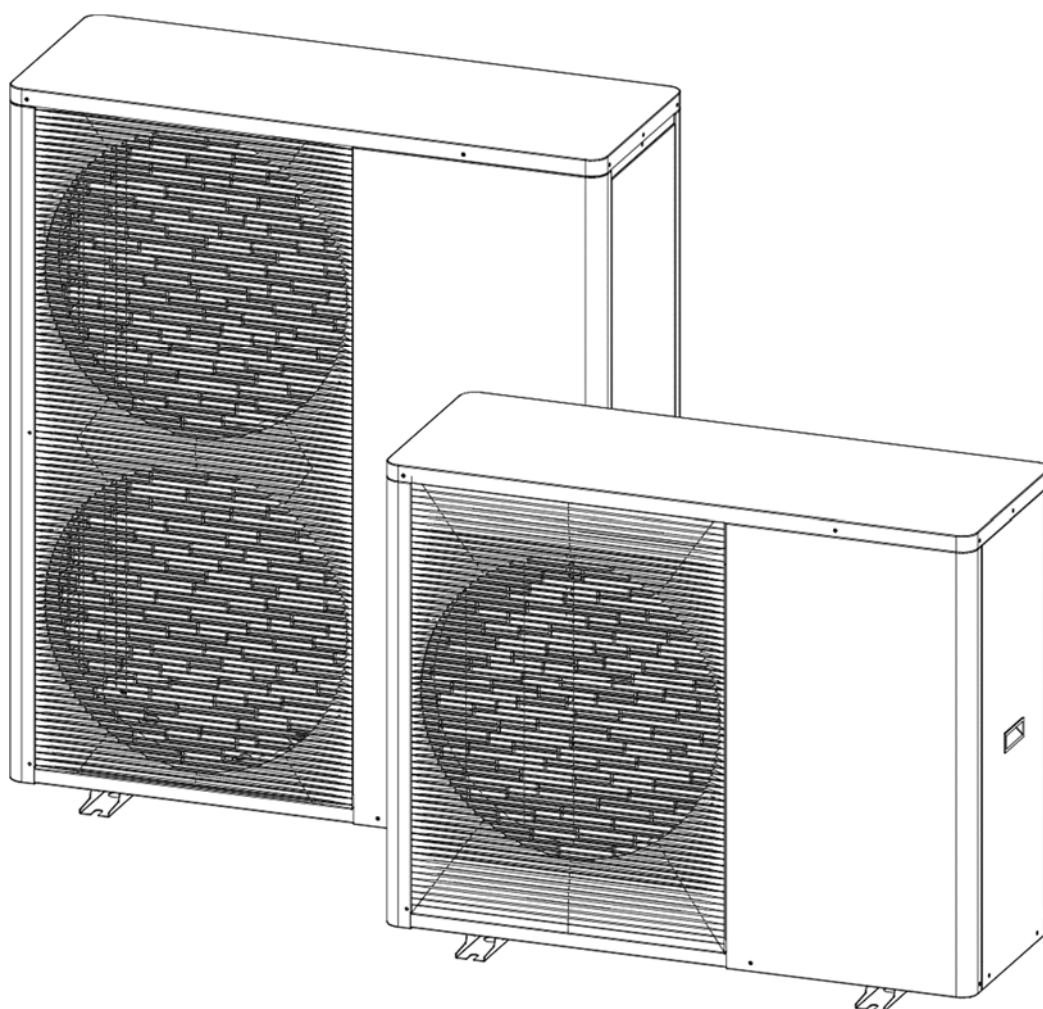


DUAL CLIMA HT

Levegő-víz hőszivattyú



Köszönjük, hogy a **DOMUSA TEKNIK** hőszivattyú mellett döntött. A **DOMUSA TEKNIK** termékcsaládon belül a **DUAL CLIMA HT** modellt választotta. Ez egy olyan hőszivattyú, amely képes a megfelelő komfortot biztosítani otthona számára, mindig megfelelő hidraulikus szereléssel együtt.

Ez a dokumentum a termék elengedhetetlenül fontos és szerves részét képezi, és át kell adni a felhasználónak. Olvassa el figyelmesen a jelen kézikönyvben található figyelmeztetéseket és tanácsokat, mivel azok fontos jelzéseket tartalmaznak a telepítés, a használat és a karbantartás biztonságára vonatkozóan.

A hőszivattyú telepítését csak szakképzett szakember végezheti, a hatályos szabványoknak megfelelően és a gyártó utasításait követve.

A hőszivattyú üzembe helyezését és bármilyen karbantartási munkát kizárólag a **DOMUSA TEKNIK** hivatalos műszaki segítséget nyújtó szolgálata végezhet.

A hőszivattyú helytelen telepítése személy-, állat- és vagyoni károkat okozhat, amelyekért a gyártó nem vállal felelősséget.

TÁRGYMUTATÓ

1 BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK.....	6
1.1 FIGYELMEZTETÉSEK A HASZNÁLATRA ÉS A TELEPÍTÉSRE VONATKOZÓAN	6
1.2 SZEMÉLYI BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK	6
1.3 SZÁLLÍTÁSI, TÁROLÁSI ÉS KEZELÉSI FIGYELMEZTETÉSEK	7
1.4 A FAGYVÉDELEMRE VONATKOZÓ FIGYELMEZTETÉSEK.....	7
1.5 HŐSZIVATTYÚ HŰTŐKÖZEG FIGYELMEZTETÉSEK.....	8
2 ELEKTRONIKUS VEZÉRLŐEGYSÉG.....	9
2.1 A VEZÉRLŐEGYSÉG VEZÉRLÉSE	9
2.2 KAPCSOLÓTÁBLA IKONOK	10
2.3 DÁTUM ÉS IDŐ BEÁLLÍTÁSA	10
3 HŐSZIVATTYÚ BE- ÉS KIKAPCSOLÁSA.....	11
4 MŰKÖDÉS.....	11
4.1 AZ ÜZEMMÓDOK MANUÁLIS KIVÁLASZTÁSA.....	11
4.2 HŰTÉSI ÜZEMMÓD 	12
4.3 FŰTÉSI ÜZEMMÓD 	12
4.4 HV-ÜZEMMÓD 	12
4.5 HŰTÉSI ÜZEMMÓD ÉS HMV-SZOLGÁLTATÁS  + 	13
4.6 FŰTÉSI ÜZEMMÓD ÉS HMV-SZOLGÁLTATÁS.  + 	13
4.7 MŰKÖDÉS "AUTO" FŰTÉSI/HŰTÉSI ÜZEMMÓDBAN.....	13
4.8 MŰKÖDÉS SZOBAI TERMOSZTÁTTAL	14
4.9 KÜLSŐ ÉGHAJLATI KÖRÜLMÉNYEK SZERINTI MŰKÖDÉS (OTC)	16
4.10 ÉJSZAKAI ÜZEMMÓD 	17
4.11 ANTI-LEGIONELLA FUNKCIÓ 	17
4.12 SG READY FUNKCIÓ.....	18
5 HŐMÉRSÉKLET KIVÁLASZTÁSA.....	20
5.1 A HŰTÉSI ÜZEMMÓD HŐMÉRSÉKLETI BEÁLLÍTÁSI PONTJÁNAK BEÁLLÍTÁSA.....	20
5.2 A FŰTÉSI ÜZEMMÓD HŐMÉRSÉKLETI BEÁLLÍTÁSI PONTJÁNAK BEÁLLÍTÁSA	20
5.3 A HASZNÁLATI MELEGVÍZ ÜZEMMÓD HŐMÉRSÉKLETI BEÁLLÍTÁSI PONTJÁNAK BEÁLLÍTÁSA.	21
5.4 AZ ANTILEGIONELLA FUNKCIÓ BEÁLLÍTÁSI PONTJAINAK BEÁLLÍTÁSA	21
5.5 AZ SG READY FUNKCIÓ BEÁLLÍTÁSI PONTJAINAK BEÁLLÍTÁSA	22
6 TELEPÍTÉSI UTASÍTÁSOK	23
6.1 ELHELYEZÉS	23
6.2 MELLÉKELT TARTOZÉKOK.....	24
6.3 A HŐSZIVATTYÚ JAVÍTÁSA	25
6.4 KONDENZÁTUM ELVEZETÉSE	25
6.5 HIDRAULIKUS TELEPÍTÉS.....	26
6.5.1 Használati melegvíz-tároló tartály telepítése.....	28
6.5.2 A berendezés feltöltése.....	29
6.5.3 A hőszivattyú leeresztése	29
6.5.4 Vízkőtelenítő telepítése	30
6.6 ELEKTROMOS CSATLAKOZTATÁSOK	31
6.6.1 Csatlakozás az általános tápegységhez.....	31
6.6.2 A vezérlőpanel csatlakoztatása	32
6.6.3 A melegvíz-érzékelő csatlakoztatása.....	33
6.6.4 A tartalék energiaforrás csatlakoztatása a használati melegvízhez (E1).....	33
6.6.5 A használati melegvíz-kivezető szelep csatlakoztatása (G1)	36
6.6.6 Tartalék áramforrás csatlakoztatása a fűtéshez (E2).....	37
6.6.7 Fűtés/hűtés elválasztó szelep csatlakozása (G2).....	39
6.6.8 Előszivattyú csatlakozás (C2 és C3).....	39
6.6.9 Szobatermosztátok csatlakoztatása	40
6.6.10 SG Ready kapcsolat	45
6.7 FAGYÁSGÁTLÁSI VÉDELEM.....	46
6.7.1 Fagyvédelem A.C.S. üzemmódban.	47
6.7.2 Fagyásgátló fűtés/hűtés üzemmódban	47

7 A HŐSZIVATTYÚ KONFIGURÁLÁSA.....	48
8 IDŐPROGRAMOZÁS.....	49
9 FELHASZNÁLÓI MENÜ	50
10 KONFIGURÁCIÓS MENÜ.....	51
10.1 RENDSZERPARAMÉTEREK	51
10.2 ÜZEMÁLLAPOT	52
11 KIEGÉSZÍTŐ ENERGIAFORRÁSOK KONFIGURÁCIÓJA VAGY T ÁMOGATÁS (E1, E2)	54
11.1 TARTALÉKFORRÁS ÜZEMMÓD (P81 = 0).....	55
11.2 KIEGÉSZÍTŐ ENERGIAFORRÁS ÜZEMMÓD (P81 = 1)	55
11.3 PASSZÍV KOMBINÁLT ÜZEMMÓD (P81 = 2).....	56
11.4 AKTÍV KOMBINÁLT ÜZEMMÓD (P82 = 3)	56
12 MŰKÖDÉSBE HELYEZÉS.....	57
12.1 ELŐZETES FIGYELMEZTETÉSEK.....	57
12.2 ÜZEMBE HELYEZÉS.....	57
12.3 A BERENDEZÉS ÁTADÁSA	57
13 KARBANTARTÁS	58
14 ÚJRAHASZNOSÍTÁS ÉS ÁRTALMATLANÍTÁS.....	58
15 ELEKTROMOS RAJZ	59
15.1 JELMAGYARÁZAT	59
15.2 DUAL CLIMA 6HT	60
15.3 DUAL CLIMA 9HT	61
15.4 DUAL CLIMA 12HT.....	62
15.5 DUAL CLIMA 16HT.....	63
15.6 DUAL CLIMA 12HTT.....	64
15.7 DUAL CLIMA 16HTT.....	65
15.8 DUAL CLIMA 19HTT.....	66
15.9 DUAL CLIMA 22HTT.....	67
16 MŰSZAKI JELLEMZŐK	68
17 KERINGETŐSZIVATTYÚ JELLEMZŐI.....	70
17.1 A KERINGETŐ SZIVATTYÚ ÁRAMLÁSI GÖRBÉI.....	70
17.2 HŐSZIVATTYÚ NYOMÁSESÉSE	71
17.3 A KERINGETŐ SZIVATTYÚ VEZÉRLÉSE.....	71
18 TELJESÍTMÉNY- ÉS HATÉKONYSÁGI GÖRBÉK	72
18.1. TELJESÍTMÉNY- ÉS HATÉKONYSÁGGÖRBÉK FŰTÉS.....	72
18.2. TELJESÍTMÉNY- ÉS HATÉKONYSÁGGÖRBÉK HŰTÉS	78
19 VÁZLATOK ÉS MÉRÉSEK	85
20 RIASZTÓ KÓDOK.....	86
21 GARANCIÁLIS FELTÉTELEK	91

1 BIZTONSÁGI FIGYELMEZTETÉSEK

1.1 Figyelmeztetések a használatra és a telepítésre vonatkozóan

A **DUAL CLIMA HT** hőszivattyút csak az Ipari Minisztérium által felhatalmazott szakemberek szerelhetik be a hatályos törvényeknek és rendeleteknek megfelelően. Olvassa el figyelmesen ezt a használati útmutatót, és tartsa biztonságos és könnyen hozzáférhető helyen.

Olvassa el figyelmesen ezt a használati utasítást, és tegye olyan biztonságos, helyre, ahol majd könnyen megtalálhatja, ha szükséges. A **DOMUSA TEKNIK** nem vállal felelősséget az ezen utasítások be nem tartásából eredő károkért.

Ez a hőszivattyú fűtő- és hűtőberendezésekben egyaránt használható, és kombinálható ventilátor tekercsekkel, padlófűtéssel/-hűtéssel, alacsony hőmérsékletű radiátorokkal és használati melegvíz-tartályokkal (opcionális). A készüléket a teljesítményével és teljesítményével kompatibilis fűtési/légkondicionáló rendszerhez és/vagy használati melegvíz-elosztó hálózathoz kell csatlakoztatni.

A készüléket csakis rendeltetésszerűen szabad használni. Bármely ettől eltérő használat nem rendeltetésszerűnek minősül és mint ilyen, veszélyes. A gyártó semmi esetre sem vonható felelősségre a nem rendeltetésszerű, hibás és ésszerűtlen használatból fakadó károkért.

A csomagolás maradéktalan eltávolítása után győződjön meg tartalmának épségéről. Kétség esetén ne használja a hőszivattyút, és lépjen kapcsolatba a szállítóval. A csomagolás elemei gyermekek elől elzárva tartandók, mivel potenciális veszély forrását képezik.

A berendezések vagy tartozékok nem megfelelő telepítése vagy elhelyezése áramütést, rövidzárlatot, szivárgást, tüzet vagy egyéb károkat okozhat a berendezésben. Csak a **DOMUSA TEKNIK** által gyártott és kifejezetten a jelen kézikönyvben bemutatott termékekhez tervezett tartozékokat vagy opcionális berendezéseket használjon. Ne módosítson, cseréljen ki vagy kapcsoljon ki semmilyen biztonsági vagy vezérlőberendezést anélkül, hogy előzetesen konzultálna a gyártóval vagy a **DOMUSA TEKNIK** hivatalos műszaki segítséget nyújtó szolgálatával.

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

1.2 Személyi biztonsági figyelmeztetések

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

Ne érintsen meg semmilyen kapcsolót nedves ujjakkal. A kapcsoló nedves ujjakkal történő megérintése áramütést okozhat. Mielőtt hozzáférne a hőszivattyú elektromos alkatrészeihez, kapcsolja ki teljesen a tápellátást.

Kapcsoljon ki minden elektromos áramforrást, mielőtt a szerelőtáblát eltávolítja a kapcsolótábláról, vagy mielőtt bármilyen csatlakozást végez vagy hozzáfér az elektromos alkatrészekhez.

Az áramütés elkerülése érdekében az elektromos alkatrészek karbantartása előtt feltétlenül kapcsolja ki a tápellátást 1 percre (vagy hosszabb időre). Még 1 perc elteltével is mindig 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-vel egyenlő vagy annál kisebb.

A szervizpanelek eltávolításakor a feszültség alatt álló részek könnyen hozzáférhetők. Soha ne hagyja felügyelet nélkül a készüléket a telepítés vagy a karbantartási munkák során, ha a szervizpanel ki van szerelve.

Ne érintse meg a hűtőközegcsöveket, a vízvezetékeket és a belső alkatrészeket működés közben és közvetlenül utána. A csővezetékek és belső alkatrészek a készülék használatától függően túlságosan melegek vagy hidegek lehetnek.

A csövek vagy belső alkatrészek nem megfelelő megérintése esetén a kéz hideg vagy hő hatására megéghet. A sérülések elkerülése érdekében hagyjon időt arra, hogy a csövek és a belső alkatrészek visszatérjenek a normál hőmérsékletre, vagy ha hozzá kell férni, mindenképpen viseljen megfelelő védőkesztyűt.

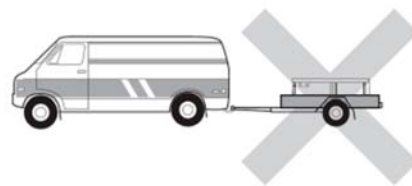
1.3 Szállítási, tárolási és kezelési figyelmeztetések

A **DUAL CLIMA HT** hőszivattyút függőlegesen kell szállítani, kezelni és tárolni. A gép megbillenése a kompresszorban lévő olaj kifolyását okozhatja, ami a gép indításakor a kompresszor idő előtti meghibásodásához vezethet.

OK



NEM OK



Ne csavarja ki, ne válassza le és ne húzza meg a hőszivattyúból jövő elektromos kábeleket, amelyek kívül helyezkednek el. Ne dugjon éles 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 válassza le a hálózati tápellátást.

1.4 A fagyvédelemre vonatkozó figyelmeztetések

A **DUAL CLIMA R** hőszivattyú egy olyan gép, amelyet a házon kívül helyeznek el, így a fagyos időszakokban szélsőségesen hideg időjárási körülményeknek lesz kitéve. Emiatt rendkívül fontos, hogy az ilyen típusú gépeket védjék a fagy ellen. A hőszivattyú belsejében lévő víz megfagyása a hőszivattyú meghibásodását okozza, ami a működés megszakításával és a javítással járó jelentős anyagi kiadásokkal járhat.

A berendezésben biztonsági rendszer használata **kötelező**, amely megakadályozza, hogy a gépekben lévő víz befagyjon. A **DOMUSA TEKNIK** fagyálló folyadék használatát javasolja a szivattyú vízkörében, vagy fagyálló leeresztő szeleprendszert a berendezés leeresztésére alacsony hőmérsékleten. Olvassa el figyelmesen a kézikönyv "Fagyvédelem" című részét, ahol részletesebb információkat talál ezekről a rendszerekről. **A DOMUSA TEKNIK a garancia keretében nem vállalja a fagyvédelmi rendszerek hiánya miatt keletkezett károkat.**

A **DUAL CLIMA** hőszivattyú elektronikus vezérlése rendelkezik egy olyan funkcióval, amely fagyos időszakokban megvédi a benne lévő vizet a befagyástól. **Ahhoz, hogy ez a funkció aktív és készenléti állapotban maradjon, a hőszivattyúnak a hálózatra csatlakoztatva kell lennie, és áramellátással kell rendelkeznie, még akkor is, ha ki van kapcsolva vagy nincs használatban.**

A hőszivattyú vízkörének eltömődését megakadályozandó vízszűrőt kell beépíteni a berendezésbe. A hőszivattyú visszatérő körébe kell beszerezni, és a víz feltöltése és a rendszerben való keringtetése előtt **KELL** beszerezni. A vízszűrőt legalább évente egyszer ellenőrizni és szükség esetén tisztítani kell, bár új berendezéseknél ajánlott az üzembe helyezést követő első néhány hónapon belül ellenőrizni.

1.5 Hőszivattyú hűtőközeg figyelmeztetések

A **Dual Clima HT** hőszivattyú **R290** hűtőközeggáz tartalmaz, amely erősen tűzveszélyes. Normál üzemi körülmények között nincs robbanásveszély, és a hűtőközeg nem mérgező. Szivárgás esetén azonban figyelembe kell venni azokat a szempontokat, amelyek harmadik személyeknek kárt okozhatnak, mivel a hűtőközeg gyúlékony légkört hozhat létre, ami tűz vagy robbanás kialakulásához vezethet.

Minden karbantartási munkát csak olyan szakképzett személy végezhet, aki tisztában van a hűtőközeggázok kezelésének veszélyeivel.

FONTOS: A hőszivattyúban található hűtőközeggáz erősen tűzveszélyes, és személyi vagy anyagi károkat okozhat.

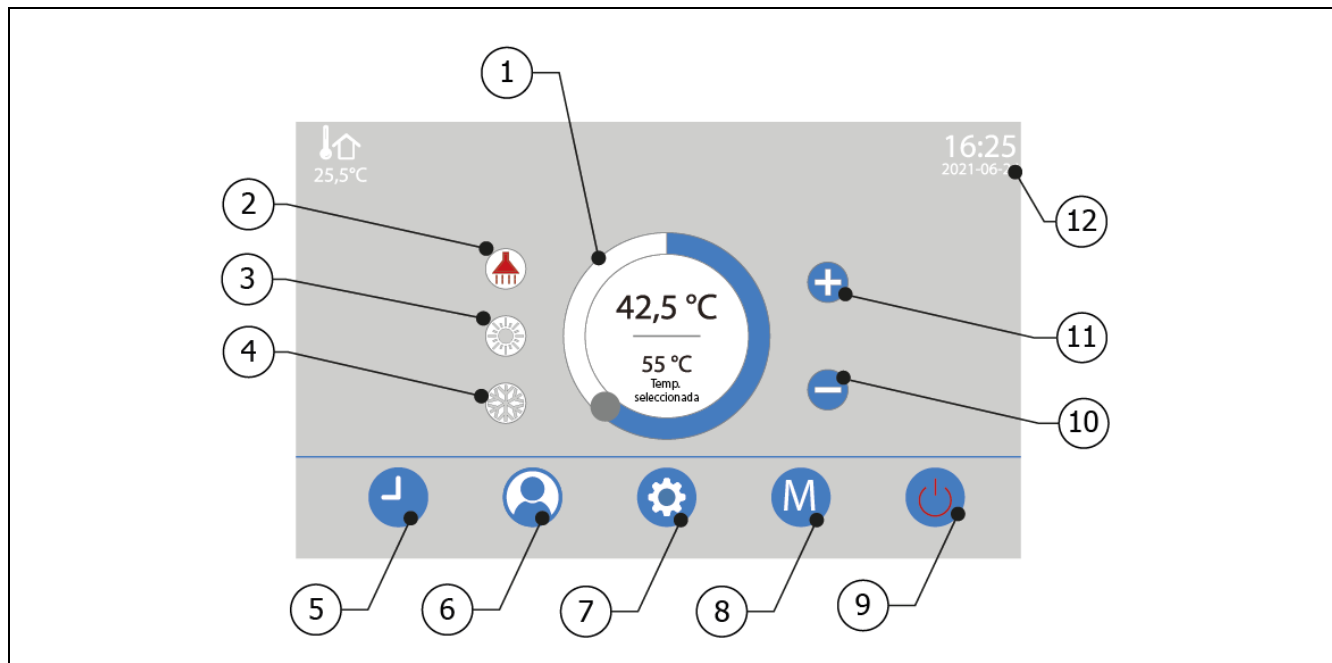
A legfontosabb szempontok, amelyeket figyelembe kell venni:

- A hőszivattyúból származó hűtőközeget újrahasznosítás és ártalmatlanítás céljából a hatályos előírásoknak megfelelően kell visszanyerni.
- Szivárgás esetén a hűtőközeggázzal való érintkezés égési sérüléseket okozhat. A sérülések elkerülése érdekében viselje a szükséges biztonsági védőfelszerelést, és kerülje a hűtőközeggázzal való érintkezést.
- Szivárgás esetén gyúlékony légkör alakulhat ki, amely tüzet vagy robbanást okozhat. Ezért amint szivárgást észlel, azonnal szellőztesse ki a területet, és maradjon távol, amíg az összes gáz megfelelően ki nem szellőzik.
- A hűtőközeget nem érheti semmilyen szikra vagy gyújtóforrás. A hűtőközeg-szivárgások kimutatását R290 hűtőközeggázra alkalmas készülékekkel kell elvégezni.
- Hűtőközeg-szivárgás esetén a berendezésben biztonsági rendszer használata **kötelező**. A **DOMUSA TEKNIK** javasolja egy légtelenítő beépítését a szivattyú vízkörébe. A rendszerrel kapcsolatos részletesebb információkért olvassa el figyelmesen a jelen kézikönyv "A légtelenítő telepítése" című részét. **A DOMUSA TEKNIK nem vállal felelősséget a biztonsági rendszer hiánya által okozott károkért hűtőközeg-szivárgás esetén.**

2 ELEKTRONIKUS VEZÉRLŐEGYSÉG

2.1 A vezérlőegység vezérlése

A **DUAL CLIMA HT** hőszivattyú elektronikus vezérlőegysége érintőképernyővel rendelkezik, amely az összes funkció és az állítható konfigurációs paraméterek kezelésére használható.



1. Hőmérséklet kiválasztása:

A gomb megnyomásával a különböző üzemmódok hőmérsékletét változtathatja meg.

2. A használati melegvíz-hőmérséklet beállítása:

A használati melegvíz-hőmérséklet beállítási pontjának kiválasztása és megjelenítése. Lásd "Hőmérséklet kiválasztása".

3. Fűtési hőmérséklet beállítása:

A fűtési hőmérséklet beállítási pontjának kiválasztása és megjelenítése. Lásd "Hőmérséklet kiválasztása".

4. Hűtési hőmérséklet beállítása:

A hűtési hőmérséklet beállítási pontjának kiválasztása és megjelenítése. Lásd "Hőmérséklet kiválasztása".

5. Programozási menü érintőkapcsoló gomb:

Nyomja meg ezt a gombot a hőszivattyú programozási menüjének eléréséhez. Lásd "Időprogramozás".

6. Felhasználói menü érintőgomb:

Nyomja meg ezt a gombot a hőszivattyú felhasználói menüjének eléréséhez. Lásd "Felhasználói menü".

7. Konfigurációs menü érintőgomb:

Ennek a gombnak a megnyomásával a hőszivattyú konfigurációs menüjébe léphet. Lásd "Konfigurációs menü".

8. Üzem mód menü érintőgomb:

A gomb megnyomásával elérhetők a különböző üzemmódok. Lásd "Az üzemmódok kiválasztása".

9. Be/ki gomb:

A gomb megnyomásával a hőszivattyú be- és kikapcsolható.

10. "-" érintőgomb:

A gomb megnyomásával a különböző üzemmódok hőmérsékleti beállítási pontjai csökkenthetők.

11. "+" érintőgomb:

A gomb megnyomásával a különböző üzemmódok hőmérsékleti beállítási pontjai növelhetők.

12. Dátum és idő:

A dátum és az idő kiválasztása és megjelenítése.

2.2 Kapcsolótábla ikonok

A kijelzőn különböző kijelzőzónák, valamint a hőszivattyú különböző állapotait jelző ikon- és számsorozatok láthatók.

Üzem módok:	
OTC	OTC üzemmód engedélyezve.
	Hűtési üzemmód engedélyezve.
	Fűtési üzemmód engedélyezve.
	ACS üzemmód engedélyezve.
Kiegészítő funkciók:	
	Anti-legionella funkció aktiválva.
	Fagyásgátló funkció aktiválva.
	A leolvasztási funkció aktiválva.
	Időbeosztás aktiválva.
	Éjszakai üzemmód aktiválva.
	SG Ready funkció bekapcsolási üzemmódban aktiválva.
	SG Ready funkció kikapcsolt üzemmódban aktiválva.
	Kompresszor bekapcsolva kijelző.
	Kültéri hőmérsékletjelző.
	Hőszivattyú riasztásjelző.
	A kommunikáció hiányának mutatója.

2.3 Dátum és idő beállítása

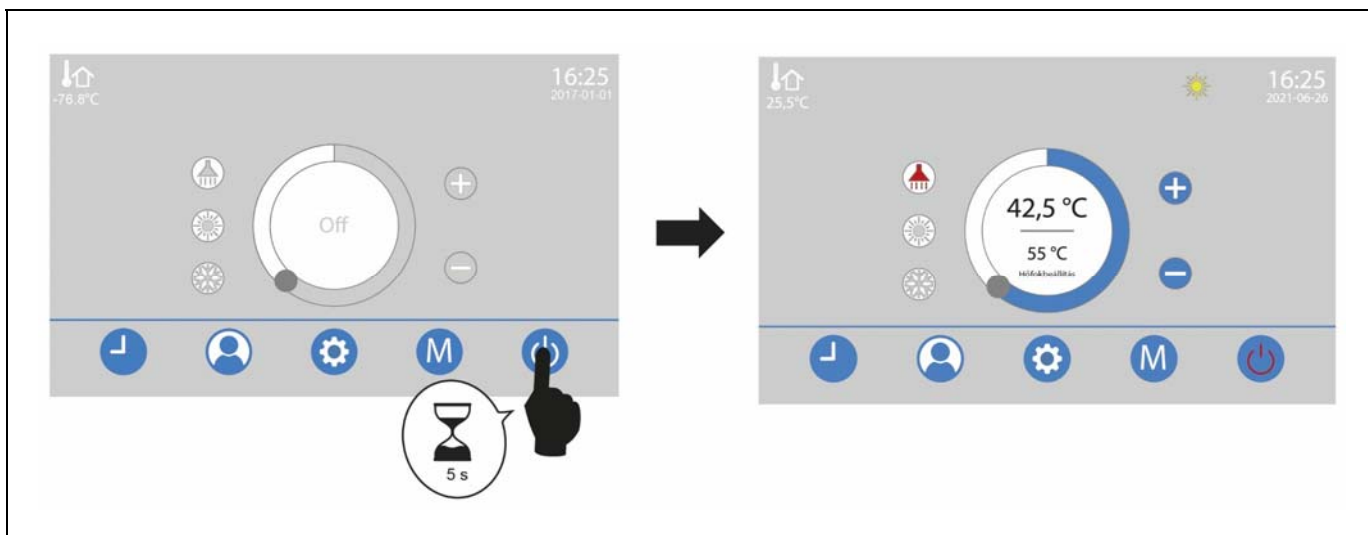
A **DUAL CLIMA HT** hőszivattyú beépített idő- és dátumkijelzővel (**12**), rendelkezik, amely a hőszivattyú egyes funkcióinak kezelésére szolgál, ezért a hőszivattyú indításakor feltétlenül be kell állítani a helyes dátumot és időt.

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

3 HŐSZIVATTYÚ BE- ÉS KIKAPCSOLÁSA

A hőszivattyú bekapcsolásához nyomja meg a bekapcsológombot (9) 5 másodpercig . A hőszivattyú az előzőleg kiválasztott utolsó üzemmódban kapcsol be, és a bekapcsológomb pirosra vált .

A kiválasztott üzemmódtól függően az üzemmód ikonok világítanak a digitális kijelzőn.

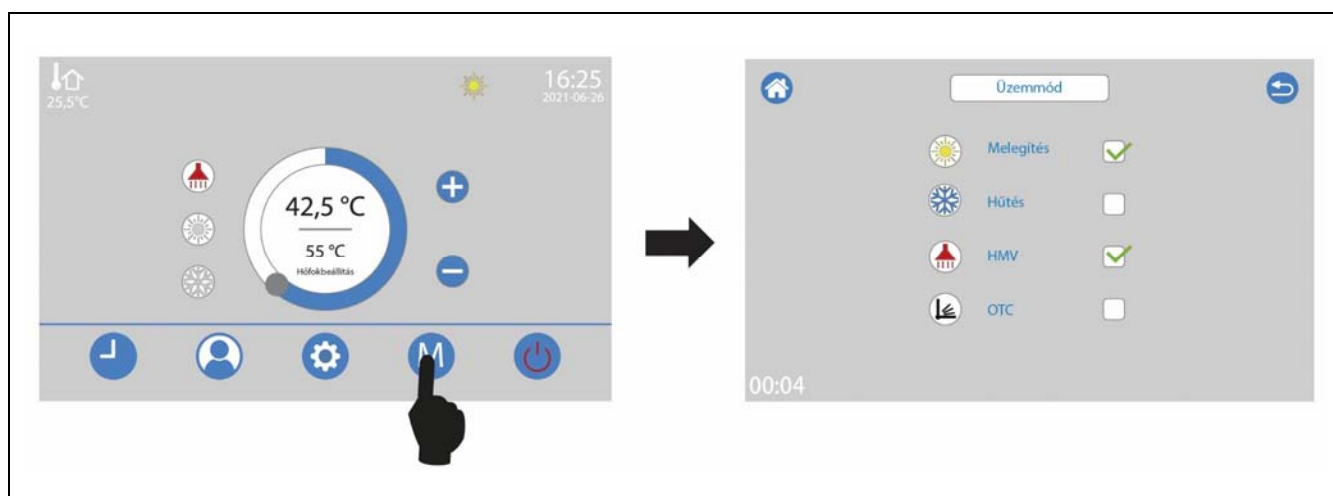


A hőszivattyú kikapcsolásához nyomja meg a bekapcsológombot (9) 5 másodpercig . A hőszivattyú folytatja a kikapcsolási folyamatot.

4 MŰKÖDÉS

4.1 Az üzemmódok manuális kiválasztása

A **DUAL CLIMA HT** hőszivattyú a berendezés konfigurációjától függően akár 5 üzemmódot is képes manuálisan kezelni. Ezen üzemmódok kiválasztásához nyomja meg a Kezdőképernyőn az Üzemmódok érintőképernyő gombot (8) és a kijelzőn a következő üzemmódok jelennek meg:



A választható üzemmódok a következők:

-  Fűtési üzemmód.
-  Hűtési üzemmód.
-  Használati melegvíz (HMV) üzemmód.
-  +  Fűtési üzemmód és HMV-szolgáltatás.
-  +  Hűtési üzemmód és HMV-szolgáltatás

Ha a hőszivattyú "AUTO" üzemmódra van konfigurálva és telepítve, a fűtési és hűtési üzemmódok nem választhatók manuálisan, mivel a hőszivattyú a hőszivattyúhoz csatlakoztatott szobatermosztát távjelzésével kapcsolja be és ki őket (lásd *"AUTO fűtés/hűtés üzemmód"*).

A berendezés konfigurációjától függően előfordulhat, hogy a felsorolt üzemmódok közül néhány nem választható. Lea detenidamente los siguientes apartados, donde se describe detalladamente el funcionamiento de dichos modos.

4.2 Hűtési üzemmód

Ez az üzemmód csak akkor választható, ha a fűtési/klímaberendezés hűtő üzemmódra van beállítva (padlólhűtés, ventilátor tekercsek stb.) és a hőszivattyú erre van konfigurálva.

