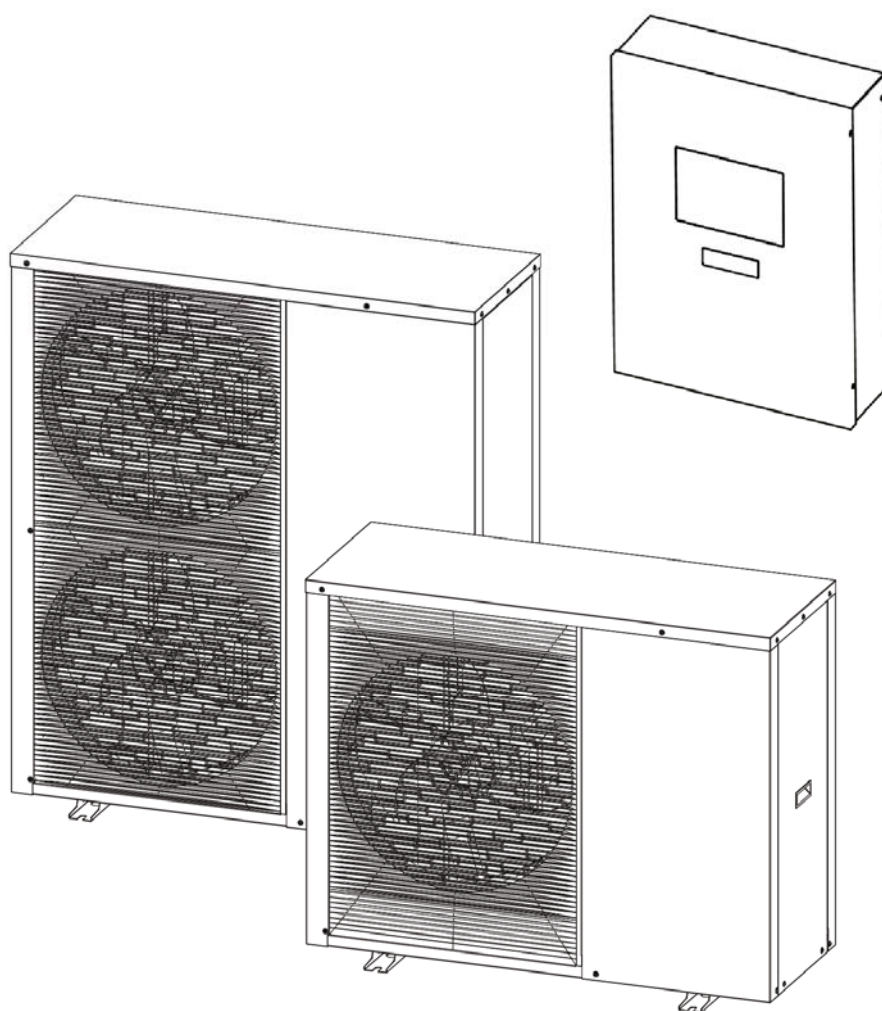


DUAL CLIMA HT EC PRO + EASY CONNECT

(Külső egység + Belső modul)

LEVEGŐ-VÍZ HŐSZIVATTYÚ



Köszönjük, hogy a **DOMUSA TEKNIK** hőszivattyút választotta. A **DOMUSA TEKNIK** termékpalettáról Ön a **DUAL CLIMA HT EC PRO** modellt vásárolta meg. Ez a hőszivattyú megfelelő hidraulikus telepítés esetén képes a kívánt komfortot biztosítani az Ön otthona számára.

Ez a dokumentum a termék elengedhetetlen része és át kell adni a felhasználónak. Kérjük, figyelmesen olvassa el a jelen útmutatóban található figyelmeztetéseket és tanácsokat, mivel azok fontos információkat tartalmaznak a biztonságos telepítéssel, üzemeltetéssel és karbantartással kapcsolatban.

A hőszivattyú telepítését csak szakképzett személy végezheti a hatályos szabványoknak megfelelően és a gyártó utasításainak betartásával.

A hőszivattyú üzembe helyezését és bármilyen karbantartási munkát kizárólag a **DOMUSA TEKNIK** hivatalos műszaki ügyfélszolgálat végezheti.

A hőszivattyú nem megfelelő telepítése személyek vagy állatok sérülését okozhatja, illetve vagyoni károkhoz vezethet, amelyekért a gyártó nem vállal felelősséget.

TARTALOMJEGYZÉK

1 BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK.....	6
1.1 A HASZNÁLATRA ÉS TELEPÍTÉSRE VONATKOZÓ FIGYELMEZTETÉSEK.....	6
1.2 SZEMÉLYEK BIZTONSÁGÁVAL KAPCSOLATOS FIGYELMEZTETÉSEK	6
1.3 SZÁLLÍTÁSRA, TÁROLÁSRA ÉS EMELÉSRE VONATKOZÓ FIGYELMEZTETÉSEK	7
1.4 A FAGYVÉDELEMRE VONATKOZÓ FIGYELMEZTETÉSEK.....	7
1.5 A HŐSZIVATTYÚ HŰTŐKÖZEGÉRE VONATKOZÓ FIGYELMEZTETÉSEK	8
2 KÖZPONTI VEZÉRLŐEGYSÉG	9
2.1 A VEZÉRLŐEGYSÉG LEÍRÁSA.....	9
2.2 A VEZÉRLŐEGYSÉG IKONJAI	10
2.3 A DÁTUM ÉS IDŐ BEÁLLÍTÁSA.....	11
3 A HŐSZIVATTYÚ BE- ÉS KIKAPCSOLÁSA.....	12
4 MŰKÖDÉS.....	13
4.1 KÉZI ÜZEMMÓDVÁLASZTÁS.....	13
4.2 HŰTŐ ÜZEMMÓD 	13
4.3 FŰTŐ ÜZEMMÓD 	14
4.4 HMV-ÜZEMMÓD 	14
4.5 HŰTÉS ÉS HASZNÁLATI MELEG VÍZ ELŐÁLLÍTÁS  + 	14
4.6 FŰTÉS ÉS HASZNÁLATI MELEG VÍZ ELŐÁLLÍTÁS  + 	15
4.7 FŰTÉS/HŰTÉS AUTO-ÜZEMMÓDBAN	15
4.8 SZOBAI ÉRZÉKELŐS ÜZEMMÓD	16
4.9 ÉGHAJLATI VISZONYOKNAK MEGFELELŐ MŰKÖDÉS - OTC (OPCIONÁLIS)	17
4.10 INERCIATARTÁLYOS ÜZEM (OPCIONÁLIS)	17
4.11 ÉJSZAKAI ÜZEMMÓD 	19
4.12 LEGIONELLA-MENTESÍTŐ FUNKCIÓ 	20
4.13 SG READY FUNKCIÓ.....	20
5 A HŐMÉRSÉKLET SZABÁLYOZÁSA	23
5.1 A HŰTŐ ÜZEMMÓD HŐMÉRSÉKLETÉNEK BEÁLLÍTÁSA	23
5.2 A FŰTŐ ÜZEMMÓD HŐMÉRSÉKLETÉNEK BEÁLLÍTÁSA	23
5.3 A HASZNÁLATI MELEGVÍZ ELŐÁLLÍTÁS (HMV) ÜZEMMÓD HŐMÉRSÉKLETÉNEK BEÁLLÍTÁSA	24
5.4 A 1. ZÓNA SZOBAHŐMÉRSÉKLETI BEÁLLÍTÁSÁNAK MÓDOSÍTÁSA	24
5.5 A LEGIONELLA-MENTESÍTŐ FUNKCIÓ ÉRTÉKEINEK BEÁLLÍTÁSA	24
5.6 AZ SG READY FUNKCIÓ ÉRTÉKEINEK BEÁLLÍTÁSA.....	25
6 TELEPÍTÉSI ÚTMUTATÓ A KÜLSŐ EGYSÉGHEZ	26
6.1 MELLÉKELT TARTOZÉKOK.....	26
6.2 ELHELYEZÉS	26
6.3 A HŐSZIVATTYÚ RÖGZÍTÉSE	28
6.4 A KONDENZVÍZ LEENGEDÉSE.....	28
6.5 A VÍZKÖR CSATLAKOZTATÁSA.....	29
6.5.1 A HASZNÁLATI MELEGVÍZ HŐCSERÉLTARTÁLY TELEPÍTÉSE	31
6.5.2 A RENDSZER FELTÖLTÉSE.....	33
6.5.3 A HŐSZIVATTYÚ LEENGEDÉSE.....	34
6.5.4 A GÁZTALANÍTÓ TELEPÍTÉSE	34
6.6 A KÜLSŐ EGYSÉG CSATLAKOZTATÁSA AZ ELEKTROMOS HÁLÓZATRA.....	35
6.7 FAGYVÉDELEM.....	36
6.7.1 FAGYVÉDELEM HMV-ÜZEMMÓDBAN	37
6.7.2 FAGYVÉDELEM FŰTÉS/LÉGKONDITIONÁLÁS ÜZEMMÓDBAN	37
7 TELEPÍTÉSI ÚTMUTATÓ A BELSŐ EGYSÉGHEZ	39
7.1 MELLÉKELT TARTOZÉKOK.....	39
7.2 ELHELYEZÉS	39
7.3 ELEKTROMOS CSATLAKOZÁSOK.....	40
7.3.1 A BELTÉRI EGYSÉG TÁPELLÁTÁSA	40
7.3.2 A KÜLTÉRI EGYSÉG CSATLAKOZTATÁSA	41
7.3.3 A VEZÉRLŐEGYSÉG CSATLAKOZTATÁSA.....	41
7.3.5 A HMV HŐMÉRSÉKLET-ÉRZÉKELŐ CSATLAKOZTATÁSA	43

7.3.6 A HMV IRÁNYVÁLTÓ SZELEPÉNEK (G1) CSATLAKOZTATÁSA	44
7.3.7 A FŰTÉS/LÉGKONDITIONÁLÁS IRÁNYVÁLTÓ SZELEPÉNEK (G2) CSATLAKOZTATÁSA.....	44
7.3.8 HŐMÉRSÉKLET-ÉRZÉKELŐ VAGY TERMOSZTÁT CSATLAKOZTATÁSA (OPCIONÁLIS)	45
7.3.9 A KÜLTÉRI OTC-ÉRZÉKELŐ CSATLAKOZTATÁSA (OPCIONÁLIS)	47
7.3.10 AZ INERCIATARTÁLY ÉRZÉKELŐJÉNEK CSATLAKOZTATÁSA (OPCIONÁLIS).....	47
7.3.11 C4 KERINGETŐSZIVATTYÚ CSATLAKOZTATÁSA (OPCIONÁLIS)	47
7.3.12 A Z1 ÉS/VAGY Z2 KERINGETŐSZIVATTYÚ CSATLAKOZTATÁSA (OPCIONÁLIS).....	48
7.3.13 A TA1 ÉS/VAGY TA2 TERMOSZTÁTOK CSATLAKOZTATÁSA (OPCIONÁLIS)	48
7.3.14 KIEGÉSZÍTŐ ENERGIAFORRÁS (E1) CSATLAKOZTATÁSA A HMV-RENDSZERHEZ	49
7.3.15 KIEGÉSZÍTŐ ENERGIAFORRÁS (E2) CSATLAKOZTATÁSA A FŰTŐRENDSZERHEZ	50
7.3.16 KIEGÉSZÍTŐ KERINGETŐSZIVATTYÚ CSATLAKOZTATÁSA (C1, C2 Y C3)	52
7.3.18 AZ AIR HIDRAULIKUS KÉSZLET CSATLAKOZTATÁSA	58
7.3.19 AZ SG READY RENDSZER CSATLAKOZTATÁSA	58
7.3.20 A PÁRATARTALOM-ÉRZÉKELŐ CSATLAKOZTATÁSA (OPCIONÁLIS)	58
7.3.22 KASKÁD KAPCSOLÁS (OPCIONÁLIS)	61
8 A HŐSZIVATTYÚ BEÁLLÍTÁSA	66
9 IDŐZÍTÉS	67
10 CONFORT IC ÉS SONDA IC VEZETÉK NÉLKÜLI ESZKÖZÖK (OPCIÓ)	68
11 AZ „ICONNECT” PLATFORM	69
11.1 ICONNECT CSATLAKOZÁSI KÖVETELMÉNYEK.....	69
11.2 A HŐSZIVATTYÚ REGISZTRÁLÁSA AZ ICONNECT PLATFORMRA	70
11.3 AZ ICONNECT ALKALMAZÁS LEÍRÁSA	71
11.4 AZ ICONNECT ALKALMAZÁS TÉRKÉPE	72
12 AIR HIDRAULIKUS KÉSZLETEK (OPCIÓ)	74
13 KIEGÉSZÍTŐ FUNKCIÓK.....	74
13.1 PÁRAVÉDELEM A BERENDEZÉSBEN	74
13.2 NAPENERGIA-HASZNOSÍTÁS FUNKCIÓ	75
13.3 KASKÁDÜZEM	76
14 A FELHASZNÁLÓI MENÜ	78
15 A BEÁLLÍTÁSOK MENÜ.....	79
15.1 RENDSZERPARAMÉTEREK	79
15.2 ÜZEMI ÁLLAPOT	83
15.3 VEZETÉK NÉLKÜLI ESZKÖZ PÁROSÍTÁSA.....	85
16 A HÚTÓ-/FŰTŐKÖR BEÁLLÍTÁSAINAK MÓDOSÍTÁSA.....	87
16.1 A KERINGETŐSZIVATTYÚ MŰKÖDÉSE (P20).....	87
16.2 2. ZÓNA VEGYES KÖR HŐMÉRSÉKLETI HATÁRÉRTÉK (P165)	87
16.3 A KÜLTÉRI ESZKÖZ TÍPUSA (P150, P151, P152).....	87
16.4 HŐMÉRSÉKLET-HISZTERÉZIS (P117, P118)	88
16.5 A KÖRNYEZETI HŐMÉRSÉKLET KORREKCIÓJA (P146, P147, P148)	88
17 A KIEGÉSZÍTŐ ÉS KÜLSŐ (E1, E2) ENERGIAFORRÁSOK KONFIGURÁCIÓJA.....	88
17.1 KIEGÉSZÍTŐ ENERGIAFORRÁS ÜZEMMÓD (P81 = 0)	89
17.2 KÜLSŐ ENERGIAFORRÁS ÜZEMMÓD (P81 = 1).....	90
17.3 KOMBINÁLT PASSZÍV ÜZEMMÓD (P81 = 2).....	90
17.4 AKTÍV KOMBINÁLT ÜZEMMÓD (P82 = 3)	90
18 BEÜZEMELÉS	91
18.1 ELŐZETES FIGYELMEZTETÉSEK.....	91
18.2 BEKAPCSOLÁS	91
18.3 A BERENDEZÉS ÁTADÁSA	91
19 KARBANTARTÁS	92
20 ÚJRAHASZNOSÍTÁS ÉS ÁRTALMATLANÍTÁS	93
21 KAPCSOLÁSI RAJZOK	94
21.1 NÉVMUTATÓ	94
21.2 EASY CONNECT BELTÉRI MODUL	95
21.3 DUAL CLIMA 6HT EC, 9HT EC, 12HT EC KÜLTÉRI EGYSÉG	96
21.4 DUAL CLIMA 16HT EC, 19HT EC KÜLTÉRI EGYSÉG	97
21.5 DUAL CLIMA 12HTT EC KÜLTÉRI EGYSÉG.....	98
21.6 DUAL CLIMA 16 HTT EC, 19 HTT EC, 22HTT EC KÜLTÉRI EGYSÉG	99

1 BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK

1.1 A használatra és telepítésre vonatkozó figyelmeztetések

A **DUAL CLIMA HT EC PRO** hőszivattyút a területileg illetékes felügyeleti szerv által akkreditált szakembereknek kell telepítenie a hatályos jogszabályoknak és rendeleteknek megfelelően. Az itt részletezett óvintézkedések nagyon fontos kérdésekre vonatkoznak, ezért ezeket minden esetben szó szerint követni kell.

Figyelmesen olvassa el ezt a használati útmutatót és tartsa biztonságos, könnyen hozzáférhető helyen. A **DOMUSA TEKNIK** nem vállal felelősséget a jelen utasítások be nem tartásából eredő károkért.

A **DUAL CLIMA HT EC PRO** hőszivattyú (kültéri egység) **kizárólag Easy Connect** kommunikációs modullal (beltéri modul), vagy a **DOMUSA TEKNIK** által kínált **Fusion HT EC** vagy **Acqua EC** Acqua EC beltéri egységekkel együtt telepíthető, amelyek tartalmazzák az **Easy Connect** kommunikációs modult.

Ez a hőszivattyú fűtési és hűtési rendszerekben egyaránt használható, és kombinálható ventilátoros hőcserélővel (fan coil), padlófűtéssel/-hűtéssel, alacsony hőmérsékletű radiátorokkal, illetve használati-melegvíz-tartályokkal (opcionális). A készüléket a teljesítményének és kapacitásának megfelelő fűtő-/légkondicionáló berendezéshez és/vagy használati-melegvíz-hálózathoz kell csatlakoztatni.

A készüléket csak rendeltetésszerűen szabad használni. Minden más felhasználás nem megfelelőnek, ebből kifolyólag pedig veszélyesnek minősül. A gyártó semmilyen esetben sem vonható felelősségre a nem rendeltetésszerű, helytelen és észszerűtlen használatból eredő károkért.

Miután eltávolította a csomagolást, győződjön meg arról, hogy a készülék sértetlen. Kétség esetén ne használja a hőszivattyút, és lépjen kapcsolatba a forgalmazóval. A csomagolást gyermekektől elzárva kell tartani, mert potenciális veszélyforrást jelent a testi épségükre.

A berendezés vagy a tartozékok nem megfelelő telepítése vagy elhelyezése áramütést, rövidzárlatot, szivárgást, tüzet vagy egyéb károkat okozhat a készülékben. Csak a **DOMUSA TEKNIK** által gyártott és kifejezetten a jelen útmutatóban bemutatott termékekhez tervezett tartozékokat vagy opcionális kiegészítőket használjon. Ne módosítson, cseréljen ki vagy válasszon le semmilyen biztonsági vagy vezérlőberendezést anélkül, hogy előzetesen konzultálna a gyártóval vagy a **DOMUSA TEKNIK** hivatalos műszaki ügyfélszolgálatával.

Ha úgy dönt, hogy a hőszivattyút nem használja tovább, a potenciális veszélyforrást jelentő részeket ki kell kapcsolni.

1.2 Személyek biztonságával kapcsolatos figyelmeztetések

A készülék telepítésekor és/vagy karbantartásakor mindig viseljen megfelelő egyéni védőfelszerelést (védőkesztyűt, védőszemüveget stb.).

Ne érintse meg a csatlakozókat nedves kézzel. A csatlakozók nedves kézzel történő megérintése áramütést okozhat. Mielőtt hozzáférne a hőszivattyú elektromos alkatrészeihez, válassza le teljesen a tápellátást.

Válasszon le minden áramforrást mielőtt eltávolítja a szervizburkolatot a csatlakozótábláról, mielőtt bármit csatlakoztat vagy az elektromos alkatrészekhez ér.

Az áramütés elkerülése érdekében az elektromos alkatrészek karbantartása előtt 1 perccel (vagy annál korábban) válassza le a tápellátást. Még 1 perc elteltével is minden esetben mérje meg a feszültséget a főáramköri kondenzátorok és más elektromos alkatrészek csatlakozóinál, mielőtt megérintené azokat, és győződjön meg arról, hogy a feszültség 50 V DC vagy annál kisebb.

A szervizburkolatok eltávolításakor a feszültség alatt álló részek könnyen hozzáférhetők. Soha ne hagyja felügyelet nélkül a készüléket a telepítési vagy karbantartási munkálatok során, ha a szervizburkolat nincs a helyén.

Ne érintse meg a hűtőfolyadék- és vízvezetéseket, valamint a belső alkatrészeket működés közben és közvetlenül utána. A csővezetékek és belső alkatrészek a készülék felhasználásától függően rendkívül melegek vagy hidegek lehetnek.

A kezei fagyási vagy égési sérüléseket szenvedhetnek, ha a csöveket vagy belső alkatrészeket nem megfelelően érinti meg. A sérülések elkerülése érdekében hagyjon időt arra, hogy a csövek és a belső alkatrészek visszatérjenek a normál hőmérsékletre. Ha mindenképpen hozzá kell férnie az alkatrészekhez, viseljen megfelelő védőkesztyűt.

1.3 Szállításra, tárolásra és emelésre vonatkozó figyelmeztetések

A **DUAL CLIMA HT EC PRO** hőszivattyút függőlegesen kell szállítani, emelni és tárolni. A gép megdöntésekor a kompresszorban lévő olaj kifolyhat, ami az üzem során a kompresszor idő előtti meghibásodásához vezethet.



Ne csavarja meg, ne válassa le és ne húzza meg a hőszivattyúból érkező külső kábeleket. Ne helyezzen be hegyes tárgyakat a ventilátor rácsán keresztül vagy magába a ventilátorba.

Ne mossa a hőszivattyú belsejét vízzel, mert ez áramütést vagy tüzet okozhat. Bármilyen tisztítási és/vagy karbantartási művelet elvégzéséhez válassa le a hálózati tápellátást.

1.4 A fagyvédelemre vonatkozó figyelmeztetések

A **DUAL CLIMA HT EC PRO** hőszivattyút a házön kívül kell elhelyezni, így a fagyos időszakokban szélsőségesen hideg időjárási körülményeknek lesz kitéve. Emiatt rendkívül fontos, hogy az ilyen típusú gépek védve legyenek a fagy ellen. A hőszivattyú belsejében lévő víz megfagyása megrepesztheti a készüléket, amitől a működés megszakad, a javítás pedig igen költséges lehet.

A berendezésben **kötelező** a víz fagyását megakadályozó biztonsági rendszer használata. A **DOMUSA TEKNIK** fagyálló folyadék, vagy fagyvédelmi leeresztő szelep használatát ajánlja a szivattyú vízkörében, hogy üríteni tudja a rendszert alacsony környezeti hőmérséklet esetén. Kérjük, figyelmesen olvassa el a kézikönyv „Fagyvédelem” című fejezetét, ahol több információt talál ezekről a rendszerekről. **A DOMUSA TEKNIK garanciája nem terjed ki a fagyvédelmi biztonsági rendszerek hiánya miatt bekövetkező károsodásra.**

A **DUAL CLIMA HT EC PRO** hőszivattyú elektronikus vezérlése rendelkezik egy olyan funkcióval, amely fagyos időszakokban védelmet nyújt a gépben lévő víz fagyása ellen. **Ahhoz, hogy ez a funkció aktív és készenléti állapotban maradjon, a hőszivattyúnak csatlakoznia kell az elektromos hálózathoz, még akkor is, ha ki van kapcsolva vagy nincs használatban.**

A hőszivattyú vízköre eldugulásának elkerülése érdekében vízsűrőt kell beépíteni a berendezésbe. Ezt a hőszivattyú visszatérő ágába, a víz feltöltése és a rendszerben való keringtetése **ELŐTT** kell beszerezni. A vízsűrőt legalább évente egyszer ellenőrizni és szükség esetén tisztítani kell, bár új berendezéseknél az ellenőrzést ajánlott az üzembe helyezést követő első néhány hónapon belül elvégezni.

1.5 A hőszivattyú hűtőközegére vonatkozó figyelmeztetések

A **DUAL CLIMA HT EC PRO** hőszivattyú **R290** hűtőgázt tartalmaz, amely erősen tűzveszélyes. Normál üzemi körülmények között a hűtőközeg nem robbanásveszélyes és nem mérgező. Vegye figyelembe, hogy szivárgás esetén a hűtőközeg gyúlékony légkört hozhat létre, ami tűzzel vagy robbanással járhat, ez pedig egy harmadik félnek kárt okozhat.

A karbantartási munkákat csak olyan szakképzett személy végezheti, aki tisztában van a hűtőgázok kezelésének veszélyeivel.

FONTOS: A hőszivattyúban lévő hűtőgáz erősen tűzveszélyes, és személyi sérüléseket vagy anyagi károkat okozhat.

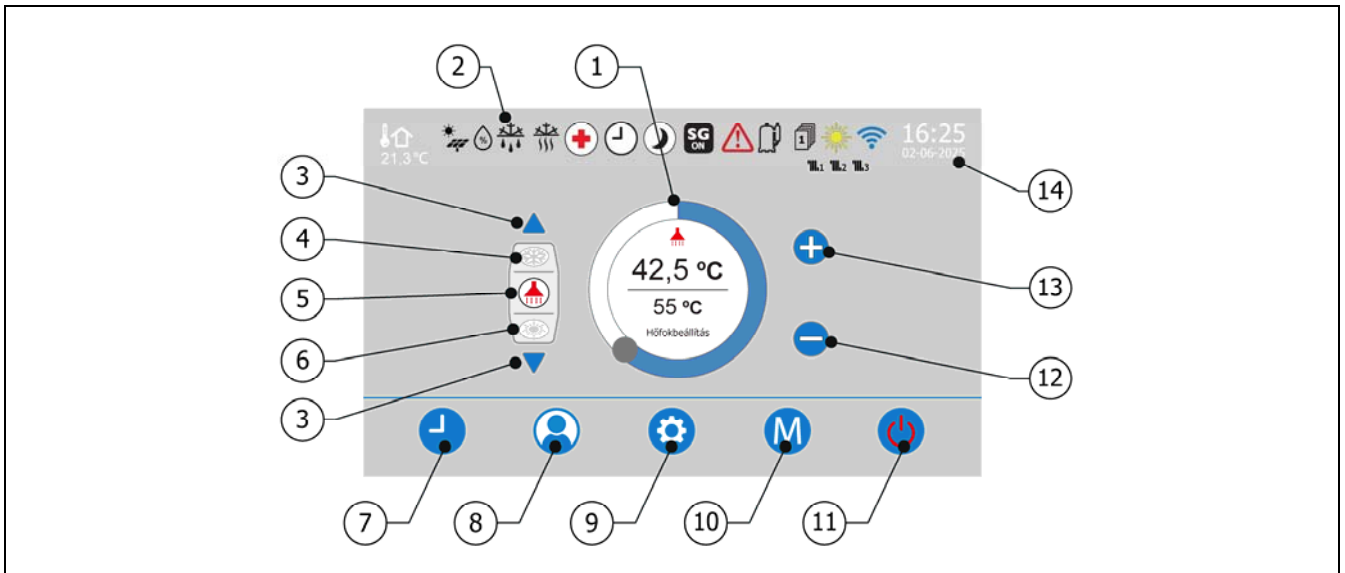
A legfontosabb figyelembe veendő szempontok a következők:

- A hőszivattyúból származó hűtőközeget újrahasznosítás és ártalmatlanítás céljából a hatályos előírásoknak megfelelően kell visszanyerni.
- Szivárgás esetén a hűtőgázzal való érintkezés égési sérüléseket okozhat. A sérülések elkerülése érdekében viseljen megfelelő védőfelszerelést, és kerülje a hűtőgázzal való érintkezést.
- Szivárgás esetén gyúlékony légkör alakulhat ki, ami tűz- vagy robbanásveszélyes. Ezért amint szivárgást észlel, azonnal szellőztesse ki a területet és maradjon távol, amíg az összes gáz teljesen ki nem szellőzött.
- A hűtőközeg nem érintkezhet semmilyen szikrával vagy gyújtóforrással. A hűtőközeg-szivárgások kimutatását R290 hűtőgáz érzékelésére alkalmas készülékekkel kell elvégezni.
- A berendezésben **kötelező** valamilyen biztonsági rendszer használata a hűtőgáz szivárgása esetére. A **DOMUSA TEKNIK** azt javasolja, hogy a szivattyú vízkörébe építsen be egy gáztalanító készüléket. Kérjük, figyelmesen olvassa el a kézikönyv „*A gáztalanító készülék telepítése*” című fejezetét, ahol több információt talál ezekről a rendszerekről. **A hűtőközeg szivárgása esetén a DOMUSA TEKNIK nem vállal felelősséget a biztonsági rendszer hiányából eredő károkért.**
- A hőszivattyút szakképzett személyeknek kell telepíteni az összes vonatkozó jogszabály betartásával.

2 KÖZPONTI VEZÉRLŐEGYSÉG

2.1 A vezérlőegység leírása

A **DUAL CLIMA HT EC PRO** hőszivattyú elektronikus vezérlőegysége érintőképernyővel rendelkezik, amely a funkciók és az állítható konfigurációs paraméterek kezelésére használható.



1. Hőmérséklet-választó gomb

A gomb megnyomásával a különböző üzemmódok hőmérséklete szabályozható.

2. Állapotjelzők:

Itt láthatók a hőszivattyú üzemi állapotát jelző ikonok (lásd: „A vezérlőegység ikonja” c. fejezet).

3. Navigációs nyilak

Ezekkel a nyilakkal navigálhat a különböző hőmérséklet-kijelző és beállítási képernyők között.

4. Előző képernyő

Az előző képernyőt jelző ikon, amelyre az alsó nyílra kattintva léphet.

5. Aktuális képernyő

Az aktuálisan kiválasztott képernyőt jelző ikon.

6. Következő képernyő

A következő képernyőt jelző ikon, amelyre a felső nyílra kattintva tud átlépni.

7. „Időzítő” gomb:

A gomb megnyomásával megnyílik a hőszivattyú időzítőmenüje (lásd: „Az időzítés menüje” c. fejezet).

8. „Felhasználói menü” gomb:

A gomb megnyomásával megnyílik a hőszivattyú felhasználói menüje (lásd: „A felhasználói menü” c. fejezet).

9. „Beállítások” gomb:

A gomb megnyomásával megnyílik a hőszivattyú beállításainak menüje (lásd: „A beállítások menüje” c. fejezet).

10. „Üzemmódok” gomb:

A gomb megnyomásával megnyílik a különböző üzemmódok menüje (lásd: „Az üzemmódok kiválasztása” c. fejezet).

11. Ki-/Bekapcsoló gomb:

A gomb megnyomásával ki-/bekapcsolhatja a hőszivattyút.

12. „-”Érintőgomb:

A gomb megnyomásával csökkenthető a különböző üzemmódok hőmérséklete.

13. „+” gomb:

A gomb megnyomásával növelhető a különböző üzemmódok hőmérséklete.

14. Dátum és idő:

A dátum és idő megjelenítése.

2.2 A vezérlőegység ikonjai

A főképernyőn található navigációs nyilakkal **(3)** kiválaszthatja az aktuális hőmérséklet megjelenítését és beállíthatja a kívánt hőmérsékletet az adott pillanatban elérhető különböző szolgáltatások közül. A képernyőn megjelenő ikon **(5)** jelzi a kiválasztott képernyőt:

Hőmérséklet-kiválasztó képernyők	
	A hőszivattyú hőmérséklete hűtés üzemmódban.
	A hőszivattyú hőmérséklete fűtés módban.
	A használatimelegvíz-tartály hőmérséklete.
	Az inerciatartály hőmérséklete puffer hűtő-üzemmódban.
	Az inerciatartály hőmérséklete puffer fűtő-üzemmódban.
	Környezeti hőmérséklet - Környezeti érzékelő üzemmód 1. zóna.
	Környezeti hőmérséklet - Környezeti érzékelő üzemmód 2. zóna.
	Környezeti hőmérséklet - Környezeti érzékelő üzemmód 3. zóna.
	Az 1. zóna vízkörének hőmérséklete.
	A 2. zóna vízkörének hőmérséklete.
	A 3. zóna vízkörének hőmérséklete.
OTC	OTC-üzemmód engedélyezve.

A főképernyő felső részén (2) megjelennek az állapotikonok, amelyek valós időben jelzik a hőszivattyú működési állapotát. Az alábbi táblázatban megtekintheti ezeket az ikonokat:

Állapotjelző ikonok	
	Külső hőmérséklet
	Napenergia-hasznosítás aktív.
	Párátlanító funkció bekapcsolva.
	Jégmentesítő funkció bekapcsolva.
	Leolvasztó funkció bekapcsolva.
	Legionella-mentesítő funkció bekapcsolva.
	Időzítő bekapcsolva.
	Éjszakai üzemmód bekapcsolva.
	SG Ready funkció bekapcsolás üzemmódban.
	SG Ready funkció kikapcsolás üzemmódban.

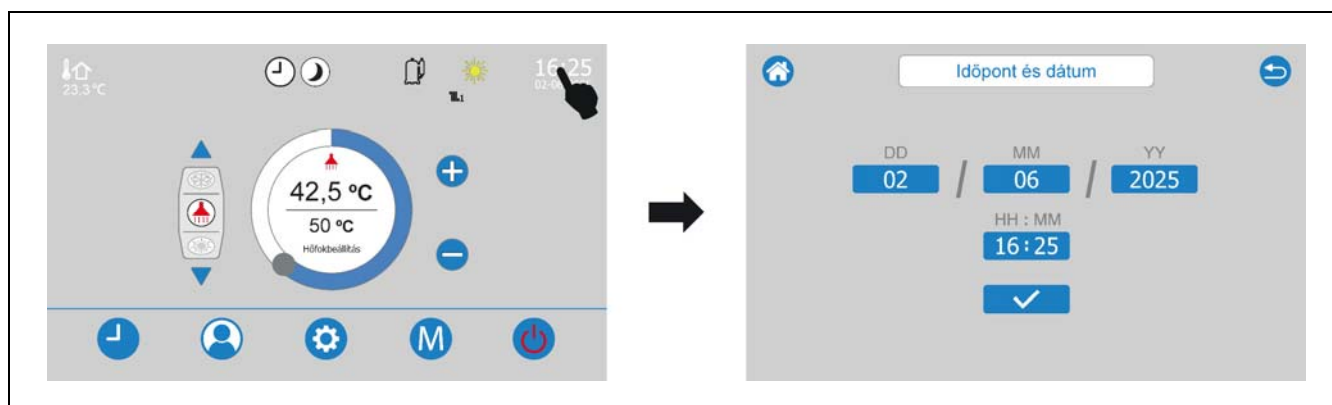
	Hőszivattyú-riasztó aktiválva.
	Kompresszor bekapcsolva.
	Kaskádüzem bekapcsolva.
	Minden pillanatban aktív üzemmód.
	Hőszivattyú regisztrálva az iConnect platformon
	1. zóna iránti kérés aktiválva.
	2. zóna iránti kérés aktiválva.
	3. zóna iránti kérés aktiválva.

2.3 A dátum és idő beállítása

A **DUAL CLIMA HT EC PRO** hőszivattyú beépített idő- és dátumkijelzővel (**14**) rendelkezik - ez bizonyos funkciók kiszolgálásához szükséges, ezért a hőszivattyú bekapcsolásakor mindenképpen a helyes dátumot és időt kell beállítani.

Ha a hőszivattyú regisztrálva van az iConnect platformon () , az idő és a dátum automatikusan frissül, nincs szükség semmilyen beállításra.

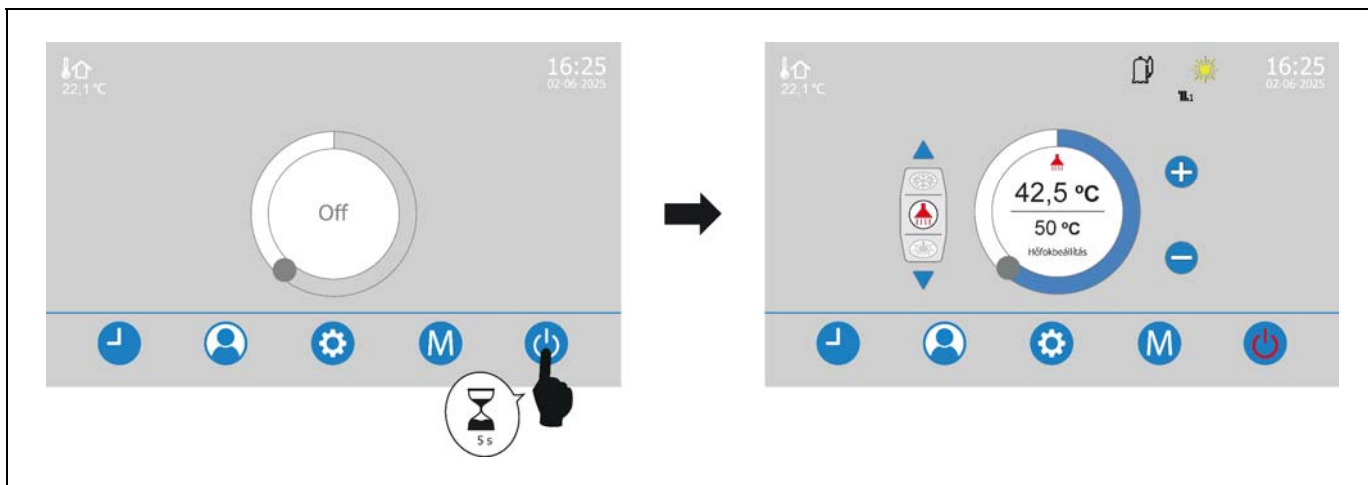
A kezdőképernyőn az idő- és dátumkijelzőt megnyomva az idő- és dátumbeállítási képernyőre jut.



MEGJEGYZÉS: Az idő és a dátum helytelen beállítása egyes funkciók nem megfelelő működését okozhatja.

3 A HŐSZIVATTYÚ BE- ÉS KIKAPCSOLÁSA

A hőszivattyú bekapcsolásához tartsa lenyomva a bekapcsoló gombot  **(11)** 5 másodpercig. A hőszivattyú az előzőleg kiválasztott utolsó üzemmódban kapcsol be, a bekapcsológomb pedig pirosra  vált. A kiválasztott üzemmódtól függően az aktív funkciók visszajelző ikonjai világítanak.

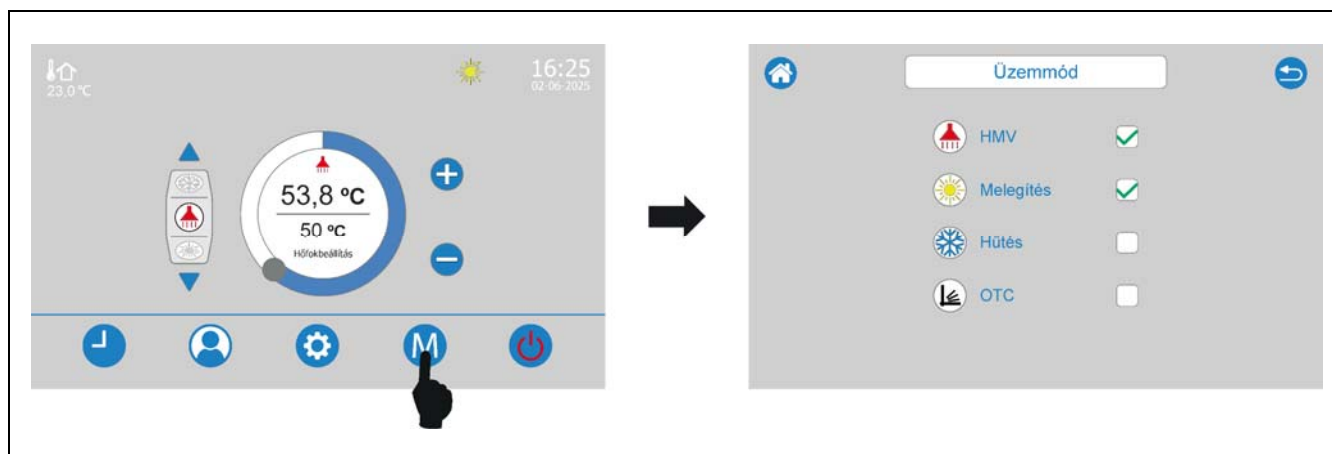


A hőszivattyú kikapcsolásához tartsa lenyomva a kikapcsoló gombot  **(11)** 5 másodpercig. A hőszivattyú ekkor elindítja a kikapcsolási folyamatot.

4 MŰKÖDÉS

4.1 Kézi üzemmódválasztás

A **DUAL CLIMA HT EC PRO** hőszivattyú a telepítési konfigurációtól függően akár 5 üzemmódot is képes manuálisan kezelni. A kívánt üzemmód kiválasztásához nyomja meg a kezdőképernyőn az „Üzemmodok” gombot **M (10)**, hogy azok megjelenjenek a képernyőn:



Az alábbi üzemmódok közül választhat:

- Fűtő üzemmód.
- Hűtő üzemmód.
- Használati melegvíz (HMV) üzemmód.
- Fűtés és használati meleg víz előállítás
- Hűtés és használati meleg víz előállítás

Ha a hőszivattyú „AUTO” üzemmódra van konfigurálva és telepítve, a Fűtő és a Hűtő üzemmódok nem választhatók manuálisan, mivel a hőszivattyú a hozzá csatlakoztatott szobatermosztát távjelzésével kapcsolja be és ki őket (lásd: „Fűtés/hűtés AUTO-üzemmódban” c. fejezet).

Ha az inerciatartályos üzem aktív, a fűtés és a hűtés ikonok helyére a megfelelő ikonok (és) kerülnek (lásd: „Az inerciatartály kezelése” c. fejezet).

A berendezés konfigurációjától függően előfordulhat, hogy a felsorolt üzemmódok közül néhány nem választható. Kérjük, olvassa el figyelmesen az alábbi fejezeteket, ahol részletesen ismertetjük ezen üzemmódok működését.

4.2 Hűtő üzemmód

Ez az üzemmód csak akkor választható, ha a fűtő/légkondicionáló rendszer hűtő üzemmódra elő van készítve (padlólátás, ventilátoros hőcserélők, stb.), és a hőszivattyú erre konfigurálva van.

Ebben az üzemmódban a **DUAL CLIMA HT EC PRO** hőszivattyú hűti és a kívánt hőmérsékleten tartja a fűtő/légkondicionáló rendszerben lévő vizet. Ehhez válassza ki a kívánt hűtési hőmérsékletet (lásd: „A hőmérsékleti értékek beállítása” c. fejezet) és a termosztát hőmérsékletét, ha van ilyen (lásd: „Fűtés/hűtés AUTO-üzemmódban” c. fejezet) vagy a szobahőmérsékletet, ha a szobai érzékelős üzemmód engedélyezve van (lásd: „Szobai érzékelő üzemmód” c. fejezet).

Ha az inerciartartályos üzem aktív, a hűtés ikon  helyére a megfelelő ikon () kerül (lásd: „Az inerciartartály kezelése” c. fejezet), és a hőszivattyú az inerciartartályban lévő vizet a beállított hőmérsékletre hűti.

Ez az üzemmód **kizárólag** a fűtő/légkondicionáló rendszert érinti, és letiltja a használati melegvíz előállítását, amennyiben az elérhető.

4.3 Fűtő üzemmód

Ebben az üzemmódban a **DUAL CLIMA HT EC PRO** hőszivattyú fűti és a kívánt hőmérsékleten tartja a fűtő/légkondicionáló rendszerben lévő vizet. Ehhez válassza ki a kívánt fűtési hőmérsékletet (lásd: „A hőmérsékleti értékek beállítása” c. fejezet) és a termosztát hőmérsékletét, ha van ilyen (lásd: „Fűtés/hűtés AUTO-üzemmódban” c. fejezet) vagy a szobahőmérsékletet, ha a szobai érzékelős üzemmód engedélyezve van (lásd: „Szobai érzékelő üzemmód” c. fejezet).

Ha az inerciartartályos üzem aktív, a fűtés ikon  helyére a megfelelő ikon () kerül (lásd: „Az inerciartartály kezelése” c. fejezet), és a hőszivattyú az inerciartartályban lévő vizet a beállított hőmérsékletre fűti.

Ez az üzemmód **kizárólag** a fűtő/légkondicionáló rendszert érinti, és letiltja a használati melegvíz előállítását, amennyiben az elérhető.

4.4 HMV-üzemmód

Ez az üzemmód csak akkor választható, ha a berendezéshez használati melegvíz tároló tartály csatlakozik és a hőszivattyú erre konfigurálva van.

Ebben az üzemmódban a **DUAL CLIMA HT EC PRO** hőszivattyú a használati melegvizet annak tartályában a kívánt hőmérsékletre melegíti, hogy meleg vizet biztosítson a lakásban. Ehhez ki kell választani a használati melegvíz kívánt hőmérsékletét (lásd: „A hőmérsékleti értékek beállítása” c. fejezet) A kívánt hőmérséklet elérése után a hőszivattyú leáll, és várja, hogy ismét érkezzen használati melegvíz igény.

Ez az üzemmód **kizárólag** a használati melegvíz tároló berendezést érinti, és letiltja a fűtő/légkondicionáló rendszer melegítését és/vagy hűtését.

4.5 Hűtés és használati meleg víz előállítás +

Ez az üzemmód csak akkor választható, ha a fűtő/légkondicionáló rendszer hűtő üzemmódra elő van készítve (padlóhűtés, ventilátoros hőcserélők, stb.), a rendszerhez csatlakozik egy használati melegvíz tároló és a hőszivattyú erre konfigurálva van.

Ez az üzemmód a hűtés és a használati melegvíz üzemmódok kombinációja. Amikor a használati melegvíz igény megjelenik, a hőszivattyú kikapcsolja a hűtés üzemmódot, és aktiválja a használati melegvíz előállítási üzemmódot, mivel az utóbbi elsőbbséget élvez a fűtő/légkondicionáló berendezés hűtésével szemben. A használati melegvíz kívánt hőmérsékletének elérése után a hőszivattyú újra bekapcsolja a hűtés üzemmódot.

Ha az inerciartartályos üzem aktív, a hűtés  ikonja helyére a megfelelő ikon () kerül (lásd: „Az inerciartartály kezelése” c. fejezet).

4.6 Fűtés és használati meleg víz előállítás +

Ez az üzemmód csak akkor választható, ha a berendezéshez használati melegvíz tároló tartály csatlakozik és a hőszivattyú erre konfigurálva van.

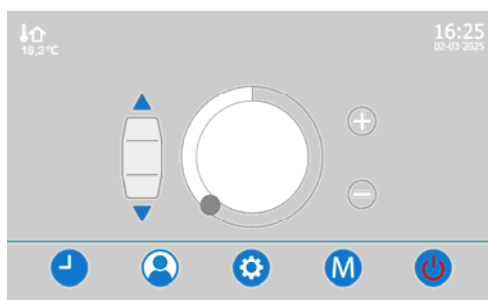
Ez az üzemmód a fűtés és a használati melegvíz üzemmódok kombinációja. Amikor a használati melegvíz igény megjelenik, a hőszivattyú kikapcsolja a fűtés üzemmódot, és aktiválja a használati melegvíz előállítási üzemmódot, mivel az utóbbi elsőbbséget élvez a fűtő/légkondicionáló berendezés fűtésével szemben. A használati melegvíz kívánt hőmérsékletének elérése után a hőszivattyú újra bekapcsolja a fűtés üzemmódot.

Ha az inerciatartályos üzem aktív, a fűtés  ikonja helyére a megfelelő ikon () kerül (lásd: „Az inerciatartály kezelése” c. fejezet).

4.7 Fűtés/hűtés AUTO-üzemmódban

„**AUTO**” üzemmódban a **Dual Clima HT EC** hőszivattyú képes automatikusan aktiválni a fűtő vagy hűtő üzemmódot. Ennek az üzemmódnak az aktiválásához az elektronikus vezérlő 2 csatlakozót biztosít (az egyik a fűtő, a másik a hűtő üzemmód aktiválásához): ezekhez **termosztátok** kombinációja csatlakoztatható, amelyeken keresztül a hőszivattyú automatikusan és távolról, a lakásban lévő termosztátról aktiválja az egyik vagy a másik üzemmódot. A termosztát megfelelő telepítéséhez gondosan kövesse „A termosztát csatlakoztatása „AUTO” üzemmódhoz” szakaszban leírt utasításokat.

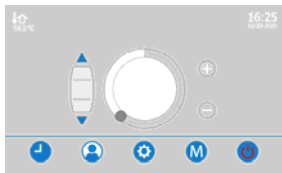
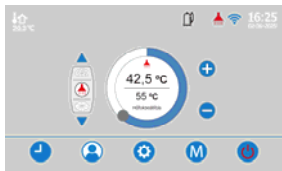
Ha egy fűtésre és hűtésre alkalmas termosztát vagy időzítő termosztát van csatlakoztatva, a hőszivattyú automatikusan aktiválja a fűtő vagy hűtő üzemmódot a termosztát beállításai és a lakás hőmérséklete alapján. Állítsa be a kívánt hőmérsékletet és üzemmódot (fűtés vagy hűtés), illetve időzítő termosztát esetén az üzemi időszakokat is (lásd: a termosztát kézikönyvét). A hőszivattyú bekapcsol és a termosztáton kiválasztott üzemmódot (fűtés vagy hűtés) aktiválja a beállított hőmérséklet eléréséig. Amikor a lakás eléri a kívánt hőmérsékletet, a fűtő-/klímaberendezés fűtési vagy hűtési üzeme leáll és a hőszivattyú kikapcsol. A vezérlőn az alábbi képernyő jelenik meg, amely azt mutatja, hogy a hőszivattyút a termosztát kikapcsolta (Stand By - készenléti állapot).



Egy termosztát beszerelése optimalizálja a berendezés működését, a fűtést és/vagy légkondicionálást a lakás igényeihez igazítja, így jobb komfortérzetet biztosít. Ezenkívül, ha a termosztát lehetővé teszi az üzemidő programozását (időzítő termosztát), akkor a használati idő a berendezés üzemidejéhez igazítható.

Amikor a hőszivattyú vezérlőegységén a használati meleg víz előállítására szolgál mód van kiválasztva () , az elektronikus vezérlés a fűtő vagy hűtő módot kombinált módon aktiválja a használatimelegvíz-előállítással, a „Hűtés és használati meleg víz előállítás.  +  ” és a „Fűtés és használati meleg víz előállítás  +  ”, című szakaszokban leírtak szerint, így az üzemmód automatikus kiválasztása nem befolyásolja a használati meleg víz előállítását.

