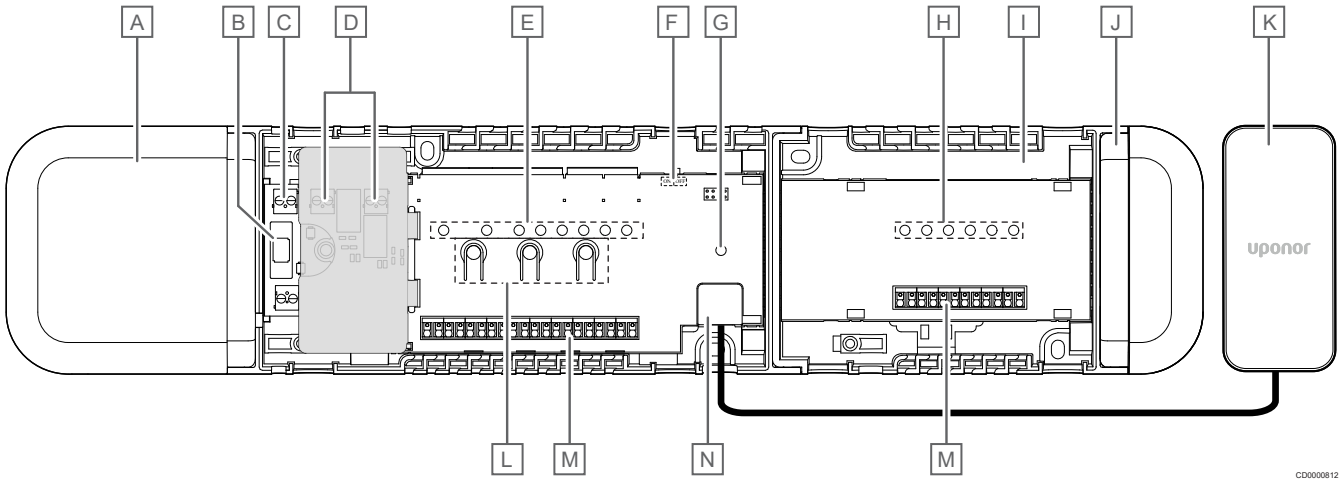
  Egyes esetekben az Uponor felhőszolgáltatások is szükségesek.
- Az állásszabályzók elektronikus vezérlése
- Legfeljebb tíz állásszabályzó csatlakoztatása (24 V AC)
- Kétirányú kommunikáció legfeljebb nyolc helyiségtermosztáttal
- Bemenet (IN) külső kapcsoló csatlakoztatásához:
  - Fűtés/hűtés kapcsoló (Uponor Smatrix Flow alkalmazás is használható)
- Két egymástól függetlenül működő relé (feszültségmentes) a központi egységen egy funkció aktiválásához:
  - Keringtető szivattyú (alapértelmezett, relé 1)
  - Kazán (Uponor Smatrix Flow alkalmazás szükséges)
  - Hűtőgép (Uponor Smatrix Flow alkalmazás szükséges)
  - Párátlanító (Uponor Smatrix Flow alkalmazás szükséges)
  - Fűtés/Hűtés (alapértelmezett, relé 2)
  - Komfort/ECO (Uponor Smatrix Flow alkalmazás szükséges)

  Az Uponor Smatrix Flow alkalmazás szükséges a speciális funkciók és beállítások eléréséhez.
- Helyiség bypass (Uponor Smatrix Flow alkalmazás szükséges)
- Szelep- és szivattyúpróba
- Relatív páratartalom szabályozás (Uponor Smatrix Flow alkalmazás szükséges)
- Kondenzációvédelem (Uponor kondenzációvédelmi készlet szükséges)
- Fizikai kapcsoló a központi egységen az automatikus beszabályozás engedélyezéséhez vagy letiltásához
- Virtuális termosztát (Uponor Smatrix Flow alkalmazás szükséges):
  - Lehetőség ugyanazon termosztát használatára két központi egységgel

Opcionális:

- Helyi rendszerhozzáférés az Uponor Smatrix Flow alkalmazáson keresztül (kommunikációs modul szükséges)
- Távoli rendszerhozzáférés az Uponor Smatrix Flow alkalmazáson keresztül (kommunikációs modul és felhőszolgáltatás szükséges)
- Lehetőség a központi egység bővítésére bővítőmodullal (amely további hat termosztát csatornát és hat állásszabályzó kimenetet biztosít)
- Lehetőség legfeljebb négy központi egység csatlakoztatására egy rendszerhez (Uponor Smatrix Flow alkalmazás szükséges)
- Leválasztható transzformátor moduláris elhelyezéshez
- Szekrényre vagy falra szerelhető (DIN-sín vagy mellékelt csavarok).
- A központi egység tetszőleges helyzetben és irányban felszerelhető (az antenna/kommunikációs modult függőlegesen kell felszerelni)
  - Az antenna elrejthető a zárókupakban. A központi egység vízszintes telepítése szükséges, de nem lehet fém szekrényben.

Központi egység elrendezése



Megjelölés	Leírás
A	Átalakító, 230 V feszültségű, 50 Hz-es váltóáramú modul
B	Olvadóbiztosító (T5 F3.15AL 250 V)
C	Bemenet (IN)
D	Relé kimenetek (alapértelmezett: szivattyú és fűtés/hűtés kezelés)
E	LED-ek a 01–08 csatornákhoz
F	Automatikus beszabályozás kapcsoló
G	Tápellátást jelző lámpa
H	LED-ek a 09–14 csatornákhoz
I	Uponor Smatrix Wave bővítőmodul Flow M-362 6X (opcionális)
J	Zárókupak
K	Antenna
L	Csatornaregisztrációs gombok
M	Gyorscsatlakozók az állásszabályzókhoz
N	Antenna csatlakozó

1.4 Kommunikációs modul

MEGJEGYZÉS

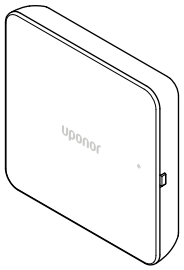
A kommunikációs modullal rendelkező rendszer beállításához mobileszközre (okostelefonra/táblagépre) van szükség.

MEGJEGYZÉS

Az Uponor azt javasolja, hogy ne telepítse a kommunikációs modult fém szekrénybe, mert az negatívan befolyásolhatja a rádió- és Wi-Fi kommunikációt.

MEGJEGYZÉS

A kommunikációs modult nem szabad 1 méternél közelebb helyezni a központi egység antennájához.



A kommunikációs modullal helyi és távoli hozzáférése van a központi egységhez mobileszközről. Ehhez a hozzáféréshez kapcsolatra van szükség az Uponor felhőszolgáltatásokhoz, és az Uponor Smatrix Flow alkalmazást telepíteni kell a mobileszközére.

A kommunikációs modul tartalma:

- Belső antenna a központi egységgel való kommunikációhoz
- Bluetooth Low Energy (BLE) modul helyi alkalmazás-hozzáféréshez és kezdeti beállításhoz
- Ethernet csatlakozó internetkapcsolathoz
- Wi-Fi internetkapcsolathoz

Az alkalmazás a telepítők és végfelhasználók felhasználói felülete. Az alkalmazás információkat jelenít meg, és lehetővé teszi az összes kapcsolódó rendszerbeállítás egyszerűsített programozását. Az Uponor Smatrix Flow alkalmazást letöltheti a Google Play áruházból (Android) vagy az App Store-ból (iOS). Az alkalmazás használatához felhasználói fiókot kell létrehoznia. A felhasználó megerősítése e-mailben történik.

Az Uponor Smatrix Wave Flow rendszer az alkalmazás és a kommunikációs modul nélkül is használható, de csak alapvető funkciókkal (a termosztátok használatával).

Kommunikációs modul jellemzői

Elsődleges jellemzők:

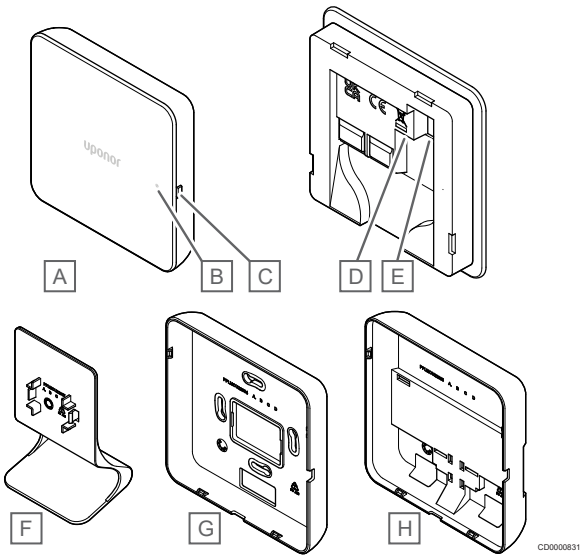
- Uponor Smatrix Flow alkalmazás csatlakozás
- Csatlakozás az útválasztóhoz Wi-Fi-vel vagy Ethernet-tel
- Tápellátás USB-C-n keresztül
- Belső rádióantenna a központi egységben való kommunikációhoz (továbbra is szükséges a központi egység normál antennája a termosztátokkal és rendszereszközökkel való kommunikációhoz).
- Bluetooth Low Energy (BLE) modul helyi alkalmazás-hozzáféréshez és kezdeti beállításhoz
- További funkciók (Uponor Smatrix Flow alkalmazással):
  - Analóg termosztát felülbírálás (a termosztát beállítási pontja csak az alkalmazásból állítható be)
  - Fűtés/hűtés beállítások
  - További relé funkciók (hűtőgép, párátlanító stb.)
  - Legfeljebb négy központi egység integrálása egy rendszerbe.
  - Az automatikus beszabályozás az alkalmazásban engedélyezhető/tiltható le, nem a központi egység fizikai kapcsolójával.
- További funkciók (Uponor Smatrix Flow alkalmazással és Uponor Cloud Services-szel):
  - Comfort/ECO ütemezések
  - Nyaralás üzemmód (az összes termosztáttal)
  - Vendég felhasználók
  - Trendit
  - Ellátási diagnosztika
  - Időjárási információk
  - Google/Alexa integráció
  - Hőszivattyú integráció
  - Automatikus Over-The-Air (OTA) szoftverfrissítések
  - Távoli csatlakozás a rendszerhez

Opcionális:

- Szekrénybe vagy falra szerelt:
  - DIN sínre (nem szekrényben)
  - A mellékelt csavarokkal
- Asztali állvány

Kommunikációs modul elrendezése

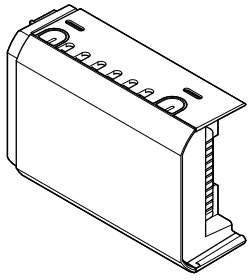
Az ábra a kommunikációs modul részeit mutatja.



Megjelölés	Leírás
A	Kommunikációs modul
B	Kommunikációs modul LED
C	Kommunikációs modul gomb
D	Tápellátás csatlakozó (USB-C)
E	RJ45 Ethernet-csatlakozó (10/100BaseT)
F	Asztali rögzítés
G	Fali rögzítés
H	DIN-sín rögzítés

1.5 Bővítőmodul

A központi egység hat további csatornával és állásszabályzó kimenettel bővíthető egy kiegészítő modul használatával.



Bővítőmodul jellemzői

MEGJEGYZÉS

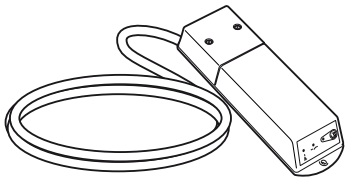
Központi egységenként csak egy kiegészítő modul támogatott.

Elsődleges jellemzők:

- Egyszerű beépíthető telepítés a központi egységbe
- Legfeljebb hat további termosztát regisztrálása a központi egységhez.
- Legfeljebb hat további állásszabályzó csatlakoztatása (24 V).
- Az állásszabályzók elektronikus vezérlése
- Szelep gyakorlat

1.6 Relé modul

A relé modul két kimeneti relét ad a rendszerhez.



CD0000815

Relé modul jellemzői

Elsődleges jellemzők:

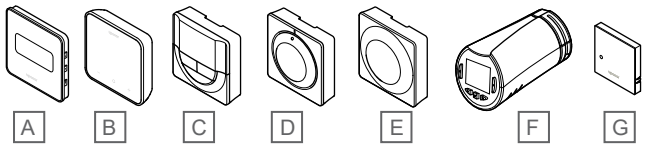
- Belső rádióantenna a központi egységben való kommunikációhoz
- Két feszültségmentes érintkező (230 V AC, 5 A)
- Központi egység szükséges
- Szivattyúvezérlés és kazán kimeneti funkció (alapértelmezett)
- Opcionális vezérlési funkciók (Uponor Smatrix Flow alkalmazás szükséges):
  - Szivattyú
  - Párátlanító
  - Hűtőgép
  - Fűtés/hűtés
  - Comfort/ECO
- Legfeljebb 30 méterre helyezhető el a központi egységtől.

1.7 Termosztátok és termosztatikus szelepfejek

MEGJEGYZÉS

A környező felületek hőmérséklete és a környezeti levegő hőmérséklete hatással van a termosztátra.

A termosztátok és a termosztatikus szelepfejek rádióadás útján kommunikálnak a központi egységgel.

