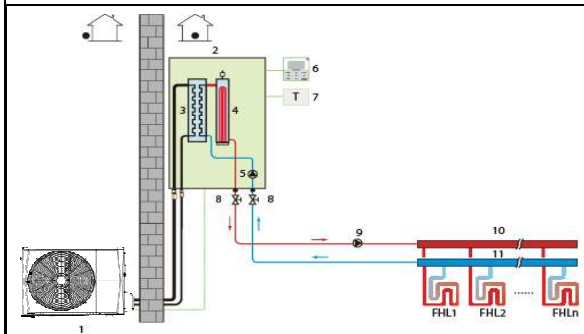


Inverteres levegő-víz hőszivattyú 2022

1. Alkalmazási területek

1.1 Helyiség fűtése

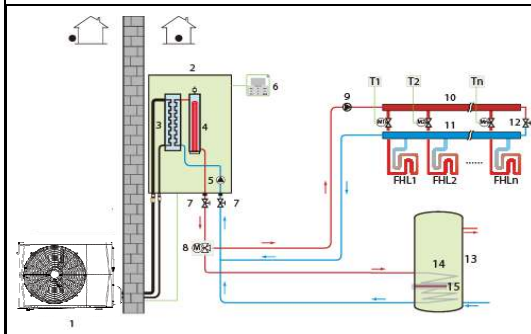
A szoba termosztátot kapcsolóként használjuk. Ha fűteni szeretnénk és ezt beállítjuk a termosztáton, az egység úgy működik, hogy elérje a felhasználói felületen beállított célvízhőmérsékletet. Amikor a szoba eléri a kívánt hőmérsékletet, az egység leáll.



Legend			
1	Külső egység	7	Termosztát
2	Hidraulikai doboz	8	Leállító szelep
3	Hőcserélő	9	Külső keringető szivattyú
4	Tartálék elektromos fűtés (opcionális)	10	Elosztó
5	Belső keringető szivattyú	11	Begyűjtő
6	Felhasználói felület	FHL 1..n	Padlófűtési hurkok

1.2 Helyiség fűtése és használati melegvíz

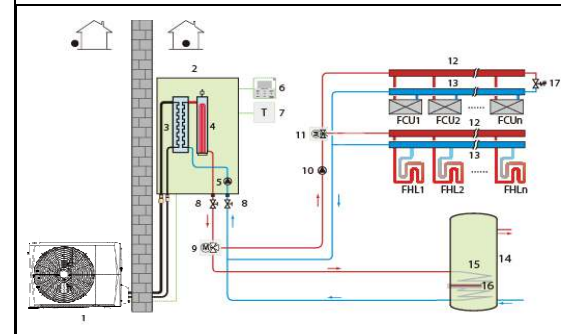
A szoba termosztátja nem a hidraulikai dobozhoz, hanem egy motoros szelephez van csatlakoztatva. Minden helyiség hőmérsékletét a motorizált szelep szabályozza a vízkörön. A használati forró vizet a hidraulikai dobozhoz csatlakoztatott háztartási melegvíz-tartály szállítja. Kiterő szelepre is szükség van.



Legend			
1	Külső egység	10	Elosztó
2	Hidraulikai doboz	11	Begyűjtő
3	Hőcserélő	12	Kiterő szelep
4	Tartálék elektromos fűtés (opcionális)	13	Használati melegvíz tartály
5	Belső keringető szivattyú	14	Hőcserélő tekercs
6	Felhasználói felület	15	Mérülő melegítő
7	Leállító szelep	FHL 1...n	Padlófűtési hurkok
8	Motoros szelep (3-way)	M1...n	Motoros szelepek
9	Külső keringető szivattyú	T1...n	Termosztát

1.3 Helyiség fűtés-hűtés, használati melegvíz

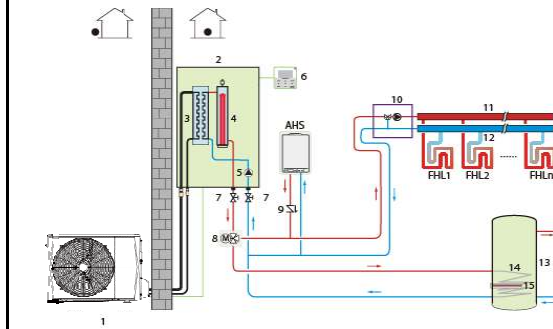
A helyiség fűtéséhez padlófűtési hurkokat és ventilátor-tekercs egységekre, a helyiség hűtéséhez pedig ventilátor-tekercs egységekre van szükség. A használati forró vizet a hidraulikai dobozhoz csatlakoztatott háztartási melegvíz-tartály szállítja. Az egység a termosztát által érzékelt hőmérsékletnek megfelelően fűtési vagy hűtési üzemmódba kapcsol. Helyiség-hűtési üzemmódban a 2 szelep zárva van, ez megakadályozza a hideg víz bejutását a padlófűtési hurkokba.