Az alábbi táblázat a **DUAL CLIMA HT EC PRO** hőszivattyú működését mutatja be „**AUTO**” üzemmódban, a fűtő és hűtő termosztát távoli beállítása szerint:

A termosztát állapota	DUAL CLIMA HT EC PRO	Vezérlőképernyő
Fűtés	Fűtő üzemmód: A hőszivattyú aktiválja a fűtő üzemmódot.	
	Fűtés és használati melegvíz előállítás: A hőszivattyú aktiválja a fűtő üzemmódot, ha a használati-melegvíz-tartály már elérte a beállított hőmérsékletet.	
Hűtés	Hűtő üzemmód: A hőszivattyú aktiválja a hűtő üzemmódot.	
	Hűtés és használati melegvíz előállítás: A hőszivattyú aktiválja a hűtő üzemmódot, ha a használati-melegvíz-tartály már elérte a beállított hőmérsékletet.	
OFF (KI) (Stand By - készületi állapot)	Fűtő vagy hűtő üzemmód: Amikor a lakás eléri a kívánt hőmérsékletet vagy a termosztátot kikapcsolja, a fűtés vagy hűtés kikapcsol (amennyiben a funkció elérhető).	
	Fűtés vagy hűtés és használati melegvíz előállítás: Amikor a lakás eléri a kívánt hőmérsékletet vagy a termosztátot kikapcsolja, a fűtés vagy hűtés kikapcsol (amennyiben a funkció elérhető) és csak a használati melegvíz előállítás működik tovább.	

4.8 Szobai érzékelős üzemmód

Az üzemmód engedélyezése előtt egy szobai hőmérséklet-érzékelőt kell csatlakoztatni az **Easy Connect** beltéri modulhoz (lásd: „*Hőérzékelő vagy szobatermosztát csatlakoztatása*”). A funkció engedélyezéséhez a „Rendszerparaméterek” menü **P150** paraméterének értékét **4**-re kell állítani (lásd: „A beállítások menü” c. fejezet). A **117.** (fűtő üzemmódban) és a **118.** paraméter (hűtő üzemmódban) arra használható, hogy beállítsa azt a különbözeti értéket, ami a kívánt hőmérséklet elérése után a működés újraindításához szükséges. A választható értéktartomány 0,2-5°C. A gyárilag beállított alapértelmezett érték 0,5°C.

A szobai érzékelős üzemmód optimalizálja a fűtő-/klímaberendezés használatát, a hőszivattyú működését lakás igényeihez igazítja, így jobb komfortérzetet biztosít. A vezérlő a lakáson belül elhelyezett hőmérséklet-érzékelő által mért érték függvényében módosítja a hőszivattyú hőmérsékleti beállításait, optimalizálva a energiamegtakarítást és növelve a berendezés hatékonyságát.

A funkció a hőszivattyú mindkét üzemmódjában (fűtés és hűtés) működik. A működéséhez ki kell választani a kívánt üzemmódot (fűtés vagy hűtés, lásd: az előző fejezeteket), az üzemmódhoz tartozó hőmérsékleti értékeket és a lakás kívánt hőmérsékletét (lásd: „A hőmérséklet kiválasztása” c. fejezet).

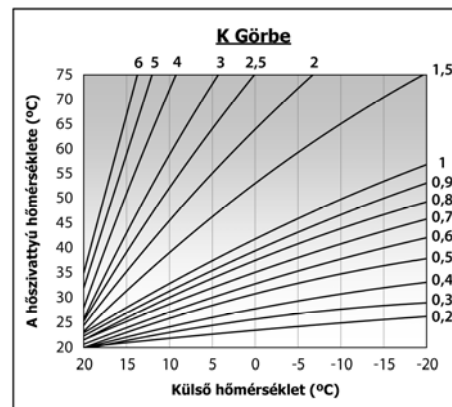
Ha a helyiségszondával történő működés engedélyezve van, egy új oszlop (🌡️) jelenik meg az időprogramozási menüben, amely lehetővé teszi a különböző helyiség-hőmérséklet-alapjelek beállítását minden programozási időszakhoz (lásd "Időprogramozás"). Ha a szobahőmérséklet alapjelét nem állítja be egy adott időszakban, a manuálisan kiválasztott hőmérséklet-alapjel kerül alkalmazásra (lásd "Hőmérséklet kiválasztása").

4.9 Éghajlati viszonyoknak megfelelő működés - OTC (opcionális)

A funkció engedélyezéséhez a „Rendszerparaméterek” menü **P154** paraméterének értékét **OFF**-ról egy másik értékre kell állítani (lásd: „Beállítások menü”). A vezérlőegység 1. zóna (🌞) hőmérséklet-kijelzőjén az „**OTC**” rövidítés jelenik meg a fűtés beállított értéke helyett. A kívánt érték kiválasztását követően a funkció aktiválásához válassza az „OTC” módot a kezdőképernyő „Üzem módok” (M) (10) menüpontjában.

Ha az üzem mód aktív, a hőszivattyú, vagy ha van, az inerciatartály fűtési hőmérséklete a **P154** paraméterben kiválasztott K-görbe meredeksége és a kültéri érzékelő által mért környezeti hőmérséklet alapján kerül meghatározásra. Megfelelően méretezett berendezés esetén a víz ezen funkcióval kiszámított hőmérséklete biztosítja, hogy a helyiség hőmérséklete egyezzen a kívánt értékkel.

A K-görbe meredeksége a kültéri hőmérsékletet és a hőszivattyú vagy az inerciatartály (ha van ilyen) beállított fűtési hőmérsékletét arányítja. A mellékelt grafikon a K-görbe egyes értékeihez tartozó hőmérsékletek relációját mutatja.



Az optimális K-görbe a fűtési kör típusától, az épület szigetelésétől és a kültéri érzékelő helyétől függően változik. Általános szabályként javasoljuk, hogy magas hőmérsékletű fűtési körök (pl. „radiátoros” kör) esetén **1** vagy annál nagyobb K-görbét, alacsony hőmérsékletű körök (pl. vegyes, padlófűtéses kör) esetén pedig **0,8** vagy annál kisebb K-görbét válasszon. Az utóbbi fajra rendszereknél a túl magas K-görbe kárt okozhat a berendezésben és a lakás bútoraiban, ezért nem ajánlott olyan görbét beállítani, amely 55 °C-nál magasabb hőmérsékletet eredményezhet.

Bár a hőszivattyú külső egysége rendelkezik egy, a telepítés helyén aktuális kültéri hőmérsékletet mérő érzékelővel, az OTC funkció előnyeinek maximális kihasználása érdekében ajánlott egy megfelelő helyre egy OTC kültéri hőmérséklet-érzékelőt csatlakoztatni az „OTC kültéri hőmérséklet-érzékelő csatlakoztatása” szakaszban megadott útmutató szerint.

A DOMUSA TEKNIK a garancia keretében nem fedezi a nem megfelelő K-görbe kiválasztásából eredő károkat.

MEGJEGYZÉS: A K-görbe helytelen megválasztása azt eredményezheti, hogy a fűtőberendezés nem biztosítja a kívánt komfortérzetet a lakásban, szélsőségesen hideg időjárási körülmények között nem fűt megfelelően és/vagy meleg időjárási körülmények között túlmelegszi.

4.10 Inerciatartályos üzem (opcionális)

A **DUAL CLIMA HT EC PRO** hőszivattyú **inerciatartállyal** (BT, BT-Duo, Fusion Trio, ...) is felszerelhető a **DOMUSA TEKNIK** által kínált aerotermikus tartozékok széles választékából. Ez a tartály hőenergiát gyűjt, hogy javítsa a berendezés teljesítményét a hőszivattyú indítási és leállítási folyamatai során. A megfelelő telepítéshez gondosan kövesse a tartályhoz mellékelt összeszerelési útmutatót, a hőszivattyú rendszerébe való megfelelő integrálásához pedig olvassa el a jelen útmutató „Az inerciatartály telepítése” c. fejezetében leírt utasításokat.

Az üzem mód engedélyezése előtt telepítsen egy hőmérséklet-érzékelőt az inerciatartályba, amit az **Easy Connect** beltéri modulhoz kell csatlakoztatni (lásd: „Az inerciatartály érzékelőjének csatlakoztatása” c. fejezet). A funkció engedélyezéséhez a „Rendszerparaméterek” menü **P121** paraméterének értékét **1**-re kell állítani (lásd: „A beállítások menü” c. fejezet). A vezérlőegység kezdőképernyőjén a 🌞 (Fűtési üzem mód) és ❄️ (Hűtési üzem mód) ikonok helyére a megfelelő ikonok (🌞 és ❄️) kerülnek. A **122.** paraméterrel beállítható a tartályban lévő víz fűtésének vagy hűtésének újraindításához szükséges hőmérséklet-különbség, miután az elérte a kívánt hőmérsékletet. A választható értéktartomány 5-40 °C. A gyárilag beállított alapértelmezett érték 5 °C.

Ebben az üzemmódban ki kell választani az inerciatartály kívánt hőmérsékletét (lásd: „A hőmérséklet kiválasztása” c. fejezet), a kívánt üzemmódot (fűtés vagy hűtés), valamint a termosztát vagy környezeti érzékelő hőmérsékleti értékeit. Az **Easy Connect** beltéri modul a tartály érzékelője által mért hőmérséklet és a berendezéshez csatlakozó termosztátok és/vagy érzékelők jele alapján vezérli a hőszivattyú indítását, hogy az inerciatartály mindig elérje a beállított hőmérsékletet. Amikor a tartály hőmérséklete eléri a beállított értéket, a hőszivattyú kikapcsol, amíg a tartály hőmérséklete nem csökken (fűtési üzemmód) vagy emelkedik (hűtési üzemmód) a **P122** paraméterben beállított érték alá vagy fölé (alapértelmezésben 5 °C-kal), ezzel új fűtési vagy hűtési ciklust elindítva.

Az inerciatartály hőmérsékletén kívül, ha ez az üzemmód engedélyezve van, az **Easy Connect** modul az inerciatartály után beépített fűtő és/vagy légkondicionáló hidraulikus kört is képes kezelni (1. zóna), feltéve, hogy ez a berendezés erre a célra van konfigurálva (lásd: „Az inerciatartály telepítése”). A berendezés a konfigurációtól függően az alábbiak szerint működik:

Szobai érzékelővel felszerelt berendezés

Ebben az esetben az inerciatartály hőmérséklete és a hőszivattyú üzemmódjának kiválasztása mellett a helyiség kívánt hőmérsékletét be kell állítani (lásd: „A hőmérséklet kiválasztása” c. fejezet). A vezérlő az 1. zóna keringetőszivattyújának (**AIR készlet, C4 és Bcd1**, ha van) működését a lakásban elhelyezett érzékelő által mért hőmérséklettől, illetve a beállított hőmérsékleti értéktől függően vezérli (lásd: „Szobai érzékelő üzemmód”).

TA1 és/vagy TA2 termosztáttal felszerelt berendezés

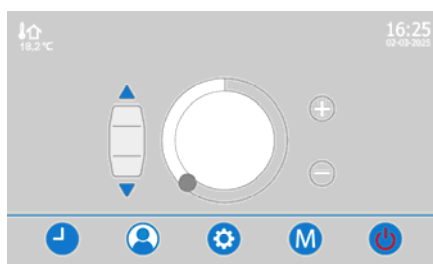
Termosztáttal szerelt berendezés esetén az inerciatartály hőmérsékletének és a hőszivattyú üzemmódjának kiválasztásán kívül az adott helyiség(ek) hőmérsékletét a lakásban elhelyezett **TA1** és/vagy **TA2** termosztátokon kell kiválasztani, **működésüket pedig a kiválasztott üzemmódnak (fűtés vagy hűtés) megfelelően kell beállítani**. A vezérlő a beltéri modul **TA1** és/vagy **TA2** bemenetén kapott jelet használja a **Z1** és/vagy **Z2** keringetőszivattyúk be- és kikapcsolására. Ezek a szivattyúk akár 2 független fűtési/légkondicionálási zóna fűtésére vagy hűtésére is alkalmasak.

A termosztátvezérelt üzem nem befolyásolja a használati melegvíz előállítását, ha van ilyen, így ez a termosztát állapotától függetlenül aktív marad.

Egy termosztát beszerelése optimalizálja a berendezés működését, a fűtést és/vagy légkondicionálást a lakás igényeihez igazítja, így jobb komfortérzetet biztosít. Ezenkívül, ha a termosztát lehetővé teszi az üzemidő programozását (időzítő termosztát), akkor a használati idő a berendezés üzemidejéhez igazítható.

Működés „AUTO” üzemmód 2 szobatermosztáttal

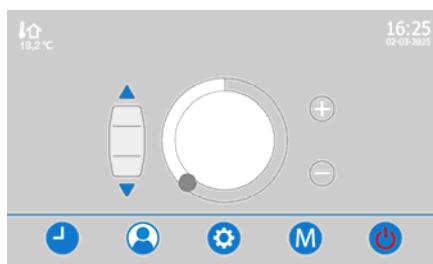
Két termosztát egyidejű telepítése esetén (egy fűtésre és egy hűtésre, lásd: „A termosztát csatlakoztatása”), az üzemmód kiválasztásához ki kell választania a kívánt hőmérsékleteket és az üzemidőket, ha az adott készülékek időzített termosztátok, (lásd a termosztáthoz mellékelt kézikönyvet). A hőszivattyú bekapcsol és a termosztáthoz tartozó üzemmódot (fűtés vagy hűtés) aktiválja a termosztáton beállított hőmérséklet eléréséig. Két termosztát egyidejű telepítése esetén (egy fűtésre és egy hűtésre, lásd: „A termosztát csatlakoztatása” c. fejezet) ki kell választani a kívánt hőmérsékleteket és amennyiben időzítő termosztátokról van szó, az üzemi időszakokat is (lásd a termosztát kézikönyvét). A hőszivattyú bekapcsol és a termosztáthoz tartozó üzemmódot (fűtés vagy hűtés) aktiválja a termosztáton beállított hőmérséklet eléréséig. Amikor a lakás eléri a kívánt hőmérsékletet, a fűtő-/klímaberendezés fűtési vagy hűtési üze me leáll és a hőszivattyú kikapcsol. A vezérlőn az alábbi képernyő jelenik meg, amely azt mutatja, hogy a hőszivattyút a termosztát kikapcsolta (Stand By - készenléti állapot).



FONTOS: Győződjön meg arról, hogy az egyes termosztátok hőmérsékleteit megfelelően választotta ki úgy, hogy ne „keresztezzék” egymást, ezzel elkerülve, hogy mindkét termosztát egyszerre aktiválódjon.

Működés „AUTO” üzemmódban (2 vezetékes), fűtő/hűtő termosztáttal

Ha Ön szabályozható, fűtő/hűtő (2 vezetékes) termosztátot használ, az automatikus üzemmód-választáshoz mindenképpen ugyanazt az üzemmódot (fűtés vagy hűtés) kell kiválasztani a hőszivattyúhoz (fűtés vagy hűtés), mint a termosztáton. A telepítés után ki kell választani a kívánt hőmérsékletet és üzemi időszakot, ha időzítő termosztátról van szó. A hőszivattyú bekapcsol és a kiválasztott üzemmódot (fűtés vagy hűtés) aktiválja a termosztáton beállított hőmérséklet eléréséig. Amikor a lakás eléri a kívánt hőmérsékletet, a fűtő-/klímaberendezés fűtési vagy hűtési üzeme leáll és a hőszivattyú kikapcsol. A vezérlőn az alábbi képernyő jelenik meg, amely azt mutatja, hogy a hőszivattyút a termosztát kikapcsolta (Stand By - készenléti állapot).



FONTOS: Ügyeljen arra, hogy a hőszivattyún és a termosztáton is a ugyanazt az üzemmódot válassza ki.

4.11 Éjszakai üzemmód ☾

A bekapcsolások számának és a hőszivattyú zajterhelésének csökkentése érdekében a különösen érzékeny időszakokban (éjszaka) a **DUAL CLIMA HT EC PRO** hőszivattyú lehetővé teszi az „Éjszakai” üzemmód aktiválását. Éjszakai üzemmódban a használati melegvíz üzemmód automatikusan 3 °C-kal megemeli, a fűtési üzemmód automatikusan 2 °C-kal csökkenti, a hűtési üzemmód pedig automatikusan 2 °C-kal megemeli a beállított értéket.

Ennek az üzemmódnak az aktiválásához és konfigurálásához a „Rendszerparaméterek” menü **P15**, **P16** és **P17** paramétereit kell beállítani (lásd: „A beállítások menü” c. fejezet). Alapértelmezés szerint a hőszivattyú Éjszakai üzemmódja kikapcsolt állapotban van - az aktiváláshoz a **P17** paramétert **1** értékre kell állítani. Ezenkívül a **P15** paraméterrel választhatja ki az éjszakai üzemmód kezdési időpontját, a **P16** paraméterrel pedig a befejezési időpontot. Az alapértelmezettként beállított időszak 22:00 órától 06:00 óráig tart.

4.12 Legionella-mentesítő funkció

Ez a funkció megakadályozza a Legionella baktériumok elszaporodását a tartályban felhalmozódott használati melegvízben, ezért csak akkor áll rendelkezésre, ha a berendezéshez használati-melegvíz-tartály is csatlakozik.

A funkció engedélyezéséhez a „Rendszerparaméterek” menü **P14** paraméterét kell állítani (lásd: „A beállítások menü” c. fejezet). Alapértelmezés szerint a hőszivattyú Legionella-mentesítő funkciója kikapcsolt állapotban van - az aktiváláshoz a **P14** paramétert **0** értékre kell állítani.

A funkció időszakosan 50~70 °C közötti hőmérsékletre emeli a használati melegvíz hőmérsékletét a tartályban. Ehhez kiválaszthatja a hőmérsékletet és a gyakoriságot (lásd: „A hőmérséklet kiválasztása” c. fejezet). Ez a funkció az indításkor aktív üzemmódoktól függetlenül kapcsol be, még akkor is, ha a hőszivattyú Stand-by (készenléti) üzemmódban van.

Továbbá, amíg a funkció engedélyezve van (**P14=0**), bármikor aktiválható manuálisan is a „Rendszerparaméterek” menü **P14** paraméterén keresztül (lásd: „A beállítások menü” c. fejezet). A **P14** paraméter értékének **1**-re állítása elindítja a Legionella-mentesítő funkciót. A funkciót az aktiválás után nem lehet leállítani, ezért meg kell várni, amíg a ciklus befejeződik, mielőtt a gép folytathatja a normál működést.

4.13 SG Ready funkció

A **DUAL CLIMA HT EC PRO** hőszivattyú **SG Ready** (Smart Grid) funkcióval rendelkezik. Ez a funkció lehetővé teszi, hogy az áramszolgáltató kommunikáljon a hőszivattyúval, és intelligens vezérléssel hozzáigazítsa a hőszivattyú működését az elektromos hálózat igényeihez. Ezáltal a gép fogyasztása a villamosenergia-hálózat igényeihez igazítható, segítve az energiatárolást a legérzékenyebb időszakokban, és elkerülve a fogyasztást a hálózat nagy igénybevételének idején.

A hőszivattyúban az **SG Ready** funkció alapértelmezetten ki van kapcsolva - ennek aktiválásához a „Rendszerparaméterek” menü **P201** paraméterét **1**-re kell állítani (lásd: „A beállítások menü” c. fejezet). Annak érdekében, hogy az áramszolgáltató által figyelembe vett időszakokban energiát tároljon és hogy a fogyasztást a hálózat igényeihez igazítsa, új fűtési, hűtési és/vagy használati melegvíz hőmérsékleti értékeket kell beállítani minden egyes üzemmódhoz.

MEGJEGYZÉS: Az SG Ready funkcióval történő energiamegtakarításhoz szükség van egy használati-melegvíz-tartályra és egy fűtési és/vagy hűtési inerciatartályra.

A funkció energiatárolásra szolgál. A **P208** paraméter segítségével kiválasztható, hogy rendszer az újonnan beállított hőmérsékleti értékek eléréséhez mely energiaforrásokat használja fel: a hőszivattyút és a fűtés (E2), illetve a HMV kiegészítő energiaforrásait (E1), csak a hőszivattyút vagy csak a kiegészítő energiaforrásokat (E1 és E2). Ha úgy dönt, hogy csak a hőszivattyút használja, vegye figyelembe, hogy a használati melegvíz (E1) és a fűtés (E2) tartalék energiaforrásai nem fognak segíteni a beállított hőmérsékleti értékek elérésében, függetlenül a kiválasztott kiegészítő vagy külső energiaforrások (**P81**) konfigurációjától.

Az **Easy Connect** beltéri kommunikációs modul két bemenettel rendelkezik az **X1** bemeneti csatlakozósoron (lásd a táblázat „Kapcsolási rajz” c. sorát). A bemenetek különböző helyzeteinek kombinálásával 4 **SG Ready** üzemmódot lehet beállítani:

	KIKAPCSOLT ÜZEMMÓD	STANDARD ÜZEMMÓD	BEKAPCSOLÁSI JAVASLAT ÜZEMMÓD	BEKAPCSOLÁS ÜZEMMÓD	
SG1	ON (Zárva)	OFF (Nyitva)	OFF (Nyitva)	ON (Zárva)	
SG2	OFF (Nyitva)	OFF (Nyitva)	ON (Zárva)	ON (Zárva)	
KAPCSOLÁSI RAJZ	SG1SG2 78910 SG1SG1SG2SG2	SG1SG2 78910 SG1SG1SG2SG2	SG1SG2 78910 SG1SG1SG2SG2	SG1SG2 78910 SG1SG1SG2SG2	
	VISSZAJELZŐ	SG OFF	-	SG ON	SG ON

Kikapcsolt üzemmód

Kikapcsolt üzemmódban az áramszolgáltató a hálózaton jelentkező túlzott igény esetén utasítja a hőszivattyút, hogy egyáltalán ne kapcsoljon be (készenléti üzemmód). A hőszivattyú nem kapcsol be fűtő, hűtő vagy használati melegvíz üzemmódban. Ez az üzemmód semmilyen biztonsági funkció (fagyásgátló, leolvasztás...) működését nem befolyásolja. A kikapcsolt üzemmód **legfeljebb 2 órán át tart**.

Amíg a kikapcsolt üzemmód aktív, a kezdőképernyőn megjelenik az ikon, amely jelzi, hogy az **SG Ready** funkció kikapcsolta a hőszivattyút.

Standard üzemmód

Standard üzemmódban az áramszolgáltató nem tudja befolyásolni a hőszivattyú működését. A hőszivattyú normál üzemben működik és a kezdőképernyőn nem jelenik meg ikon.

Bekapcsolási javaslat üzemmód

A bekapcsolási javaslat üzemmódban az áramszolgáltató javasolja a hőszivattyú bekapcsolását, hogy a fogyasztást az elektromos hálózat igényeihez igazítsa. Ehhez új fűtési, hűtési és/vagy használati melegvíz hőmérsékleti értékeket kell kiválasztani. Az új értékek kiválasztását megfelelően képzett személynek kell elvégeznie. Ehhez a „Rendszerparaméterek” menü **P202**, **P204** és **P206** paramétereit kell beállítani (lásd: „A beállítások menü” c. fejezet).

Amíg a „bekapcsolási javaslat” üzemmód aktív, a hőszivattyú a használati melegvíz tároló és/vagy a inerciatartály hőmérsékletét a beállított hőmérsékletre emeli.

Amíg a bekapcsolási javaslat üzemmód aktív, a kezdőképernyőn megjelenik az ikon, amely jelzi, hogy az **SG Ready** funkció bekapcsolta a hőszivattyút az új hőmérsékleti értékekkel.

MEGJEGYZÉS: A paraméterek helytelen beállítása azt eredményezheti, hogy a fűtőrendszer nem biztosítja a megfelelő komfortérzetet a lakásban.

Bekapcsolás üzemmód

A bekapcsolás üzemmódban az áramszolgáltató utasítja a hőszivattyú bekapcsolását, hogy a fogyasztást az elektromos hálózat igényeihez igazítsa. Ehhez új fűtési, hűtési és/vagy használati melegvíz hőmérsékleti értékeket kell kiválasztani. Az új értékek kiválasztását megfelelően képzett személynek kell elvégeznie. Ehhez a „Rendszerparaméterek” menü **P203**, **P205** és **P207** paramétereit kell beállítani (lásd: „A beállítások menü” c. fejezet).

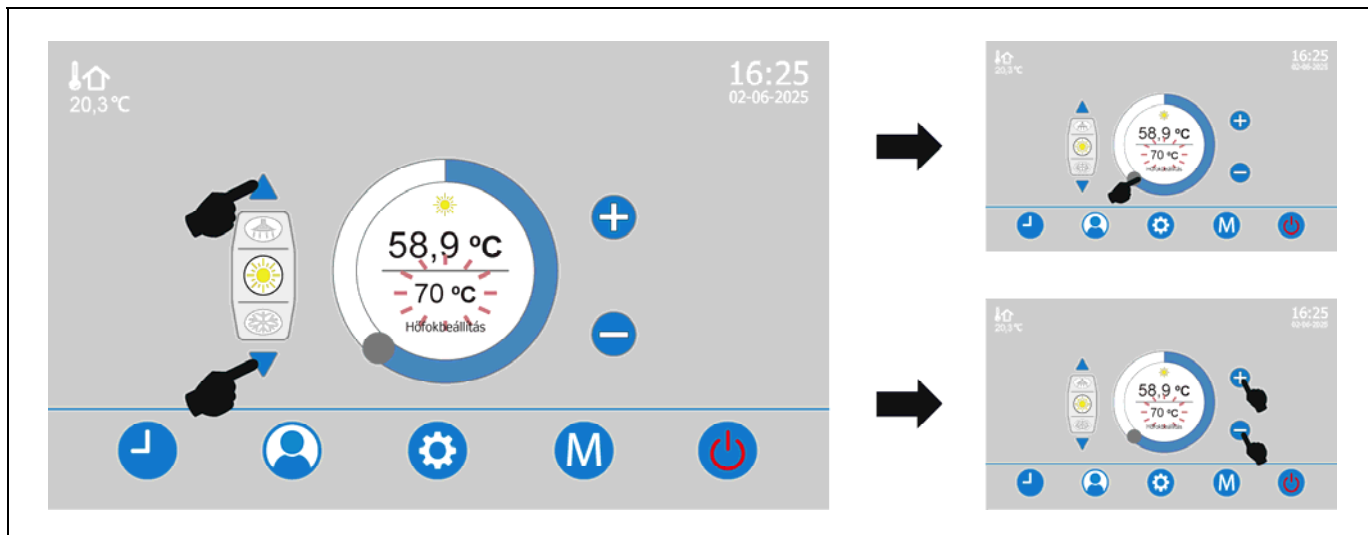
Amíg a „bekapcsolás” üzemmód aktív, a hőszivattyú a használati melegvíz tároló és/vagy a inerciatartály hőmérsékletét a beállított hőmérsékletre emeli.

Amíg a bekapcsolás üzemmód aktív, a kezdőképernyőn megjelenik az  ikon, amely jelzi, hogy az SG Ready funkció bekapcsolta a hőszivattyút az új hőmérsékleti értékekkel.

MEGJEGYZÉS: A paraméterek helytelen beállítása azt eredményezheti, hogy a fűtőrendszer nem biztosítja a megfelelő komfortérzetet a lakásban.

5 A HŐMÉRSÉKLET SZABÁLYOZÁSA

Az egyes üzemmódokhoz tartozó kívánt hőmérsékletet az adott üzemmódhoz tartozó hőmérséklet-kijelzőn kell beállítani. Ehhez a navigációs nyilak **(3)** használatával válassza ki a kívánt kijelzőt, majd állítsa be a kívánt hőmérsékletet a forgógombbal **(1)**, a „+” **(13)** vagy a „-” **(12)** érintőgombokkal. A kiválasztott hőmérséklet a képernyő közepén jelenik meg.



5.1 A hűtő üzemmód hőmérsékletének beállítása

A hűtés üzemmódhoz a kívánt hőmérsékleti értéket a navigációs nyilakkal **(3)** állíthatja be, ehhez válassza ki a hűtés hőmérsékleti kijelzőjét ❄️. A választható értéktartomány 7-25 °C. A gyárilag beállított alapértelmezett érték 12 °C. Ha az inerciatartályos üzem aktív, a kiválasztott hőmérsékleti érték a tartályban lévő vízre is érvényes lesz. A kezdőképernyőn a hűtés ❄️ ikonja helyére a megfelelő ikon (👤) kerül (lásd: „Az inerciatartály kezelése” c. fejezet).

Az üzemmódhoz megfelelő érték beállításához a kövesse a telepítő személy vagy a hivatalos **DOMUSA TEKNIK** műszaki ügyfélszolgálat ajánlásait. A berendezés konfigurációjától, a lakás elhelyezkedésétől (éghajlati zóna) és a lakás relatív páratartalmától függően hűtési üzemmódban a túl alacsony hőmérsékleti érték „nem kívánt” kondenzációt hozhat létre a fűtő-/klímaberendezésben, ami a lakás károsodásához vezethet.

FONTOS: A DOMUSA TEKNIK nem vállal felelősséget semmilyen kárért és/vagy meghibásodásért, sem a berendezésben, sem a lakásban, amelyet a nem megfelelő beállított hőmérsékleti érték okoz hűtő üzemmódban.

5.2 A fűtő üzemmód hőmérsékletének beállítása

A Fűtés üzemmódhoz a kívánt hőmérsékleti értéket a navigációs nyilakkal **(3)** állíthatja be, ehhez válassza ki a Fűtés hőmérséklet-kijelzőjét ☀️. A választható értéktartomány 25-75 °C. A gyárilag beállított alapértelmezett érték 45 °C.

Az üzemmódhoz megfelelő érték beállításához a kövesse a telepítő személy vagy a hivatalos **DOMUSA TEKNIK** műszaki ügyfélszolgálat ajánlásait. A berendezés konfigurációjától függően (pl. padlófűtés) a fűtő üzemmód túl magas hőmérsékleti értékei magában a berendezésben és a lakásban is kárt okozhatnak.

Amennyiben az éghajlati viszonyok szerinti működés aktiválva van, az 1. zóna  hőmérséklet-kijelzőjén megjelenik az „**OTC**” felirat és a fűtés hőmérsékleti értékét a vezérlő automatikusan beállítja a lakáson kívül mért hőmérséklettől függően, a telepítő vagy a hivatalos műszaki ügyfélszolgálat által előre beállított K-görbe alapján (lásd: „*Működtetés a külső időjárási feltételek szerint OTC*”).

MEGJEGYZÉS: Amennyiben az éghajlati viszonyok szerinti automatikus üzemmód („**OTC**”) aktív, a K-görbe helytelen megválasztása esetén a fűtőberendezés nem biztosítja a kívánt komfortérzetet a lakásban, azaz pl. szélsőségesen hideg időjárási körülmények között nem fűt megfelelően és/vagy meleg időjárásnál túlzott mértékben fűt.

FONTOS: A DOMUSA TEKNIK nem vállal felelősséget semmilyen kárért és/vagy meghibásodásért, sem a berendezésben, sem a lakásban, amelyet a nem megfelelő beállított hőmérsékleti érték okoz fűtő üzemmódban.

5.3 A használati melegvíz előállítás (HMV) üzemmód hőmérsékletének beállítása

A használati meleg víz üzemmódhoz a kívánt hőmérsékleti értéket a navigációs nyilakkal **(3)** állíthatja be, ehhez válassza ki a használati meleg víz hőmérséklet-kijelzőjét. . A választható értéktartomány 25-70 °C. A gyárilag beállított alapértelmezett érték 45 °C.

Ha a tartályban magasabb hőmérsékletet szeretne beállítani, mint ami a „Rendszerparaméterek” menü **P35** paraméterében elérhető (lásd: „A beállítások menü” c. fejezet), akkor a tartályba egy **E1** kiegészítő hőforrást (fűtőellenállás, kiegészítő kazán, ...) kell szerelni. A **DUAL CLIMA HT EC PRO** hőszivattyú a tartályban lévő vizet a **P35** paraméterben kiválasztott értékig melegíti, majd aktiválja az **E1** külső energiaforrást a kívánt magasabb hőmérséklet eléréséhez. A **P35** paraméter választható értéktartománya 0-70 °C. A gyárilag beállított alapértelmezett érték 70 °C.

5.4 A 1. zóna szobahőmérsékleti beállításának módosítása

Ha az 1. zónában engedélyezve van a hőmérséklet-érzékelő, akkor a kívánt beltéri hőmérséklet a navigációs nyilakkal **(3)** állítható be, ehhez válassza ki az 1. zóna hőmérsékletének kijelzőjét. . A választható értéktartomány 0: KI, 10,0-35,5 °C. A gyárilag beállított alapértelmezett érték KI.

5.5 A Legionella-mentesítő funkció értékeinek beállítása

A Legionella-mentesítő funkció aktiválásához és konfigurálásához a „Rendszerparaméterek” menü **P10**, **P11**, **P12**, **P13** és **P14** paramétereit kell beállítani (lásd: „A beállítások menü” c. fejezet).

A Legionella-mentesítő funkció aktiválása

A Legionella-mentesítő funkció aktiválásához a **P14** paraméter értékét kell beállítani. A választható értéktartomány 0-2.

- **P14=0:** A Legionella-mentesítő funkció automatikus működtetése.
- **P14=1:** A Legionella-mentesítő funkció manuális működtetése. A Legionella-mentesítő funkció csak egyszer aktiválódik -ekkor elvégzi a használati-melegvíz-tartály fűtési ciklusát. A funkció nem aktiválódik újra, amíg manuálisan be nem kapcsolja.
- **P14=2:** Legionella-mentesítő funkció kikapcsolva.

A Legionella-mentesítő funkció hőmérséklete

A Legionella-mentesítő hőmérsékletének kiválasztásához a **P13** paramétert kell beállítani. A Legionella-mentesítő funkció választható értéktartománya 50-70 °C. A gyárilag beállított alapértelmezett érték 70 °C.

Gyakoriság

A gyakoriságot (napokban), amellyel a Legionella-mentesítő funkció aktiválódik, a **P10** paraméterben kell beállítani. A választható értéktartomány 1-99 nap. A gyárilag beállított alapértelmezett érték 7 nap.

Indítási idő

A Legionella-mentesítő funkció indítási idejét a **P11** paraméterben kell beállítani. A választható értéktartomány 0-23 óra. A gyárilag beállított alapértelmezett érték 23 (23:00-kor).

Aktivitás időtartama

Annak beállításához, hogy a funkció a kiválasztott hőmérséklet elérése után mennyi ideig maradjon aktív, a **P12** paramétert kell módosítani. A választható értéktartomány 5-99 perc. A gyárilag beállított alapértelmezett érték 10 perc.

5.6 Az SG Ready funkció értékeinek beállítása

Az **SG Ready** funkció konfigurálásához és működéséhez az „Bekapcsolási javaslat” és „Bekapcsolt” üzemmódokban új hőmérsékleti értékeket kell kiválasztani a fűtés, hűtés és/vagy használati melegvíz számára (lásd: „SG Ready funkció” c. fejezet).

Az új fűtési hőmérsékletek kiválasztásához a „Bekapcsolási javaslat” üzemmódban a **P202** „Bekapcsolt” üzemmódban pedig a **P203** paramétert kell beállítani. A választható értéktartomány 0-75 °C. A gyárilag beállított alapértelmezett érték **OFF** (ki) mindkét paraméter esetén. Ha ezen paraméterek bármelyikénél az alapértelmezett **OFF** érték van beállítva, akkor a rendszer nem alkalmazza az újonnan beállított hőmérsékleti értékeket a megfelelő **SG Ready** üzemmódban.

Az új hűtési hőmérsékletek kiválasztásához „Bekapcsolási javaslat” üzemmódhoz a **P204** „Bekapcsolás” üzemmódhoz pedig a **P205** paramétert kell beállítani. A beállítható értéktartomány 10-30 °C. A gyárilag beállított alapértelmezett érték **OFF** (ki) mindkét paraméter esetén. Ha ezen paraméterek bármelyikénél az alapértelmezett **OFF** érték van beállítva, akkor a rendszer nem alkalmazza az újonnan beállított hőmérsékleti értékeket a megfelelő **SG Ready** üzemmódban.

A HMV-hez tartozó új fűtési hőmérsékletek kiválasztásához a „Bekapcsolási javaslat” üzemmódban a **P206** „Bekapcsolás” üzemmódban pedig a **P207** paramétert kell beállítani. A választható értéktartomány 0-70 °C. A gyárilag beállított alapértelmezett érték **OFF** (ki) mindkét paraméter esetén. Ha ezen paraméterek bármelyikénél az alapértelmezett **OFF** érték van beállítva, akkor a rendszer nem alkalmazza az újonnan beállított hőmérsékleti értékeket a megfelelő **SG Ready** üzemmódban.

MEGJEGYZÉS: A paraméterek helytelen beállítása azt eredményezheti, hogy a fűtőrendszer nem biztosítja a megfelelő komfortérzetet a lakásban.

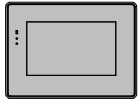
6 TELEPÍTÉSI ÚTMUTATÓ A KÜLSŐ EGYSÉGHEZ

6.1 Mellékelt tartozékok

A **DUAL CLIMA HT EC PRO** hőszivattyú a következő tartozékokat tartalmazza. A berendezés telepítése előtt győződjön meg arról, hogy megkapta őket, és hogy jó állapotban vannak.



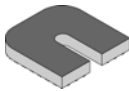
Dokumentáció: A gép belsejében, az elülső ajtót kinyitva megtalálja a dokumentációt, amely tartalmazza a hőszivattyú használatához és telepítéséhez szükséges összes kézikönyvet és dokumentumot.



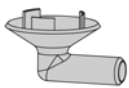
Vezérlőpanel: A készülék belsejében található, az áramköri lapok burkolata mögött. Mielőtt csatlakoztatná a készüléket a hálózati áramforráshoz, telepítse a beltéri vezérlőegységet.



Leengedőkulcs: A készülék belsejében, a kompresszorlábhoz kötve található. Ezt a kulcsot a hőszivattyú hátsó részén lévő lefolyócsatlakozóra kell felszerelni, mielőtt a fűtési/klímakört feltöltené vízzel (lásd: „Vázlatok és méretek” c. fejezet).



4 db rezgéscsillapító láb: 4 db található egy táskában, a gép hátuljára, a hidraulikus csatlakozók mellé rögzítve.



Kondenzátumleengedő: A készülék belsejében, a kompresszorlábhoz kötve található. Ezt a kulcsot a hőszivattyú hátsó részén, alul lévő kondenzátumleengedőre kell felszerelni.



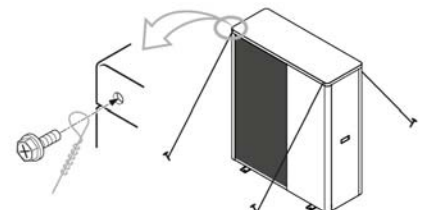
HMV hőmérséklet-érzékelő: A gép belsejében, a dokumentáció táskájában található. Az érzékelőt akkor kell beépíteni, ha a rendszerhez HMV-tartályt is csatlakoztat (lásd: „A beltéri modul telepítése”).

6.2 Elhelyezés

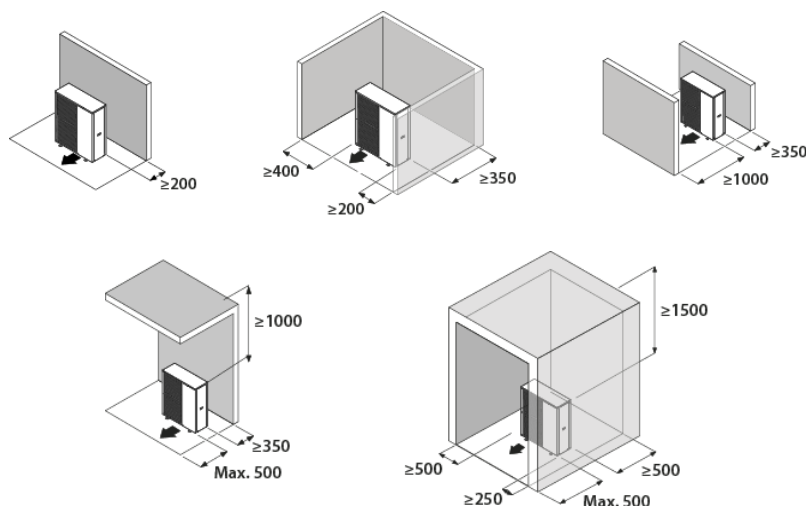
A hőszivattyút kizárólag a lakáson kívül, lehetőleg teljesen szabad területen kell elhelyezni. Ha a készülék körül burkolatra van szükség, annak mind a 4 oldalán nagy nyílásokkal kell rendelkeznie, és be kell tartani az alábbi ábrán látható telepítési távolságokat. Semmi nem akadályozhatja a levegő párologtatón keresztül vagy a ventilátor kimeneténél történő áramlását.

A készülék helyének kiválasztása előtt konzultáljon a felhasználóval. Nem szabad érzékeny területek falainál elhelyezni, pl. a hálósoba melletti falon. Győződjön meg arról, hogy a hőszivattyú helyzete nem zavarja a szomszédokat (zajszint, keletkező huzat, a közeli növények fagyásának veszélye a befűjt levegő alacsony hőmérséklete miatt, stb.).

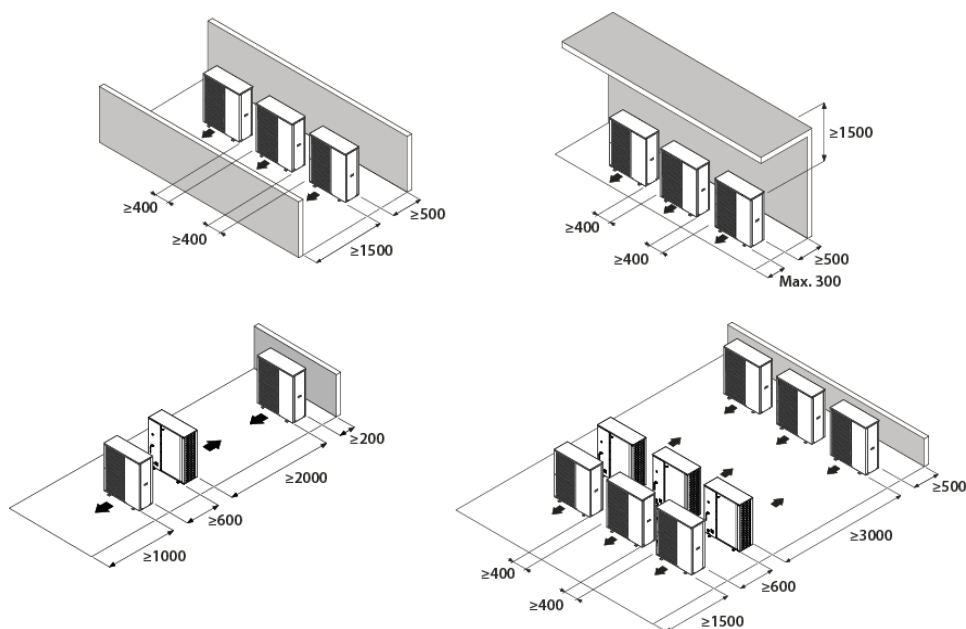
Válasszon olyan helyet, amely lehetőleg napos és az erős, hideg szelektől (mistrál, tramontana, stb.) védett. Ha a hőszivattyú olyan szellőkéseknek van kitéve, amelyek annak felborulását okozhatják, akkor az ábrán látható módon megfelelő szélmerevítővel kell megtámasztani.



A készüléknek megfelelően hozzáférhetőnek kell lennie a későbbi telepítési és karbantartási munkákhoz. Ügyeljen arra, hogy a víz- és elektromos csatlakozások lakásba való bevezetése megoldható és kényelmes legyen. A fenti ábrán látható távolsági méretek feltétlenül szükségesek a készülék megfelelő működéséhez, azonban bizonyos esetekben szükséges lehet nagyobb helyet hagyni a karbantartási munkálatokhoz.



A legkisebb szükséges távolságok a készülék telepítéséhez (mm).



A legkisebb szükséges távolságok több készülék azonos helyen történő telepítéséhez (mm).

A **Dual Clima HT EC** hőszivattyú kifejezetten kültéri telepítésre van tervezve. Kerülje azonban az olyan helyre történő telepítését, ahol jelentős vízmennyiségnek vagy kiömlő víznek lehet kitéve (pl. hibás ereszcatorna alatt, gázkivezetések közelében, stb.). Tartsa távol a készüléket hőforrásoktól és gyúlékony anyagoktól.

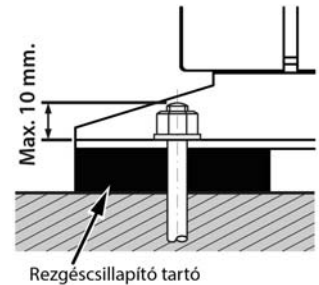
Azokon a területeken, ahol erős és bőséges havazás fordul elő, különös gondot kell fordítani a hőszivattyú védelmére a készülék körül felgyülemlő hó okozta esetleges eltömődéstől. A gép levegő be- és/vagy kimeneti nyílásának hófelhalmozódás miatti eltömődése a készülék hibás működéséhez és esetleges meghibásodásához vezethet. A hőszivattyút legalább 100 milliméterrel a várható legnagyobb hószint fölé kell emelni. Ezenkívül a készülék tetejét a hó felhalmozódásától tetőnyúlvánnyal vagy hasonlóval kell védeni.

A hőszivattyú telepítésénél vegye figyelembe az összes hatályos jogszabályt és korlátozást. Többek között a hűtőgáz gyúlékonyságát figyelembe véve a hőszivattyú elhelyezésénél be kell tartani a következő táblázatban részletezett biztonsági távolságokat:

Veszélyforrás	Minimum távolság (m)
Lehetséges gyújtóforrások	1,5
Elektromos kapcsolók és aljzatok	0,5
Elektromos vezetők	0,3
Robbanómotorok	1,5
Lefolyók, rácsok, stb.	1,5
Pincenyílások	1,5

6.3 A hőszivattyú rögzítése

A hőszivattyút szilárdan kell rögzíteni, lehetőleg egy betonlaphoz. Rögzítse szilárdan 4 darab, az alap anyagának megfelelő M12-es csavarral, anyákkal és alátétekkel (kereskedelmi forgalomban kaphatók). Ügyeljen arra, hogy a csavar szabadon maradó hossza ne haladja meg a 10 millimétert a fém készüléktartón (láb) belül.



A készüléket fogadó felületnek az alábbiakat kell teljesítenie:

- Szilárd rögzítést kell biztosítani (lehetőleg beton).
- Meg kell tartania a készülék súlyát bő ráhagyással.
- A kondenzvíz-elvezető nyílás alatt vízáteresztő felületnek kell lennie (talaj, kavicságy, homok, stb.).
- Nem szabad átadnia a rezgéseket az épületre (javasoljuk a hőszivattyúhoz mellékelt rezgéscsillapító tartók felszerelését).

Ha a készüléket fali konzolokra szereli fel, különösen fontos kiküszöbölni a lakás belsejébe történő rezgés- és zajátvitelt. Ehhez szükség lehet a hőszivattyúhoz mellékelt rezgéscsillapítókön kívül a fali konzolhoz jobban illeszkedő rezgéscsillapítók felszerelésére is. Javasoljuk, hogy a készüléket a talajra telepítse.

Szintezze ki a hőszivattyút, hogy a kondenzvíz ne folyhasson ki máshol, csak az erre tervezett leeresztőnyíláson keresztül.

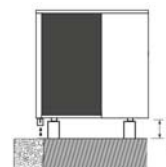
6.4 A kondenzvíz leengedése

Normál üzemmódban a készülék nagy mennyiségű vizet üríthet, aminek kivezetéséhez a **DUAL CLIMA HT EC PRO** két C-alakú nyílással rendelkezik az alsó részen. Ügyeljen arra, hogy ezek a lyukak ne legyenek záródjanak el a telepítés során.

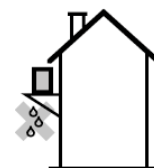


- A:** Kondenzvízleeresztő nyílás (a gép alsó nézete).
B: A gép elülső oldalát mutató jelölés (ürítési oldal).

A készüléket lehetőleg jó vízelvezetésű helyre telepítse - ehhez ajánlott a leeresztőnyílás alatt kavicsból, homokból vagy hasonlóbból anyagból álló ágyzatot biztosítani. Ha a hőszivattyú leeresztőnyílását a segédváz vagy a talaj eltakarja, emelje feljebb a készüléket úgy, hogy legalább 100 mm magas hely maradjon alatta.



Ha a készüléket teraszon vagy homlokzaton helyezi el, a kondenzvizet lefolyóba kell vezetni, hogy elkerülje a csöpögő kondenzvíz okozta esetleges kellemetlenségeket és/vagy károkat. Ha a telepítést olyan területen végzi, ahol a hőmérséklet hosszabb ideig 0 °C alatt maradhat, győződjön meg arról, hogy a jég jelenléte nem jelent veszélyt.