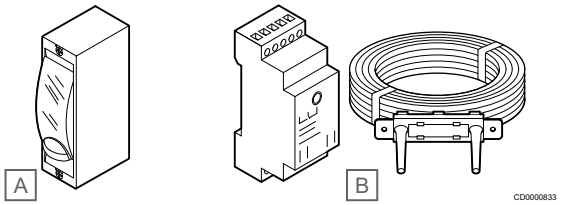


CD0000883

Megjelölés	Terméknév	Leírás
A	Uponor Smatrix Wave T-169	Digitális termosztát relatív páratartalom-érzékelővel és operatív érzékelővel
B	Uponor Smatrix Wave T-267	Digitális termosztát relatív páratartalom-érzékelővel
C	Uponor Smatrix Wave T-168	Programozható digitális termosztát relatív páratartalom-érzékelővel
D	Uponor Smatrix Wave T-165	Szabványos termosztát nyomtatott tárcsával
E	Uponor Smatrix Wave T-163	Közületi termosztát
F	Uponor Smatrix Wave T-162	Termosztatikus szelepfej
G	Uponor Smatrix Wave T-161	Helyiségtermosztát relatív páratartalom-érzékelővel és operatív érzékelővel

1.8 Kiegészítők

Az Uponor rendelkezik kiegészítőkkel a szabványos termékpalettához.

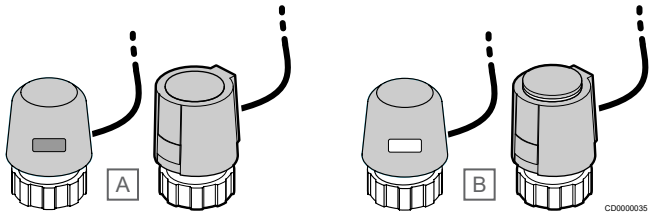


CD0000833

Megjelölés	Alkatrész	Leírás
A	Uponor fűtés/hűtés relé	Relé külső feszültségjelnek a fűtési/hűtési forrásból, például hőszivattyúból, a központi egység bemenetére történő csatlakoztatásához
B	Uponor Base kondenzációs készlet S-80 230 V	Kondenzációs érzékelő a kondenzáció kockázatának csökkentésére hűtéssel rendelkező önálló rendszerekben

1.9 Uponor állásszabályzók

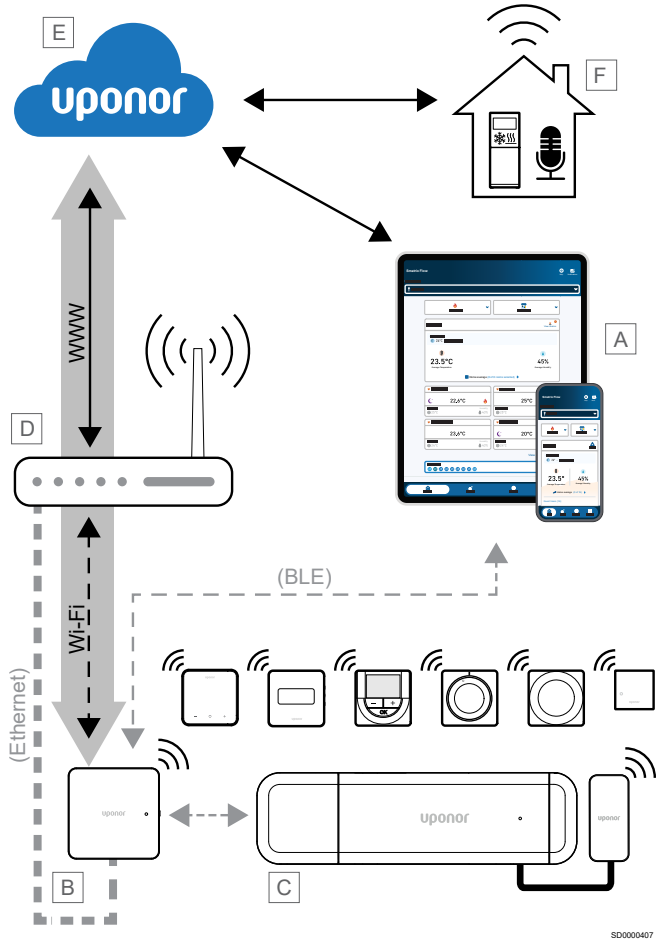
Az Uponor állásszabályzók az osztó-gyűjtő szelepek tetejére vannak telepítve, és Pulse-Width Modulation (PWM) jelekkel vagy ON/OFF jelekkel működnek.



CD0000035

Megjelölés	Leírás
A	Az állásszabályzó lezárta a szelepet – üres jelző
B	Az állásszabályzó kinyitotta a szelepet – fehér jelző

1.10 Uponor Smatrix Flow alkalmazás és felhőszolgáltatások



MEGJEGYZÉS

A kommunikációs modullal rendelkező rendszer beállításához mobileszközre (okostelefonra/táblagépre) van szükség.

A rendszer (központi egység kommunikációs modullal és termosztátok) (C) beállítható és vezérelhető mobileszközzel (A) az Uponor Smatrix Flow alkalmazással, a következő csatlakozási módszerek használatával:

- Közvetlen csatlakozás Bluetooth-on keresztül (csak helyi alkalmazás csatlakozás)
- Csatlakozás interneten keresztül (alkalmazás és felhőszolgáltatások szükségesek – a kommunikáció mindig a felhőszolgáltatásokon keresztül történik)

Egy külső rendszer (F), például hőszivattyú vagy hangvezérlő asszisztens, a következő csatlakozási módszert használhatja:

- Harmadik fél általi csatlakozás (alkalmazás és felhőszolgáltatások szükségesek)

Helyi csatlakozás (Bluetooth)

MEGJEGYZÉS

A Bluetooth Low Energy (BLE) funkciót minden alkalommal aktiválni kell (a kommunikációs modulon lévő gombbal), amikor helyi csatlakozást kívánunk használni.

Ezt a módszert a rendszer telepítése és beállítása során használják. Normál használat során is alkalmazzák, amikor nincs elérhető internetkapcsolat.

Az Uponor Smatrix Flow alkalmazás és a kommunikációs modul közötti kommunikáció helyben, Bluetooth Low Energy (BLE) technológián keresztül is megvalósítható, ha az internet nem elérhető.

A kommunikáció a következőképpen történik:

- A mobileszköz (A) közvetlenül csatlakozik a kommunikációs modulhoz (B) Bluetooth-on keresztül.
- A rendszer (C) rádiós kommunikáción keresztül csatlakozik a kommunikációs modulhoz (B).

Csatlakozás az Uponor felhőszolgáltatásokon keresztül (internet)

Ezt a módszert normál használat során alkalmazzuk.

Követelmények:

- A kommunikációs modult Wi-Fi-n vagy Ethernet-en keresztül kell csatlakoztatni az internethez.
- A felhasználónak létre kell hoznia egy Uponor felhőszolgáltatás fiókot a felhőn keresztüli csatlakozáshoz.

Kommunikáció távoli csatlakozással:

- A mobileszköz (A) az Uponor felhőszolgáltatáshoz (E) csatlakozik az interneten keresztül (helyi hálózaton vagy mobilhálózaton keresztül).
- Az Uponor felhőszolgáltatás (E) a kommunikációs modulhoz (B) csatlakozik egy internethez csatlakoztatott Wi-Fi routeren (D) keresztül.
- A kommunikációs modul (B) a routerhez (D) Wi-Fi-n vagy Ethernet-en keresztül csatlakozik.
- A központi egység (C) rádiós kommunikáción keresztül csatlakozik a kommunikációs modulhoz (B).

Harmadik fél csatlakozása

Ezt a módszert akkor alkalmazzuk, amikor külső rendszerek (F), például hőszivattyúk, okos otthon rendszerek vagy hangsegédek kommunikálnak az Uponor Smatrix Flow rendszerrel.

Követelmény:

- A felhasználónak létre kell hoznia egy Uponor felhőszolgáltatás fiókot a harmadik féltől származó csatlakozások (hőszivattyú, Google Assistant, Alexa stb.) használatához.

Kommunikáció harmadik féltől származó csatlakozásokkal:

- A külső rendszer (F) csatlakozik az Uponor felhőszolgáltatáshoz (E).
- Az Uponor felhőszolgáltatás (E) a kommunikációs modulhoz (B) csatlakozik a helyi internethez csatlakoztatott Wi-Fi routeren (D) keresztül.
- A kommunikációs modul (B) a routerhez (D) Wi-Fi-n vagy Ethernet-en keresztül csatlakozik.
- A központi egység (C) rádiós kommunikáción keresztül csatlakozik a kommunikációs modulhoz (B).

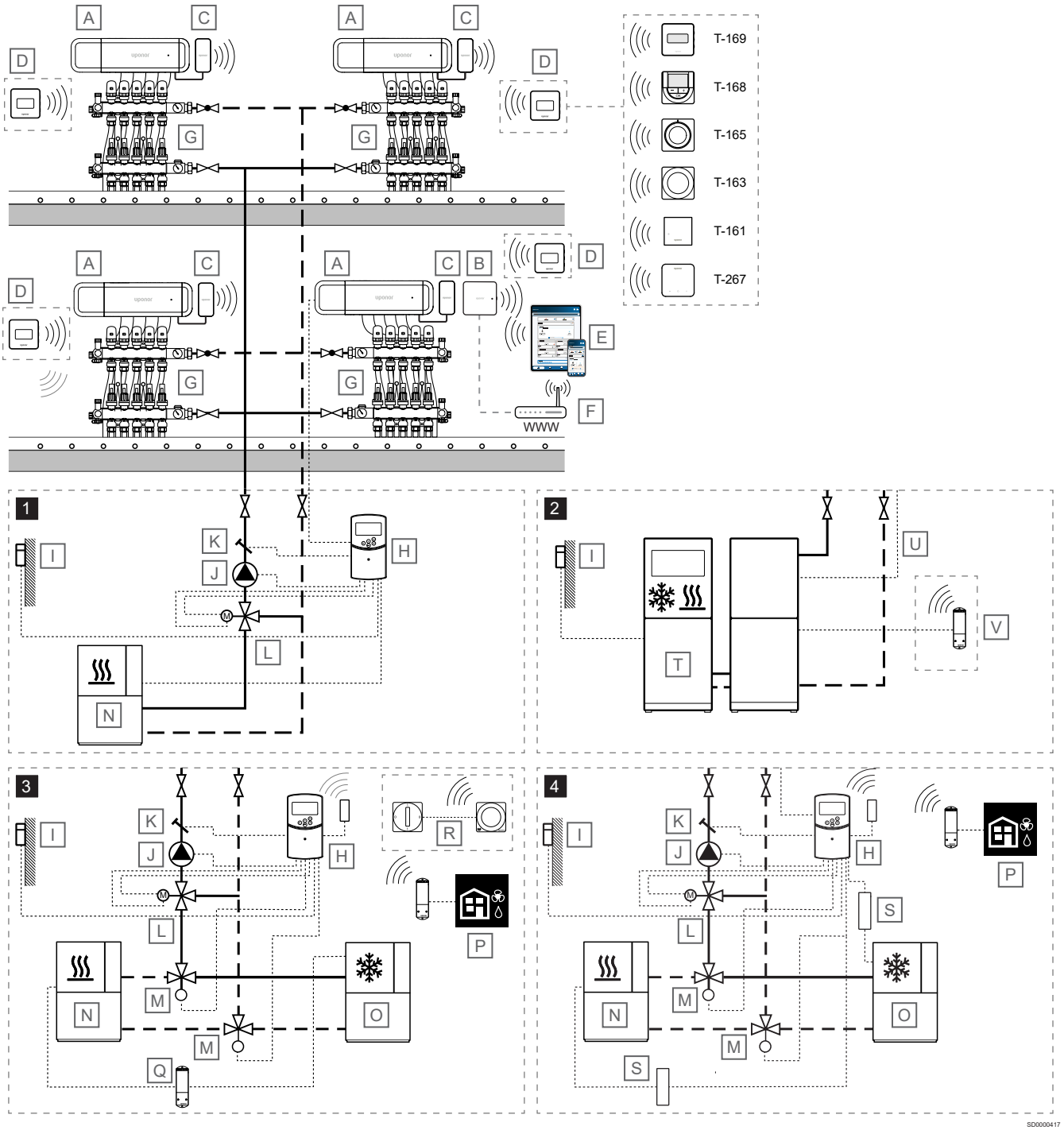
További funkciók az Uponor Smatrix Flow alkalmazással

Az Uponor Smatrix Flow alkalmazás több funkcióhoz biztosít hozzáférést a központi egység számára.

Funkciók	Helyi Bluetooth csatlakozás 	Felhő csatlakozás 
Analóg termosztát felülbírálás (a termosztát beállítási pontja csak az alkalmazásból állítható be)	X	X
Fűtés/hűtés beállítások	X	X
További relé funkciók (hűtőgép, párátlanító stb.)	X	X
Legfeljebb négy központi egység integrálása egy rendszerbe	X	X
Automatikus beszabályozás engedélyezése/letiltása, nem a központi egységen lévő DIP kapcsolóval	X	X
Smatrix AI		X
Comfort/ECO ütemezések		X
Vendég felhasználók		X
Trendit		X
Ellátási diagnosztika		X
Időjárási információk		X
Google/Alexa integráció		X
Hőszivattyú integráció		X
Automatikus Over-The-Air (OTA) szoftverfrissítések		X
Távoli csatlakozás a rendszerhez		X

2 Telepítési típusok példái

2.1 Padlófűtés vagy padlófűtés/hűtés több központi egységgel



MEGJEGYZÉS

Ezek vázlatos ábrák. A valós rendszereknek meg kell felelniük az alkalmazandó szabványoknak és előírásoknak.