Ebben az üzemmódban a **DUAL CLIMA HT** hőszivattyú hűti és a kívánt hőmérsékleten tartja a fűtési/légkondicionáló rendszerben lévő vizet. Ehhez ki kell választani a kívánt hűtési hőmérséklet beállítási pontot (lásd *"Hőmérséklet kiválasztása"*) és a helyiség termosztát hőmérsékletét (ha van ilyen) (lásd *"Működés "AUTO" fűtési/hűtési üzemmódban"*).

Ez az üzemmód **csak** a fűtési/légkondicionáló berendezésre hat, és letiltja a használati melegvíz-előállítási szolgáltatást, ha van ilyen.

4.3 Fűtési üzemmód

Ebben az üzemmódban a **DUAL CLIMA HT** hőszivattyú a fűtési/klímaberendezésben lévő vizet a kívánt hőmérsékleten fűti és tartja. Ehhez ki kell választani a kívánt fűtési hőmérséklet beállítási pontot (lásd *"Hőmérséklet kiválasztása"*) és a helyiség termosztát hőmérsékletét (ha van ilyen) (lásd *"Működés "AUTO" fűtési/hűtési üzemmódban"*).

Ez az üzemmód **csak** a fűtési/légkondicionáló berendezésre hat, és letiltja a használati melegvíz-előállítási szolgáltatást, ha van ilyen.

4.4 HV-üzemmód

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

Ebben az üzemmódban a **DUAL CLIMA HT** hőszivattyú a használati melegvizet a használati melegvíz-tároló tartályban a kívánt hőmérsékletre melegíti, hogy a háztartás számára használati melegvizet biztosítson. Ehhez ki kell választani a kívánt használati melegvíz-hőmérséklet beállítási pontot (lásd *"Hőmérséklet kiválasztása"*). A kívánt hőmérséklet elérése után a hőszivattyú leáll, és várja, hogy ismét érkezzen a használati melegvíz-igény.

Ez az üzemmód **csak** a használati melegvíz-tároló berendezésre hat, és letiltja a fűtési és/vagy hűtési szolgáltatásokat a fűtési/klímaberendezésben.

4.5 Hűtési üzemmód és HMV-szolgáltatás +

Ez az üzemmód kizárólag akkor választható, ha a fűtő-/ légkondicionáló berendezés készen áll arra, hogy hűtési üzemmódban működjön (hűtőpadló, ventilátortekercsek stb.), ha a berendezéshez csatlakoztatva van egy használati melegvíz tartálya, és ha a hőszivattyú erre van konfigurálva.

Ez az üzemmód a hűtési és a HMV üzemmód kombinációja. A HMV iránti igény jelentkezésekor a hőszivattyú letiltja a hűtési üzemmódot és aktiválja a használati melegvíz előállítására szolgáló üzemmódot, mivel a HMV előállítása elsőbbséget élvez a hűtéssel szemben a fűtő-/légkondicionáló berendezésben. Amint a HMV eléri a kívánt hőmérsékletet, a hőszivattyú ismét engedélyezi a hűtés üzemmódot.

4.6 Fűtési üzemmód és HMV-szolgáltatás. +

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

Ez az üzemmód a fűtési és a HMV üzemmód kombinációja. A HMV iránti igény jelentkezésekor a hőszivattyú letiltja a hűtési üzemmódot és aktiválja a használati melegvíz előállítására szolgáló üzemmódot, mivel a HMV előállítása elsőbbséget élvez a hűtéssel szemben a fűtő-/légkondicionáló berendezésben. Amint a HMV eléri a kívánt hőmérsékletet, a hőszivattyú ismét engedélyezi a hűtés üzemmódot.

4.7 Működés "AUTO" fűtési/hűtési üzemmódban

"**AUTO**" üzemmódban a **DUAL CLIMA HT** hőszivattyú "automatikusan" képes aktiválni a fűtési vagy hűtési üzemmódot. Ennek az üzemmódnak az aktiválásához az elektronikus vezérlés 2 csatlakozással van ellátva (az egyik a fűtési üzemmód, a másik a hűtési üzemmód aktiválására szolgál), amelyekhez **csatlakoztatható egy 3** vezetékes **hűtő-fűtő** szobai termosztát, amelyen keresztül a hőszivattyú automatikusan, távolról aktiválja az egyik vagy a másik üzemmódot a ház azon helyiségéből, ahol a szobai termosztát található. A szobai termosztát megfelelő telepítéséhez kövesse gondosan a "Szobai termosztát csatlakoztatása" című részben található utasításokat.

A hűtő/fűtő szobai termosztát vagy kronotermosztát csatlakoztatása után a hőszivattyú automatikusan bekapcsolja a fűtési vagy hűtési üzemmódot az adott termosztáton beállítottaknak és a ház belső hőmérsékletének függvényében. Ha a hőszivattyú kezelőpaneljén a HMV-előállítási üzemmódot választják () akkor az elektronikus vezérlés a fűtési vagy a hűtési üzemmódot a HMV-előállítással kombinálva aktiválja a "*Hűtési üzemmód és HMV-szolgáltatás*", valamint a  +  és "*Fűtési üzemmód és HMV-szolgáltatás*" című részekben leírtak szerint úgy  + , hogy az üzemmód automatikus kiválasztása ne befolyásolja a HMV-előállítást.

A termosztát telepítése után ki kell választani a kívánt hőmérsékletet, az üzemmódot (fűtés vagy hűtés) és kronotermosztát esetén az üzemidőket (lásd: a termosztát kézikönyve). A hőszivattyú bekapcsol és aktiválja a termosztáton kiválasztott üzemmódot (fűtés vagy hűtés), amíg el nem éri a beállított hőmérsékletet. Amikor a házban a hőmérséklet eléri a kívánt értéket, akkor a fűtő-/légkondicionáló berendezés fűtési vagy a hűtési üzemmódja kikapcsol, és ezzel a hőszivattyú működése is leáll. Az elektronikus vezérlő képernyőjén a következő kijelzés jelenik meg, amely azt jelzi, hogy a hőszivattyú a szobatermosztát által kikapcsolt (Stand By).



Az alábbi táblázatban a **Dual Clima** hőszivattyú **"AUTO"** üzemmódú működésének leírása található, attól függően, hogy a hűtő-fűtő termosztáton melyik távoli üzemmódot választották ki:

Termosztát kiválasztása	Dual Clima HT	Kezelőpanel
Fűtés	Fűtési üzemmód: A hőszivattyú aktiválja a fűtési üzemmódot.	
	Kombinált fűtés + HMV üzemmód: A hőszivattyú aktiválja a fűtési üzemmódot, feltéve, hogy a HMV-tartályban lévő hőmérséklet elérte a beállított értéket.	+
Hűtés	Hűtési üzemmód: A hőszivattyú aktiválja a hűtési üzemmódot.	
	Kombinált hűtés + HMV üzemmód: A hőszivattyú aktiválja a hűtési üzemmódot, feltéve, hogy a HMV-tartályban lévő hőmérséklet elérte a beállított értéket.	+
KI (Készenlét)	Fűtési vagy hűtési üzemmód: Ha a házban a hőmérséklet eléri a kívánt értéket, vagy ha kikapcsol a szobai termosztát, amennyiben elérhető ez a funkció, akkor a fűtési vagy hűtési szolgáltatás kikapcsol.	
	Fűtés vagy hűtés + HMV kombinált üzemmódok: Ha a házban a hőmérséklet eléri a kívánt értéket, vagy ha kikapcsol a szobai termosztát, amennyiben elérhető ez a funkció, akkor kikapcsol a fűtési vagy hűtési szolgáltatás a HMV üzemmód engedélyezéséhez.	

4.8 Működés szobai termosztáttal

A **DUAL CLIMA** hőszivattyú 2 csatlakozással van ellátva a kronotermosztát vagy a szobai termosztát csatlakoztatásához (lásd: *"A szobai termosztát csatlakoztatása"*), amely lehetővé teszi a hőszivattyú működésének a ház hőmérsékletének függvényében történő irányítását. Az egyik csatlakozás a fűtési üzemmód, a másik pedig a hűtési üzemmód kezelésére szolgál. Opcionálisan a **DOMUSA TEKNIK** kínálatában az ilyen eszközök széles választéka megtalálható.

A szobai termosztáttal történő működtetés nem befolyásolja a HMV-szolgáltatást (ha van), amennyiben a termosztát állapotától függetlenül engedélyezve van.

Szobai termosztát beszerelésével optimalizálható a berendezés működése, hiszen a ház igényeihez igazítja a fűtés és/vagy a légkondicionálás működését és javítja a kényelmet. Továbbá ha a termosztát lehetővé teszi az üzemórák programozását (kronotermosztát), akkor a szolgáltatást hozzá lehet igazítani a berendezés használatának idejéhez.

Működés 2 szobai termosztáttal

Ha egyszerre két szobatermosztátot telepítünk (egyet a fűtéshez és egyet a hűtéshez) (lásd "A szobatermosztát csatlakoztatása"), a telepítés után ki kell választani a kívánt hőmérsékleteket és működési időszakokat, ha kronotermosztátról van szó (lásd a Termosztát kézikönyvét). A hőszivattyú bekapcsol és aktiválja azt az üzemmódot, amelyre a termosztátot telepítették (fűtés vagy hűtés), amíg el nem éri a szobai termosztátban beállított hőmérsékletet. Amikor a házban a hőmérséklet eléri a kívánt értéket, akkor a fűtő-/légtkondicionáló berendezés fűtési vagy a hűtési üzemmódja kikapcsol, és ezzel a hőszivattyú működése is leáll. Az elektronikus vezérlő képernyőjén a következő kijelzés jelenik meg, amely azt jelzi, hogy a hőszivattyú a szobatermosztát által kikapcsolt (Stand By).



Amennyiben 2 szobai termosztátot telepítenek (az egyiket fűtésre, a másikat hűtésre), **ügyelni kell a helyes hőmérsékleti értékek megadására az egyes termosztátokon úgy, hogy azok ne legyenek átfedésben, és a két termosztát ne aktiválódjon egyszerre.**

Működés meleg/hideg kapcsolásos (2-eres vezetékes) termosztáttal

Ha egy **szobatermosztátot** (2 vezetékes) telepített, akkor ugyanazt az üzemmódot (fűtés vagy hűtés) kell kiválasztani, amelyben a hőszivattyúban dolgozni szeretne. A beszerelést követően ki kell választani a kívánt hőmérsékleteket és működési időszakokat, ha ez egy kronotermosztát (lásd a termosztát kézikönyvét). A hőszivattyú bekapcsol és aktiválja a termosztáton kiválasztott üzemmódot (fűtés vagy hűtés), amíg el nem éri a beállított hőmérsékletet. Amikor a házban a hőmérséklet eléri a kívánt értéket, akkor a fűtő-/légtkondicionáló berendezés fűtési vagy a hűtési üzemmódja kikapcsol, és ezzel a hőszivattyú működése is leáll. Az elektronikus vezérlő képernyőjén a következő kijelzés jelenik meg, amely azt jelzi, hogy a hőszivattyú a szobatermosztát által kikapcsolt (Stand By).



Kétvezetékes termosztát (fűtés vagy hűtés) telepítésekor feltétlenül gondoskodni kell arról, hogy **a hőszivattyún a megfelelő üzemmód legyen kiválasztva, hogy mindkettő ugyanabban az üzemmódban működjön. Ha a termosztáton a fűtési üzemmód van kiválasztva, a hőszivattyúnak is ebben az üzemmódban kell működnie.**

4.9 Külső éghajlati körülmények szerinti működés (OTC)

Ez a működési mód lehetővé teszi a **DUAL CLIMA HT** hőszivattyú elektronikus vezérlése számára, hogy a fűtési üzemmód üzemi hőmérsékletét a mindenkor külső éghajlati viszonyoktól függően számítsa ki, így a fűtési berendezés működési feltételeinek optimális beállítása érhető el, ami a lakáson belüli komfortérzet növekedésével és energiamegtakarítással jár. A **Dual Clima HT** hőszivattyú előre be van állítva, hogy a kültéri klimatikus viszonyoknak (OTC) megfelelő üzemmódban, automatikus beállított hőmérséklettel működjön.

Az üzemmód kikapcsolásához nyomja meg a kezdőképernyőn az Üzem módok **(8)** érintőképernyő gombot, és válassza ki a kívánt üzemmódot:

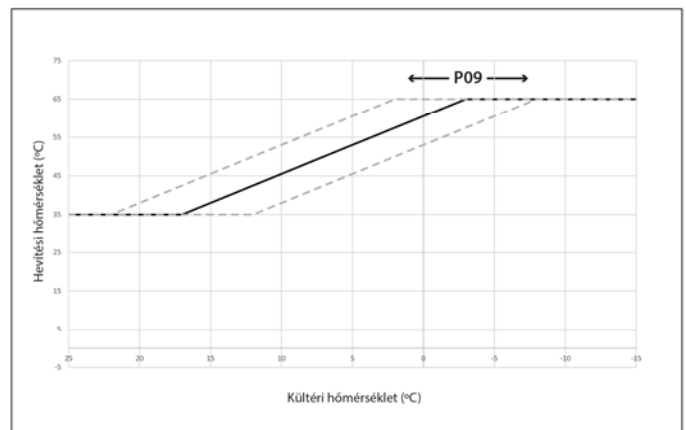


A külső éghajlati körülmények szerinti működés (OTC).

Ebben az üzemmódban a fűtési beállított hőmérsékletet az elektronikus vezérlés automatikusan kiszámítja a lakáson kívül mért hőmérséklet alapján, az alábbi működési görbék szerint. A működési görbe kiválasztását műszaki képesítéssel rendelkező személyzetnek kell elvégeznie. A kívánt görbe beállításához a Rendszerparaméterek **P08** és **P09 paramétereit** kell beállítani (lásd a *Konfigurációs menüpontot*).

P09 paraméter

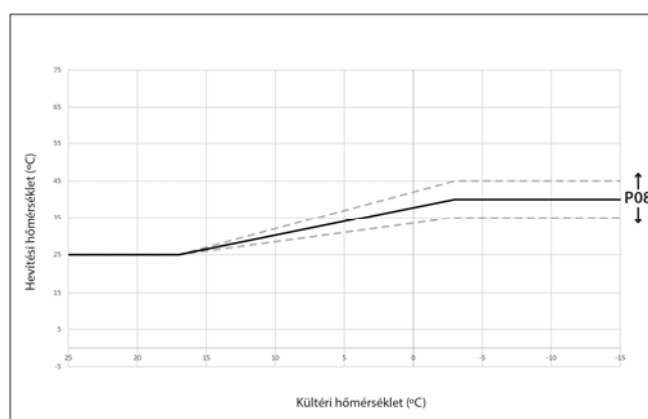
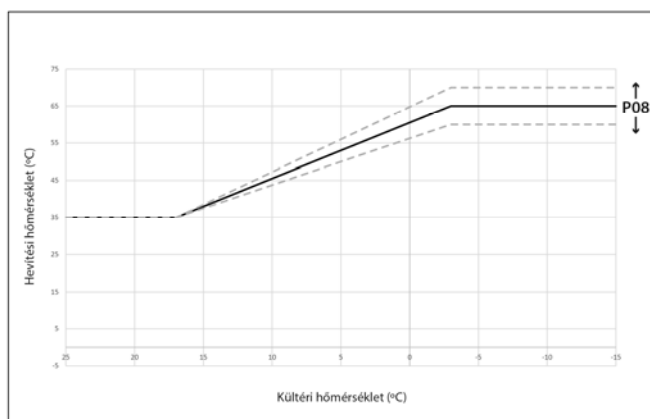
A **P09** paraméter az **eltolás** beállítására szolgál a görbe vízszintes irányú mozgatásával a grafikonon belül. A választható értéktartomány -10~+10 °C. A gyári alapértelmezett érték 0 °C, és ez az érték növelhető vagy csökkenthető a kívánt érték megjelölésével a megjelenő almenüben.



P08 paraméter

A **P08** paraméter a fűtési üzemmód maximális hőmérsékletének beállítására szolgál. A választható értéktartomány -35~+75 °C. A gyári alapértelmezett érték 65 °C, és ez az érték növelhető vagy csökkenthető a kívánt érték megjelölésével a megjelenő almenüben.

A **P08** paraméterben kiválasztott **értéktől** függően változik a működési görbe. Ha a P08 paraméterben kiválasztott érték 50 °C vagy annál nagyobb, a minimális üzemi hőmérséklet 35 °C lesz. Ha viszont a P08 paraméterben kiválasztott érték alacsonyabb, mint 50 °C, akkor a minimális üzemi hőmérséklet 25 °C lesz.



MEGJEGYZÉS: A működési görbék helytelen beállítása azt eredményezheti, hogy a fűtési rendszer nem a kívánt komfortérzetet biztosítja a lakásban, nem fűt megfelelően extrém hideg időjárási körülmények között és/vagy túlmelegszik meleg időjárási körülmények között.

4.10 Éjszakai üzemmód ☾

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

Ennek az üzemmódnak az aktiválásához és konfigurálásához a Rendszerparaméterek **P15**, **P16** és **P17** paramétereit kell beállítani (lásd a *Konfigurációs menüpontot*). A hőszivattyú alapértelmezés szerint kikapcsolt Éjszakai üzemmóddal van ellátva; annak aktiválásához a **P17** paramétert 1 értékre kell állítani. Ezen kívül a **P15** paraméterrel az Éjszakai üzemmód kezdési időpontját, a **P16** paraméterrel pedig a befejezési időpontot lehet kiválasztani. A gyárilag beállított idő 22:00 órától 06:00 óráig tart.

4.11 Anti-legionella funkció +

Ez a funkció megakadályozza a legionella baktériumok elterjedését a tartályban felhalmozódott használati melegvízben, így csak akkor érhető el, ha a berendezéshez csatlakoztatva van egy használati melegvíz tartálya, és ha a hőszivattyú ennek megfelelően van konfigurálva.

A funkció engedélyezéséhez a Rendszerparaméterek **P14** paraméterét kell beállítani (lásd a *Konfigurációs menüt*). A hőszivattyú alapértelmezés szerint letiltott anti-legionella funkcióval működik. A funkció engedélyezéséhez **0** értékre kell állítani a **P14** paramétert.

Ez a funkció időről időre 50-70 °C közötti hőmérsékletre emeli a tartályban lévő használati melegvíz hőmérsékletét, amelyre vonatkozóan a kívánt hőmérséklet és a gyakoriság kiválasztható (lásd: *"Hőmérséklet kiválasztása"*). Ez a funkció a bekapcsoláskor aktivált üzemmódoktól függetlenül aktiválódik, akkor is, ha a hőszivattyú készenléti üzemmódban van.

Továbbá, amíg a funkció engedélyezve van (**P14=0**), ez a funkció bármikor manuálisan aktiválható a rendszerparaméterek **P14** paraméterének beállításával (lásd a *Konfigurációs menüt*). A **P14** paraméter **1-re állítása** egyszer aktiválja a legionella elleni funkciót. A funkció aktiválása után nem lehet leállítani, és meg kell várni a funkció befejezését, mielőtt a gép folytatná a normál működést.

4.12 SG Ready funkció

A **DUAL CLIMA HT** hőszivattyú SG Ready (Smart Grid) funkcióval van felszerelve. Ez a funkció lehetővé teszi, hogy az áramszolgáltató kommunikáljon a hőszivattyúval, és intelligens vezérléssel a hőszivattyút optimálisan a hálózati igényhez igazítsa. Ily módon a gép fogyasztása a hálózat igényeihez igazítható, segítve az energia felhalmozását a legjövedelmezőbb időszakokban, és elkerülve a fogyasztást a hálózat nagy igénybevételének idején.

A hőszivattyú alapértelmezés szerint az SG Ready funkció kikapcsolt állapotban van; annak aktiválásához a **P201** paramétert 1 értékre kell állítani. Ezen túlmenően, hogy az áramszolgáltató által figyelembe vett időpontokban energiát halmozunk fel, és a fogyasztásunkat a hálózati igényhez igazítsuk, minden üzemmódhoz új fűtési, hűtési és/vagy használati melegvíz-beállítási pontokat kell választani.

MEGJEGYZÉS: Az SG Ready funkcióval történő energiatárolás biztosításához szükséges egy használati melegvíz-tároló tartály és egy fűtési és/vagy hűtési puffertartály telepítése.

Ez a funkció energiát halmoz fel és eléri az újonnan meghatározott beállítási pontokat mind a kompresszor, mind a használati melegvíz (E1) és a fűtés (E2) tartalék energiaforrásainak felhasználásával. A hőszivattyú SG Ready üzemmódjának beállításához a rendszerparaméterek **P208** paraméterét kell beállítani (lásd a *Konfigurációs menüt*). Ha úgy dönt, hogy csak a hőszivattyúval működik, figyelembe kell venni, hogy a használati melegvíz (E1) és a fűtés (E2) tartalék energiaforrásai nem fognak működni a meghatározott új beállítási pontok elérése érdekében, függetlenül a kiválasztott kiegészítő vagy a tartalék energiaforrások (**P81**) konfigurációjának kiválasztásától.

A **Dual Clima HT** hőszivattyú két bemenettel rendelkezik a csatlakozószalagon (lásd a *"Csatlakozási diagramot"*). Ezekkel a bemenetekkel és a különböző opciókkal kombinálva 4 SG Ready üzemmód határozható meg:

	ÜZEMMÓD KI	ÜZEMMÓD NORMÁL	BEKAPCSOLÁSAJÁNLO ÜZEMMÓD	ÜZEMMÓD BE
SG1	ON (Zárva)	OFF (Nyitva)	OFF (Nyitva)	ON (Zárva)
SG2	OFF (Nyitva)	OFF (Nyitva)	ON (Zárva)	ON (Zárva)
KAPCSOLÁSI RAJZOK				
TÁVVEZÉRLŐ		-		

Kikapcsolt üzemmód

Kikapcsolt üzemmódban az áramszolgáltató túlzott hálózati fogyasztási igény esetén utasítja a hőszivattyút, hogy egyáltalán ne kapcsoljon be (készenléti üzemmód). A hőszivattyú nem kapcsol be fűtési, hűtési és/vagy használati melegvíz üzemmódban. Ebben az üzemmódban a biztonsági funkciók (fagyvédelem, leolvasztás stb.) nem érintettek. A kikapcsolt üzemmód **legfeljebb 2 órán át tart**.

Amíg a leállítási üzemmód működik, a kezdőképernyőn megjelenik a leállítási üzemmódban aktivált SG Ready Function ikon .

Normál üzemmód

Normál üzemmódban a közműszolgáltatónak nincs befolyása a hőszivattyúra. A hőszivattyú normálisan működik, és a kezdőképernyőn nem jelenik meg ikon.

Bekapcsolásajánló üzemmód

A bekapcsolásajánló üzemmódban az áramszolgáltató javasolja a hőszivattyú bekapcsolását, hogy a fogyasztást a hálózati igényhez igazítsa. Ehhez a fűtés, hűtés és/vagy használati melegvíz új beállítási pontokat kell kiválasztani, a berendezéstől függően. Az új beállítási pontok kiválasztását műszakilag képzett személyzetnek kell elvégeznie. Ehhez a Rendszerparaméterek **P202, P204 y P206** paramétereit kell beállítani (lásd a *Konfigurációs menüt*).

Amíg a bekapcsolási ajánlás üzemmód engedélyezve van, a funkció a telepített használati melegvíz-tároló és/vagy puffertartály hőmérsékletét a kiválasztott hőmérsékletre emeli.

Amíg a bekapcsolási ajánló üzemmód engedélyezve van, a bekapcsolási üzemmódban a kezdőképernyőn az SG Ready Function enabled ikon jelenik meg .

MEGJEGYZÉS: A paraméterek helytelen beállítása azt eredményezheti, hogy a fűtési rendszer nem biztosítja a kívánt komfortérzetet a lakásban.

Bekapcsolt üzemmód

Indítási üzemmódban az áramszolgáltató a hőszivattyút bekapcsolásra kényszeríti, hogy a fogyasztást a hálózati igényhez igazítsa. Ehhez a fűtés, hűtés és/vagy használati melegvíz új beállítási pontokat kell kiválasztani, a berendezéstől függően. Az új beállítási pontok kiválasztását műszakilag képzett személyzetnek kell elvégeznie. Ehhez a Rendszerparaméterek **P203, P205 és P207** paramétereit kell beállítani (lásd a *Konfigurációs menüt*).

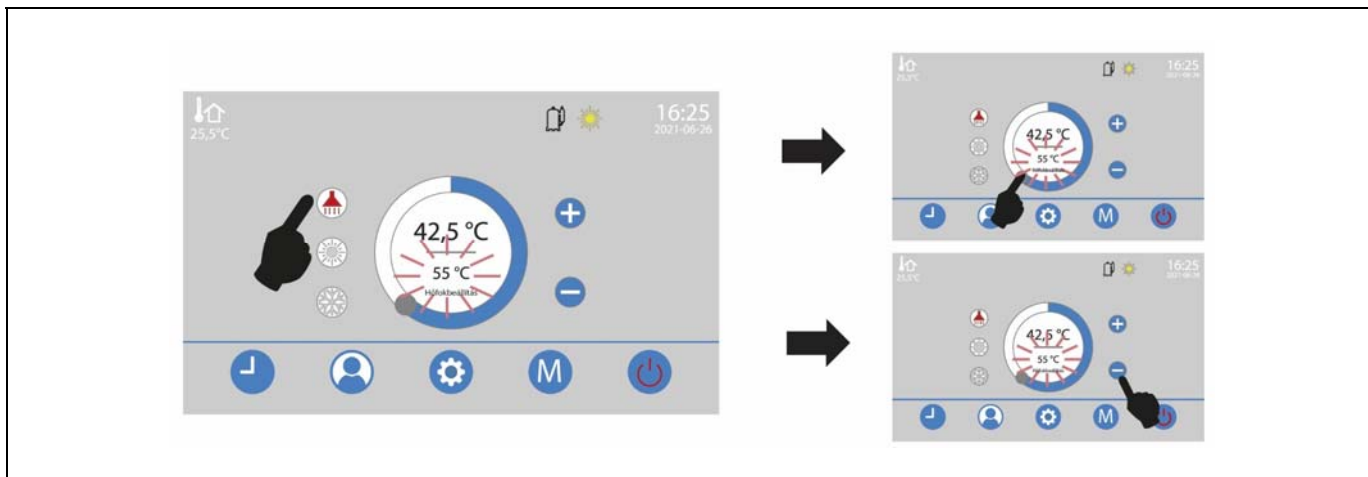
Amíg a bekapcsolt üzemmód engedélyezve van, a funkció a telepített használati melegvíz-tároló és/vagy puffertartály hőmérsékletét a kiválasztott hőmérsékletre emeli.

Amíg a bekapcsolt üzemmód engedélyezve van, a bekapcsolási üzemmódban a kezdőképernyőn az SG Ready Function enabled ikon jelenik meg .

MEGJEGYZÉS: A paraméterek helytelen beállítása azt eredményezheti, hogy a fűtési rendszer nem biztosítja a kívánt komfortérzetet a lakásban.

5 HŐMÉRSÉKLET KIVÁLASZTÁSA

Az egyes üzemmódokhoz a digitális kijelzőn keresztül lehet beállítani a kívánt beállítási hőmérsékleteket. Ezek eléréséhez válassza ki a megjelenítendő vagy módosítandó üzemmódot a **(2)**, **(3)** vagy **(4)** gombokkal, és válassza ki a **kívánt hőmérsékletet az (1), (10) vagy (11) gombokkal**. A kiválasztott hőmérséklet a képernyő **közepén jelenik meg**. A kiválasztott hőmérséklet a képernyő közepén jelenik meg.



A következő szakaszok részletesen ismertetik az egyes üzemmódok hőmérsékleti beállításának folyamatát.

5.1 A hűtési üzemmód hőmérsékleti beállítási pontjának beállítása

A hűtő üzemmódban a választható értéktartomány 7~25 °C. A gyárilag beállított alapértelmezett érték 12 °C, és ez az érték növelhető vagy csökkenthető a kívánt érték kiválasztásával a megjelenő almenüben. A kívánt érték beállítása után a mentéshez nyomja meg a következő gombot: **Enter**.

Az üzemmód megfelelő értékének helyes beállításához a telepítő vagy a hivatalos **DOMUSA TEKNIK** szerviztechnikus ajánlásait kell követni. A telepítés típusától, a lakás elhelyezkedésétől (éghajlati zóna) és a lakás relatív páratartalmától függően a hűtési üzemmódban a túl alacsony beállított hőmérséklet "nem kívánt" kondenzációt okozhat a fűtési/klímaberendezésben, ami a lakás károsodásához és károsodásához vezethet.

FONTOS: **A DOMUSA TEKNIK nem vállal felelősséget semmilyen kárért és/vagy meghibásodásért, sem a berendezésben, sem a lakásban, amelyet a beállított hőmérséklet nem megfelelő kiválasztása okoz a Hűtés üzemmódban.**

5.2 A fűtési üzemmód hőmérsékleti beállítási pontjának beállítása

A fűtési üzemmódban a választható értéktartomány 10~75 °C. A gyárilag beállított alapértelmezett érték 45 °C, és ez az érték növelhető vagy csökkenthető a kívánt érték kiválasztásával a megjelenő almenüben. A kívánt érték beállítása után a mentéshez nyomja meg a következő gombot: **Enter**.

A hőmérsékleti értékek mellett a **Dual Clima HT** hőszivattyú előre be van állítva a kültéri klíma üzemmódra (OTC), automatikus beállított hőmérséklettel.

A kezdőképernyőn megjelenik a , ami OTC-ot jelzi, hogy a kültéri éghajlati viszonyoknak megfelelő üzemmód aktiválva van. A beállított hőmérsékletet az elektronikus vezérlés automatikusan beállítja a lakáson kívül mért hőmérséklet alapján, a telepítő vagy a hivatalos műszaki segítségnyújtó szolgálat által előre beállított működési görbék szerint (lásd "Működés a külső éghajlati viszonyoknak megfelelően").

MEGJEGYZÉS: Ha a kültéri éghajlati viszonyok szerinti automatikus üzemmód ("OTC") van kiválasztva, a működési görbék helytelen beállítása azt eredményezheti, hogy a fűtési rendszer nem a kívánt komfortérzetet teremti meg a lakásban, nem fűt megfelelően rendkívül hideg időjárási körülmények között és/vagy túlmelegszik meleg időjárási körülmények között.

5.3 A használati melegvíz üzemmód hőmérsékleti beállítási pontjának beállítása.

A melegvíz üzemmódban a választható értéktartomány 10~70 °C. A gyárilag beállított alapértelmezett érték 45 °C, és ez az érték növelhető vagy csökkenthető a kívánt érték kiválasztásával a megjelenő almenüben. A kívánt érték beállítása után a mentéshez nyomja meg a következő gombot: **Enter**.

Ha a tárolótartályban a kívánt hőmérséklet magasabb, mint a rendszerparaméterek **P35 paraméterében** (lásd a *Konfigurációs menüpontot*) kiválasztott érték, akkor feltétlenül szükséges a tárolótartályba egy kiegészítő támogató hőforrást (elektromos ellenállásfűtés, támogató kazán,...) telepíteni. A **DUAL CLIMA HT** hőszivattyú a tárolótartályban lévő vizet a **P35** paraméterben kiválasztott értékig melegíti, és ettől a hőmérséklettől kezdve aktiválja a kiegészítő forrást a kívánt felső hőmérséklet eléréséhez.

A választható értékek tartománya 0~70 °C. A **P35** gyári alapértelmezett értéke **70 °C**, és ez az érték csökkenthető a kívánt érték kiválasztásával a megjelenő almenüben. A kívánt érték beállítása után a mentéshez nyomja meg a következő gombot: **Enter**.

5.4 Az antilegionella funkció beállítási pontjainak beállítása

A legionellaellenes funkció konfigurálásához és működéséhez a rendszerparaméterek **P10, P11, P12 P13** és **P14** paramétereit (lásd *Konfigurációs menü*) a kívánt értékekre kell beállítani).

Az antilegionella funkció aktiválása

A legionella elleni funkció aktiválásához a rendszerparaméterek P14 paraméterét kell beállítani (lásd a Konfigurációs menüpontot). A választható értéktartomány -0~2 °C.

- P14=0; az antilegionella funkció automatikus működése.
- P14=1; az antilegionella funkció kézi működtetése. A manuális üzemmód kiválasztásakor a legionella elleni védelem engedélyezve lesz. A funkciót nem fogja újra végrehajtani, amíg manuálisan újra nem engedélyezi.
- P14=2; antilegionella funkció kikapcsolva.

Antilegionella hőmérséklet

Az antilegionella beállított hőmérséklet kiválasztásához a Rendszerparaméterek **P13 paraméterét kell** beállítani (lásd a *Konfigurációs menüt*). Az antilegionella funkció választható értéktartománya 50~70 °C. A gyárilag beállított alapértelmezett érték 70 °C, és ez az érték növelhető vagy csökkenthető a kívánt érték kiválasztásával a megjelenő almenüben. A kívánt érték beállítása után a mentéshez nyomja meg a következő gombot: **Enter**.

Gyakoriság

A rendszerparaméterek **P10** paraméterében (lásd a *Konfigurációs menüt*) kell beállítani azt a periódusidőt (**napokban**), amellyel a legionella elleni funkció *aktiválódik*. A választható értéktartomány -1~+99 nap. A gyári alapértelmezett érték 7 °C, és ez az érték növelhető vagy csökkenthető a kívánt érték megjelölésével a megjelenő almenüben.

Kezdési idő

A legionella elleni funkció aktiválásának időpontját a rendszerparaméterek **P11** paraméterében **kell beállítani** (lásd a *Konfigurációs menüpontot*). A választható értéktartomány 0~23 óra. A gyári alapértelmezett érték 23 óra (23:00h), és ez az érték növelhető vagy csökkenthető a kívánt érték kiválasztásával a megjelenő almenüben. A kívánt érték beállítása után a mentéshez nyomja meg a következő gombot: **Enter**.

Karbantartási jegyzőkönyvek

Annak beállításához, hogy a funkció mennyi ideig maradjon aktív a kiválasztott hőmérséklet elérése után, a Rendszerparaméterek **P12** paraméterét kell beállítani (lásd a *Konfigurációs menüt*). A választható értéktartomány 5~99 perc. A gyári alapértelmezett érték 10, és ez az érték növelhető vagy csökkenthető a kívánt érték megjelölésével a megjelenő almenüben. A kívánt érték beállítása után a mentéshez nyomja meg a következő gombot: **Enter**.