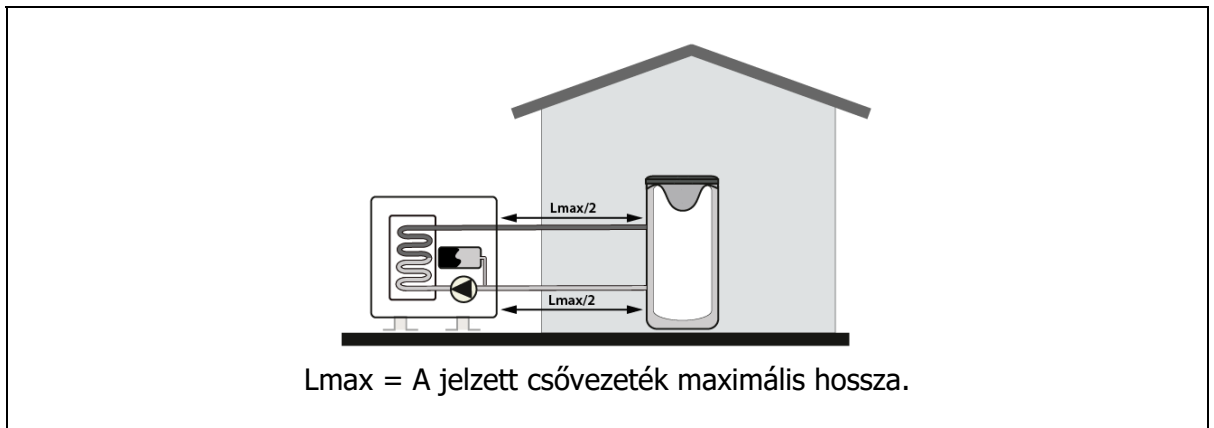
6.5 A vízkör csatlakoztatása

A vízkör csatlakoztatását szakembernek kell elvégeznie a hatályos szerelési előírások betartásával és az alábbi ajánlások figyelembevételével:

- Ajánlott a telepítéskor olyan csövet használni, amivel garantálható a vízkör áramának minimális szükséglete. A hőszivattyú csatlakoztatása előtt a rendszer csöveit belülről alaposan meg kell tisztítani.
- A hűtési üzemmódban fellépő kondenzáció, illetve a hűtési és fűtési teljesítmény csökkenésének elkerülése, valamint a téli időszakban a külső csövek befagyásának megakadályozása érdekében minden vízvezetéknek szigetelni **KELL**. A csőszigetelés minimális vastagságának 19 mm-nek (0,039 W/mK), és lehetőleg zárt cellás vagy párazáró szigetelésnek kell lennie. A napsütésnek kitett kültéri területeken a szigetelést védeni kell a nap károsító hatásaitól.
- A hőszivattyú megfelelő működése érdekében biztosítani kell, hogy a csővezetékek hossza ne haladja meg az egyes típusoknál megadott maximális hosszt. Ha ezeket a hosszokat túllépi, a vezetékek elzáródhatnak, a hőszivattyú meghibásodhat és különböző riasztásokat generálhat. A **DUAL CLIMA HT EC PRO** típusától és a beépített csővezeték fajtájától függően ezek az értékek a következők:

	Ø	6HT	9HT	12HT 12HTT	16HT 16HTT	19HT 19HTT	22HTT	Az összes 90°-os könyöknél levonandó
Rézcső	18	40m	13m	5m				1m
	22		40m	16m	11m			1,2m
	28			60m	40m	8m		1,6m
	35					26m	6m	2m
	42					66m	16m	2,4m
	54						58m	3m
Polipropilén cső	20	19m	7m					0,7m
	25	58m	19m	8m				0,9m
	32		70m	28m	18m			1,2m
	40				56m	11m		1,5m
	50					33m	8m	1,8m
	63						26m	2,3m
Többrétegű cső	20	32m	11m	4m				1,7m
	25	98m	34m	14m	9m			2,1m
	32			50m	33m			2,7m
	40					24m	6m	3,6m
	50					62m	15m	4,3m
	63						45m	5,1m

Ezek az értékek a teljes csőhosszra vonatkoznak, beleértve mind az oda-, mind a visszavezetést.



FONTOS: A legnagyobb megengedett távolság kiszámításakor figyelembe kell venni a berendezéshez hozzáadott bármely hidraulikus elem, például szűrők, háromutas szelepek, stb. által okozott egyedi nyomásvesztéseket, ami csökkenti az ténylegesen elérhető legnagyobb távolságot.

- A karbantartási munkák egyszerűsítése érdekében ajánlott a vízkiallás és a hőszivattyú közé elzárószelepeket elhelyezni.
- Biztosítson helyet a hőszivattyú körül a karbantartási és javítási munkálatokhoz (lásd: „Elhelyezés” c. fejezet).
- Szereljen fel légtelenítőket és olyan eszközöket, amelyek alkalmasak a levegő vízkörből történő megfelelő eltávolítására annak vízzel való feltöltésekor.
- Szereljen be minden szükséges biztonsági elemet a rendszerbe (tágulási edény, biztonsági szelep, stb.), hogy megfeleljen a telepítési előírásoknak.
- A hőszivattyú vízkörébe **vízszűrőt** kell beépíteni, hogy elkerülhető legyen a szennyeződések által okozott eltömődés vagy szűkülés. A szűrőt a rendszer vízzel való feltöltése előtt és a gép visszatérő vezetékébe **KELL** beépíteni, hogy megakadályozza a szennyezett víz bejutását a hőcserélőbe (kondenzátorba). A szűrő típusát az egyes rendszerek egyedi jellemzőihez kell igazítani (a vízvezetékek típusa és anyaga, a felhasznált víz típusa, a körben lévő víz mennyisége, stb.). A vízszűrőt legalább évente egyszer ellenőrizni és szükség esetén tisztítani kell, bár új berendezéseknél az ellenőrzést ajánlott az üzembe helyezést követő első néhány hónapon belül elvégezni.
- A hőszivattyú megfelelő működéséhez biztosítani kell a minimális vízmennyiséget a rendszerben és a minimális áramlási sebességet a készülék vízkörében. Ha a vízárám nem éri a minimális szintet, a hőszivattyú meghibásodhat és különböző riasztásokat generálhat. A **DUAL CLIMA HT EC PRO** típusától függően ezek az értékek a következők:

DUAL CLIMA	6HT	9HT	12HT/HTT	16HT/HTT	19HT/HTT	22HTT
Minimális térfogat (l)	34	40	48	60	80	80
Minimális áramlási sebesség (l/min)	12	15	16	20	24	26

Ha a rendszer vízmennyisége ennél kisebb, szereljen be egy inerciatartályt a fűtési/klimatizálási körbe. A kondenzáció és az inerciatartály idő előtti károsodásának elkerülése érdekében győződjön meg arról, hogy minden fitting és csatlakozó megfelelően van szigetelve, különösen akkor, ha az inerciatartályt hűtési üzemmódban fogja használni.

- A termosztatikus vagy hasonló elzárószelekkel vezérelt többzónás berendezésekben valamilyen rendszert kell biztosítani a fent megadott minimális áramlási sebességek fenntartására, abban az esetben is, amikor minden zóna el van zárva (by-pass [megkerülő] szelep, stb.).

6.5.1 A használati melegvíz hőcserélőtartály telepítése

A **DUAL CLIMA HT EC PRO** hőszivattyú opcionálisan felszerelhető használati melegvíz előállítására szolgáló hőcserélőtartályokkal. A **DOMUSA TEKNIK** az aerotermikus tartozékokon belül a **DUAL CLIMA HT EC PRO** hőszivattyúkkal (**Sanit HE**, **BT-Trio** és **BT-Duo HE** termékcsaládok) kombinálható tartályok széles választékát kínálja. A hőcserélőtartály csatlakoztatását szakembernek kell elvégeznie a hatályos szerelési előírások és a tartályhoz mellékelt utasítások betartásával.

A HMV tartály és a hőszivattyú összekapcsolásakor a hőszivattyúhoz mellékelt, a használati melegvíz hőmérsékletének mérésére szolgáló érzékelőt be kell helyezni a tartály tartójába a gép belsejében. Ezenkívül a kültéri gép és a használati melegvíz + fűtő/klimatizációs rendszer közé egy háromutas irányváltó szelepet (**G1**) kell beépíteni, amelyen keresztül a vezérlő a HMV előállításhoz vagy a fűtő/klimatizációs rendszerhez irányítja a vizet, attól függően, hogy van-e HMV-előállítási igény.

Dc: DUAL CLIMA HT EC PRO hőszivattyú.

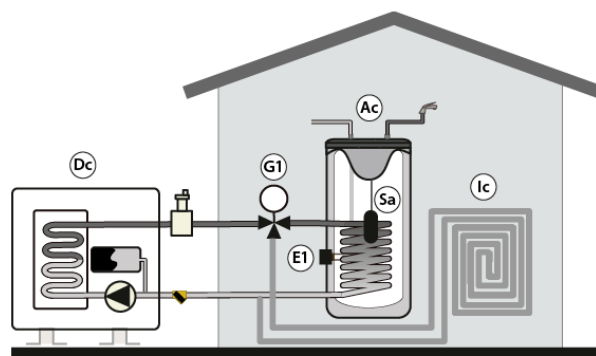
Ac: Sanit HE tartály.

Sa: HMV-érzékelő (DHW Tank Sensor).

G1: Háromutas irányváltó szelep.

E1: HMV kiegészítő fűtőellenállás

Ic: Fűtő-/Klímaberendezés.



Optionálisan beépíthet egy kiegészítő fűtőellenállást is (**E1**).

Ugyanakkor a **DUAL CLIMA HT EC PRO** hőszivattyú a kiegészítő fűtőellenállás alternatívájaként lehetővé teszi egy hagyományos energiaforrás (például gáz- vagy olajkazán, stb.) csatlakoztatását a használati melegvíz-előállítás támogatására, ugyanazon az **E1** elektromos csatlakozáson keresztül. Ehhez a HMV-tartályt el kell látni egy segédspirállal és/vagy valamilyen közbelső hőcserélővel, amely lehetővé teszi e tartalék energiaforrás csatlakoztatását a vízkörre. A **DOMUSA TEKNIK** az aerotermikus tartozékokon belül kínálja a **Sanit HE DS** tartályokat, amelyek tetején egy kiegészítő fűtőspirál található, és kifejezetten a **DUAL CLIMA HT EC PRO** hőszivattyúkkal való kombináláshoz készültek.

Dc: DUAL CLIMA HT EC PRO hőszivattyú.

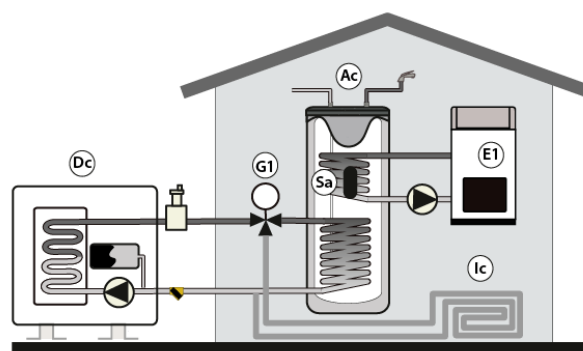
Ac: Sanit HE DS tartály.

Sa: HMV-érzékelő (DHW Tank Sensor).

G1: Háromutas irányváltó szelep.

E1: DOMUSA TEKNIK kiegészítő kazán.

Ic: Fűtő-/Klímaberendezés.

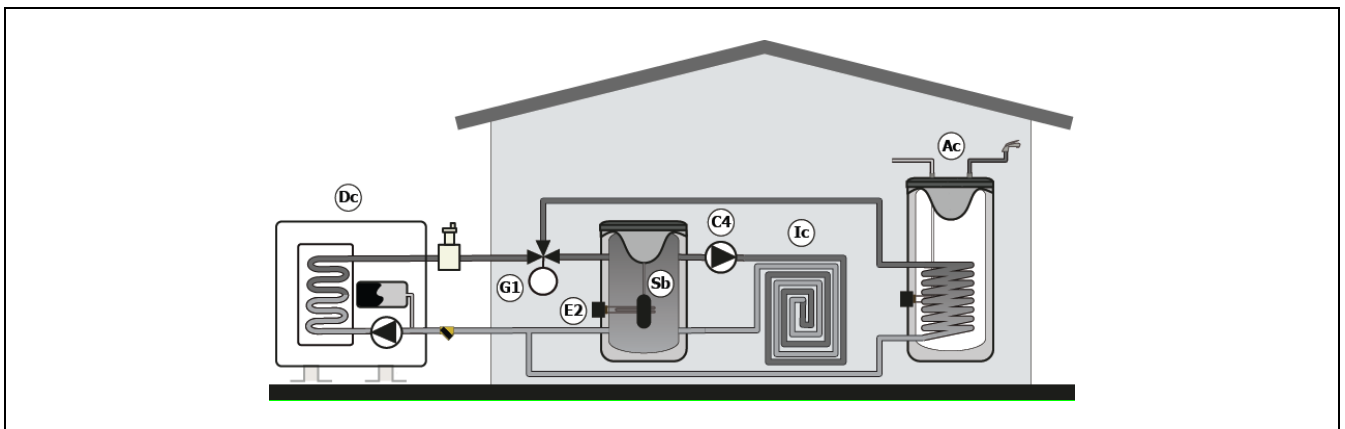


A HMV-érzékelő, a háromutas irányváltószelep (**G1**) valamint a kiegészítő hőforrás (**E1**) elektromos kivezetéseit az **Easy Connect** beltéri modul csatlakozósorára kell kötni (lásd: „A beltéri modul telepítése” c. fejezet).

6.5.1 Az inerciatartály telepítése

A **Dual Clima HT EC** hőszivattyú (opcionálisan) felszerelhető egy inerciatartállyal. A **DOMUSA TEKNIK** az aerotermikus tartozékokon belül a **Dual Clima HT EC** hőszivattyúkkal (**BT, BTS, BT-Duo HE** és **BT-Trio** termécsaládok) kiválóan kombinálható inerciatartályok széles választékát kínálja. Az inerciatartály csatlakoztatását szakembernek kell elvégeznie a hatályos szerelési előírások és a tartályhoz mellékelt utasítások betartásával.

Az **Easy Connect** beltéri modul vezérlője tartalmaz egy speciális funkciót az inerciatartály fűtésének és hűtésének kezelésére (lásd: „Inerciatartályos üzem”). Ehhez egy hőmérséklet-érzékelőt kell behelyezni az inerciatartály tartójába. Az inerciatartály hőmérséklet-érzékelője **nem** tartozik a **Dual Clima HT EC** hőszivattyú alapfelszereltségéhez, ezért azt a **DOMUSA TEKNIK** által kínált aerotermikus tartozékok közül kell kiválasztani. Ha az inerciatartállyal együtt egy használati melegvíz-tároló tartályt is be kíván építeni, akkor a kültéri egység és a HMV-rendszer + inerciatartály közé egy 3-utas irányváltószelepet (**G1**) kell beépíteni, amelyen keresztül a vezérlő a HMV előállításához vagy az inerciatartályhoz irányítja a vizet, attól függően, hogy van-e HMV-előállítási igény. Az alábbi ábra egy inerciatartály és egy HMV-tartály együttes beépítésére mutat példát:



Dc: Dual Clima HT EC kültéri egység.

Ac: HMV-tartály

Sb: Az inerciatartály hőmérséklet-érzékelője

G1: Háromutas irányváltó szelep.

E2: Kiegészítő fűtőellenállás.

C4: A Fűtő-/Klímaberendezés keringetőszivattyúja.

Ic: Fűtő-/Klímaberendezés.

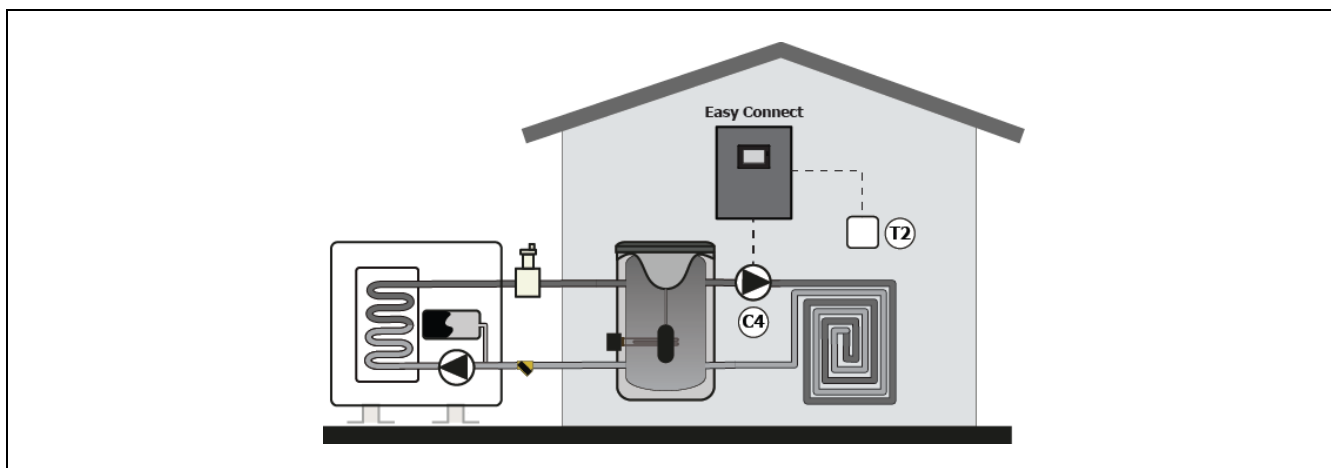
A tartályba opcionálisan beépíthet egy kiegészítő fűtőellenállást is (**E2**).

A HMV-érzékelő (**Sb**), a háromutas irányváltószelep (**G1**), a rendszer keringetőszivattyúja (**C4**), valamint a kiegészítő hőforrás (**E2**) elektromos kivezetéseit az **Easy Connect** beltéri modul csatlakozósorára kell kötni (lásd: „A beltéri modul telepítése”).

Az inerciatartály-kezelési funkcióval az **Easy Connect** beltéri modul vezérlője az inerciatartály után elhelyezett fűtési/klímaberendezési kör működését is képes automatikusan kezelni (lásd: „Inerciatartályos üzem” c. fejezet). A kiválasztott hőmérséklet-érzékelő típusától függően legfeljebb 2 vízkör kezelhető:

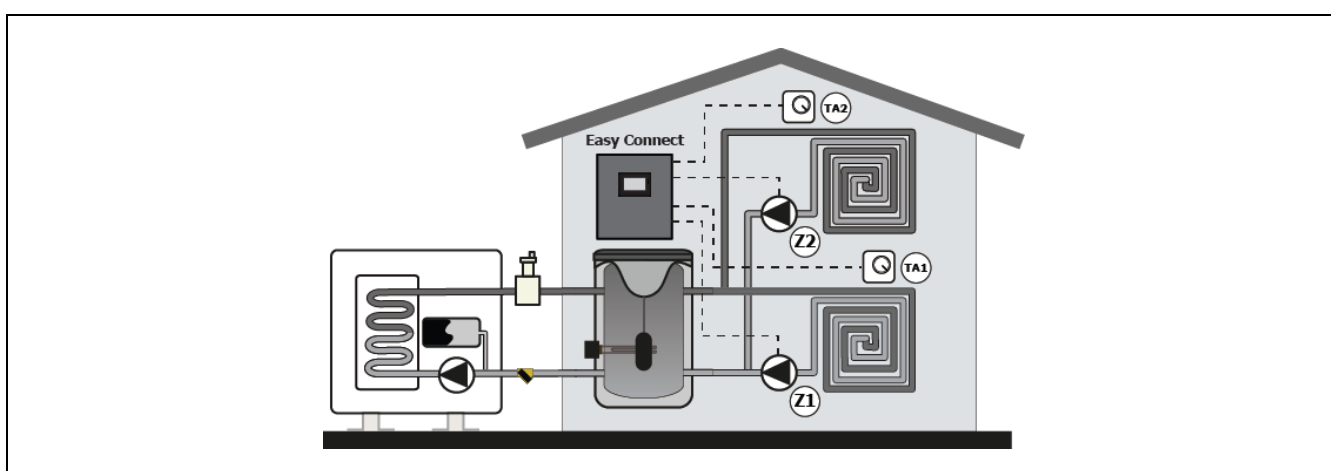
Vezérlés szobai hőmérséklet-érzékelővel

Ez a konfiguráció a következőkből áll: egy vízkeringető szivattyúból, amely az inerciatartály és a vízkör hőcserélői között található és a beltéri modul **C4** kimenetéhez csatlakozik (lásd: „A C4 keringetőszivattyú csatlakoztatása”), valamint egy hőmérséklet-érzékelőből, amely a ház belsejében található és a beltéri modul **T2** bemenetéhez csatlakozik (lásd: „A beltéri hőmérséklet-érzékelő csatlakoztatása”). A vezérlő a **C4** keringetőszivattyú működését a lakásban elhelyezett érzékelő által mért hőmérséklettől függően vezérli (lásd: „Szobai érzékelő üzem mód” c. fejezet).



Vezérlés TA1 és/vagy TA2 termosztáttal

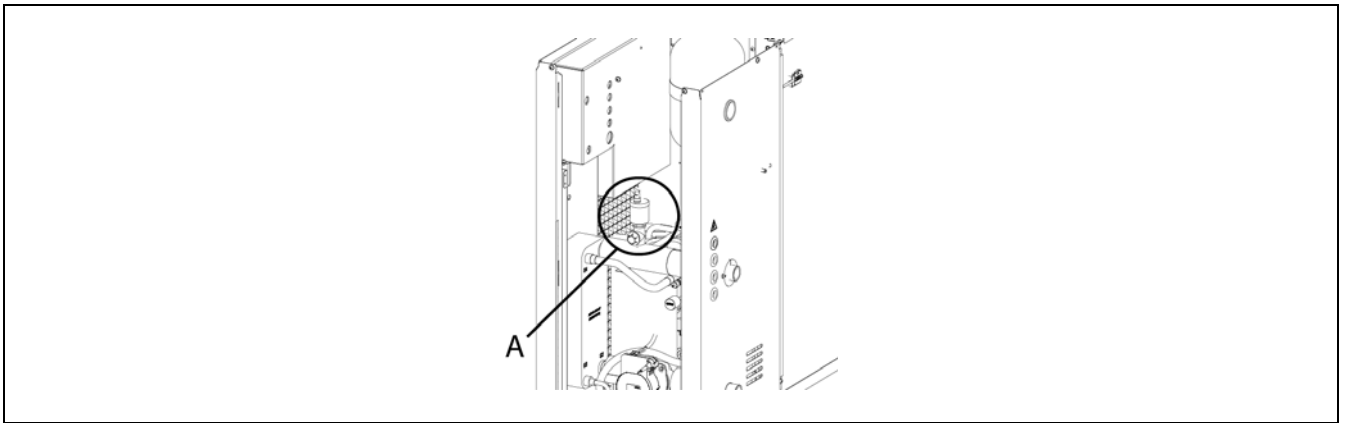
Ebben a konfigurációban a vezérlő legfeljebb 2 független fűtési/légkondicionálási zóna fűtésére vagy hűtésére alkalmas. Ez a konfiguráció a következőkből áll: legfeljebb 2 vízkeringető szivattyúból, amely az inerciatartály és az adott fűtési/légkondicionálási zóna hőcserélője között található és a beltéri modul **Z1** és/vagy **Z2** kimenetéhez csatlakoznak (lásd: „A Z1 és/vagy Z2 keringetőszivattyú csatlakoztatása” c. fejezet), valamint legfeljebb 2 termosztátból, amelyek a ház belsejében található és a beltéri modul **TA1** és/vagy **TA2** bemenetéhez csatlakoznak (lásd: „TA1 és/vagy TA2 termosztátok csatlakoztatása” c. fejezet). A vezérlő a beltéri modul **TA1** és/vagy **TA2** bemenetén kapott jelet használja a **Z1** és/vagy **Z2** keringetőszivattyúk be- és kikapcsolására.



6.5.2 A rendszer feltöltése

A vízkörnek tartalmaznia kell egy töltőcsapot, légtelenítőket és olyan elemeket, amelyekkel elvégezhető a rendszer megfelelő feltöltése.

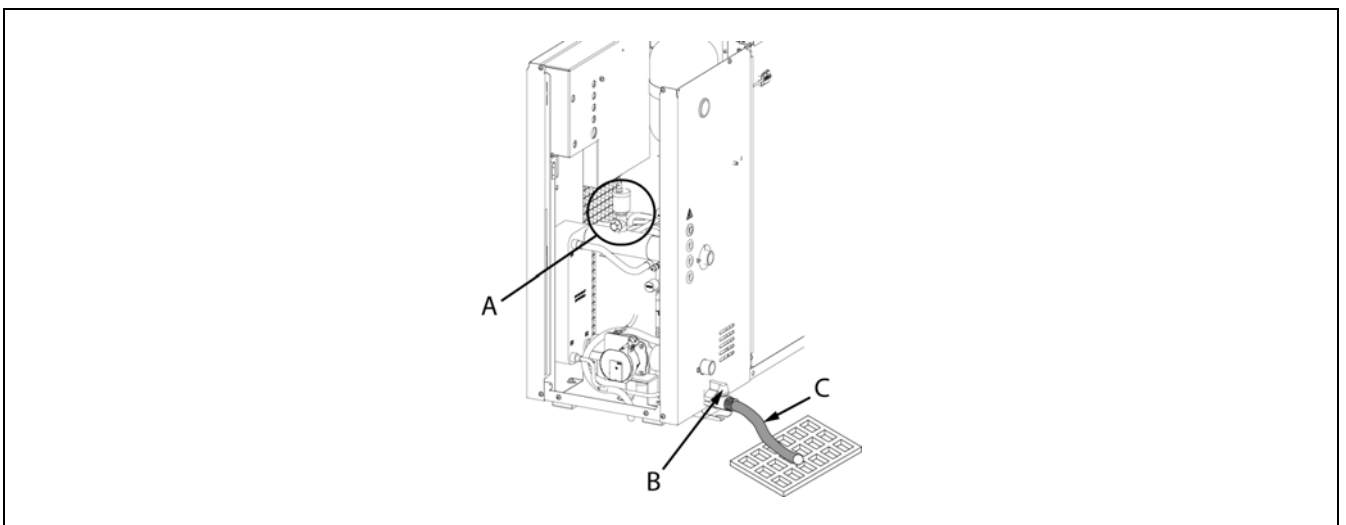
A hőszivattyú feltöltéséhez nyissa ki a töltőcsapot, amíg a készülék hátulján lévő nyomásmérő 1 és 1,5 bar közötti nyomást nem mutat. A hőszivattyú automatikus leeresztővel (**A**) van felszerelve a hőcserélő (kondenzátor) áramlási csövének tetején -ezt nyissa ki a töltési folyamat idejére. A berendezés többi részét is megfelelően légteleníteni kell a rendszerben elhelyezett légtelenítő szelepekkel. A töltést lassan kell végezni, megkönnyítve ezzel a levegő vízkörből történő távozását. Ha a rendszer megtelt, zárja el a töltőcsapot. A hőszivattyú légtelenítőjéhez való könnyű hozzáférés érdekében a hőszivattyú oldalpanelét és tetejét ki kell nyitni.



FONTOS: A hőszivattyú víz nélküli bekapcsolása súlyos károkat okozhat a készülékben.

6.5.3 A hőszivattyú leengedése

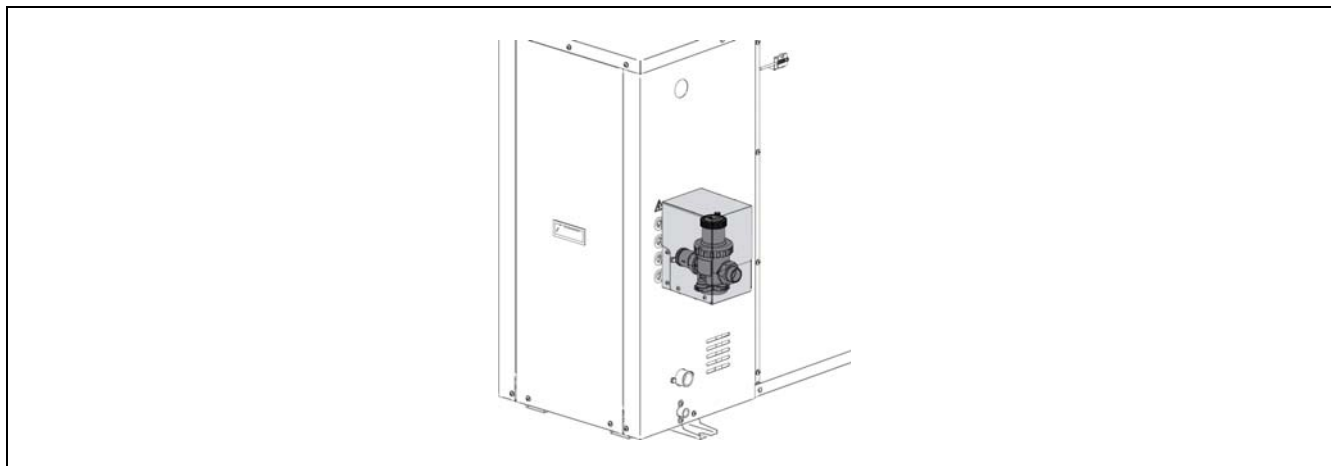
A **DUAL CLIMA HT EC PRO** hőszivattyúhoz egy leeresztő csap tartozik, amelyet a gép hátsó részének alján található leeresztő kivezetésbe (**B**) kell szerelni. A hőszivattyúban lévő víz a csap megnyitásával ürül ki. Ehhez csatlakoztasson egy rugalmas csövet (**C**) a csapra és vezesse a lefolyóba. A teljes kiürítés biztosítása érdekében ajánlott kinyitni a hőszivattyúba épített automatikus légtelenítőt (**A**), hogy a levegő be tudjon jutni a körbe. A kiürítés után zárja el a csapot, és válassza le a tömlőt



6.5.4 A gáztalanító telepítése

A **DUAL CLIMA HT EC PRO** hőszivattyú R290 hűtőgázt tartalmaz. Szivárgás esetén ez a gáz erősen tűzveszélyes lehet, ezért tegye meg a szükséges biztonsági óvintézkedéseket. Szükséges egy további biztonsági rendszer telepítése, amely szivárgás esetén megakadályozza a gáz bejutását a rendszerbe. **A hűtőközeg szivárgása esetén a DOMUSA TEKNIK nem vállal felelősséget a biztonsági rendszer hiányából eredő károkért.**

A **DOMUSA TEKNIK** azt javasolja, hogy a hőszivattyú vízkörébe építsen be egy gáztalanító készüléket. Ha a lemezes hőcserélőben szivárgás keletkezik, a hűtőkörben lévő gázt a gáztalanító elszívja, megakadályozva annak felhalmozódását a vízkörben. A gáztalanítót a fűtés/légkondicionálás (**IC**) felé menő ágba kell beépíteni (lásd: „Vázlatok és méretek” c. fejezet). További részletekért kérjük, kövesse a gáztalanító készlethez mellékelt részletes útmutatót.



6.6 A külső egység csatlakoztatása az elektromos hálózatra

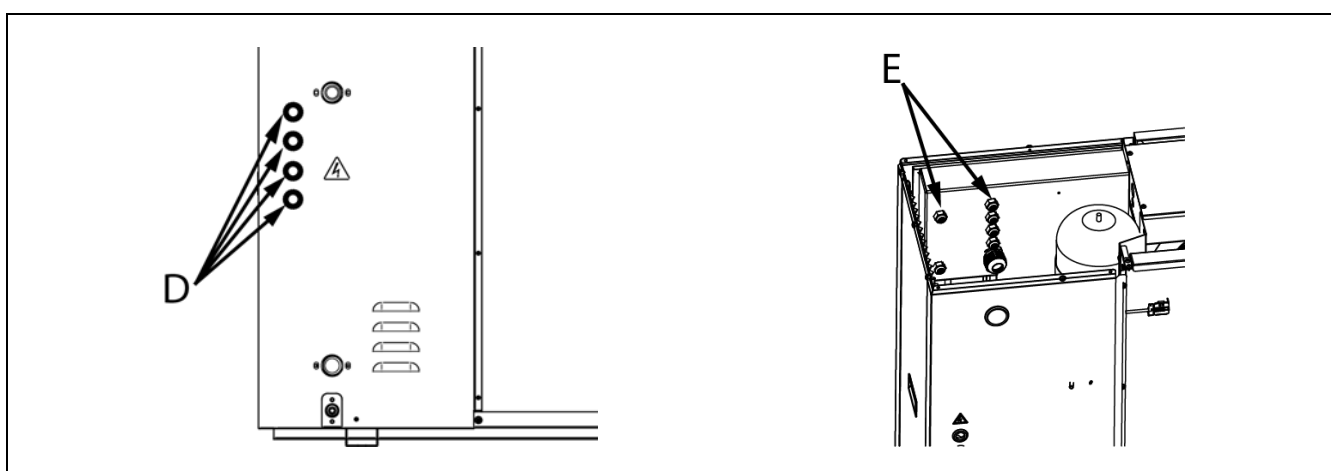
A **DUAL CLIMA HT EC PRO** kültéri egység és tartozékai elektromos telepítését szakembernek kell elvégeznie, a vonatkozó hatályos előírásoknak megfelelően. A tápellátás csatlakoztatását úgy kell elvégezni, hogy a karbantartási műveletek biztonságos elvégzéséhez egyszerű legyen a hőszivattyú teljes leválasztása és elszigetelése.

A **DUAL CLIMA HT EC PRO** kültéri egység elektromos csatlakoztatása **kizárólag** a kültéri egység hálózati áramforrásra történő csatlakoztatásából és a kültéri egység és az **Easy Connect** beltéri kommunikációs modul közötti kétvezetékes kommunikációs kábel csatlakoztatásából áll (lásd: „A beltéri modul telepítése” c. fejezet). A berendezés minden egyéb elektromos eszközét és tartozékát (irányváltószelepek, opcionális érzékelők, termosztátok, kiegészítő eszközök, stb.) az **Easy Connect** beltéri modul csatlakozósorához kell csatlakoztatni.

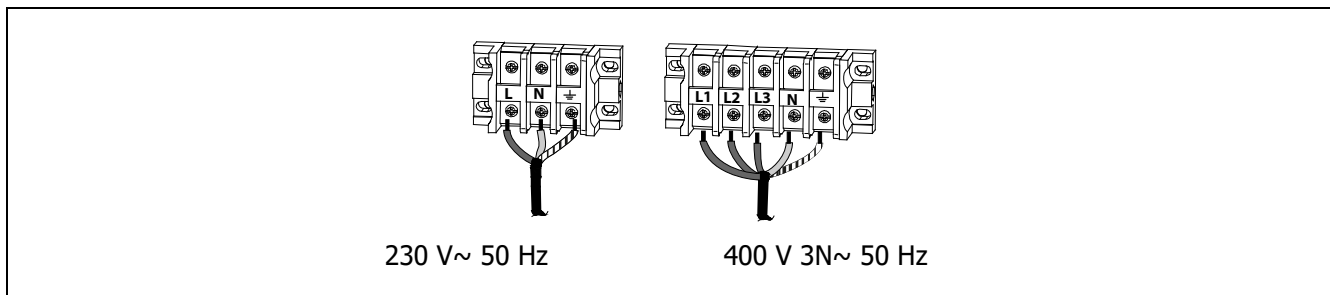
A gép hátsó részén tömszelencékkel szerelt furatok (**D**) találhatók, amelyek lehetővé teszik a védőcsövek bevezetését a gépházba. Az időjárás hatásainak kitett kábeleket csövekkel vagy tömlőkkel kell védeni, vagy kültéri használatra alkalmas típust kell használni (H07RN-F vagy magasabb besorolású vezeték). Ugyanakkor ajánlott legalább 25 mm-es távolságot tartani a kültéri egység tápkábele és a beltéri modul kommunikációs kábele között, külön csöveken keresztül vezetve azokat.

Ezenkívül a kábelek hőszivattyú elektromos dobozába történő bevezetéséhez mindenképpen használja a doboz hátoldalán lévő tömszelencéket (**E**).

FONTOS: Miután minden elektromos csatlakoztatást elvégzett, győződjön meg arról, hogy az elektromos doboz teljesen vízzáró.



A **DUAL CLIMA HT EC PRO** hőszivattyú 230 V~ 50 Hz vagy 400 V 3N~ 50 Hz (attól függően, hogy a típus egyfázisú vagy háromfázisú) csatlakoztatására van előkészítve az ábrán látható csatlakozókon keresztül (lásd: „Kapcsolási rajz”). A tápcsatlakozók a gép belsejében helyezkednek el, az elülső ajtó mögött, az elülső áramköri lapokon. **Ne felejtse el a földelést.**



A tápkábelek méretezésének meg kell felelnie a vonatkozó szabványoknak és előírásoknak. Az alábbi táblázatban néhány ajánlott jellemző és méret látható útmutatás gyanánt:

		Maximális fogyasztás (A)	Minimális kábelkeresztmetszet (mm ²)	Ajánlott biztosíték	Ajánlott tömlő
DUAL CLIMA 6HT EC PRO	230 V~ 50 Hz	12	2,5	16A	H05VV- U3G (csőben védt)
DUAL CLIMA 9HT EC PRO		14	2,5	16A	
DUAL CLIMA 12HT EC PRO		18	4	25A	
DUAL CLIMA 16HT EC PRO		27	6	32A	
DUAL CLIMA 19HT EC PRO		31	10	40A	
DUAL CLIMA 12HTT EC PRO	400 V 3N~ 50 Hz	6	2,5	16A	H05VV- U5G (csőben védt)
DUAL CLIMA 16HTT EC PRO		9	2,5	16A	
DUAL CLIMA 19HTT EC PRO		14	2,5	16A	
DUAL CLIMA 22HTT EC PRO		16	4	25A	

A hőszivattyú tápellátását földzárlatvédelmi megszakítóval (30 mA (< 0,1 s) nagysebességű megszakító) kell védeni.

FONTOS: Amikor az elektromos rendszeren bármilyen munkát végez, győződjön meg arról, hogy az le van választva a hálózatról.

FONTOS: A fenti táblázatban megadott keresztmetszetek tájékoztató jellegűek, mivel a tényleges méret a kábeltípustól és a telepítési körülményektől függ. Minden esetben ügyeljen a helyi előírások betartására.

6.7 Fagyvédelem

A **DUAL CLIMA HT EC PRO** hőszivattyút a ház kívül kell elhelyezni, így a fagyos időszakokban szélsőségesen hideg időjárási körülményeknek lesz kitéve. Emiatt rendkívül fontos, hogy az ilyen gépek védve legyenek a fagy ellen, mivel belső felépítésük és a bennük lévő vízmennyiség miatt még inkább hajlamosak a fagyásra. A hőszivattyú belsejében lévő víz megfagyása megrepesztheti a hőcserélőt, amitől a működés megszakad, a javítás költségvonzata pedig igen jelentős lehet.

Ezek miatt a berendezésben **kötelező** a víz fagyását megakadályozó biztonsági rendszer használata. A **DOMUSA TEKNIK** az alábbi rendszerek valamelyikének használatát javasolja:

- **Fagyálló folyadék (glikol):** A fagyálló folyadékot a hőszivattyú belsejében lévő vízzel kell hígítani. A keverék glikolkoncentrációját a gép helye szerinti éghajlati övezet történelmi minimumhőmérséklete és a glikol gyártója által az adott minimumhőmérsékletre megadott koncentrációk figyelembevételével kell kiszámítani. Ezenkívül elengedhetetlen a glikolos víz időszakos (legalább évente egyszer) bemérése annak biztosítása érdekében, hogy a megfelelő tulajdonságok és a keverési arány idővel megmaradjon.

- **Külső fagyvédelmi szelep:** A fagyvédelmi szelep(ek)et a hőszivattyú vízkörében kell elhelyezni, lehetőleg a készülékház belsejében. **Győződjön meg arról,** hogy bekapcsoláskor az összes vizet leengedi a készülék belsejéből. A **DUAL CLIMA HT EC PRO** hőszivattyú két aljzattal rendelkezik egy-egy fagyvédelmi szelep csatlakoztatásához. A **DOMUSA TEKNIK** opcionálisan egy fagyvédelmiszelep-készletet kínál, amely kifejezetten a **DUAL CLIMA HT EC PRO** hőszivattyúhoz készült.

Ezen aktív fagyvédelmi eszközök mellett egy vízszűrőt is be kell építeni a hőszivattyú vízkörébe, hogy elkerülje a szennyeződések által okozott eltömődéseket vagy szűkületeket a rendszerben, amelyek felgyorsítják a fagyási folyamatot vagy a vízvezető berendezések meghibásodását. A szűrőt a rendszer vízzel való feltöltése előtt és a gép visszatérő vezetékébe **KELL** beépíteni, hogy megakadályozza a szennyezett víz bejutását a hőcserélőbe. A szűrő típusát az egyes rendszerek egyedi jellemzőihez kell igazítani (a vízvezetékek típusa és anyaga, a felhasznált víz típusa, a körben lévő víz mennyisége, stb.). A vízszűrőt legalább évente egyszer ellenőrizni és szükség esetén tisztítani kell, bár új berendezéseknél az ellenőrzést ajánlott az üzembe helyezést követő első néhány hónapon belül elvégezni.

A DOMUSA TEKNIK garanciája nem terjed ki az imént ismertetett fagyvédelmi biztonsági rendszerek hiánya miatt bekövetkező károsodásra.

Azokban a berendezésekben, amelyekbe nem töltöttek glikolt, hosszabb távollét esetén, az esetleges áramkimaradások és/vagy a hőszivattyú meghibásodásának megelőzése érdekében a gépben lévő vizet le kell engedni. Fagyos időszakokban az áramellátás 30 percig vagy annál hosszabb ideig tartó hiánya a víz befagyását okozhatja.

A **DUAL CLIMA HT EC PRO** hőszivattyú elektronikus vezérlése rendelkezik egy olyan funkcióval, amely fagyos időszakokban védelmet nyújt a gépben lévő víz fagyása ellen. **Ahhoz, hogy ez a funkció aktív és készenléti állapotban maradjon, a hőszivattyúnak csatlakoznia kell az elektromos hálózathoz, még akkor is, ha ki van kapcsolva vagy nincs használatban.**

A fagyvédelmi funkció a hőmérsékleti viszonyok alapján aktiválja a keringetőszivattyút, a kompresszor és a rendszer egyéb alkatrészeinek működését, mind a berendezésben lévő, mind a házon kívüli víz hőmérsékletének függvényében. Az alábbi fejezetek a **DUAL CLIMA HT EC PRO** hőszivattyú fagyvédelmi funkciójának működését ismertetik.

6.7.1 Fagyvédelem HMV-üzemmódban

Amikor a használati melegvíz-tartály hőmérséklete $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$ alá csökken, az elektronikus vezérlés aktiválja a fagyvédelmi funkciót, bekapcsolja a használati melegvíz üzemmódot, a keringető szivattyúkat (**C1** és **C3**) és a kiegészítő energiaforrást **E1**. Amikor a tartályban a víz hőmérséklete eléri a 15°C -ot, a funkció leáll. Ha a hőszivattyú több mint 30 percig bekapcsolva marad anélkül, hogy elérné a beállított hőmérsékletet, a használati melegvíz fagyvédelmi funkciója leáll.

Ha a fagyvédelmi ciklus után a használati melegvíz hőmérséklete még mindig $5\text{ }^{\circ}\text{C}$ alatt van, a hőszivattyú leáll, a vezérlőpanelen pedig megjelenik egy riasztási kód.

6.7.2 Fagyvédelem Fűtés/Légkondicionálás üzemmódban

Amikor a hőszivattyú víz hőmérséklete a „Rendszerparaméterek” menü (lásd: „A beállítások menü” c. fejezet) **P25** paraméterének (alapértelmezett $+5^{\circ}\text{C}$) értéke alá esik (a kültéri egység kimeneti vagy visszatérő ágán mérve), a vezérlő aktiválja a fagyvédelmi funkciót és bekapcsolja a keringetőszivattyúkat (**C1** és **C2**). Ha a külső hőmérséklet $+15\text{ }^{\circ}\text{C}$ alatt van, a hőszivattyú fűtési üzemmódban aktiválódik. Ha a víz hőmérséklete eléri a 10°C -ot, vagy a hőszivattyú több mint 30 percig üzemelt anélkül, hogy elérte volna ezt a hőmérsékletet, a fagyvédelmi funkció leáll.

Ha a fagyvédelmi ciklus után a kimeneti és/vagy visszatérő ág hőmérséklete még mindig a **P25** értéke alatt van, a hőszivattyú leáll, a vezérlőpanelen pedig megjelenik egy riasztási kód.

Ha a külső hőmérséklet bármikor 0 °C alatt van, a keringetőszivattyúk (**C1** és **C2**) a **P21** paraméterben beállított időintervallumra bekapcsolnak.

FONTOS: A berendezésben kötelező a hőszivattyú vizének befagyását megakadályozó biztonsági rendszer használata.

FONTOS: Nem javasoljuk a P25 és P21 paraméterek értékeinek módosítását. E paraméterek helytelen beállítása a gép meghibásodásához és/vagy károsodásához vezethet.

MEGJEGYZÉS: Ahhoz, hogy a fagyásgátló funkció bekapcsolva és készenléti állapotban maradjon, a hőszivattyúnak (kültéri egység) és az Easy Connect beltéri modulnak csatlakoznia kell a hálózati áramforráshoz és összeköttetésben kell lenniük egymással.

A DOMUSA TEKNIK garanciája nem terjed ki a fagyvédelmi biztonsági rendszer hiánya miatt bekövetkező károsodásra.

7 TELEPÍTÉSI ÚTMUTATÓ A BELSŐ EGYSÉGHEZ

7.1 Mellékelt tartozékok

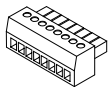
Az **Easy Connect** modul belsejében, az elülső fedelet kinyitva, megtalálja a dokumentációs táskát, amelyben a következő tartozékok találhatók. A modul telepítése előtt győződjön meg arról, hogy megkapta őket, és hogy jó állapotban vannak.



Dokumentáció: A modul használatához és telepítéséhez szükséges összes kézikönyvet és dokumentumot tartalmazza.



Kötőelemek: 4 csavar és 4 dübel a modul falhoz történő rögzítéséhez. Ha a mellékelt csavarok és dübelek nem megfelelőek a kiválasztott fal anyagához, használjon olyanokat, amik kompatibilisek.



A vezérlőpanel csatlakozója: A rögzítőelemek mellett egy 8 eres csatlakozó is jár a kültéri egység vezérlőpaneljének az **Easy Connect** kommunikációs modulhoz történő csatlakoztatásához. A megfelelő telepítéshez olvassa el figyelmesen a „A vezérlőpanel csatlakoztatása” című fejezetben található utasításokat.



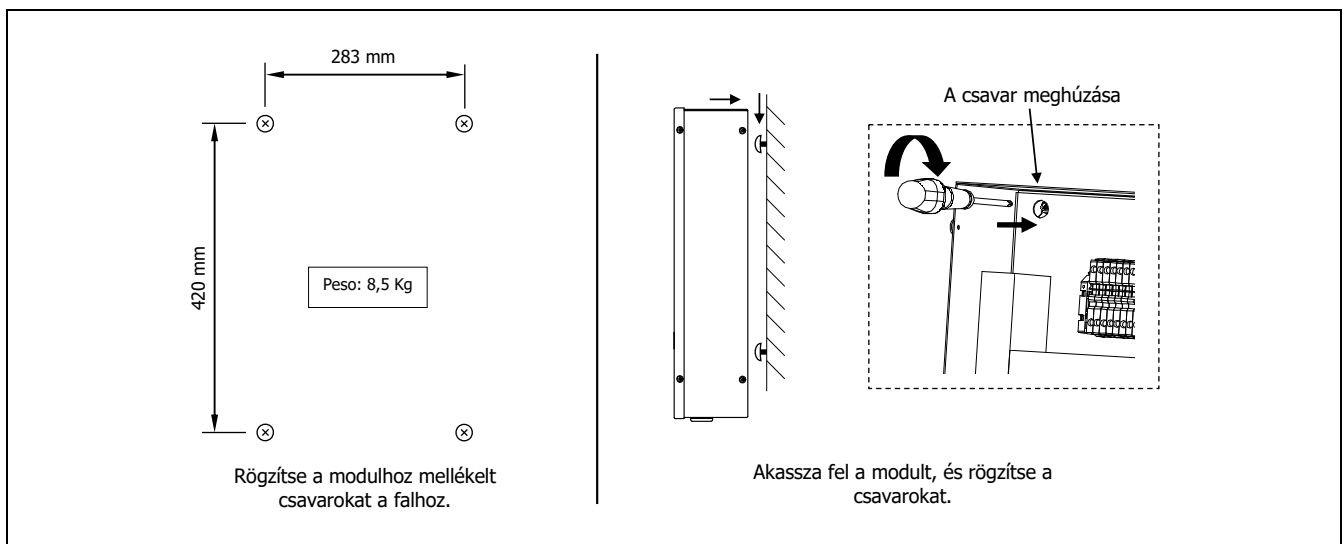
Kábel a vezérlőpanel csatlakoztatásához: A készülékhez mellékelünk egy 5 méteres szerelt kábelt a kültéri egység vezérlőpaneljének az **Easy Connect** kommunikációs modulhoz történő csatlakoztatásához. A megfelelő telepítéshez olvassa el figyelmesen a „A vezérlőpanel csatlakoztatása” című fejezetben található

utasításokat.

7.2 Elhelyezés

Az **Easy Connect** kommunikációs modult beltérben, megfelelően szellőző és a nedvességtől szigetelt helyiségben kell telepíteni. **Fontos, hogy a készülék eleje hozzáférhető legyen,** ezért nem szabad olyan helyre telepíteni, amely lehetetlenné teszi a hozzáférést.

A modul mellé 4 csavar és 4 dübel is jár annak falhoz történő rögzítéséhez. Ha a mellékelt csavarok és dübelek nem megfelelőek a kiválasztott fal anyagához, használjon olyanokat, amik kompatibilisek. Rögzítse a csavarokat a falhoz az ábrán látható útmutatásnak megfelelően, akassza a modult a csavarokra a hátoldalán lévő lyukakon keresztül, az ábrán feltüntetett pozícióban (úgy, hogy a kábelátvezetők alul legyenek) és végül húzza meg a csavarokat a modul belsején keresztül a rögzítéshez.



7.3 Elektromos csatlakozások

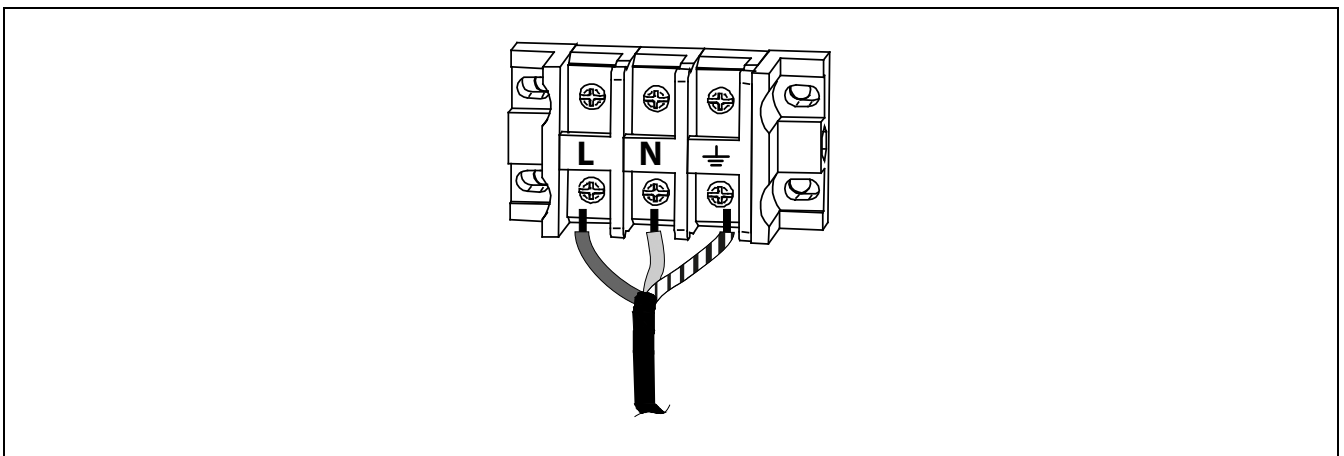
Az **Easy Connect** kommunikációs modul elektromos telepítését szakembernek kell elvégeznie, a vonatkozó hatályos előírásoknak megfelelően. A tápellátás csatlakoztatását úgy kell elvégezni, hogy a karbantartási műveletek biztonságos elvégzéséhez egyszerű legyen a modul teljes leválasztása és elszigetelése.