Megjelölés	Leírás
A	Uponor Smatrix Wave Flow X-365 Központi egység
B	Uponor Smatrix R-368 Kommunikációs modul
C	Uponor Smatrix Wave Flow A-365 Antenna
D	Helyiségtermosztát • Uponor Smatrix Wave T-161 Helyiségtermosztát relatív páratartalom-érzékelővel és operatív érzékelővel • Uponor Smatrix Wave T-163 Közületi termosztát • Uponor Smatrix Wave T-165 Szabványos termosztát nyomtatott tárcsával • Uponor Smatrix Wave T-267 Digitális termosztát relatív páratartalom-érzékelővel • Uponor Smatrix Wave T-168 Programozható digitális termosztát relatív páratartalom-érzékelővel • Uponor Smatrix Wave T-169 Digitális termosztát relatív páratartalom-érzékelővel és operatív érzékelővel
E	Mobileszköz (okostelefon, táblagép stb.)
F	Wi-Fi-router
G	Osztó-gyűjtő állásszabályozóval
H	Uponor Smatrix Move X-157 a hőmérséklet-szabályozó opcionális antennával (helyiségtermosztát esetén szükséges)
I	Kültérihőmérséklet-érzékelő
J	Keringtető szivattyú
K	Előremenőhőmérséklet-érzékelő
L	3 irányú keverőszelep 230 V-os 3 pontos szabályozóval
M	Fűtési/hűtési átváltószelep 230 V-os szelepmozgatóval
N	Hőforrás
O	Hűtőgép
P	*Opcionális* Párátlanító aktiválása a központi egységből (egy párátlanító minden központi egységhez) az Uponor Smatrix Wave M-161 (relé modul) segítségével
Q	*Opcionális* Kazán/hűtő aktiválása a központi egységből az Uponor Smatrix Wave M-161 (relé modul) segítségével
R	*Opcionális* Külső fűtési/hűtési kapcsoló csatlakoztatva egy Uponor Smatrix Wave T-163-hoz (rendszereszközként regisztrálva)
S	Fűtő-hűtő relé, 230 V
T	Hőszivattyú (amely fűtésre és hűtésre is használható)
U	A fűtés/hűtés átkapcsolására szolgáló vezeték A központi egységhez (2. relé, fűtési/hűtési kimenetre konfigurálva) és a hőszivattyúhoz (érintkezős érzékelőbemenet, a fűtés/hűtés átkapcsolására konfigurálva) csatlakozik
V	*Opcionális* Uponor Smatrix Wave M-161 (relé modul), a központi egységhez regisztrálva és a hőszivattyú érintkezős érzékelőbemenetéhez csatlakoztatva, a fűtés/hűtés átkapcsolására konfigurálva

Helyiséghőmérséklet-szabályozás

Ez az alkalmazási példa padlófűtést vagy padlófűtést/hűtést mutat be több központi egységgel.

A négy Uponor Smatrix Wave Flow központi egység és termosztát (egy nagy rendszerbe egyesítve) szabályozza a helyiség hőmérsékletét (fűtés és/vagy hűtés). Amikor a helyiség hőmérséklete eltér a beállított értéktől, a központi egységek nyitják/zárják az osztó-gyűjtőn lévő állásszabályzókat (beállítják az áramlást) a helyiség hőmérsékletének növelése/csökkentése érdekében.

A fűtés/hűtés átkapcsolásához használja az alábbi lehetőségek egyikét:

- Uponor Smatrix Flow alkalmazás
- Automatikus funkció, amely a beltéri/kültéri hőmérséklet alapján végzi az átkapcsolást
- A központi egység bemenetéhez (IN)
- Manuálisan egy T-267 termosztáton (csak önálló rendszereknél)

Az előremenő hőmérséklet szabályozása

Az alkalmazási példa különféle módszereket mutat be az előremenő hőmérséklet szabályozására.

1 - Fűtés az Uponor Smatrix Move előremenő hőmérséklet-érzékelővel

Az előremenőhőmérséklet-szabályozó (Uponor Smatrix Move) kültérihőmérséklet-érzékelővel és fűtési görbével szabályozza az előremenő hőmérsékletet.

Az előremenőhőmérséklet-szabályozó a következőkhöz csatlakozik:

- Központi egység
- Hőforrás
- Keringtető szivattyú
- Előremenőhőmérséklet-érzékelő
- 3-utas keverőszelep

Az a központi egység, amelynek reléje *keringtető szivattyúként* van konfigurálva, azt a relét csatlakoztatja az előremenő hőmérséklet szabályozó egyik ROOMSTAT bemenetéhez (beállítva mint **C_b**). Amikor a központi egység reléje zár, az előremenő hőmérséklet szabályozó elindítja a keringtető szivattyút.

2 - Fűtés/hűtés hőszivattyúval

MEGJEGYZÉS

Ehhez az előremenő hőmérséklet szabályozási lehetőséghez egy hőszivattyú szükséges, amely fűtést és hűtést is biztosítani tud.

A hőszivattyú szabályozza az előremenő hőmérsékletet (fűtéshez és hűtéshez, ha a hőszivattyú képes fűtést és hűtést biztosítani).

A központi egység a keringtető szivattyú relé-t a hőszivattyúhoz csatlakoztatja (a fűtési igény bemenetéhez). Amikor a központi egységben lévő relé zár, a hőszivattyú elindítja a keringtető szivattyút.

A központi egység a másik relét (fűtés/hűtés kapcsolóként beállítva) is csatlakoztatja a hőszivattyúhoz (a fűtés/hűtés kapcsoló bemenetéhez). Amikor a központi egység reléje zár, a hőszivattyú hűtésre vált.

Opcionálisan a hőszivattyú válthat fűtés és hűtés között egy vezeték nélküli relé modullal, amely egy központi egységhez van regisztrálva (fűtés/hűtés kapcsolóként konfigurálva).

3 - Fűtés/hűtés (a központi egységgel kapcsolható) az Uponor Smatrix Move előremenő hőmérséklet-érzékelővel

Az előremenő hőmérséklet szabályozó (Uponor Smatrix Move) kültérihőmérséklet-érzékelővel (termosztáton keresztül), valamint fűtési/hűtési görbékkel szabályozza az előremenő hőmérsékletet.

Az előremenőhőmérséklet-szabályozó a következőkhöz csatlakozik:

- Keringtető szivattyú
- Előremenőhőmérséklet-érzékelő
- 3-utas keverőszelep
- Fűtés/hűtés átkapcsoló szelep

A relé modul (központi egységhez regisztrálva) szabályozza a hőforrást és a hűtőt.

Regisztrált vezeték nélküli termosztáttal (A-155 antenna szükséges) az Uponor Smatrix Move központi egység integrálódik az Uponor Smatrix Wave Flow rendszerrel, hogy bővítse egy teljes klímarendszer képességeit. Ugyanakkor az integráció megszünteti a Move rendszer számára egy külön termosztát és kültéri érzékelő (ha a Wave Flow rendszerhez csatlakozik) szükségességét.

A rendszer állapotára és a referencia helyiség hőmérsékletére vonatkozó információk továbbításra kerülnek az előremenő hőmérséklet szabályozóhoz, amely ezután beállítja az előremenő hőmérsékletet.

Továbbítható rendszerállapotok és hőmérsékletek:

- Comfort/ECO üzemmód
- Fűtési/hűtési üzemmód
- Nyaralási üzemmód*
- Referencia helyiség hőmérséklete és beállított érték
- Kültéri hőmérséklet (ha a termosztáton telepítve van)
- Távérzékelő (ha a termosztáton telepítve van)
- Jelzés, ha a relatív páratartalom meghaladja a beállított határértékeket (a digitális T-168 vagy T-169 termosztát és a kommunikációs modul szükséges)

*) A beállított érték módosításával, az integrált rendszer ECO csökkentési értékével. A move vezérlőegység nem jelez vagy nem vált üzemmódot.

Opcionálisan egy párátlanító (Uponor Smatrix Wave M-161 relé modulon keresztül) csatlakoztatható minden központi egységhez. Egy külső fűtés/hűtés kapcsoló Uponor Smatrix Wave T-163-on keresztül (rendszereszközként) regisztrálható az egyik központi egységhez. Ne használjon párátlanítót ventilátoros légkezelőkkel együtt.

4 - Fűtés/hűtés az Uponor Smatrix Move előremenő hőmérséklet-érzékelővel

Az előremenő hőmérséklet szabályozó (Uponor Smatrix Move) kültérihőmérséklet-érzékelővel (termosztáton keresztül), valamint fűtési/hűtési görbékkel szabályozza az előremenő hőmérsékletet.

Az előremenőhőmérséklet-szabályozó a következőkhöz csatlakozik:

- Hőforrás (fűtési/hűtési relén keresztül)
- Hűtőgép (fűtési/hűtési relén keresztül)
- Keringtető szivattyú
- Előremenőhőmérséklet-érzékelő
- 3-utas keverőszelep
- Fűtés/hűtés átkapcsoló szelep

Regisztrált vezeték nélküli termosztáttal (A-155 antenna szükséges) az Uponor Smatrix Move központi egység integrálódik az Uponor Smatrix Wave Flow rendszerrel, hogy bővítse egy teljes klímarendszer képességeit. Ugyanakkor az integráció megszünteti a Move rendszer számára egy külön termosztát és kültéri érzékelő (ha a Wave Flow rendszerhez csatlakozik) szükségességét.

A rendszer állapotára és a referencia helyiség hőmérsékletére vonatkozó információk továbbításra kerülnek az előremenő hőmérséklet szabályozóhoz, amely ezután beállítja az előremenő hőmérsékletet.

Továbbítható rendszerállapotok és hőmérsékletek:

- Comfort/ECO üzemmód
- Fűtési/hűtési üzemmód
- Nyaralási üzemmód*
- Referencia helyiség hőmérséklete és beállított érték
- Kültéri hőmérséklet (ha a termosztáton telepítve van)
- Távérzékelő (ha a termosztáton telepítve van)
- Jelzés, ha a relatív páratartalom meghaladja a beállított határértékeket (a digitális T-168 vagy T-169 termosztát és a kommunikációs modul szükséges)

*) A beállított érték módosításával, az integrált rendszer ECO csökkentési értékével. A move vezérlőegység nem jelez vagy nem vált üzemmódot.

Opcionálisan egy párátlanító (relé modulon keresztül Uponor Smatrix Wave M-161) csatlakoztatható minden központi egységhez. Ne használjon párátlanítót ventilátoros légkezelőkkel együtt.

5 - Hőszivattyú beépítése az Uponor Smatrix Flow egységgel

MEGJEGYZÉS

A gyártóval kell felvenni a kapcsolatot annak érdekében, hogy információt kapjon arról, hogy milyen típusú hőszivattyú támogatja ezt az integrációt a központi egység szoftververziójával.

MEGJEGYZÉS

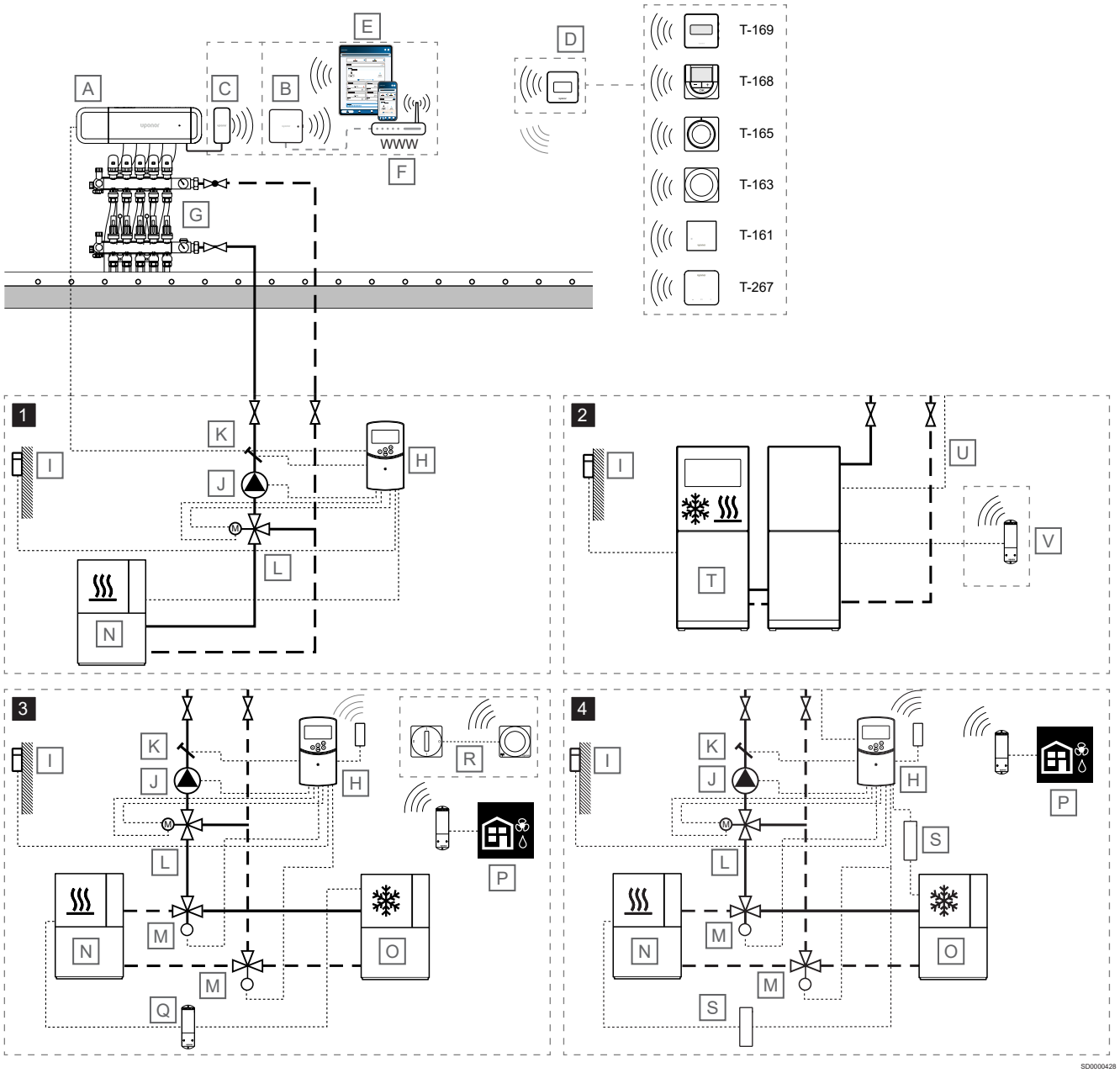
Az integráció létrehozásához Uponor Smatrix Flow fiók szükséges. A hőszivattyú csatlakoztatásához szükséges információkért forduljon a hőszivattyú gyártójához.