Legend			
1	Külső egység	11	Szelep (3way)
2	Hidraulikai doboz	12	Elosztó
3	Hőcserélő	13	Begyűjtő
4	Tartálék elektromos fűtés (opcionális)	14	Használati melegvíz tartály
5	Belső keringető szivattyú	15	Hőcserélő tekercs
6	Felhasználói felület	16	Mérülő melegítő
7	Termosztát	17	Kiterő szelep
8	Leállító szelep	FHL 1...n	Padlófűtési hurkok
9	Motoros szelep (3-way)	FCU 1...n	Ventilátor-tekercs egység
10	Külső keringető szivattyú		

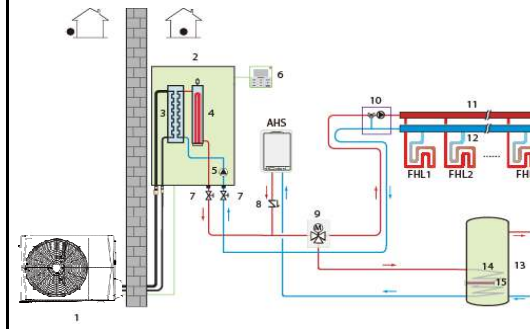
2. Helyiség fűtése és használati melegvíz (kétértékű)

2.1 A kiegészítő hőforrás csak a helyiséget fűti



Legend			
1	Külső egység	10	Mixing állomás
2	Hidraulikai doboz	11	Elosztó
3	Hőcserélő	12	Begyűjtő
4	Tartálék elektromos fűtés (opcionális)	13	Használati melegvíz tartály
5	Belső keringető szivattyú	14	Hőcserélő tekercs
6	Felhasználói felület	15	Mérülő melegítő
7	Leállító szelep	FHL 1...n	Padlófűtési hurkok
8	Motoros szelep (3-way)	AHS	Kiegészítő fűtési forrás
9	Non-return szelep		

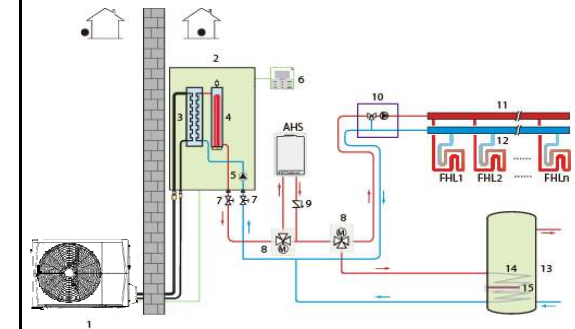
2.2 A kiegészítő hőforrás fűti a helyiséget és használati melegvizet is biztosít



Legend			
1	Külső egység	10	Mixing állomás
2	Hidraulikai doboz	11	Elosztó
3	Hőcserélő	12	Begyűjtő
4	Tartálék elektromos fűtés (opcionális)	13	Használati melegvíz tartály
5	Belső keringető szivattyú	14	Hőcserélő tekercs
6	Felhasználói felület	15	Mérülő melegítő
7	Non-return szelep	FHL 1...n	Padlófűtési hurkok
8	Non-return valve (field supplied)	AHS	Kiegészítő fűtési forrás
9	Motoros szelep (3-way)		

2.3 A kiegészítő hőforrás további fűtést biztosít

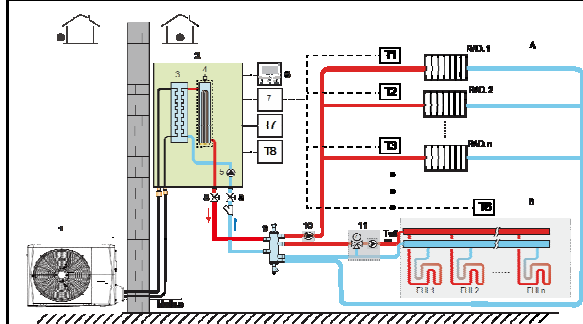
Ha az egység kimeneti hőmérséklete túl alacsony, a kiegészítő hőforrás további fűtést biztosít a víz hőmérsékletének a beállított hőmérsékletre emeléséhez. További 3-utas szelepre van szükség. Ha az egység kimeneti hőmérséklete túl alacsony, a 3-utas szelep nyitva van, és a víz átfolyik a kiegészítő hőforráson. Ha az egység kimeneti hőmérséklete elég magas, a 3-utas szelep zárva van.