5.5 Az SG Ready funkció beállítási pontjainak beállítása

Az SG Ready funkció konfigurálásához és működéséhez az "Indítási ajánlás" és az "Indítás" üzemmódokban a fűtés, hűtés és/vagy használati melegvíz új beállítási pontokat kell kiválasztani az egyes üzemmódokhoz. Lásd "Az SG Ready funkció".

Az új fűtési beállítási pontok kiválasztásához a **P202** paramétert **a bekapcsolási** ajánlás üzemmódhoz és a **P203 paramétert a bekapcsolási** üzemmódhoz kell beállítani. A választható értékek tartománya 0~75 °C. A **P202 és P203 gyári alapértelmezett értéke OFF, és ez** az érték a megjelenített almenüben a kívánt érték kiválasztásával aktiválható. A kívánt érték beállítása után a mentéshez nyomja meg a következő gombot: **Enter**. Ha az alapértelmezett **OFF** érték **marad, akkor** az üzemmódok új hőmérsékleti beállítási pontjai nem kerülnek alkalmazásra.

Az új hűtési beállítási pontok kiválasztásához a **P204** paramétert **a bekapcsolási** ajánlás üzemmódhoz és a **P205 paramétert a bekapcsolási** üzemmódhoz kell beállítani. A választható értékek tartománya 10~30 °C. A **P204 és P205 gyári alapértelmezett értéke OFF, és ez** az érték a megjelenített almenüben a kívánt érték kiválasztásával aktiválható. A kívánt érték beállítása után a mentéshez nyomja meg a következő gombot: **Enter**. Ha az alapértelmezett **OFF** érték **marad, akkor** az üzemmódok új hőmérsékleti beállítási pontjai nem kerülnek alkalmazásra.

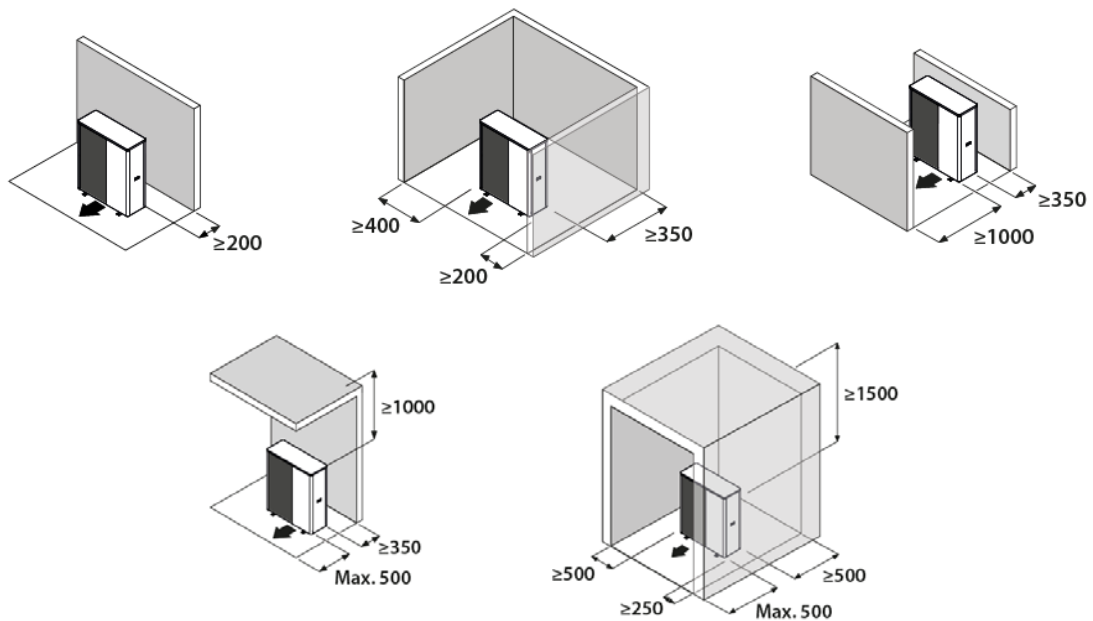
Az új használati melegvíz-beállítási pontok kiválasztásához a **P206-os** paramétert **a bekapcsolt** üzemmód ajánlásához és a **P207-es paramétert a bekapcsolt** üzemmódhoz kell beállítani. A választható értékek tartománya 0~70 °C. A **P206 és P207 gyári alapértelmezett értéke OFF, és ez** az érték a megjelenő almenüben a kívánt érték kiválasztásával aktiválható. A kívánt érték beállítása után a mentéshez nyomja meg a következő gombot: **Enter**. Ha az alapértelmezett **OFF** érték **marad, akkor** az üzemmódok új hőmérsékleti beállítási pontjai nem kerülnek alkalmazásra.

MEGJEGYZÉS: A paraméterek helytelen beállítása azt eredményezheti, hogy a fűtési rendszer nem biztosítja a kívánt komfortérzetet a lakásban.

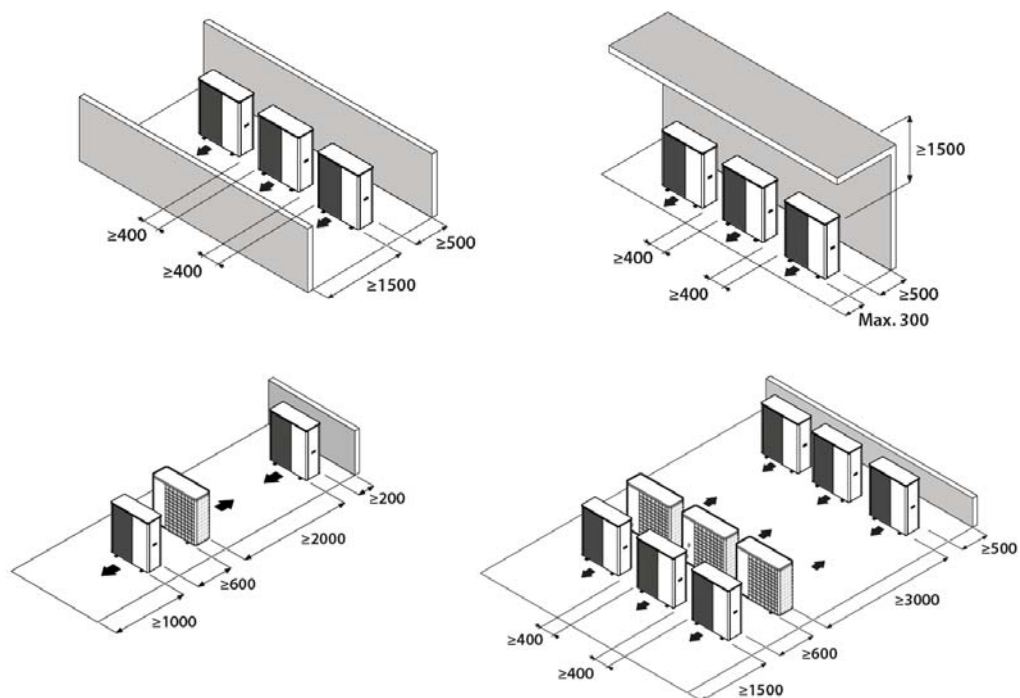
6 TELEPÍTÉSI UTASÍTÁSOK

6.1 Elhelyezés

A hőszivattyú csak a lakáson kívül, lehetőleg teljesen tiszta területen helyezhető el. Ha a készülék körül védelemre van szükség, akkor mind a 4 oldalon nagy nyílásokkal kell rendelkeznie, és be kell tartani a következő ábrán feltüntetett telepítési távolságokat. A párologtatón keresztül és a ventilátor kimeneténél semmilyen akadály nem akadályozhatja a levegő keringését.



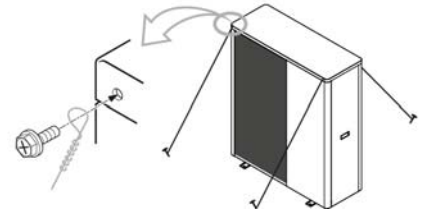
Minimális távolságok a készülék felszereléséhez (mm).



Minimális távolság több egység ugyanazon a helyen történő telepítéséhez (mm).

A készülék helyének kiválasztása előtt beszélje meg a felhasználóval. Nem szabad érzékeny falak mellett elhelyezni, például a hálószoba melletti falon. Győződjön meg arról, hogy a hőszivattyú elhelyezése nem zavarja a szomszédokat (zajszint, keletkező huzat, a befűjt levegő alacsony hőmérséklete, ami a fagyveszélyt jelenti az út menti növényekre, ...).

Válasszon olyan helyet, amely lehetőleg napos és az erős, hideg szelektől (köd, északi szél stb.) védett. Ha a hőszivattyú olyan szellőzőknek van kitéve, amelyek miatt felborulhat, akkor az ábrán látható módon megfelelő konzolokkal kell megtámasztani.



A készüléknek kellően hozzáférhetőnek kell lennie a későbbi telepítési és karbantartási munkákhoz. Győződjön meg arról, hogy a hidraulikus és elektromos csatlakozók könnyen és kényelmesen bejárhatók a házba. A fenti ábrán feltüntetett távolsági méretek a készülék helyes működéséhez feltétlenül szükségesek, azonban néha szükség lehet arra, hogy a karbantartási munkákhoz több helyet biztosítsanak.

A **DUAL CLIMA HT** hőszivattyút kifejezetten kültéri telepítésre tervezték. Kerülje azonban olyan helyre történő felszerelését, ahol foltoknak vagy jelentős vízkömlésnek lehet kitéve (pl. hibás ereszcsonna alatt, gázvezetések közelében stb.). Tartsa a készüléket hőforrásoktól és gyúlékony termékektől távol.

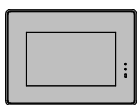
Azokon a területeken, ahol erős és bőséges havazás fordul elő, különös gondot kell fordítani a hőszivattyú védelmére a hőszivattyú körül felhalmozódó hó okozta akadályoktól. A gép légbeömlő és/vagy légkivezető nyílásának hófelhalmozódás miatti elzáródása a készülék meghibásodását és esetleges meghibásodását okozhatja. A hőszivattyút legalább 100 milliméterrel a várható maximális hószint fölé kell emelni. Ugyanakkor a hőszivattyú tetőszerkezetét tetővel, épületen túli túlnyúlással vagy hasonló módon meg kell védeni a hó felhalmozódásától.

6.2 Mellékelt tartozékok

A **DUAL CLIMA HT** hőszivattyú a következő tartozékokat tartalmazza. A gép telepítése előtt győződjön meg arról, hogy megkapta a gépet, és hogy jó állapotban van.



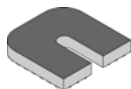
Dokumentáció: A gép belsejében, a gép elülső ajtaját kinyitva található a dokumentációs táskában, amelyben a hőszivattyú használatához és telepítéséhez szükséges összes kézikönyv és dokumentum megtalálható.



Vezérlőpanel: A gép belsejében található az elektronikus kártyák fedelének eltávolításával. Mielőtt a tápegységet a géphez csatlakoztatná, a vezérlőpanelt be kell szerelni a házba.



Leeresztőcsap: A gép belsejében, a kompresszor lábához karimázva. Ezt a szelepet a hőszivattyú hátsó részén lévő leeresztőcsapra kell felszerelni, mielőtt a fűtési/klímakört vízzel feltöltené (lásd *"Vázlatok és méretek"*).



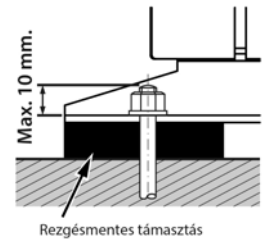
4x rezgégátló tartó: A 4 egységet a gép hátuljára, a hidraulikus aljzatok mellé rögzített zsákban szállítjuk.



Kondenzvízelvezető: A gép belsejében, a kompresszor lábához karimázva. Ezt a csapot a hőszivattyú hátsó alsó részén lévő kondenzvízleeresztő aljzatra kell felszerelni.

6.3 A hőszivattyú javítása

A hőszivattyút szilárdan rögzíteni kell egy alaphoz, lehetőleg betonlaphoz. Rögzítse szilárdan 4 darab, az alapanyagnak megfelelő M12-es csavarral, anyákkal és alátétekkel (a kereskedelemben kapható). Ügyeljen arra, hogy a csavar kiálló távolsága ne haladja meg a 10 millimétert a készülék (láb) fémtartóján belül.



A készülék fogadófelületének:

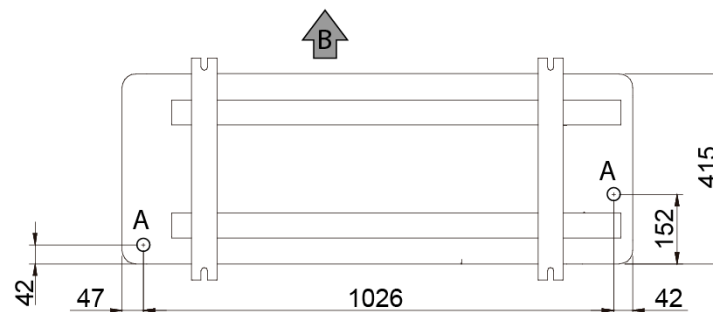
- Biztosítson szilárd rögzítést (lehetőleg beton).
- Támassza meg a súlyát bőségesen.
- Legyen a kondenzvíz-elvezető nyílás alatt vízáteresztő felület (talaj, kavicságy, homok,...).
- Ne adjon át rezgéseket a házra, és javasoljuk a hőszivattyúhoz mellékelt rezgéscsillapító tartók felszerelését.

Ha a készüléket fali konzolokra szerelik fel, különösen fontos a gép elszigetelése a rezgések és zajok lakásbelsőre történő átvitelétől, és szükség lehet a hőszivattyúval együtt szállítottak mellett a fali konzolhoz jobban illeszkedő rezgéscsillapítók felszerelésére is. A padlóra történő telepítés azonban ajánlott.

Szintezze ki a hőszivattyút, hogy a kondenzvíz ne folyhasson ki máshol, mint a tervezett leeresztőnyíláson keresztül.

6.4 Kondenzátum elvezetése

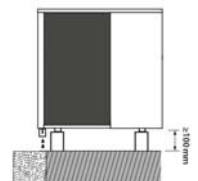
Normál üzemmódban a hőszivattyú nagy mennyiségű vizet tud elvezetni, amihez a **DUAL CLIMA HT** hőszivattyú két lyukkal rendelkezik a készülék alján. Ügyeljen arra, hogy ezek a furatok ne legyenek elzárva a készülék beszerelése során.



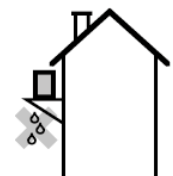
A: Kondenzvízleeresztő nyílás (a gép alsó nézete).

B: A gép elülső részének jelzése (űritési oldal).

A készüléket lehetőleg jó vízelvezetésű helyre telepítse, ehhez ajánlott kavicsból, homokból vagy hasonló anyagból készült ágyazatot biztosítani a leeresztőnyílás alá. Ha a hőszivattyú leeresztőnyílását egy szerelőalap vagy a padló takarja, emelje meg a készüléket úgy, hogy legalább 100 mm távolság maradjon alatta.



Ha a készüléket teraszon vagy homlokzaton helyezik el, a kondenzvíz-elvezető nyílást lefolyóba kell vezetni, hogy elkerüljék a csöpögő kondenzvíz okozta kellemetlenségeket és/vagy károkat. Ha a telepítést olyan területen végzik, ahol a hőmérséklet hosszabb ideig 0 °C alatt lehet, ellenőrizze, hogy a jég jelenléte nem jelent-e veszélyt.



6.5 Hidraulikus telepítés

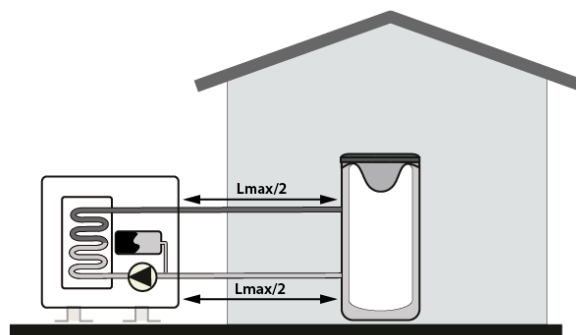
A hidraulikus telepítést szakképzett személyzetnek kell végeznie, a hatályos telepítési szabályozások (HTSZ) betartásával és figyelembe véve a következő ajánlásokat:

- Ajánlatos a telepítéshez megfelelő csövet használni, hogy a hidraulikus körfolyamatban a minimális áramlási sebességet érje el. A hőszivattyú csatlakoztatása előtt a rendszer csöveit alaposan meg kell tisztítani belülről.
- A hűtési üzemmódban történő kondenzáció és a hűtési és fűtési teljesítmény csökkenésének megakadályozása, valamint a téli időszakban a kültéri csövek befagyásának megelőzése érdekében minden vízkörfolyás csövét szigetelni **KELL**. A csőszigetelés minimális vastagsága 19 mm (0,039 W/mK), és lehetőleg zárt cellás vagy párazáró szigetelés legyen. A napsütésnek kitett kültéri területeken a szigetelést védeni kell a szigetelés károsodásának hatásaitól.
- A hőszivattyú megfelelő működéséhez biztosítani kell, hogy a csövek nem haladják meg az egyes modellek maximális hosszát. Ha túllépi ezeket a hosszúságokat, a hőszivattyú működési problémákat okozhat, és különféle riasztásokat és leállásokat generálhat. A **DUAL CLIMA HT** modelltől és a beépített cső típusától függően ezek az értékek lesznek:

Réz cső						
Ø	6HT	9HT	12HT/HTT	16HT/HTT	19HT/HTT	22HTT
18	32m	9m	4m			
22	48m	32m	12m	8m		
28			44m	28m		
35				48m	25m	20m
42					40m	30m

Többrétegű cső						
Ø	6HT	9HT	12HT/HTT	16HT/HTT	19HT/HTT	22HTT
20	22m	8m				
25	48m	32m	12m	8m		
32			44m	28m		
40				48m	25m	20m
50					40m	30m

Ezek a hosszúságok megfelelnek a hőszivattyú csővezetékének teljes hosszának, figyelembe véve mind a beépítési folyamatot, mind a visszatérést.



L_{max} = A beépítési cső maximális hossza feltüntetve.

FONTOS: Ezenkívül figyelembe kell venni, hogy a beépítéshez hozzáadott bármely elem, például könyökök, szűrők, 3 utas szelepek... csökkenti ezt a maximálisan elérhető távolságot az általuk generált nyomásvesztés miatt.

- Ajánlatos elzáró csapokat felszerelni az illesztés és a kazán közé, a karbantartási munkálatok megkönnyítése céljából.
- Biztosítson helyet a hőszivattyú körül a karbantartási és javítási munkálatokhoz (lásd "Elhelyezés").
- El kell helyezni tisztítókat és a olyan készülékeket, amelyek a kazán megtelésekor távozó levegő megfelelő szellőzését biztosítják.
- Fel kell szerelni minden szükséges biztonsági alkatrészt (tágulási-tartály, biztonsági szelep, stb.) Eleget kell tenni minden, a felszereléssel kapcsolatban előírt törvényi követelménynek.
- A hőszivattyú vízkörforgásában **vízszűrőt** kell felszerelni a rendszerben lévő szennyeződések okozta dugulások vagy szűkületek megelőzése érdekében. A szűrőt a berendezés vízzel való feltöltése előtt és a gép visszatérő vezetékébe **KELL** felszerelni, hogy megakadályozza a szennyezett víz bejutását a hőcserélőbe (kondenzátorba). A beépített szűrő típusát az egyes létesítmények sajátos jellemzőihez kell igazítani (a vízvezetékek típusa és anyaga, a felhasznált víz típusa, a létesítményben lévő víz mennyisége, ...). A vízszűrőt legalább évente egyszer ellenőrizni és szükség esetén tisztítani kell, bár új berendezéseknél ajánlott az üzembe helyezést követő első néhány hónapon belül ellenőrizni.
- A hőszivattyú megfelelő működéséhez biztosítani kell a minimális vízmennyiséget a berendezésben és a minimális áramlási sebességet a gép hidraulikakörében. Ha a hőszivattyún áthaladó minimális áramlási sebességet nem éri el, a hőszivattyú működési problémákkal küzdhet, és különböző riasztásokat és elzáródásokat generálhat. A telepített **DUAL CLIMA HT** modelltől függően ezek az értékek a következők:

DUAL CLIMA	6HT	9HT	12HT/HTT	16HT/HTT	19HT/HTT	22HTT
Minimális térfogat (l)	35	45	60	80	95	110
Minimális áramlási sebesség (l/min)	12	15	16	20	24	26

Ha a berendezés vízmennyisége ennél az értéknél kisebb, akkor a fűtési/klimatizálási körbe építsen be egy puffertartályt. A kondenzáció és a puffertartály idő előtti károsodásának elkerülése érdekében győződjön meg arról, hogy minden csatlakozása és hidraulikus csatlakozása megfelelően szigetelve van, különösen akkor, ha a puffertartályt hűtési üzemmódban kell használni.

- A termosztatikus vagy hasonló elzárószelepekkel vezérelt többzónás berendezésekben valamilyen rendszert kell biztosítani a fent megadott minimális áramlási sebességek fenntartására, még akkor is, ha minden zóna zárva van (by-pass szelep,...).

6.5.1 Használati melegvíz-tároló tartály telepítése

A **DUAL CLIMA HT** hőszivattyú (opcionálisan) felszerelhető a berendezésbe egy melegvíz-előállítóval a használati melegvíz előállításához. A **DOMUSA TEKNIK** az aerotermikus **energiához** való tartozékokon belül a **DUAL CLIMA HT** hőszivattyúkkal (**Sanit HE**, **BT-Trio** és **BT-Duo HE** termékcsaládok) **kombinálható** akkumulátorok **széles választékát kínálja**. Az intercooler hidraulikus beszerelését szakképzett személynek kell elvégeznie, a hatályos beszerelési előírásoknak (RITE) és a tárolótartályhoz mellékelt utasításoknak megfelelően.

A használati melegvíz-tároló tartály és a hőszivattyú kombinálásához a hőszivattyúhoz mellékelt használati melegvíz-hőmérsékletérzékelőt be kell helyezni a tároló tartály izzótartójába a gép belsejében. Ezenkívül a külső gép és a használati melegvíz + fűtés/klíma berendezés közé egy 3 irányú terelőszelepet (**G1**) kell beépíteni, amelynek segítségével az elektronikus vezérlés a rendszerből a vizet a használati melegvíz-előállításához vagy a fűtés/klíma berendezéshez tereli, attól függően, hogy van-e igény a használati melegvízre vagy nincs.

Dc: Dual Clima R hőszivattyú.

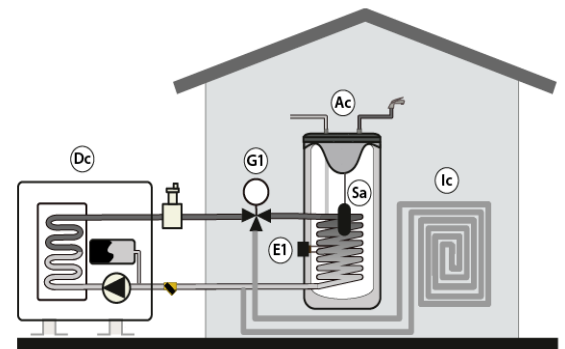
Ac: Sanit HE akkumulátor.

Sa: Használati melegvíz-tartály érzékelő (DHW Tank Sensor).

G1: 3 irányú terelőszelep.

E1: HMV Támogató ellenállás.

Ic: Fűtés/légkondicionáló berendezés.



Ezenkívül opcionálisan egy támogató ellenállás (**E1** is beszerelhető).

A **Dual Clima HT** hőszivattyú viszont a tartalék fűtőelem alternatívájaként opcionálisan lehetővé teszi egy hagyományos energiaforrás (például gáz- vagy olajkazan stb.) csatlakoztatását a használati melegvíz-termelés támogatására, ugyanazon az **E1** elektromos csatlakozáson keresztül. E célból a használati melegvíz-tárolótartályt fel kell szerelni egy segédtekerccsel és/vagy egy közbső csereberendezéssel, amely lehetővé teszi a támogató energiaforrás hidraulikus csatlakoztatását. A **DOMUSA TEKNIK** az aerotermikus energiához való tartozékok között kínálja a **Sanit HE DS** tárolótartályok termékcsaládját, amelyek tetején egy kiegészítő tekerccset tartalmaznak, és amelyeket kifejezetten a **DUAL CLIMA** hőszivattyúkkal való kombináláshoz terveztek.

Dc: Dual Clima hőszivattyú.

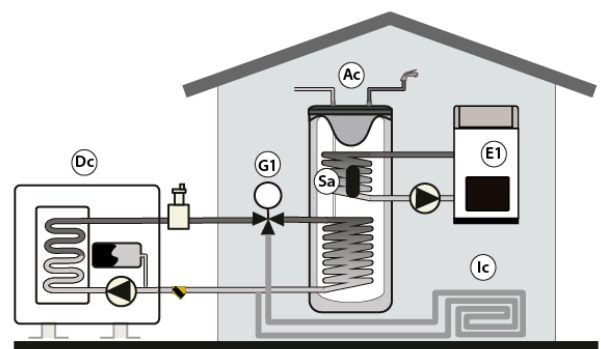
Ac: Sanit HE DS akkumulátor.

Sa: Használati melegvíz-tartály érzékelő (DHW Tank Sensor).

G1: 3 irányú terelőszelep.

E1: DOMUSA TEKNIK tartalék kazán.

Ic: Fűtés/légkondicionáló berendezés.

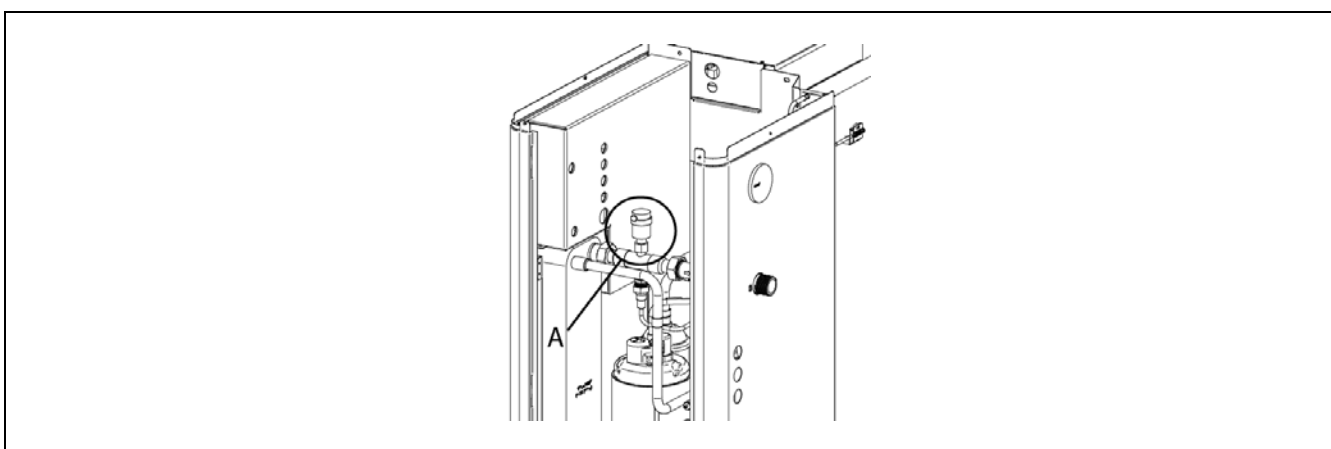


A használati melegvíz-érzékelő, a 3-utas szelep (**G1** és a **E1**) támasztóellenállás helyes elektromos beszereléséhez olvassa el figyelmesen a jelen kézikönyv *"Elektromos csatlakozások"* című részét.

6.5.2 A berendezés feltöltése

A hidraulikus berendezésnek tartalmaznia kell egy töltőcsapot, csapdákat és a hidraulikus berendezés megfelelő feltöltéséhez szükséges hidraulikus alkatrészeket.

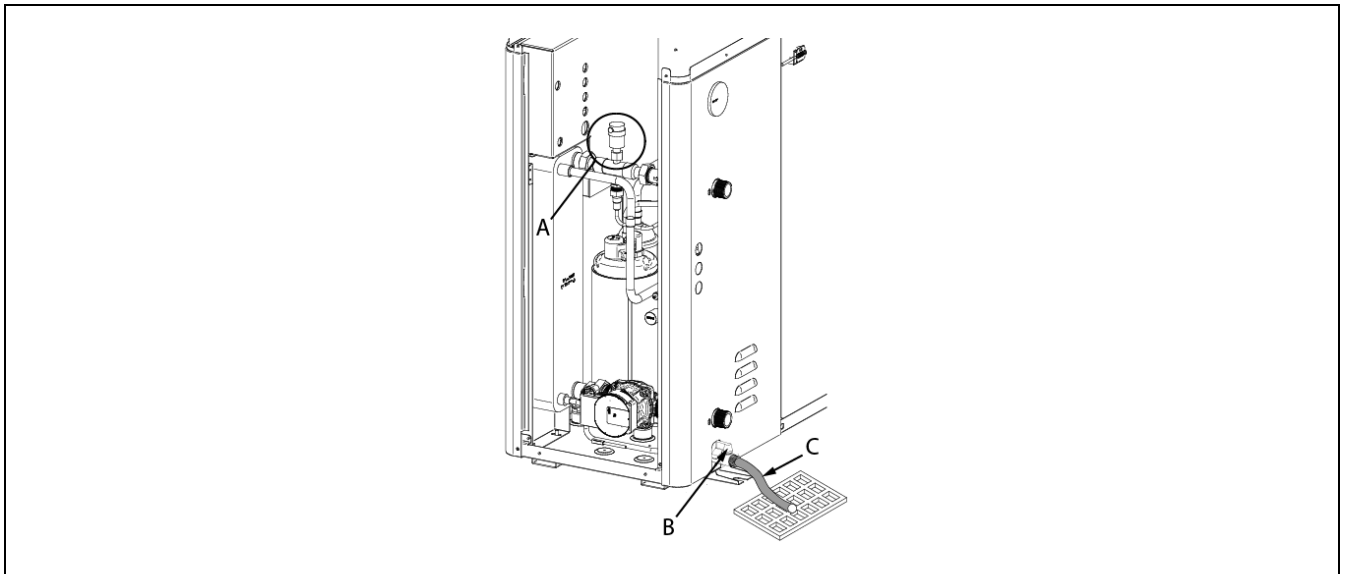
A hőszivattyú feltöltéséhez nyissa ki a töltőszelepet, amíg a készülék hátulján lévő nyomásmérő 1 és 1,5 bar közötti nyomást nem jelez. A hőszivattyú a hőcserélő (kondenzátor) áramlási csövének tetején automatikus légtelenítővel (A) van felszerelve, nyissa ki a töltési folyamat során. A rendszer többi részét is megfelelően ki kell szellőztetni a rendszerben elhelyezett csapdák segítségével. A töltési folyamatot lassan kell elvégezni, megkönnyítve ezzel a levegő kiürülését a vízkörből. Amint a berendezés feltöltése befejeződött, zárja el a töltési szelepet. A hőszivattyú oldalpanelét és tetejét ki kell nyitni, hogy könnyen hozzáférjen a hőszivattyú szellőzőnyílásához.



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

6.5.3 A hőszivattyú leeresztése

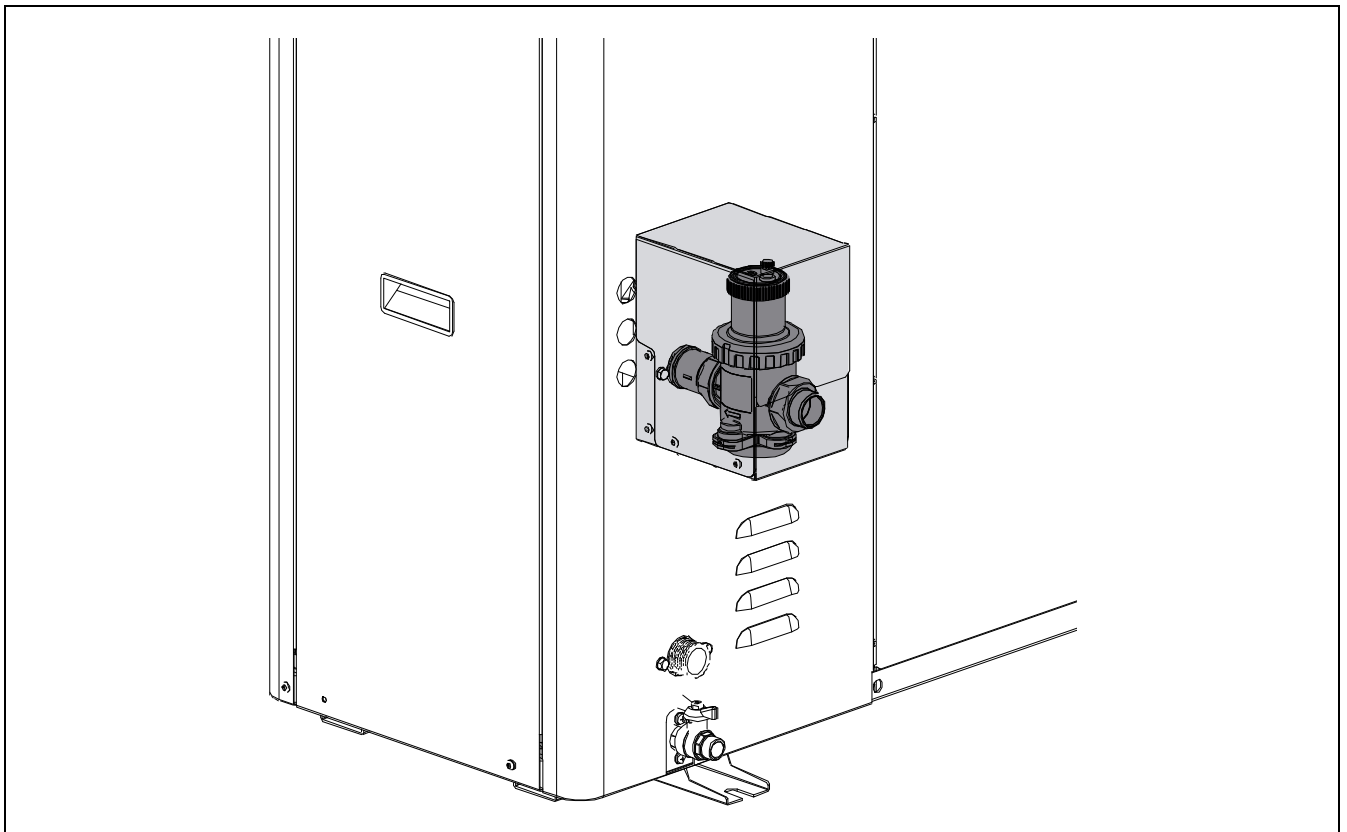
A **DUAL CLIMA HT** hőszivattyú a készülékhez tartozik egy leeresztőcsap, amelyet a gép hátuljának alsó részén található leeresztő aljzatba (B) kell szerelni. A hőszivattyúban lévő víz ennek a csapnak a megnyitásával ürül ki. Ehhez egy hajlékony tömlőt (C) kell csatlakoztatni a csaphoz, és a lefolyóba vezetni. A víz teljes lefolyásának biztosítása érdekében ajánlott kinyitni a hőszivattyúba épített automatikus szellőzőnyílást (A), hogy a levegő be tudjon jutni a körbe. Miután az ürítési művelet befejeződött, zárja a szelepet és bontsa a rugalmas cső csatlakozását.