Az Uponor Smatrix Flow központi egység kompatibilis hőszivattyúkhoz csatlakozhat a felhőn keresztül.

Az integráció biztosítja, hogy a fűtési görbe beállítása (amely megváltoztatja az előremenő hőmérséklet beállított értékét) a hőszivattyúban automatikusan a rendszer valós igényeihez optimalizálódik.

A funkció az Uponor Smatrix Flow alkalmazásban aktiválható (kommunikációs modul szükséges).

2.2 Padlófűtés vagy padlófűtés/hűtés egyetlen központi egységgel



MEGJEGYZÉS

Ezek vázlatos ábrák. A valós rendszereknek meg kell felelniük az alkalmazandó szabványoknak és előírásoknak.

Megjelölés	Leírás
A	Uponor Smatrix Wave Flow X-365 Központi egység
B	Uponor Smatrix R-368 Kommunikációs modul
C	Uponor Smatrix Wave Flow A-365 Antenna
D	Helyiségtermosztát • Uponor Smatrix Wave T-161 Helyiségtermosztát relatív páratartalom-érzékelővel és operatív érzékelővel • Uponor Smatrix Wave T-163 Közületi termosztát • Uponor Smatrix Wave T-165 Szabványos termosztát nyomtatott tárcsával • Uponor Smatrix Wave T-267 Digitális termosztát relatív páratartalom-érzékelővel • Uponor Smatrix Wave T-168 Programozható digitális termosztát relatív páratartalom-érzékelővel • Uponor Smatrix Wave T-168 Digitális termosztát relatív páratartalom-érzékelővel és operatív érzékelővel
E	Mobileszköz (okostelefon, táblagép stb.)

Megjelölés	Leírás
F	Wi-Fi-router
G	Osztó-gyűjtő állásszabályozóval
H	Uponor Smatrix Move X-157 előremenőhőmérséklet-szabályozó, opcionális antennával (szükséges helyiségtermosztát használata esetén)
I	Kültérihőmérséklet-érzékelő
J	Keringtető szivattyú
K	Előremenőhőmérséklet-érzékelő
L	3 irányú keverőszelep 230 V-os 3 pontos szabályozóval
M	Fűtési/hűtési átváltószelep 230 V-os szelepmozgatóval
N	Hőforrás
O	Hűtőgép
P	*Opcionális* Párátlanító aktiválása a központi egységből (egy párátlanító minden központi egységhez) az Uponor Smatrix Wave M-161 (relé modul) segítségével
Q	*Opcionális* Kazán/hűtő aktiválása a központi egységből az Uponor Smatrix Wave M-161 (relé modul) segítségével
R	*Opcionális* Külső fűtési/hűtési kapcsoló csatlakoztatva egy Uponor Smatrix Wave T-163-hoz (rendszereszközként regisztrálva)
S	Fűtő-hűtő relé, 230 V
T	Hőszivattyú (amely fűtésre és hűtésre is használható)
U	A fűtés/hűtés átkapcsolására szolgáló vezeték A központi egységhez (2. relé, fűtési/hűtési kimenetre konfigurálva) és a hőszivattyúhoz (érintkezős érzékelőbemenet, a fűtés/hűtés átkapcsolására konfigurálva) csatlakozik
V	*Opcionális* Uponor Smatrix Wave M-161 (relé modul), a központi egységhez regisztrálva és a hőszivattyú érintkezős érzékelőbemenetéhez csatlakoztatva, a fűtés/hűtés átkapcsolására konfigurálva

Helyiséghőmérséklet-szabályozás

Figyelem!

A kommunikációs modul szükséges a **Előremenőhőmérséklet-szabályozás** 2 - 4 használatához.

MEGJEGYZÉS

A rendszer működtethető kommunikációs modul nélkül, ha csak egy antenna van csatlakoztatva a központi egységhez. Ez azonban csökkenti a rendszer funkcionalitását.

Ez az alkalmazási példa padlófűtést vagy padlófűtést/hűtést mutat be egyetlen központi egységgel.

Az Uponor Smatrix Wave Flow központi egység és a termosztátok szabályozzák a helyiség hőmérsékletét (fűtés és/vagy hűtés). Amikor a helyiség hőmérséklete eltér a beállított értéktől, a központi egységek nyitják/zárják az osztó-gyűjtőn lévő állásszabályzókat (beállítják az áramlást) a helyiség hőmérsékletének növelése/csökkentése érdekében.

A fűtés/hűtés átkapcsolásához használja az alábbi lehetőségek egyikét:

- Uponor Smatrix Flow alkalmazás
- Automatikus funkció, amely a beltéri/kültéri hőmérséklet alapján végzi az átkapcsolást
- A központi egység bemenetéhez (IN)
- Manuálisan egy T-267 termosztáton (csak önálló rendszereknél)

Az előremenő hőmérséklet szabályozása

Az alkalmazási példa különféle módszereket mutat be az előremenő hőmérséklet szabályozására.

1 - Fűtés az Uponor Smatrix Move előremenő hőmérséklet-érzékelővel

Az előremenőhőmérséklet-szabályozó (Uponor Smatrix Move) kültérihőmérséklet-érzékelővel és fűtési görbével szabályozza az előremenő hőmérsékletet.

Az előremenőhőmérséklet-szabályozó a következőkhöz csatlakozik:

- Központi egység
- Hőforrás
- Keringtető szivattyú
- Előremenőhőmérséklet-érzékelő
- 3-utas keverőszelep

Az a központi egység, amelynek reléje *keringtető szivattyúként* van konfigurálva, azt a relét csatlakoztatja az előremenő hőmérséklet szabályozó egyik ROOMSTAT bemenetéhez (beállítva mint **C_b**). Amikor a központi egység reléje zár, az előremenő hőmérséklet szabályozó elindítja a keringtető szivattyút.

2 - Fűtés/hűtés hőszivattyúval

MEGJEGYZÉS

Ehhez az előremenő hőmérséklet szabályozási lehetőséghez egy hőszivattyú szükséges, amely fűtést és hűtést is biztosítani tud.

A hőszivattyú szabályozza az előremenő hőmérsékletet (fűtéshez és hűtéshez, ha a hőszivattyú képes fűtést és hűtést biztosítani).

A központi egység a keringtető szivattyú relé-t a hőszivattyúhoz csatlakoztatja (a fűtési igény bemenetéhez). Amikor a központi egységben lévő relé zár, a hőszivattyú elindítja a keringtető szivattyút.

A központi egység a másik relét (fűtés/hűtés kapcsolóként beállítva) is csatlakoztatja a hőszivattyúhoz (a fűtés/hűtés kapcsoló bemenetéhez). Amikor a központi egység reléje zár, a hőszivattyú hűtésre vált.

Opcionálisan a hőszivattyú válthat fűtés és hűtés között egy vezeték nélküli relé modullal, amely egy központi egységhez van regisztrálva (fűtés/hűtés kapcsolóként konfigurálva).

3 - Fűtés/hűtés (a központi egységgel kapcsolható) az Uponor Smatrix Move előremenő hőmérséklet-érzékelővel

Az előremenő hőmérséklet szabályozó (Uponor Smatrix Move) kültérihőmérséklet-érzékelővel (termosztáton keresztül), valamint fűtési/hűtési görbékkel szabályozza az előremenő hőmérsékletet.

Az előremenőhőmérséklet-szabályozó a következőkhöz csatlakozik:

- Keringtető szivattyú
- Előremenőhőmérséklet-érzékelő
- 3-utas keverőszelep
- Fűtés/hűtés átkapcsoló szelep

A relé modul (központi egységhez regisztrálva) szabályozza a hőforrást és a hűtőt.

Regisztrált vezeték nélküli termosztáttal (A-155 antenna szükséges) az Uponor Smatrix Move központi egység integrálódik az Uponor Smatrix Wave Flow rendszerrel, hogy bővítse egy teljes klímarendszer képességeit. Ugyanakkor az integráció megszünteti a Move rendszer számára egy külön termosztát és kültéri érzékelő (ha a Wave Flow rendszerhez csatlakozik) szükségességét.

A rendszer állapotára és a referencia helyiség hőmérsékletére vonatkozó információk továbbításra kerülnek az előremenő hőmérséklet szabályozóhoz, amely ezután beállítja az előremenő hőmérsékletet.

Továbbítható rendszerállapotok és hőmérsékletek:

- Comfort/ECO üzemmód
- Fűtési/hűtési üzemmód
- Nyaralási üzemmód*
- Referencia helyiség hőmérséklete és beállított érték
- Kültéri hőmérséklet (ha a termosztáton telepítve van)
- Távérzékelő (ha a termosztáton telepítve van)
- Jelzés, ha a relatív páratartalom meghaladja a beállított határértékeket (a digitális T-168 vagy T-169 termosztát és a kommunikációs modul szükséges)

*) A beállított érték módosításával, az integrált rendszer ECO csökkentési értékével. A move vezérlőegység nem jelez vagy nem vált üzemmódot.

Opcionálisan egy párátlanító (Uponor Smatrix Wave M-161 relé modulon keresztül) csatlakoztatható minden központi egységhez. Egy külső fűtés/hűtés kapcsoló Uponor Smatrix Wave T-163-on keresztül (rendszereszközként) regisztrálható az egyik központi egységhez. Ne használjon párátlanítót ventilátoros légkezelőkkel együtt.

4 - Fűtés/hűtés az Uponor Smatrix Move előremenő hőmérséklet-érzékelővel

Az előremenő hőmérséklet szabályozó (Uponor Smatrix Move) kültérihőmérséklet-érzékelővel (termosztáton keresztül), valamint fűtési/hűtési görbékkel szabályozza az előremenő hőmérsékletet.

Az előremenőhőmérséklet-szabályozó a következőkhöz csatlakozik:

- Hőforrás (fűtési/hűtési relén keresztül)
- Hűtőgép (fűtési/hűtési relén keresztül)
- Keringtető szivattyú
- Előremenőhőmérséklet-érzékelő
- 3-utas keverőszelep
- Fűtés/hűtés átkapcsoló szelep

Regisztrált vezeték nélküli termosztáttal (A-155 antenna szükséges) az Uponor Smatrix Move központi egység integrálódik az Uponor Smatrix Wave Flow rendszerrel, hogy bővítse egy teljes klímarendszer képességeit. Ugyanakkor az integráció megszünteti a Move rendszer számára egy külön termosztát és kültéri érzékelő (ha a Wave Flow rendszerhez csatlakozik) szükségességét.

A rendszer állapotára és a referencia helyiség hőmérsékletére vonatkozó információk továbbításra kerülnek az előremenő hőmérséklet szabályozóhoz, amely ezután beállítja az előremenő hőmérsékletet.

Továbbítható rendszerállapotok és hőmérsékletek:

- Comfort/ECO üzemmód
- Fűtési/hűtési üzemmód
- Nyaralási üzemmód*
- Referencia helyiség hőmérséklete és beállított érték
- Kültéri hőmérséklet (ha a termosztáton telepítve van)
- Távérzékelő (ha a termosztáton telepítve van)
- Jelzés, ha a relatív páratartalom meghaladja a beállított határértékeket (a digitális T-168 vagy T-169 termosztát és a kommunikációs modul szükséges)

*) A beállított érték módosításával, az integrált rendszer ECO csökkentési értékével. A move vezérlőegység nem jelez vagy nem vált üzemmódot.

Opcionálisan egy párátlanító (relé modulon keresztül Uponor Smatrix Wave M-161) csatlakoztatható minden központi egységhez. Ne használjon párátlanítót ventilátoros légkezelőkkel együtt.

5 - Hőszivattyú beépítése az Uponor Smatrix Flow egységgel

MEGJEGYZÉS

A gyártóval kell felvenni a kapcsolatot annak érdekében, hogy információt kapjon arról, hogy milyen típusú hőszivattyú támogatja ezt az integrációt a központi egység szoftververziójával.