Legend			
1	Külső egység	10	Mixing állomás
2	Hidraulikai doboz	11	Elosztó
3	Hőcserélő	12	Begyűjtő
4	Tartálék elektromos fűtés (opcionális)	13	Használati melegvíz tartály
5	Belső keringető szivattyú	14	Hőcserélő tekercs
6	Felhasználói felület	15	Mérülő melegítő
7	Leállító szelep	FHL 1...n	Padlófűtési hurkok
8	Motoros szelep (3-way)	AHS	Kiegészítő fűtési forrás
9	Non-return szelep		

3. Helyiség fűtése: padlófűtés és radiátorral

A padlófűtési hurkok és radiátorok eltérő üzemi vízhőmérsékletet igényelnek. E két beállított pont eléréséhez keverőállomásra van szükség. Az egyes zónák szobatermosztátjai opcionálisak. A hidronikus adapterkártya (opcionális) segítségével legfeljebb 8 termosztát áll rendelkezésre 8 szobához a hőszivattyú vezérléséhez, ami jelentősen javítja a működés kényelmét.

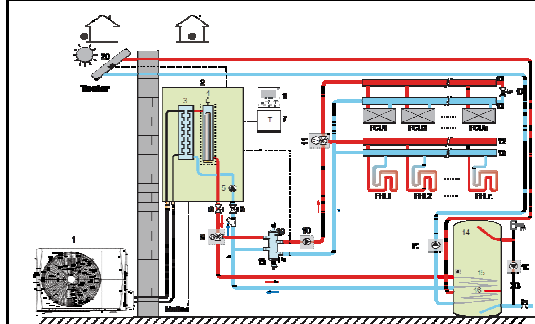


Legend			
1	Kültéri egység	10	Külső keringető szivattyú
2	Hidraulikai doboz	11	Mixing állomás
3	Hőcserélő	12	Szoba termosztát
4	Tartálek elektromos fűtés (opcionális)	13	Kitérő szelep
5	Belső keringető szivattyú	FHL 1..n	Padlófűtési hurkok
6	Felhasználói felület	RAD 1..n	Radiátorok
7	Hidraulikai adapter tábla (opcionális)	11	Mixing állomás
8	Leállító szelep	T1..8	Szoba termosztátok
9	Kiegészítő tartály		

4. A fűtés, a hűtés és a használati melegvíz kompatibilis napenergiával működő vízmelegítővel

A fűtéshez padlófűtési hurkokat és ventilátor-tekercs egységeket, a hűtéshez pedig ventilátor-tekercs egységeket használnak. A használati melegvizet a hidraulikai dobozhoz és a napenergiával működő vízmelegítőhöz csatlakoztatott háztartási melegvíz-tartályból szállítják.

A napelemes vízszivattyút a "Tsolar" hőmérséklet-érzékelő vezérli. A mérlegtartály hőmérséklet érzékelőjét a hőszivattyú be- és kikapcsolásának vezérlésére használják. Amint a hőszivattyú leáll, a belső szivattyú is leáll, ezzel energiát takarít meg, majd a kiegészítő tartály meleg vizet biztosít a helyiségfűtéshez. Ezenkívül a mérlegtartály hőmérséklet-szabályozása egyszerre képes kielégíteni mind a helyiségfűtés, mind a használati melegvíz-igényeket.



Legenda			
1	Kültéri egység	12	Blokk
2	Hidraulikai doboz	13	Begyűjtő
3	Hőcserélő	14	Használati melegvíz tartály
4	Tartálek elektromos fűtés (opcionális)	15	Hőcserélő tekercs
5	Belső keringető szivattyú	16	Merülő melegítő
6	Felhasználói felület	17	Kitérő szelep
7	Szoba termosztát	18	Kiegészítő tartály
8	Leállító szelep	19	Hőmérsékletérzékelő
9	Motoros szelep (3-way)	FHL 1...n	Padlófűtési hurkok
10	Külső keringető szivattyú	FCU 1...n	ventilátor-tekercs egység
11	Motoros szelep (3-way)		