A modul alsó részén tömszelencék találhatók a tömlők és a kábelek modulba történő bevezetéséhez. Az időjárás hatásainak kitett kábeleket csövekkel vagy tömlőkkel kell védeni, vagy kültéri használatra alkalmas típust kell használni (H07RN-F vagy magasabb besorolású vezeték). Ugyanakkor ajánlott legalább 25 mm-es távolságot tartani a tápkábelek (általános tápegység, terelőszelepek, kiegészítő fűtőellenállások, keringetőszivattyúk, stb.) és a kommunikációs kábelek, valamint az érzékelő vezeték (egységek közötti kommunikációs kábel, hőmérséklet-érzékelők, szobai érzékelő, stb.) között, külön csöveken keresztül vezetve azokat.

FONTOS: Amikor az elektromos rendszeren bármilyen munkát végez, győződjön meg arról, hogy az le van választva a hálózatról.

7.3.1 A beltéri egység tápellátása

Az **Easy Connect** modul 230 V~ 50Hz-es feszültségre van előkészítve a csatlakozósor **L** és **N** csatlakozóin. **Mindenképpen végezze el a földelést.**



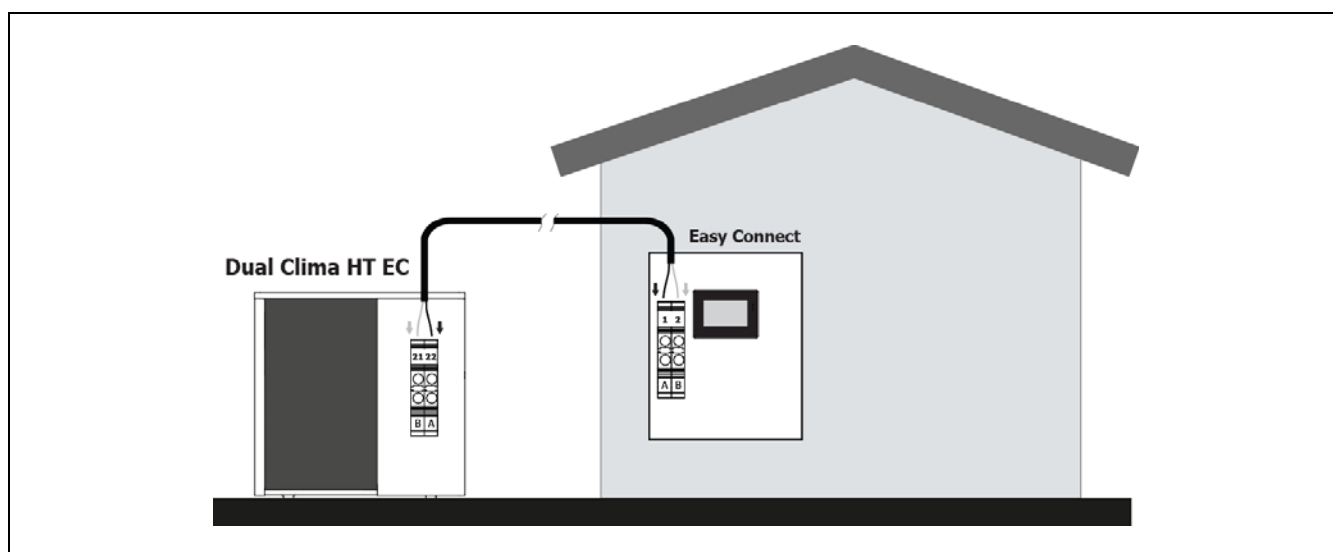
Az **Easy Connect** modul áramköri lapjának maximális megengedett áramfelvétele **5 A**, így az **összes csatlakoztatott elektromos tartozék maximális áramfelvételének összege nem haladhatja meg ezt az értéket.** A modul általános tápkábele, valamint az elektromos berendezés megszakítóhoz vagy hővédő kapcsolóihoz tartozó kábelek keresztmetszetének kiszámításakor figyelembe kell venni az összes csatlakoztatott tartozék (kiegészítő fűtőellenállások, keringetőszivattyúk, irányváltó szelepek, stb.) maximális elektromos fogyasztásának összegét. A tápkábelek méretezésének meg kell felelnie a vonatkozó szabványoknak és előírásoknak.

FONTOS: Amikor az elektromos rendszeren bármilyen munkát végez, győződjön meg arról, hogy az le van választva a hálózatról.

7.3.2 A kültéri egység csatlakoztatása

A megfelelő működéshez az **Easy Connect** kommunikációs modult egy kétvezetékes kommunikációs kábelen keresztül kell csatlakoztatni a **DUAL CLIMA HT EC PRO** hőszivattyú kültéri egységéhez.

Kösse össze az **Easy Connect** kommunikációs modul **X1** bemeneti csatlakozósorának sárga **RS485 A(1)** és **B(2)** csatlakozóját és a **DUAL CLIMA HT EC PRO** kültéri egység csatlakozósorának **RS485 A(22)** és **B(21)** csatlakozóját. A kültéri egység és a beltéri modul közötti kommunikációs kábel hossza nem haladhatja meg a 100 métert (a kábel keresztmetszete $0,25 \div 1,25 \text{ mm}^2$ közötti). A jelzett polaritást be kell tartani, azaz a modul **A** csatlakozóját a kültéri egység **A** csatlakozójához kell kapcsolni, és ugyanígy kell tenni a **B** csatlakozóval is, ahogyan az alábbi ábrán is látható:

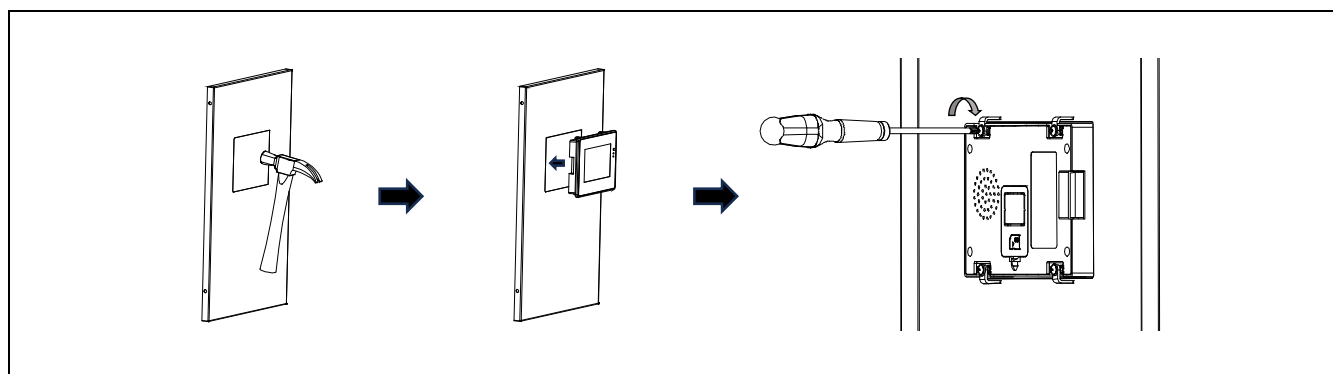


FONTOS: Az Easy Connect beltéri modul és a **DUAL CLIMA HT EC PRO** kültéri egység közötti csatlakozás polaritását be kell tartani.

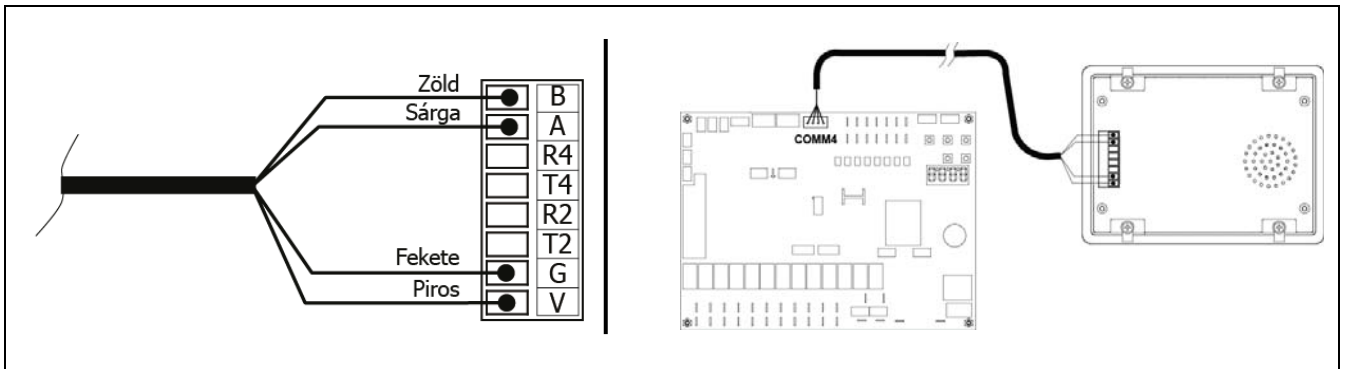
7.3.3 A vezérlőegység csatlakoztatása

A vezérlőegység szállításkor a **DUAL CLIMA HT EC PRO** kültéri egységen belül található és az **Easy Connect** kommunikációs modulhoz kell csatlakoztatni, mielőtt bekötné a készülék tápellátását. Ehhez először válassza le a vezérlőt a kültéri egységről, és telepítse azt a lakás belsejében vagy közvetlenül az **Easy Connect** modul előlapjára. A lakáson belüli telepítés megkönnyítése érdekében a **DOMUSA TEKNIK** opcionális fali tartót kínál, amellyel a készülék a falra rögzíthető.

A vezérlőegység kommunikációs modul előlapjára történő felszereléséhez az utóbbin egy előre kivágott ablak található, amelyet ki lehet ütni a helyéről. Miután behelyezte az előlap ablakába a vezérlőegységet, a rögzítéshez fordítsa el a hátoldalán lévő füleket.



A vezérlőegység rögzítése után vezesse a kommunikációs modulhoz mellékelt kábelt a modultól oda, ahol a vezérlőegység található, és csatlakoztassa a fehér csatlakozóval ellátott végét a beltéri modul elektronikai lapján lévő „**COMM4**” csatlakozóhoz. Ezután kösse be a mellékelt zöld nyolcerces csatlakozót az alábbi ábrán látható módon, és csatlakoztassa a vezérlőegység hátuljához:



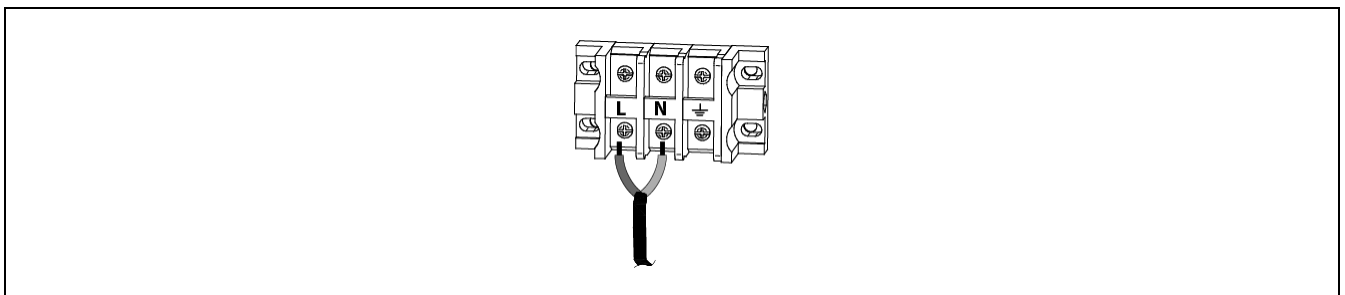
A beltéri modulhoz mellékelt kábel 5 méter hosszú. Szükség esetén legfeljebb 50 méteres hosszig toldható (a vezeték keresztmetszete $0,25 \div 1,25 \text{ mm}^2$ közötti).

FONTOS: Amikor az elektromos rendszeren bármilyen munkát végez, győződjön meg arról, hogy az le van választva a hálózatról.

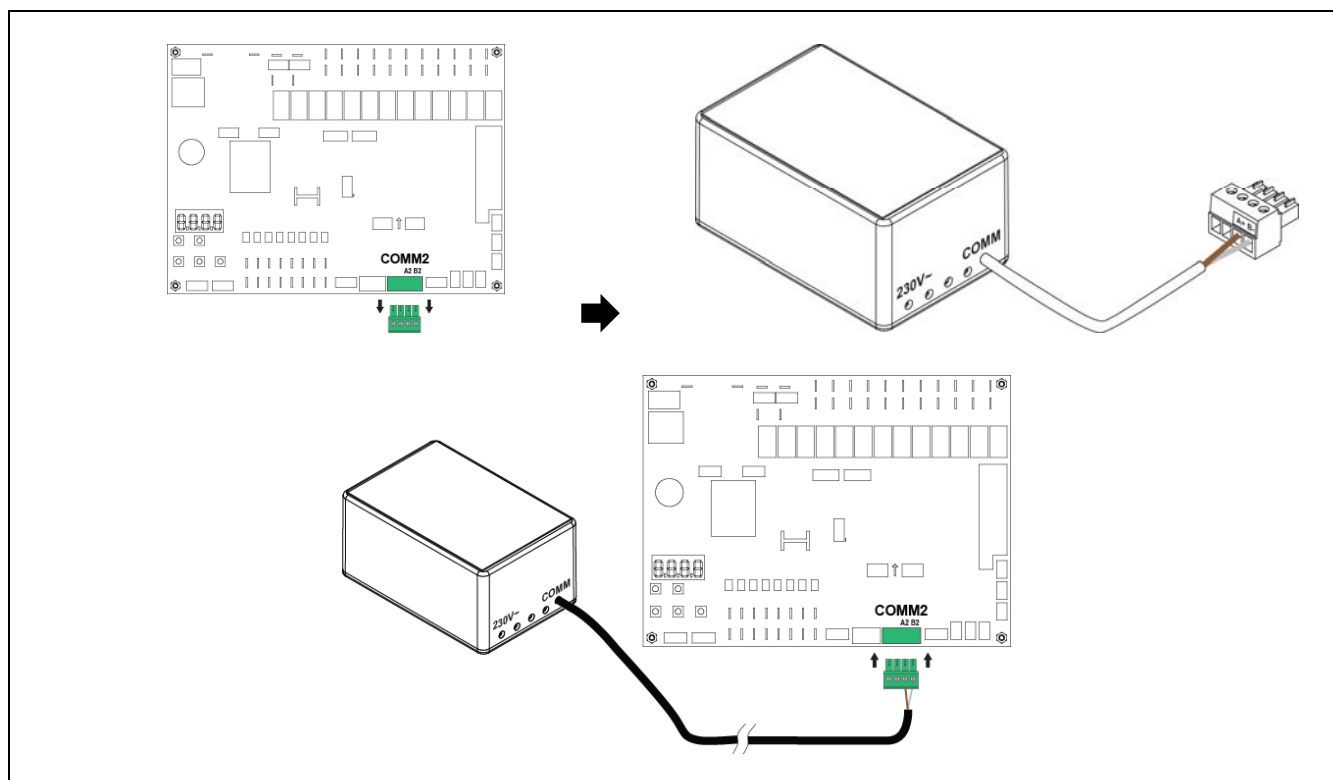
7.3.4 Az iConnect modul csatlakoztatása

Az **iConnect** modul az **Easy Connect** egység belsejében található. Az elektromos csatlakozáshoz a modulhoz 2 kábelt mellékelünk: egyet a tápellátáshoz, egy másikat a külső egységgel történő kommunikációhoz. (**COMM**).

Az **iConnect** modul 230 V~ 50 Hz feszültségű elektromos csatlakoztatásra van előkészítve. A tápellátás csatlakoztatható az **Easy Connect** egység csatlakozópaneljén található **L** és **N** kapcsokra, vagy a lakás elektromos hálózatának bármely más pontjára.



Az **iConnect** modul és az Easy Connect beltéri egység közötti kommunikációhoz egy **COMM** jelölésű kommunikációs kábelt mellékelünk, amely már csatlakoztatva van a modul belsejében. A kábel másik végét az **A+** és **B-** kapcsokhoz kell csatlakoztatni a beltéri egység áramköri lapjának zöld **COMM2** csatlakozósorán. A művelet során **be kell tartani a polaritást**: a **barna** kábelt az **A+** kapocshoz, a **fehér** kábelt pedig a **B-** kapocshoz kell csatlakoztatni, az alábbi ábra szerint:



Az **iConnect** modulhoz mellékelt kábelek 5 méter hosszúak. Szükség esetén meghosszabbíthatók. A beltéri egység és az **iConnect** modul közötti kommunikációs kábel hossza nem haladhatja meg a 100 métert (a kábelkeresztmetszetnek $0,25 \div 1,25 \text{ mm}^2$ között kell lennie).

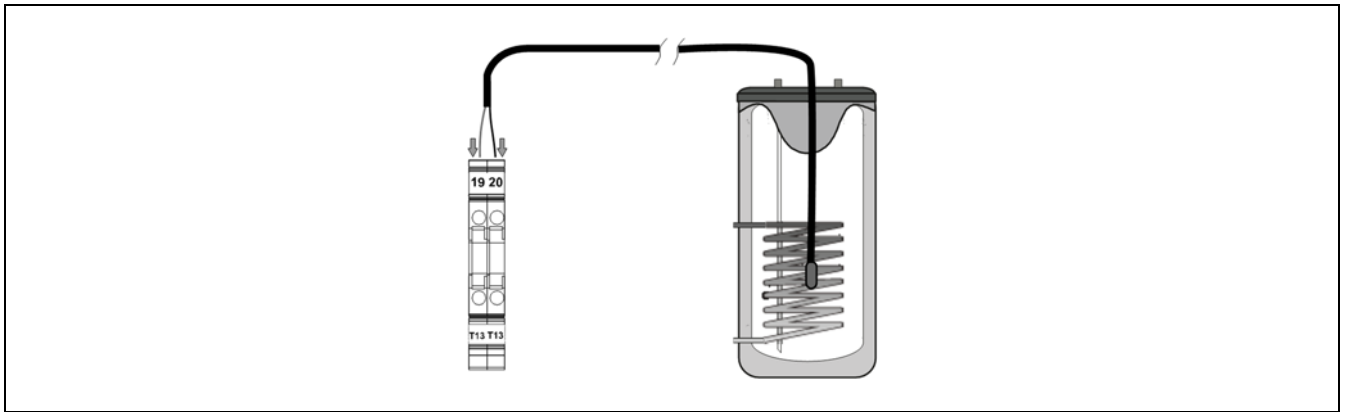
Ha az **iConnect** modult Ön online csatlakozáshoz és a berendezés távoli vezérléséhez szeretné használni az **iConnect** mobilalkalmazással, akkor a lakásban rendelkezésre kell állnia egy **wifi**hálózatnak, és a modult a lakás olyan részén kell elhelyezni, ahol a **wifi**jel erőssége megfelelő.

FONTOS: Amikor az elektromos rendszeren bármilyen munkát végez, győződjön meg arról, hogy az le van választva a hálózatról.

7.3.5 A HMV hőmérséklet-érzékelő csatlakoztatása

Ha a hőszivattyúval együtt HMV-tartály is telepítésre kerül, akkor a tartályba hőmérséklet-érzékelőt kell beépíteni az erre a célra kialakított tartóba. Az érzékelővel a kommunikációs modul vezérlője képes lesz mérni a használati melegvíz hőmérsékletét és aktiválja a használati melegvíz-előállítást, ha a tartály hőmérséklete a kívánt érték alá csökken.

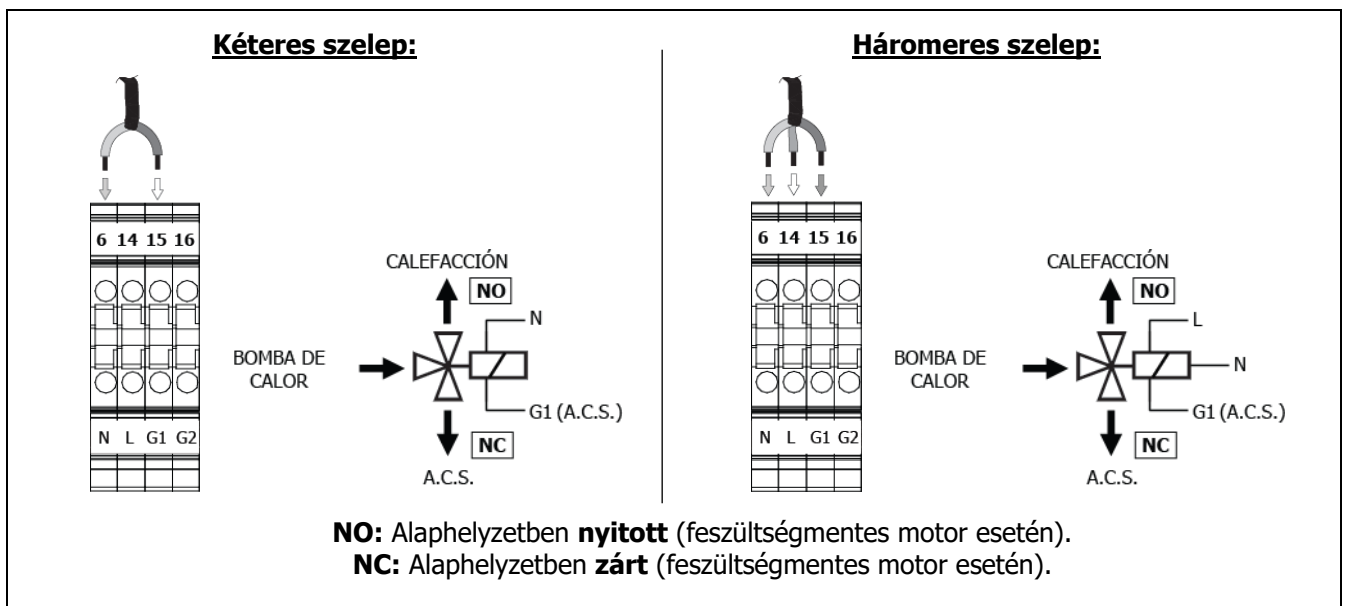
A **DUAL CLIMA HT EC PRO** kültéri egységben alapfelszereltségként egy HMV hőmérséklet-érzékelő található. Az érzékelő a hőszivattyú dokumentációs táskájában található. Az érzékelőt az **Easy Connect** kommunikációs modul **X1** bemeneti csatlakozósorának **T13 (19 - 20)** csatlakozójára kell kötni. A mellékelt érzékelő vezetéke 5 méter hosszú. Szükség esetén legfeljebb 50 méteres hosszra toldható (a vezeték keresztmetszete $0,25 \div 1,25 \text{ mm}^2$ közötti).



7.3.6 A HMV irányváltó szelepének (G1) csatlakoztatása

Ha a hőszivattyúval együtt HMV-tartály is telepítésre kerül, akkor a tartály és a gép közé egy motoros, háromutas irányváltószelepet kell beépíteni. A szeleppel a vezérlő a vizet (HMV-előállítás üzemmódban) a HMV-tartály vagy (fűtő/hűtő üzemmódban) a fűtési/klimatizációs kör felé tudja irányítani.

A szelep elektromos bekötéséhez az **Easy Connect** modul **X2** kimeneti csatlakozójának **G1(15)**, **L(14)** és **N(6)** (föld) csatlakozóit kell használni. A motoros irányváltó szelep lehet kétvezetékes rugóvisszatérítéssel vagy háromvezetékes fázisvisszatérítéssel. A beszerelt szelep típusától függően az elektromos bekötést az alábbiak szerint kell elvégezni:

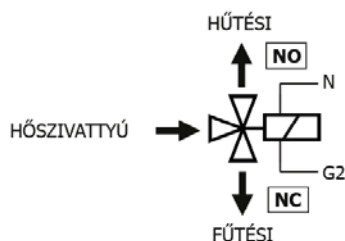
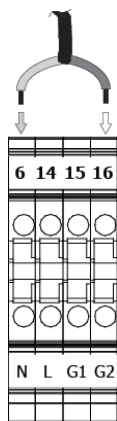
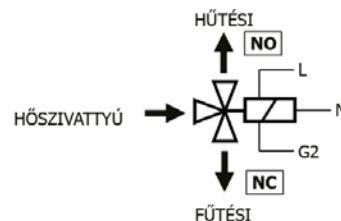
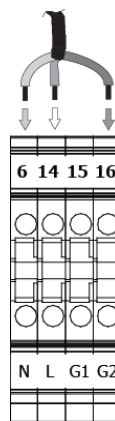


FONTOS: Amikor az elektromos rendszeren bármilyen munkát végez, győződjön meg arról, hogy az le van választva a hálózatról.

7.3.7 A fűtés/légkondicionálás irányváltó szelepének (G2) csatlakoztatása

Ha a vizet a hőszivattyú fűtő vagy hűtő üzemmódjától függően különböző vízkörökbe kell vezetni (pl. fűtés radiátorokkal és hűtés ventilátoros hőcserélőkkel), akkor a gép és a rendszer közé motoros, háromutas irányváltószelepet kell szerelni. A szeleppel a vezérlő a vizet (fűtő üzemmódban) a fűtőkör vagy (hűtő üzemmódban) a klimatizációs kör felé tudja irányítani.

A szelep elektromos bekötéséhez az **Easy Connect** modul **X2** kimeneti csatlakozójának **G2(16)**, **L(14)** és **N(6)** (föld) csatlakozóit kell használni. A motoros irányváltó szelep lehet kétvezetékes rugóvisszatérítéssel vagy háromvezetékes fázisvisszatérítéssel. A beszerelt szelep típusától függően az elektromos bekötést az alábbiak szerint kell elvégezni:

Kéteres szelep:**Háromeres szelep:**

NO: Alaphelyzetben **nyitott** (feszültségmentes motor esetén).

NC: Alaphelyzetben **zárt** (feszültségmentes motor esetén).

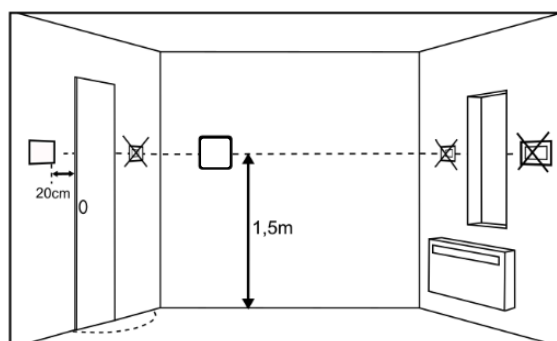
FONTOS: Amikor az elektromos rendszeren bármilyen munkát végez, győződjön meg arról, hogy az le van választva a hálózatról.

7.3.8 Hőmérséklet-érzékelő vagy termosztát csatlakoztatása (opcionális)

Opcionálisan az **Easy Connect** beltéri modul vezérlője lehetővé teszi a lakás komfortjának felügyeletét egy szobai hőmérséklet-érzékelő felszerelésével (lásd: „Szobai érzékelő üzemmód”).

Az **Easy Connect** beltéri egység **T2 (11-12)** kapcsai az **X1** bemeneti csatlakozósoron találhatók (lásd: „Kapcsolási rajzok”), és ezek szolgálnak a lakás belső hőmérsékleti viszonyainak mérésére való eszköz csatlakoztatására, illetve ezek segítségével történik a fűtési kör távirányítása. Ide 2-féle eszköz csatlakoztatható: beltéri hőmérséklet-érzékelő vagy szobatermosztát.

Ezeket az eszközöket a megfelelő helyre kell felszerelni a lakásban, mert fontos szerepet játszanak a lakás komfortérzetének szabályozásában. Célszerű őket a lakás olyan helyiségébe telepíteni, amelyet gyakran használnak (nappali, étkező, fő hálószoa vagy hasonló), és lehetőleg kerülni kell az olyan helyiségeket, ahol hő vagy hideg képződhet (például konyha, fürdőszoba, hűtőkamra, stb.). Javasoljuk továbbá, hogy ezeket körülbelül 1,5 méterrel a padló fölé szerelje, és a lehető legtávolabb telepítse minden olyan hő- vagy hidegforrástól, amely torzíthatja a hőmérséklet mérését (pl.: ablakok, kandallók, tűzhelyek, hőszugárzók, radiátorok, stb.).



FONTOS: Amikor az elektromos rendszeren bármilyen munkát végez, győződjön meg arról, hogy az le van választva a hálózatról.

Szobai hőmérséklet-érzékelő

Elengedhetetlen a **DOMUSA TEKNIK** által az aerotermikus tartozékok között opcionálisan kínált **AF érzékelő** használata (**Dual Clima HT EC+AF** modellek esetében az **AF érzékelő** a termék alapfelszereltségéhez tartozik). Opcionálisan, ha szeretné elkerülni a kábelezést, telepíthet egy vezeték nélküli környezeti érzékelőt, egy **Confort iC** távirányítót vagy egy **iC Sonda** vezeték nélküli eszközt (lásd „A Confort iC és/vagy *iC Sonda*” vezeték nélküli eszközök felszerelése”).

Ez az érzékelő méri a lakáson belüli hőmérsékletet, továbbítja az értéket az **Easy Connect** beltéri modulnak és megjelenik a vezérlőegység képernyőjén. A felhasználó bármikor beállíthatja a kívánt szobahőmérsékletet (lásd: „A hőmérséklet kiválasztása” c. fejezet) és beállíthatja a kívánt üzemi időszakot (lásd: „Az időzítés menüje” c. fejezet). A beltéri modul vezérlője a kívánt komfort elérése érdekében felügyeli az üzemi feltételeket és szabályozza a hőszivattyú hőmérsékletét a fűtési/légkondicionáló rendszer működésének és hatékonyságának optimalizálása érdekében.

Egy szobai hőmérséklet-érzékelő megfelelő telepítéséhez kövesse az alábbi lépéseket:

- Válassza le a beltéri modult az elektromos hálózatról.
- Csatlakoztassa az érzékelőt az **X1** bemeneti csatlakozósor **T2 (11-12.)** kapcsaihoz (lásd „*Kapcsolási rajz*”). A beltéri érzékelő kábelének hossza nem haladhatja meg a 50 métert (a kábel keresztmetszete 0,25 ÷ 1,25 mm² közötti).
- Csatlakoztassa újra a beltéri modult a hálózati tápellátáshoz.
- A hőszivattyút úgy kell beállítani, hogy „Szobai hőmérséklet-érzékelő” üzemmódban működjön, ehhez pedig a „Rendszerparaméterek” menüben a **P150** paramétert **4**-re kell állítani (lásd „Beállítások menü”).
- A vezérlővel korrigálható a szobai hőmérséklet-érzékelő által mért érték a **P146** paraméteren keresztül. A helyes beállításhoz először várjon legalább 10 percet, amíg a mért érték stabilizálódik (a szobai hőmérséklet-érzékelő megérintése nélkül).

Szobatermosztát

A beltéri modulhoz csatlakoztatott szobatermosztát a beállításoktól függően kikapcsolja a fűtést és/vagy hűtést a 1. zónában. Ezenkívül, ha ütemezés funkciót is kínál (időzíthető termosztát), a felhasználó beállíthatja a kívánt működési időszakokat.

Egy szobatermosztát megfelelő telepítéséhez kövesse az alábbi lépéseket:

- Válassza le a beltéri modult az elektromos hálózatról.
- Csatlakoztassa a szobatermosztátot az **X1** bemeneti csatlakozósor **T2 (11-12.)** kapcsaihoz (lásd „*Kapcsolási rajz*”).
- Csatlakoztassa újra a beltéri modult a hálózati tápellátáshoz.
- A hőszivattyút úgy kell beállítani, hogy „Szobatermosztát” üzemmódban működjön, ehhez pedig a „Rendszerparaméterek” menüben a **P150** paramétert **5**-re kell állítani (lásd „Beállítások menü”).

7.3.9 A kültéri OTC-érzékelő csatlakoztatása (opcionális)

Opcionálisan az **Easy Connect** beltéri modul vezérlője lehetővé teszi a lakás komfortjának felügyeletét egy kültéri hőmérséklet-érzékelő felszerelésével (lásd: „Éghajlati viszonyoknak megfelelő működés”).

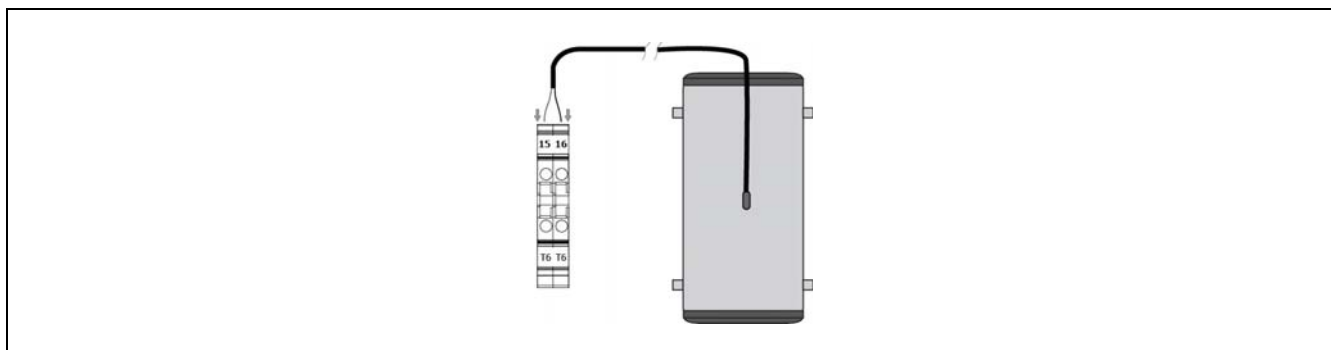
Ahhoz, hogy ez az üzemmód megfelelően működjön, ajánlott a **DOMUSA TEKNIK** által opcionális tartozékként kínált **AF érzékelő** használata. Az érzékelőt az **Easy Connect** belső modul **X1** bemeneti csatlakozósorának **T4 (13-14)** csatlakozójára kell kötni. A beltéri érzékelő kábelének hossza nem haladhatja meg a 50 métert (a kábel keresztmetszete $0,25 \div 1,25 \text{ mm}^2$ közötti). Opcionálisan, ha szeretné elkerülni a kábelezést, telepíthet egy vezeték nélküli környezeti érzékelőt, egy **iC Sonda** vezeték nélküli eszközt (lásd „A Confort iC és/vagy iC Sonda” vezeték nélküli eszközök felszerelése”).

Az **Sonda AF** a lakáson kívül, a falhoz rögzíthető. A komfortérzet megfelelő felügyeletéhez fontos az érzékelő megfelelő helyének kiválasztása. Javasoljuk, hogy az északi homlokzatra szerelje fel, esőtől és nedvességtől védett helyen, lehetőleg kerülve a közvetlen napfényt érő helyeket, illetve minden olyan hő- vagy hidegforrást, amely torzíthatja a hőmérséklet mérését (pl. szellőzők, kémények, stb.). Ugyanakkor könnyen hozzáférhető helyen kell elhelyezni, hogy a szükséges karbantartási munkákat el lehessen végezni rajta.

7.3.10 Az inerciatartály érzékelőjének csatlakoztatása (opcionális)

Ha a hőszivattyúval együtt inerciatartály is telepítésre kerül, akkor a tartályba hőmérséklet-érzékelőt kell beépíteni az erre a célra kialakított tartóba. Az érzékelővel a kommunikációs modul vezérlője képes lesz mérni az inerciatartályban lévő víz hőmérsékletét és aktiválja a hőszivattyút a kiválasztott fűtési vagy hűtési módtól és a tartályban mért hőmérséklettől függően.

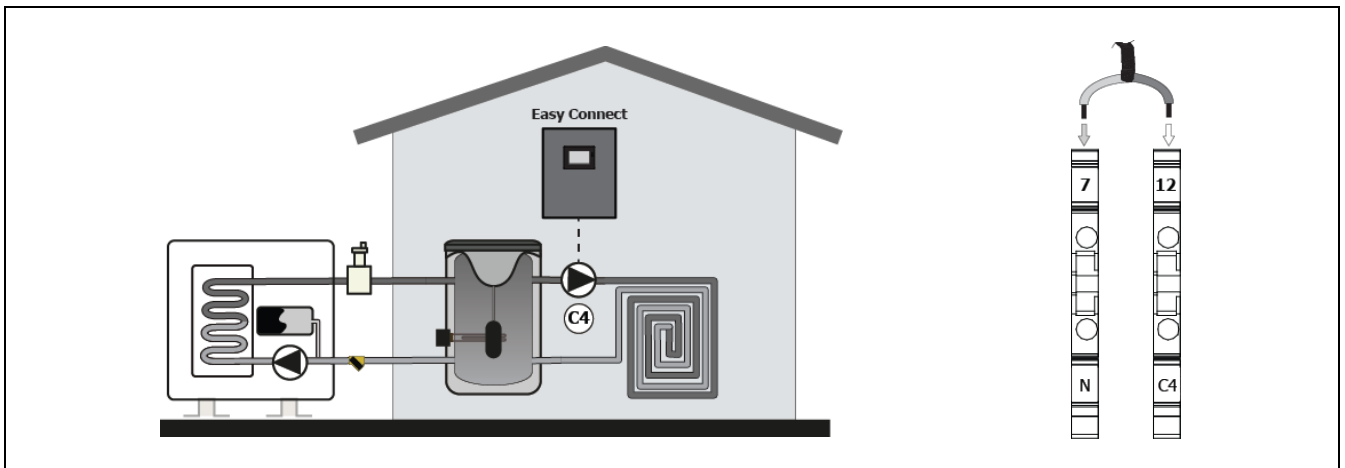
Az inerciatartály hőmérséklet-érzékelője **nem** tartozik az **Easy Connect** beltéri kommunikációs modul alapfelszereltségéhez, ezért azt a **DOMUSA TEKNIK** által a hőszivattyúhoz kínált tartozékok közül kell kiválasztani. Az érzékelőt az **Easy Connect** kommunikációs modul **X1** bemeneti csatlakozósorának **T6 (15 - 16)** csatlakozójára kell kötni. Az érzékelő vezetéke 5 méter hosszú. Szükség esetén legfeljebb 50 méteres hosszra toldható (a vezeték keresztmetszete $0,25 \div 1,25 \text{ mm}^2$ közötti).



7.3.11 C4 keringetőszivattyú csatlakoztatása (opcionális)

Ha a hőszivattyúval együtt inerciatartályt is telepít, opcionálisan egy keringetőszivattyút is beszerelhet a fűtési/légkondicionáló rendszerbe a tartály után. E szivattyúval a kommunikációs modul vezérlője képes lesz szabályozni a rendszer vízhőmérsékletét a **C4** kimenet ki-/bekapcsolásával, a beltéri modulhoz csatlakoztatott érzékelő vagy a termosztátok méréseitől és a pillanatnyilag kiválasztott üzemmódtól függően.

A szivattyú elektromos bekötéséhez a beltéri modul **X2** kimeneti csatlakozójának **C4 (12)** és **N(7)** (föld) csatlakozóit kell használni. A megfelelő telepítéshez és csatlakoztatáshoz gondosan kövesse az alábbi ábrán látható utasításokat:



7.3.12 A Z1 és/vagy Z2 keringetőszivattyú csatlakoztatása (opcionális)

Ha a hőszivattyúval együtt inerciatartályt is telepít, opcionálisan keringetőszivattyút is beszerelhet a tartály után, ezzel legfeljebb 2 független fűtési/légkondicionálási zónát létrehozva a fűtési/légkondicionáló rendszerben. Ezekkel a szivattyúkkal a kommunikációs modul vezérlője képes lesz külön szabályozni a rendszer zónáinak víz hőmérsékletét a **Z1** és/vagy **Z2** kimenet ki-/bekapcsolásával, a beltéri modulhoz csatlakoztatott **T1** és/vagy **T2** termosztátok méréseitől és a pillanatnyilag kiválasztott üzemmódtól függően.

A szivattyúk elektromos bekötését a beltéri modul **X2** kimeneti csatlakozóján kell elvégezni - az **1. zóna** szivattyúját a **Z1 (29)** és **N (4)** (föld) csatlakozókra, a **2. zóna** szivattyúját pedig a **Z2 (30)** és **N (4)** (föld) csatlakozókra kell kötni.

FONTOS: Amikor az elektromos rendszeren bármilyen munkát végez, győződjön meg arról, hogy az le van választva a hálózatról.

7.3.13 A TA1 és/vagy TA2 termosztátok csatlakoztatása (opcionális)

Ha a hőszivattyúval együtt az inerciatartályt és a fentiekben ismertetett **Z1** és/vagy **Z2** keringetőszivattyút is telepíti, szükségessé válik a **TA1** és/vagy **TA2** termosztátok lakáson belüli felszerelése, amelyek segítségével az egyes fűtési/klímaberendezési zónák független működése szabályozható.

A termosztátok elektromos bekötését a beltéri modul **X2** kimeneti csatlakozóján kell elvégezni - az **1. zóna** termosztátját a **TA1 (25 - 26)** csatlakozókra, a **2. zóna** szivattyúját pedig a **TA2 (27-28)** csatlakozókra kell kötni. Az alkalmazott termosztátnak feszültségmentes érintkezőjű típusnak kell lennie. Amennyiben a rendszert fűtési és hűtési üzemmódban történő működésre készült, kétvezetékes, üzemmódválasztóval ellátott termosztátok használata javasolt.

FONTOS: Rendkívül fontos, hogy a termosztátokat mindig ugyanarra az üzemmódra (fűtés vagy hűtés) állítsa be, amelyet a hőszivattyún is kiválasztott.

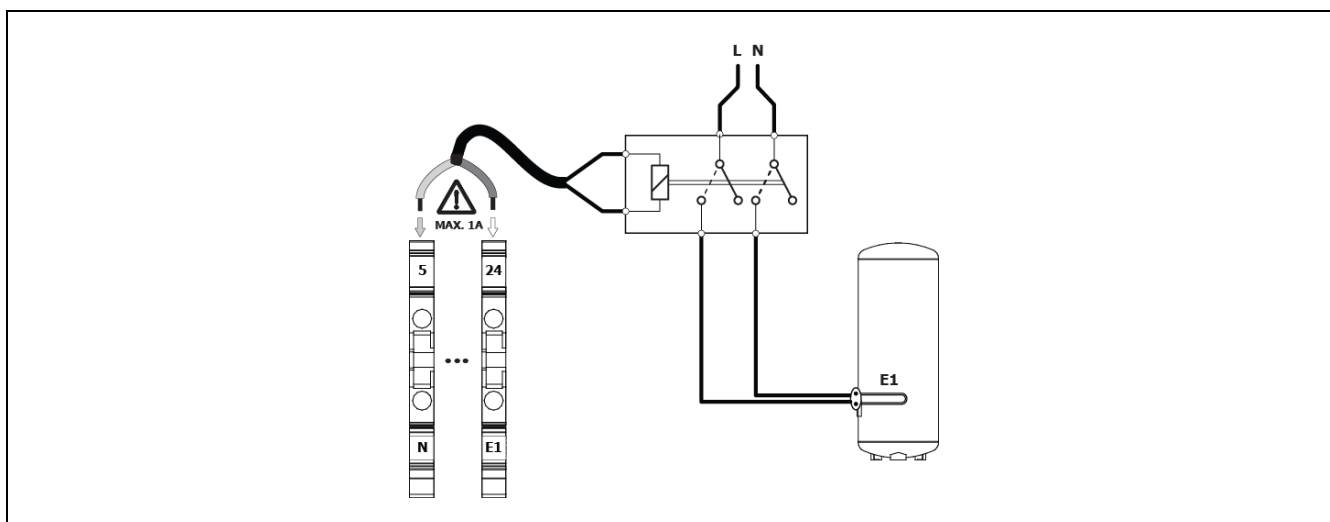
FONTOS: Amikor az elektromos rendszeren bármilyen munkát végez, győződjön meg arról, hogy az le van választva a hálózatról.

7.3.14 Kiegészítő energiaforrás (E1) csatlakoztatása a HMV-rendszerhez

Az **Easy Connect** modul lehetővé teszi egy tartalék fűtőellenállás csatlakoztatását a HMV-rendszerhez (opcionális). A fűtőellenállást a HMV-tartályon erre a célra kialakított fittingre kell szerelni.

Az ellenállás elektromos bekötéséhez a kommunikációs modul **X2** kimeneti csatlakozójának **E1 (24)** és **N(5)** (föld) csatlakozóit kell használni.

FONTOS: Az ellenállást aktiváló E1 kimeneti relé maximális fogyasztási kapacitása **1A**, ezért az ellenállás csatlakoztatásához egy teljesítményrelét kell beiktatni a csatlakozóblokk és az ellenállás csatlakozói közé.



A **DOMUSA TEKNIK** opcionálisan egy fűtőellenállás-készletet kínál, amely tartalmazza a teljesítményrelét is és kifejezetten a **DUAL CLIMA HT EC PRO** hőszivattyúhoz készült.

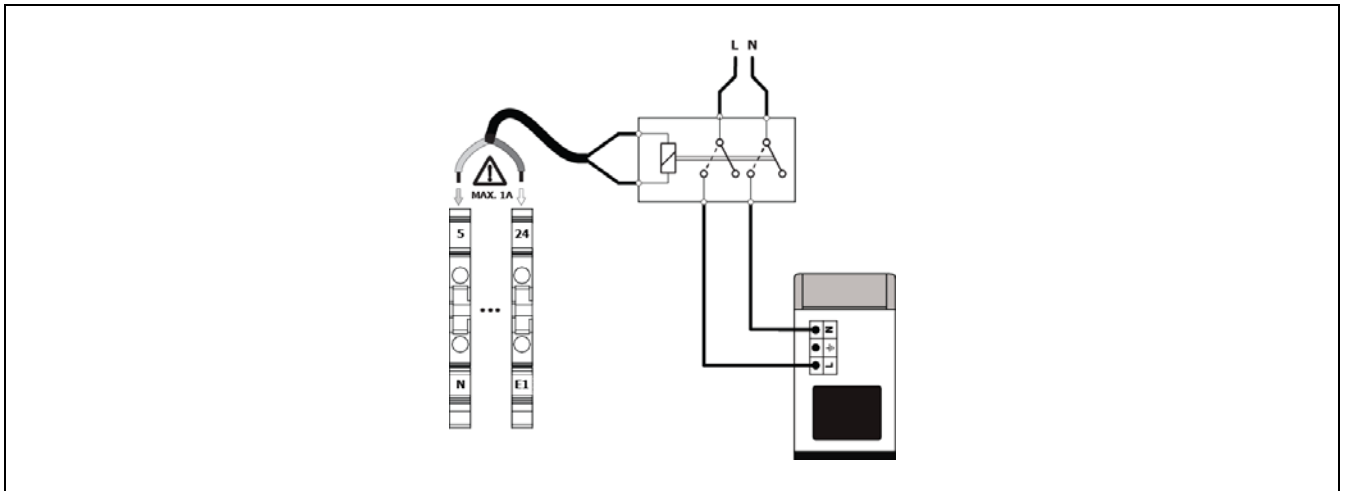
FONTOS: Amikor az elektromos rendszeren bármilyen munkát végez, győződjön meg arról, hogy az le van választva a hálózatról.

A fűtőellenállás alternatívájaként az **Easy Connect** kommunikációs modul lehetővé teszi egy hagyományos HMV-fűtés, például olaj-, gáz-, elektromos, biomassza, stb. kazán csatlakoztatását. Ehhez a HMV-tartályt olyan fűtőspirállal és/vagy közbenső hőcserélővel kell felszerelni, amely lehetővé teszi a külső energiaforrás vízkörhöz történő csatlakoztatását.

A kiegészítő rendszer és az **Easy Connect** modul közötti kapcsolathoz, a fentiekhez hasonlóan az **E1(24)** és **N (5)** (föld) csatlakozókat kell használni. A berendezés jellemzőitől és a kiegészítő rendszer típusától függően az elektromos csatlakoztatás legalább 2 különböző módon történhet:

Feszültség alatti csatlakozás

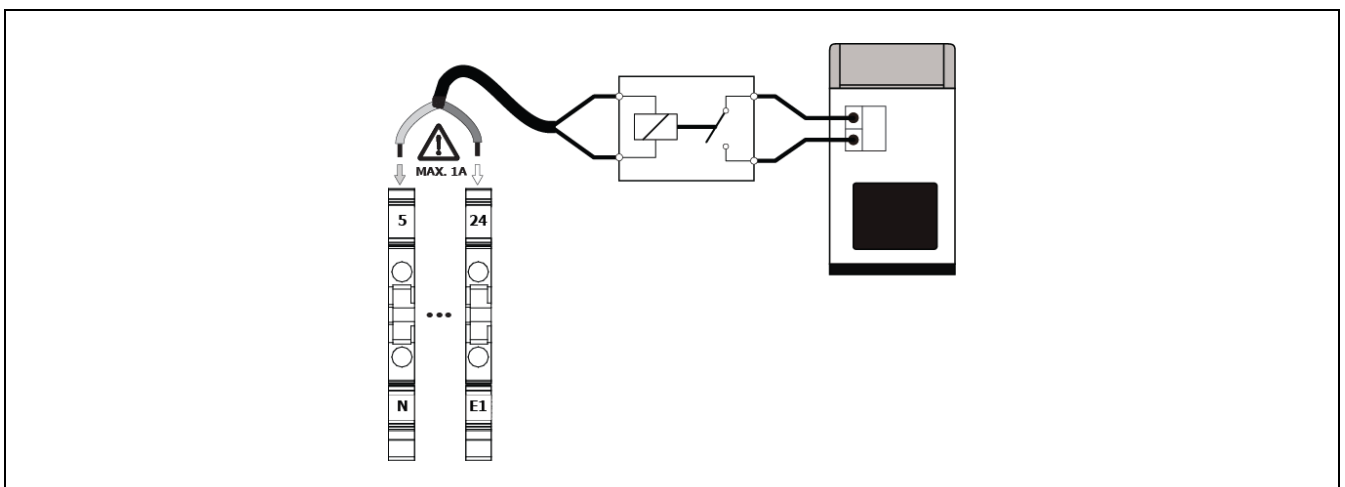
Ebben az esetben az **E1** relékimenet a kiegészítő rendszer közvetlen aktiválására szolgál (kazán bekapcsolása, tartalék keringetőszivattyú bekapcsolása, stb.). Ehhez a kommunikációs modul **E1(24)** és **N (5)** csatlakozóit az aktiválandó áramforrás és/vagy a kiegészítő berendezés alkatrészeinek áramellátási bemenetéhez kell csatlakoztatni. A helyes csatlakoztatáshoz gondosan kövesse az alábbi ábrát:



FONTOS: Az E1 kimeneti relé maximális fogyasztási kapacitása 1A - amennyiben a kiegészítő rendszer és az alkatrészei meghaladják ezt az áramfogyasztást, teljesítményrelét kell beiktatni az áramkörbe.