MEGJEGYZÉS

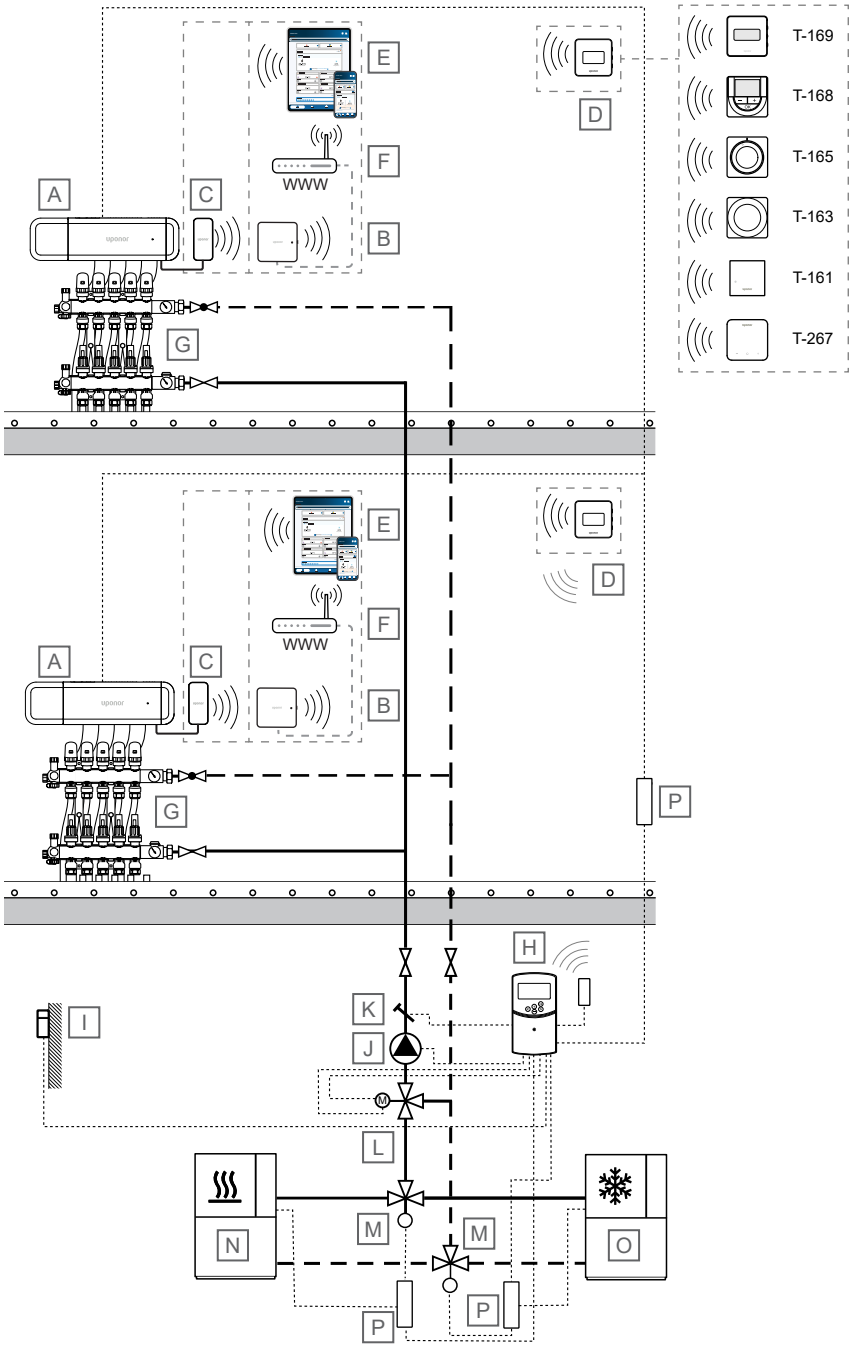
Az integráció létrehozásához Uponor Smatrix Flow fiók szükséges. A hőszivattyú csatlakoztatásához szükséges információkért forduljon a hőszivattyú gyártójához.

Az Uponor Smatrix Flow központi egység kompatibilis hőszivattyúkhoz csatlakozhat a felhőn keresztül.

Az integráció biztosítja, hogy a fűtési görbe beállítása (amely megváltoztatja az előremenő hőmérséklet beállított értékét) a hőszivattyúban automatikusan a rendszer valós igényeihez optimalizálódik.

A funkció az Uponor Smatrix Flow alkalmazásban aktiválható (kommunikációs modul szükséges).

2.3 Padlófűtés/hűtés két különálló központi egységgel



MEGJEGYZÉS

Ezek vázlatos ábrák. A valós rendszereknek meg kell felelniük az alkalmazandó szabványoknak és előírásoknak.

Megjelölés	Leírás
A	Uponor Smatrix Wave Flow X-365 Központi egység
B	Uponor Smatrix R-368 Kommunikációs modul
C	Uponor Smatrix Wave Flow A-365 Antenna

Megjelölés	Leírás
D	Helyiségtermosztát • Uponor Smatrix Wave T-161 Helyiségtermosztát relatív páratartalom-érzékelővel és operatív érzékelővel • Uponor Smatrix Wave T-163 Közületi termosztát • Uponor Smatrix Wave T-165 Szabványos termosztát nyomtatott tárcsával • Uponor Smatrix Wave T-267 Digitális termosztát relatív páratartalom-érzékelővel • Uponor Smatrix Wave T-168

Megjelölés	Leírás
	Programozható digitális termosztát relatív páratartalom-érzékelővel • Uponor Smatrix Wave T-169 Digitális termosztát relatív páratartalom-érzékelővel és operatív érzékelővel
E	Mobileszköz (okostelefon, táblagép stb.)
F	Wi-Fi-router
G	Osztó-gyűjtő állásszabályozóval
H	Uponor Smatrix Move X-157 előremenőhőmérséklet-szabályozó, opcionális antennával (szükséges helyiségtermosztát használata esetén)
I	Kültérihőmérséklet-érzékelő
J	Keringtető szivattyú
K	Előremenőhőmérséklet-érzékelő
L	3 irányú keverőszelep 230 V-os 3 pontos szabályozóval
M	Fűtési/hűtési átváltószelep 230 V-os szelepmozgatóval
N	Hőforrás
O	Hűtőgép
P	Fűtő-hűtő relé, 230 V

Helyiséghőmérséklet-szabályozás

MEGJEGYZÉS

A rendszer működtethető kommunikációs modul nélkül, ha csak egy antenna van csatlakoztatva a központi egységhez. Ez azonban csökkenti a rendszer funkcionalitását.

Ez az alkalmazási példa padlófűtést/hűtést mutat be két önálló központi egységgel.

A helyiség hőmérsékletét (fűtés és/vagy hűtés) minden rendszerben egy Uponor Smatrix Wave Flow központi egység vezérli termosztátokkal. Amikor a helyiség hőmérséklete eltér a beállított értéktől, a központi egységek nyitják/zárják az osztó-gyűjtőn lévő állásszabályzókat (beállítják az áramlást) a helyiség hőmérsékletének növelése/csökkentése érdekében.

A fűtés/hűtés átkapcsolásához használja az alábbi lehetőségek egyikét:

- Uponor Smatrix Flow alkalmazás
- Automatikus funkció, amely a beltéri/kültéri hőmérséklet alapján végzi az átkapcsolást
- A központi egység bemenetéhez (IN)
- Manuálisan egy T-267 termosztáton (csak önálló rendszereknél)

Az előremenő hőmérséklet szabályozása

Az előremenő hőmérséklet szabályozó (Uponor Smatrix Move) kültérihőmérséklet-érzékelővel (termosztáton keresztül), valamint fűtési/hűtési görbékkel szabályozza az előremenő hőmérsékletet.

Az előremenőhőmérséklet-szabályozó a következőkhöz csatlakozik:

- Hőforrás (fűtési/hűtési relén keresztül)
- Hűtőgép (fűtési/hűtési relén keresztül)
- Keringtető szivattyú
- Előremenőhőmérséklet-érzékelő
- 3-utas keverőszelep
- Fűtés/hűtés átkapcsoló szelep

Regisztrált vezeték nélküli termosztáttal (A-155 antenna szükséges) az Uponor Smatrix Move központi egység integrálódik az Uponor Smatrix Wave Flow rendszerrel, hogy bővítse egy teljes klímarendszer képességeit. Ugyanakkor az integráció megszünteti a Move rendszer számára egy külön termosztát és kültéri érzékelő (ha a Wave Flow rendszerhez csatlakozik) szükségességét.

A rendszer állapotára és a referencia helyiség hőmérsékletére vonatkozó információk továbbításra kerülnek az előremenő hőmérséklet szabályozóhoz, amely ezután beállítja az előremenő hőmérsékletet.

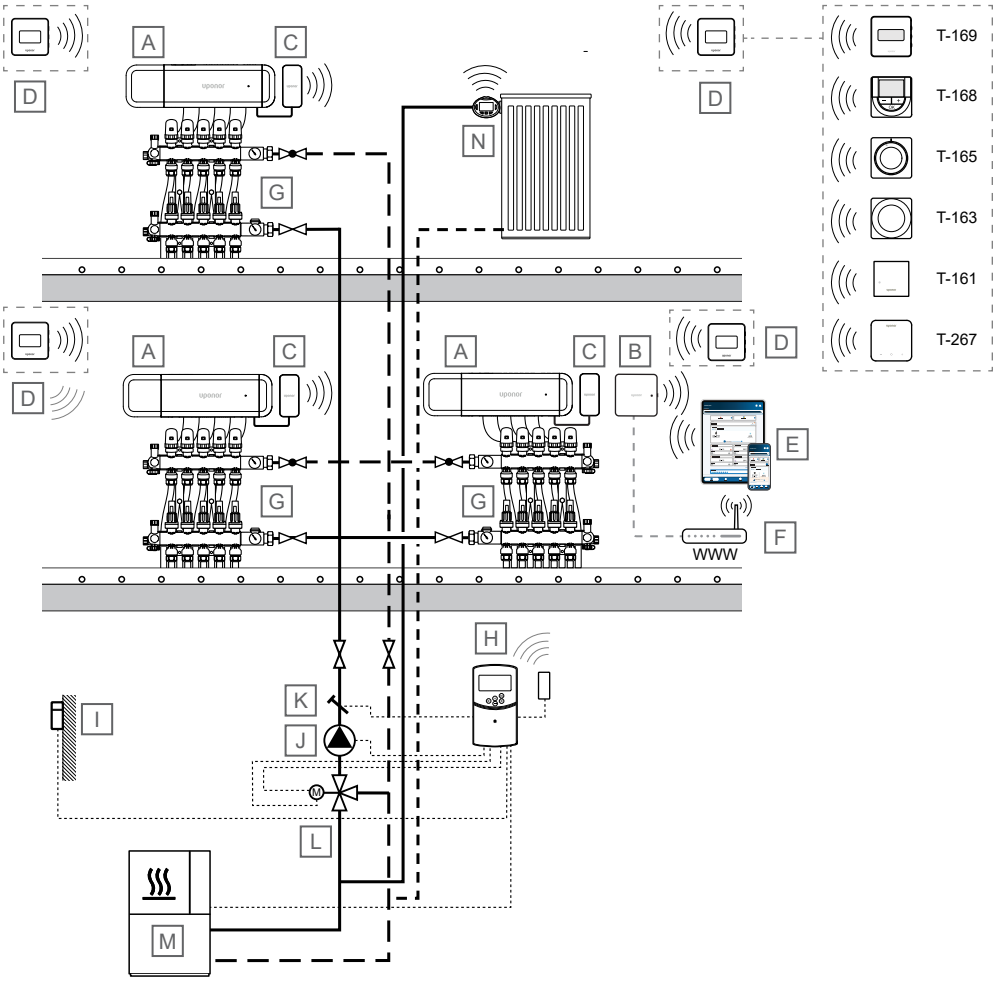
Továbbítható rendszerállapotok és hőmérsékletek:

- Comfort/ECO üzemmód
- Fűtési/hűtési üzemmód
- Nyaralási üzemmód*
- Referencia helyiség hőmérséklete és beállított érték
- Kültéri hőmérséklet (ha a termosztáton telepítve van)
- Távérzékelő (ha a termosztáton telepítve van)
- Jelzés, ha a relatív páratartalom meghaladja a beállított határértékeket (a digitális T-168 vagy T-169 termosztát és a kommunikációs modul szükséges)

*) A beállított érték módosításával, az integrált rendszer ECO csökkentési értékével. A move vezérlőegység nem jelez vagy nem vált üzemmódot.

Opcionálisan egy párátlanító (relé modulon keresztül Uponor Smatrix Wave M-161) csatlakoztatható minden központi egységhez. Ne használjon párátlanítót ventilátoros légkezelőkkel együtt.

2.4 Padlófűtés és radiátorok több központi egységgel



MEGJEGYZÉS

Ezek vázlatos ábrák. A valós rendszereknek meg kell felelniük az alkalmazandó szabványoknak és előírásoknak.

Megjelölés	Leírás
A	Uponor Smatrix Wave Flow X-365 Központi egység
B	Uponor Smatrix R-368 Kommunikációs modul
C	Uponor Smatrix Wave Flow A-365 Antenna
D	Helyiségtermosztát • Uponor Smatrix Wave T-161 Helyiségtermosztát relatív páratartalom-érzékelővel és operatív érzékelővel • Uponor Smatrix Wave T-163 Közületi termosztát • Uponor Smatrix Wave T-165 Szabványos termosztát nyomtatott tárcsával • Uponor Smatrix Wave T-267 Digitális termosztát relatív páratartalom-érzékelővel • Uponor Smatrix Wave T-168 Programozható digitális termosztát relatív páratartalom-érzékelővel
E	Mobileszköz (okostelefon, táblagép stb.)
F	Wi-Fi-router
G	Osztó-gyűjtő állásszabályozóval
H	Uponor Smatrix Move X-157 előremenőhőmérséklet-szabályozó, opcionális antennával (szükséges helyiségtermosztát használata esetén)
I	Kültérihőmérséklet-érzékelő
J	Keringtető szivattyú
K	Előremenőhőmérséklet-érzékelő
L	3 irányú keverőszelep 230 V-os 3 pontos szabályozóval
M	Hőforrás
N	Uponor Smatrix Wave T-162 Termosztatikus szelepfej

Helyiséghőmérséklet-szabályozás

MEGJEGYZÉS

Radiátorok és padlófűtés nem telepíthető ugyanabban a helyiségben.

Ez az alkalmazási példa padlófűtést és radiátorokat mutat be több központi egységgel.

A három Uponor Smatrix Wave Flow központi egység és termosztát (egy nagy rendszerré egyesítve) szabályozza a helyiség hőmérsékletét. Amikor a helyiség hőmérséklete eltér a beállított értéktől, a központi egységek nyitják/zárják az osztó-gyűjtőn lévő állásszabályzókat (beállítják az áramlást), vagy a radiátorszelepeket termosztatikus szelepfejjel állítják be a helyiség hőmérsékletének növelése/csökkentése érdekében.

Az előremenő hőmérséklet szabályozása

Az előremenőhőmérséklet-szabályozó (Uponor Smatrix Move) kültérihőmérséklet-érzékelővel és fűtési görbével szabályozza az előremenő hőmérsékletet.