6.5.4 Vízkötelenítő telepítése

A **DUAL CLIMA HT** hőszivattyú R290 hűtőközeggázt tartalmazó gép. Szivárgás esetén ez a gáz erősen tűzveszélyes lehet, ezért biztonsági óvintézkedéseket kell tenni. Emiatt javasolható lesz egy további biztonsági rendszer telepítésére, amely szivárgás esetén megakadályozza a gáz bejutását a létesítménybe. **A DOMUSA TEKNIK nem vállal felelősséget a biztonsági rendszer hiánya által okozott károkért hűtőközeg-szivárgás esetén.**

A **DOMUSA TEKNIK** javasolja egy légtelenítő beépítését a hőszivattyú vízkörébe. Ily módon, ha a lemezes hőcserélőben szivárgás keletkezik, a hűtőközegkörből származó gázt a légtelenítő elszívja, megakadályozva a gáz felhalmozódását a vízkörben. Ezt a légtelenítőt a fűtés/légkondicionálás (**IC**) oldalára kell felszerelni (*lásd a vázlatot és a méreteket*). További részletekért kérjük, kövesse a készlethez mellékelt utasításokat.



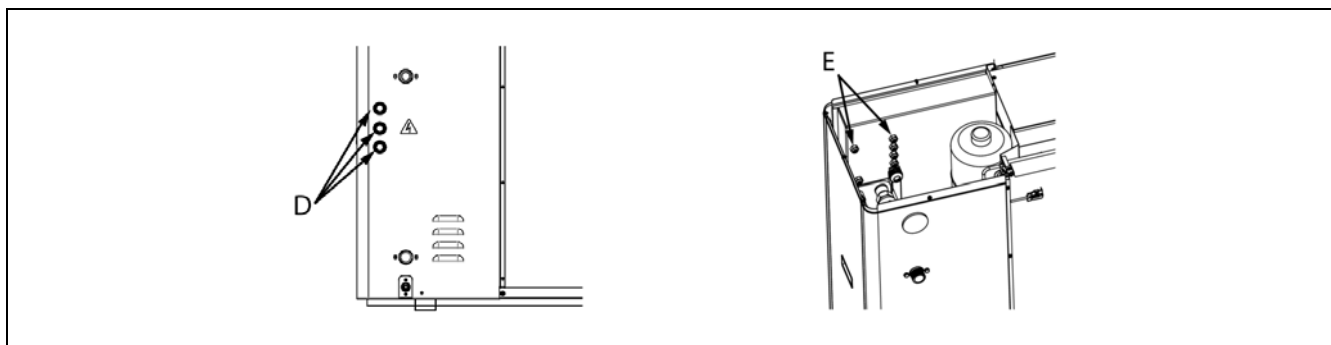
6.6 Elektromos csatlakoztatások

A **DUAL CLIMA HT** hőszivattyú és elektromos tartozékainak elektromos szerelését szakképzett szakembernek kell elvégeznie, a vonatkozó hatályos szerelési előírásoknak megfelelően. Az elektromos berendezéseket úgy kell csatlakoztatni, hogy a karbantartási műveletek biztonságos elvégzése érdekében a hőszivattyú teljes leválasztását és leválasztását lehetővé tegye.

A gép a gép hátsó részén kábelbevezető furatokkal (D) van ellátva, hogy a csatlakozótömlőket a gép belsejében lehessen elvezetni. A kültéri időjárási körülményeknek kitett kábeleket védőcsövekkel vagy -vezetékekkel kell védeni, vagy kültéri használatra alkalmas kategóriájúnak kell lenniük (H07RN-F vagy magasabb típusú). Ugyanakkor célszerű a nagyfeszültségű kábeleket (általános tápegység, terelőszelepek, támasztóellenállások, keringető szivattyúk, stb.) legalább 25 mm távolságra tartani a kisfeszültségű kábelektől (vezérlőpanel kábele, hőmérséklet- és környezeti szondák stb.), külön csöveken keresztül vezetve azokat.

Ezenkívül a kábelek elektromos dobozba történő behelyezéséhez feltétlenül használja a doboz hátoldalán található kábeldugókat (E).

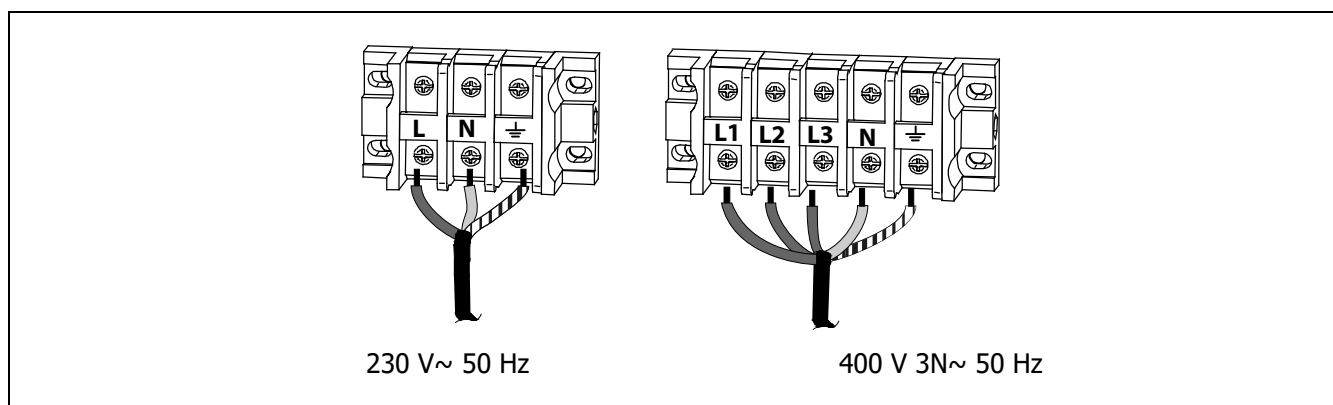
FONTOS: Meg kell győződni arról, hogy az elektromos doboz teljesen vízmentes, miután minden elektromos csatlakozást elvégeztek.



FONTOS: A hőszivattyú elektromos rendszerébe való beavatkozás előtt minden esetben ellenőrizze, hogy le van-e választva az elektromos hálózatról.

6.6.1 Csatlakozás az általános tápegységhez

A **DUAL CLIMA HT** hőszivattyú a 230 V~ 50 Hz vagy 400 V ~ 50 Hz (modellről függően) 230 V~ 50 Hz csatlakoztatására van előkészítve az ábrán feltüntetett csatlakozókon (lásd *"Elektromos rajzok"*). A tápellátás csatlakozói a gép belsejében találhatók, a gép elülső ajtajának kinyitásával és az elülső elektronikai lapokhoz való hozzáféréssel. **Ne felejtse el a földelési csatlakozást.**



A tápkábelek méretezésének mindenkor meg kell felelnie a hatályos szabványoknak és előírásoknak. A következő táblázatban azonban néhány ajánlott jellemzőt és méretet adunk meg iránymutatásként:

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

A gép általános ellátására szolgáló kábelek típusának és keresztmetszetének kiválasztásakor figyelembe kell venni **a hőszivattyúhoz csatlakoztatott opcionális tartozékok** (támasztóellenállások, keringető szivattyúk stb.) elektromos fogyasztását. (lásd *"Elektromos rajzok"*).

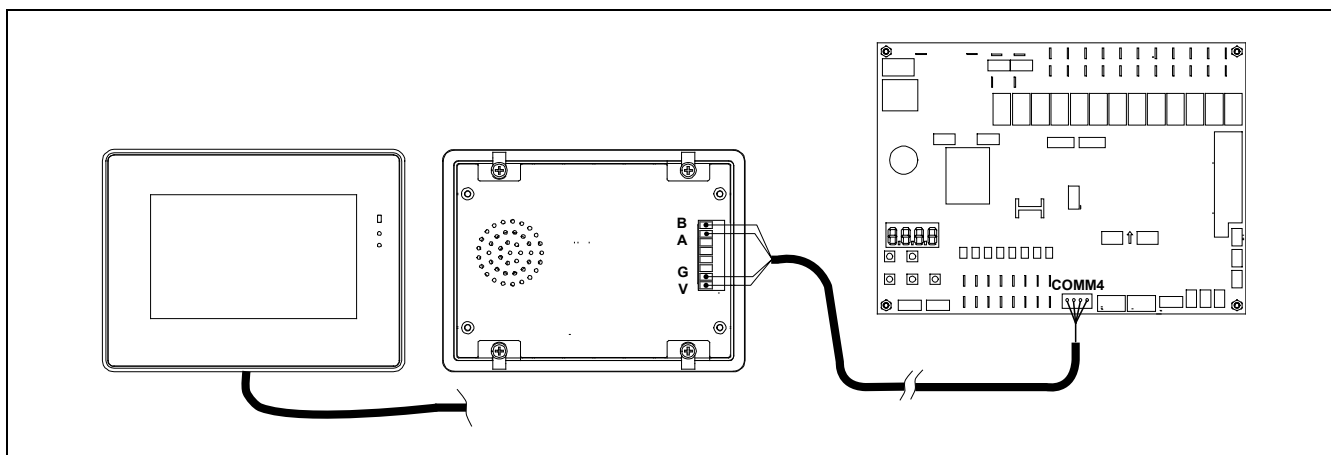
A hőszivattyú elektromos ellátását földzárlatvédelmi megszakítóval kell védeni (30 mA (< 0,1 s) nagysebességű kapcsoló).

FONTOS: A hőszivattyú elektromos rendszerébe való beavatkozás előtt minden esetben ellenőrizze, hogy le van-e választva az elektromos hálózatról.

FONTOS: A fenti táblázatban feltüntetett kábelszakasz tájékoztató jellegű, mivel a kábel típusától és a telepítéstől függően változik. Minden esetben ügyeljen a helyi előírások betartására.

6.6.2 A vezérlőpanel csatlakoztatása

A vezérlőpanel a hőszivattyú belsejében található, és a bekapcsolás előtt csatlakoztatni kell a készülékhez. Ehhez először a vezérlőpanelt kell a házban belül elhelyezni, majd a mellékelt kábelt erre a helyre kell vezetni. Végül a kábelt és a vezérlőpanelt magában foglaló csatlakozókat a végeken össze kell kötni.



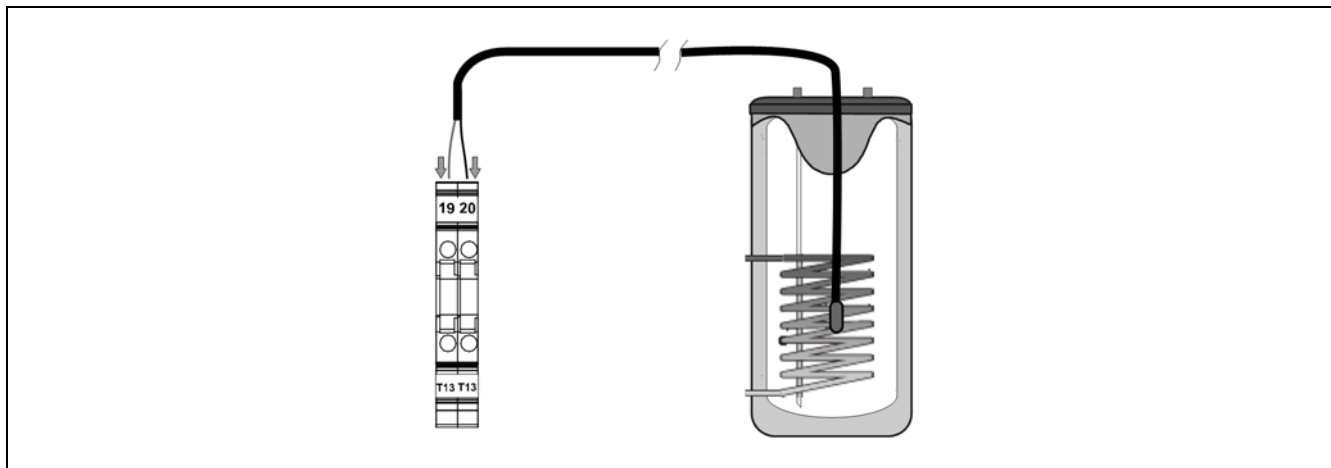
A hőszivattyúval együtt szállított kábel 5 méter hosszú. Szükség esetén legfeljebb 30 méteres távolsáig meghosszabbítható (keresztmetszet 0,25 ÷ 1,25 mm között²)).

FONTOS: A hőszivattyú elektromos rendszerébe való beavatkozás előtt minden esetben ellenőrizze, hogy le van-e választva az elektromos hálózatról.

6.6.3 A melegvíz-érzékelő csatlakoztatása

Ha a hőszivattyúval együtt használati melegvíz-tárolót is telepítenek, a tárolótartályba hőmérséklet-érzékelőt kell beépíteni. Ez a szonda lehetővé teszi, hogy a hőszivattyú elektronikus vezérlése a használati melegvíz hőmérsékletét kezelje, és aktiválja a használati melegvíz üzemmódot, amikor a tárolótartály hőmérséklete a kívánt hőmérséklet alá csökken.

A **DUAL CLIMA HT** hőszivattyúhoz egy használati melegvíz-szonda tartozik. Ez a szonda a gép belsejében lévő dokumentációs táskában található. A szonda elektromos csatlakoztatására a hőszivattyú bemeneti sorkapcsolójának **T13 (19 és 20)** csatlakozásán keresztül kerül sor, amelynél először el kell távolítani a gyárilag csatlakoztatott ellenállást. Telepítéséhez a szondát arra a helyre kell vezetni, ahol a használati melegvíz tartálya található, és be kell vezetni az erre a célra szolgáló tartóba.



A hőszivattyúval együtt szállított szonda 5 méter hosszú. Szükség esetén legfeljebb 20 méteres távolságig meghosszabbítható (keresztmetszet $0,25 \div 1,25$ mm között²)).

FONTOS: A hőszivattyú elektromos rendszerébe való beavatkozás előtt minden esetben ellenőrizze, hogy le van-e választva az elektromos hálózatról.

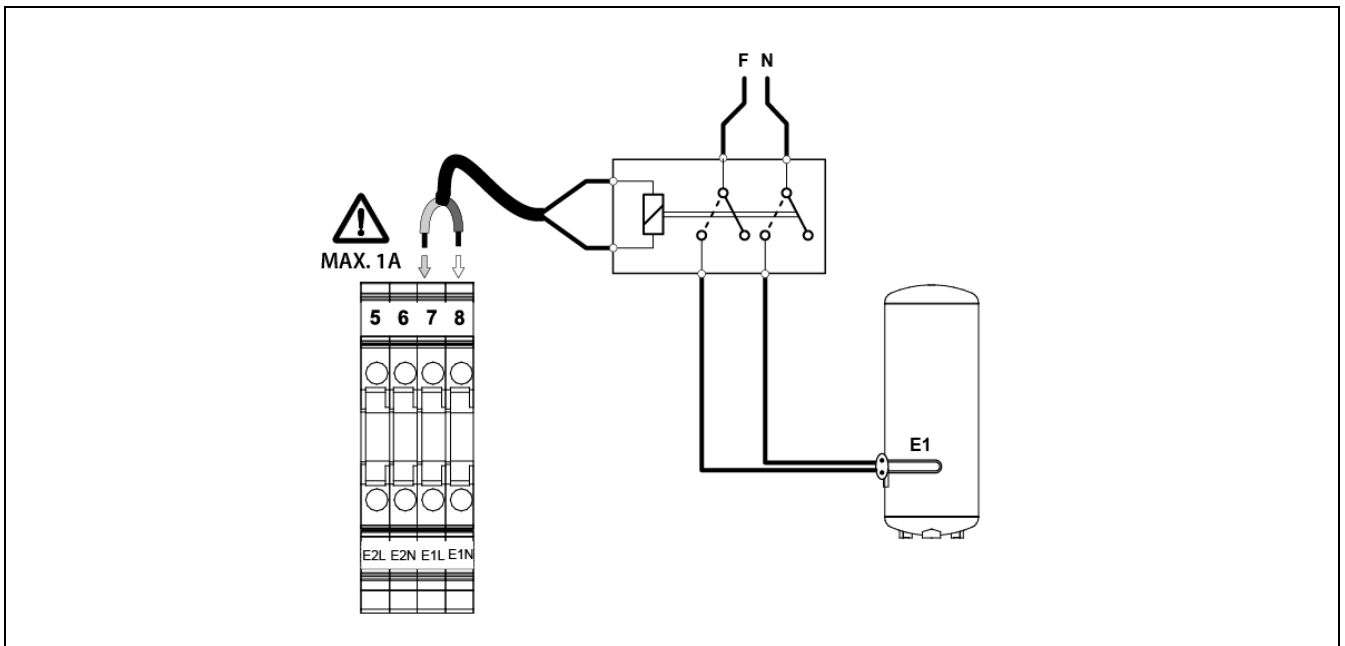
6.6.4 A tartalék energiaforrás csatlakoztatása a használati melegvízhez (E1)

A **DUAL CLIMA HT** hőszivattyú lehetővé teszi egy tartalék fűtőelem csatlakoztatását a használati melegvíz előállításához (opcionális). A fűtőberendezést a tárolótartályban erre a célra kialakított aljzatba kell szerelni.

Az ellenállás elektromos csatlakoztatását a hőszivattyú-alkatrész csatlakozóblokkjának **E1L(7)** és **E1N(8)** semleges csatlakozói között kell elvégezni.

FONTOS: E1 kimenet reléje, amely az ellenállást aktiválja, legfeljebb 1A fogyasztású, ezért egy ellenállás csatlakoztatásához egy relét kell közbeiktatni a csatlakozóblokk és az ellenállás csatlakozói közé.

A **DOMUSA TEKNIK** egy opcionális ellenállás-készletet kínál relével együtt, amelyet kifejezetten a **DUAL CLIMA HT** hőszivattyúba való beépítésre terveztek.



FONTOS: A hőszivattyú elektromos rendszerébe való beavatkozás előtt minden esetben ellenőrizze, hogy le van-e választva az elektromos hálózatról

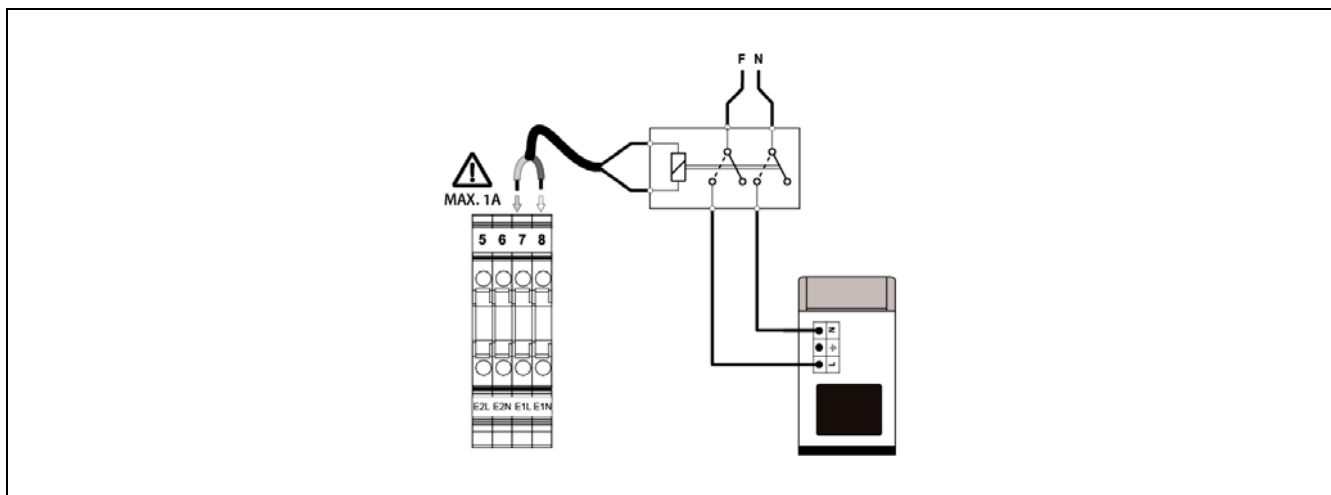
Az ellenállásfűtés alternatívájaként a **DUAL CLIMA HT** hőszivattyú lehetővé teszi hagyományos energiaforrás, például olaj-, gáz-, elektromos, biomassza stb. kazán csatlakoztatását. E célból a tárolótartályt fel kell szerelni egy tartóspirállal és/vagy egy közbenső csererendszerrel, amely lehetővé teszi e kiegészítő energiaforrás hidraulikus csatlakoztatását.

A tartalék áramforrás és a hőszivattyú közötti elektromos csatlakozáshoz ugyanazokat az **E1L (7)** és **E1N (8)** (semleges) csatlakozókat kell használni, mint a fent leírtak szerint. A berendezés jellemzőitől és a tartalékkazán típusától függően az elektromos csatlakozás legalább 2 különböző módon történhet:

A feszültség csatlakoztatása

Ebben a kapcsolási típusban az **E1 relékimenet az** energiaforrás közvetlen aktiválására szolgál (kazán bekapcsolása, tartalék keringető szivattyú bekapcsolása stb.). Ehhez a hőszivattyú **E1L (7)** és **E1N (8)** csatlakozóit a kazán és/vagy a tartalék rendszer aktiválandó alkatrészeinek áramellátási bemenetéhez kell csatlakoztatni. A megfelelő csatlakozás érdekében gondosan kövesse az alábbi rajzot:

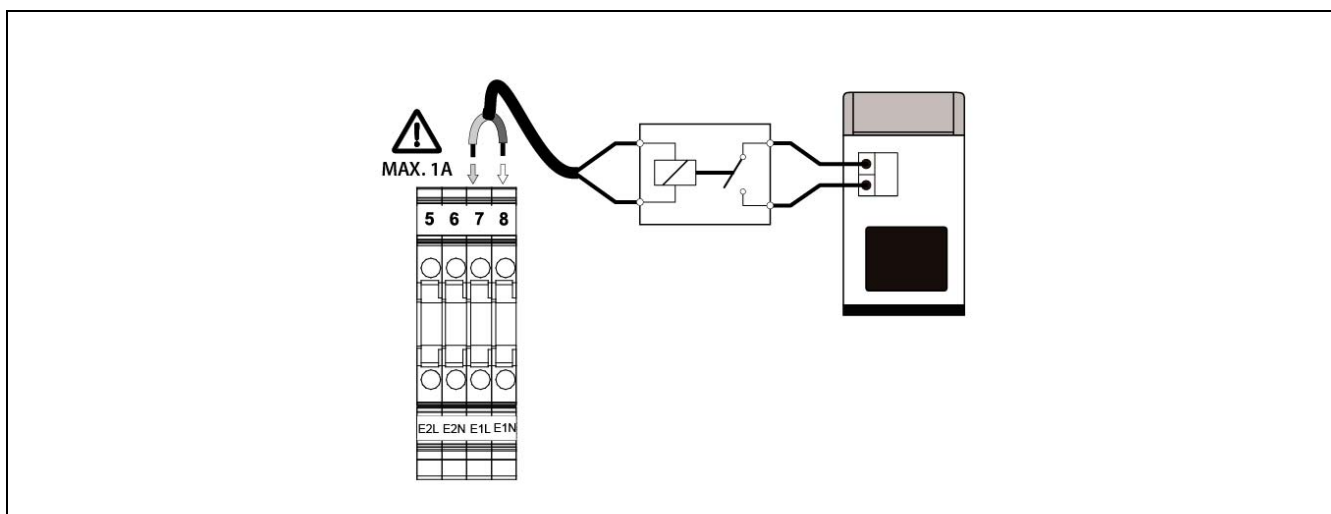
FONTOS: Az E1 kimenet reléjének maximális kapacitása 1A fogyasztás, ezért a kazán és/vagy a tartalékberendezés alkatrészeinek csatlakoztatásához egy relét kell közbeiktatni. sához egy relét kell közbeiktatni.



FONTOS: A hőszivattyú elektromos rendszerébe való beavatkozás előtt minden esetben ellenőrizze, hogy le van-e választva az elektromos hálózatról

Feszültségmentes csatlakozás

Ha a rásegítő energiaforrás be- és kikapcsolására szolgáló vezérlőbemenet feszültségmentes (pl. szobai termosztát bemenete, telefonrelé bemenete ...), akkor a hőszivattyú feszültség alatti kimenetét el kell választani a kiegészítő energiaforrás feszültségmentes bemenetétől, és ehhez egy relét kell elhelyezni a hőszivattyú **E1** kimenete és a kazán vezérlőbemenete között. A megfelelő csatlakozás érdekében gondosan kövesse az alábbi rajzot:

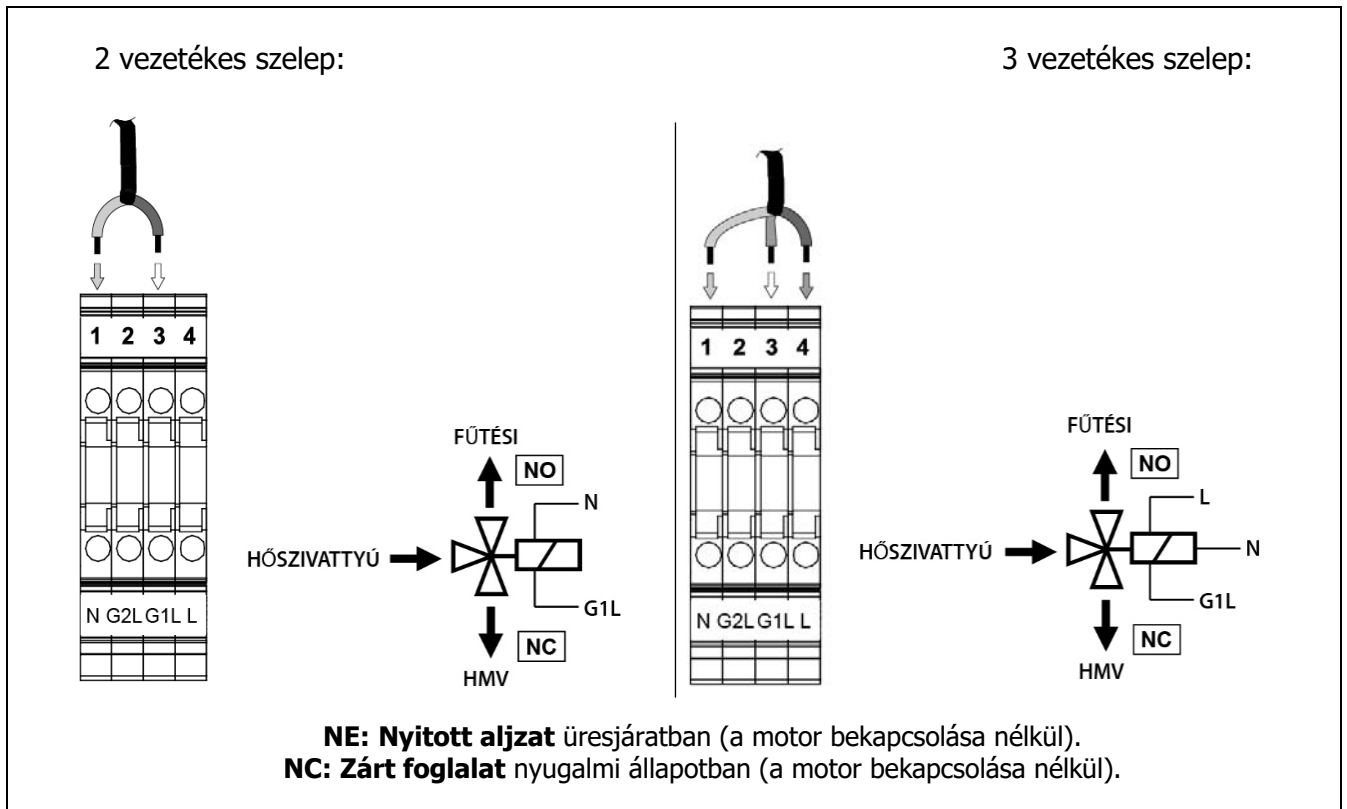


FONTOS: A hőszivattyú elektromos rendszerébe való beavatkozás előtt minden esetben ellenőrizze, hogy le van-e választva az elektromos hálózatról

6.6.5 A használati melegvíz-kivezető szelep csatlakoztatása (G1)

Ha a hőszivattyúval együtt használati melegvíz-tárolót is telepítenek, a készülék és a berendezés közé motoros 3 irányú terelőszelepet kell szerelni. E szelep segítségével a hőszivattyú elektronikus vezérlése a vizet a használati melegvíz-tároló tartályba (használati melegvíz üzemmódban) vagy a fűtési/hűtési körbe (fűtési vagy hűtési üzemmódban) irányítja.

A szelep elektromos csatlakoztatását a hőszivattyú komponensek **csatlakozóblokkjának G1L(3)** és **N(1)** (semleges) csatlakozóihoz kell csatlakoztatni. A motoros irányváltó szelepnek 2 vezetékkel (visszatérő rugóval) vagy 3 vezetékkel és fázisvisszatéréssel kell rendelkeznie. Ez utóbbi esetben a szelep tápkábelét (vezetékét) a sorkapcsoló **L(4)** csatlakozójához kell csatlakoztatni. A következő ábrákon a motoros szelep csatlakoztatásának módja látható:



FONTOS: A hőszivattyú elektromos rendszerébe való beavatkozás előtt minden esetben ellenőrizze, hogy le van-e választva az elektromos hálózatról.

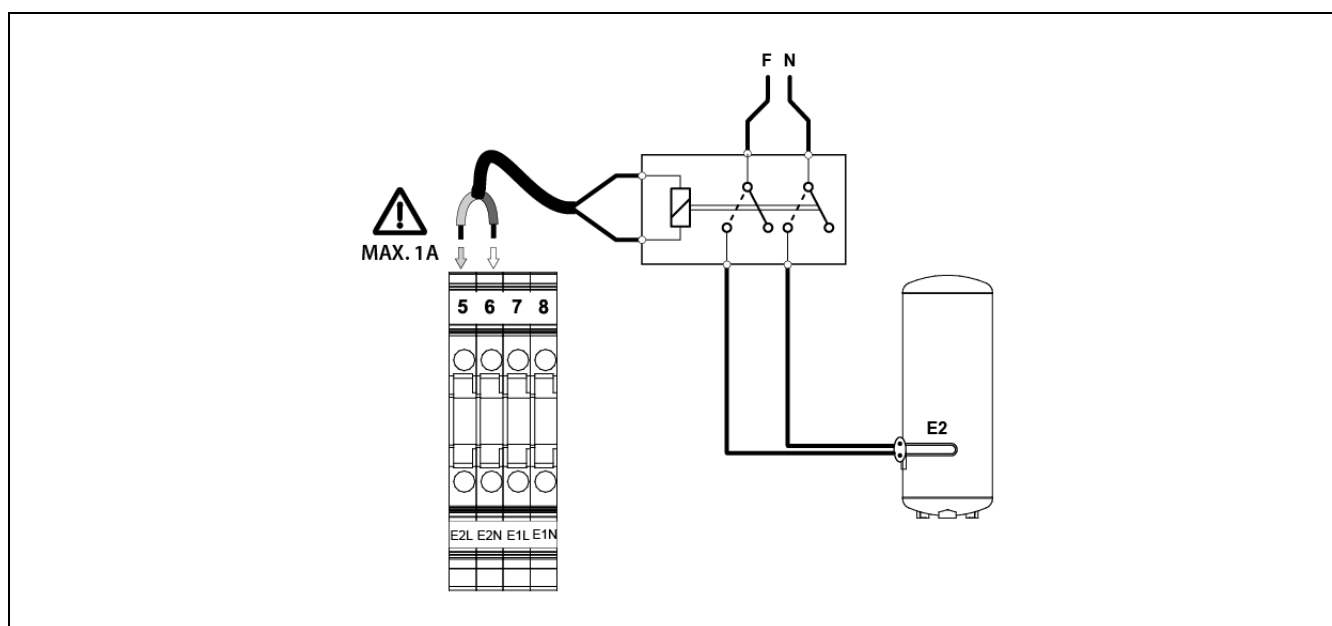
6.6.6 Tartalék áramforrás csatlakoztatása a fűtéshez (E2)

A **DUAL CLIMA HT** hőszivattyú lehetővé teszi a fűtést támogató fűtőelem csatlakoztatását a fűtéshez (opcionális). A fűtőberendezést a tárolótartályban erre a célra kialakított aljzatba kell szerelni.

Az ellenállás elektromos csatlakoztatását a hőszivattyú-alkatrész csatlakozóblokkjának **E2L (5)** és **E2N (6)** (semleges) csatlakozói között kell elvégezni.

FONTOS: **E2 kimenet reléje, amely az ellenállást aktiválja, legfeljebb 1A fogyasztású, ezért egy ellenállás csatlakoztatásához egy relét kell közbeiktatni a csatlakozóblokk és az ellenállás csatlakozói közé.**

A **DOMUSA TEKNIK** egy opcionális ellenállás-készletet kínál relével együtt, amelyet kifejezetten a **DUAL CLIMA HT** hőszivattyúba való beépítésre terveztek.