Feszültségmentes csatlakozás

Ha a kiegészítő rendszer be- és kikapcsolására szolgáló vezérlőbemenet feszültségmentes (pl. termosztát bemenete, telefonrelé bemenete, stb.), az **Easy Connect** modul feszültségkimenetét el kell választani a kiegészítő rendszer feszültségmentes bemenetétől. Ehhez egy relét kell a modul **E1** kimenete és a külső energiaforrás vezérlőbemenete közé kapcsolni. A helyes csatlakoztatáshoz gondosan kövesse az alábbi ábrát:

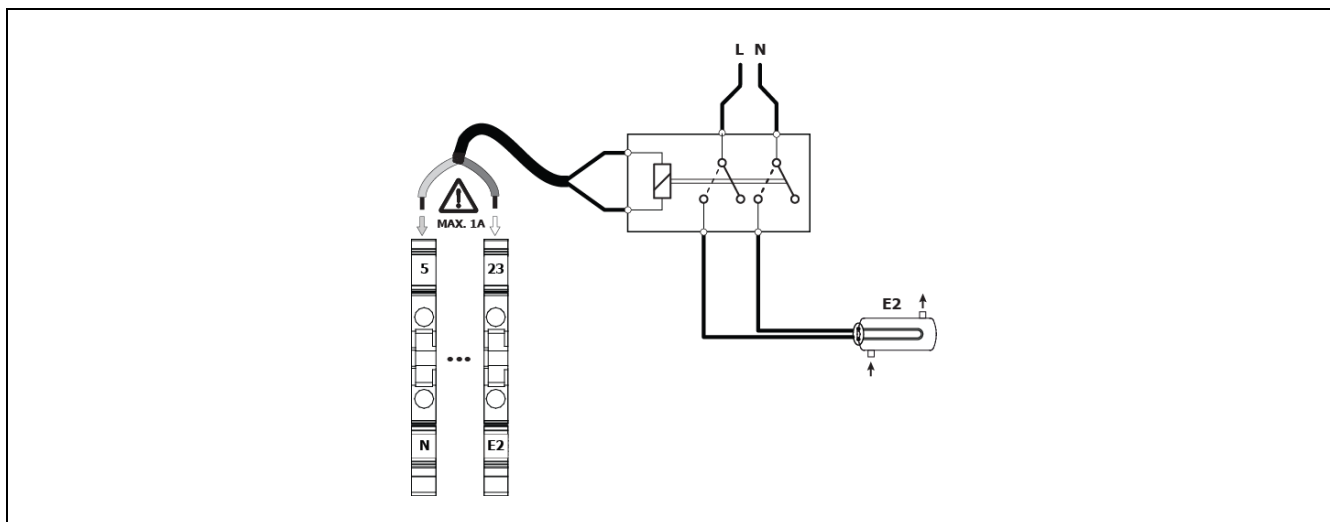


7.3.15 Kiegészítő energiaforrás (E2) csatlakoztatása a fűtőrendszerhez

Az **Easy Connect** modul lehetővé teszi egy tartalék fűtőellenállás csatlakoztatását a fűtőrendszerhez (opcionális). A fűtőellenállást a fűtőrendszerben erre a célra kialakított fittingre kell szerelni.

Az ellenállás elektromos bekötéséhez a kommunikációs modul **X2** kimeneti csatlakozójának **E2 (23)** és **N(5)** (föld) csatlakozóit kell használni.

FONTOS: Az ellenállást aktiváló E2 kimeneti relé maximális fogyasztási kapacitása 1A, ezért az ellenállás csatlakoztatásához egy teljesítményrelét kell beiktatni a csatlakozóblokk és az ellenállás csatlakozói közé.



A **DOMUSA TEKNIK** opcionálisan egy fűtőellenállás-készletet kínál, amely tartalmazza a teljesítményrelét is és kifejezetten a **DUAL CLIMA HT EC PRO** hőszivattyúhoz készült.

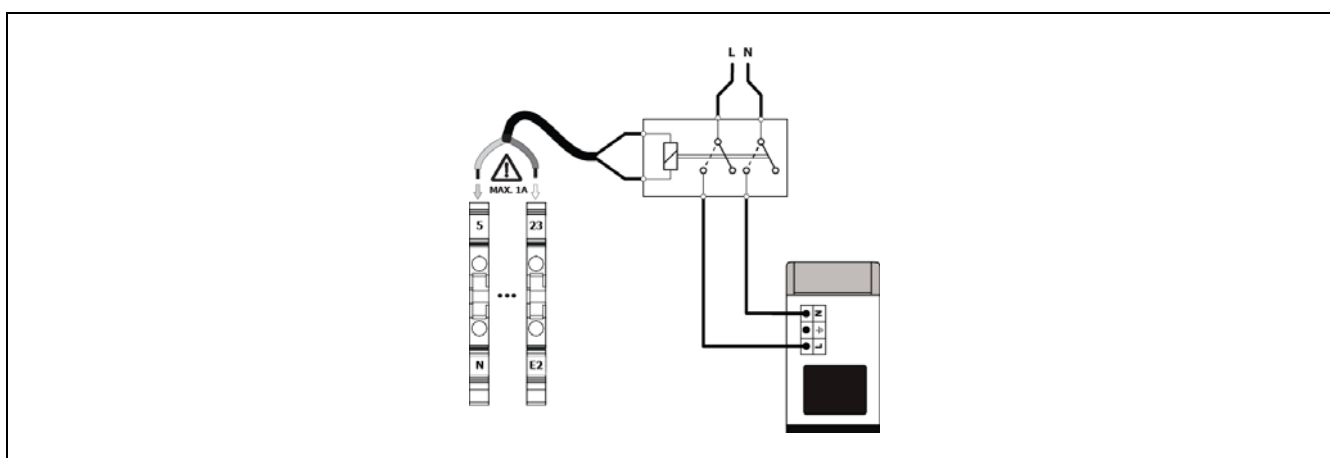
FONTOS: Amikor az elektromos rendszeren bármilyen munkát végez, győződjön meg arról, hogy az le van választva a hálózatról.

A fűtőellenállás alternatívájaként az **Easy Connect** kommunikációs modul lehetővé teszi egy hagyományos HMV-fűtés, például olaj-, gáz-, elektromos, biomassza, stb. kazán csatlakoztatását. Ehhez a fűtési berendezésnek rendelkeznie kell egy olyan közbenső hőcserélővel, amely lehetővé teszi a kiegészítő energiaforrás csatlakoztatását a vízkörre, lehetőleg a hőszivattyú vízkörétől függetlenül.

A kiegészítő rendszer és az **Easy Connect** modul közötti kapcsolathoz, a fentiekhez hasonlóan az **E2(23)** és **N (5)** (föld) csatlakozókat kell használni. A berendezés jellemzőitől és a kiegészítő rendszer típusától függően az elektromos csatlakoztatás legalább 2 különböző módon történhet:

Feszültség alatti csatlakozás

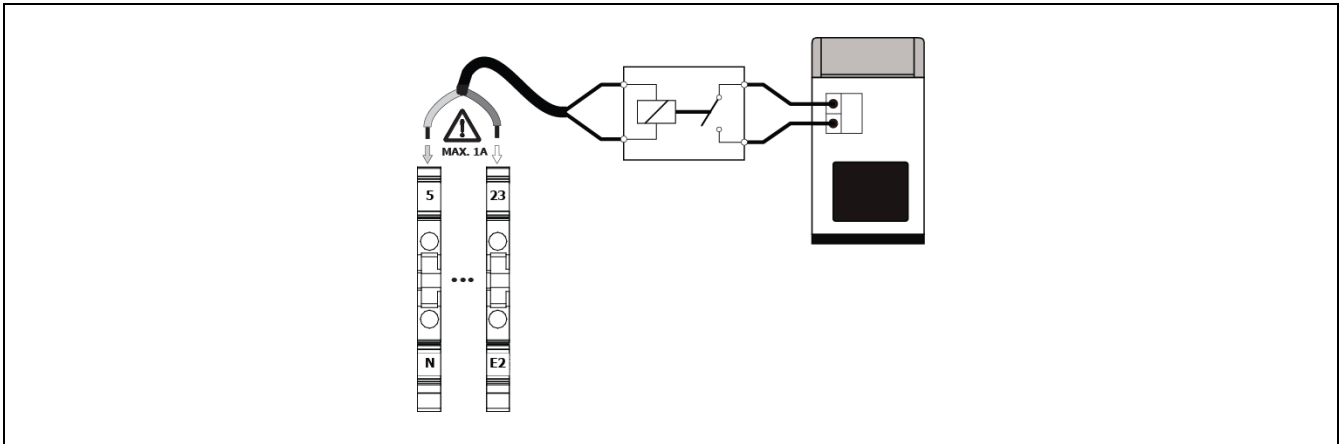
Ebben az esetben az **E2** relékimenet a kiegészítő rendszer közvetlen aktiválására szolgál (kazán bekapcsolása, tartalék keringetőszivattyú bekapcsolása, stb.). Ehhez a kommunikációs modul **E2(23)** és **N (5)** csatlakozóit az aktiválandó áramforrás és/vagy a kiegészítő berendezés alkatrészeinek áramellátási bemenetéhez kell csatlakoztatni. A helyes csatlakoztatáshoz gondosan kövesse az alábbi ábrát:



FONTOS: Az E2 kimeneti relé maximális fogyasztási kapacitása 1A - amennyiben a kiegészítő rendszer és az alkatrészei meghaladják ezt az áramfogyasztást, teljesítményrelét kell beiktatni az áramkörbe.

Feszültségmentes csatlakozás

Ha a kiegészítő rendszer be- és kikapcsolására szolgáló vezérlőbemenet feszültségmentes (pl. termosztát bemenete, telefonrelé bemenete, stb.), az **Easy Connect** modul feszültségkimenetét el kell választani a kiegészítő rendszer feszültségmentes bemenetétől. Ehhez egy relét kell a modul **E2** kimenete és a külső energiaforrás vezérlőbemenete közé kapcsolni. A helyes csatlakoztatáshoz gondosan kövesse az alábbi ábrát:



7.3.16 Kiegészítő keringetőszivattyú csatlakoztatása (C1, C2 y C3)

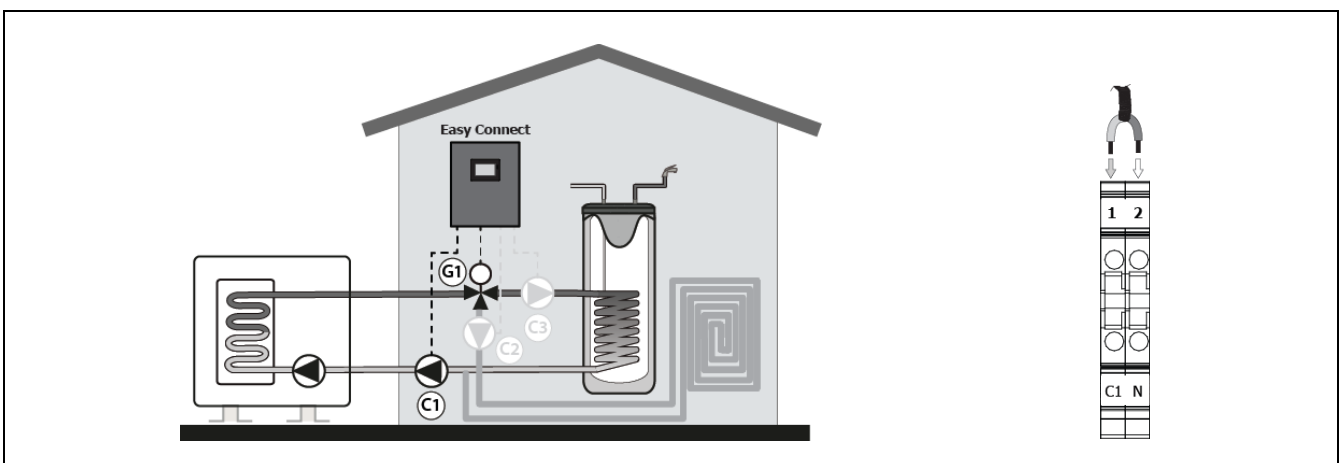
Az **Easy Connect** kommunikációs modul lehetővé teszi akár 3 keringetőszivattyú (**C1**, **C2** és **C3**) telepítését, hogy szükség esetén a hőszivattyú belső keringetőszivattyúja által elért vízmennyiségen túlmenően növelni lehessen a berendezés vízkörének áramlási sebességét.

FONTOS: Amikor az elektromos rendszeren bármilyen munkát végez, győződjön meg arról, hogy az le van választva a hálózatról.

Fő kiegészítő keringetőszivattyú (C1)

A **C1** kiegészítő keringetőszivattyúnak a hőszivattyú belső szivattyújával szinkronban kell működnie. A szivattyút a hőszivattyú (kültéri egység) és a lakás általános szerelvényei között kell elhelyezni, az irányváltó szelepek vagy tartályok (inercia- vagy HMV-tartály) előtt.

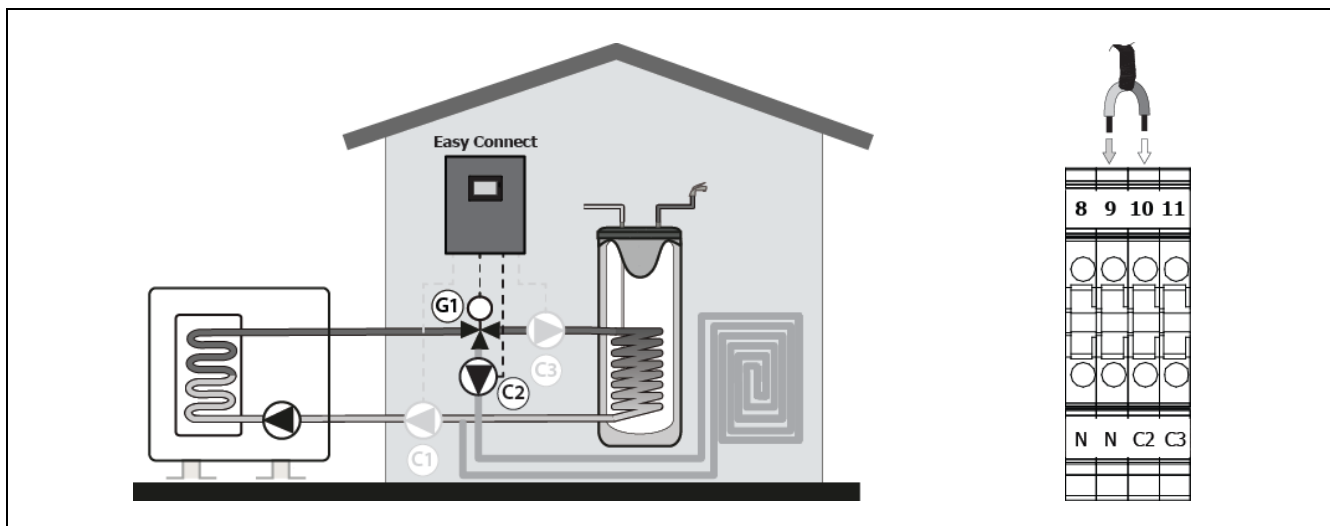
A szivattyú elektromos bekötéséhez a kommunikációs modul **X2** kimeneti csatlakozójának **C1 (1)** és **N(2)** (föld) csatlakozóit kell használni. A megfelelő telepítéshez és csatlakoztatáshoz gondosan kövesse az alábbi ábrán látható utasításokat:



Kiegészítő keringetőszivattyú a fűtő- és/vagy légkondicionáló rendszerhez (C2)

A **C2** kiegészítő keringetőszivattyú csak akkor aktiválódik, amikor a hőszivattyú fűtő vagy légkondicionáló üzemmódban működik, hogy növelje a víz áramlási sebességét a fűtési/légkondicionáló rendszerben. A szivattyút a fűtési/légkondicionáló rendszer vízkörébe kell beépíteni, a **G1** (CAL/D.H.W.) HMV irányváltó szelepe és, ha van ilyen, a berendezés bármely víztároló eleme (inerciatartály, hidraulikus váltó, stb.) közé.

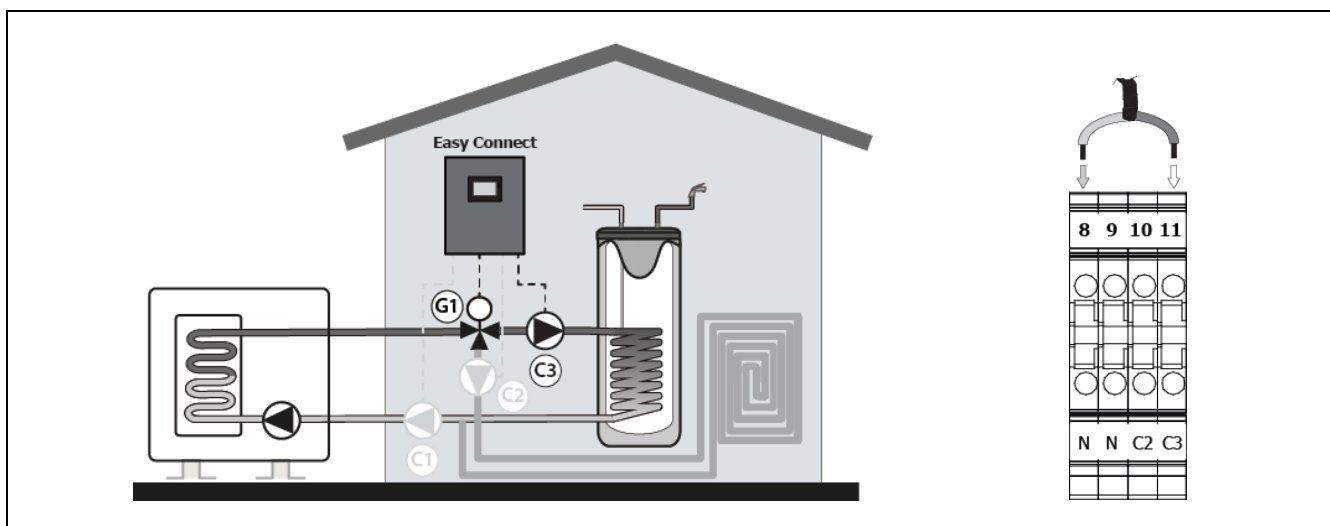
A szivattyú elektromos bekötéséhez a kommunikációs modul **X2** kimeneti csatlakozójának **C2 (10)** és **N(9)** (föld) csatlakozóit kell használni. A megfelelő telepítéshez és csatlakoztatáshoz gondosan kövesse az alábbi ábrán látható utasításokat:



Kiegészítő keringetőszivattyú HMV-előállításhoz (C3)

A **C3** kiegészítő keringetőszivattyú csak akkor aktiválódik, amikor a hőszivattyú HMV-előállítás üzemmódban működik, hogy növelje a víz áramlási sebességét a HMV-rendszerben. A szivattyút a HMV-előállítás vízkörébe kell beépíteni, a HMV irányváltó szelepe **G1** (fűtés/HMV) és a HMV-hőcserélőtartály közé.

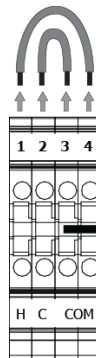
A szivattyú elektromos bekötéséhez a kommunikációs modul **X2** kimeneti csatlakozójának **C3 (11)** és **N(8)** (föld) csatlakozóit kell használni. A megfelelő telepítéshez és csatlakoztatáshoz gondosan kövesse az alábbi ábrán látható utasításokat:



7.3.17 Szobatermosztátok csatlakoztatása „AUTO” üzemmódhoz

Az **Easy Connect** kommunikációs modul két csatlakozóval rendelkezik az **X1** bemeneti csatlakozósoron, amelyek legfeljebb 2 időzítő vagy sima termosztát csatlakoztatására vannak előkészítve (lásd: „Kapcsolási rajz”), ami lehetővé teszi a fűtő/hűtőrendszer fűtési vagy hűtési üzemmódjának automatikus és távoli kiválasztását, a hőszivattyú kikapcsolását, amikor a kívánt hőmérsékletet eléri a lakásban, és a bekapcsolását, amikor a küszöbérték alá csökken. A **C-COM** bemenet **(2-3)** aktiválja és deaktiválja a hűtési üzemmódot, a **H-COM** bemenet **(1-4)** pedig a fűtési üzemmódot, oly módon, hogy a fűtő-/klímaberendezés üzemmódjai távolról és automatikusan („**AUTO**” üzemmód) szabályozhatók legyenek a telepített termosztát(ok)ról.

A **H-COM** és **C-COM** bemeneteken gyárilag egy-egy jumper található, így a beépítendő termosztátok konfigurációjától függetlenül **mindkét** jumper eltávolítása elengedhetetlen azok csatlakoztatása előtt.



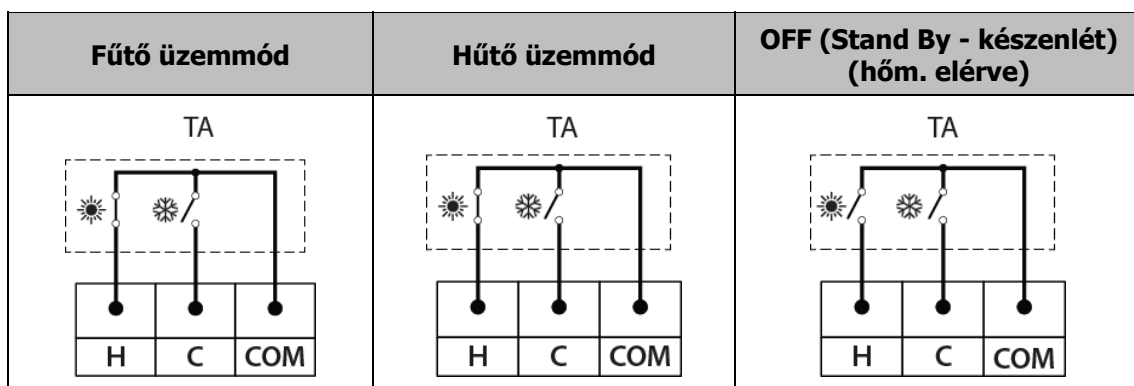
Az alkalmazott termosztát típusától vagy ezek kombinációjától függően akár 4 különböző termosztátkonfiguráció is telepíthető. A következő fejezetek részletesen ismertetik az egyes konfigurációk működését és telepítését.

FONTOS: Amikor az elektromos rendszeren bármilyen munkát végez, győződjön meg arról, hogy az le van választva a hálózatról.

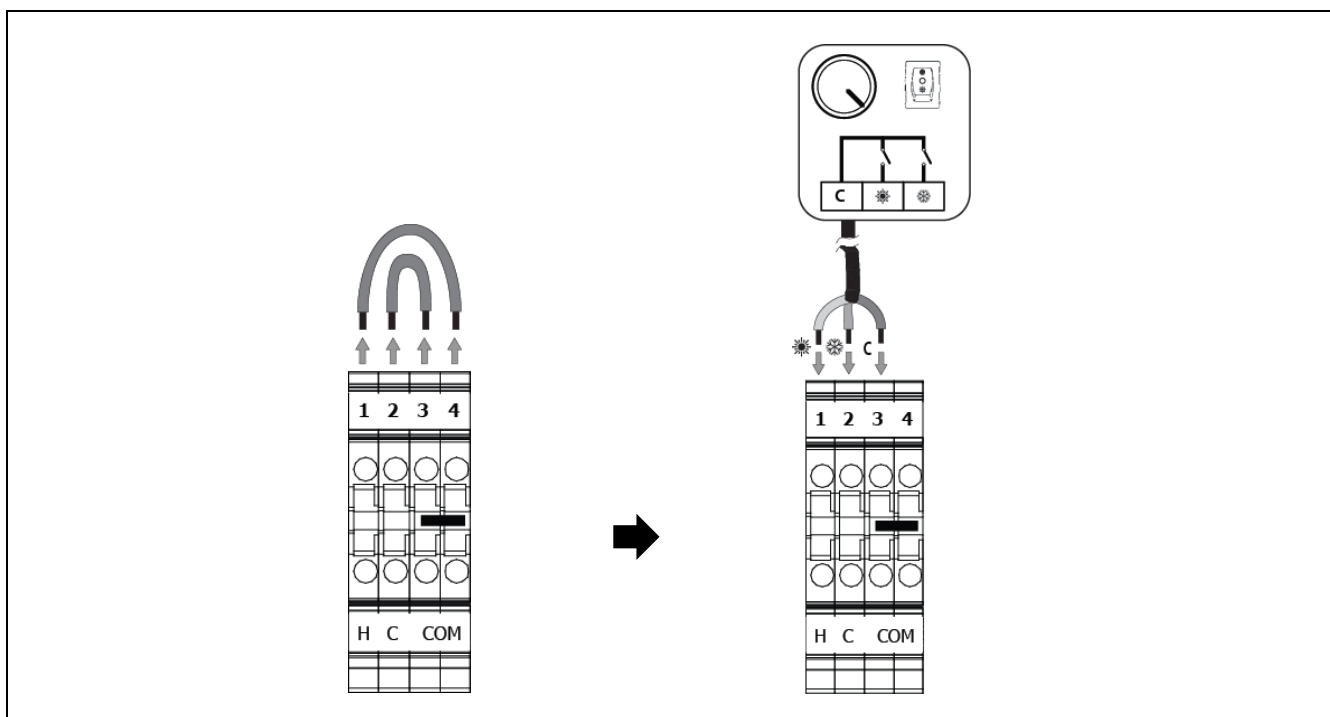
Szabályozható termosztát (3 vezetékes) csatlakoztatása hűtéshez/fűtéshez („AUTO” üzemmód)

Ez a termosztáttípus a kívánt hőmérséklet és a működési időszak kiválasztásán túlmenően - amennyiben időzítő termosztátról van szó - lehetőséget nyújt a felhasználónak arra, hogy a hőszivattyú üzemmódját (fűtés ☀/hűtés ❄) magán a termosztáton válassza ki.

Ez a termosztáttípus 3 kommunikációs vezetékkel rendelkezik: egy a fűtő üzemmód aktiváló jeléhez, egy a hűtő üzemmód aktiváló jeléhez és egy a közös jelhez. Az egyes jelek állapotától függően az **Easy Connect** modul a következőképpen kezeli a fűtési/hűtési üzemmódokat:



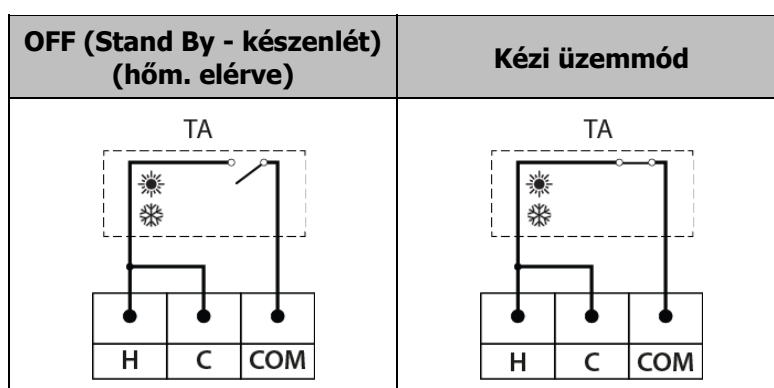
A **H (1)**, **C (2)** és **COM (3-4)** bemeneteken gyárilag egy-egy jumper található - **mindkettőt** el kell távolítani a termosztáttípus csatlakoztatása előtt. A bekötést az alábbi ábra szerint végezze el:



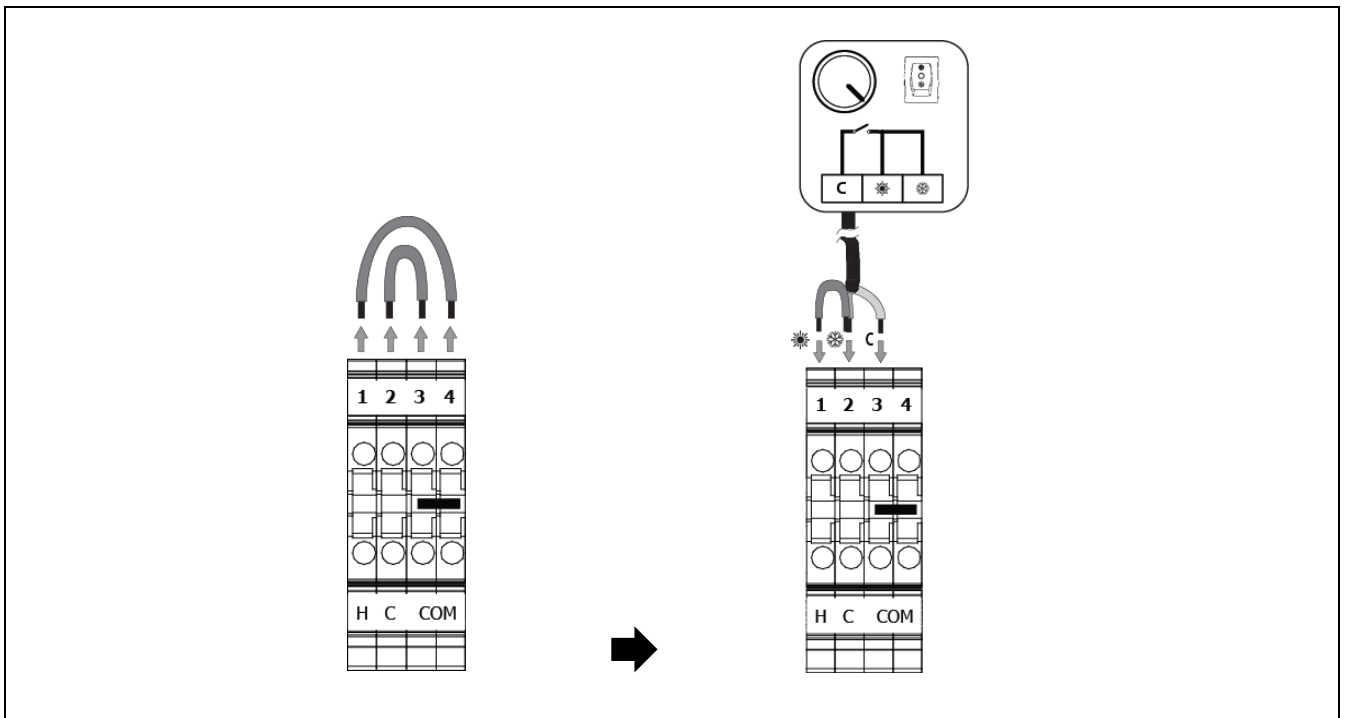
Szabályozható termosztát (2 vezetékes) csatlakoztatása hűtéshez/fűtéshez

Ez a termosztáttípus a kívánt hőmérsékletet és - amennyiben időzítő termosztátról van szó - a működési időszakokat tudja szabályozni. A kívánt üzemmódot (fűtés ☀/hűtés ❄) a termosztáton és a vezérlőegységen is ki kell választani. Ahhoz, hogy a termosztát általi szabályozás megfelelően működjön, a hőszivattyút és a termosztátot **ugyanarra** az üzemmódra kell állítani: Fűtés vagy Hűtés.

Az ábrán látható módon, a termosztát jelének aktiválásakor (áramkör zárva) a hőszivattyú vezérlője „Kézi” üzemmódra vált, azaz a hőszivattyú vezérlőpanelén manuálisan kiválasztott fűtő/hűtő üzemmód kapcsol be.



A **H (1)**, **C (2)** és **COM (3-4)** bemeneteken gyárilag egy-egy jumper található - **mindkettőt** el kell távolítani a termosztáttípus csatlakoztatása előtt. A bekötést az alábbi ábra szerint végezze el, majd kösse össze a **H (1)** és **C (2)** bemeneteket egy jumperrel:



Két termosztát csatlakoztatása

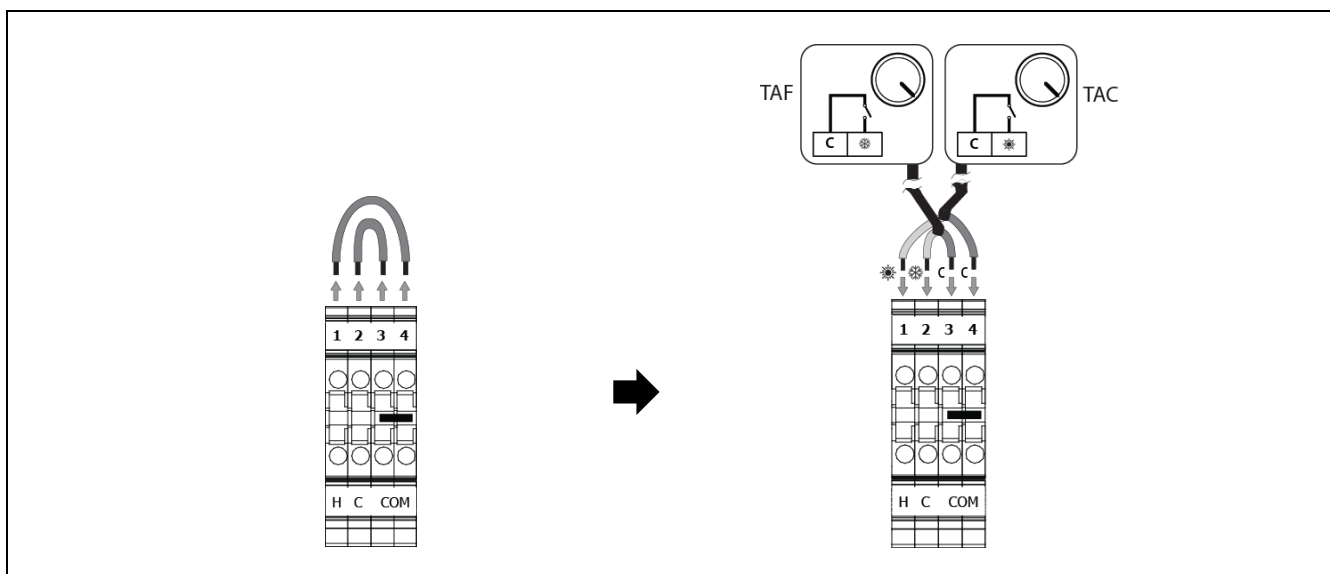
Ebben a konfigurációban 2 termosztátot kell csatlakoztatni, az egyiket a **C (2)** és **COM (3)** csatlakozókhoz (termosztát hűtéshez - **TAF**), a másikat pedig a **H (1)** és **COM (4)** csatlakozókhoz (termosztát fűtéshez - **TAC**). Minden termosztát más-más üzemmódot kezel, ezért az egyes termosztátoknak olyan típusúnak kell lennie, amely kompatibilis azzal az üzemmóddal, amelyre telepítették. A hűtési bemenethez (**TAF**) csatlakoztatott termosztát akkor jelez igényt (zárt áramkör), ha a helyiség hőmérséklete magasabb a kívánt hőmérsékletnél (beállított hőmérséklet), és a fűtési bemenethez (**TAC**) csatlakoztatott termosztát pedig akkor (zárt áramkör), ha a helyiség hőmérséklete alacsonyabb a kívánt hőmérsékletnél (beállított hőmérséklet).

Az **Easy Connect** modul a fűtő/hűtő üzemmódokat az egyes termosztátoktól kapott jelek alapján kezeli az alábbiak szerint:

Fűtő üzemmód	Hűtő üzemmód	OFF (Stand By - készenlét) (hőm. elérve)	Kézi üzemmód

Az ábrán látható módon, ha a termosztátok hőmérsékletei úgy vannak beállítva, hogy mindkettő egyidejű működési igényt jelez, a hőszivattyú elektronikus vezérlése „Kézi” üzemmódra vált, azaz a Fűtés/hűtés üzemmódokat kézzel kell kiválasztani a hőszivattyú kezelőpaneljéről. Ennek a helyzetnek az elkerülése érdekében **győződjön meg arról, hogy az egyes termosztátok hőmérsékletei megfelelően vannak kiválasztva, hogy a két termosztát ne tudjon egyszerre aktiválódni.**

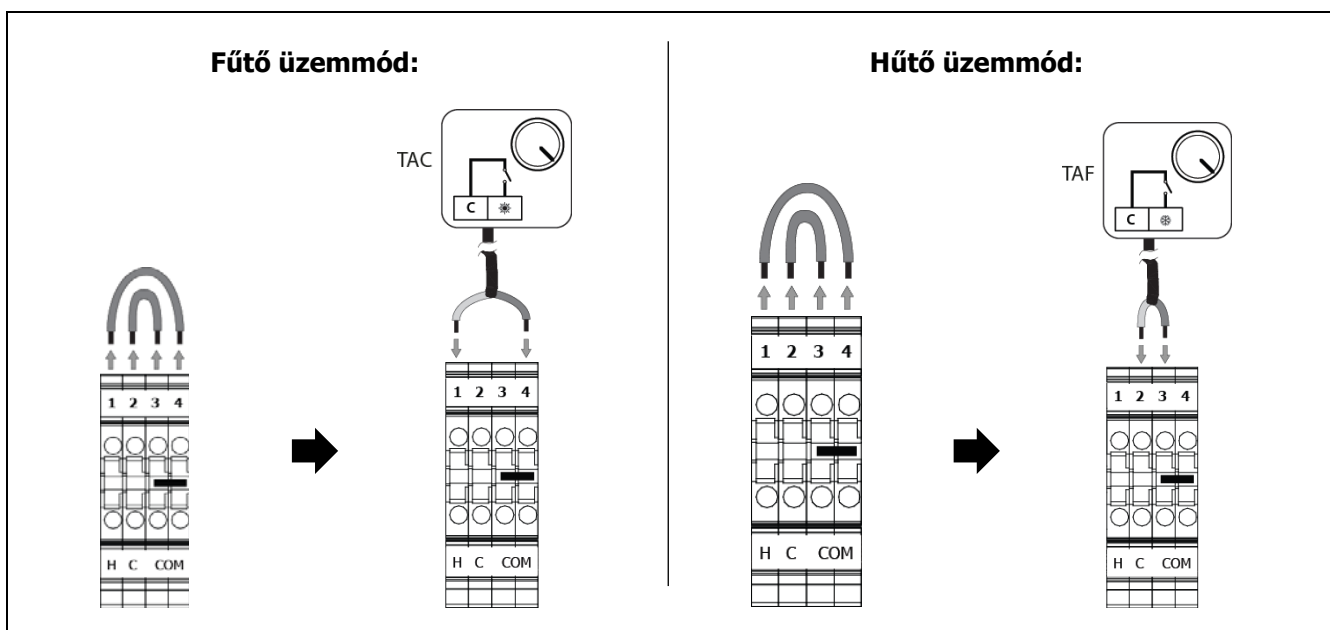
A **H (1)**, **C (2)** és **COM (3-4)** bemeneteken gyárilag egy-egy jumper található - **mindkettőt** el kell távolítani a termosztáttípus csatlakoztatása előtt. A bekötést az alábbi ábra szerint végezze el:



Egy termosztát csatlakoztatása

Ebben a konfigurációban egyetlen termosztátot kell csatlakoztatni vagy a **C (2)** és **COM (3)** csatlakozókhoz (termosztát hűtéshez - **TAF**), vagy a **H (1)** és **COM (4)** csatlakozókhoz (termosztát fűtéshez - **TAC**). Ahhoz, hogy ez a konfiguráció megfelelően működjön, a hőszivattyút **kizárólag** egy üzemmódra kell konfigurálni: Fűtés vagy Hűtés (lásd. „A hőszivattyú konfigurációja” c. fejezet). A kezelt üzemmód attól függ, hogy a termosztát melyik bemenethez csatlakozik - a termosztáttípusnak tudnia kell kezelni az adott üzemmódot. A hűtési bemenethez (**TAF**) csatlakoztatott termosztát akkor jelez igényt (zárt áramkör), ha a helyiség hőmérséklete magasabb a kívánt hőmérsékletnél (beállított hőmérséklet), és a fűtési bemenethez (**TAC**) csatlakoztatott termosztát pedig akkor (zárt áramkör), ha a helyiség hőmérséklete alacsonyabb a kívánt hőmérsékletnél (beállított hőmérséklet).

A **H (1)**, **C (2)** és **COM (3-4)** bemeneteken gyárilag egy-egy jumper található - **mindkettőt** el kell távolítani a termosztáttípus csatlakoztatása előtt. A bekötést az alábbi ábra szerint, attól függően végezze el, hogy melyik üzemmódot szeretné vezérelni:



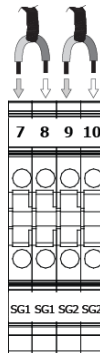
7.3.18 Az AIR hidraulikus készlet csatlakoztatása

A **Dual Clima HT EC** hőszivattyú telepítésekor a **DOMUSA TEKNIK** széles kínálatában elérhető **hidraulikus AIR kit** is beszerezhető, amely segítségével a hőszivattyú fűtési és hűtési teljesítménye fokozható.

Az **AIR hidraulikus készlet** és a **Dual Clima HT EC** hőszivattyú közötti kommunikációért az **iConnect** modul felel, ezért az AIR hidraulikus készlet telepítése előtt az **iConnect** modult a beltéri **Easy Connect** egységhez kell csatlakoztatni (lásd „Az iConnect” modul csatlakoztatása). Az AIR hidraulikus készlet megfelelő felszereléséhez figyelmesen olvassa el a készlethez mellékelt szerelési útmutatót.

7.3.19 Az SG Ready rendszer csatlakoztatása

Az **Easy Connect** beltéri kommunikációs modul két bemenettel rendelkezik az **X1** bemeneti csatlakozósoron, amelyek kezelni tudják az SG Ready funkciót (lásd a táblázat „Kapcsolási rajz” c. sorát). Az **SG1** bemenet (**7-8**) az SG1 kapcsolatot, az **SG2** bemenet (**9-10**) pedig az SG2 kapcsolatot, aktiválja és deaktiválja, így az SG Ready funkció üzemmódjai távolról és automatikusan kezelhetők (lásd: „SG Ready funkció” c. fejezet).



FONTOS: Amikor az elektromos rendszeren bármilyen munkát végez, győződjön meg arról, hogy az le van választva a hálózatról.

7.3.20 A páratartalom-érzékelő csatlakoztatása (opcionális)

Az **Easy Connect** beltéri modul vezérlője opcionálisan lehetővé teszi egy páratartalom-érzékelő csatlakoztatását, amelyet a rendszer a párávédelmi funkció aktiválásához használ (lásd: „További funkciók” c. fejezet).

A páratartalom-érzékelőnek olyan eszköznek kell lennie, amely feszültségmentes relékimenettel rendelkezik - amikor veszélyes páratartalomszintet érzékel, zárja az áramkört, egyéb esetben pedig nyitva tartja. A páratartalom-érzékelőt a beltéri modul **X1** bemeneti csatlakozósorának **T6 (5 - 6)** csatlakozójára kell kötni. Ha a vezérlő zárt áramkört érzékel a **Hu** bemeneten, aktiválja a párávédelmi funkciót, nyitott áramkör esetén pedig helyreállítja a hőszivattyú normál működését.

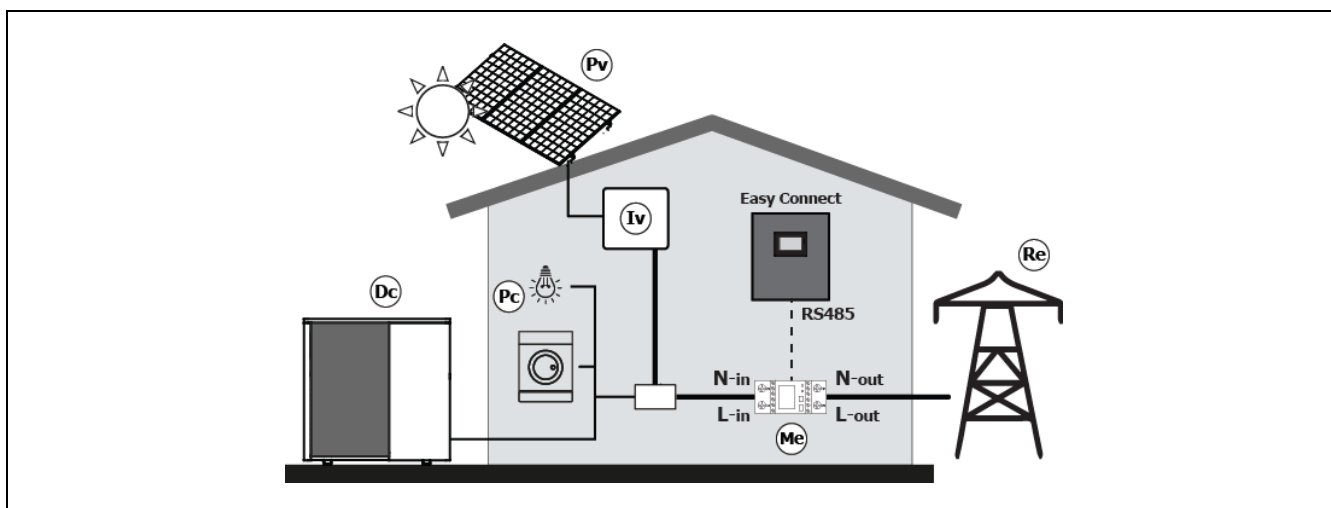
Függetlenül attól, hogy milyen típusú páratartalom-érzékelőt választ, azt a berendezésnek azon a területén kell elhelyezni, ahol a legnagyobb a páralecsapódás veszélye, ahol az a leghamarabb bekövetkezhet. Az érzékelőt nem szabad olyan hő- vagy hidegforrások közelébe telepíteni, amelyek fals jelzéseket okozhatnak. A páratartalom-érzékelő fals jelzése a párávédelmi funkció be nem kapcsolását eredményezheti, ami veszélynek teheti ki a közelben tartózkodókat (pl. megcsúszás a hűtőpadló felületén lévő nedvesség miatt), valamint károkat okozhat a lakásban.

FONTOS: Amikor az elektromos rendszeren bármilyen munkát végez, győződjön meg arról, hogy az le van választva a hálózatról.

7.3.21 A fogyasztásmérő telepítés (opcionális)

Az **Easy Connect** beltéri modul vezérlője opcionálisan lehetővé teszi egy fogyasztásmérő csatlakoztatását, amelyet a napenergia felhasználásának optimalizálására tud használni (lásd: „További funkciók” c. fejezet).

A **DOMUSA TEKNIK** által kínált fogyasztásmérő az **SDM230**, azonban a „Rendszerparaméterek” menü P131 paraméterének használatával (lásd „Beállítások menü”) a piacon elérhető más modellek közül is választhat. A fogyasztásmérő a **Modbus** kommunikációs protokollon keresztül kommunikál a beltéri modullal, és információt küld neki a ház fotovoltaikus berendezése által termelt napenergia-többletről. Ehhez **a fogyasztásmérőt a ház hálózati ellátása és a napelemes rendszer által lefedett fogyasztási pontok között kell felszerelni.**



Dc: DUAL CLIMA HT EC PRO kültéri egység.

Pc: Fogyasztási pontok.

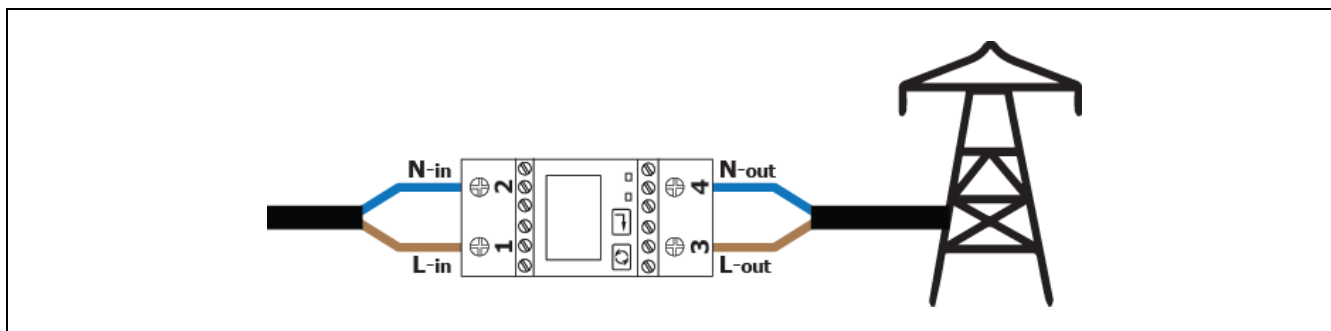
Me: SDM230 fogyasztásmérő.

Pv: Napelemek.

Re: Elektromos hálózat.