Az előremenőhőmérséklet-szabályozó a következőkhöz csatlakozik:

- Központi egység
- Hőforrás
- Keringtető szivattyú
- Előremenőhőmérséklet-érzékelő
- 3-utas keverőszelep

Regisztrált vezeték nélküli termosztáttal (A-155 antenna szükséges) az Uponor Smatrix Move központi egység integrálódik az Uponor Smatrix Wave Flow rendszerrel, hogy bővítse egy teljes klímarendszer képességeit. Ugyanakkor az integráció megszünteti a Move rendszer számára egy külön termosztát és kültéri érzékelő (ha a Wave Flow rendszerhez csatlakozik) szükségességét.

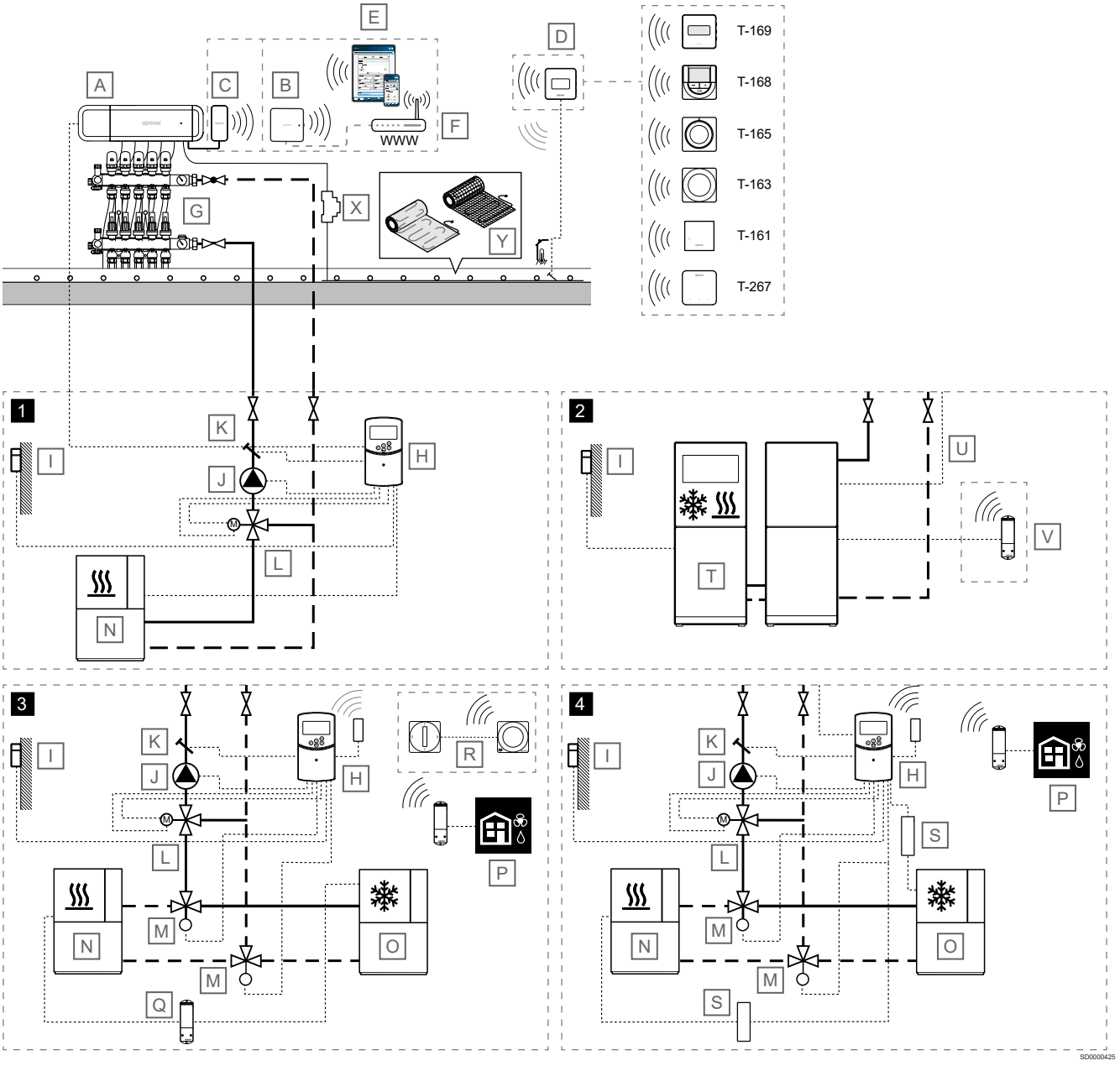
A rendszer állapotára és a referencia helyiség hőmérsékletére vonatkozó információk továbbításra kerülnek az előremenő hőmérséklet szabályozóhoz, amely ezután beállítja az előremenő hőmérsékletet.

Továbbítható rendszerállapotok és hőmérsékletek:

- Comfort/ECO üzemmód
- Fűtési/hűtési üzemmód
- Nyaralási üzemmód*
- Referencia helyiség hőmérséklete és beállított érték
- Kültéri hőmérséklet (ha a termosztáton telepítve van)
- Távérzékelő (ha a termosztáton telepítve van)
- Jelzés, ha a relatív páratartalom meghaladja a beállított határértékeket (a digitális T-168 vagy T-169 termosztát és a kommunikációs modul szükséges)

*) A beállított érték módosításával, az integrált rendszer ECO csökkentési értékével. A move vezérlőegység nem jelez vagy nem vált üzemmódot.

2.5 Padlófűtés vagy padlófűtés/hűtés, valamint elektromos padlófűtés egyetlen központi egységgel



MEGJEGYZÉS

Ezek vázlatos ábrák. A valós rendszereknek meg kell felelniük az alkalmazandó szabványoknak és előírásoknak.

Megjelölés	Leírás
A	Uponor Smatrix Wave Flow X-365 Központi egység
B	Uponor Smatrix R-368 Kommunikációs modul
C	Uponor Smatrix Wave Flow A-365 Antenna

Megjelölés	Leírás
D	Helyiségtermosztát • Uponor Smatrix Wave T-161 Helyiségtermosztát relatív páratartalom-érzékelővel és operatív érzékelővel • Uponor Smatrix Wave T-163 Közületi termosztát • Uponor Smatrix Wave T-165 Szabványos termosztát nyomtatott tárcsával • Uponor Smatrix Wave T-267 Digitális termosztát relatív páratartalom-érzékelővel • Uponor Smatrix Wave T-168

Megjelölés	Leírás
	Programozható digitális termosztát relatív páratartalom-érzékelővel • Uponor Smatrix Wave T-169 Digitális termosztát relatív páratartalom-érzékelővel és operatív érzékelővel
E	Mobileszköz (okostelefon, táblagép stb.)
F	Wi-Fi-router
G	Osztó-gyűjtő állásszabályozóval
H	Uponor Smatrix Move X-157 Előremenőhőmérséklet-szabályozó opcionális antennával (helyiségtermosztát használata esetén szükséges)
I	Kültérihőmérséklet-érzékelő
J	Keringtető szivattyú
K	Előremenőhőmérséklet-érzékelő
L	3 irányú keverőszelep 230 V-os 3 pontos szabályozóval
M	Fűtési/hűtési átváltószelep 230 V-os szelepmozgatóval
N	Hőforrás
O	Hűtőgép
P	*Opcionális* Párátlanító aktiválása a központi egységből (egy párátlanító minden központi egységhez) az Uponor Smatrix Wave M-161 (relé modul) segítségével
Q	*Opcionális* Kazán/hűtő aktiválása a központi egységből az Uponor Smatrix Wave M-161 (relé modul) segítségével
R	*Opcionális* Külső fűtési/hűtési kapcsoló csatlakoztatva egy Uponor Smatrix Wave T-163-hoz (rendszereszközként regisztrálva)
S	Fűtő-hűtő relé, 230 V
T	Hőszivattyú (amely fűtésre és hűtésre is használható)
U	A fűtés/hűtés átkapcsolására szolgáló vezeték A központi egységhez (2. relé, fűtési/hűtési kimenetre konfigurálva) és a hőszivattyúhoz (érintkezős érzékelőbemenet, a fűtés/hűtés átkapcsolására konfigurálva) csatlakozik
V	*Opcionális* Uponor Smatrix Wave M-161 (relé modul), a központi egységhez regisztrálva és a hőszivattyú érintkezős érzékelőbemenetéhez csatlakoztatva, fűtés/hűtés átkapcsolásra konfigurálva
X	24 V AC relé (a megfelelő terheléshez méretezve)
Y	Uponor elektromos fűtőszálakat tartalmazó fűtőszőnyeg

Helyiséghőmérséklet-szabályozás

Figyelem!

A kommunikációs modul szükséges ehhez a megoldáshoz, mivel az elektromos padlófűtéssel rendelkező helyiséget „Hűtés nem engedélyezett" beállításra kell állítani az Uponor Smatrix Flow alkalmazásban.

MEGJEGYZÉS

Elektromos padlófűtés és padlófűtés nem telepíthető ugyanabban a helyiségben.

Ez az alkalmazási példa padlófűtést vagy padlófűtést/hűtést, valamint elektromos padlófűtést mutat be egyetlen központi egységgel.

Az Uponor Smatrix Wave Flow központi egység és a termosztátok szabályozzák a helyiség hőmérsékletét (fűtés és/vagy hűtés). Amikor a helyiség hőmérséklete eltér a beállított értéktől, a központi egységek nyitják/zárják az osztó-gyűjtőn lévő állásszabályzókat (beállítják az áramlást) a helyiség hőmérsékletének növelése/csökkentése érdekében. Szabályozza az elektromos padlófűtő szőnyegeket is (amelyek a központi egység állásszabályzó csatlakozásaihoz kapcsolódnak egy 24 V AC reléken keresztül, amely a megfelelő terheléshez van méretezve).

A fűtés/hűtés átkapcsolásához használja az alábbi lehetőségek egyikét:

- Uponor Smatrix Flow alkalmazás
- Automatikus funkció, amely a beltéri/kültéri hőmérséklet alapján végzi az átkapcsolást
- A központi egység bemenetéhez (IN)
- Manuálisan egy T-267 termosztáton (csak önálló rendszereknél)

Az előremenő hőmérséklet szabályozása

Az alkalmazási példa különféle módszereket mutat be az előremenő hőmérséklet szabályozására.

1 - Fűtés az Uponor Smatrix Move előremenő hőmérséklet-érzékelővel

Az előremenőhőmérséklet-szabályozó (Uponor Smatrix Move) kültérihőmérséklet-érzékelővel és fűtési görbével szabályozza az előremenő hőmérsékletet.

Az előremenőhőmérséklet-szabályozó a következőkhöz csatlakozik:

- Központi egység
- Hőforrás
- Keringtető szivattyú
- Előremenőhőmérséklet-érzékelő
- 3-utas keverőszelep

Az a központi egység, amelynek reléje *keringtető szivattyúként* van konfigurálva, azt a relét csatlakoztatja az előremenő hőmérséklet szabályozó egyik ROOMSTAT bemenetéhez (beállítva mint **C_b**). Amikor a központi egység reléje zár, az előremenő hőmérséklet szabályozó elindítja a keringtető szivattyút.

2 - Fűtés/hűtés hőszivattyúval

MEGJEGYZÉS

Ehhez az előremenő hőmérséklet szabályozási lehetőséghez egy hőszivattyú szükséges, amely fűtést és hűtést is biztosítani tud.

A hőszivattyú szabályozza az előremenő hőmérsékletet (fűtéshez és hűtéshez, ha a hőszivattyú képes fűtést és hűtést biztosítani).

A központi egység a keringtető szivattyú relé-t a hőszivattyúhoz csatlakoztatja (a fűtési igény bemenetéhez). Amikor a központi egységben lévő relé zár, a hőszivattyú elindítja a keringtető szivattyút.

A központi egység a másik relét (fűtés/hűtés kapcsolóként beállítva) is csatlakoztatja a hőszivattyúhoz (a fűtés/hűtés kapcsoló bemenetéhez). Amikor a központi egység reléje zár, a hőszivattyú hűtésre vált.

Opcionálisan a hőszivattyú válthat fűtés és hűtés között egy vezeték nélküli relé modullal, amely egy központi egységhez van regisztrálva (fűtés/hűtés kapcsolóként konfigurálva).

3 - Fűtés/hűtés (a központi egységgel kapcsolható) az Uponor Smatrix Move előremenő hőmérséklet-érzékelővel

Az előremenő hőmérséklet szabályozó (Uponor Smatrix Move) kültérihőmérséklet-érzékelővel (termosztáton keresztül), valamint fűtési/hűtési görbékkel szabályozza az előremenő hőmérsékletet.

Az előremenőhőmérséklet-szabályozó a következőkhöz csatlakozik:

- Keringtető szivattyú
- Előremenőhőmérséklet-érzékelő
- 3-utas keverőszelep
- Fűtés/hűtés átkapcsoló szelep

A relé modul (központi egységhez regisztrálva) szabályozza a hőforrást és a hűtőt.

Regisztrált vezeték nélküli termosztáttal (A-155 antenna szükséges) az Uponor Smatrix Move központi egység integrálódik az Uponor Smatrix Wave Flow rendszerrel, hogy bővítse egy teljes klímarendszer képességeit. Ugyanakkor az integráció megszünteti a Move rendszer számára egy külön termosztát és kültéri érzékelő (ha a Wave Flow rendszerhez csatlakozik) szükségességét.

A rendszer állapotára és a referencia helyiség hőmérsékletére vonatkozó információk továbbításra kerülnek az előremenő hőmérséklet szabályozóhoz, amely ezután beállítja az előremenő hőmérsékletet.

Továbbítható rendszerállapotok és hőmérsékletek:

- Comfort/ECO üzemmód
- Fűtési/hűtési üzemmód
- Nyaralási üzemmód*
- Referencia helyiség hőmérséklete és beállított érték
- Kültéri hőmérséklet (ha a termosztáton telepítve van)
- Távérzékelő (ha a termosztáton telepítve van)
- Jelzés, ha a relatív páratartalom meghaladja a beállított határértékeket (a digitális T-168 vagy T-169 termosztát és a kommunikációs modul szükséges)

*) A beállított érték módosításával, az integrált rendszer ECO csökkentési értékével. A move vezérlőegység nem jelez vagy nem vált üzemmódot.