FONTOS: **A hőszivattyú elektromos rendszerébe való beavatkozás előtt minden esetben ellenőrizze, hogy le van-e választva az elektromos hálózatról**

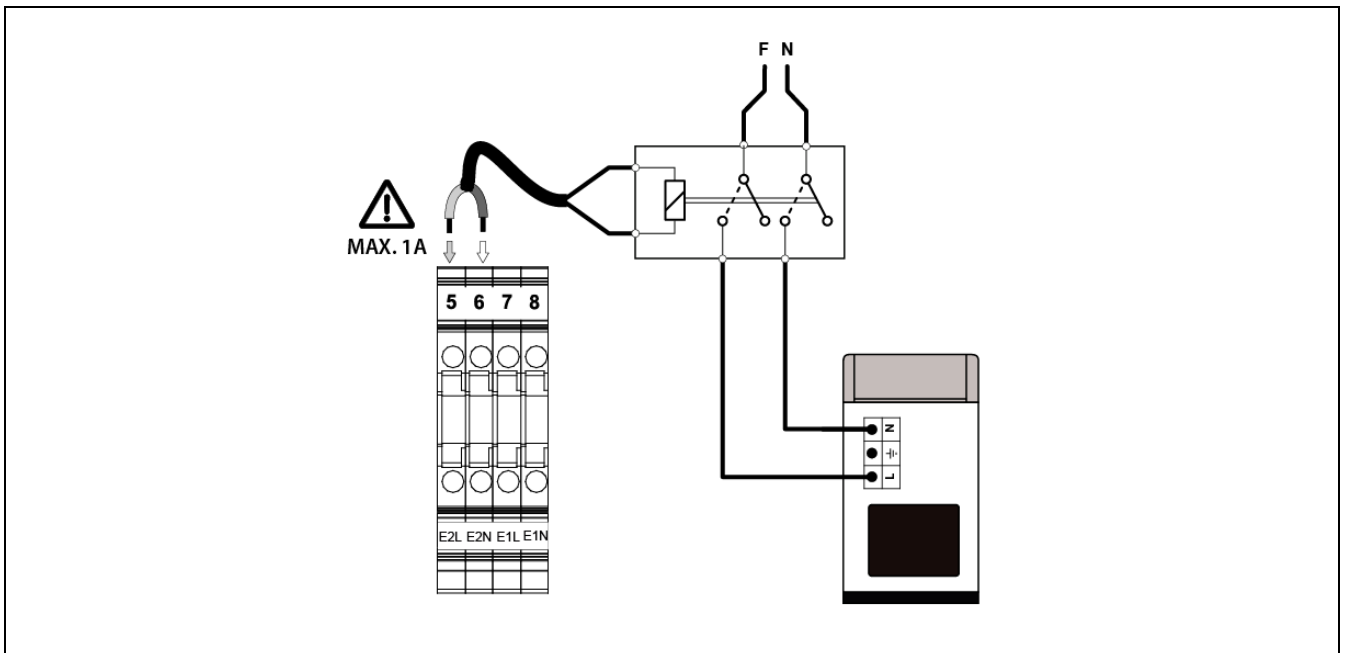
Az ellenállásfűtés alternatívjaként a **DUAL CLIMA HT** hőszivattyú lehetővé teszi hagyományos energiaforrás, például olaj-, gáz-, elektromos, biomassza stb. kazán csatlakoztatását. E célból a fűtési berendezésnek rendelkeznie kell egy olyan közbenső csereberendezéssel, amely lehetővé teszi a kiegészítő energiaforrás hidraulikus csatlakoztatását, lehetőleg a hőszivattyú vízkörétől függetlenül.

A tartalék áramforrás és a hőszivattyú közötti elektromos csatlakozáshoz ugyanazokat az **E2L (5)** és **E2N (6)** (semleges) csatlakozókat kell használni, **mint a fent** leírtak szerint. A berendezés jellemzőitől és a tartalékkazán típusától függően az elektromos csatlakozás legalább 2 különböző módon történhet:

A feszültség csatlakoztatása

Ebben a kapcsolási típusban az **E2** relékimenet az energiaforrás közvetlen aktiválására szolgál (kazán bekapcsolása, tartalék keringető szivattyú bekapcsolása stb.). Ehhez a hőszivattyú **E2L (5)** és **E2N (6)** csatlakozóit a kazán és/vagy a tartalék rendszer aktiválandó alkatrészeinek áramellátási bemenetéhez kell csatlakoztatni. A megfelelő csatlakozás érdekében gondosan kövesse az alábbi rajzot:

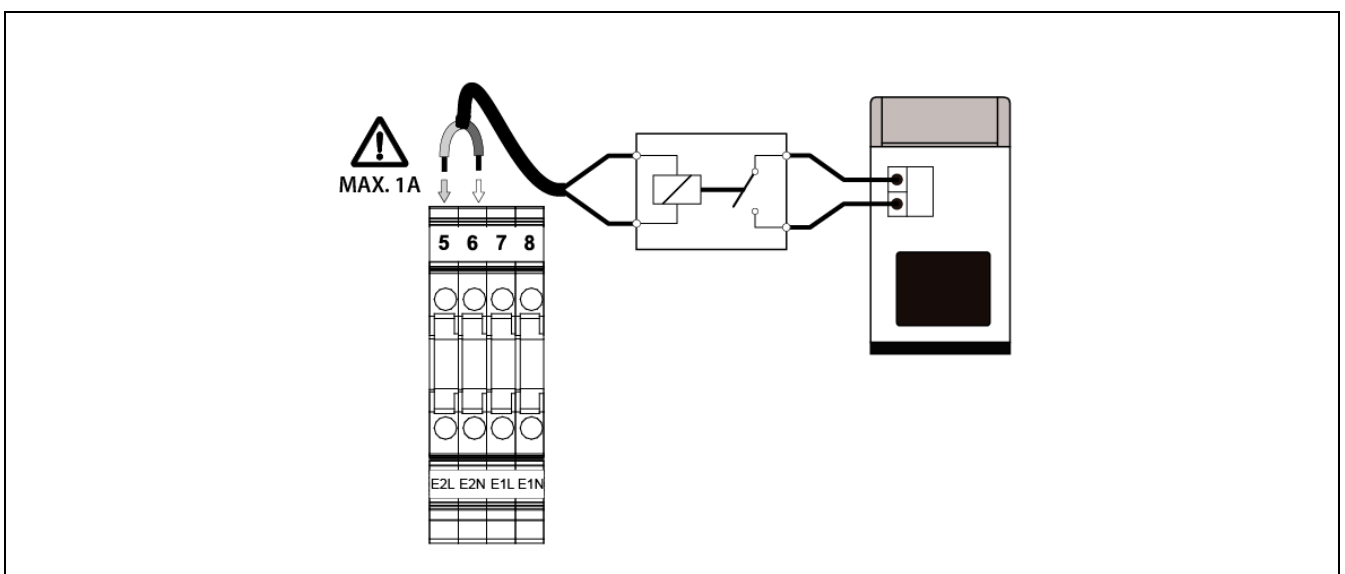
FONTOS: Az E2 kimenet reléjének maximális kapacitása 1A fogyasztás, ezért a kazán és/vagy a tartalékberendezés alkatrészének csatlakoztatásához egy relét kell közbeiktatni. sához egy relét kell közbeiktatni.



FONTOS: A hőszivattyú elektromos rendszerébe való beavatkozás előtt minden esetben ellenőrizze, hogy le van-e választva az elektromos hálózatról.

Feszültségmentes csatlakozás

Ha a rásegítő energiaforrás be- és kikapcsolására szolgáló vezérlőbemenet feszültségmentes (pl. szobai termosztát bemenete, telefonrelé bemenete ...), akkor a hőszivattyú feszültség alatti kimenetét el kell választani a kiegészítő energiaforrás feszültségmentes bemenetétől, és ehhez egy relét kell elhelyezni a hőszivattyú **E2** kimenete és a kazán vezérlőbemenete között. A megfelelő csatlakozás érdekében gondosan kövesse az alábbi rajzot:

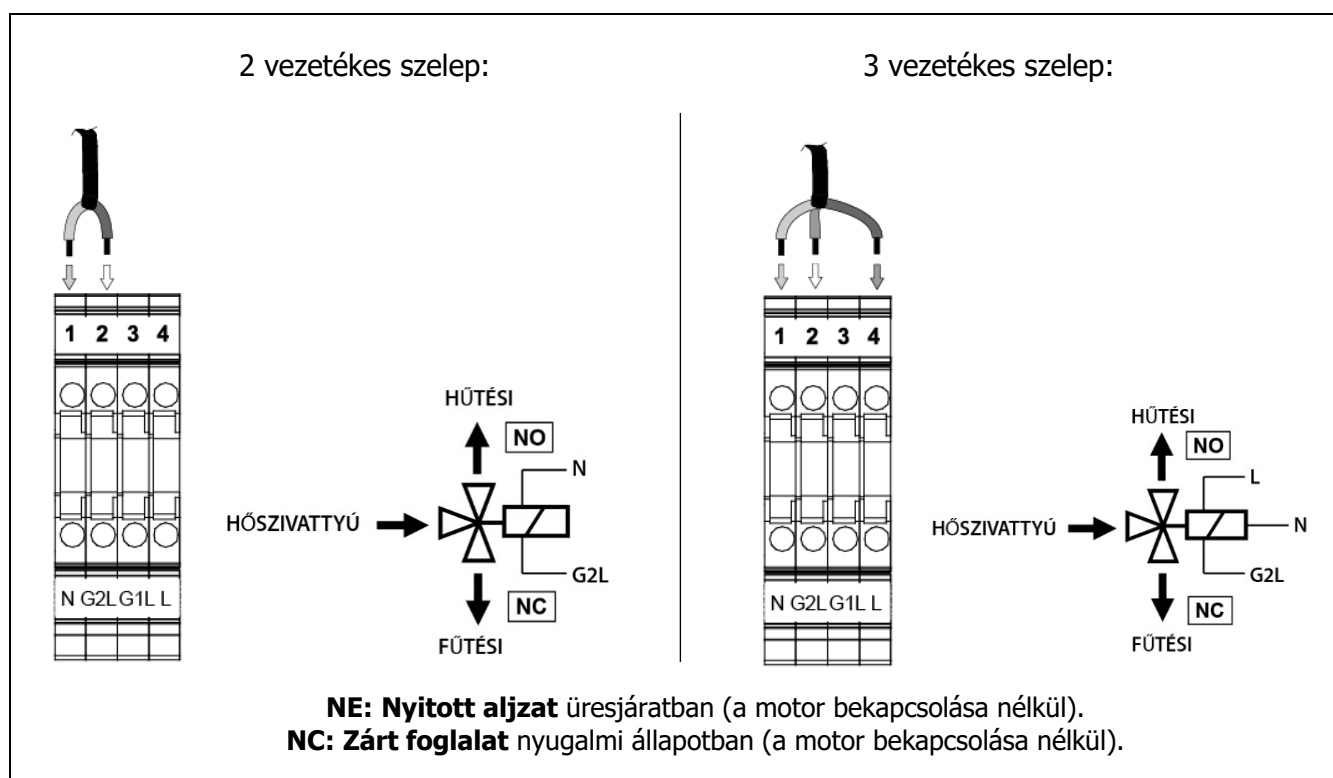


FONTOS: A hőszivattyú elektromos rendszerébe való beavatkozás előtt minden esetben ellenőrizze, hogy le van-e választva az elektromos hálózatról.

6.6.7 Fűtés/hűtés elválasztó szelep csatlakozása (G2)

Ha a vizet eltérő körökre kell irányítani attól függően, hogy a gép fűtési vagy hűtési üzemmódban van-e (pl. radiátorfűtés és ventilátortekercses hűtés), akkor a gép és a berendezés közé 3-utas motoros irányváltó szelepet kell felszerelni. Ezen a szelepen keresztül a hőszivattyú elektronikus vezérlése fűtési üzemmódban a fűtőkörhöz, hűtési üzemmódban pedig légkondicionáló körhöz irányítja a vizet.

A szelep elektromos csatlakoztatását a hőszivattyú komponensek **csatlakozóblokkjának G2L(2)** és **N(1)** (semleges) csatlakozóihoz kell csatlakoztatni. A motoros irányváltó szelepnek 2 vezetékkel (visszatérő rugóval) vagy 3 vezetékkel és fázisvisszatéréssel kell rendelkeznie. Ez utóbbi esetben a szelep tápkábelét (vezetékét) a sorkapcsoló **L(4)** csatlakozójához kell csatlakoztatni. A következő ábrákon a motoros szelep csatlakoztatásának módja látható:



FONTOS: A hőszivattyú elektromos rendszerébe való beavatkozás előtt minden esetben ellenőrizze, hogy le van-e választva az elektromos hálózatról.

6.6.8 Előszivattyú csatlakozás (C2 és C3)

A **DUAL CLIMA HT** hőszivattyú lehetővé teszi két keringető szivattyú (**C2 és C3**) csatlakoztatását, hogy szükség esetén a gép belső szivattyúja (**C1** által elért vízmennyiségen felül növelni lehessen a gép vízkeringetésének áramlási sebességét).

Tárolószivattyú csatlakozó fűtéshez és/vagy hűtéshez (C2)

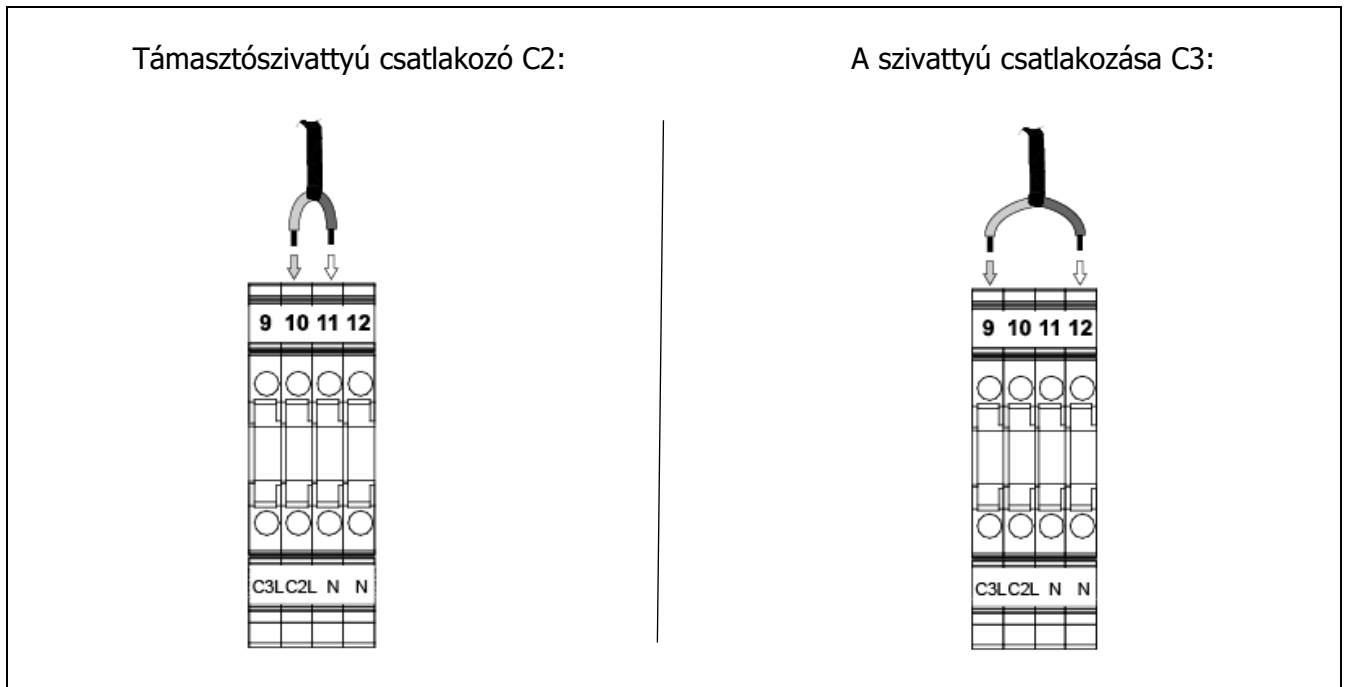
Ez a **C2** keringetőszivattyú csak akkor működik párhuzamosan a **C1** gép belső szivattyújával, a gép fűtési vagy hűtési üzemmódban működik.

A szivattyú elektromos csatlakoztatását a hőszivattyú komponensek csatlakozóblokkjának **C2L (10)** y **N (11)** (semleges) csatlakozói között kell elvégezni.

Előszivattyú csatlakoztatása használati melegvíz-előállítási üzemmódban (C3)

Ez a **C3** keringetőszivattyú csak akkor működik párhuzamosan a **C1** gép belső szivattyújával, ha ez utóbbi melegvíz-előállítási üzemmódban működik.

A szivattyú elektromos csatlakoztatását a hőszivattyú komponensek csatlakozóblokkjának **C3L (9)** y **N (12)** (semleges) csatlakozói között kell elvégezni.

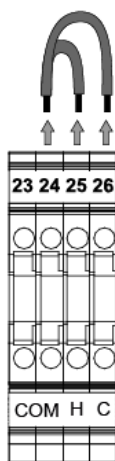


FONTOS: A hőszivattyú elektromos rendszerébe való beavatkozás előtt minden esetben ellenőrizze, hogy le van-e választva az elektromos hálózatról.

6.6.9 Szobatermosztátok csatlakoztatása

A **DUAL CLIMA HT** hőszivattyú komponenseinek sorkapcsolóján két csatlakozás található, így legfeljebb 2 kronotermosztát vagy szobai termosztát csatlakoztatható (lásd: "*Kapcsolási rajz*"), amely lehetővé teszi a fűtő-/ légkondicionáló berendezés fűtés és/vagy a hűtés funkciójának be- és kikapcsolását, valamint a hőszivattyú kikapcsolását, amikor a házban a hőmérséklet eléri a kívánt értéket, és bekapcsolását, amikor a hőmérséklet ismét lecsökken. A **C-COM** bemenet (**26-24**) aktiválja és deaktiválja a hűtési üzemmódot, a **H-COM** bemenet (**25-24**) pedig a fűtési üzemmódot, oly módon, hogy a fűtési/klímaberendezés üzemmódjai távolról és automatikusan ("**AUTO**" üzemmód) kezelhetők legyenek a telepített szobatermosztát(ok) helyéről.

A **C (26)**, **H (25)** és **COM (24)** csatlakozókat gyárilag egy-egy jumperrel csatlakoztatva szállítják, így a **beépítendő** termosztátok konfigurációjától függetlenül a **két** jumper eltávolítása **szükséges** a szobatermosztát(ok) csatlakoztatása előtt.



A használt termosztátok típusától vagy azok kombinációjától függően legfeljebb 4 eltérő típusú termosztátkonfiguráció telepíthető. A következő részekben részletesen tárgyaljuk ezen konfigurációk működését és telepítését.

FONTOS: A hőszivattyú elektromos rendszerébe való beavatkozás előtt minden esetben ellenőrizze, hogy le van-e választva az elektromos hálózatról.

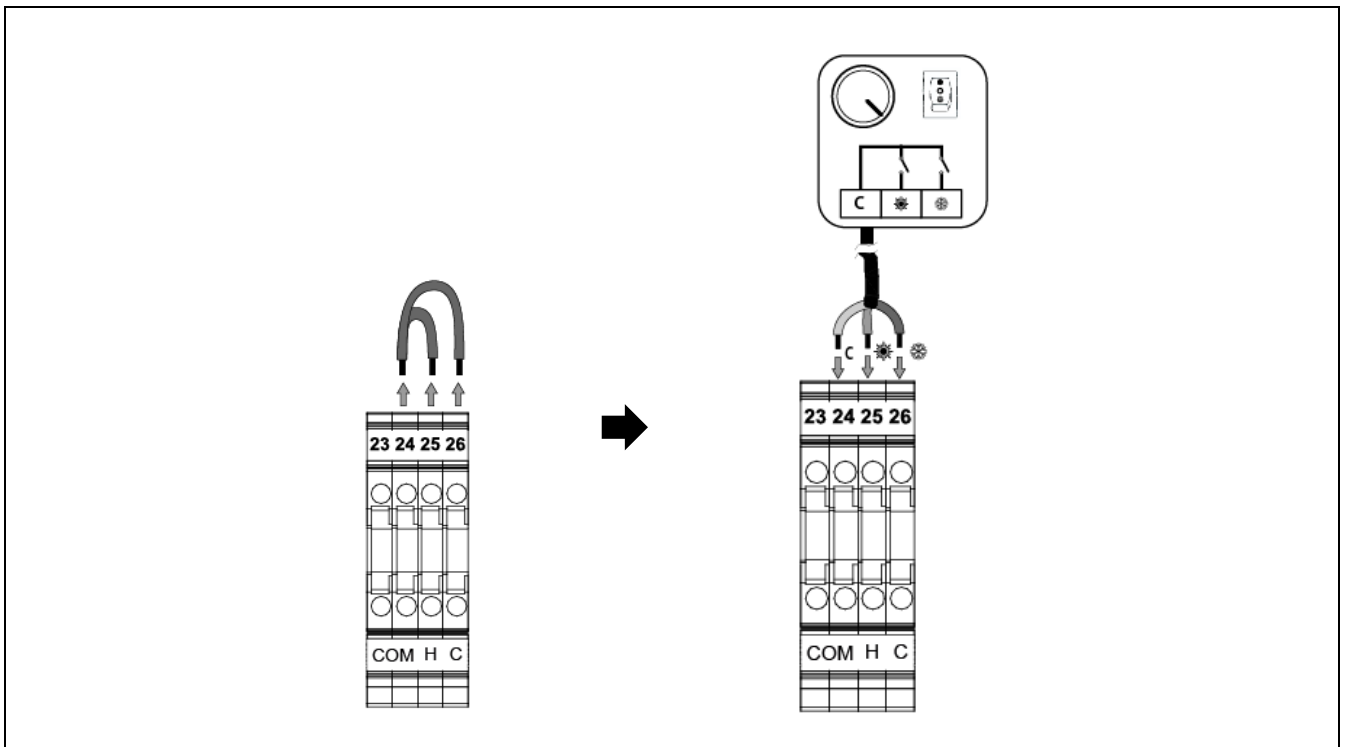
3-vezetékes fűtő-/hűtő termosztát csatlakoztatása ("AUTO" üzemmód)

Az ilyen típusú termosztát a kívánt hőmérséklet és az üzemidő kiválasztásán kívül - ha kronotermosztát típusú - lehetőséget nyújt a felhasználónak a működési mód (fűtés /hűtés) kiválasztására ☀️❄️ magán a termosztáton.

Az ilyen típusú termosztát 3 kommunikációs vezetékkel rendelkezik: egy a fűtési üzemmód aktiválási jeléhez, egy a hűtési üzemmód aktiválási jeléhez és egy harmadik a közös jelhez. Az egyes jelek állapotától függően a **DUAL CLIMA HT** hőszivattyú a következőképpen kezeli a fűtési/hűtési üzemmódokat:

Fűtési üzemmód	Hűtési üzemmód	OFF (Stand By) (elért hőm.)
TA COM H C	TA COM H C	TA COM H C

A **C (26)**, **H (25)** és **COM (24)** csatlakozókat gyárilag úgy szállítják, hogy mindegyikhez egy-egy jumper van csatlakoztatva, ezért az ilyen típusú termosztát beszereléséhez el kell távolítani **a két jumpert**, és a termosztátot a következő ábrán leírtak szerint kell csatlakoztatni:

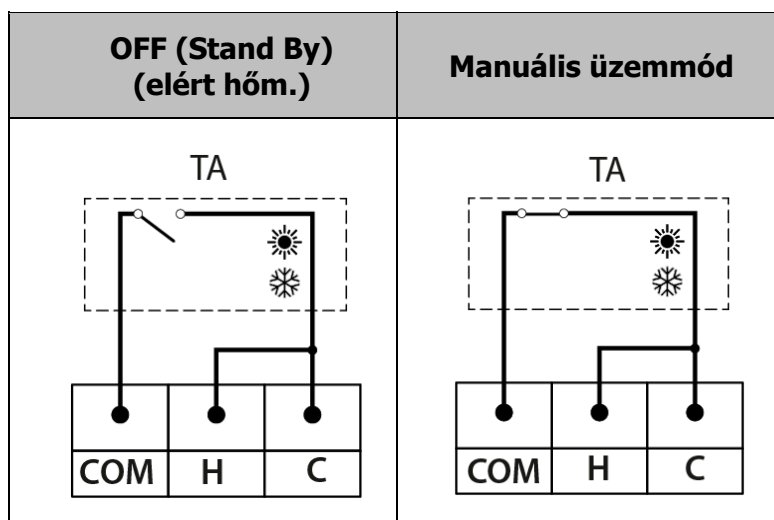


FONTOS: A hőszivattyú elektromos rendszerébe való beavatkozás előtt minden esetben ellenőrizze, hogy le van-e választva az elektromos hálózatról.

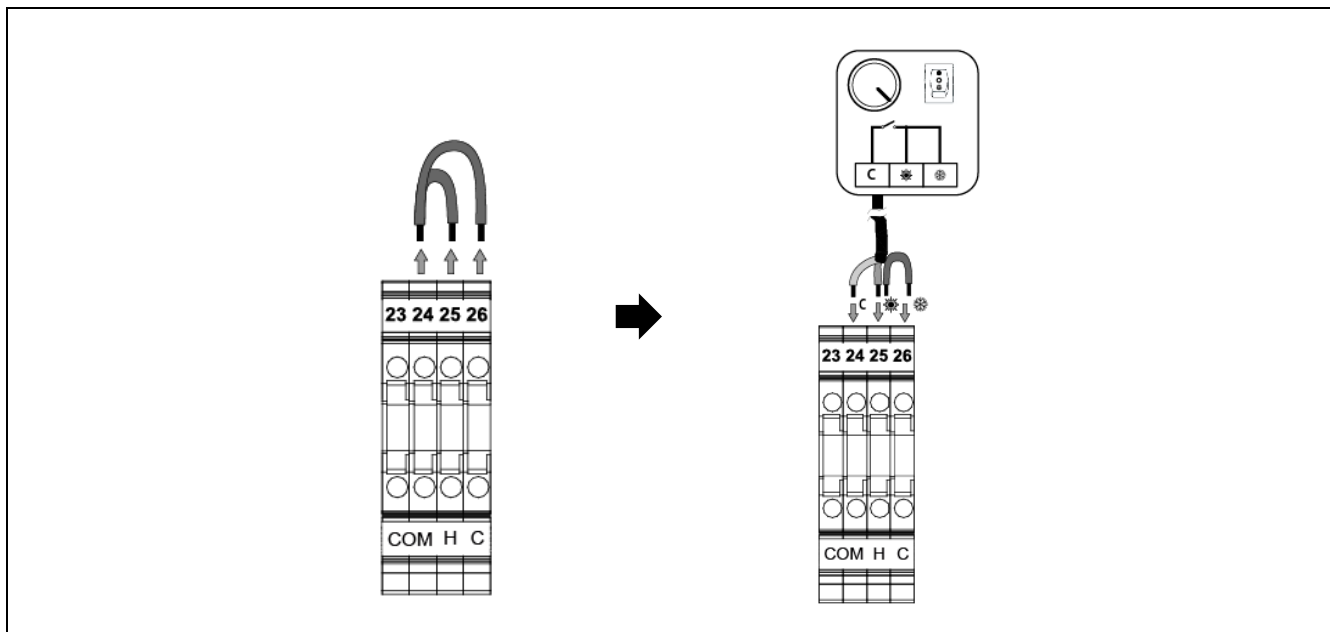
2 vezetékes fűtési/hűtési termosztát csatlakoztatása 2 vezetékkel

Az ilyen típusú termosztát lehetővé teszi a kívánt hőmérséklet és működési időszakok kiválasztását, ha kronotermosztát típusról van szó. A háromvezetékes termosztáttal ellentétben a kétvezetékes termosztát nem teszi lehetővé az üzemmód kiválasztását (fűtés ☀/hűtés ❄) magán a termosztáton. Mind a termosztáton, mind a hőszivattyún ki kell választani az üzemmódot. Ahhoz, hogy ez a szobatermosztát-kezelés megfelelően működjön, a hőszivattyút és a termosztátot **ugyanarra és csak egy** üzemmódra kell beállítani: Fűtés vagy Hűtés

Az ábrán látható módon, amennyiben a termosztát jelzése ezt megköveteli, a hőszivattyú elektronikus vezérlése "Kézi" üzemmódra vált, azaz a Fűtés/hűtés üzemmódokat kézzel kell kiválasztani a hőszivattyú vezérlőpaneléről.



A C (26), H (25) és COM (24) csatlakozókat gyárilag úgy szállítják, hogy mindegyikhez egy-egy jumper van csatlakoztatva, ezért az ilyen típusú termosztát beszereléséhez el kell távolítani **a két** jumpereket, és a termosztátot a következő ábrán leírtak szerint kell csatlakoztatni, a **C (26)** és **H (25)** bemenetek **között** egy **jumperrel**:



FONTOS: A hőszivattyú elektromos rendszerébe való beavatkozás előtt minden esetben ellenőrizze, hogy le van-e választva az elektromos hálózatról.

Két szobai termosztát csatlakoztatása

Az ilyen típusú konfigurációban 2 egyszerű szobai termosztátot kell csatlakoztatni, az egyiket a **C (26)** és a **COM (24)** csatlakozókhoz (**TAF** hűtő termosztát), a másikat pedig a **H (25)** y **COM (24)** csatlakozókhoz (**TAC** fűtő termosztát). Mindkettő más üzemmód kezelésére szolgál, ezért mindegyik termosztátnak olyan típusúnak kell lennie, hogy kompatibilis legyen azzal az üzemmóddal, amelyre telepítették. A hűtő bemenethez csatlakoztatott termosztátnak (**TAF**) akkor kell jelet küldenie (zárt kör jele), ha a környezeti hőmérséklet meghaladja a kívánt hőmérsékletet (a beállított hőmérsékletet), a fűtő bemenethez csatlakoztatott termosztátnak (**TAC**) pedig akkor (zárt kör jele), ha a környezeti hőmérséklet nem éri el a kívánt hőmérsékletet (a beállított hőmérsékletet).

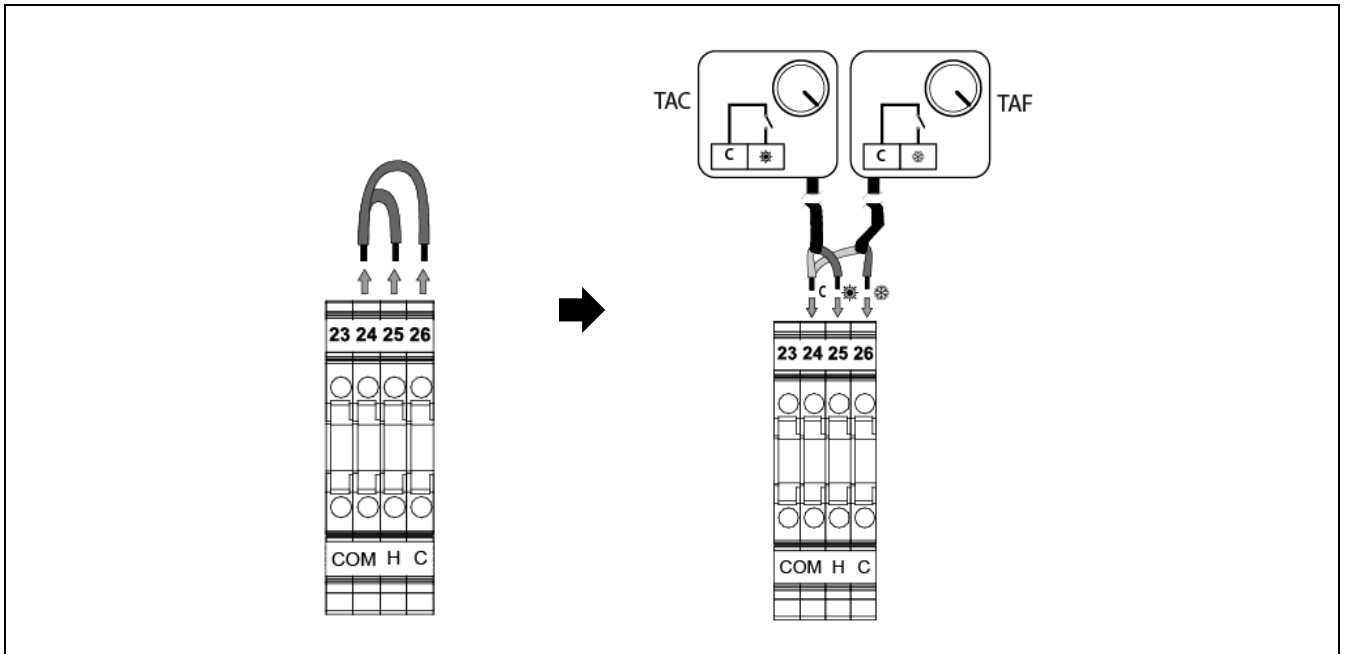
A **Dual Clima HT** hőszivattyú az egyes termosztátoktól kapott jel állapotától függően, az alábbiak szerint aktiválja a fűtési/hűtési üzemmódokat:

Fűtési üzemmód	Üzemmód Hűtés	OFF (Stand By) (elért hőm.)	Manuális üzemmód

Ahogy az az ábrán látható, ha úgy állítják be a szobai termosztátokon a hőmérsékletet, hogy egyszerre küldjenek aktiválási jelet, akkor a hőszivattyú elektronikus vezérlése "Manuális" üzemmódra vált, vagyis a fűtési/hűtési üzemmódot manuálisan kell kiválasztani magán a kezelőpanelen. A helyzet elkerülése

érdekében elengedhetetlen **annak biztosítása, hogy mindegyik termosztáton helyesen állítsák be hőmérsékletet, hogy azok ne legyenek átfedésben, és hogy a két termosztát nem aktiválódjon egyszerre.**

A **C (26)**, **H (25)** és **COM (24)** csatlakozókat gyárilag úgy szállítják, hogy mindegyikhez egy-egy jumper van csatlakoztatva, ezért az ilyen típusú termosztát beszereléséhez el kell távolítani **a két jumpert**, és a termosztátot a következő ábrán leírtak szerint kell csatlakoztatni:

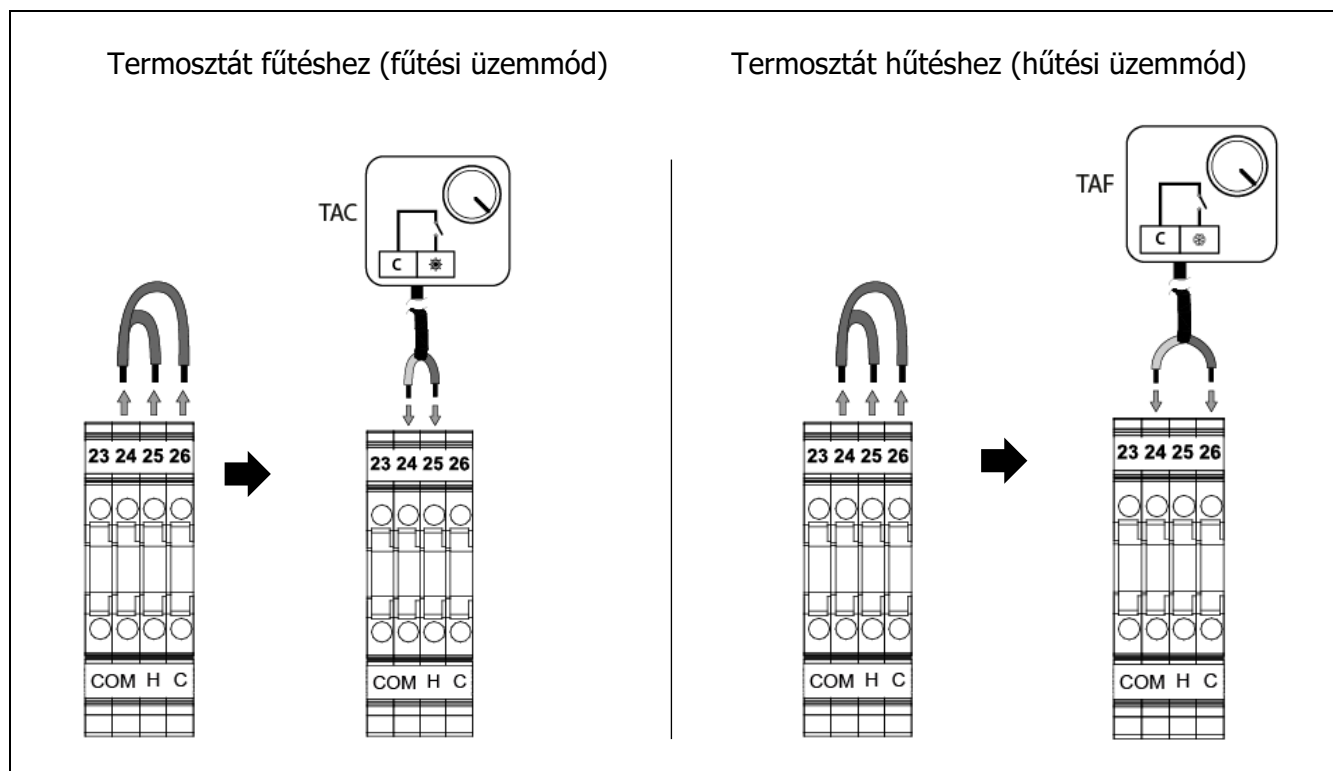


FONTOS: A hőszivattyú elektromos rendszerébe való beavatkozás előtt minden esetben ellenőrizze, hogy le van-e választva az elektromos hálózatról.