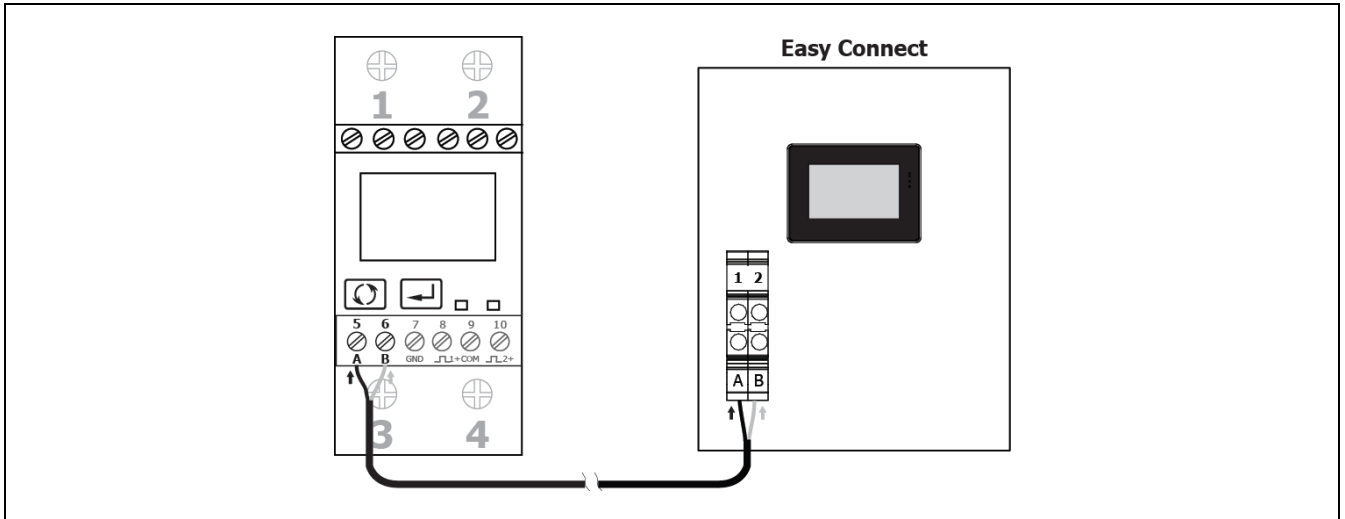
Iv: Inverter.

Az **SDM230** készülék egy **kétirányú** fogyasztásmérő, ezért mindenképpen ügyeljen a készülék polaritására és a ház elektromos hálózatához való csatlakoztatásának sorrendjére, különben a beltéri modul vezérlőjére küldött információk hibásak lesznek, ami a napelemes berendezés által termelt energia felhasználása helyett a hálózatról történő áramfelvételt eredményezi. Az **SDM230** fogyasztásmérőt a rajta lévő **L_{in}-N_{in} (1 - 2)** és **L_{out}-N_{out} (3 - 4)** csatlakozókon keresztül kell az elektromos hálózatra kötni. Az **1 - 2** kapocsra a lakás belső hálózati vezetékét, a **3 - 4** kapocsra pedig a lakásba kintről érkező hálózati vezetékét kell csatlakoztatni, az ábrán látható módon:



FONTOS: Amikor az elektromos rendszeren bármilyen munkát végez, győződjön meg arról, hogy az le van választva a hálózatról.

A csatlakoztatáshoz kösse össze az **Easy Connect** modul **X1** bemeneti csatlakozósorának sárga **RS485 A(1)** és **B(2)** csatlakozóit a fogyasztásmérő csatlakozósorának **A(5)** és **B(6)** csatlakozóival. A fogyasztásmérő és a beltéri modul közötti kommunikációs kábel hossza nem haladhatja meg a 100 métert (a kábel keresztmetszete $0,25 \div 1,25 \text{ mm}^2$ közötti). A jelzett polaritást be kell tartani, azaz a modul **A** csatlakozóját a fogyasztásmérő **A** csatlakozójához kell kapcsolni, és ugyanígy kell tenni a **B** csatlakozóval is, ahogyan az alábbi ábrán is látható:

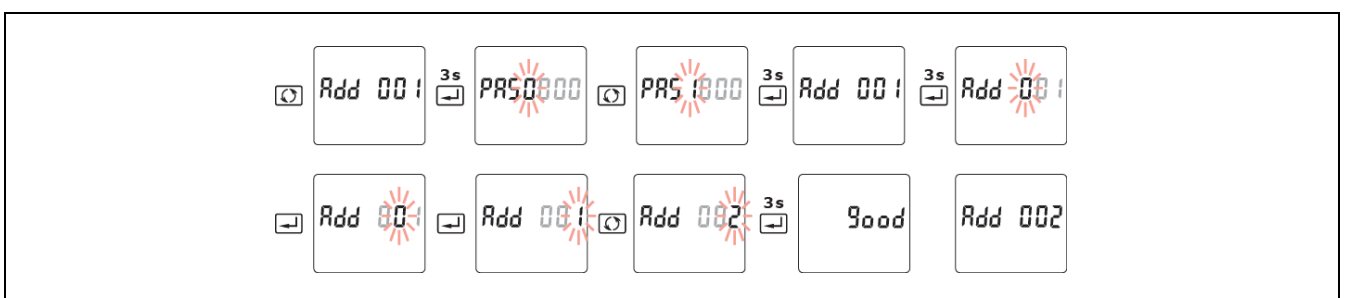


FONTOS: Az Easy Connect beltéri modul és a kétirányú energiamérő közötti csatlakozás polaritását be kell tartani.

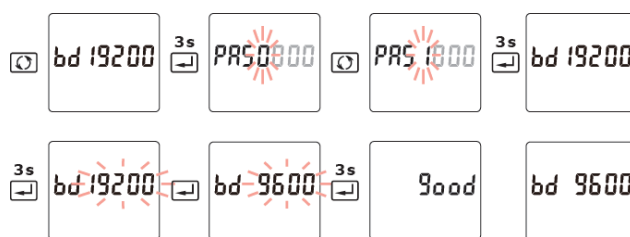
Az energiamérő megfelelő működéséhez a készülék kommunikációs címét **2-es** (Device ID = 02), a kommunikációs sebességet pedig **9600** bps értékre (Baud rate = 9600) kell beállítani.

Az **SDM230** fogyasztásmérő esetében ezeknek a paramétereknek a beállítása a készülék előlapján található kijelzőn történik. A képernyővel folytatott interakcióhoz a képernyő alján található 2 gombot kell használni; a (Görgetés) gombot a képernyő különböző opciói közötti navigációra és a módosítható paraméterek értékének beállítására, az (Enter) gombot pedig a módosítható paraméterek kiválasztására, majd a kívánt érték beállítása után az új érték mentésére. A paraméterek kiválasztásához és az értékek mentéséhez **3 másodpercig** lenyomva kell tartani az (Enter) gombot. Az **SDM230** mérőműszer beállításához gondosan kövesse az alábbi utasításokat:

A készülék kommunikációs címének beállításához navigáljon a gombbal az „**ADD 00 1**” képernyőig és állítsa be az ott elérhető „**ADD 002**” értéket. Az érték módosításához pedig kövesse az alábbi ábrán látható utasításokat:



A készülék kommunikációs sebességének beállításához navigáljon a gombbal a „**BD 19200**” képernyőig, majd állítsa be az ott elérhető „**BD 9600**” értéket. Az érték módosításához pedig kövesse az alábbi ábrán látható utasításokat:



MEGJEGYZÉS: Ha bármilyen kérdése van, vagy nem sikerül megfelelően beállítani a fogyasztásmérőt, olvassa el a készülékhez mellékelt telepítési utasítást.

A fogyasztásmérő belső paramétereinek beállítása után ki kell választani a használt fogyasztásmérő típusát az **Easy Connect** belső modulban. Ehhez a „Rendszerparaméterek” menü **P131** paraméterének értékét (lásd „Beállítások menü”) a következő kódokkal kell beállítani:

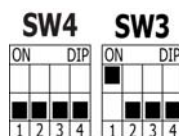
- Eastron egyfázisú fogyasztásmérő **SDM230: P131 = 12.**
- Eastron háromfázisú fogyasztásmérő **SDM630: P131 = 52.**

Miután a feszültségmérő telepítése és konfigurálása befejeződött, az „Állapotparaméterek” menü **C69** paraméterével (lásd: „A beállítások menü” c. fejezet) ellenőrizheti a mérő által továbbított energiaértéket. Győződjön meg arról, hogy ez megegyezik az **SDM230** készülék panelén megjelenő értékkel. A pozitív érték a napelemes berendezés által termelt villamosenergia-többletet jelent, a negatív érték pedig azt, hogy a rendszer a villamos energiát a hálózathoz vesz fel.

7.3.22 Kaszkád kapcsolás (opcionális)

Opcionálisan a beltéri modul vezérlője lehetővé teszi akár 4 db **DUAL CLIMA HT EC PRO** kültéri egység kaszkádüzemének kezelését fűtő és hűtő üzemmódban egyaránt (lásd: „További funkciók” c. fejezet).

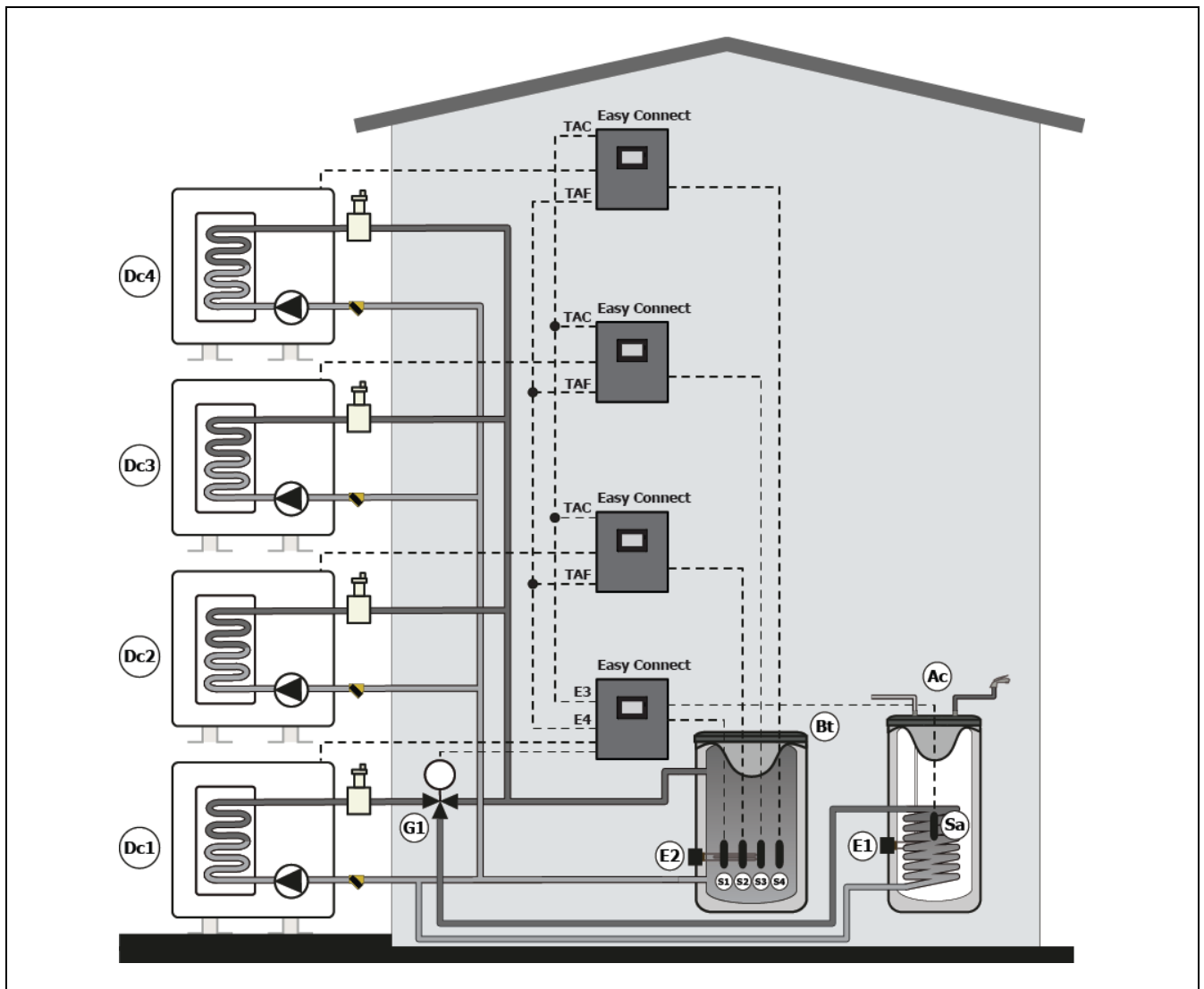
Ehhez minden kültéri egységhez egy **Easy Connect** beltéri modulnak kell tartoznia (lásd: „A kültéri egység csatlakoztatása” c. fejezet). Ezenkívül a rendszernek legalább egy inerciatartállyal kell rendelkeznie, amely ellenében a kaszkádolt kültéri egységek működnek, és mindegyikbe egy-egy hőmérséklet-érzékelőt kell beépíteni (lásd: „Az inerciatartály érzékelőjének csatlakoztatása” c. fejezet). A kaszkádüzem kezelésének engedélyezéséhez az **SW3-1** DIP-kapcsolót először minden egyes **Easy Connect** beltéri modulon **ON** állásba kell állítani. Ehhez válassza le az **Easy Connect** beltéri modult a tápegységről, állítsa az **SW3-1** kapcsolót **ON** helyzetbe, és csatlakoztassa újra a tápegységet.



Minden kültéri egységet **1-től** legfeljebb **4-ig** kell számozni (lásd: „További funkciók” c. fejezet). A **Dc1** hőszivattyú a főegység, a többi pedig másodlagos egység, amelyek akkor kapcsolnak be, ha a főegység nem éri el a beállított fűtési vagy hűtési célértéket. Ehhez a fő **Easy Connect** beltéri modul (**Dc1**) **E3** (fűtés) és **E4** (hűtés) kimeneteit a kaszkádrendszer többi beltéri moduljának **TAC** (fűtés) és **TAF** (hűtés) bemeneteihez kell csatlakoztatni, az ábrán látható módon. Ez a kapcsolást a főmodul (**Dc1**) **X2** kimeneti csatlakozóblokkjának **E3 (21-22)** és a kaszkádba telepített többi beltéri modul **X1** bemeneti csatlakozóblokkjának **TAC (1-4)** csatlakozói között kell létrehozni, a kaszkád üzemmódban történő **fűtés**, illetve a főmodul (**Dc1**) **X2** kimeneti csatlakozóblokkjának **E4 (19-20)** és a kaszkádba telepített többi beltéri modul **X1** bemeneti csatlakozóblokkjának **TAF (2-3)** csatlakozói között, a kaszkád üzemmódban történő **hűtés** szabályozásához.

A főegység (**Dc1**) a kaszkádrendszer energiaellátásán túlmenően opcionálisan kezelheti a hozzá csatlakoztatott HMV-tartály melegvíz-előállítását, az **E1** és **E2** kiegészítő energiaforrások működését, a **C4** rendszerszivattyú vagy a **Z1** és/vagy **Z2** zónaszivattyúk működését, a szobai hőmérséklet-érzékelős üzemet, az SG Ready funkciót, a rendszer párávédelmi funkcióját és a napenergia-hasznosítás funkciót (lásd: „További funkciók” c. fejezet), ha van ilyen. E funkciók megfelelő telepítéséhez és konfigurálásához a főegységben (**Dc1**) kövesse a jelen útmutatóban a hozzájuk tartozó telepítési és üzemeltetési utasításokat.

Az alábbi ábrán a vízkör vázlatos bemutatása és egy négy **DUAL CLIMA HT EC PRO** hőszivattyúból álló, kaszkádba kapcsolt berendezés kapcsolási rajza látható:



Dc1, Dc2, Dc3, Dc4: Hőszivattyúk kaszkád kapcsolásban.

G1: A HMV háromutas irányváltó szelepe.

Bt: Inerciatartály.

Ac: HMV-tartályok.

S1, S2, S3, S4: Az inerciartartály hőmérséklet-érzékelői.

Sa: H MV-érzékelő

E1: A HMV kiegészítő energiaforrása.

E2: A fűtés kiegészítő energiaforrása.

A fejezetben leírt vízrendszeri telepítés és az elektromos csatlakoztatás elvégzését követően, a kaszkádüzem paramétereinek helyes beállítása érdekében olvassa el figyelmesen a jelen kézikönyv „Kaszkádüzem” és „További funkciók” című fejezeteit.

7.4 Telepítés Confort iC és/vagy Sonda iC vezeték nélküli eszközökkel

ADual Clima HT EC hőszivattyúhoz az opcióként megvásárolható **iConnect** modulon keresztül **vezeték nélküli** (kábelezést nem igénylő) szobahőmérséklet-mérő eszközök csatlakoztathatók, amelyek segítségével fokozható a kényelem, mert ezáltal akár 3 fűtési zóna és egy külső érzékelő is kezelhető. Ehhez előzetesen csatlakoztatnia kell az **iConnect** modult az **Easy Connect** beltéri egységhez (lásd „Az iConnect modul csatlakoztatása”).

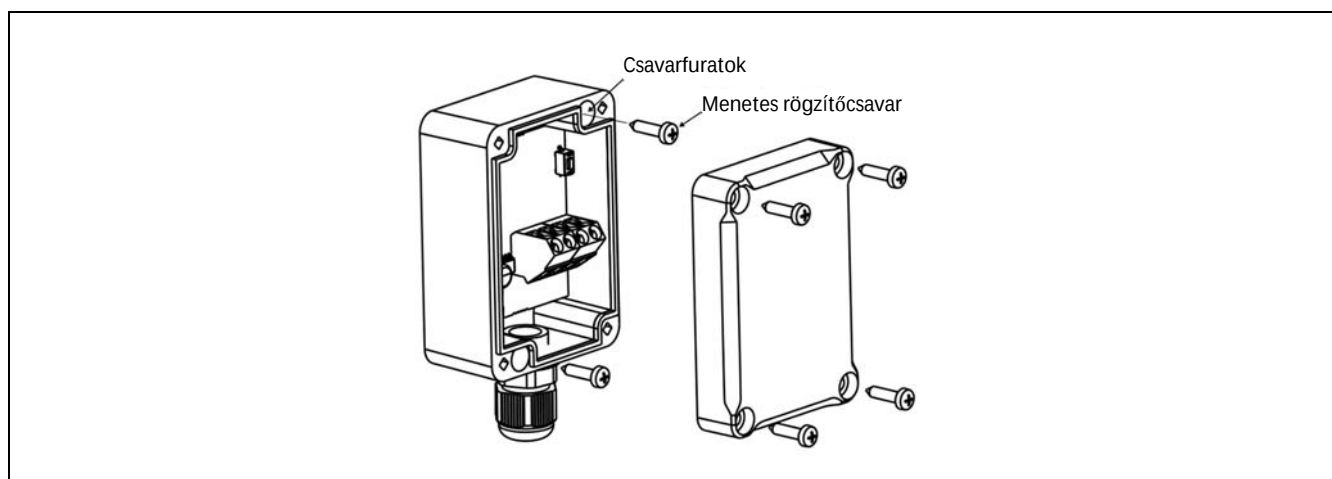
Igény szerint 2-féle vezeték nélküli eszköz telepíthető: a **Confort iC** távirányító és/vagy az **iC Sonda** hőmérséklet-érzékelő. Ehhez az **iConnect** modulhoz egy **iC RF vevőmodult** kell csatlakoztatni, amely képes egyszerre kommunikálni a **Confort iC** távirányítóval és a **Sonda iC** hőmérséklet-érzékelővel, tehát Önnek lehetősége van a kívánt távirányítók vagy érzékelők kombinációjának létrehozására, azaz az otthona minden területén a kényelem egyedi szabályozására.

Ezenkívül a **Confort iC** és **Sonda iC** vezeték nélküli eszközök kompatibilisek a hőszivattyú **iConnect** moduljával, így az **iConnect** alkalmazásban regisztrált hőszivattyúkkal együtt használhatók.

7.4.1 Az iC RF vevőmodul (rádiómodul) telepítése és csatlakoztatása

Az **RF iC vevőmodult** a lakáson belül kell elhelyezni úgy, hogy megfelelő hatótávolságot biztosítson a legtávolabbi eszköz eléréséhez, és amennyire lehetséges, kerülni kell a jelet zavaró fémtárgyakat. Ha a rádiójel-lefedettség gyenge, próbálja meg a modult egy másik helyre tenni. Néha a rádiómodul néhány centiméteres elmozdítása jelentősen javíthatja a jel minőségét. Az **iC RF vevőmodult** az iConnect modulhoz kell csatlakoztatni, ezért azt nem ajánlott túl messzire telepíteni tőle.

Az **iC RF vevőmodulhoz** 2 darab rögzítőcsavart és 2 darab tiplit mellékelünk a falra történő felszereléshez. Ha a modulhoz mellékelt rögzítőcsavarok és tiplik nem megfelelőek a kiválasztott fal anyagához, használjon ahhoz megfelelő típusúakat. A rögzítőfuratokhoz történő hozzáféréshez csavarozza le és vegye le a modul fedelét, majd szerelje a rádiós modult a falra:

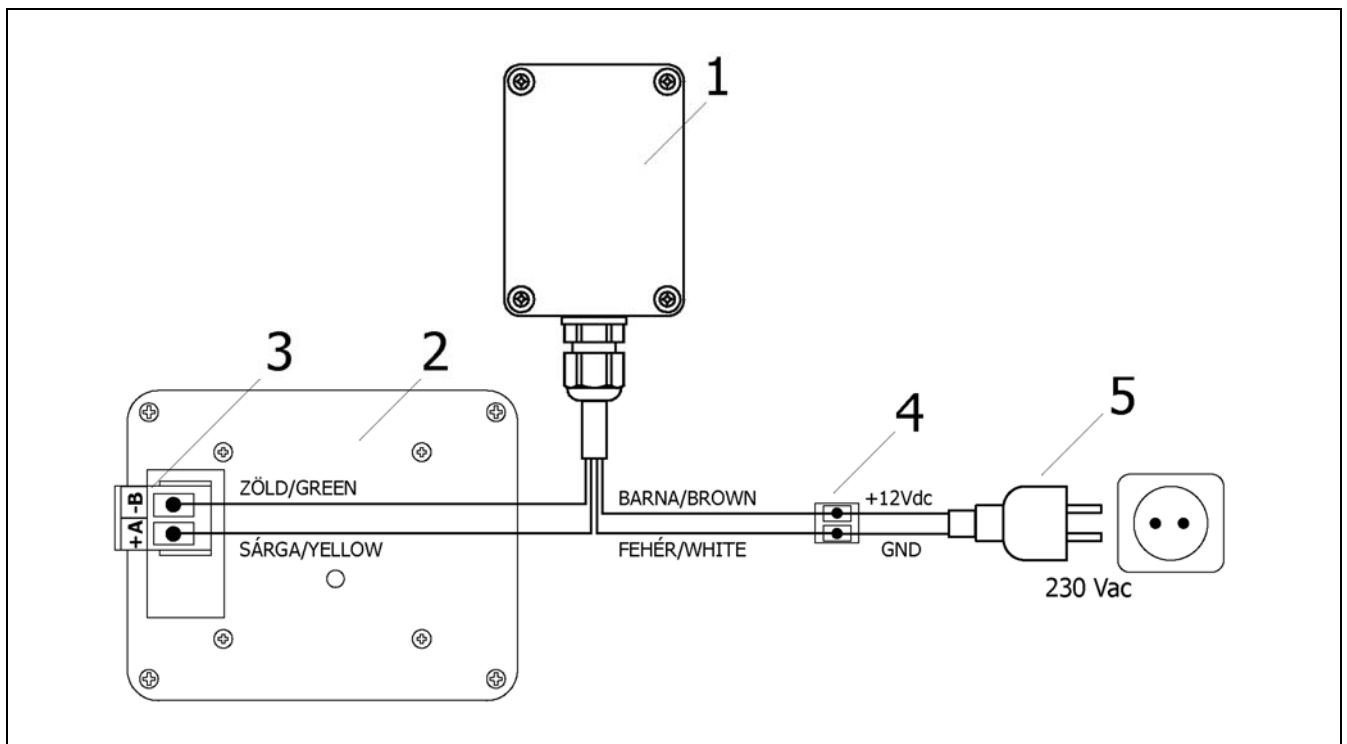


FONTOS: Ha a modult egy fémburkolat belsejében, például a hőszivattyú belsejében, egy fémdobozban stb. helyezik el, az gyengíti a rádiójelet, és ezáltal a modul hatótávolságát, azaz csökkenti a jel erősségét.

Az **iC RF vevőmodulhoz** előre bekötött, 1,5 m hosszú elektromos kábelt mellékelünk. Ha ezt a kábelt meg kell hosszabbítani, ajánlott ugyanolyan típusú kábelt (4x0,25 mm²) használni, és a maximális hosszúság nem haladhatja meg a 100 métert. Ezenkívül az **iConnect** modullal történő elektromos és kommunikációs csatlakozáshoz egy kommunikációs csatlakozópanel (+A/-B), egy tápcsatlakozó és egy dugaszos tápegység (230 Vac / 12 Vdc) is tartozik.

Az **iC RF vevőmodul** és az **iConnect** modul megfelelő elektromos csatlakoztatásához kövesse az alábbi lépéseket:

- **Válassza le az iConnect modult az elektromos hálózatról.**
- Csatlakoztassa az **iC RF vevőmodul** kábelének sárga (+A) és zöld (-B) vezetékét a mellékelt kommunikációs csatlakozóra **(+A/-B)**, majd ezt pedig az **iConnect** modul **J4** kapcsához (lásd: „Kapcsolási rajz”).
- Csatlakoztassa a tápegység GND és +12V kábeleit az **iC RF vevőmodul** kábelének fehér, illetve barna kábeléhez a mellékelt 2 pólusú tápcsatlakozó segítségével.
- A bekapcsoláshoz csatlakoztassa az **iC RF vevőmodult** a hálózati tápellátáshoz.
- Csatlakoztassa újra az iConnect modult a hálózati tápellátáshoz.



1. iC RF vevőmodul
2. iConnect modul
3. +A/-B csatlakozó

4. Tápcsatlakozó
5. Áramellátás.

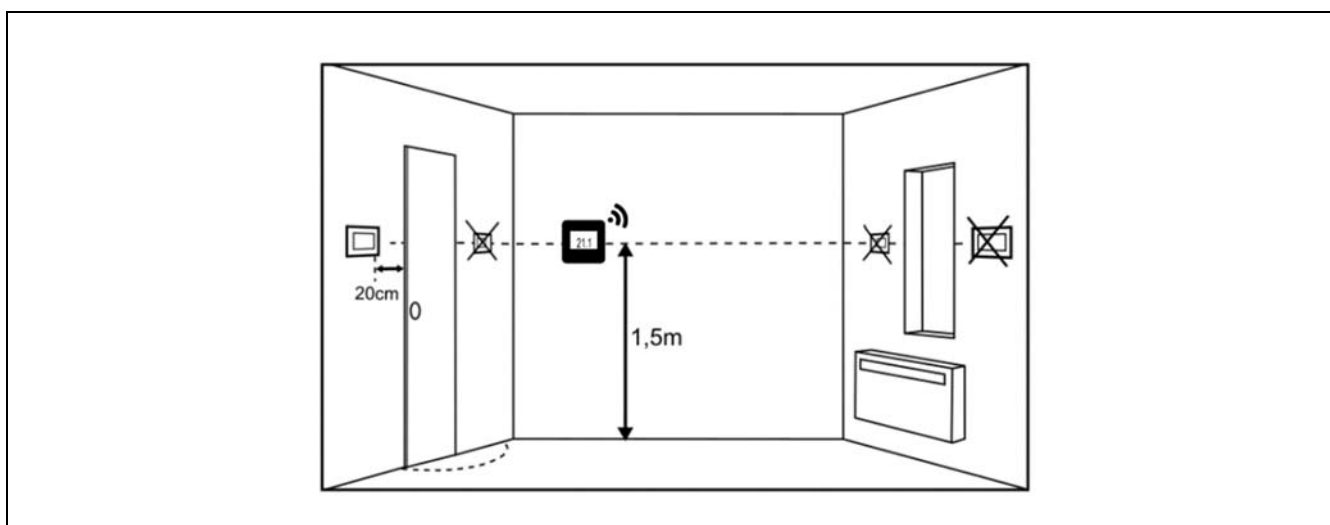
⚠ VESZÉLY: Az elektromos csatlakozások kialakításakor tartsa be a megfelelő polaritást (+A, -B) és (GND, 12 V) a rádiómodul, az iConnect modul és az áramellátás között. A helytelen csatlakozás a hőszivattyú meghibásodásához vagy működési hibákhoz vezethet.

FONTOS: A kommunikációs kábel maximális hossza a kábel keresztmetszetétől függ. 0,5 mm² kábelkeresztmetszet esetén a kábel hossza nem haladhatja meg a 100 métert. A kábel keresztmetszete nem lehet kisebb 0,25 mm²-nél.

7.4.2 A Confort iC távirányító és az iC Sonda felszerelése és elhelyezése

Kialakításuknak köszönhetően a **Confort iC** távirányító és az **iC Sonda** elhelyezhető a lakásban, és mindkettő falra is rögzíthető. A **Confort iC** távirányító a mellékelt tartóval egy sík felületre helyezhető. A kiválasztott helyiségnek (szoba, folyosó stb.) fő helyet kell elfoglalnia abban a fűtő-/hűtőkörben, amelyhez a távirányító kapcsolódik.

Ezeket az eszközöket a megfelelő helyre kell felszerelni a lakásban, mert fontos szerepet játszanak a lakás komfortérzetének szabályozásában. Célszerű őket a lakás olyan helyiségébe telepíteni, amelyet gyakran használnak (nappali, étkező, fő hálószoza vagy hasonló), és lehetőleg kerülni kell az olyan helyiségeket, ahol hő vagy hideg képződhet (például konyha, fürdőszoba, hűtőkamra, stb.). Másrészt a választott hely nem okozhat zavarokat a rádiójelben, és nem lehet alacsony lefedettségű területen az **RF iC vevőmodulhoz** képest. Javasoljuk továbbá, hogy ezeket a készülékeket körülbelül 1,5 méterrel a padló fölé szerelje, és a lehető legtávolabb telepítse minden olyan hő- vagy hidegforrástól, amely torzíthatja a hőmérséklet mérését (pl.: ablakok, kandallók, tűzhelyek, hőszugárzók, radiátorok, stb.).



Az iC Sonda a házban kívül is elhelyezhető, ha külső hőmérséklet-érzékelőként kívánja használni. Ebben az esetben ajánlott az érzékelőt az épület északi homlokzatán elhelyezni, amennyire lehetséges esőtől, nedvességtől és közvetlen napfénytől védett helyen. Ugyanakkor egy olyan könnyen hozzáférhető helyen kell elhelyezni, amely nem akadályozza az ilyen típusú vezeték nélküli eszközök karbantartását, például az elemek cseréjét és a vezeték nélküli párosítást az **RF iC vevőmodullal**.

Mind a **Confort iC** távirányítóhoz, mind pedig az **iC Sondához** 2 csavart és 2 tiplit mellékelünk a falra történő felszereléshez. Ha a mellékelt csavarok és dübelek nem megfelelőek a kiválasztott fal anyagához, használjon olyanokat, amik kompatibilisek. A rögzítőfuratokhoz történő hozzáféréshez szerelje le a készülék hátsó fedelét egy lapos csavarhúzóval vagy hasonló hegyes eszközzel. Ezután rögzítse a fedelet a falhoz, majd szerelje vissza a készüléket a fedélre. További információkért gondosan kövesse a készülékekhez mellékelt szerelési utasításokat.

A használni kívánt vezeték nélküli eszközök telepítésének befejezése után a megfelelő működés érdekében párosítani kell őket az **RF iC vevőmodullal**, és társítani kell azokhoz a fűtési/hűtési zónákhoz, ahová telepítette őket. A megfelelő párosításhoz kövesse a kézikönyv „Beállítások menü” almenüjében található „Vezeték nélküli eszközök párosítása” menüpontban leírt lépéseket.

8 A HŐSZIVATTYÚ BEÁLLÍTÁSA

A **DUAL CLIMA HT EC PRO** hőszivattyút gyárilag fűtésre, hűtésre és HMV-előállításra konfigurálva szállítjuk. Ha a berendezés nem rendelkezik ezen funkciók valamelyikével, akkor azokat a vezérlőegység „Rendszerparaméterek” menüjében le kell tiltani (lásd: „A beállítások menü” c. fejezet). Ha valamelyik funkció le van tiltva, a hozzá tartozó üzemmódok (**10**) nem választhatók ki.

A HMV-funkció letiltása

Ha a berendezés nem rendelkezik a HMV-előállításhoz szükséges tartállyal, akkor ezt az üzemmódot le kell tiltani. A funkció letiltásához a „Rendszerparaméterek” menü **P63** paraméterét kell állítani (lásd: „A beállítások menü” c. fejezet). Alapértelmezés szerint a hőszivattyú HMV-előállítás üzemmódja engedélyezett állapotban van - a letiltásához a **P63** paramétert **0** értékre kell állítani. A változás érvényesítéséhez a hőszivattyút le kell választani, majd ismét csatlakoztatni kell a hálózati áramforrásra.

A Fűtés/Hűtés funkciók letiltása

Ha a berendezés nem rendelkezik fűtési (padlófűtés, radiátorok, stb.) vagy hűtési (padlóhűtés, ventilátoros hőcserélők, stb.) üzemmódra előkészített vízkörrel, akkor ezeket az üzemmódokat le kell tiltani. A funkciók letiltásához a „Rendszerparaméterek” menü **P62** paraméterét kell állítani (lásd: „A beállítások menü” c. fejezet). A hőszivattyúban alapértelmezés szerint a fűtési és hűtési funkciók engedélyezve vannak.

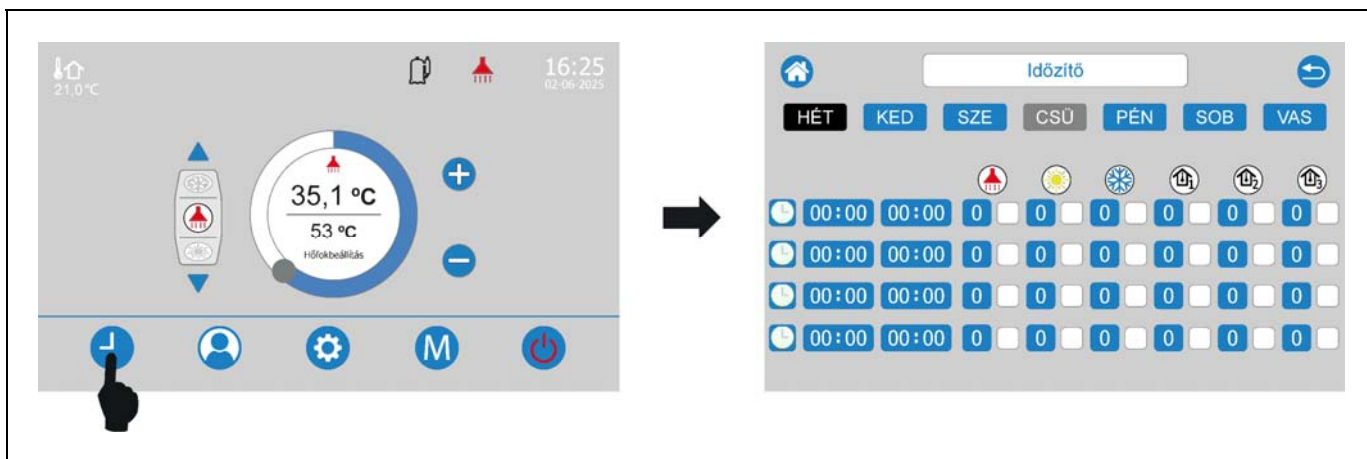
A fűtő üzemmód letiltásához a **P62** paraméter értékét **1**-re kell állítani. Ilyenkor a hőszivattyú csak a hűtő üzemmódot engedélyezi. A változás érvényesítéséhez a hőszivattyút le kell választani, majd ismét csatlakoztatni kell a hálózati áramforrásra.

A hűtő üzemmód letiltásához a **P62** paraméter értékét **2**-re kell állítani. Ilyenkor a hőszivattyú csak a fűtő üzemmódot engedélyezi. A változás érvényesítéséhez a hőszivattyút le kell választani, majd ismét csatlakoztatni kell a hálózati áramforrásra.

FONTOS: **Az olyan funkciók engedélyezése, amelyekre a berendezés nincs előkészítve, a hőszivattyú meghibásodásához és a berendezés súlyos károsodásához vezethet.**

9 IDŐZÍTÉS

A **DUAL CLIMA HT EC PRO** szivattyú vezérlője időzítő funkcióval (7) rendelkezik, amellyel a szivattyú be- és kikapcsolásának időszakai, valamint a kívánt üzemmódok programozhatók (heti programozás). Az időzítés konfigurációs képernyőjének eléréséhez nyomja meg a  gombot. Nyomja meg a  gombot a kezdőképernyőre való visszatéréshez.



A hét minden napjára legfeljebb 4 üzemi időszak ütemezhető. Az egyes időszakokban aktiválhatók a kívánt üzemmódok (✓) és mindegyikhez beállíthatók a kívánt hőmérsékleti értékek. Nem szükséges az összes időszávot kihasználni, a hőszivattyú csak az adott pillanatban aktív időszakokban működik ().

A időszakok beállításához kövesse az alábbi lépéseket:

- Válassza ki a hét napját.
- Adja meg az időszak kezdésének óráját. Az egymást követő időszakok közötti időbeosztás helyes működéséhez elengedhetetlen, hogy egy időszak kezdete és az előző időszak vége között 5 percnél hosszabb idő teljen el.
- Adja meg az időszak végének óráját. Az egymást követő időszakok közötti időbeosztás helyes működéséhez elengedhetetlen, hogy egy időszak vége és a következő időszak kezdete között 5 percnél hosszabb idő teljen el.
- A megfelelő fehér négyzetet (✓) megérintve válassza ki azokat az üzemmódokat, amelyeket a beállított időtartam alatt aktiválni szeretne.
- Állítsa be a kívánt hőmérsékleti értékeket az előző lépésben kiválasztott üzemmódokhoz.
- Aktiválja a beállított időszakokat a  gomb megnyomásával:
 -  : Időszak bekapcsolva.
 -  : Időszak kikapcsolva.

MEGJEGYZÉS: Mind az időzítés, mind a hőszivattyú megfelelő működése érdekében ügyeljen arra, hogy ne legyenek beállítva különböző üzemi időszakok ugyanabban az időintervallumban.

Ha az időzítés be van állítva, a vezérlőegység kezdőképernyőjén megjelenik az állapotjelző , amely jelzi, hogy az időzítő aktív. A hőszivattyú kézi üzemének visszaállításához az időzítő **összes aktív időszakát** ki kell kapcsolni a  gomb segítségével.

10 CONFORT IC ÉS SONDA IC VEZETÉK NÉLKÜLI ESZKÖZÖK (OPCIÓ)

A **Dual Clima HT EC** hőszivattyú mellé opcióként rendelhetők vezeték nélküli eszközök is, amelyekkel fokozható a lakás kényelme, mivel ezekkel akár 3 fűtési/hűtési zóna és egy külső érzékelő is vezérelhető.

Igény szerint 2 típusú vezeték nélküli eszköz telepíthető: a **Confort iC** távirányító és/vagy az **iC Sonda** hőmérséklet-érzékelő. Mind a **Confort iC** távirányító, mind pedig az **iC Sonda**, kompatibilis ugyanazzal az **RF iC vevőmodullal**, így minden zónához létrehozható a kívánt távirányító- vagy hőmérséklet-érzékelő kombináció a lakáshőmérséklet személyre szabott vezérléséhez.

A **Confort iC** távirányító és az **iC Sonda** kompatibilisek a hőszivattyú **iConnect** moduljával, így ha a hőszivattyú regisztrálva van az **iConnect**, alkalmazásban, akkor távirányítók és/vagy vezeték nélküli érzékelők is hozzáadhatók a rendszerhez.

A Confort iC vezeték nélküli távirányító működése

A **Confort iC** vezeték nélküli távirányító a lakás azon helyiségében szabályozza a hőmérsékletet, ahol elhelyezték - rádiójelet küld a hőszivattyúhoz csatlakozó **RF iC vevőmodulnak**. A titkosított kétirányú rádiókapcsolat lehetővé teszi a biztonságos adatküldést a hőszivattyútól a távirányítóig és fordítva, például a riasztási állapotok, az üzemmód és a heti ütemtervek, stb. továbbítását. A távirányító háttérvilágítású LCD kijelzővel rendelkezik, amely megjeleníti a távirányító által küldött és fogadott adatokat.

A **Confort iC** vezeték nélküli távirányító csatlakoztatásával a hőszivattyú a távirányító telepítési helyiségéből vezérelhető. A távirányítón kiválasztható különböző hőmérsékletek és paraméterek a hőszivattyú vezérlőegységének kijelzőjén, valamint (ha regisztrálták) az **iConnect** alkalmazásban módosíthatók. Ha időzített programok vannak beállítva, és a hőszivattyút regisztrálták az **iConnect** alkalmazásban, a hőszivattyú kizárólag az **iConnect** alkalmazás időzített programja szerint fog működni.

A vezeték nélküli távirányító egyszerűen telepíthető - ehhez gondosan kövesse a kézikönyv „*Telepítés (opcionális) Confort iC vezeték nélküli távirányítóval és iC Sonda hőmérséklet-érzékelővel*” című fejezetében található utasításokat. A megfelelő működés érdekében gondosan olvassa el a távirányítóhoz mellékelt útmutatót.

A vezeték nélküli iC Sonda hőmérséklet-érzékelő működése

A vezeték nélküli **iC Sonda** hőmérséklet-érzékelő méri a helyiség beltéri és/vagy kültéri hőmérsékletét, és azt értékeket a hőszivattyúhoz csatlakozó **RF iC vevőmodulhoz** továbbítja egy titkosított rádiójel formájában. Ez a hőmérséklet megjelenik a hőszivattyú kijelzőjén - a rendszer fenntartja a hőszivattyúnál vagy az **iConnect** alkalmazásban beállított hőmérsékletet, ezáltal pedig segít javítani a lakás kényelmi szintjét.

A vezeték nélküli **iC Sonda** hőmérséklet-érzékelő egyszerűen telepíthető - ehhez gondosan kövesse a kézikönyv „*Telepítés (opcionális) Confort iC vezeték nélküli távirányítóval és iC Sonda hőmérséklet-érzékelővel*” című fejezetében található utasításokat. A megfelelő működés érdekében figyelmesen olvassa el a hőmérséklet-érzékelőhöz mellékelt utasításokat.

11 AZ „ICONNECT” PLATFORM

A **Dual Clima HT EC** hőszivattyú csatlakoztatható a **DOMUSA TEKNIK „iConnect”** platformjához. A belső **Easy Connect** modulhoz, valamint a **Fusion EC** és **Acqua EC** hidraulikuskiegészítő-sorozathoz alapfelszereltségként biztosítjuk az **iConnect** kommunikációs modult. A kommunikációs modulnak a belső egységhez történő csatlakoztatását követően (lásd „Az iConnect modul csatlakoztatása”), a felhasználó regisztrálhatja azt az **iConnect** alkalmazásban okostelefonokhoz, táblagépekhez, vagy hasonló eszközökhöz, így azon keresztül távolról kezelheti a hőszivattyút, valamint a fűtő- és hűtőrendszer kényelmi funkcióinak minden felhasználói paraméterét, továbbá a világ bármely pontjáról megkapja a rendszer által generált figyelmeztetéseket és riasztásokat.

11.1 iConnect csatlakozási követelmények

Az elektronikus vezérlőegység rendelkezik egy wifimodullal, amelynek segítségével a hőszivattyú csatlakozik a lakás wifihálózatához, és ezen keresztül elérheti az **iConnect** platformot. Ezért elengedhetetlen, hogy **a lakás wifihálózata megfelelő lefedettséget biztosítson** az **iConnect** modul telepítési helyén. A wifimodul csak a **2,4 GHz**-es wifihálózatokkal kompatibilis.

Az **iConnect** alkalmazáshoz való csatlakozás és regisztráció minden olyan **Android 4.4** vagy újabb operációs rendszert, illetve **iOS 13** vagy újabb operációs rendszert (**iPhone 6S** vagy újabb) futtató eszközről lehetséges, amely rendelkezik **wifi-** és **Bluetooth**-kapcsolattal, és lehetővé teszi a hőszivattyú helyének meghatározását. Ehhez először is le kell tölteni és telepíteni kell az alkalmazást az adott eszközre, a **Google Play** (Android) vagy az **App Store** (iOS) alkalmazásboltokból.

Ha az **iConnect** modul telepítésének helyén nincs wifilefedettség, vagy az túl gyenge, a piacon számos különböző wifijel-erősítő és -ismétlő eszköz kapható. Az alábbiakban 2 módszert ismertetünk a lakás wifilefedettségének bővítésére:

- **Wifijelismétlő:** Ez a nagyon könnyen telepíthető eszköz fogja és továbbítja a lakás hálózatának wifijelét, így kiterjeszti a wifihálózat hatótávolságát. Ehhez az eszközt a lakás egy olyan részén kell elhelyezni, ahol van wifilefedettség, félúton a lakás wifihálózatának útválasztója és az **iConnect** modul között, illetve ügyelni kell arra, hogy a jelismétlő hatótávolsága elérje az utóbbit. Ez a módszer leginkább az egyszerűsége, könnyű telepíthetősége és a másik módszerhez képest kedvezőbb ára miatt ajánlott, feltéve, hogy a lakás útválasztója és az **iConnect** modul közötti távolság nem túl nagy.
- **Wifijel-erősítők:** 2 vagy több, könnyen telepíthető eszközből álló csomag, amelynek segítségével a wifirouter jele a lakás elektromos hálózatán keresztül továbbítódik. Az egyik eszköz a lakás wifirouteréhez csatlakozik, és annak jelét az elektromos hálózatba továbbítja a csatlakoztatására szolgáló konnektoron keresztül. A másik vagy a többi eszközt egy olyan helyiség aljzatába kell csatlakoztatni, ahol a wifilefedettséget bővíteni szeretnék. Ezek az eszközök az elektromos hálózaton keresztül fogadják a jelet, amelyet wifijellé alakítanak, és így növelik a lakás wifihálózatának hatótávolságát. Ez a módszer nagy házakba, vagy több emeletes, sok szobával rendelkező épületekbe, továbbá akkor ajánlott, ha a router és az **iConnect** modul közötti távolság túl nagy, azaz egy wifijelismétlő telepítése nem jelent megoldást. Bár a wifijel-erősítő is egyszerűen telepíthető, valamivel bonyolultabb, mint a wifijelismétlő, és mivel legalább 2 eszközre van szükség, valamivel drágább is.

11.2 A hőszivattyú regisztrálása az iConnect platformra

A hőszivattyú **iConnect** alkalmazáson keresztül történő távoli vezérléséhez először regisztrálnia kell azt az **iConnect** platformon. Ehhez le kell töltenie és telepítenie kell az alkalmazást arra az okoseszköze, amelyen regisztrálni kívánja a hőszivattyút.

A regisztráció 3 lépésből áll: először felhasználóként regisztrálnia kell az **iConnect** platformon, majd be kell írnia a hőszivattyú sorozatszámát a vezérlőmodul kijelzőjén, végül pedig, miután belépett az alkalmazásba, regisztrálhatja magát a hőszivattyút.

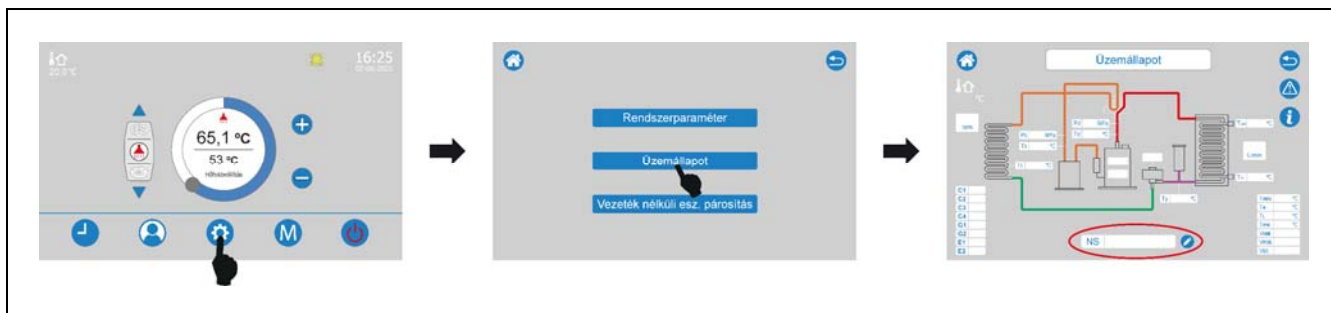
Regisztrálás felhasználóként

Az alkalmazás letöltése és telepítése után a felhasználó regisztrációjához nyissa meg az alkalmazást, majd a bejelentkezési képernyőn kattintson a „**Felhasználó regisztrálása**” lehetőségre. Ezután töltsse ki a regisztrációs űrlapot, majd a kitöltés után kattintson a „Csatlakozás” gombra. A sikeres regisztráció után beléphet az alkalmazásba: jelentkezzen be a regisztrációs űrlapon megadott e-mail-címmel és jelszóval.

A sorozatszám regisztrálása

Egy hőszivattyúnak az **iConnect** alkalmazásban történő regisztrálásához meg kell adni a vezérlőegység kijelzőjén a hőszivattyú sorozatszámát, amely azonosításra szolgál. A sorozatszám a hőszivattyú dokumentációjához mellékelt garanciajegyen vagy a **Dual Clima** külső egység oldalán található típustáblán található. Rendkívül fontos, hogy a sorozatszámot helyesen adja meg, máskülönben előfordulhat, hogy a hőszivattyú az **iConnect** alkalmazásban történő regisztráció után nem fog megfelelően működni.

A sorozatszám regisztrálásához lépjen a „Beállítások” menü „Működési állapot” felületére. A sorozatszám szerkesztéséhez kattintson a  gombra, amellyel megnyitja a beviteli panelt, ahol meg kell adnia a sorozatszámot.



A sorozatszám megadása után ellenőrizze, hogy az helyes-e: hasonlítsa össze a garanciajegyen vagy a hőszivattyú típustábláján feltüntetett számmal.

FONTOS: Rendkívül fontos, hogy a sorozatszámot helyesen adja meg, máskülönben előfordulhat, hogy a hőszivattyú az **iConnect** alkalmazásban történő regisztráció után nem fog megfelelően működni.

A hőszivattyú regisztrálása

A hőszivattyú regisztrálása előtt aktiválnia kell a **Bluetooth**-kapcsolatot és a mobil eszköz **helymeghatározás** funkcióját. A **helymeghatározás** funkciót az alkalmazás kizárólag a regisztráció során használja a hőszivattyú földrajzi elhelyezkedésének meghatározásához, valamint a helyi idő és a külső hőmérséklet frissítéséhez. Ezért a regisztrálás után ez a funkció már nem szükséges az alkalmazás használatához, és kikapcsolhatja az eszközön.