Opcionálisan egy párátlanító (Uponor Smatrix Wave M-161 relé modulon keresztül) csatlakoztatható minden központi egységhez. Egy külső fűtés/hűtés kapcsoló Uponor Smatrix Wave T-163-on keresztül (rendszereszközként) regisztrálható az egyik központi egységhez. Ne használjon párátlanítót ventilátoros légkezelőkkel együtt.

4 - Fűtés/hűtés az Uponor Smatrix Move előremenő hőmérséklet-érzékelővel

Az előremenő hőmérséklet szabályozó (Uponor Smatrix Move) kültérihőmérséklet-érzékelővel (termosztáton keresztül), valamint fűtési/hűtési görbékkel szabályozza az előremenő hőmérsékletet.

Az előremenőhőmérséklet-szabályozó a következőkhöz csatlakozik:

- Hőforrás (fűtési/hűtési relén keresztül)
- Hűtőgép (fűtési/hűtési relén keresztül)
- Keringtető szivattyú
- Előremenőhőmérséklet-érzékelő
- 3-utas keverőszelep
- Fűtés/hűtés átkapcsoló szelep

Regisztrált vezeték nélküli termosztáttal (A-155 antenna szükséges) az Uponor Smatrix Move központi egység integrálódik az Uponor Smatrix Wave Flow rendszerrel, hogy bővítse egy teljes klímarendszer képességeit. Ugyanakkor az integráció megszünteti a Move rendszer számára egy külön termosztát és kültéri érzékelő (ha a Wave Flow rendszerhez csatlakozik) szükségességét.

A rendszer állapotára és a referencia helyiség hőmérsékletére vonatkozó információk továbbításra kerülnek az előremenő hőmérséklet szabályozóhoz, amely ezután beállítja az előremenő hőmérsékletet.

Továbbítható rendszerállapotok és hőmérsékletek:

- Comfort/ECO üzemmód
- Fűtési/hűtési üzemmód
- Nyaralási üzemmód*
- Referencia helyiség hőmérséklete és beállított érték
- Kültéri hőmérséklet (ha a termosztáton telepítve van)
- Távérzékelő (ha a termosztáton telepítve van)
- Jelzés, ha a relatív páratartalom meghaladja a beállított határértékeket (a digitális T-168 vagy T-169 termosztát és a kommunikációs modul szükséges)

*) A beállított érték módosításával, az integrált rendszer ECO csökkentési értékével. A move vezérlőegység nem jelez vagy nem vált üzemmódot.

Opcionálisan egy párátlanító (relé modulon keresztül Uponor Smatrix Wave M-161) csatlakoztatható minden központi egységhez. Ne használjon párátlanítót ventilátoros légkezelőkkel együtt.

5 - Hőszivattyú beépítése az Uponor Smatrix Flow egységgel

MEGJEGYZÉS

A gyártóval kell felvenni a kapcsolatot annak érdekében, hogy információt kapjon arról, hogy milyen típusú hőszivattyú támogatja ezt az integrációt a központi egység szoftververziójával.

MEGJEGYZÉS

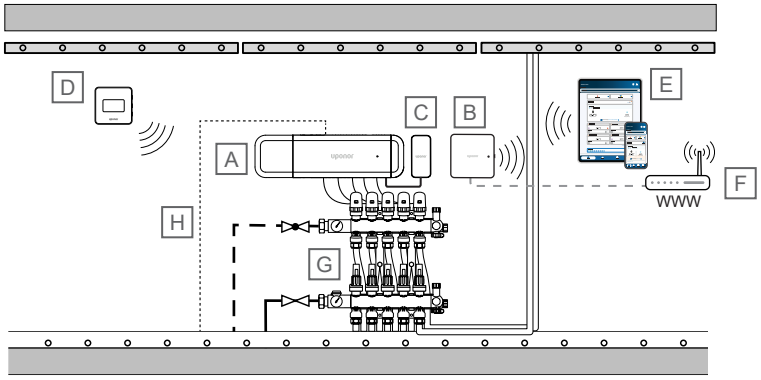
Az integráció létrehozásához Uponor Smatrix Flow fiók szükséges. A hőszivattyú csatlakoztatásához szükséges információkért forduljon a hőszivattyú gyártójához.

Az Uponor Smatrix Flow központi egység kompatibilis hőszivattyúkhoz csatlakozhat a felhőn keresztül.

Az integráció biztosítja, hogy a fűtési görbe beállítása (amely megváltoztatja az előremenő hőmérséklet beállított értékét) a hőszivattyúban automatikusan a rendszer valós igényeihez optimalizálódik.

A funkció az Uponor Smatrix Flow alkalmazásban aktiválható (kommunikációs modul szükséges).

2.6 Padló- és mennyezeti fűtés/hűtés egyetlen központi egységgel



SD0000423

MEGJEGYZÉS

Ezek vázlatos ábrák. A valós rendszereknek meg kell felelniük az alkalmazandó szabványoknak és előírásoknak.

Megjelölés	Leírás
A	Uponor Smatrix Wave Flow X-365 Központi egység
B	Uponor Smatrix R-368 Kommunikációs modul
C	Uponor Smatrix Wave Flow A-365 Antenna
D	Uponor Smatrix Wave T-169 Digitális termosztát relatív páratartalom-érzékelővel és operatív érzékelővel
E	Mobileszköz (okostelefon, táblagép stb.)
F	Wi-Fi-router
G	Osztó-gyűjtő állásszabályozóval
H	A fűtés/hűtés átkapcsolására szolgáló vezeték

Megjelölés	Leírás
	A központi egység 2. reléjéhez csatlakozik (fűtésre/hűtésre konfigurálva)

Helyiséghőmérséklet-szabályozás

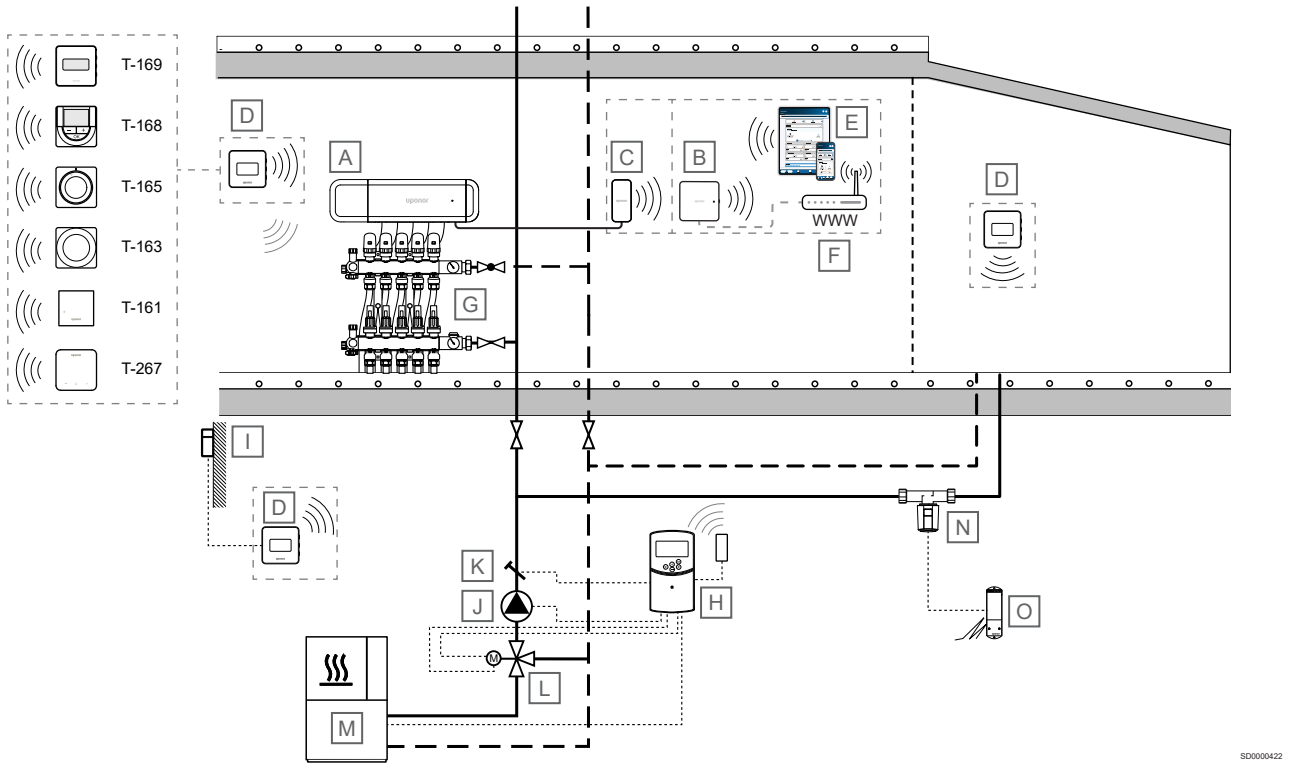
Ez az alkalmazási példa padló- és mennyezeti fűtést/hűtést mutat be.

A központi egység csatornái (padló- és mennyezeti hurkok) a következőképpen vannak konfigurálva, szükség szerint:

- Fűtés
- Hűtés
- Fűtés és hűtés

Az Uponor Smatrix Wave Flow központi egység egy termosztáttal szabályozza a helyiség hőmérsékletét. Néhány állásszabályzó a mennyezeti hűtést szabályozza. Amikor a helyiség hőmérséklete eltér a beállított értéktől, a központi egységek nyitják/zárják az állásszabályzókat a padlófűtési osztó-gyűjtőn (beállítják az áramlást), hogy növeljék/csökkentsék a helyiség hőmérsékletét.

2.7 Padlófűtés egy további helyiségben lévő körökkel



MEGJEGYZÉS

Ezek vázlatos ábrák. A valós rendszereknek meg kell felelniük az alkalmazandó szabványoknak és előírásoknak.

Megjelölés	Leírás
A	Uponor Smatrix Wave Flow X-365 Központi egység
B	Uponor Smatrix R-368 Kommunikációs modul
C	Uponor Smatrix Wave Flow A-365 Antenna
D	Helyiségtermosztát [1) 2)] • Uponor Smatrix Wave T-161 Helyiségtermosztát relatív páratartalom-érzékelővel és operatív érzékelővel • Uponor Smatrix Wave T-163 Közületi termosztát • Uponor Smatrix Wave T-165 Szabványos termosztát nyomtatott tárcsával • Uponor Smatrix Wave T-267 Digitális termosztát relatív páratartalom-érzékelővel • Uponor Smatrix Wave T-168 Programozható digitális termosztát relatív páratartalom-érzékelővel • Uponor Smatrix Wave T-169 Digitális termosztát relatív páratartalom-érzékelővel és operatív érzékelővel
E	Mobileszköz (okostelefon, táblagép stb.)
F	Wi-Fi-router
G	Osztó-gyűjtő állásszabályozóval

Megjelölés	Leírás
H	Uponor Smatrix Move X-157 Előremenőhőmérséklet-szabályozó opcionális antennával (helyiségtermosztát használata esetén szükséges)
I	Kültérihőmérséklet-érzékelő
J	Keringtető szivattyú
K	Előremenőhőmérséklet-érzékelő
L	3 irányú keverőszelep 230 V-os 3 pontos szabályozóval
M	Hőforrás
N	Szelep 230 V-os állásszabályzóval
O	Uponor Smatrix Wave M-161 Relé modul

1) Csak digitális termosztátok használhatók, ha relé modul van regisztrálva a termosztát 9-es menüjén keresztül (Klimatikus központi egység integráció).

2) A kültérihőmérséklet-érzékelő csak a nyilvános és digitális termosztátokhoz csatlakoztatható.

Helyiséghőmérséklet-szabályozás

MEGJEGYZÉS

A rendszer működtethető kommunikációs modul nélkül, ha csak egy antenna van csatlakoztatva a központi egységhez. Ez azonban csökkenti a rendszer funkcionalitását.

Ez az alkalmazási példa padlófűtést mutat be, amikor például egy további kör szükséges a ház bővítéséhez, és így tovább.

Az Uponor Smatrix Wave Flow központi egység és a termosztátok szabályozzák a helyiség hőmérsékletét (fűtés és/vagy hűtés). Amikor a helyiség hőmérséklete eltér a beállított értéktől, a központi egységek nyitják/zárják az állásszabályzókat a padlófűtési osztó-gyűjtőn (beállítják az áramlást), hogy növeljék/csökkentsék a helyiség hőmérsékletét. Az új körök áramlását a központi egység vezérli egy relé modulon keresztül (a szelep a relé modul 2-es relé-jéhez csatlakozik). A relé modul egy helyiségtermosztáthoz van regisztrálva (termosztát menü 9, Klimatikus vezérlő integráció), amely már regisztrálva van a központi egységhez.

Az előremenő hőmérséklet szabályozása

Az előremenő hőmérséklet szabályozó (Smatrix Move) kültérihőmérséklet-érzékelővel (termosztáton keresztül) és fűtési görbével szabályozza az előremenő hőmérsékletet.

Az előremenő hőmérséklet szabályozó a következőhöz csatlakozik:

- Hőforrás
- Keringtető szivattyú
- Előremenőhőmérséklet-érzékelő
- 3-utas keverőszelep

Regisztrált vezeték nélküli termosztáttal (A-155 antenna szükséges) az Uponor Smatrix Move központi egység integrálódik az Uponor Smatrix Wave Flow rendszerrel, hogy bővítse egy teljes klímarendszer képességeit. Ugyanakkor az integráció megszünteti a Move rendszer számára egy külön termosztát és kültéri érzékelő (ha a Wave Flow rendszerhez csatlakozik) szükségességét.