Szobai termosztát csatlakoztatása

Az ilyen típusú konfigurációban egyetlen szobai termosztátot kell csatlakoztatni a **C** és a **COM** (**TAF** hűtő termosztát) vagy a **H** és a **COM** (**24**) csatlakozókhoz (**TAC** fűtő termosztát). Ahhoz, hogy ez a szobatermosztát-konfiguráció megfelelően működjön, a hőszivattyút **egyetlen** üzemmódra (fűtésre vagy hűtésre) kell konfigurálni (lásd: "A hőszivattyú konfigurálása"). A termosztát üzemmódját az határozza meg, hogy mely bemenethez csatlakozik, és a szobai termosztát típusát is ennek megfelelően kell kiválasztani. A hűtő bemenethez csatlakoztatott termosztátnak (**TAF**) akkor kell jelet küldenie (zárt kör jele), ha a környezeti hőmérséklet meghaladja a kívánt hőmérsékletet (a beállított hőmérsékletet), a fűtő bemenethez csatlakoztatott termosztátnak (**TAC**) pedig akkor (zárt kör jele), ha a környezeti hőmérséklet nem éri el a kívánt hőmérsékletet (a beállított hőmérsékletet).

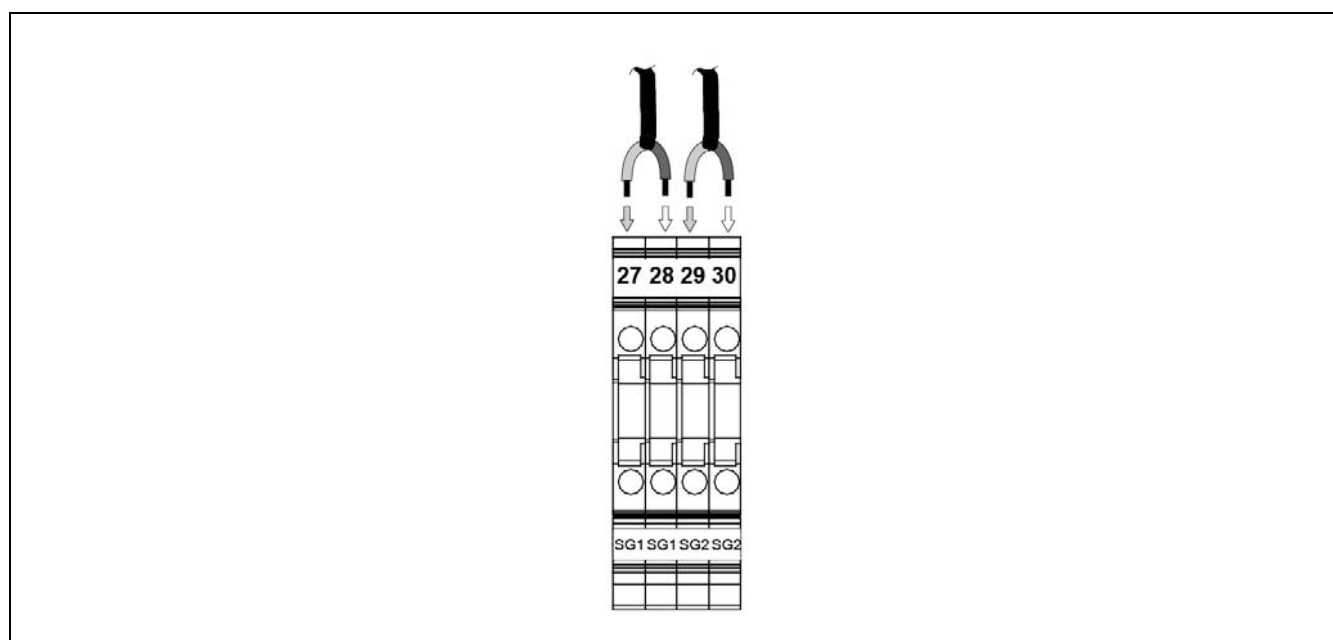
A **C (26)**, a **H (25)** és a **COM (24)** csatlakozók mindegyikét gyárilag csatlakoztatott áthidalóval biztosítjuk, ezért a termosztát telepítéséhez el kell távolítani **a két** áthidalót, és a kívánt kezelési módtól függően az alábbi ábra szerint kell csatlakoztatni a termosztátot:



FONTOS: A hőszivattyú elektromos rendszerébe való beavatkozás előtt minden esetben ellenőrizze, hogy le van-e választva az elektromos hálózatról.

6.6.10 SG Ready kapcsolat

A hőszivattyú **DUAL CLIMA HT** két csatlakozót tartalmaz az alkatrészcsíkon, amelyek az SG Ready funkció 2 bemenetének csatlakoztatására vannak előkészítve (lásd "Csatlakozási diagram"), ez lehetővé teszi az SG Ready funkció kezelését. Az **SG1 (27-28)** bemenet aktiválja és deaktiválja az SG1 kapcsolatot, az **SG2 (29-30)** bemenet pedig aktiválja és deaktiválja az SG2 kapcsolatot, így az SG Ready funkció működési módjait távolról és automatikusan kezeli. (ver *Működés*).



FONTOS: A hőszivattyú elektromos rendszerébe való beavatkozás előtt minden esetben ellenőrizze, hogy le van-e választva az elektromos hálózatról.

6.7 Fagyásgátlási védelem

A **DUAL CLIMA HT** hőszivattyú egy olyan gép, amelyet a házön kívül helyeznek el, így a fagyos időszakokban szélsőségesen hideg időjárási körülményeknek lesz kitéve. Emiatt rendkívül fontos, hogy az ilyen gépeket védjük a fagy ellen, mivel belső felépítésük és a bennük lévő vízmennyiség miatt még inkább ki vannak téve a fagyás okozta veszélyeknek. A hőszivattyú belsejében lévő víz megfagyása a hőszivattyú meghibásodását okozza, ami működése megszakításával és a javítással járó jelentős anyagi kiadásokkal járhat.

Épp ezért berendezésben a biztonsági rendszer használata **kötelező**, ez megakadályozza, hogy a gépekben lévő víz befagyjon. A **DOMUSA TEKNIK** a következő rendszerek egyikének használatát javasolja:

- **Fagyálló folyadék (glikol):** A fagyálló folyadékot a hőszivattyú belsejében lévő vízzel kell hígítani. A keverékben lévő glikolkoncentrációt a gép helye szerinti éghajlati övezet történelmi minimumhőmérséklete és a glikol gyártója által az adott minimumhőmérsékletre megadott koncentrációk figyelembevételével kell kiszámítani. Ezenkívül elengedhetetlen a víz-glikol időszakos vizsgálata (legalább évente egyszer) annak biztosítása érdekében, hogy a megfelelő tulajdonságok és keverési arány az idő során megmaradjon.
- **Kültéri fagyásgátló szelep:** A fagyásgátló szelep(ek)et a hőszivattyú vízkörében kell elhelyezni, lehetőleg a hőszivattyú belsejében. Meg **kell bizonyosodni**, hogy aktiváláskor leeresztésre kerül a teljes víztartalom a gép belsejéből. A **DUAL CLIMA HT** hőszivattyú két aljzattal rendelkezik két fagyálló szelep csatlakoztatásához. A **DOMUSA TEKNIK** opcionálisan kínál egy fagyálló szelepkészletet, amelyet kifejezetten a **DUAL CLIMA HT** hőszivattyúhoz terveztek.

Ezen aktív fagyvédelmi rendszereken kívül a hőszivattyú vízkörforgásában vízsűrőt is be kell építeni, hogy elkerülhető legyen a szennyeződések által okozott eltömődés vagy beszűkülés a berendezésben, ami elősegítené a fagyási folyamat felgyorsulását vagy a vízelvezető berendezések meghibásodását. A szűrőt a berendezés vízzel való feltöltése előtt és a gép visszatérő vezetékébe **KELL** felszerelni, hogy megakadályozza a szennyezett víz bejutását a hőcserélőbe. A beépített szűrő típusát az egyes létesítmények sajátos jellemzőihez kell igazítani (a vízelvezetők típusa és anyaga, a felhasznált víz típusa, a létesítményben lévő víz mennyisége, ...). A vízsűrőt legalább évente egyszer ellenőrizni és szükség esetén tisztítani kell, bár új berendezéseknél ajánlott az üzembe helyezést követő első néhány hónapon belül ellenőrizni.

A DOMUSA TEKNIK a garancia keretében nem fedezi azokat a károkat, amelyeket a fent leírt fagyvédelmi rendszerek hiánya okoz.

Azokban a berendezésekben, ahol nem adtak hozzá glikolt, hosszabb távollét esetén, az esetleges véletlen 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** hőszivattyú elektronikus vezérlése rendelkezik egy olyan funkcióval, amely fagyos időszakokban megvédi a benne lévő vizet a befagyástól. **Ahhoz, hogy ez a funkció aktív és készenléti állapotban maradjon, a hőszivattyúnak a hálózatra csatlakoztatva kell lennie, és áramellátással kell rendelkeznie, még akkor is, ha ki van kapcsolva vagy nincs használatban.**

A fagyvédelmi funkció a víz hőmérsékletétől és a kültéri hőmérsékleti viszonyoktól függően aktiválja a keringető szivattyút, a kompresszor és a rendszer egyéb alkatrészeinek működését. A következő szakaszok a **DUAL CLIMA HT** hőszivattyú fagyvédelmi folyamatának működését ismertetik.

6.7.1 Fagyvédelem A.C.S. üzemmódban.

Amikor a használati melegvíz-tároló tartály hőmérséklete $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$ alá csökken, a rendszer elindítja a fagyvédelmi funkciót, aktiválja a használati melegvíz üzemmódot, és bekapcsolja a kompresszort és az E1 támogató kimenetet. Amikor a tárolótartályban 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-fagyásgátló funkció leáll.

Ha a fagyvédelmi művelet után a használati melegvíz hőmérséklete még mindig $5\text{ }^{\circ}\text{C}$ alatt van, a hőszivattyú leáll, és a kijelzőn hibakód jelenik meg.

6.7.2 Fagyásgátló fűtés/hűtés üzemmódban

Amikor a hőszivattyú víz hőmérséklete a rendszerparaméterek **P25** értéke (alapértelmezés szerint 3°C) alá csökken (lásd a *Konfiguráció menüpontot*), a rendszer elindítja a fagyvédelmi funkciót, aktiválva a vízkeringető szivattyúkat (**C1** és **C2**). Ha a külső hőmérséklet $15\text{ }^{\circ}\text{C}$ alatt van, a hőszivattyú működése is beindul. 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 fagyásgátló funkció leáll.

Ha a fagyvédelmi művelet után az elő- vagy visszatérő hőmérséklet még mindig **P25** alatt van, a hőszivattyú leáll, és a kijelzőn hibakód jelenik meg.

Ezenkívül, ha a külső hőmérséklet bármikor $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ alatt van a (**C1** y **C2**) vízkeringető szivattyúk a **P21** által meghatározott időn belül aktiválásra kerülnek.

FONTOS: A berendezésben biztonsági rendszer használata kötelező, ez ugyanis megakadályozza, hogy a gépekben lévő víz befagyjon.

FONTOS: A **P25** és **P21** paraméterek módosítása nem ajánlott. E paraméterek helytelen beállítása a gép meghibásodásához és/vagy tartozékai töréséhez vezethet.

MEGJEGYZÉS: Ahhoz, hogy a fagyásgátló funkció aktív maradjon és készenléti állapotban legyen, a hőszivattyúnak csatlakoztatva kell lennie a hálózathoz, és rendelkeznie kell tápegységgel.

A DOMUSA TEKNIK nem vállal felelősséget a fagyvédelmi rendszer hiánya miatt keletkezett károkért.

7 A HŐSZIVATTYÚ KONFIGURÁLÁSA

A **DUAL CLIMA HT** hőszivattyú gyárilag fűtési, hűtési és használati melegvíz-szolgáltatásra konfigurálva kerül kiszállításra. Ha a berendezés nem rendelkezik ezen szolgáltatások egyikével sem, **LE KELL** azokat tiltani a rendszerparaméterek beállításain belül, amelyek a vezérlőegységen találhatóak (lásd a *"Konfigurációs menüt"*). Ha egy szolgáltatás le van tiltva, az adott szolgáltatáshoz kapcsolódó üzemmódok **8)** nem választhatók ki.

HMV szolgáltatás deaktiválása

Ha a berendezés nem rendelkezik a használati melegvíz-termeléshez interakkumulátorral, akkor ezt az üzemmódot ki kell kapcsolni. A funkció letiltásához a rendszerparaméterek **P63** paraméterét kell beállítani (lásd a *Konfigurációs menüt*). A hőszivattyú alapértelmezés szerint a használati melegvíz-szolgáltatás engedélyezve van, ennek kikapcsolásához az **P63** paramétert a(z) **0**értékre kell állítani. Ezenkívül a hőszivattyút le kell választani és vissza kell csatlakoztatni a hálózatról a változás érvényesítéséhez.

A fűtési vagy hűtési szolgáltatás kikapcsolása

Abban az esetben ha a berendezés nem rendelkezik fűtési üzemmódra előkészített vízkörrel (padlófűtés, radiátorok, ...) vagy hűtési vízkörrel (padlóhűtés, ventilátorkonvektorok, ...), ezeket az üzemmódokat ki kell kapcsolni. A funkciók letiltásához a rendszerparaméterek **P62** paraméterét kell beállítani (lásd a *Konfigurációs menüt*). A hőszivattyún alapértelmezés szerint a fűtési és hűtési szolgáltatások engedélyezve vannak.

A fűtési üzemmód kikapcsolásához a **P62** paramétert az **1** értékre kell állítani. A hőszivattyú csak a hűtési üzemmódot engedélyezi. Ezenkívül a hőszivattyút le kell választani és vissza kell csatlakoztatni a hálózatról a változás érvényesítéséhez.

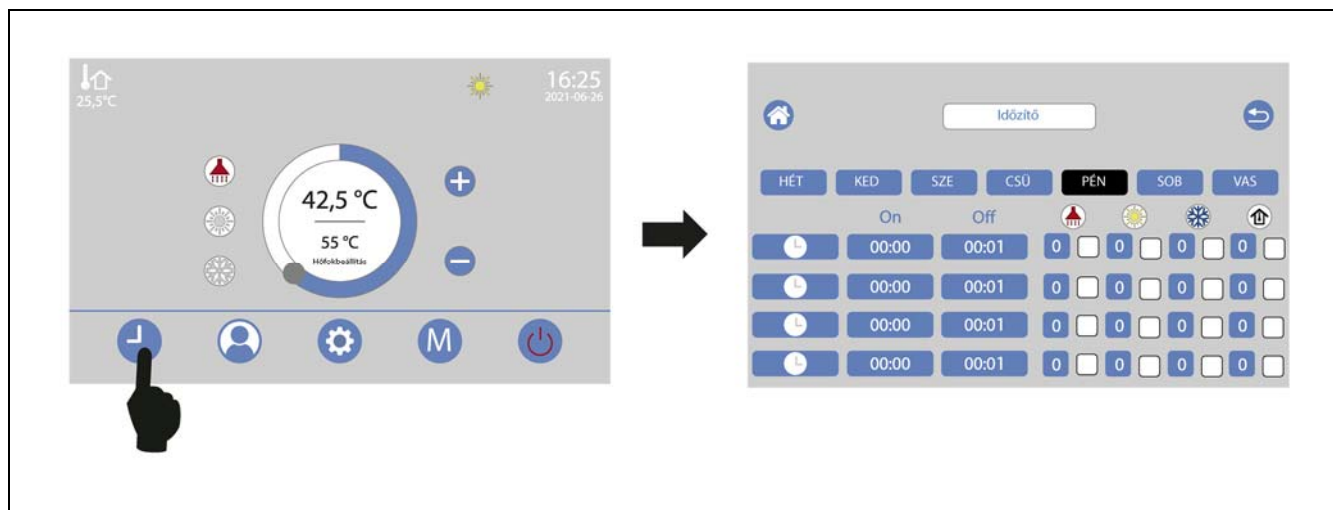
A hűtési üzemmód kikapcsolásához a **P62** paramétert az **2** értékre kell állítani. A hőszivattyú csak a fűtési üzemmódot engedélyezi. Ezenkívül a hőszivattyút le kell választani és vissza kell csatlakoztatni a hálózatról a változás érvényesítéséhez.

FONTOS: Ha egy funkciót anélkül aktiválnak, hogy a berendezés fel lenne felkészülve annak működtetésére, az a hőszivattyú meghibásodását eredményezheti, és **SÚLYOS** károkat okozhat a berendezésben.

8 IDŐPROGRAMOZÁS

A szivattyú elektronikus vezérlése tartalmaz egy **DUAL CLIMA HT (5)** időprogramozót, amely a szivattyú be- és kikapcsolási időszakainak, valamint a kívánt üzemmódoknak a programozására használható (heti programozás).

A menüből való kilépéshez és a kezdőképernyőre való visszatéréshez meg kell nyomni az érintógombot



A hét minden napjára 4 program áll rendelkezésre. Ezek mindegyikében beállíthatók a hőszivattyú bekapcsolási pontjai, kikapcsolási pontjai és üzemmódjai. Egy napra akár 3 különböző program is beállítható, vagy a hét különböző napjaira 3 különböző működési program is beállítható. Nem szükséges az összes programot használni, de a hőszivattyú csak az aktív programokban fog működni.

A program aktiválásához a következő lépéseket kell követni:

- Töltse ki a program bekapcsolási idejét.
- Töltse ki a program kikapcsolási idejét.
- Válassza ki a hőszivattyú üzemmódját a meghatározott tartományban és üzemi beállítási ponton (lásd a *Kézi üzemmódok kiválasztását*).
- Aktiválja a meghatározott ütemezést.
 - Programozás aktiválva.
 - Programozás deaktiválva.

Ha ugyanazt az időprogramozást a hét különböző napjain szeretné megismételni, a fent leírt lépéseket meg kell ismételni a hét minden olyan napján, amelyen a programozás szerepel.

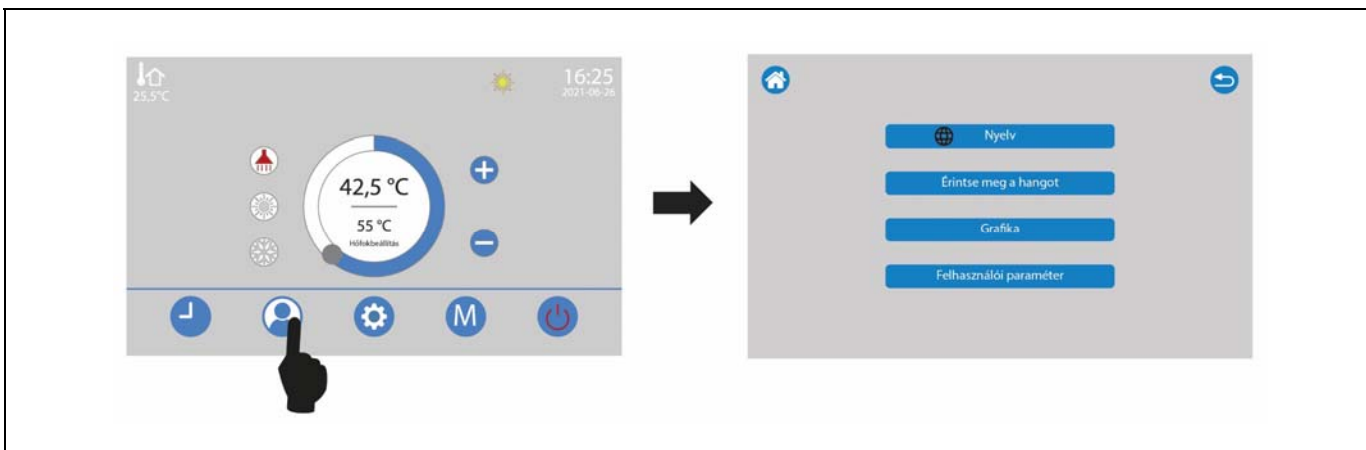
MEGJEGYZÉS: Az időprogramozás és a hőszivattyú helyes működése érdekében biztosítani kell, hogy különböző programok ne legyenek beállítva ugyanarra az időintervallumra.

Ezenkívül, amikor a vezérlő be van állítva és be van kapcsolva, az elektronikus vezérlés kezdőképernyőjén állandóan világítani fog a programozási szimbólum (), jelezve, hogy az időprogramozás engedélyezve van. A kézi működés visszaállításához térjen vissza az időprogramozási menübe, és tiltsa le az összes engedélyezett programot a program letiltása gombbal ().

9 FELHASZNÁLÓI MENÜ

A **DUAL CLIMA HT** szivattyú elektronikus vezérlése rendelkezik egy **(6)** felhasználói menüvel, amelyen keresztül különböző funkciókat lehet konfigurálni, kezelni és megjeleníteni a felhasználó számára.

A menüből való kilépéshez és a kezdőképernyőre való visszatéréshez meg kell nyomni az érintógombot



Üzemeltetési nyelv

A **DUAL CLIMA HT** hőszivattyú több nyelvet integrál az elektronikus központhoz, így kiválaszthatja azt a nyelvet, amelyen dolgozni szeretne. Az egyik vagy másik nyelv kiválasztásával a képernyők, menük és leírások a kiválasztott nyelvre váltanak.

Hangebállítás

Ez az opció lehetővé teszi az érintőképernyő hangjának beállítását és akár az érintőképernyő hangerejének elnémitását is.

Grafikák

A **DUAL CLIMA HT** hőszivattyúban integrálva van a létesítményben termelt megújuló energia mérőműszere. Ez az opció lehetővé teszi a hőszivattyú által napi, havi és éves szinten megtermelt megújuló energiamennyiség megtekintését.

Felhasználói paraméterek

Ez az opció lehetővé teszi a felhasználói paraméterekhez való hozzáférést. Ebben az almenüben csak a felhasználó által módosítható paraméterek lesznek elérhetők, amelyek nem befolyásolják a hőszivattyú működését. A rendszer többi paraméterét csak a **DOMUSA TEKNIK által felhatalmazott személyzet módosíthatja**. lásd: "Rendszerparaméterek".

Az alábbi lista a felhasználó által beállítható paramétereket sorolja fel.

Kód	Meghatározás	Tartomány	Alapértelmezett
P15	Éjszakai üzemmód kezdési időpontja.	0 ~ 23 (óra)	22
P16	Éjszakai üzemmód kikapcsolási ideje.	0 ~ 23 (óra)	6
P17	Éjszakai üzemmód bekapcsolási ideje	0 (inaktív) 1 (aktív)	0

10 KONFIGURÁCIÓS MENÜ

A **DUAL CLIMA HT** szivattyú elektronikus vezérlése rendelkezik egy (7) Konfigurációs menüvel, amelyen keresztül különböző funkciókat lehet konfigurálni, kezelni és megjeleníteni.

10.1 Rendszerparaméterek

A (7) Konfiguráció menüben a **DUAL CLIMA HT** szivattyú elektronikus vezérlése rendelkezik egy almenüvel a Rendszerparaméterekkel, amely a gázkör és a vízkör működését egyaránt kezeli. Ezen almenü bármely paraméterének helytelen beállítása a gép meghibásodását és/vagy törését okozhatja, ezért a legtöbb rendszerparamétert csak a **DOMUSA TEKNIK** által felhatalmazott személyzet módosíthatja. Néhány műszaki paraméter (az előző szakaszokban leírtak) azonban hasznos lesz a szerelő számára, és azokat neki kell beállítania a lakás kívánt hő- és teljesítményjellemzőitől függően.

A menüből való kilépéshez és a kezdőképernyőre való visszatéréshez meg kell nyomni az érintógombot



A rendszerparaméterekhez való hozzáférés érvényesítéséhez a "99" jelszót kell megadni. A(z) és gombok segítségével navigálhat az összes műszaki paraméteren keresztül a kívánt paraméterhez. A paraméter aktuális értékére kattintva az "Enter" billentyű megnyomásával beléphet a képernyőre, ahol módosíthatja az értéket és érvényesítheti azt".

MEGJEGYZÉS: A táblázatban nem feltüntetett paraméterek a gyárban beállított műszaki paraméterek, amelyeket semmilyen körülmények között nem szabad megváltoztatni. Ezen paraméterek bármelyikének megváltoztatása a hőszivattyú meghibásodását és/vagy meghibásodását okozhatja.

Az alábbi lista a szerelő által beállítható paramétereket sorolja fel. A listán nem szereplő paraméterek bármilyen beállítása a hőszivattyú súlyos meghibásodását és/vagy tönkremenetelét okozhatja, és a **DOMUSA TEKNIK** nem vállal felelősséget a paraméterek illetéktelen személyek általi helytelen módosítása által okozott károkért.

Kód	Meghatározás	Tartomány	Alapértelmezett
P02	Fűtési hőmérséklet beállítása	10~75°C	45 °C
P03	Hűtési hőmérséklet beállítása	7~25°C	12 °C
P04	A használati melegvíz-hőmérséklet beállítása	25~70°C	45 °C
P08	OTC-görbe maximális értéke. (Csak OTC üzemmód kiválasztása esetén)	35~75°C	65 °C 45 °C
P09	OTC görbe kompenzációs értéke. (Csak OTC üzemmód kiválasztása esetén)	10~10°C	0 °C 45 °C
P10	Anti-legionella napi időköz	7~ 99 nap	7
P11	Anti-legionella funkció kezdési ideje	0~23	23
P12	Anti-legionella funkció működési ideje	5~99 perc	10
P13	Anti-legionella beállítása	-50 ~ 70 °C	70 °C
P14	Anti-legionella funkció	0 (Automatikus üzemmód) 1 (manuális üzemmód) 2 (inaktív)	2
P19	OTC üzemmód	0 (inaktív) 1 (aktív)	1
P20	A keringető szivattyú üzemmódja (C1)	0: Mindig működésben 1: Leállítás a beállított érték elérésekor 2: 15 percenkénti beindulás	0
P21	Fagyásgátlási intervallum	5~50 perc	30
P22	Kültéri hőmérséklet aktiválás fűtéstámogatás (E2)	-30~20°C	0 °C

P23	A használati melegvíz-támogatás külső hőmérsékletének aktiválása (E1)	-30~20°C	0 °C
P24	Aktiválási hiszterézis E1 és E2	1~15°C	5 °C
P25	Fagyálló aktiválási hőmérséklete	15~5°C	3 °C
P35	Maximális használati melegvíz-hőmérséklet kompresszorral	0~70°C	70 °C
P36	Az E1 és E2 aktiválásának időintervalluma	0~999 perc	5
P59	Minimális keringtetőszivattyú fordulatszám C1	2~8 (20%-tól 80%-ig)	8
P62	Fűtés/hűtés üzemmód aktiválása	0: Fűtés + hűtés 1: Csak hűtés 2: Csak fűtés	0
P63	HMV üzemmód aktiválása	0: letiltás, 1: engedélyezés	1
P81	E1 és E2 üzemmód	0: Forrás üzemmód támogatása 1: Segédforrás üzemmód 2: Passzív kombinált üzemmód 3: Aktív kombinált üzemmód	0
P82	Kültéri hőmérséklet a segédforrás aktiválásához	-30~20°C	-15
P201	SG Ready funkció aktiválása	0: letiltás, 1: engedélyezés	OFF
P202	Fűtési ajánlás elküldése	OFF, 10~75°C	OFF
P203	Fűtés-bekapcsolási parancs	OFF, 10~75°C	OFF
P204	Hűtési ajánlás elküldése	OFF, 10~30°C	OFF
P205	Hűtési parancs elküldése	OFF, 10~30°C	OFF
P206	HMV bekapcsolási ajánlás beállított értéke	OFF, 10°C~70°C	OFF
P207	HMV bekapcsolási parancs beállított értéke	OFF, 10°C~70°C	OFF
P208	Fűtőberendezések SG Ready funkció	0: Hőszivattyú + E1/E2 1: E1/E2 2: Csak hőszivattyú	OFF

10.2 Üzemállapot

A (7) Konfiguráció menüben, a **DUAL CLIMA HT** szivattyú elektronikus vezérlése rendelkezik egy almenüvel, amely a Üzemállapotot tartalmazza. Ebben a menüben a hőszivattyú leíró diagramja segítségével **megjelenítheti** és bármikor ellenőrizheti a hőszivattyú összes vezérlő- és biztonsági alkatrészének állapotát, valamint egyes működési paraméterek értékeit.

Ezenkívül az üzemállapot főképernyőn az  érintőgomb megnyomásával elérhetőek a **C** paraméterek vagy a hőszivattyú üzemállapotának paraméterei. A **C** paraméterek kijelzési paraméterek, ezért nem módosíthatók, és a gép karbantartása és javítása során a gép működésének diagnosztizálására szolgálnak.

Az  és  gombok segítségével az összes **C** paraméter között lehet navigálni, és a kijelzőn mindig megjelenik az értékük.

A **C** paramétermegjelenítésből való kilépéshez és a kezdőképernyőre való visszatéréshez nyomja meg az érintőgombot .

MEGJEGYZÉS: A táblázatban a "Fenntartva" jelzéssel ellátott paraméterek olyan paraméterek, amelyek nem vonatkoznak ezekre a hőszivattyúmodellekre, és ezért nem relevánsak.