Miután bejelentkezett az **iConnect** alkalmazásba, és ha korábban még nem regisztrált semmilyen eszközt, közvetlenül az eszközök regisztrációs képernyőjére kerül. Itt kattintson az „**Eszköz regisztrálása**” gombra, majd a folyamat befejezéséhez kövesse az alkalmazás utasításait. Ha már regisztráltak egy eszközt (biomassza kazán és/vagy hőszivattyú) ugyanarra a felhasználó nevére, akkor egy másik hőszivattyú regisztrálásához a „**Beállítások/Eszközök**” menüpontra  kell lépni, amely a „Kezdőlap” képernyő bal felső sarkában található menüre kattintva érhető el. Az eszközök szerkesztési képernyőjén kattintson a „+” ikonra, és a folyamat befejezéséhez kövesse az alkalmazás utasításait.

A hőszivattyú regisztrálása a következő fő lépésekből áll:

- **Az eszköz típusának kiválasztása:** Ezen a képernyőn válassza ki a **Dual Clima** hőszivattyú opciót.
- **A hőszivattyú csatlakoztatása a Smart eszközhöz:** A **Bluetooth**-kapcsolat a vezérlőegység kijelzőjén található „Felhasználó” menü  „**iConnect wifi**” opció ☐ gombjára kattintva aktiválható. Ekkor a képernyő közepén megjelenik az „**iConnect ON**” jelzés, és az okoseszköz csatlakoztatható a hőszivattyúhoz..
- **A lakás wifihálózatának beállítása:** Az alkalmazás kérni fogja a lakás wifihálózatának nevét és jelszavát, majd csatlakozni fog erre a hálózatra.
- **A hőszivattyú regisztrálása:** Miután csatlakozott a wifihálózathoz, az alkalmazás regisztrálja a hőszivattyút az **iConnect** platformon.
- A hőszivattyú sikeres regisztrálását követően a rendszer visszatér az „Eszközök szerkesztése” képernyőre.

Ez az **első regisztrációs** folyamat egy „**elsődleges**” felhasználót kapcsol a hőszivattyúhoz. Ez az **elsődleges felhasználó** egyedi lesz, így ha a regisztrációs folyamatot újra végrehajtják, a korábbi felhasználó adatai törölődnek, és az új felhasználó adatai kerülnek a rendszerbe. Az elsődleges felhasználó az alkalmazás „Beállítások/Eszközök” menüpontjában található „**Meghívás**” opcióval más felhasználókat is meghívhat az alkalmazásba. A „Meghívott” felhasználók bármely eszközről korlátozás nélkül használhatják az **iConnect** alkalmazást, amelyre az telepítve van.

Ugyanakkor egy felhasználó (ugyanazzal az e-mail-címmel és jelszóval) több eszközhöz is hozzáférhet ugyanabból az alkalmazásból: akár elsődleges felhasználóként, amennyiben regisztrálja a kívánt eszközöket, akár meghívott felhasználóként, ha több eszközről is meghívást kapott. Az alkalmazás eszközök menüjében (az alkalmazás jobb oldalán) a felhasználó kiválaszthatja az éppen kezelni kívánt eszközt, valamint a kívánt fűtési/hűtési zónát, ha többet is telepítettek.

11.3 Az **iConnect** alkalmazás leírása

Az **iConnect** alkalmazásból Ön egyszerűen és intuitív módon, távolról, a világ bármely pontjáról hozzáférhet a hőszivattyú és a lakás fűtési/hűtési rendszerének összes „felhasználói” paraméteréhez. Az **iConnect** alkalmazás főbb funkciói:

- A hőszivattyú és a fűtő/hűtőrendszer **állapotának** valós idejű **megjelenítése**, az igények, környezeti hőmérséklet, a hőszivattyú és a használati melegvíz hőmérséklete, a víz áramlási sebessége stb. kijelzésével.
- A szobahőmérséklet, a hőszivattyú, a használati melegvíz és a fűtési/hűtési körök **beállításainak kiválasztása**.
- **Beprogramozható heti ütemezés** minden fűtő-/hűtőkörhöz és a hőszivattyúhoz csatlakoztatott összes kiegészítő eszközhöz.
- Riasztások, **értesítések és figyelmeztetések küldése** a hőszivattyúból.
- Az energiafogyasztás és az üzemóra-számlálók **megjelenítése grafikonokon**.
- **Nyelvválasztás** az alkalmazásban.

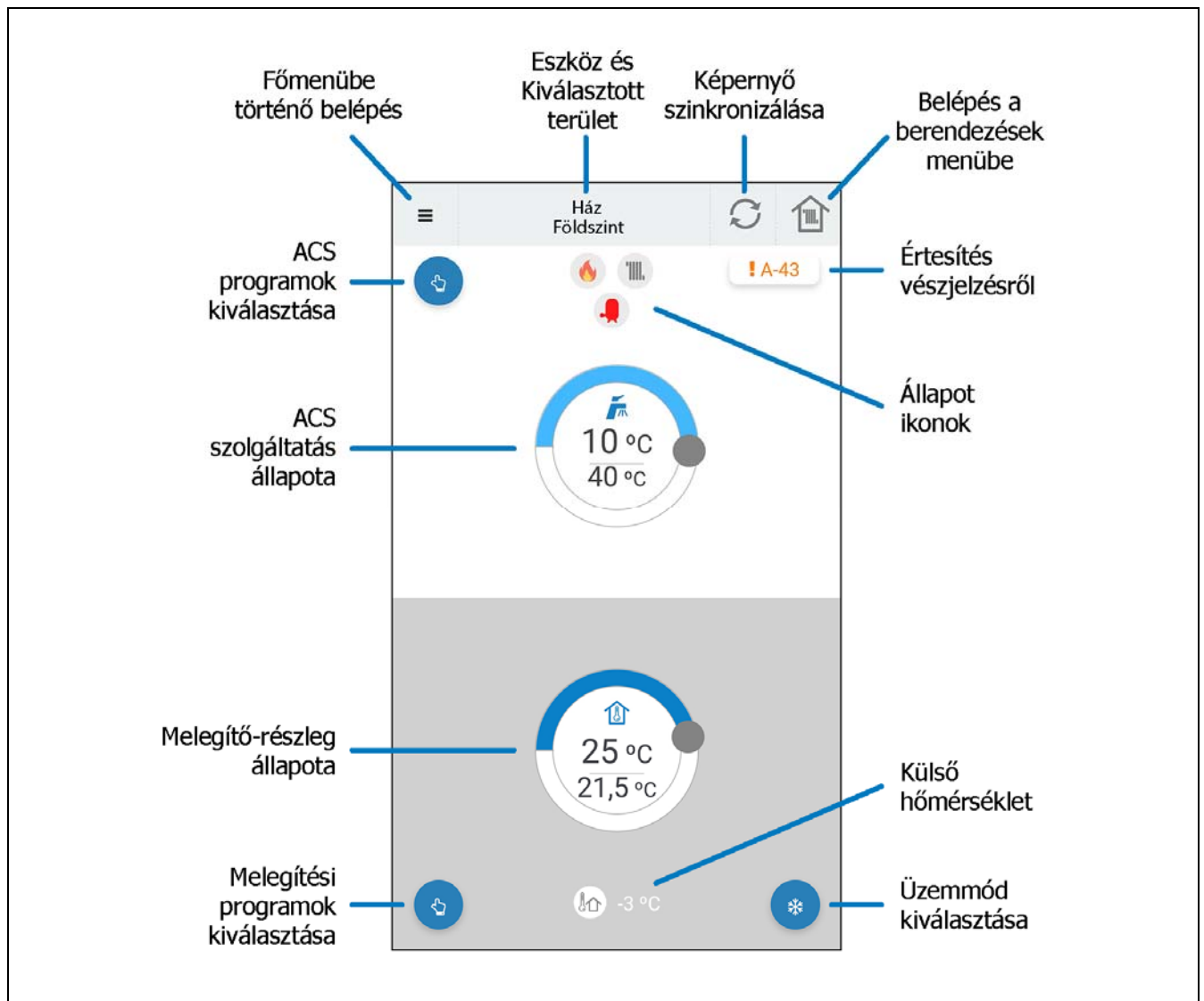
11.4 Az iConnect alkalmazás térképe

Az **iConnect** alkalmazás nagyon intuitív és egyszerűen kezelhető, ezért nem szükséges útmutató a használatához. A **DOMUSA TEKNIK** azonban a www.domusateknik.com/es/servicios/apps, weboldalon számos műszaki információt és használati útmutatót bocsát a felhasználók rendelkezésére, amelyek segítenek megválaszolni az alkalmazással kapcsolatos esetleges kérdéseket. Ezenkívül a kézikönyv hátoldalán található egy QR-kód, amellyel közvetlenül elérhető a **DOMUSA TEKNIK** vállalat weboldalának iConnect felülete.

Az alábbiakban vizuális útmutatóként megtalálja az alkalmazás tartalomtérképét. Az alkalmazás 3 fő részből áll:

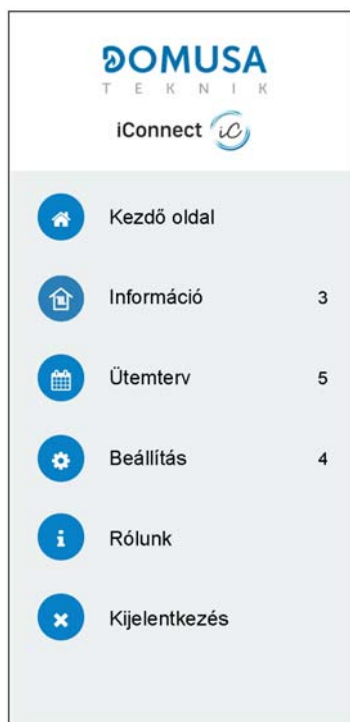
- **„Kezdőlap” képernyő:** Ez az alkalmazás főképernyője, ahol valós időben látható a berendezés állapota, és különböző beállítások és üzemmódok választhatók ki.
- **Főmenü:** Ebben a menüponthoz érhető el az alkalmazás összes főbb funkciói. Az alkalmazás bal oldalán, a „Kezdőlap” képernyő bal felső sarkában található ☰ gombbal érhető el.
- **Telepítések menü:** Ezzel a menüvel választhatja ki a hőszivattyút és a megjeleníteni kívánt fűtési/hűtési zónát, ha több eszköz van regisztrálva és több zóna van telepítve. Az alkalmazás jobb oldalán, a „Kezdőlap” képernyő jobb felső sarkában található 🏠 gombbal érhető el.

„Kezdőlap” képernyő



Főmenü

A „Kezdőlap” képernyő bal felső sarkában található  gombra kattintva nyitható meg. Ezután a következő opciók jelennek meg:



Kezdőlap: Erre kattintva visszatér a „Kezdőlap” képernyőre.

Információk: Ezzel az opcióval hozzáférhet a „Hőszivattyú” műszaki paramétereire, valamint a „Grafikonok” és „Számlálók” menüpontokhoz.

Programozás: Itt állítható be a hőszivattyúban elérhető összes *ütemezési program*.

Beállítások: Itt érhetők el az alkalmazás „Általános” beállításai, a regisztrált „Eszközök”, valamint a fűtési/hűtési „Zónák” és a felhasználói „Fiók” beállításai. Ugyanitt aktiválható a hőszivattyú OTC üzemmódja, és minden fűtési zónához kiválasztható a kívánt **K üzemgörbe** (lásd „Működtetés a külső időjárási feltételek szerint OTC”).

Rólunk: Itt található a „Felhasználási feltételek” és az „Adatvédelmi irányelvek”, valamint itt mindig megnézheti az alkalmazás aktuális verzióját.

Munkamenet bezárása: Ha erre az opcióra kattint, bezárul a felhasználói munkamenet, és Ön visszatér az alkalmazás „Bejelentkezés” képernyőjére.

12 AIR HIDRAULIKUS KÉSZLETEK (OPCIÓ)

A **Dual Clima HT EC** hőszivattyú-termékcsalád minden tagjához csatlakoztatható egy **hidraulikus AIR kit**, amely több fűtő-/hűtőkör vezérlésére alkalmas. A választott **hidraulikus AIR kit** típusától függően akár 3 fűtőkör is kezelhető. Az alábbiakban általánosan ismertetjük a **hidraulikus AIR kittel** kombinált hőszivattyú működését. A működés részletes leírása a készlethez mellékelte használati útmutatóban található.

A közvetlen fűtő-/hűtőkör működése

Ha a telepített **hidraulikus AIR kit** közvetlen körrel rendelkezik (AIR „D” készlet), akkor ez a kör a választott hőszivattyú hőmérséklet-beállítással és a telepített szobahőmérséklet-szabályozó eszközön beállított hőmérséklettel működik, ha van ilyen. Ugyanakkor a közvetlen kör működése a külső időjárási feltételek (**OTC**) szerint választható ki, így a hőszivattyú hőmérséklet-beállítása a külső hőmérséklettől és a „Rendszerparaméterek” menü **P154**, **P155** és **P156** paramétereiben kiválasztott K-görbétől függ (lásd „Beállítások menü”), attól függően, hogy a kör melyik zónához tartozik.

A 2. zóna vegyes körének működése

Ha a telepített **hidraulikus AIR kit** vegyes körrel rendelkezik (AIR „M” készlet), ez a kör a 2. fűtési/hűtési zónához tartozik, és a 2. zóna  hőmérséklet-kijelzőjén kiválasztott kimeneti hőmérséklet-beállítással és a helyiségben felszerelt hőmérséklet-szabályozó eszközön beállított szobahőmérséklettel működik, ha van ilyen. Ugyanakkor a vegyes kör működése a külső időjárási feltételek (**OTC**) szerint választható ki, így a kör vízkimeneti hőmérséklet-beállítása a külső hőmérséklettől és a „Rendszerparaméterek” menü **P155** paraméterében kiválasztott K-görbétől függ (lásd „Beállítások menü”).

13 KIEGÉSZÍTŐ FUNKCIÓK

13.1 Párávédelem a berendezésben

Amikor a hőszivattyú Hűtő üzemmódban működik, a berendezés típusától (pl. padlólóhűtés), a hőszivattyú beállított hőmérsékleti értékétől, a lakás éghajlati zónájától és tájolásától, valamint az aktuális páratartalomtól függően a berendezésben kondenzáció léphet fel és nedves területek keletkezhetnek. Ez a lakásban tartózkodók számára veszélyes helyzeteket okozhat (pl. a hűtött padló felületén lévő nedvesség okozta csúszás), a esetleges károkon túlmenően. A páralecsapódás megelőzése érdekében különös gondot kell fordítani a Hűtés hőmérsékleti értékének kiválasztására, hogy a helyiségben uralkodó magas páratartalom idején ne legyen túl alacsony, a lakáson belüli harmatpontnál alacsonyabb hőmérséklet beállítva.

Az előző szakaszban szereplő ajánlások figyelembevételén túl a beltéri modul vezérlője tartalmaz egy olyan funkciót, amely megakadályozza a veszélyes kondenzáció kialakulását a berendezésben. A páratartalom-érzékelőnek a hűtőkörbe vagy a lakás leginkább veszélyeztetett területére történő felszerelésével (lásd: „A páratartalom-érzékelő csatlakoztatása” c. fejezet), az érzékelő figyelmeztető jelének aktiválásakor a vezérlő megváltoztatja a hőszivattyú áramoltatási hőmérsékletét, hogy megakadályozza a páralecsapódást a rendszerben. Ha a veszély nem szűnik meg, kikapcsolja a hőszivattyút. A vezérlőegység kezdőképernyőjén megjelenik a „” állapotjelző ikon, amely mutatja, hogy a párávédelmi funkció aktív. A páratartalom-érzékelő jelének visszaállása után, ésszerű várakozási idő elteltével a hőszivattyú ismét bekapcsol.

A funkció engedélyezése előtt egy páratartalom-érzékelőt kell telepíteni és csatlakoztatni az **Easy Connect** beltéri modulhoz (lásd: „A páratartalom-érzékelő csatlakoztatása” c. fejezet). A funkció engedélyezéséhez a „Rendszerparaméterek” menü **P125** paraméterének értékét **1**-re kell állítani (lásd: „A beállítások menü” c. fejezet).

13.2 Napenergia-hasznosítás funkció

Ha a **DUAL CLIMA HT EC PRO** hőszivattyú olyan házba van beépítve, ahol fotovoltatikus napelemes rendszer is található, ez a funkció lehetővé teszi a belső modul vezérlőjének, hogy optimalizálja a napelemes rendszer által termelt elektromosenergia-**többlet** felhasználását, amennyiben ez rendelkezésre áll, és ezt a többletet hőenergia formájában tárolja a rendszer tartályaiban (HMV- és/vagy inerciatartály). Ehhez a vezérlő az elektromos hálózatra kötött fogyasztásmérővel folyamatosan felügyeli a hálózatba betáplált többletenergiát, ha az rendelkezésre áll. Amikor ez a többletenergia elegendő a hőszivattyú bekapcsolásához, ez aktiválódik és túlfűti vagy -hűti a HMV-tartályt és/vagy az inerciatartályt, így módosítva a tartályok beállított hőmérsékleti értékeit. A vezérlő szabályozza a hőszivattyú teljesítményét, az adott pillanatban rendelkezésre álló többletenergia mennyiségéhez igazítva azt. A vezérlőegység kezdőképernyőjén megjelenik a „” állapotjelző ikon, amely mutatja, hogy a napenergia-hasznosítási funkció aktív. A hőszivattyú kikapcsol, ha azt érzékeli, hogy kevesebb többletenergia áll rendelkezésre, mint amennyi a hőszivattyú bekapcsolva tartásához szükséges, vagy ha a tartályok új hőmérsékleti értékeiket elérték.

A napenergia-többlet optimális felhasználása érdekében ezt a funkciót a HMV-tartállyal és inerciatartállyal rendelkező berendezésekben ajánlott engedélyezni.

A funkció engedélyezése előtt egy fogyasztásmérőt kell telepíteni és csatlakoztatni az **Easy Connect** beltéri modulhoz (lásd: „Fogyasztásmérő csatlakoztatása” c. fejezet). A funkció engedélyezéséhez a „Rendszerparaméterek” menü **P126** paraméterének értékét **1**-re kell állítani (lásd: „A beállítások menü” c. fejezet).

A funkció engedélyezése után a „Rendszerparaméterek” menü **P127** (inerciatartály túlfűtés), **P128** (inerciatartály túlűtés) és **P129** (HMV-túlmelegítés) paramétereivel (lásd: „A beállítások menü” c. fejezet) a berendezésben lévő tartályok túlmelegítési és/vagy túlűtési hőmérsékleti értékeit lehet beállítani. A napenergia-hasznosítás funkció aktiválásakor a hőszivattyú túlfűti és/vagy túlűti ezeket a tartályokat, amíg el nem éri a paraméterekben beállított új hőmérsékleti értékeket, feltéve, hogy a teljes folyamat során a napelemes rendszer által termelt elektromos energia elegendő többletet biztosít. Ahhoz, hogy a napenergia-hasznosítás funkció hatékony legyen, a túlfűtési és a túlűtési hőmérsékleti értékeknek magasabbnak, illetve alacsonyabbnak kell lenniük a hőszivattyú normál működéséhez kiválasztott értékeknél.

A napenergia-hasznosítási funkció aktiválásához szükséges minimális többletenergia mennyiségének beállítására a „Rendszerparaméterek” menü **P130** paramétere (lásd: „A beállítások menü” c. fejezet) használható. A **DUAL CLIMA HT EC PRO** kültéri egység típusától függően ez a paraméter eltérő értékkel rendelkezik, és nem ajánlott az egyes modelleknél a gyárilag beállított értéket módosítani. Ennek a paraméternek a módosítását csak megfelelően képzett személyek végezhetik, mivel a túl alacsony érték a kültéri egység gyakori be- és kikapcsolásához vezet, a túl magas érték pedig a funkció hatékonyságának csökkenését, a többletenergia pazarlását eredményezi. A helyes beállításhoz figyelembe kell venni a kültéri egység földrajzi elhelyezkedését és az itt várható legszélsőségesebb éghajlati viszonyokat, mivel a kültéri egység **bekapcsolásához szükséges energiamennyiség** ebben az esetben a legnagyobb.

13.3 Kaszkádüzem

Az **Easy Connect** beltéri modul vezérlője lehetővé teszi akár 4 db **DUAL CLIMA HT EC PRO** kültéri egység kaszkádüzemének kezelését fűtő és hűtő üzemmódban egyaránt. Ezzel a funkcióval a kaszkád kapcsolásban telepített kültéri egységek egy inerciatartály vizét fűtik vagy hűtik (lásd: „Kaszkádos kapcsolás” c. fejezetet). A főegység (**1**) opcionálisan kezelheti a hozzá csatlakoztatott HMV-tartály melegvíz-előállítását, az **E1** és **E2** kiegészítő energiaforrások működését, a **C4** rendszerszivattyú vagy a **Z1** és/vagy **Z2** zónaszivattyúk működését, a szobai hőmérséklet-érzékelős üzemet, az SG Ready funkciót, a rendszer páravédelmi funkcióját és a napenergia-hasznosítás funkciót, ha van ilyen. E funkciók megfelelő konfigurálásához és kezeléséhez a főegységben kövesse a jelen útmutatóban a hozzájuk tartozó telepítési és üzemeltetési utasításokat.

A kaszkádüzem engedélyezéséhez a először a „Rendszerparaméterek” menü **P121** paraméterének értékét **1**-re kell állítani minden hőszivattyúnál (lásd: „A beállítások menü” c. fejezet). Ezután minden kültéri egységet **1**-től legfeljebb **4**-ig kell számozni a **P132** paraméterrel. Az **1**-es hőszivattyú a főegység, a többi pedig másodlagos egység, amelyek akkor kapcsolnak be, ha a főegység nem képes egyedül elérni a beállított fűtési vagy hűtési célértéket. Az egyes beltéri modulok vezérlőegységének kezdőképernyőjén az , ,  vagy  ikon jelzi, hogy a kaszkádüzemmód engedélyezve van, valamint be-/kikapcsolási sorrendben mutatja a szivattyúk számait.

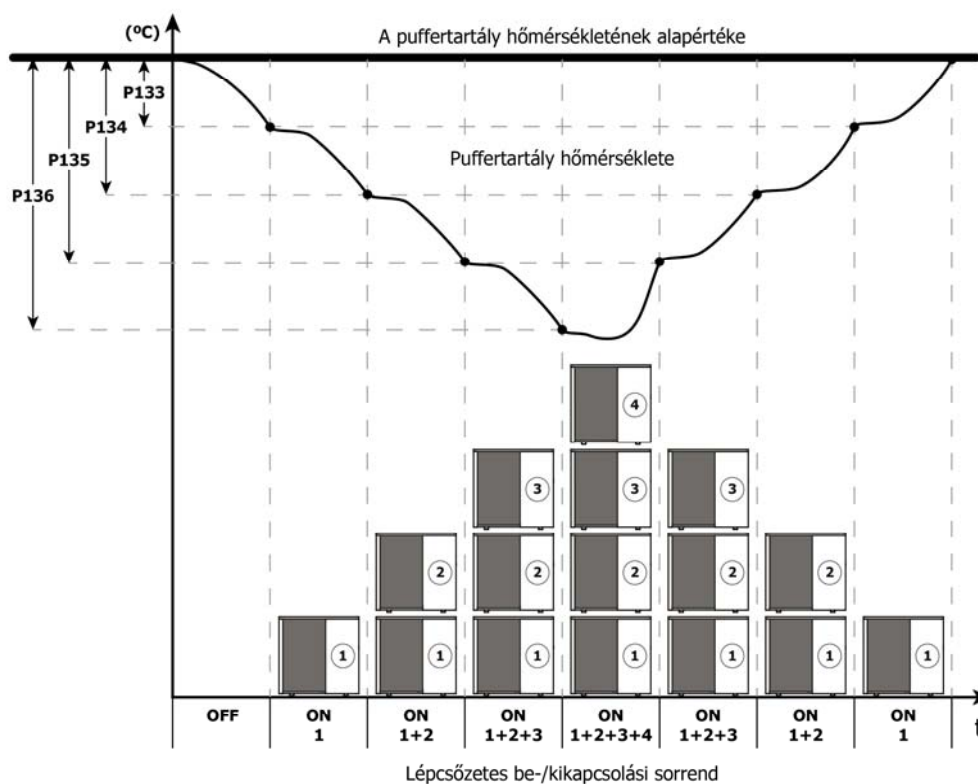
A kaszkád be-/kikapcsolási sorrendjének konfigurálásához a **P133** (1), **P134** (2), **P135** (3) és/vagy **P136** (4) paraméterekben kell beállítani az egyes kültéri egységek kívánt hőmérsékleti hiszterézisének értékeit. **Ezeket a paramétereket a kaszkádrendszerben lévő összes hőszivattyú esetében ugyanarra az értékre kell beállítani.** A kaszkádban lévő egyes **Easy Connect** modulok vezérlői a kiválasztott hiszterézisérték és a puffertartály pillanatnyi hőmérsékletének (amit a hozzájuk csatlakoztatott érzékelő mér) függvényében végzik a megfelelő hőszivattyú be- és kikapcsolását, az alábbi ábra szerint.

Végül, a kaszkád üzemmód aktiválásához ki kell választani a kívánt üzemmódot (Fűtés vagy Hűtés) a fő beltéri modulon (**1**) (lásd: „Működés” c. fejezet) és minden egyes kaszkádba kötött hőszivattyúnál **ugyanazt az inerciatartály-hőmérsékletet** kell beállítani az adott üzemmódhoz (lásd: „A hőmérséklet kiválasztása” c. fejezet).

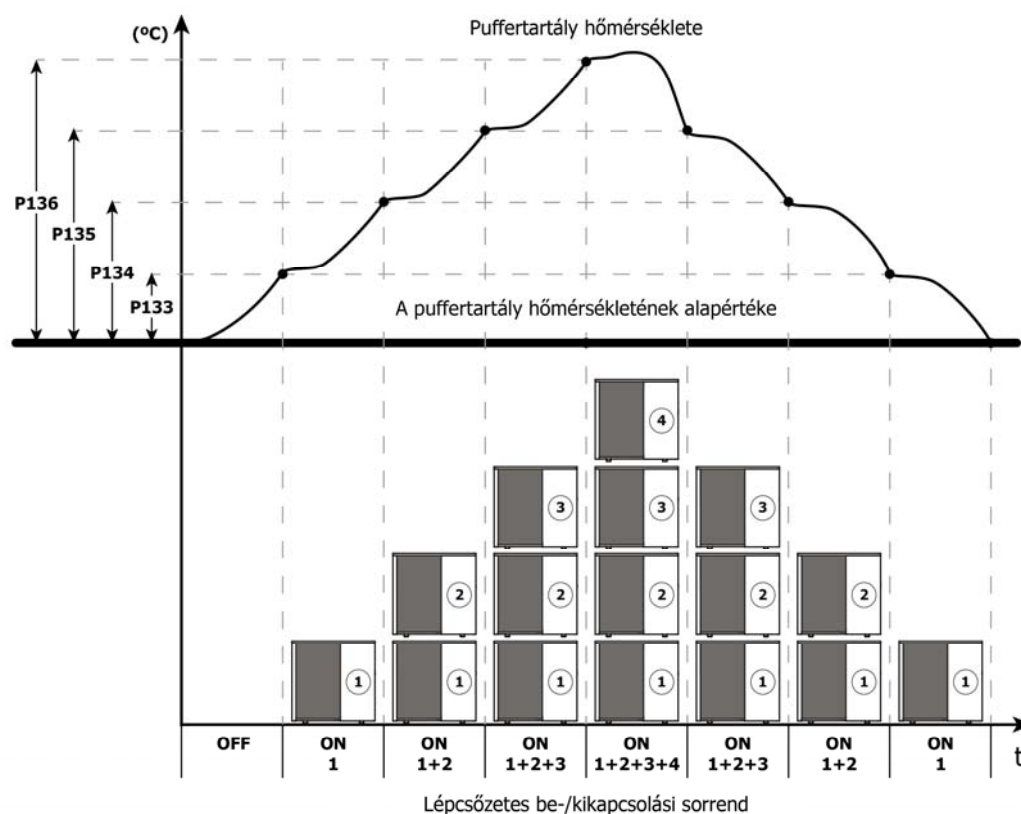
MEGJEGYZÉS: Minden kaszkádba kapcsolt hőszivattyúnál (P133, P134, P135 és P136) ugyanazt a hiszterézis- és üzemi hőmérsékleti értéket kell beállítani.

Az alábbi ábrák az egyes **DUAL CLIMA HT EC PRO** kültéri egységek be- és kikapcsolási sorrendjét mutatják be a főegységen kiválasztott üzemmódtól függően:

Fűtő üzemmód

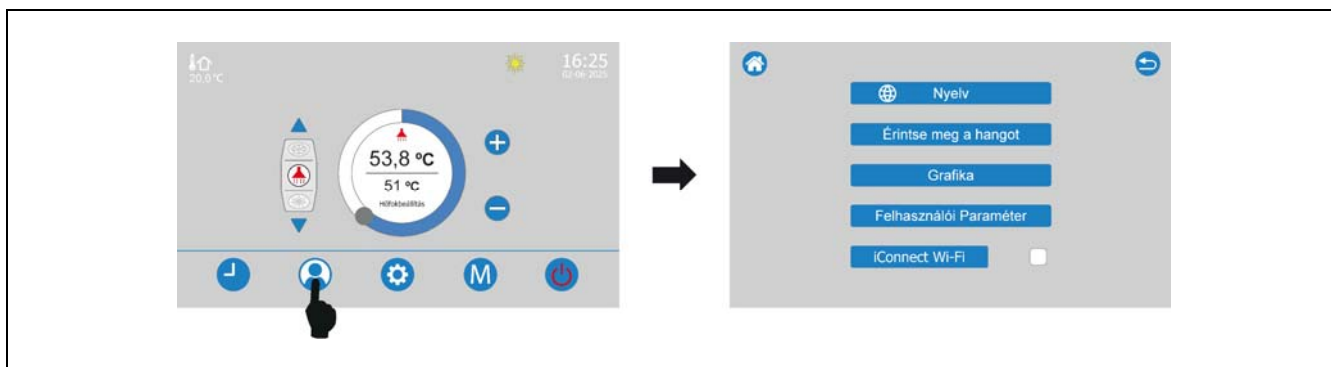


Hűtő üzemmód



14 A FELHASZNÁLÓI MENÜ

A **DUAL CLIMA HT EC PRO** szivattyú vezérlője egy „Felhasználó” menüvel (8) rendelkezik, amelyben az alább ismertetett felhasználói beállítások konfigurálhatók, kezelhetők és megjeleníthetők. A „Felhasználó” menü eléréséhez nyomja meg a  gombot. Nyomja meg a  gombot a kezdőképernyőre való visszatéréshez.



Nyelv

A **DUAL CLIMA HT EC PRO** hőszivattyú vezérlőegysége több nyelvet tud megjeleníteni, így Ön kiválaszthatja azt, amellyel dolgozni szeretne. Egy nyelv kiválasztásával a képernyők, menük és leírások az adott nyelven jelennek meg.

Hangbeállítás

Ez az opció lehetővé teszi az érintőképernyő hangjának beállítását és akár annak elnémítását is.

Grafikonok

A **DUAL CLIMA HT EC PRO** hőszivattyú mérni tudja a berendezésben termelt megújuló energia mennyiségét. Ez az opció lehetővé teszi a hőszivattyú által termelt napi, havi és éves megújuló energia grafikonjainak megtekintését.

Felhasználói paraméterek

Ez az opció hozzáférést biztosít a felhasználói paraméterekhez. Csak azok a felhasználó által is módosítható paramétereket jelennek meg, amelyek nem befolyásolják a hőszivattyú biztonságos működését. Az alábbi táblázatban a felhasználó által is módosítható paraméterek láthatók:

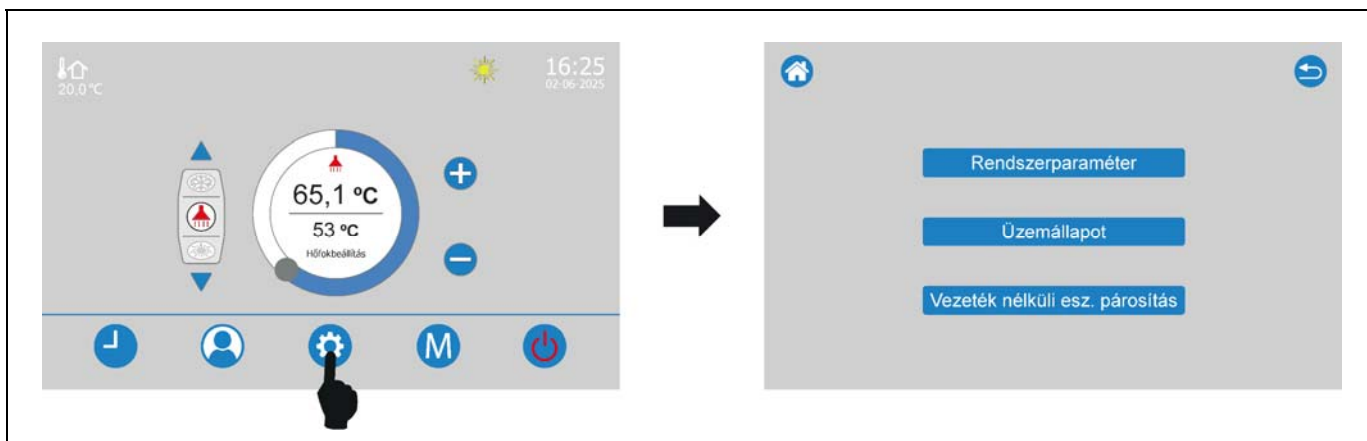
Kód	Leírás	Értéktartomány	Alapértelmezés
P15	Az éjjeli üzemmód kezdési ideje.	0-23 (óra)	22
P16	Az éjjeli üzemmód befejezési ideje.	0-23 (óra)	6
P17	Az éjjeli mód aktiválása	0: Inaktív	

iConnect wifi

A megnyomásával aktiválható az **iConnect** modul **Bluetooth**-jele („iConnect ON”). Az aktiválását követően megkezdheti a hőszivattyú regisztrálását az **iConnect** alkalmazásba. Ehhez először is le kell töltenie és telepítenie kell az alkalmazást mobil eszközre, pl. táblagépre vagy hasonlóra, majd be kell lépnie az „**Eszköz regisztrálása**” menübe a főmenü „Beállítások/Eszközök” menüpontjából (lásd „A hőszivattyú regisztrálása az iConnect platformra”). Az **iConnect** alkalmazásból a világ bármely pontjáról távolról kezelheti a lakás kényelmi funkcióinak minden felhasználói paraméterét (lásd „Az **iConnect**” platform).

15 A BEÁLLÍTÁSOK MENÜ

A **DUAL CLIMA HT EC PRO** szivattyú vezérlője egy „Beállítások” menüvel (9) rendelkezik, ahol az alábbi, a hőszivattyú konfigurálására és működési állapotára vonatkozó **műszaki paraméterek** jeleníthetők meg és módosíthatók. A „Beállítások” menü eléréséhez nyomja meg a  gombot. Nyomja meg a  gombot a kezdőképernyőre való visszatéréshez.



15.1 Rendszerparaméterek

A „Rendszerparaméterek” almenüben kezelheti a **DUAL CLIMA HT EC PRO** hőszivattyú működését befolyásoló összes műszaki paramétert (P), mind a hűtőgáz-kör, mind a vízkör szintjén. Ezen paraméterek bármelyikének helytelen beállítása a hőszivattyú súlyos meghibásodását és/vagy tönkremenetelét okozhatja, ezért csak szakképzett személyzet (szerelő, műszaki ügyfélszolgálat, stb.) módosíthatja őket.

A „Rendszerparaméterek” almenübe való belépéshez a „99” jelszót kell megadni. Ha belépett az almenübe, a  és  gombokkal navigálhat a műszaki paraméterek között, amíg el nem éri a kívánt paramétert. Az aktuális éterérték megérintésével a numerikus képernyőre lép, ahol beállíthatja a kívánt új értéket, majd az „Enter” gomb megnyomásával elmentheti azt. A numerikus képernyőből való kilépéshez, az új érték mentése nélkül, nyomja meg „Esc” gombot.

A következő táblázat a telepítő személy által beállítható paramétereket sorolja fel. A listán nem szereplő paraméterek módosítása a hőszivattyú súlyos meghibásodását és/vagy tönkremenetelét okozhatja. A **DOMUSA TEKNIK** nem vállal felelősséget a paraméterek **illetéktelen személyek** általi helytelen módosítása miatt bekövetkezett károkért.

Kód	Leírás	Értéktartomány	Alapértelmezés
P02	A fűtés hőmérséklete	25-75 °C	45 °C
P03	A hűtés hőmérséklete	7-25 °C	12 °C
P04	HMV-hőmérséklet	0:Off; 25~70 °C	45 °C
P10	Legionella-mentesítés intervalluma	7-99 nap	7
P11	Legionella-mentesítés kezdési ideje	0-23	23
P12	Legionella-mentesítés időtartama	5-99 perc	10
P13	Legionella-mentesítés hőmérséklete	50-70 °C	70 °C
P14	Legionella-mentesítő funkció	0: Auto üzemmód 1: Kézi üzemmód 2: Inaktív	2

Kód	Leírás	Értéktartomány	Alapértelmezés
P20	Keringetőszivattyú (C1) üzemmódja	0: Mindig bekapcsolva 1: Leállítás a célérték elérésekor 2: Indítás 15 percenként	0
P21	Fagyvédelem intervalluma	5-50 perc	30 min
P22	Környezeti hőmérséklet a kiegészítő energiaforrás (E2) bekapcsolásához Fűtő üzemmódban	-30-20 °C	0 °C
P23	Környezeti hőmérséklet a kiegészítő energiaforrás (E1) bekapcsolásához HMV-üzemmódban	-30-20 °C	0 °C
P24	E1 és E2 bekapcsolási histerézise	1-15 °C	5 °C
P25	Hőmérséklet a fagymentesítés indításához	-15-5 °C	3 °C
P35	HMV maximum hőmérséklete kompresszorral	0-70 °C	70 °C
P36	E1 és E2 aktiválási intervalluma	0-999 perc	15
P58	Hőmérséklet-különbség a kimeneti és visszatérő ág között Fűtő üzemmódban	3-8 °C	5 °C
P59	Keringetőszivattyú (C1) minimális sebessége	2-8 (20-80%)	8
P62	Fűtő/hűtő üzemmód:	0: Fűtés + hűtés 1: Csak hűtés 2: Csak fűtés	0
P63	HMV-üzemmód	0: Letiltva 1: Engedélyezve	1
P81	E1 és E2 üzem	0: Kiegészítő energiaforrás üzemmód 1: Külső energiaforrás üzemmód 2: Passzív kombinált üzemmód	0
P82	Környezeti hőmérséklet a külső energiaforrás bekapcsolásához	-30-20 °C	-15 °C
P117	Aktiválás histerézise szobai hőmérséklet-érzékelővel Fűtő üzemmódban	0,2-5 °C	0,5 °C
P118	Aktiválás histerézise szobai hőmérséklet-érzékelővel Hűtő üzemmódban	0,2-5 °C	0,5 °C
P121	Inerciátartályos üzem	0: Letiltva 1: Engedélyezve	0
P122	Inerciátartály aktiváló histerézise fűtő vagy hűtő üzemben	5-40 °C	5 °C
P123	Inerciátartály fűtési hőmérséklete	0: KI; 10-75 °C	KI
P124	Inerciátartály hűtési hőmérséklete	0: KI; 7-25 °C	KI
P125	Páravédelem a berendezésben	0: Letiltva 1: Engedélyezve	0
P126	Napenergia-hasznosítás funkció	0: Letiltva 1: Engedélyezve	0
P127	Inerciátartály túlfűtési hőmérséklete napenergiával	0: KI; 10-75 °C	KI

Kód	Leírás	Értéktartomány	Alapértelmezés
P128	Inerciatartály túlűtési hőmérséklete napenergiával	0: KI; 7-25 °C	KI
P129	HMV-tartály túlfűtési hőmérséklete napenergiával	0: KI; 10-70 °C	KI
P130	Minimális energiatöbblet a napenergia-hasznosítás aktiválásához	750-6200 W	Dual Clima 6HT: 1450 W Dual Clima 9HT: 2300 W Dual Clima 12HT: 3100 W Dual Clima 16HT: 4500 W Dual Clima 19HT: 5500 W
P131	A fogyasztásmérő modellje	0: Nincs csatlakoztatva 12: Easton SDM230 52: Easton SDM630	0
P132	Kaskádüzem	0: Letiltva 1-4: Kaskád számozás	0
P133	1. hőszivattyú aktiválási hiszterézise kaskádüzemben (dT1)	1-40 °C	5 °C
P134	2. hőszivattyú aktiválási hiszterézise kaskádüzemben (dT2)	1-40 °C	7 °C
P135	3. hőszivattyú aktiválási hiszterézise kaskádüzemben (dT3)	1-40 °C	9 °C
P136	4. hőszivattyú aktiválási hiszterézise kaskádüzemben (dT4)	1-40 °C	11 °C
P139	Hőmérséklet-különbség a kimeneti és visszatérő ág között Hűtő üzemmódban	3-8 °C	5 °C
P140	Az 1. zóna hőmérsékletének beállítása	0: KI; 10,0-35,0 °C	Off
P141	Az 2. zóna hőmérsékletének beállítása	0: KI; 10,0-35,0 °C	Off
P142	Az 3. zóna hőmérsékletének beállítása	0: KI; 10,0-35,0 °C	Off
P146	Az 1. zóna hőmérsékletének korrigálása	-5,0 - +5,0 °C	0,0 °C
P147	Az 2. zóna hőmérsékletének korrigálása	-5,0 - +5,0 °C	0,0 °C
P148	Az 2. zóna hőmérsékletének korrigálása	-5,0 - +5,0 °C	0,0 °C
P150	Az 1. zóna beltéri eszközének típusa	0: Nincs csatlakoztatva 1: Sonda iC 2: Confort iC 4: Sonda AF 5: Termosztát	0
P151	Az 2. zóna beltéri eszközének típusa	0: Nincs csatlakoztatva 1: Sonda iC 2: Confort iC 4: Sonda AFS (Kit AIR) 5: Termosztát	0

Kód	Leírás	Értéktartomány	Alapértelmezés
P152	Az 3. zóna beltéri eszközének típusa	0: Nincs csatlakoztatva 1: Sonda iC 2: Confort iC 4: Sonda AFS (Kit AIR) 5: Termosztát	0
P153	A kültéri OTC-érzékelő típusa	0: Nincs csatlakoztatva 1: Sonda iC 4: Sonda AFS (Kit AIR) 5: AF-érzékelő (Easy Connect)	0
P154	K-görbe az 1. zónához (OTC üzemmód)	0: KI; 0,2-6,0	Off
P155	K-görbe az 2. zónához (OTC üzemmód)	0: KI; 0,2-6,0	Off
P156	K-görbe az 3. zónához (OTC üzemmód)	0: KI; 0,2-6,0	Off
P159	Hőmérséklet-beállítás vegyes bemenet 2. zóna	0: KI; 10,0-P165 °C	Off
P201	SG Ready funkció	0: Letiltva 1: Engedélyezve	0
P202	Fűtési hőmérséklet „Bekapcsolási javaslat” üzemmódban	KI; 25-75 °C	KI
P203	Fűtési hőmérséklet „Bekapcsolás” üzemmódban	KI; 25-75 °C	KI
P204	Hűtési hőmérséklet „Bekapcsolási javaslat” üzemmódban	KI; 7-25 °C	KI
P205	Hűtési hőmérséklet „Bekapcsolás” üzemmódban	KI; 7-25 °C	KI
P206	HMV-hőmérséklet „Bekapcsolási javaslat” üzemmódban	KI; 25-70 °C	KI
P207	HMV-hőmérséklet „Bekapcsolás” üzemmódban	KI; 25-70 °C	KI
P208	Alkalmazott fűtőberendezések SG Ready funkcióval	0: Hőszivattyú + E1/E2 1: Kizárólag E1/E2 2: Kizárólag hőszivattyú	0

MEGJEGYZÉS: A táblázatban nem szereplő paraméterek a gyárban beállított műszaki paraméterek, amelyek semmilyen körülmények között nem módosíthatók. Ezen paraméterek bármelyikének megváltoztatása a hőszivattyú meghibásodását és/vagy károsodását okozhatja.

15.2 Üzemi állapot

Az „Üzemállapot” almenüben, egy bemutató ábrán keresztül a hőszivattyú összes vezérlő- és biztonsági alkatrészének állapota, illetve bizonyos működési paraméterek értékei valós időben **megjeleníthetők**.

A „Működési állapot” menü főképernyőjén a  gomb megnyomásával a hőszivattyú összes „állapotparamétere” (C) elérhetővé válik. Az állapotparaméterek vizualizációra szolgálnak, ezért nem módosíthatók. A gép működésének valós idejű ellenőrzésére és diagnosztizálására szolgálnak a rajta végzett karbantartási és javítási munkák során. Az információs képernyőn  belül a  és  gombok segítségével navigálhat a C paraméterek között.

MEGJEGYZÉS: A táblázatban a „Fenntartva” megjegyzéssel jelzett paraméterek nem vonatkoznak ezekre a hőszivattyú-típusokra, ezért nem relevánsak.

Kód	Leírás	Mértékegység	Értéktartomány
C00	A párologtató hőmérséklete	°C	
C01	A kibocsátott levegő hőmérséklete	°C	
C02	Külső hőmérséklet	°C	
C03	A bemeneti levegő hőmérséklete	°C	
C04	Fenntartva		
C05	Fenntartva		
C06	A hőcserélő érzékelőjének hőmérséklete	°C	
C07	A visszatérő víz hőmérséklete	°C	
C08	A kimeneti víz hőmérséklete	°C	
C09	HMV-hőmérséklet	°C	
C10	A víz térfogatárama	l/perc	
C11	A víz hőmérséklet-különbsége	°C	
C12	Fenntartva		
C13	A nagynyomású ág nyomása	Mpa	
C14	A kisnyomású ág nyomása	Mpa	
C15	A kompresszor üzemi frekvenciája	Hz	
C16	Az 1. ventilátor sebessége	Ford./perc	
C17	Az 2. ventilátor sebessége	Ford./perc	
C18	A tágulási szelep nyitásának szöge	°	
C19	Fenntartva		
C20	A kompresszor célfrekvenciája	Hz	
C21	A kompresszor üzemi áramfelvétele	A	
C22	Az IPM-modul hőmérséklete	°C	
C23	Bemeneti feszültség (AC)	V	
C24	Az IMP feszültsége (DC)	V	
C25	Fenntartva		
C26	Fenntartva		
C27	Párolgási hőmérséklet	°C	
C28	Harmatpont	°C	
C29	TAF	Be/Ki	Be: Inaktív Ki: Aktív
C30	TAC	Be/Ki	Be: Inaktív Ki: Aktív
C31	Legionella-mentesítő funkció	Ki/Be	Ki: Inaktív Be: Aktív
C32	A kompresszor túláramvédelme	Ki/Be	Ki: Inaktív Be: Aktív
C33	Leolvasztás	Ki/Be	Ki: Inaktív Be: Aktív
C34	Fagyvédelem a fűtőrendszerben	Ki/Be	Ki: Inaktív Be: Aktív

Kód	Leírás	Mértékegység	Értéktartomány
C35	Fagyvédelem a HMV-rendszerben	Ki/Be	Ki: Inaktív Be: Aktív
C36	A kompresszor fűtőellenállása	Ki/Be	Ki: Inaktív Be: Aktív
C37	Négyutas szelep	Ki/Be	Ki: Hideg On: Meleg
C38	Háromutas irányváltó szelep (G1)	Ki/Be	Ki: Hideg/Meleg On: HMV
C39	Háromutas irányváltó szelep (G2)	Ki/Be	Ki: Hideg On: Meleg
C40	HMV kiegészítő energiaforrás E1	Ki/Be	Ki: Inaktív Be: Aktív
C41	HMV kiegészítő energiaforrás fűtő üzemmódban (E2)	Ki/Be	Ki: Inaktív Be: Aktív
C42	Elsődleges keringetőszivattyú (C1)	Ki/Be	Ki: Inaktív Be: Aktív
C43	Kiegészítő keringetőszivattyú fűtés és/vagy légkondicionálás (C2)	Ki/Be	Ki: Inaktív Be: Aktív
C44	HMV kiegészítő keringetőszivattyú C3	Ki/Be	Ki: Inaktív Be: Aktív
C45	A fűtés hőmérséklete	°C	
C46	A hűtés hőmérséklete	°C	
C47	HMV-hőmérséklet	°C	
C48	Legionella-mentesítés hőmérséklete	°C	
C49	A kenőanyag visszavezetési folyamata	0/1	0: Inaktív 1: Aktív
C50	A kompresszor üzemideje	óra	
C51	A keringetőszivattyú (C1) sebessége	0-100%	
C52	A hőszivattyú üzemmódja	0/4	0: Készenlét 1: HMV 2: Fűtés 4: Hűtés
C53	Fenntartva		
C54	A kiválasztott üzemmód	0/5	0: Készenlét 1: HMV 2: Fűtés 3: HMV+Fűtés 4: Hűtés 5: HMV+Hűtés
C55	PCB-szoftver verziószáma	-	
C56	A vezérlőegység verziószáma	-	
C57	Az inerciatartály hőmérséklete	°C	
C58	A kültéri OTC-érzékelő hőmérséklete	°C	
C59	Fenntartva		
C60	SG1-bemenet	0/1	0: Inaktív 1: Aktív
C61	SG2-bemenet	0/1	0: Inaktív 1: Aktív
C62	Páratartalom-érzékelő	0/1	0: Inaktív 1: Aktív
C63	Keringetőszivattyú (C4)	Ki/Be	Ki: Inaktív Be: Aktív
C64	Fenntartva		
C65	Fenntartva		
C66	Fenntartva		
C67	Fűtés kaszkádüzemben	0/1	0: Inaktív 1: Aktív

Kód	Leírás	Mértékegység	Értéktartomány
C68	Hűtés kaszkádüzemben	0/1	0: Inaktív 1: Aktív
C69	A fogyasztásmérő által mért érték	W	
C70	Napenergia-hasznosítás funkció	Ki/Be	Ki: Inaktív Be: Aktív
C71	Fenntartva		
C72	Az 1. zóna beltéri hőmérséklete	°C	
C73	Az 2. zóna beltéri hőmérséklete	°C	
C74	Az 2. zóna beltéri hőmérséklete	°C	
C75	OTC kültéri hőmérséklet	°C	
C76	Hőmérséklet vegyes bemenet 2. zóna	°C	
C77	Fenntartva		
C78	A Dual Clima kültéri egység szoftververziója	-	
C79	Az iConnect modul szoftververziója	-	
C80	Az CCDPB_AIR1 modul szoftververziója	-	
C81	Az CCDPB_AIR2 modul szoftververziója	-	
C82	Fenntartva		
C83	Fenntartva		

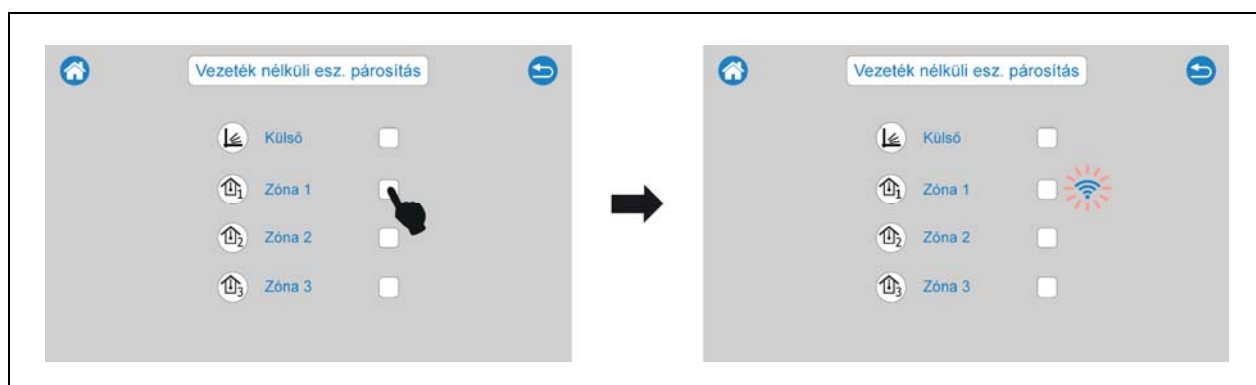
15.3 Vezeték nélküli eszköz párosítása

Ez a funkció mindig csak akkor érhető el, ha csatlakoztattak egy **iConnect** kommunikációs modult az **Easy Connect** belső egységhez, továbbá telepítettek egy **RF iC vevőmodult**, amely csatlakozik az **iConnect** modul **Modbus** (+A/-B) bemenetéhez (lásd „A vezetékek nélkül Confort iC távirányító és a Sonda iC hőmérséklet-érzékelő (opció) telepítése”).