A rendszer állapotára és a referencia helyiség hőmérsékletére vonatkozó információk továbbításra kerülnek az előremenő hőmérséklet szabályozóhoz, amely ezután beállítja az előremenő hőmérsékletet.

Továbbítható rendszerállapotok és hőmérsékletek:

- Comfort/ECO üzemmód
- Fűtési/hűtési üzemmód
- Nyaralási üzemmód*
- Referencia helyiség hőmérséklete és beállított érték
- Kültéri hőmérséklet (ha a termosztáton telepítve van)
- Távérzékelő (ha a termosztáton telepítve van)
- Jelzés, ha a relatív páratartalom meghaladja a beállított határértékeket (a digitális T-168 vagy T-169 termosztát és a kommunikációs modul szükséges)

*) A beállított érték módosításával, az integrált rendszer ECO csökkentési értékével. A move vezérlőegység nem jelez vagy nem vált üzemmódot.

3 Műszaki adatok

3.1 Műszaki adatok

Központi egység X-365

Leírás	Érték
IP	IP20
Védelmi osztály	II. osztály (IP: a termék aktív részeinek hozzáférhetetlenségi foka és vízállósági fok)
Maximális környezeti relatív páratartalom (RH)	85% 20 °C-on
Tápellátás	230 V AC +10/-15%, 50 Hz vagy 60 Hz
CE jelzés	Igen
Belső olvadóbiztosíték	T5 F3.15AL 250 V: 5x20 3,15 A: gyorsműködésű
Maximális teljesítményfelvétel	45 W, átlagosan 40 VA 45 fokon, 35 VA 55 fokon
Szivattyú- és kazánrelé kimenetei	230 V AC +10/-15 %, 250 V AC 8 A maximum Mikro távolság, Normál nyitott (NO)
Bemenet (IN)	Csak feszültségmentes érintkező
Szelepkimenetek	24 V AC: 0,2 A csúcs max. 2 percig (ohmos terhelés)
Csatlakozó kapcsok az áramellátáshoz, szivattyúhoz, IN-hez és kazánhoz	Legfeljebb 4,0 mm² tömör vagy 2,5 mm² hajlékony érvéghüvellyel
Csatlakozóterminálok szelepes kimenetekhez	0,2 mm²-től 1,5 mm²-ig
ERP (a kommunikációs modullal és az Uponor Smatrix Flow alkalmazással)	VIII
ERP (a kommunikációs modul és az Uponor Smatrix Flow alkalmazás nélkül)	IV
Névleges lökőfeszültség	2,5 kV, OVC II
Szennyezettségi fok	2
Szoftverosztály	A
Üzemi hőmérséklet	0 °C és +45 °C között
Környezeti hőmérséklet	-20 °C és +70 °C között
Tápellátás csatlakozása	1 m hajlékony kábel, Eurodugóval (az Egyesült Királyságban nem), a központi egységhez csatlakoztatva
EMC környezet típusa	Lakóépület
Vezérlés felépítése	Elektronikus, önállóan szerelt vezérlés
Csatlakoztatás és leválasztás módja	Y típus (elektromos/huzalozási beavatkozás csak akkreditált szervizügynök vagy a gyártó által)
Művelet típusa	1C típus (mikro-megszakítás)
Golyós nyomáspróba hőmérséklete	75 °C
Kisfeszültségű tesztek	EN 60730-1* és EN 60730-2-9***
EMC- (elektromágneses kompatibilitási követelményekkel kapcsolatos) tesztek	EN 60730-1 és EN 301-489-3
ERM- (elektromágneses kompatibilitási és rádióinterferenciás) tesztek	EN 300 220-3

Kommunikációs modul R-368

Leírás	Érték
IP	IP20
Védelmi osztály	III. osztály (IP: a termék aktív részeinek hozzáférhetetlenségi foka és vízállósági fok)
Maximális környezeti relatív páratartalom (RH)	85% 20 °C-on
Tápellátás	USB PD3.0 bemenet: AC 100-240V Egy USB-C PD kimenet: DC 5 V 3 A / 9V 2,22 A / 12 V 1,67 A (20 W) PPS kimenet: 3,3 V-5,9 V 3 A / 3,3 V-11 V 2A
Szennyezettségi fok	2
Szoftverosztály	A

Leírás	Érték
Üzemi hőmérséklet	0 °C és +45 °C között
Környezeti hőmérséklet	-20 °C és +70 °C között
Wi-Fi-kapcsolat	802.11 b/g/n 2,4 GHz-en
Wi-Fi-biztonság	WPA & WPA2
Rádiófrekvencia	868,3 MHz +/- 300 KHz – ERP < 25 mW
Maximális teljesítményleadás	12 dBm
Adóegység aktív munkaciklusa	< 1%
Vevőegység besorolása	2
Csatlakozóterminálok	RJ45 Ethernet-csatlakozó (10/100BaseT)
EMC környezet típusa	Lakóépület
Vezérlés felépítése	Elektronikus, önállóan szerelt vezérlés
Csatlakoztatás és leválasztás módja	X típus (a felhasználó csatlakoztathatja/leválaszthatja)
Golyós nyomáspróba hőmérséklete	75 °C
Művelet típusa	1. típus
Szoftverosztály	A osztály
CE jelzés	CE
Kisfeszültségű tesztek	EN 60730-1* és EN 60730-2-9***
EMC- (elektromágneses kompatibilitási követelményekkel kapcsolatos) tesztek	EN 60730-1 és EN 301-489-3
ERM- (elektromágneses kompatibilitási és rádióinterferenciás) tesztek	EN 300 220-3

Bővítő modul M-262

Leírás	Érték
Védelmi osztály	II. osztály
Szelepkimenetek	24 V AC: 0,2 A csúcs max. 2 percig (ohmos terhelés)
Csatlakozóterminálok	0,2 mm²-től 1,5 mm²-ig
EMC környezet típusa	Lakóépület
Vezérlés felépítése	Elektronikus integrált vezérlés
Csatlakoztatás és leválasztás módja	Y típus (elektromos/huzalozási beavatkozás csak akkreditált szervizügynök vagy a gyártó által)
Művelet típusa	1C típus (mikro-megszakítás)
Golyós nyomáspróba hőmérséklete	75 °C

Relé modul M-161

Leírás	Érték
IP	IP20
Védelmi osztály	II. osztály (IP: a termék aktív részeinek hozzáférhetetlenségi foka és vízállósági fok)
Maximális környezeti relatív páratartalom (RH)	85% 20 °C-on
Tápellátás	230 V AC +10/-15%, 50 Hz vagy 60 Hz
CE jelzés	Igen
ERP	IV
Szennyezettségi fok	2
Szoftverosztály	A
Üzemi hőmérséklet	0 °C és +50 °C között
Környezeti hőmérséklet	-20 °C és +70 °C között
Maximális teljesítményfelvétel	2 W
Rádiófrekvencia	868,3 MHz +/- 300 KHz – ERP < 25 mW
Maximális teljesítményleadás	12 dBm
Adóegység aktív munkaciklusa	< 1%
Relékimenetek	230 V AC +10/-15%, 250 V AC, maximum 2,5 A Mikro távolság, Normál nyitott (NO)
Tápellátás csatlakozása	1 m-es hajlékony kábel, Eurodugóval (az Egyesült Királyságban nem), amely a relé modulhoz csatlakozik
Csatlakozóterminálok	Legfeljebb 4,0 mm² tömör vagy 2,5 mm² hajlékony érvéghüvellyel

Leírás	Érték
Kisfeszültségű tesztek	EN 60730-1* és EN 60730-2-1**
EMC- (elektromágneses kompatibilitási követelményekkel kapcsolatos) tesztek	EN 60730-1 és EN 301-489-3
ERM- (elektromágneses kompatibilitási és rádióinterferenciás) tesztek	EN 300 220-3

Antenna A-365

Leírás	Érték
IP	IP20
Védelmi osztály	III. osztály (IP: a termék aktív részeinek hozzáférhetetlenségi foka és vízállósági fok)
Maximális környezeti relatív páratartalom (RH)	85% 20 °C-on
Tápellátás	A központi egységtől
Vevőegység besorolása	2
Rádiófrekvencia	868,3 MHz +/- 300 KHz – ERP < 25 mW
Adóegység aktív munkaciklusa	< 1%
EMC környezet típusa	Lakóépület
Vezérlés felépítése	Elektronikus integrált vezérlés
Csatlakoztatás és leválasztás módja	X típus (a felhasználó csatlakoztathatja/leválaszthatja)
Golyós nyomáspróba hőmérséklete	75 °C
Művelet típusa	1. típus
Szoftverosztály	A osztály
Üzemi hőmérséklet	0 °C és +45 °C között

*) EN 60730-1 Automatikus elektronikus vezérlők otthoni és hasonló körülmények közötti használatra, 1. rész: Általános követelmények

**) EN 60730-2-1 Automatikus elektronikus vezérlők otthoni és hasonló körülmények közötti használatra, 2-1. rész: Különleges követelmények a háztartásokban használt elektromos készülékek elektronikus vezérlésével szemben

***) EN 60730-2-9 Automatikus elektronikus vezérlők otthoni és hasonló körülmények közötti használatra, 2-9. rész: A hőmérséklet érzékelés vezérlésére vonatkozó részletes követelmények

Előírásoknak való megfelelés

A vezeték nélküli Uponor Smatrix termékek megfelelnek ezeknek az irányelveknek.

- CE
- UKCA

EU/UK-megfelelőségi nyilatkozat
Az Uponor ezennel kijelenti, hogy az Uponor Smatrix rádióberendezés típus megfelel az alkalmazandó közösségi harmonizációs jogszabályoknak. [1)] Az EU/UK megfelelőségi nyilatkozat teljes szövege a következő internetes címen érhető el: https://www.uponor.com/doc/1071660

1) A megadott tanúsítványokkal és megfelelőségi jelölésekkel kapcsolatban lásd a konkrét Uponor-terméket.

További termékinformációk és útmutatók az Uponor termékkel együtt kerülnek szállításra. Ezek elérhetők a www.uponor.com/services/download-centre weboldalon és a nemzeti Uponor weboldalakon helyi nyelven.

3.2 A kábel műszaki adatai

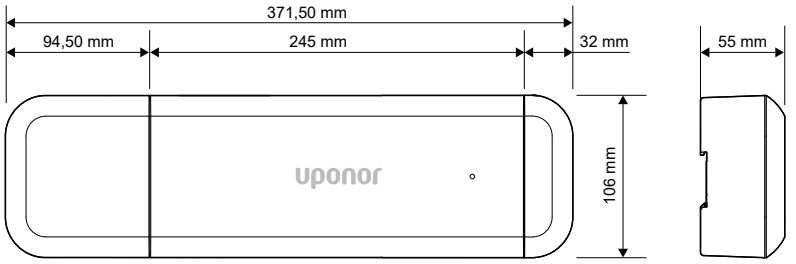
Kábelek	Szabványos kábelhossz	Maximális kábelhossz	Vezetékátmérő
Kábel a központi egységtől az antennáig	3 m	5 m	CAT.5e vagy CAT.6, RJ 45 csatlakozó
Kábel a központi egységtől az állásszabályzóig	0,75 m	20 m	Központi egység: 0,2 mm²-től 1,5 mm²-ig
Külső érzékelő kábel a termosztáthoz	5 m	5 m	0,6 mm²
Padlóérzékelő kábel a termosztáthoz	3 m	5 m	0,75 mm²
Kültéri érzékelő kábele a termosztáthoz	–	5 m	Sodrott vezetékpár
Kábel a relé kapcsolótól a központi egység bemenetéhez (IN)	2 m	20 m	Központi egység: Legfeljebb 4,0 mm² tömör vagy 1,5 mm² hajlékony érvéghüvellyel Relé: 1,0 mm²-től 4,0 mm²-ig

3.3 Minimális távolságok

Antennától	Érték
Termosztátok	40 cm
Kommunikációs modul	100 cm

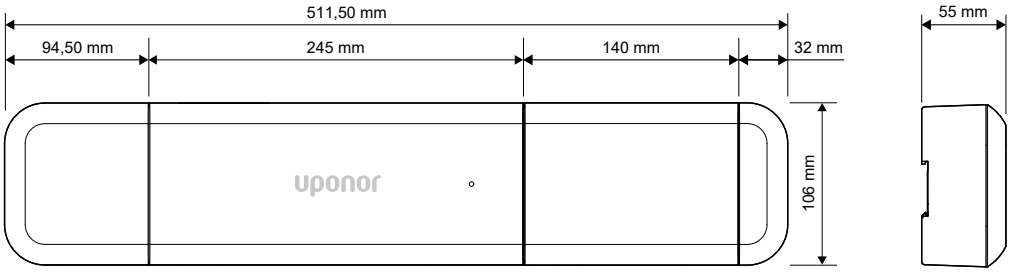
3.4 Méretek

Központi egység



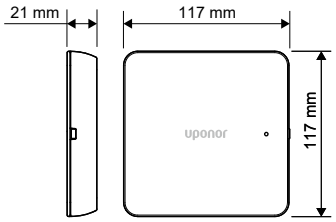
ZD0000121

Központi egység bővítő modullal



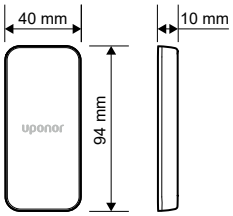
ZD0000124

Kommunikációs modul



ZD0000123

Antenna



ZD0000122

Uponor Épületgépészeti Kft.

Lórántffy Zsuzsanna utca 15/b.

1043 Budapest

1248929 v1_09_2026
GF / SKA_CMB

Az Uponor a folyamatos fejlődésre és fejlesztésre kiemelt hangsúlyt fektető vállalati irányelveivel összhangban fenntartja a jogot, hogy előzetes értesítés nélkül megváltoztassa termékportfólióját és a kapcsolódó dokumentációt.

www.uponor.com