Kód.	Meghatározás	Egység	Tartomány
C00	Párolgató hőmérséklet-érzékelő	°C	
C01	Kiáramlási hőmérséklet-érzékelő	°C	
C02	Kültéri hőmérséklet-érzékelő	°C	
C03	Szívóhőmérséklet	°C	
C04	Fenntartott		
C05	Fenntartott		

Kód.	Meghatározás	Egység	Tartomány
C06	A hőcserélő szonda hőmérséklete	°C	
C07	Visszatérő víz hőmérséklet-érzékelője	°C	
C08	Vízáramlás-hőmérséklet érzékelője	°C	
C09	HMV hőmérsékérzékelője	°C	
C10	Vízáramlási sebesség	l/perc	
C11	Fő hőmérséklet-különbség	°C	
C12	Fenntartott		
C13	Magasnyomás	Mpa	
C14	Alacsony nyomás	Mpa	
C15	A kompresszor működési frekvenciája	Hz	
C16	1-es ventilátor sebessége	Rpm	
C17	2-es ventilátor sebessége	Rpm	
C18	A tágulási szelep nyitási fokai	°	
C19	Fenntartott		
C20	Kompresszor célfrekvenciája	Hz	
C21	Kompresszor üzemi áramerőssége	A	
C22	IPM üzemmód hőmérséklete	°C	
C23	Bemeneti feszültség (AC)	V	
C24	IPM üzemmód feszültsége (DC)	V	
C25	Fenntartott		
C26	Fenntartott		
C27	Párolgási hőmérséklet	°C	
C28	Kondenzációs hőmérséklet	°C	
C29	TAF aktiválva	0/1	off: bekapcsolva, on: kikapcsolva
C30	TAC aktiválva	0/1	off: bekapcsolva, on: kikapcsolva
C31	Anti-legionella funkció	0/1	off, on
C32	Kompresszor túláramvédelme	0/1	off, on
C33	Kiolvasztás	0/1	off, on
C34	Fagyálló folyadék a fűtési rendszerben	0/1	off, on
C35	HMV fagyásgátló	0/1	off, on
C36	Kompresszor fűtőellenállása	0/1	off, on
C37	4-utas szelep	0/1	ki: hideg, be: meleg
C38	G1 3-utas szelep	0/1	ki: meleg/hideg, be: HMV (használati melegvíz)
C39	G2 3-utas szelep	0/1	ki: hideg, be: meleg
C40	Energiatámogatás az használati melegvízben E1	0/1	off, on
C41	Energiatámogatás a fűtésben E2	0/1	off, on
C42	C1 fő keringetőszivattyú	0/1	off, on
C43	C2 keringetőszivattyú	0/1	off, on
C44	C3 előszivattyú	0/1	off, on
C45	Fűtési hőmérséklet beállítása	°C	
C46	Hűtési hőmérséklet beállítása	°C	
C47	A használati melegvíz-hőmérséklet beállítása	°C	
C48	Antilegionella hőmérséklet beállítása	°C	
C49	Kenőanyag-visszakeringetési folyamat	0/1	0: off, 1: on
C50	A kompresszor üzemideje	óraszám	
C51	Keringetőszivattyú fordulatszám C1	0~100%	
C52	Hőszivattyú üzemmódja	0/4	0: Készenlét, 1: Használati melegvíz, 2: Fűtés, 4: Hűtés
C53	Fenntartott		
C54	Kiválasztott üzemmód	0/5	0: Készenlét, 1: Használati melegvíz, 2: Fűtés, 3: HMV+Fűtés, 4: Hűtés, 5: HMV+Hűtés
C55	PCB szoftver-verió	/	
C56	Kijelző szoftver-verziója	/	

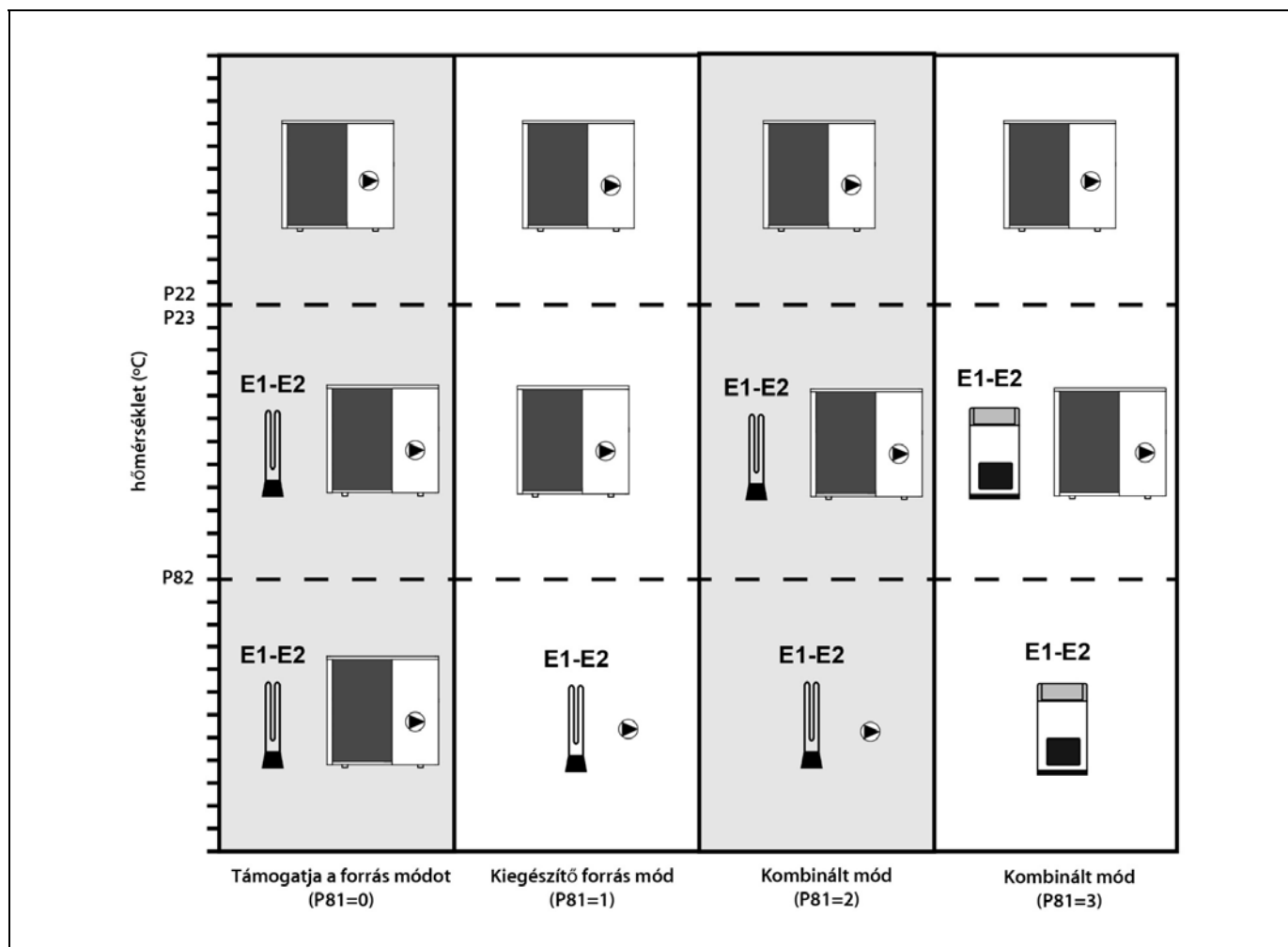
11 KIEGÉSZÍTŐ ENERGIAFORRÁSOK KONFIGURÁCIÓJA VAGY TÁMOGATÁS (E1, E2)

A **DUAL CLIMA HT** hőszivattyúk működési elve az, hogy energiát vonnak el a lakáson kívüli levegőből, és azt a belső térbe továbbítják, a fűtési/légkondicionáló vízkör fűtésének/hűtésének és/vagy használati melegvíz előállításának céljából. Ezért a hőszivattyú fűtési teljesítménye közvetlenül függ a lakáson kívüli levegőben rendelkezésre álló energia mennyiségétől, következésképpen a külső környezet hőmérsékletének és páratartalmának éghajlati viszonyaitól.

A fentiek miatt, amennyiben az éghajlati viszonyok rendkívül hidegek és/vagy a földrajzi régiót, ahol a hőszivattyú található a magas páratartalom jellemzi, a hőszivattyúnak szüksége lehet egy tartalék vagy kiegészítő energiaforrásra a kívánt komfortfeltételek eléréséhez. Épp ezért a **DUAL CLIMA HT** hőszivattyú magába foglal 2 (**E1**, **E2**) relékimenetet, amelyek a kiegészítő energiaforrások csatlakoztatására szolgálnak. Ezek lehetnek fűtőelemek, gázkazán, olajkazán stb. vagy ezek bármilyen kombinációja. Az egyik ilyen kimenet (**E1**) a HMV előállításának támogatására szolgál, míg a másik a (**E2** fűtési üzemmód támogatására).

Ezeknek a kimeneteknek a kültéri hőmérsékleti feltételekhez szabott működési módja a rendszerparaméterek paraméterével konfigurálható, **P81** ahol 4 működési mód választható.

A rendelkezésre álló energiaforrások ezután grafikusan megjelennek a külső hőmérséklet és a rendszerparaméterek **P81** paraméterével kiválasztott üzemmód függvényében.



11.1 Tartalékforrás üzemmód (P81 = 0)

Ebben az üzemmódban a kiegészítő energiaforrások akkor aktiválódnak, amikor a külső hőmérséklet a rendszerparaméterek **P22** és **P23** paramétereivel kiválasztott érték alá csökken (lásd a *Konfigurációs menüt*), azzal a céllal, hogy támogassák és kiegészítsék a hőszivattyú teljesítményét, a segédforrásokkal együtt tartva azt bekapcsolva. Ez a gyárilag előre beállított üzemmód.

A használati melegvíz (**E1**) tartalék energiaforrást akkor kell aktiválni, amikor a hőszivattyú használati melegvíz üzemmódban működik, míg a fűtési tartalék áramforrást (**E2**) akkor kell aktiválni, amikor a hőszivattyú fűtési üzemmódban működik.

Forráskonfiguráció az HMV támogatáshoz. E1

Ha a hőszivattyú használati melegvíz üzemmódban működik, az **E1** kimenetre csatlakoztatott energiaforrás akkor lesz engedélyezve, ha a külső hőmérséklet az **P23** paraméterben kiválasztott érték alá esik, és a hőszivattyú nem képes elérni a beállított használati melegvíz-termelési feltételeket. Amint a tartalék energiaforrás aktiválódik, a hőszivattyú és a tartalék energiaforrás együtt dolgozik a kívánt teljesítmény elérése érdekében.

A **P23** paraméter értékének választható tartománya: -30 ~ +20 °C. A gyári alapértelmezett érték 0 °C, és ez az érték növelhető vagy csökkenthető a kívánt érték megjelölésével a megjelenő almenüben.

Forráskonfiguráció a bemelegítés támogatásához (E2)

Ha a melegítési üzemmódban működik, az **E2** kimenetre csatlakoztatott energiaforrás akkor lesz engedélyezve, ha a külső hőmérséklet a **P22** paraméterben kiválasztott érték alá esik, és a hőszivattyú nem képes elérni a kiigazított melegítési feltételeket. Amint a tartalék energiaforrás aktiválódik, a hőszivattyú és a tartalék energiaforrás együtt dolgozik a kívánt teljesítmény elérése érdekében.

A **P22** paraméter értékének választható tartománya: -30 ~ +20 °C. A gyári alapértelmezett érték 0 °C, és ez az érték növelhető vagy csökkenthető a kívánt érték megjelölésével a megjelenő almenüben.

11.2 Kiegészítő energiaforrás üzemmód (P81 = 1)

Ebben az üzemmódban a fűtés rásegítő energiaforrása (**E2**) a hőszivattyú alternatív energiaforrásává ("kiegészítő energiaforrásává") válik, amely akkor aktiválódik, amikor a külső hőmérséklet a Rendszerparaméterek **P82** paraméterében kiválasztott érték alá csökken (lásd a *Konfigurációs menüt*). A hőszivattyú ekkor kikapcsol (készenlétre vált), így az **E2** kiegészítő energiaforrás válik a berendezés egyetlen hőforrásává a fűtéshez, valamint a HMV-előállításához egyaránt.

Ebben az üzemmódban a HMV rásegítő energiaforrása Az (**E1**) csak akkor aktiválódik, ha a tárolótartályban a rendszerparaméterek **P35** értékénél magasabb hőmérsékletet kell elérni (lásd a *Konfigurációs menüt*).

A **P82** paraméter értékének választható tartománya: -30 ~ +20 °C. A gyári alapértelmezett érték -15 °C, és ez az érték növelhető vagy csökkenthető a kívánt érték megjelölésével a megjelenő almenüben.

11.3 Passzív kombinált üzemmód (P81 = 2)

Ez az üzemmód azokra a berendezésekre van optimalizálva, amelyekben a „rásegítő energiaforrás üzemmód” és a „kiegészítő energiaforrás üzemmód” olyan passzív kiegészítő energiaforrások felhasználásával van összekapcsolva, amelyek nem generálnak elsődleges vízkeringetést, például elektromos ellenállással, hőcserélővel stb.

Amikor a külső hőmérséklet a Rendszerparaméterek **P22** és **P23** paramétereiben kiválasztott érték alá esik, akkor a kiegészítő energiaforrások a hőszivattyúval együtt aktiválódnak a *"Rásegítő energiaforrás üzemmód"* című részben leírtak szerint.

Ha a külső hőmérséklet a Rendszerparaméterek **P82** paraméterében kiválasztott érték alá csökken, akkor a hőszivattyú kikapcsol (készenléti állapotra vált), és az **E2** és **E1** kiegészítő energiaforrás válik a berendezés egyetlen hőforrásává a *"Kiegészítő energiaforrás üzemmód"* című részben leírtaknak megfelelően.

MEGJEGYZÉS: A rásegítő vagy a kiegészítő (E1 vagy E2) energiaforrás működésének aktiválásakor mindig aktiválódik a hőszivattyú keringetőszivattyúja (C1).

11.4 Aktív kombinált üzemmód (P82 = 3)

Ez az üzemmód azokra a berendezésekre van optimalizálva, amelyekben a „rásegítő energiaforrás üzemmód” és a „kiegészítő energiaforrás üzemmód” olyan aktív kiegészítő energiaforrások felhasználásával van összekapcsolva, amelyek elsődleges vízkeringetést generálnak, ilyen például a kazán.

Amikor a külső hőmérséklet a Rendszerparaméterek **P22** és **P23** paramétereiben kiválasztott érték alá esik, akkor a kiegészítő energiaforrások a hőszivattyúval együtt aktiválódnak a *"Rásegítő energiaforrás üzemmód"* című részben leírtak szerint.

Ha a külső hőmérséklet a Rendszerparaméterek **P82** paraméterében kiválasztott érték alá csökken, akkor a hőszivattyú kikapcsol (készenléti állapotra vált), és az **E2** és **E1** kiegészítő energiaforrás válik a berendezés egyetlen hőforrásává a *"Kiegészítő energiaforrás üzemmód"* című részben leírtaknak megfelelően.

MEGJEGYZÉS: A hőszivattyú KERINGETŐSZIVATTYÚJA (C1) egyik esetben SEM AKTIVÁLÓDIK a "Kiegészítő energiaforrás üzemmódban", ezért elengedhetetlen, hogy a kiegészítő energiaforrás rendelkezzen saját keringetőszivattyúval.

12 MŰKÖDÉSBE HELYEZÉS

12.1 Előzetes figyelmeztetések

A hőszivattyú karbantartási és javítási munkálatait, egy a **DOMUSA TEKNIK** által minősített és felhatalmazott szakembernek kell elvégeznie. A hőszivattyú megfelelő működésének és állapotának fenntartásához évenkénti karbantartás szükséges.

Olvassa el figyelmesen ezt a használati utasítást, és tegye olyan biztonságos, helyre, ahol majd könnyen megtalálhatja, ha szükséges. A **DOMUSA TEKNIK** nem vállal felelősséget az ezen utasítások be nem tartásából eredő károkért.

Bármiféle beavatkozás előtt **a hőszivattyút áramtalanítani kell.**

12.2 Üzembe helyezés

Ahhoz, hogy a **garancia érvényessége** hatályos legyen, a kazán üzembe helyezését **A DOMUSA TEKNIK által felhatalmazott szakszemélyzet** kell, hogy végezze. Az üzembe helyezés előtt az alábbiakról kell meggyőződni:

- Hogy a hőszivattyú elektromosan csatlakoztatva van-e a hálózathoz, és hogy a tápellátás megfelelő-e.
- Hogy a berendezés vízzel telített (a nyomás 1 és 1,5 bar között kell, hogy legyen).
- Ha oda-vissza szelepek használatosak a berendezésnél, ellenőrizze, hogy azok nyitva vannak.

Az üzembe helyezés során legalább a következő lépéseket kell végrehajtani:

- Ellenőrizze, hogy a hőszivattyú konfigurációja helyes-e, és megfelel-e a létesítményben engedélyezett fűtési, hűtési és/vagy használati melegvíz-szolgáltatásoknak.
- Ellenőrizze, hogy a Konfiguráció menü összes műszaki paraméterének értéke helyes-e, és szükség esetén módosítsa azokat.
- Ellenőrizze a hőszivattyút és a belső csőrendszert a szállítási sérülések szempontjából.
- Ellenőrizze, hogy a ventilátor szabadon mozog-e.
- Ellenőrizze, hogy az összes csővezeték szigetelése megfelelő-e, különösen azokban a berendezésekben, amelyeket valószínűleg hűtési üzemmódban használnak.

12.3 A berendezés átadása

A Műszaki Támogató szolgálat az első üzembe helyezést követően elmagyarázza a felhasználónak a hőszivattyú működését, és megteszi a szükséges észrevételeket.

A telepítő felelőssége tájékoztatni a felhasználót bármely olyan kezelési vagy szabályozási készülék működéséről, amely a berendezéshez tartozik és amelyet a hőszivattyúval együtt nem szállítanak le.

13 KARBANTARTÁS

Annak érdekében, hogy a hőszivattyú tökéletes üzemállapotban maradjon, évente ellenőrizni kell a hőszivattyút egy olyan szakemberek, aki a **DOMUSA TEKNIK** által felhatalmazott. A karbantartási munkák közül a következő műveleteket kell évente legalább egyszer elvégezni:

- Ellenőrizze, hogy a tápellátás, a fogyasztás és az elektromos rendszer megfelelő-e.
- Ellenőrizze, hogy a vízszelvény, a biztonsági szelepek és a vízszabályozó berendezések megfelelően működnek-e.
- Ellenőrizze, hogy a vízkerिंगető szivattyú megfelelően működik-e. Győződjön meg arról, hogy a vízvezeték és a csőszelvények szivárgás- és/vagy dugulásmentesek.
- Tisztítsa meg az elpárologtatót a szennyeződésektől.
- Ellenőrizze, hogy a gázkör különböző elemei megfelelően működnek-e. Ellenőrizze a csőkötéseket és azt, hogy a szelepek megfelelően kenve vannak-e.
- A lemezes hőcserélőt 3 évente vegyszeresen tisztítsa meg.
- Ellenőrizze, hogy a hűtőközegtartalom megfelelő-e.
- Ellenőrizze, hogy a hűtőközeg gázszivárgás esetén a biztonsági rendszerek megfelelően működnek-e és nincsenek-e elzárva.

14 ÚJRAHASZNOSÍTÁS ÉS ÁRTALMATLANÍTÁS

Leszerelés

A termék leszerelését kizárólag olyan személyek végezhetik, akik engedéllyel rendelkeznek fluortartalmú gázok kezeléséhez.

A hőszivattyú R290 hűtőközeget tartalmaz. El kell kerülni, hogy a hűtőközeg bármilyen módon a légkörbe jusson.

Újrahasznosítás

A hőszivattyút újrahasznosítás vagy ártalmatlanítás céljából hulladékgyűjtő pontra kell szállítani. A fluortartalmú gázok kezelésére képzett személyekkel kell felvenni a kapcsolatot. További tájékoztatásért forduljon a telepítőhöz vagy a helyi hatósághoz.

Ártalmatlanítás

A terméket ne kísérelje meg egyedül leszerelni.

A hűtőközeg, az olaj és az egyéb komponensek eltávolítását és kezelését a helyi és a nemzeti jogszabályoknak megfelelően kell elvégezni. A teljes berendezést, beleértve a kompresszort és az abban lévő olajat, hulladékgyűjtő pontra kell szállítani, mivel hűtőközeg-maradványokat tartalmazhat.

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

FONTOS: A hőszivattyúban található hűtőközeggáz erősen tűzveszélyes, és személyi vagy anyagi károkat okozhat.

15 ELEKTROMOS RAJZ

15.1 Jelmagyarázat

A gázkör tartozékai:

MC:	A kompresszor motorja.	T2:	5KΩ-os ellenállás.
RC:	Kompresszor fűtőellenállása.	T3:	Párologtató hőmérsékleti szondája.
I:	Induktivitás.	T4:	Kültéri hőmérsékleti szonda.
MV:	Ventilátormotor.	T5:	Szívási hőmérséklet-szonda.
EEV:	Elektronikus tágulószelep.	T6:	5KΩ-os ellenállás.
V4V:	4-utas szelep.	T11:	Visszakeringetési hőmérséklet-érzékelő.
LS:	Alacsonynyomás-érzékelő.	T12:	Áramlási hőmérséklet-érzékelő.
HS:	Magasnyomás-érzékelő.	T13:	HMV hőmérséklet-szonda.
T1:	Kiáramlási hőmérséklet-érzékelő.	T16:	Beltéri hőcserélő hőmérséklet-érzékelő.

Tápegység és vízkör alkatrészek:

L:	Fázis.	SW4:	DIP-Switch 4.
N:	Nulla.	SW3:	DIP-Switch 3.
Q:	Áramlásmérő.	HMI:	Vezérlőpanel.

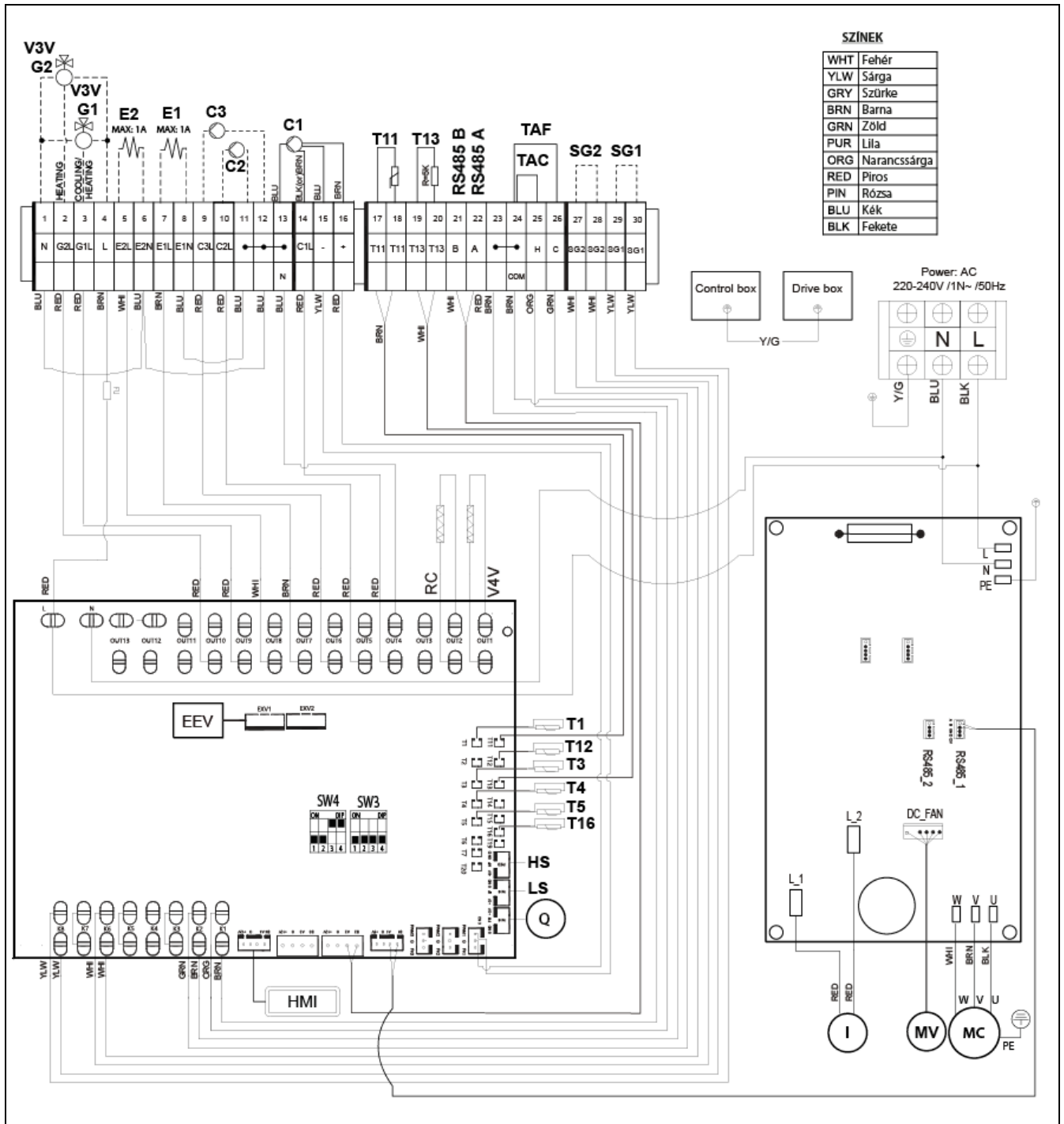
Komponenscsatlakozó szalag:

E1:	HMV Támogató ellenállás.	TAC:	Fűtő szobai termosztátja.
E2:	Fűtéstámogató ellenállása.	G1:	3-utas szelep Fűtés/HMV.
C1:	Hőszivattyú keringtetőszivattyúja.	G2:	3-utas szelep Fűtés/hűtés.
C2:	Hűtési/fűtési támogató keringtetőszivattyú.	SG1:	Érintkező 1 az SG Ready funkcióhoz.
C3:	Használati melegvíz-keringtető szivattyú.	SG2:	Érintkező 2 az SG Ready funkcióhoz.
TAF:	Hűtő szobai termosztátja.		