Ezzel az opcióval a vezetékek nélküli eszközök párosíthatók az **RF iC vevőmodullal**, vagy arról leválaszthatók, illetve a kívánt fűtési/hűtési zónához társíthatók.

A „Vezeték nélküli eszközök párosítása” almenüben megjelennek a telepítésben rendelkezésre álló fűtési/hűtési zónák és a külső érzékelő. A sikeres párosításhoz vagy annak feloldásához kövesse az alábbi lépéseket a megadott sorrendben:

1. Ha vezetékek nélküli eszközt szeretne **párosítani**, aki kell választania azt a zónát, amelyhez az eszközt társítani szeretné: kattintson a megfelelő ☐ gombra. Ekkor elindul a párosítási folyamat, megjelenik a villogó  ikon, és a hőszivattyú várja a párosítás lefutását.



2. A **párosítást** az adott vezeték nélküli eszköztől kell elvégezni. A párosítás módja a vezeték nélküli eszköz (**Confort iC** vagy **iC Sonda**) típusától függ (További információkért lásd az egyes készülékekhez mellékelte használati útmutatót):

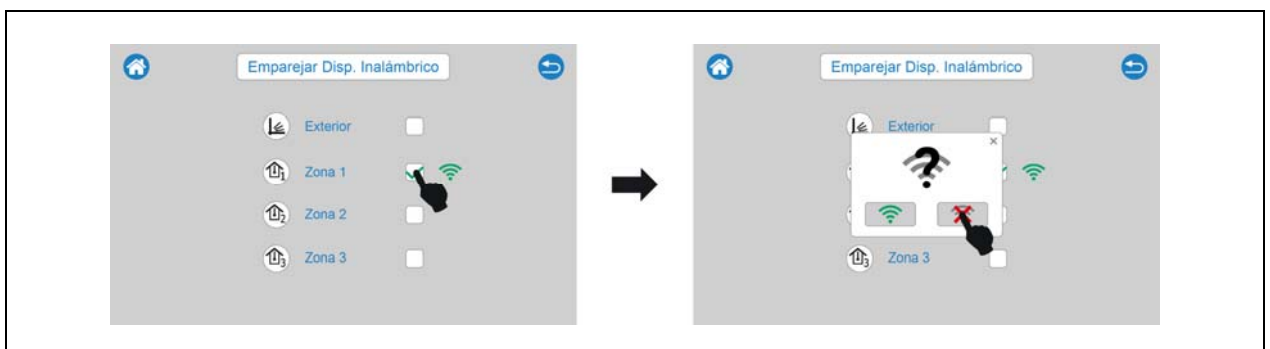
Confort iC távirányító: Lépjen a felhasználói menü „PAR” (P03) menüpontjába, majd nyomja meg az eszköz középső gombját ✓. A távirányító elindítja a párosítási folyamatot, és legfeljebb 4 percig próbál csatlakozni a rádiós vevőmodulhoz. Ha a csatlakozás sikeres, a vezérlő kijelzőjén megjelenik az „End” és a „Succ” felirat. A főképernyőre történő visszatéréshez nyomja meg újra a középső gombot ✓, majd várja meg, amíg a ⚠ és 📶 villogása megszűnik és az ikonok eltűnnek (legfeljebb 2 perc). A párosítási folyamat ezzel befejeződik.

iC Sonda hőmérséklet-érzékelő: Ennek a vezeték nélküli eszköznek a párosításához nyomja meg a készülék hátulján található gombot, és várja meg, amíg a mellette található piros LED-villogása megszűnik. A vezeték nélküli érzékelő párosítási folyamata ezzel befejeződik.

3. A párosítási folyamat sikeres befejezése után a vezérlőegység kijelzőjén megjelenik az aktivált zóna gombja ✓ és a zöld színű kommunikációs ikon 📶 - ez jelzi, hogy az eszköz párosítása sikeres volt és az kapcsolódott a kiválasztott zónához.



4. Ha szeretne egy párosított vezeték nélküli eszközt **leválasztani**, a megfelelő ✓ gombra kattintva ki kell választania egy korábban hozzá társított zónát. Ekkor megjelenik egy megerősítő képernyő, és miután a ✗ gomb megnyomásával megerősítette, hogy a párosítást megszünteti, a hőszivattyú leválik a kiválasztott eszköztől, és újra megjelenik az inaktív Zóna gombja □, valamint eltűnik a kommunikációs ikon. Egy párosítás megszüntetéséhez az adott vezeték nélküli eszköznek nem kell fizikailag jelen lennie.



A **Confort iC** távirányító és az **iC Sonda** hőmérséklet-érzékelő telepítésével és működésével kapcsolatos további információkért figyelmesen olvassa el a hozzájuk mellékelte útmutatót.

16 A HŰTŐ-/FŰTŐKÖR BEÁLLÍTÁSAINAK MÓDOSÍTÁSA

A **Dual Clima HT EC** hőszivattyú elektronikus vezérlővel készül, amely egyrészt hatékonyan szabályozza a hőszivattyú automatikus működését, másrészt a következő funkciókat is kínálja a hőszivattyúba integrált fűtési/hűtési körök vezérléséhez:

16.1 A keringetőszivattyú működése (P20)

Az elektronikus vezérlés lehetővé teszi a hőszivattyú (**C1**) keringetőszivattyúja üzemmódjának kiválasztását a „Rendszerparaméterek” menü **P20** paraméterével. Az üzemmódok a következők:

- P20 = 0** => Folyamatos működés (alapértelmezett érték): a keringetőszivattyú folyamatosan működik, ha a Fűtés vagy Hűtés üzemmód van kiválasztva, függetlenül attól, hogy a rendszerben történik-e lekérés bármelyik körre.
- P20 = 1** => Időszakos működés: a keringetőszivattyú leáll, ha nincs fűtési/hűtési igény a körben, és a következő igényig 15 perces időközönként 1 percig ideiglenesen bekapcsol.
- P20 = 2** => Normál működés: a keringetőszivattyú akkor működik, ha fűtési/hűtési igény aktiválódik valamelyik fűtési/hűtési körben. Ha az összes kör általi lekérés ki van kapcsolva van, a keringető szivattyú leáll.

16.2 2. zóna vegyes kör hőmérsékleti határérték (P165)

Az elektronikus vezérléssel beállítható a 2. zóna vegyes köre kimenővíz-hőmérsékletének maximális értéke, amely a hőszivattyúhoz egy opcióként rendelhető **hidraulikus AIR kithoz** csatlakozik. A „Rendszerparaméterek” menü **P165** paraméterével beállítható a kívánt maximális kimeneti hőmérséklet. A **P165** paraméter beállítható értéktartománya 45-70 °C, a gyári alapértelmezett érték 45 °C (vegyes kör padlófűtéshez). Ezt a paramétert csak megfelelően képzett szakember állíthatja be, mert a nem megfelelő beállítás kárt okozhat a berendezésben és/vagy a lakásban.

FONTOS: A **DOMUSA TEKNIK** nem vállal felelősséget a paraméter értékének nem megfelelő beállítása miatt a berendezésben, vagy a lakásban keletkezett bármely kárért és/vagy meghibásodásért.

16.3 A kültéri eszköz típusa (P150, P151, P152)

A **Dual Clima HT EC** hőszivattyú 2 típusú eszközzel képes szabályozni a ház belterének környezeti feltételeit az összes olyan fűtési/hűtési zónában, amely ahhoz csatlakozik. A „Rendszerparaméterek” menü **P150** (1. zóna), **P151** (2. zóna) és **P152** (3. zóna) paramétereivel kell beállítani az egyes fűtési zónákban telepített érzékelő típusát.

P150, P151 vagy P152 = 4 => Szobai hőmérséklet-érzékelő.
P150, P151 vagy P152 = 5 => Szobatermosztát.

Ha úgy dönt, hogy vezeték nélküli beltéri eszközt telepít valamelyik zónába, akkor ezeket a paramétereket nem kell beállítani.

16.4 Hőmérséklet-hiszterézis (P117, P118)

A **P117** és **P118** paraméterekkel beállítható a hőmérséklet hiszterézis, amely egy fűtési/hűtési igény újraaktiválásához szükséges, vagyis miután a lakás elérte a kívánt hőmérsékletet, mennyivel kell csökkennie a hőmérsékletnek ahhoz, hogy az adott igény újra aktiválódjon. A paraméter értékének megfelelő megválasztása megakadályozza a hőszivattyú fűtési/hűtési igényének túlzott ciklikus aktiválását, és optimalizálja a rendszer működését. Az optimális érték a lakás hőszigetelésének szintjétől függ: minél hatékonyabb a szigetelés, annál alacsonyabb lehet ezeknek a paramétereknek az értéke. Tehát kevésbé hatékony szigetelés esetén ajánlott az érték növelése. Ezek a paraméterek csak olyan fűtési zónákban alkalmazandók, ahol van csatlakoztatott szobahőmérséklet-érzékelő. Fűtés üzemmódban a **P117** paraméter kezeli a hőmérséklet-hiszterézist, hűtés üzemmódban pedig a **P118** paraméter. A választható tartomány 0,2–5 °C, a gyári alapértelmezett érték 0,5 °C.

16.5 A környezeti hőmérséklet korrekciója (P146, P147, P148)

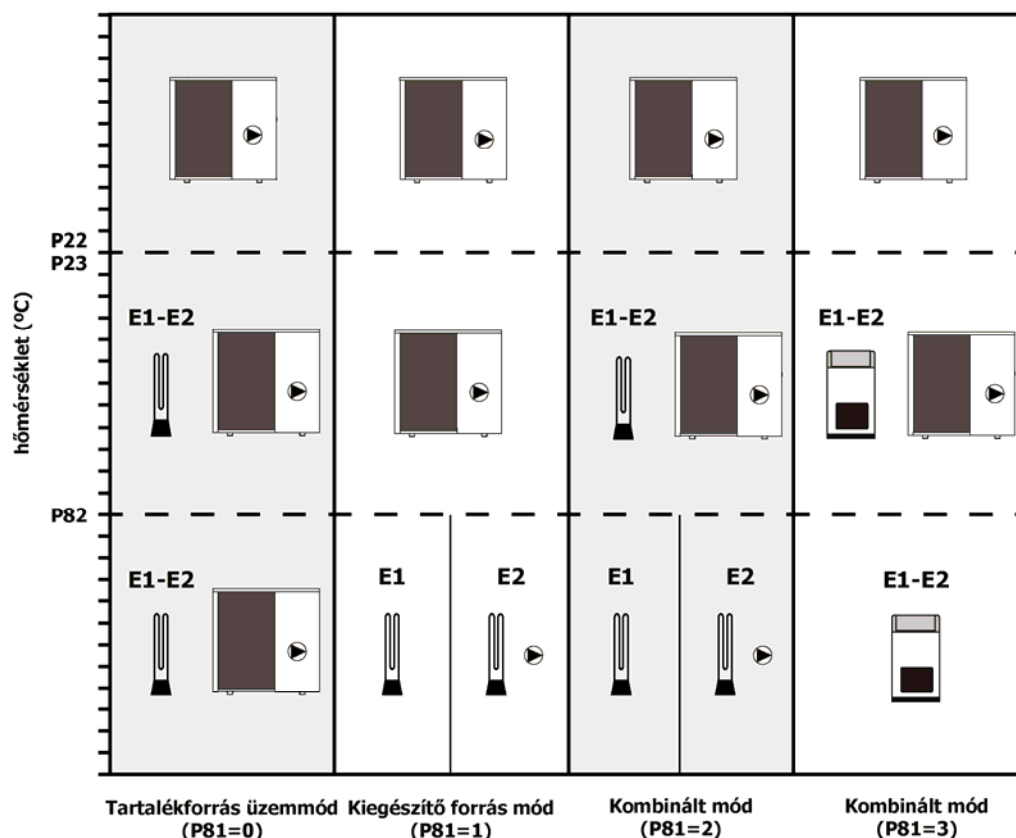
Ezekkel a paraméterekkel kompenzálható a csatlakoztatott környezeti hőmérséklet-érzékelők hőmérsékletmérési eltérései, függetlenül azok típusától. A **P146** (1. zóna), **P147** (2. zóna) és **P148** (3. zóna) paraméterek választható tartománya -5,0 – +5,0 °C, az alapértelmezett érték 0,0 °C.

17 A KIEGÉSZÍTŐ ÉS KÜLSŐ (E1, E2) ENERGIAFORRÁSOK KONFIGURÁCIÓJA

A **DUAL CLIMA HT EC PRO** hőszivattyúk működési elve az, hogy energiát vonnak el a lakáson kívüli levegőből, amit a belső térbe továbbítanak egy fűtési/légkondicionáló vízkör fűtése/hűtése és/vagy használati melegvíz előállítására. Ebből adódóan a hőszivattyú fűtési teljesítménye közvetlenül függ a lakáson kívüli levegő energiatartalmától, tehát a kültéri éghajlati viszonyoktól, mint a hőmérséklet és a páratartalom.

A fentiekből következik, hogy ha az éghajlati viszonyok rendkívül hidegek és/vagy a földrajzi terület, ahol a hőszivattyú található, párás, a hőszivattyúnak szüksége lehet egy kiegészítő vagy külső energiaforrás segítségével a kívánt komfort biztosításához. Ebből a célból az **Easy Connect** beltéri modul 2 relékimenetet (**E1**, **E2**) tartalmaz, amelyek az ilyen kiegészítő energiaforrások csatlakoztatására szolgálnak. Ezek lehetnek fűtőellenállások, gázkazán, olajkazán, stb. vagy ezek bármilyen kombinációja. Az egyik kimenet a HMV-előállítás támogatására (**E1**), míg a másik a fűtő üzemmód támogatására (**E2**) szolgál. A helyes telepítés és elektromos bekötés érdekében figyelmesen olvassa el a jelen kézikönyv „A beltéri modul telepítésére vonatkozó utasítások” c. fejezet megfelelő alfejezeteiben leírt utasításokat.

A kimenetek kültéri hőmérsékleti viszonyoktól függő üzemmódja a „Rendszerparaméterek” menü **P81** paraméterével konfigurálható, ahol 3 üzemmód közül választhat. Az üzemmódok kiválasztása a telepített rendszertől és a segédberendezések típusától függ, ezért elengedhetetlen, hogy ezt, valamint a paraméterek megfelelő beállítását megfelelően képzett műszaki személyzet végezze. Az alábbi ábra a kültéri hőmérséklettől és a **P81** paraméterrel kiválasztott üzemmódtól függően aktiválódó energiaforrásokat mutatja.



17.1 Kiegészítő energiaforrás üzemmód (P81 = 0)

Ebben az üzemmódban a kiegészítő energiaforrások akkor aktiválódnak, amikor a külső hőmérséklet a „Rendszerparaméterek” menü **P22** (kiegészítő fűtés) és **P23** (kiegészítő HMV-fűtés) paramétereiben beállított érték alá esik (lásd: „A beállítások menü” c. fejezet), hogy támogassák a hőszivattyú üzemét és kiegészítsék annak teljesítményét. Ez a gyárilag alapértelmezettként beállított üzemmód.

Kiegészítő energiaforrás a HMV-előállítás támogatásához (E1)

Ha a hőszivattyú HMV-üzemmódban működik, az **E1** kimenetre csatlakoztatott energiaforrás aktiválódik, amikor a külső hőmérséklet a **P23** paraméter értéke alá esik és a hőszivattyú nem képes elérni a beállított HMV-hőmérsékletet. Amikor a tartalék energiaforrás aktiválódik, a hőszivattyúval együtt dolgozik a kívánt teljesítmény elérése érdekében. A **P23** paraméter választható értéktartománya -30 - +20 °C. A gyárilag beállított alapértelmezett érték 0 °C.

Kiegészítő energiaforrás konfigurációja a fűtés támogatásához (E2)

Ha a hőszivattyú fűtő üzemmódban működik, az **E2** kimenetre csatlakoztatott energiaforrás aktiválódik, amikor a külső hőmérséklet a **P22** paraméter értéke alá esik és a hőszivattyú nem képes elérni a beállított fűtési hőmérsékletet. Amikor a tartalék energiaforrás aktiválódik, a hőszivattyúval együtt dolgozik a kívánt teljesítmény elérése érdekében. A **P22** paraméter választható értéktartománya -30 - +20 °C. A gyárilag beállított alapértelmezett érték 0 °C.

17.2 Külső energiaforrás üzemmód (P81 = 1)

Ebben az üzemmódban az **E2** kimenetre csatlakoztatott energiaforrás a hőszivattyú **alternatívájává** válik („külső” forrás), és akkor aktiválódik, amikor a külső hőmérséklet a „Rendszerparaméterek” menü **P82** paraméterében beállított érték alá esik (lásd: „A beállítások menü” c. fejezet). A hőszivattyú kikapcsol (Stand By - készenlét), így az **E2** külső energiaforrás marad a rendszer egyetlen fűtőeleme, mind a fűtési üzemmódban, mind a HMV-előállításban. A **P82** paraméter választható értéktartománya -30 - +20 °C. A gyárilag beállított alapértelmezett érték -15 °C.

Ebben az üzemmódban az **E1** kimenetre csatlakoztatott HMV kiegészítő energiaforrás csak akkor aktiválódik, ha a „Rendszerparaméterek” menü **P35** paraméterében beállítottnál magasabb HMV-hőmérsékletet kell elérni (lásd „A beállítások menü” c. fejezet).

17.3 Kombinált passzív üzemmód (P81 = 2)

Ezt az üzemmódot olyan berendezésekhez terveztük, amelyeknél az előző fejezetekben ismertetett „Kiegészítő energiaforrás üzemmód” és a „Külső energiaforrás üzemmód” kombinálására van szükség, olyan **passzív** energiaforrások használatával, amelyek nem keringetik a vizet a berendezésben (pl. fűtőellenállás, hőcserélő, stb.).

Ha a külső hőmérséklet a „Rendszerparaméterek” menü **P22** (kiegészítő fűtés) és **P23** (kiegészítő HMV-fűtés) paramétereiben beállított érték alá esik, a megfelelő kiegészítő energiaforrások (**E2** és/vagy **E1**) aktiválódnak a hőszivattyúval együtt, a „Kiegészítő energiaforrás üzemmód” c. fejezetben leírtak szerint.

Ha a külső hőmérséklet a „Rendszerparaméterek” menü **P82** paraméterében beállított érték alá esik, a hőszivattyú kikapcsol (Stand By - készenlét), így a rendszer kizárólag az **E1** és/vagy **E2** kiegészítő energiaforrásokat használja - az **E1**-et a használati HMV-tartály, az **E2**-t pedig a fűtési rendszer melegítésére, a „Külső energiaforrás üzemmód” c. fejezetben leírtak szerint.

MEGJEGYZÉS: Ebben az üzemmódban a kiegészítő energiaforrás (**E1**) aktiválásakor a hőszivattyú keringető szivattyúja (**C1**) lép működésbe.

17.4 Aktív kombinált üzemmód (P82 = 3)

Ez a működési mód olyan berendezésekhez van optimalizálva, ahol elérhető a „támogató energiaforrás üzemmód” és a „kiegészítő energiaforrás mód” kombinálása aktív kiegészítő energiaforrások felhasználásával, amelyek az elsődleges vízkeringetést generálják, mint például egy kazán.

Ha a külső hőmérséklet a Rendszerparaméterek **P22** és **P23** paramétereiben beállított érték alá csökken, a kiegészítő energiaforrások a hőszivattyúval együtt aktiválódnak a „Kiegészítő energiaforrás üzemmódban” leírtak szerint.

Ha a külső hőmérséklet a Rendszerparaméterek **P82** paraméterében beállított érték alá csökken, a hőszivattyú kikapcsol (Stand By), és az **E2** és **E1** kiegészítő energiaforrás marad a berendezés egyetlen hőforrása, a „Kiegészítő energiaforrás üzemmódban” leírtak szerint.

MEGJEGYZÉS: A hőszivattyú keringetőszivattyúja (**C1**) **NEM AKTIVÁLÓDIK** „kiegészítő energiaforrás üzemmódban”, ezért elengedhetetlen, hogy a kiegészítő energiaforrás saját keringetőszivattyúval rendelkezzen.

18 BEÜZEMELÉS

18.1 Előzetes figyelmeztetések

A hőszivattyú javítását és karbantartását kizárólag a **DOMUSA TEKNIK** által felhatalmazott szakember végezheti. A hőszivattyú optimális működése és karbantartása érdekében évente karbantartást kell végezni.

Figyelmesen olvassa el ezt a használati útmutatót és tartsa biztonságos, könnyen hozzáférhető helyen. A **DOMUSA TEKNIK** nem vállal felelősséget a jelen utasítások be nem tartásából eredő károkért.

Minden beavatkozás előtt **válassza le a hőszivattyút a hálózati áramforrásról.**

18.2 Bekapcsolás

A **garancia érvényességéhez** a hőszivattyút a **DOMUSA TEKNIK által felhatalmazott szakembereknek** kell üzembe helyeznie. Az üzembe helyezés előfeltételei a következők:

- A hőszivattyúnak csatlakoznia kell az elektromos hálózathoz és a tápellátásnak megfelelőnek kell lennie.
- A rendszernek töltve kell lennie vízzel (a nyomásnak 1 és 1,5 bar között kell lennie) és légmentesnek kell lennie.
- Ha vannak elzárószelepek a berendezés odamenő és visszatérő ágán, győződjön meg arról, hogy ezek nyitva vannak.

A bekapcsoláshoz minimum az alábbi lépéseket kell elvégezni:

- Győződjön meg arról, hogy a hőszivattyú konfigurációja helyes és megfelel a rendszer rendelkezésre álló fűtő, hűtő és/vagy HMV-előállító elemeinek.
- Győződjön meg arról, hogy a Beállítások menü összes műszaki paraméterének értéke helyes - szükség esetén módosítsa azokat.
- Győződjön meg arról, hogy a hőszivattyún és annak belsejében lévő csőrendszeren nincsenek a szállításból eredő sérülések.
- Győződjön meg arról, hogy a ventilátor szabadon forog.
- Győződjön meg arról, hogy az összes cső szigetelése megfelelő és jó állapotban van, különösen azokban a berendezésekben, amelyek hűtő üzemmódban üzemelnek.

18.3 A berendezés átadása

Az első üzembe helyezést követően a műszaki ügyfélszolgálat ismerteti a felhasználóval a hőszivattyú működését és megteszi a szükségesnek ítélt észrevételeket.

Az üzembe helyező felelőssége, hogy ismertesse a felhasználóval a berendezéshez tartozó, de nem a hőszivattyúval együtt szállított vezérlő- vagy felügyeleti eszköz működését.

19 KARBANTARTÁS

Annak érdekében, hogy a hőszivattyú kifogástalanul működjön, a **DOMUSA TEKNIK** által felhatalmazott szakembernek évente ellenőriznie kell a berendezést. A karbantartási feladatok közül az alábbi műveleteket évente legalább egyszer el kell végezni:

- Győződjön meg arról, hogy a tápellátás, a fogyasztás és az elektromos rendszer megfelelő.
- Győződjön meg arról, hogy a vízrendszer, a biztonsági szelepek és a vízszabályozó berendezések megfelelően működnek.
- Győződjön meg arról, hogy a keringetőszivattyú megfelelően működik. Győződjön meg arról, hogy a vízvezetékek és a szerelvények szivárgás- és dugulásmentesek.
- Tisztítsa meg a párologtatót a szennyeződésektől.
- Győződjön meg arról, hogy a hűtőgáz körének elemei megfelelően működnek. Ellenőrizze a csőkötéseket és azt, hogy a szelepek jól kenése megfelelő-e.
- A lemezes hőcserélőt 3 évente tisztítsa meg vegyszerrel.
- Ellenőrizze, hogy a hűtőgáz mennyisége megfelelő-e.
- Ellenőrizze, hogy a biztonsági rendszerek megfelelően működnek-e a hűtőközeg szivárgása esetén és győződjön meg arról, hogy nincsenek elzárva vagy kikapcsolva.

20 ÚJRAHASZNOSÍTÁS ÉS ÁRTALMATLANÍTÁS

Eltávolítás

A berendezést csak fluortartalmú gázok kezelésére jogosult szakembereknek szabad eltávolítaniuk.

A hőszivattyú R290 hűtőgázt tartalmaz. A hűtőközeg légkörbe történő kijutását meg kell akadályozni.

Újrahasznosítás

A hőszivattyút újrahasznosítás vagy ártalmatlanítás céljából szelektív hulladékgyűjtő helyre kell vinni. A fluortartalmú gázok kezeléséhez vegye fel a kapcsolatot erre képzett szakemberekkel. További információért forduljon a szakemberekhez, akik a telepítést végezték vagy a helyi hatósághoz.

Ártalmatlanítás

Ne próbálja meg leszerelni a berendezést.

A leszerelést, a hűtőfolyadék, az olaj és más alkatrészek kezelését a helyi és nemzeti jogszabályoknak megfelelően kell elvégezni. A teljes berendezést, beleértve a hűtőgázt, a kompresszort és a benne lévő olajat, szelektív hulladékgyűjtő helyen kell elhelyezni, mivel ezek nyomokban hűtőközeget tartalmazhatnak.

Az összes hűtőközeget el kell távolítani, és vissza kell juttatni a gyártóhoz újrahasznosítás vagy ártalmatlanítás céljából.

FONTOS: **A hőszivattyúban lévő hűtőgáz erősen tűzveszélyes, és személyi sérüléseket vagy anyagi károkat okozhat.**

21 KAPCSOLÁSI RAJZOK

21.1 Névmutató

A belső modul elemei:

X1 bemeneti csatlakozósor:

TAC: Termosztát fűtéshez.	T2: Szobai hőmérséklet-érzékelő.
TAF: Termosztát légkondicionáláshoz.	T4: OTC kültéri hőmérséklet-érzékelő.
Hu: Páratartalom-érzékelő.	T6: Az inerciatartály hőmérséklet-érzékelője
SG1: 1. csatlakozó az SG Ready funkcióhoz.	T12: Nincs használatban.
SG2: 2. csatlakozó az SG Ready funkcióhoz.	T13: HMV hőmérséklet-érzékelő.
COMM2: iConnect modul	HMI: Vezérlő.
A/B: RS485 kommunikációs port a külső egységhez.	

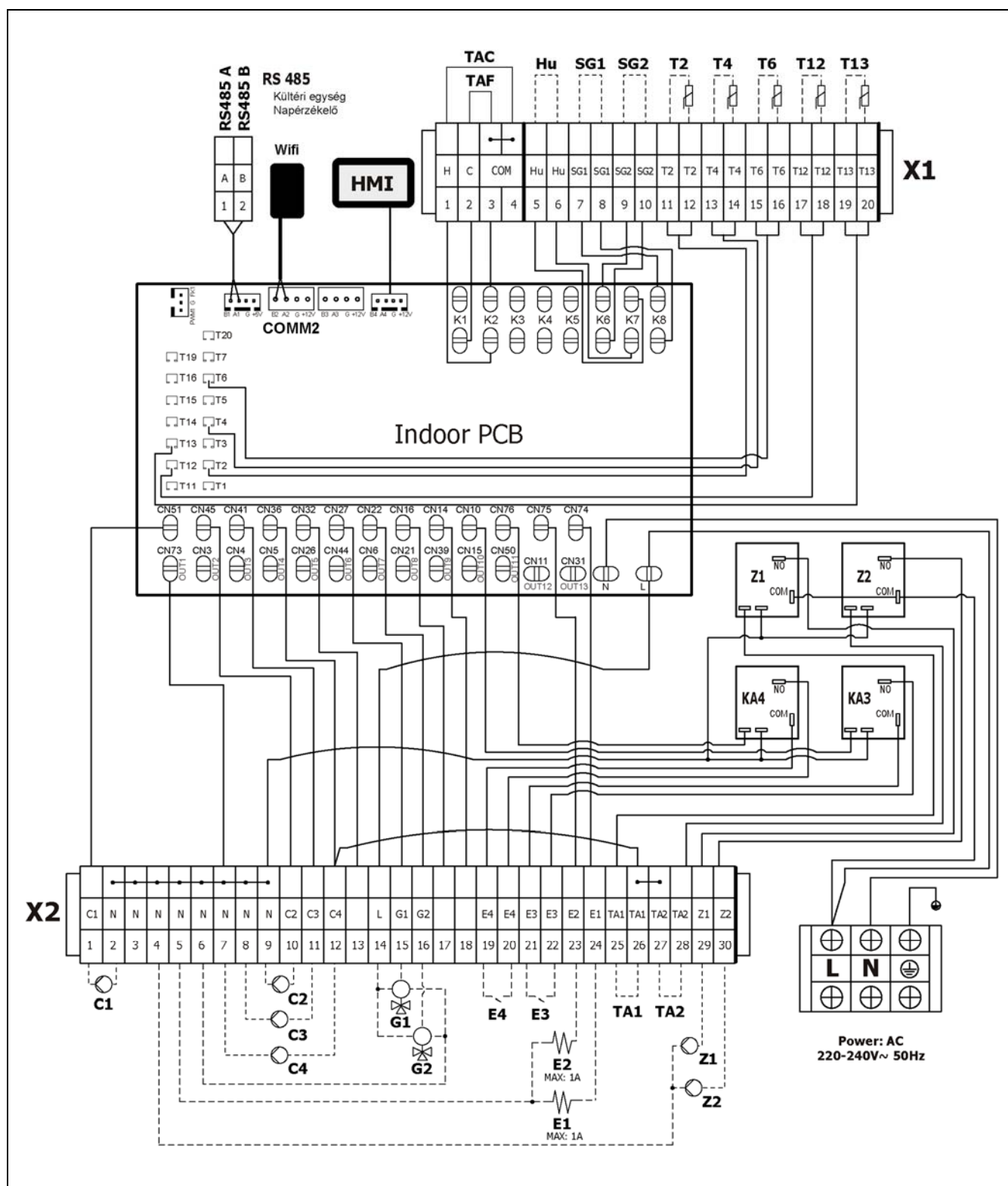
X2 kimeneti csatlakozósor:

C1: Fő kiegészítő keringetőszivattyú.	E3: Kimenet a kaszkádüzemben történő fűtéshez.
C2: Kiegészítő keringetőszivattyú fűtéshez és/vagy légkondicionáláshoz.	E2: Kiegészítő fűtőellenállás.
C3: Kiegészítő keringetőszivattyú HMV-előállításához.	E1: HMV kiegészítő fűtőellenállás.
C4: A rendszer keringetőszivattyúja.	TA1: 1. zóna termosztátja.
G1: A fűtés/HMV háromutas irányváltó szelepe.	TA2: 2. zóna termosztátja.
G2: A fűtés/légkondicionálás háromutas irányváltó szelepe.	Z1: 1. zóna keringetőszivattyúja.
E4: Kimenet a kaszkádüzemben történő hűtéshez.	Z2: 2. zóna keringetőszivattyúja.

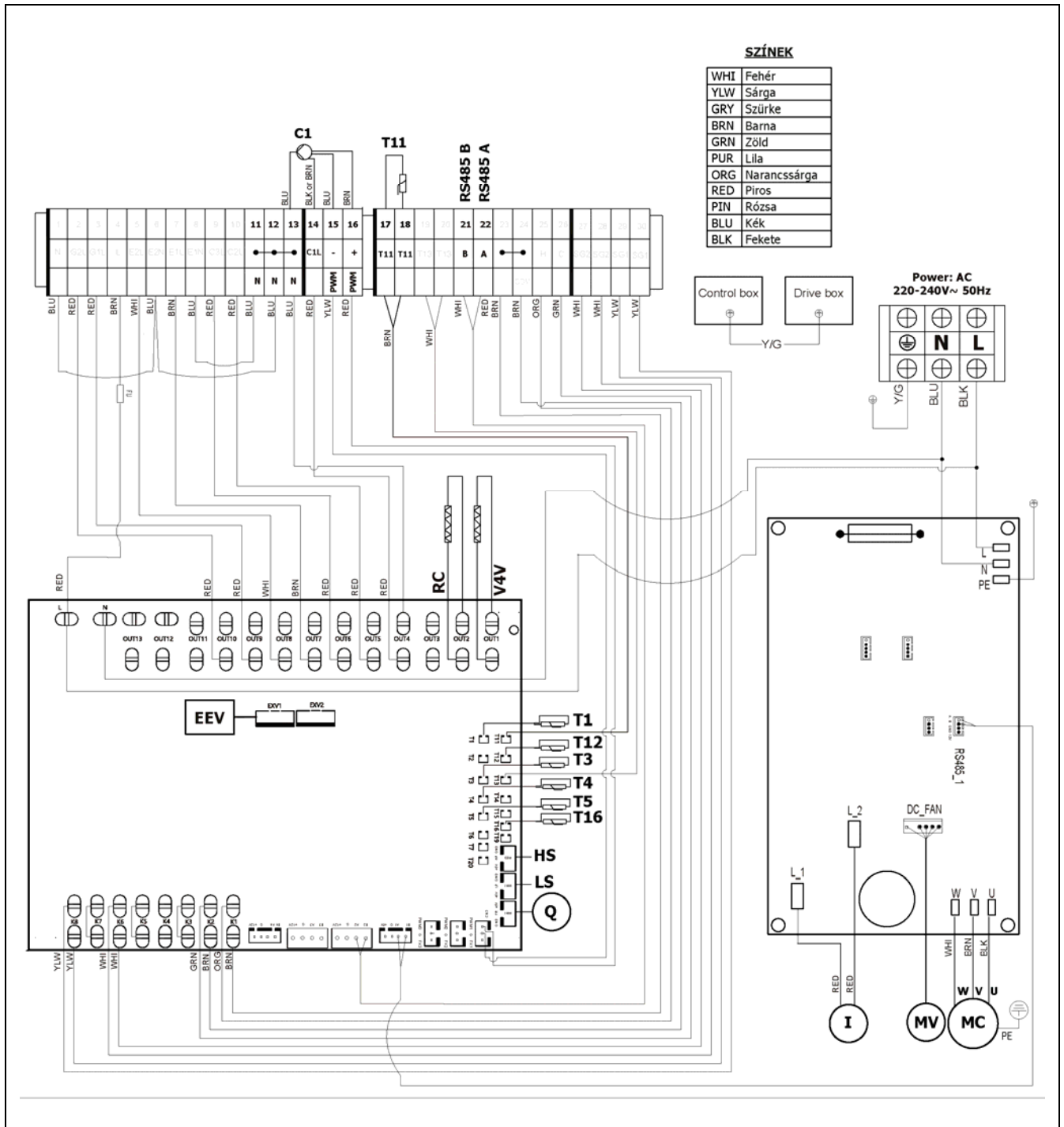
A külső egység elemei:

MC: A kompresszor motorja.	T3: A párologtató hőmérséklet-érzékelője.
RC: A kompresszor fűtőellenállása.	T5: A bemeneti levegő hőmérséklet-érzékelője.
I: Tekercs.	T4: Külső hőmérséklet-érzékelő.
MV: A ventilátor motorja.	T11: A visszatérő ág hőmérséklet-érzékelője.
EEV: Elektronikus tágulási szelep.	T12: A kimeneti ág hőmérséklet-érzékelője.
V4V: Négyutas szelep.	T16: A kondenzátor hőmérséklet-érzékelője.
LS: A kisnyomású ág nyomásérzékelője.	C1: Fő keringetőszivattyú.
HS: A nagynyomású ág nyomásérzékelője.	Q: Vízáram-mérő.
T1: A kimeneti levegő hőmérséklet-érzékelője.	A/B: RS485 port a belső modullal való kommunikációhoz.

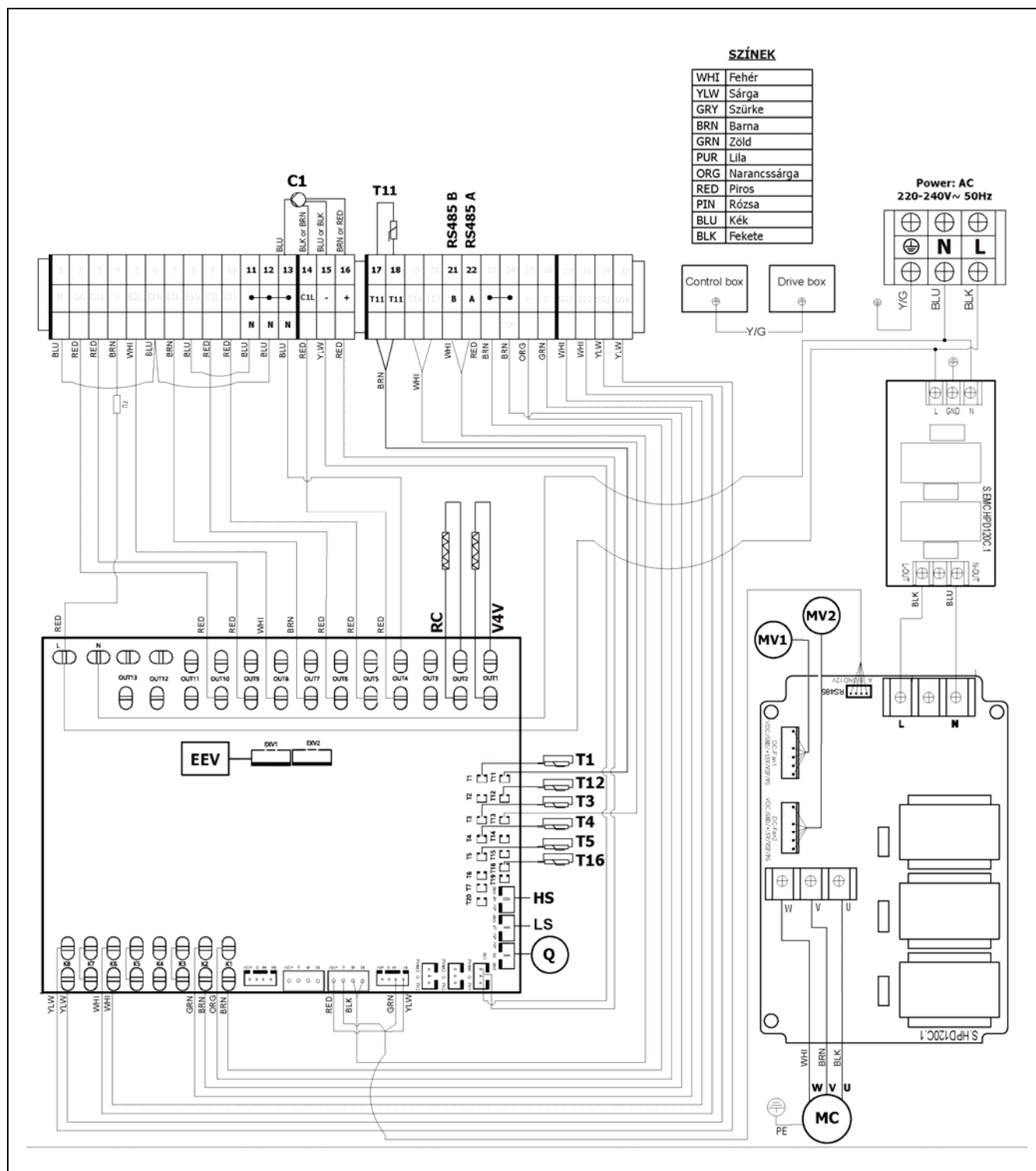
21.2 Easy Connect beltéri modul



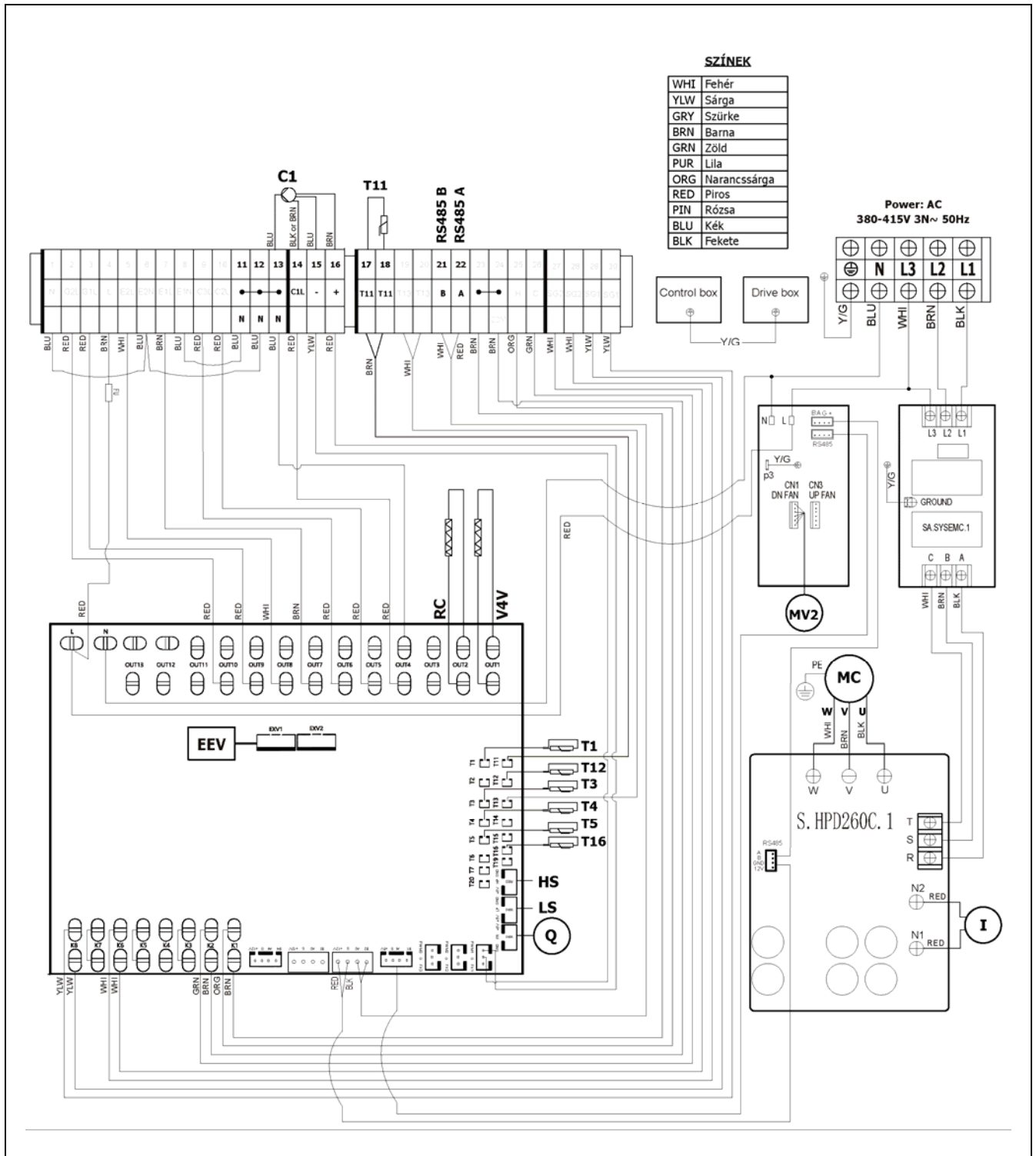
21.3 Dual Clima 6HT EC, 9HT EC, 12HT EC kültéri egység



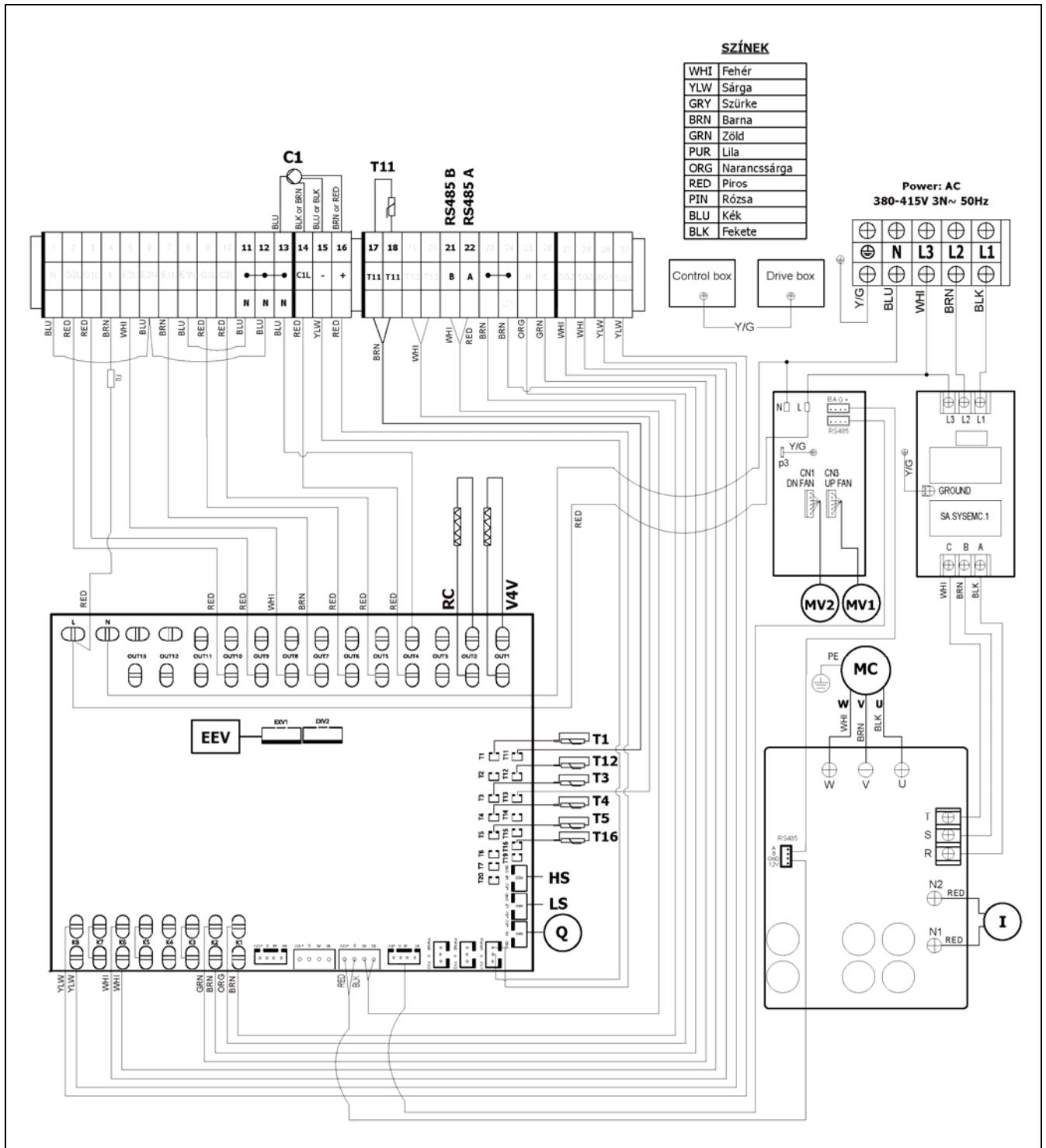
21.4 Dual Clima 16HT EC, 19HT EC kültéri egység



21.5 Dual Clima 12HTT EC kültéri egység



21.6 Dual Clima 16 HTT EC, 19 HTT EC, 22HTT EC kültéri egység



DOMUSA

T E K N I K

POSTACÍM
Apartado 95
20730 AZPEITIA
Tel: (+34) 943 813 899

GYÁRTÓÜZEM ÉS IRODA
Bº San Esteban s/n
20737 ERREZIL (Gipuzkoa)
Fax: (+34) 943 815 666



CDOC004213 23/01/2026

www.domusateknik.com

A **DOMUSA TEKNIK** fenntartja a jogot, hogy előzetes értesítés nélkül
módosításokat hajtson végre termékei jellemzőiben.