Dual Clima HT



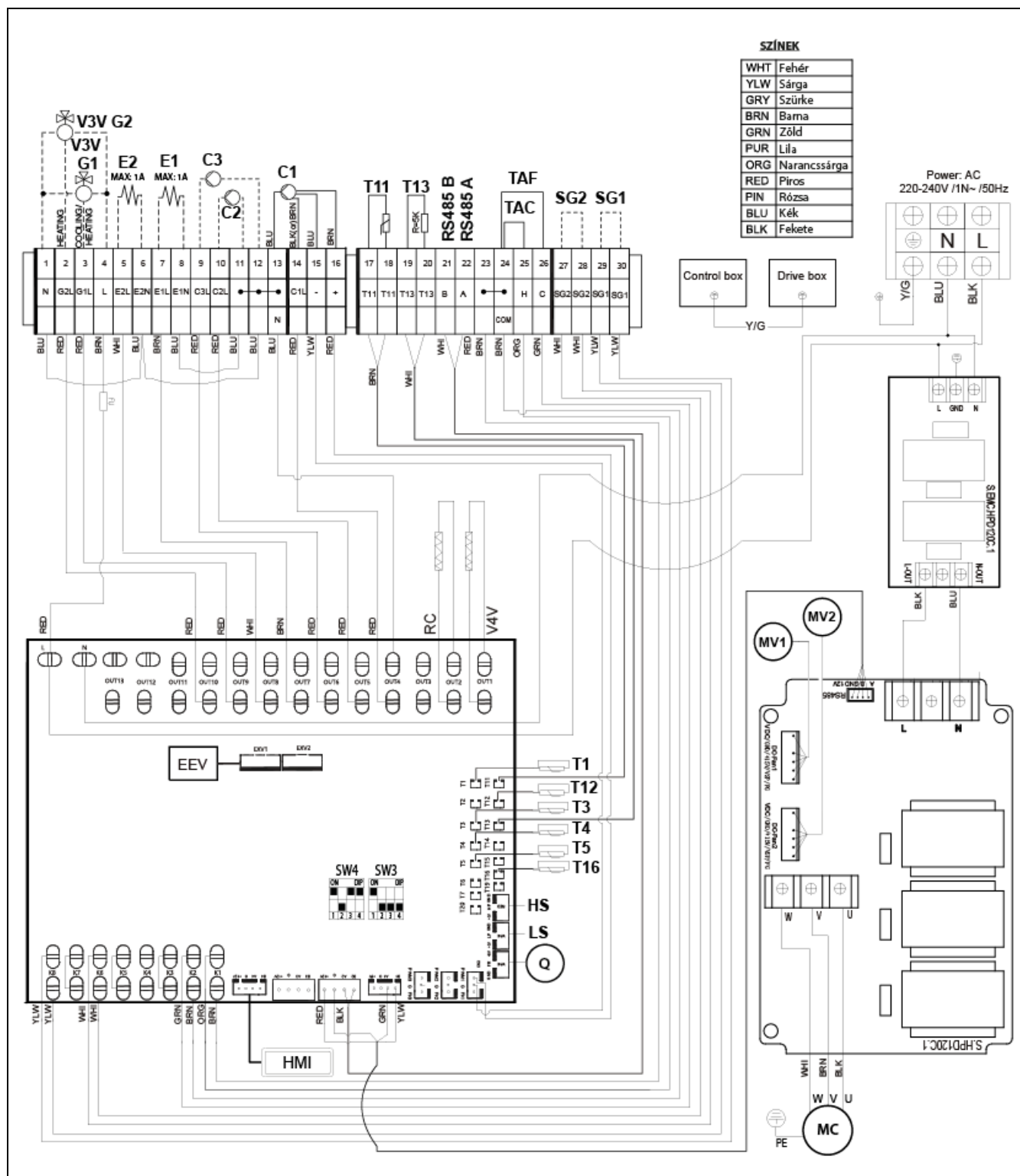
15.3 Dual Clima 9HT



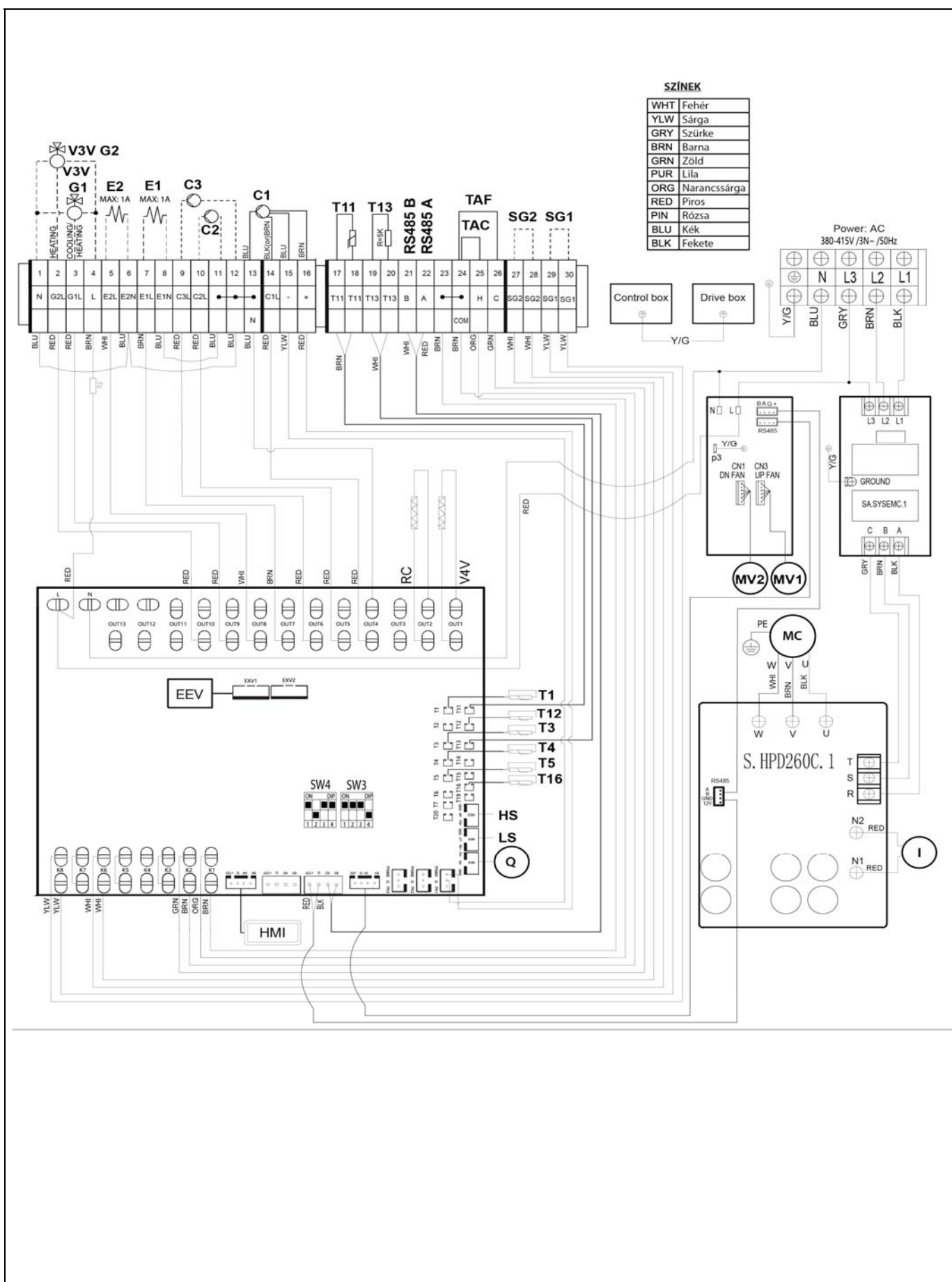
Dual Clima HT



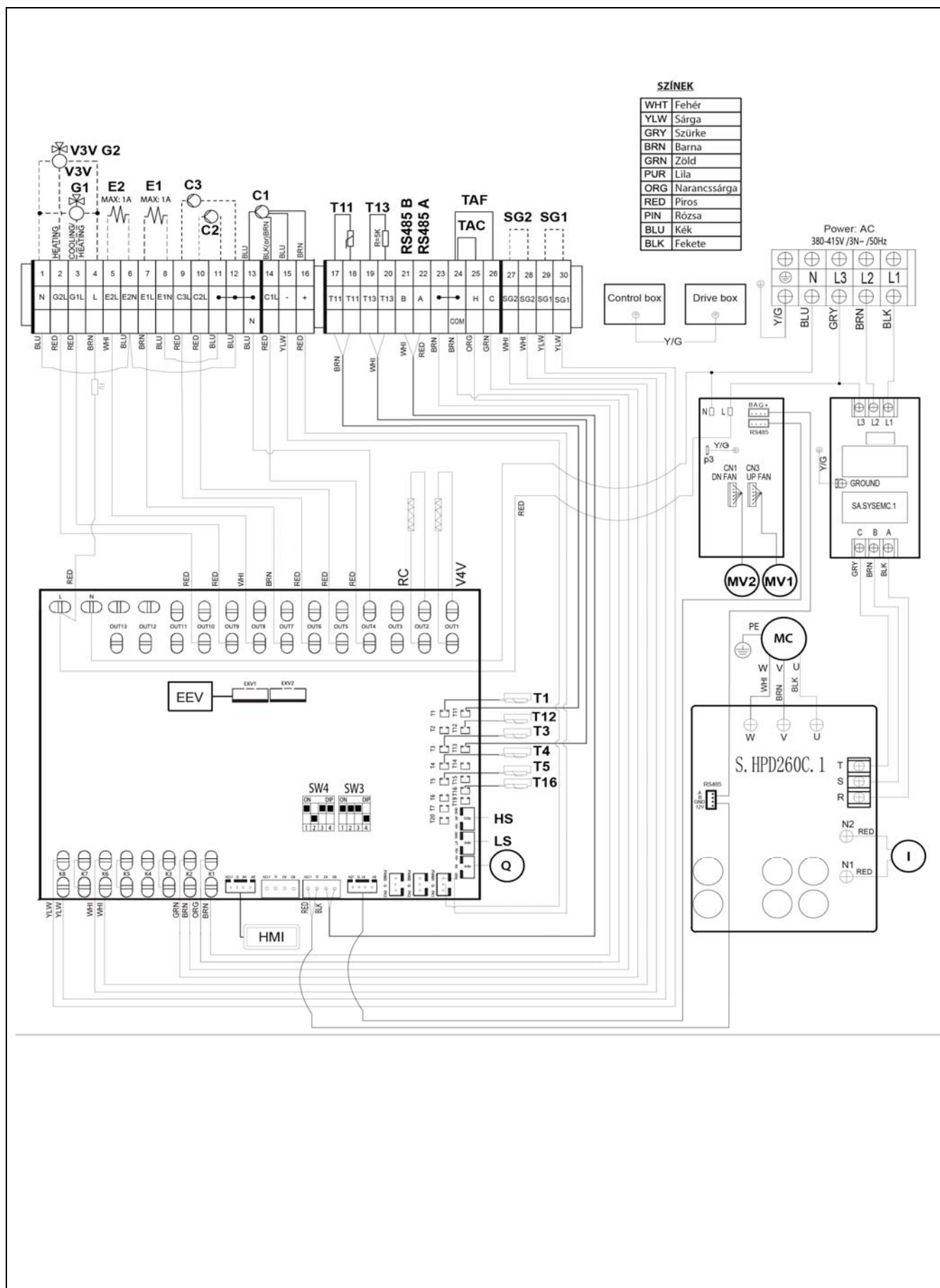
15.5 Dual Clima 16HT



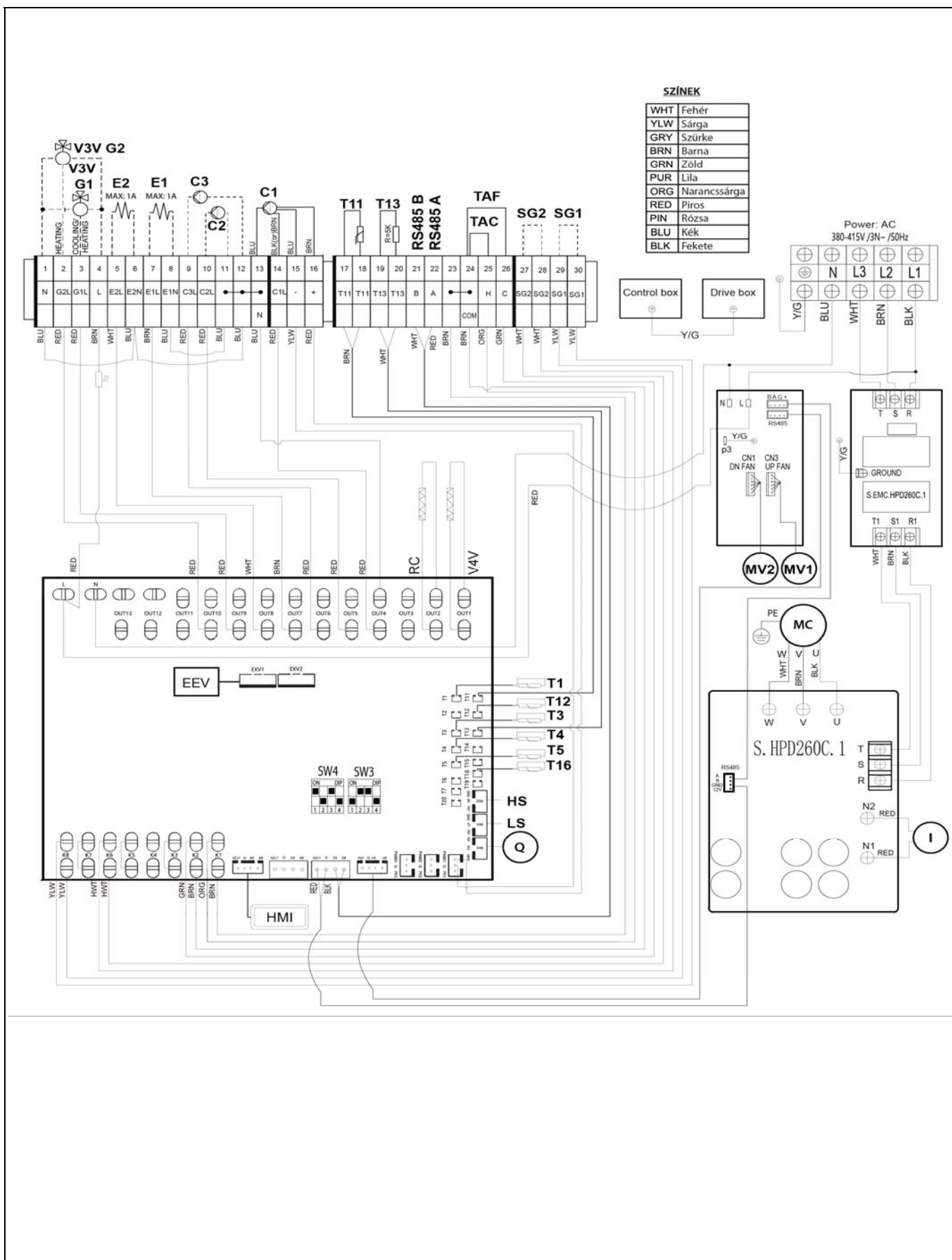
15.6 Dual Clima 12HTT



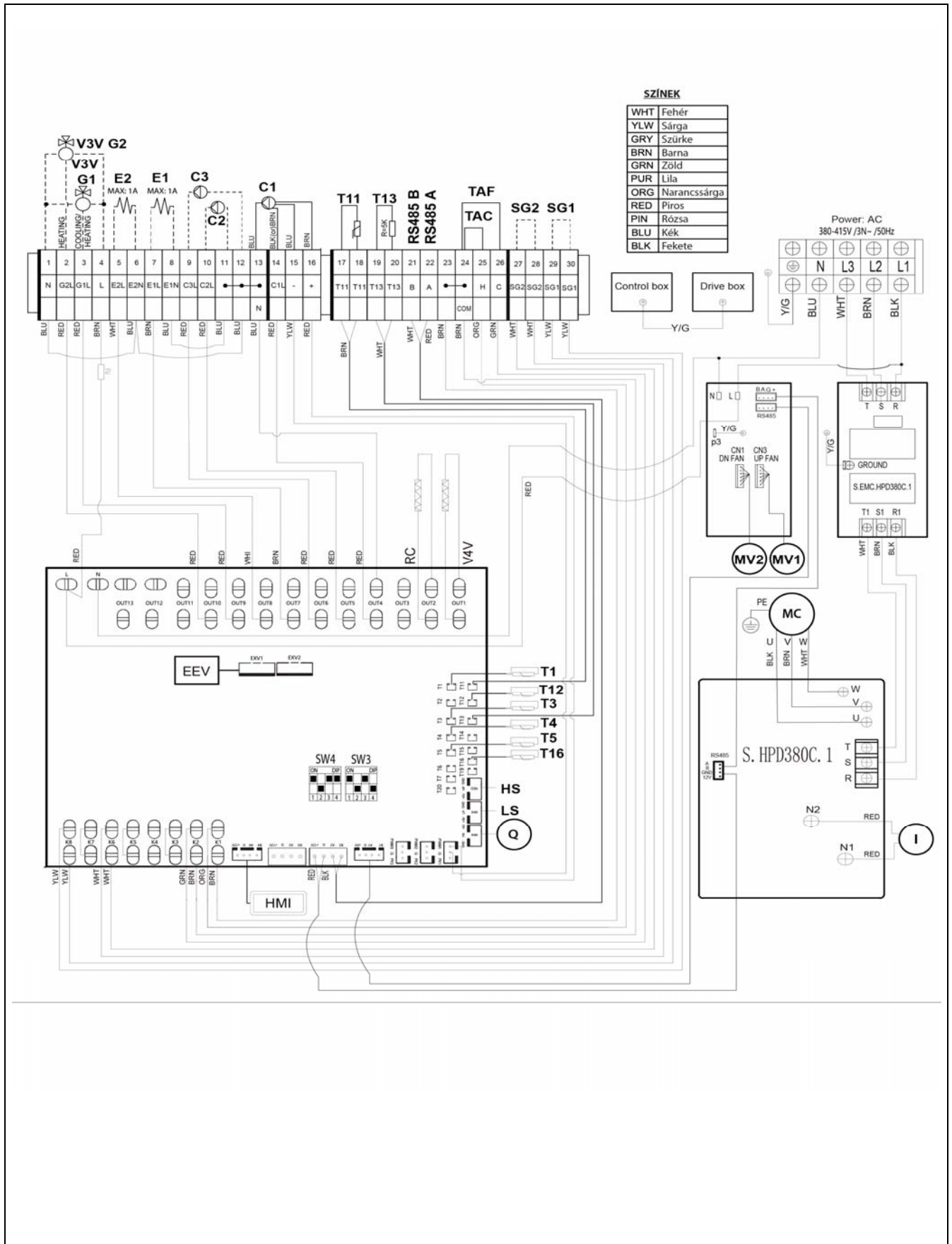
15.7 Dual Clima 16HTT



15.8 Dual Clima 19HTT



15.9 Dual Clima 22HTT



16 MŰSZAKI JELLEMZŐK

MODELL		DUAL CLIMA 6HT	DUAL CLIMA 9HT	DUAL CLIMA 12HT	DUAL CLIMA 16HT	DUAL CLIMA 19HT
Típus	-	Levegő-víz				
Névleges fűtési teljesítmény	kW	6,40	9,15	12,20	16,00	19,00
Névleges fűtési fogyasztás	kW	1,33	2,03	2,72	3,41	4,20
Névleges fűtési áramerősség	A	5,78	8,83	11,83	14,83	19,09
COP (víz +7 °C, víz 35 °C)	-	4,81	4,50	4,48	4,69	4,52
Névleges hűtési teljesítmény	kW	6,25	8,85	10,80	14,85	15,50
Névleges hűtési fogyasztás	kW	1,42	2,28	2,88	3,97	4,65
Névleges hűtési áramerősség	A	6,17	9,91	12,52	17,26	21,14
EER (levegő +35 °C, víz 18°C)	-	4,40	3,88	3,75	3,74	3,33
Maximális fogyasztás	kW	2,76	3,15	3,75	6,21	7,00
Maximális áramerősség	A	12,0	13,7	17,0	27,0	30,4
Elektromos táplálás	-	230 V~ / 50 Hz				
Maximális üzemelési nyomás: (vízkör)	MPa (bar)	0,3 (3)				
Víz max. hőmérséklete	°C	75				
Víz névleges áramlási sebessége	m³/h	1,10	1,57	2,10	2,75	3,27
Maximális munkameneti nyomás: (hűtési kör)	MPa	3,2				
Minimális munkameneti nyomás: (hűtési kör)	MPa	0,03				
Hűtőanyag	-	R290				
Hűtőanyag mennyisége	Kg	1,0	1,05	1,2	1,4	1,9
Fagyásgátlási védelem foka	-	IPX4				
Munkahőmérsékleti tartomány (fűtés)	°C	-25/45				
Munkahőmérsékleti tartomány (hűtés)	°C	10/45				
Akusztikus nyomás szintje (1m)	dB(A)	42	47	44	48	49
Méreték: (magasság/szélesség/mélység)	mm	1115/415/900			1115/415/1320	
Nettó tömeg	Kg	80	82	125	140	146

MODELL		DUAL CLIMA 12HTT	DUAL CLIMA 16HTT	DUAL CLIMA 19HTT	DUAL CLIMA 22HTT
Típus	-	Levegő-víz			
Névleges fűtési teljesítmény	kW	12,2	16,00	19,00	22,00
Névleges fűtési fogyasztás	kW	2,72	3,41	4,20	5,20
Névleges fűtési áramerősség	A	4,13	5,18	6,38	7,90
COP (víz +7 °C, víz 35 °C)	-	4,48	4,69	4,52	4,23
Névleges hűtési teljesítmény	kW	10,80	14,85	15,50	17,00
Névleges hűtési fogyasztás	kW	2,88	3,97	4,65	5,67
Névleges hűtési áramerősség	A	4,38	6,03	7,07	8,61
EER (levegő +35 °C, víz 18°C)	-	3,75	3,74	3,33	3,00
Maximális fogyasztás	kW	3,75	6,21	7,40	8,00
Maximális áramerősség	A	5,70	9,4	11,2	12,2
Elektromos táplálás	-	400 V 3N~ / 50 Hz			
Maximális üzemelési nyomás: (vízkör)	MPa (bar)	0,3 (3)			
Víz max. hőmérséklete	°C	75			
Víz névleges áramlási sebessége	m³/h	2,10	2,75	3,27	3,75
Maximális munkameneti nyomás: (hűtési kör)	MPa	3,2			
Minimális munkameneti nyomás: (hűtési kör)	MPa	0,03			
Hűtőanyag	-	R290			
Hűtőanyag mennyisége	Kg	1,2	1,4	1,9	2,0
Fagyásgátlási védelem foka	-	IPX4			
Munkahőmérsékleti tartomány (fűtés)	°C	-25/45			
Munkahőmérsékleti tartomány (hűtés)	°C	10/45			
Akusztiikus nyomás szintje (1m)	dB(A)	44	48	49	50
Méretetek: (magasság/szélesség/mélység)	mm	1115/415/ 900	1115/415/1320		
Nettó tömeg	Kg	125	140	146	153

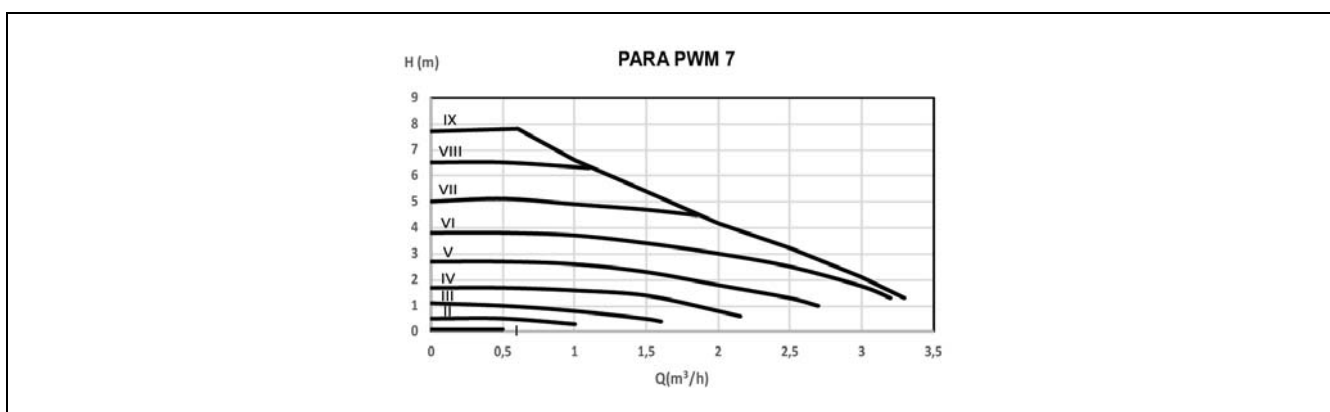
17 KERINGETŐSZIVATTYÚ JELLEMZŐI

A következő grafikonok segítségével kiszámítható a rendszerben a hőszivattyú kimeneténél rendelkezésre álló hidromotoros nyomás, figyelembe véve a szivattyú működési görbéjét és az egyes **Dual Clima HT** hőszivattyúmodell nyomásesését.

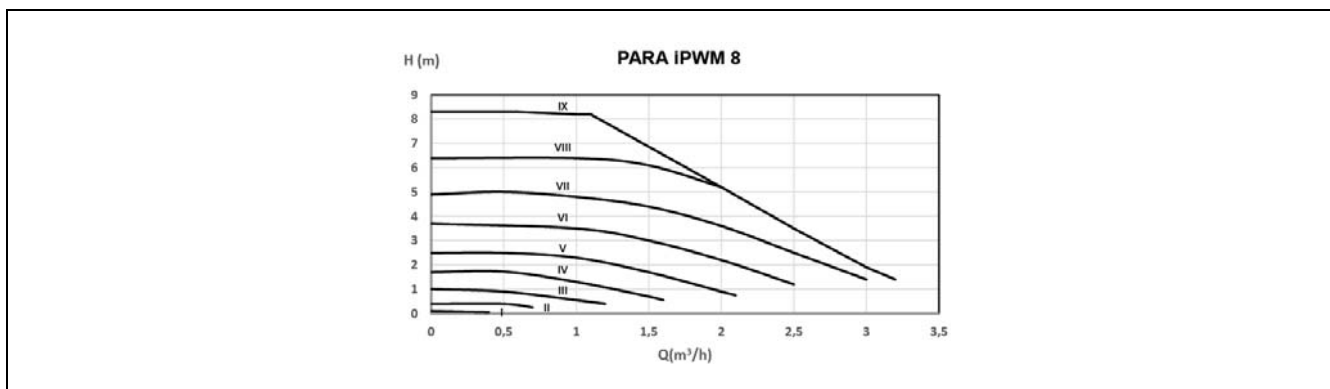
17.1 A keringető szivattyú áramlási görbéi

Az alábbi ábra azt a hidromotoros nyomást mutatja, amelyet az egyes **Dual Clima HT** modell vízkeringető szivattyúja a berendezés áramlási sebességétől függően képes elérni:

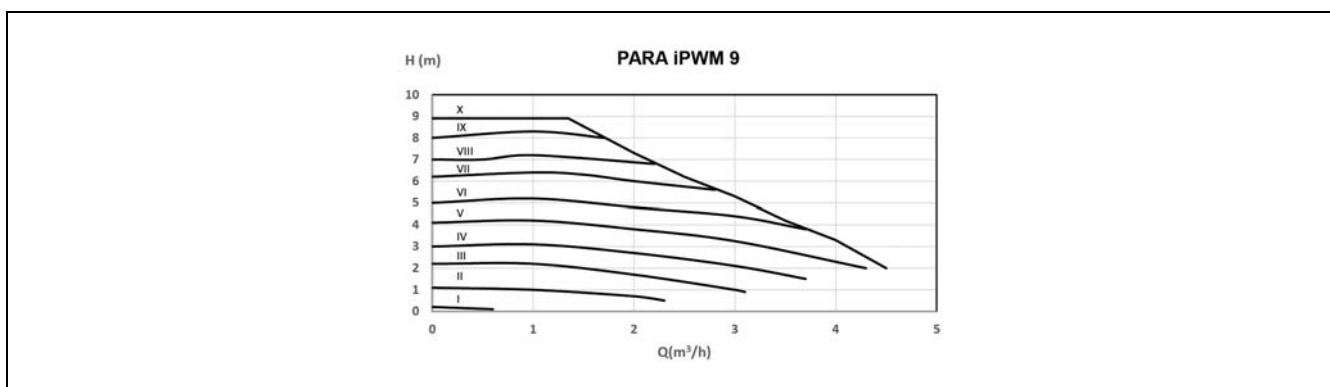
Dual Clima 6HT és Dual Clima 9HT



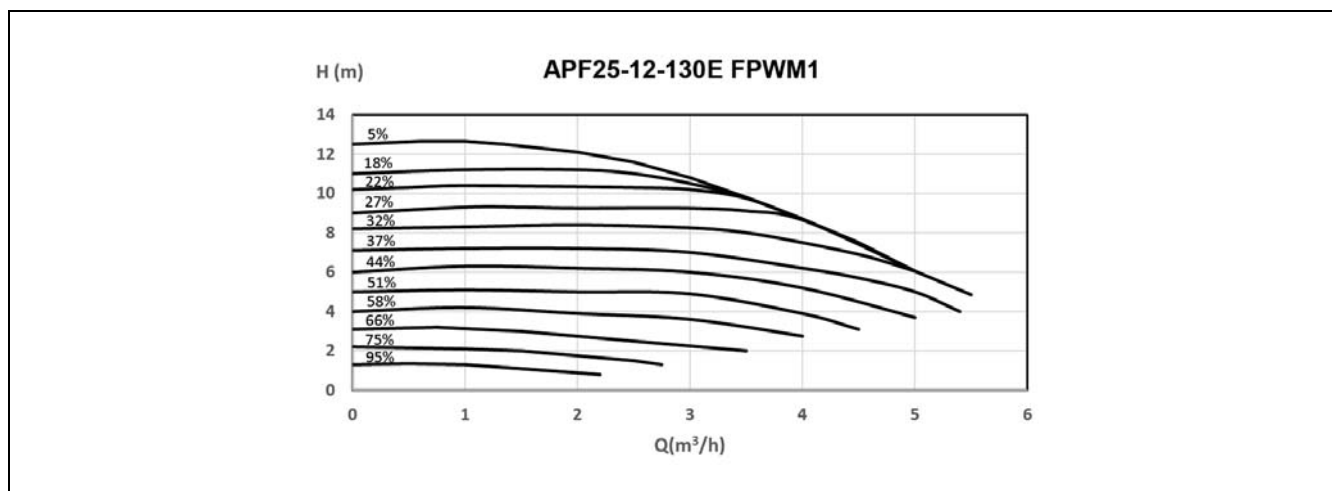
Dual Clima 12HT és Dual Clima 12HTT



Dual Clima 16HT és Dual Clima 16HTT

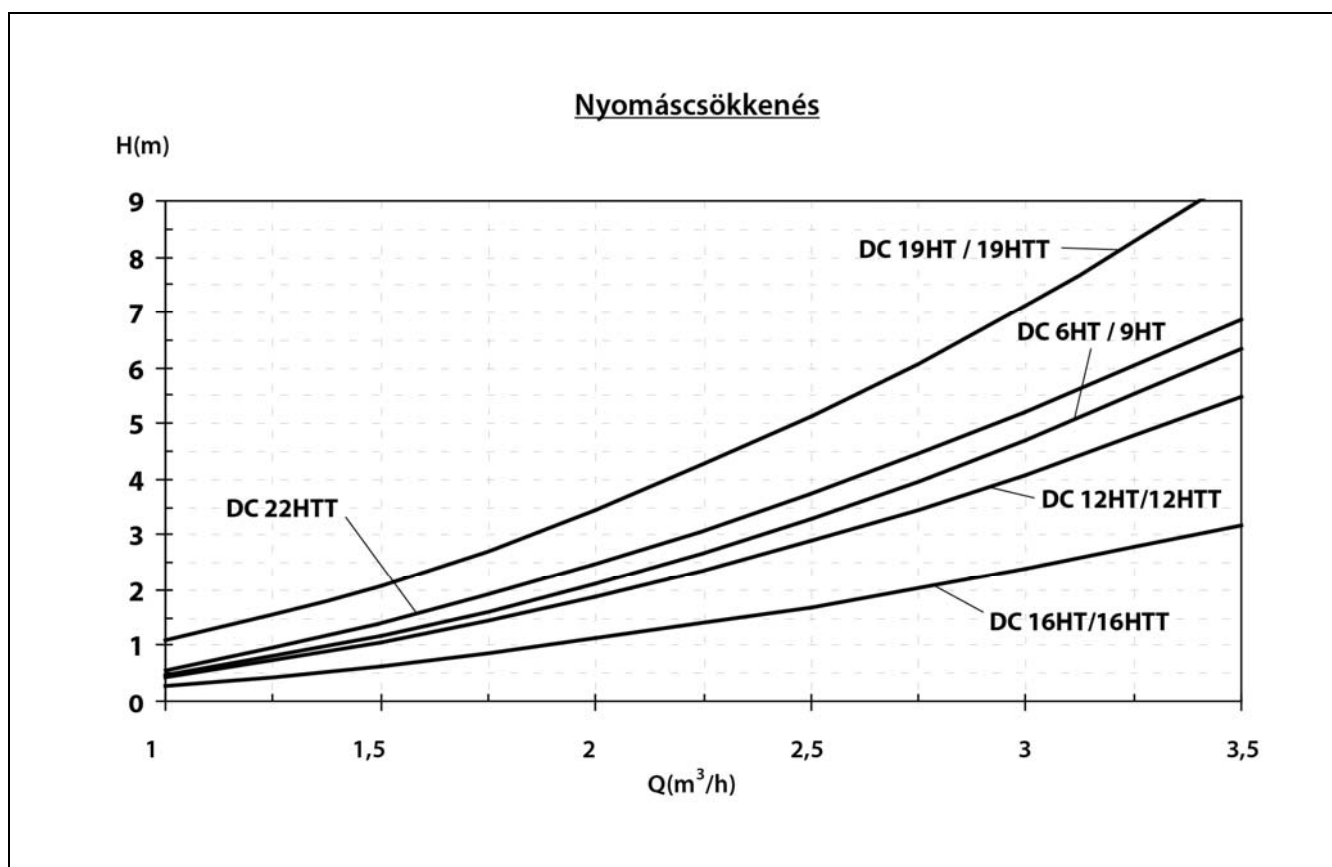


Dual Clima 19HT, Dual Clima 19HTT és Dual Clima 22HTT



17.2 Hőszivattyú nyomásesése

Az alábbi ábra az egyes **Dual Clima HT** modellek belső hidraulikakörének nyomásvesztését mutatja a berendezés áramlási sebességétől függően:



17.3 A keringető szivattyú vezérlése

A **Dual Clima HT** hőszivattyú lehetővé teszi a keringető szivattyú fordulatszámának szabályozását (**C1**). A sebesség beállításához a rendszerparaméterek **P59** paramétereit kell beállítani (lásd a *Konfigurációs menüt*). A hőszivattyút alapértelmezés szerint a **P59** paraméterrel a 8-as (80%) szintre van állítva, így a keringető szivattyú a teljesítményének 80%-a és 100%-a között állítja be a fordulatszámát. Ennek a működési tartománynak a módosításához be kell állítani a **P59** paramétert, amely meghatározza a minimális fordulatszámot, amellyel a keringető szivattyú működhet. (**C1**).

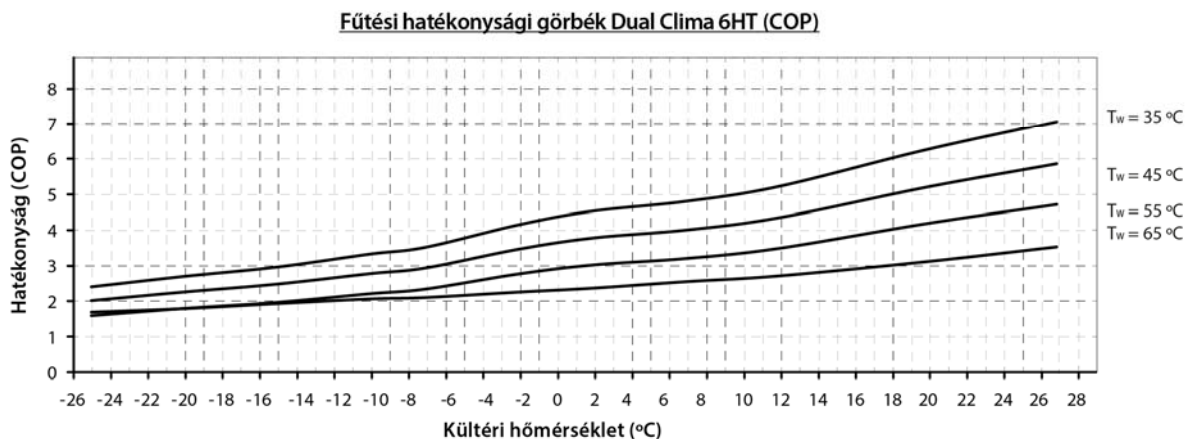
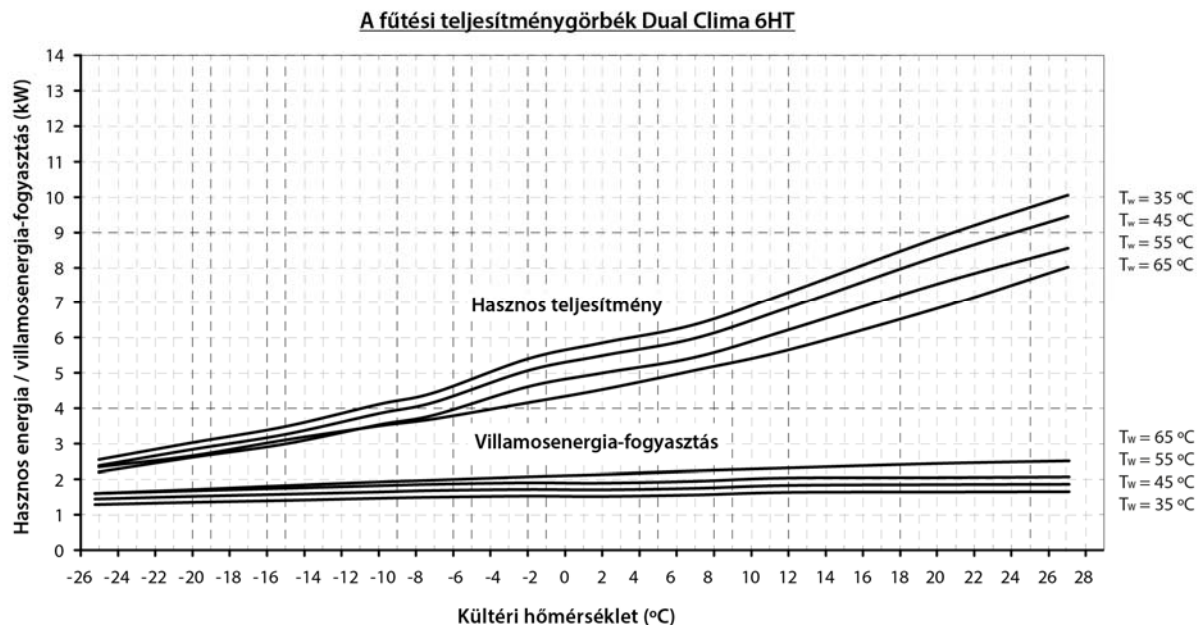
18 TELJESÍTMÉNY- ÉS HATÉKONYSÁGI GÖRBÉK

A **DUAL CLIMA HT** hőszivattyúk működési elve az, hogy energiát vonnak el a lakáson kívüli levegőből, és azt a belső térbe továbbítják, a fűtési/légkondicionáló vízkör fűtésének/hűtésének és/vagy használati melegvíz előállításának céljából. Ezért a hőszivattyú fűtési teljesítménye és hatékonysága közvetlenül függ a házön kívüli levegőben rendelkezésre álló energia mennyiségétől és következésképpen a levegő hőmérsékletétől.

18.1. Teljesítmény- és hatékonysággörbék Fűtés

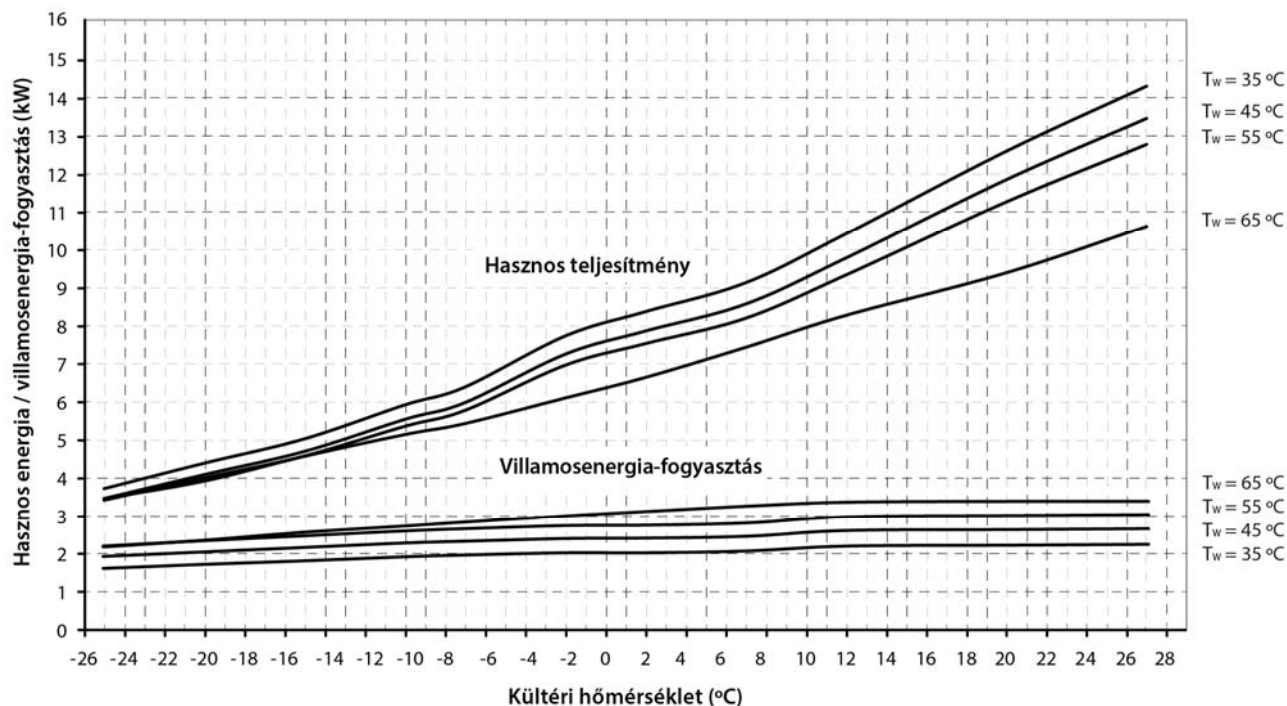
Az alábbi ábrák az egyes **Dual Clima HT** modellek fűtési teljesítményét (teljesítmény) és hatásfokát (COP) mutatják be a külső hőmérséklet függvényében.

Dual Clima 6HT

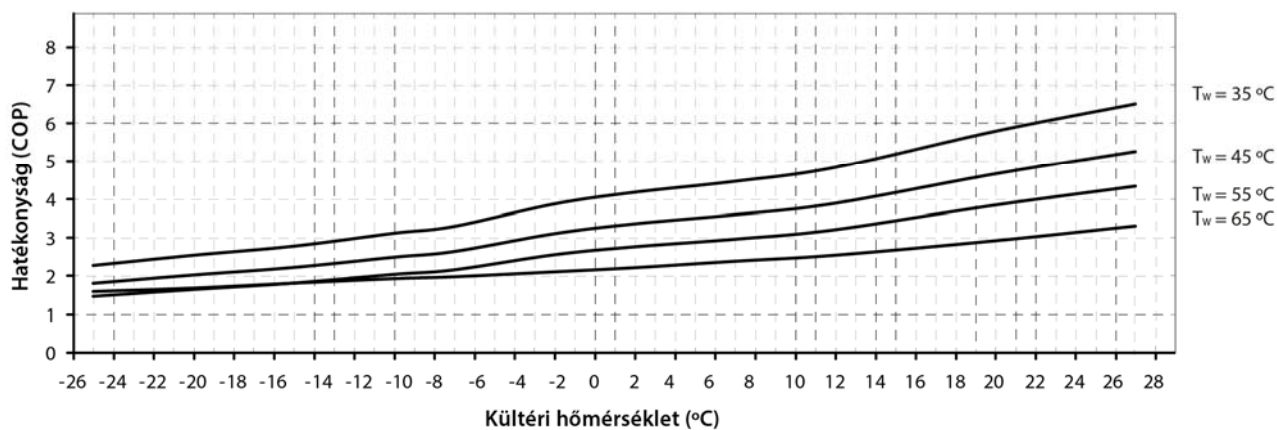


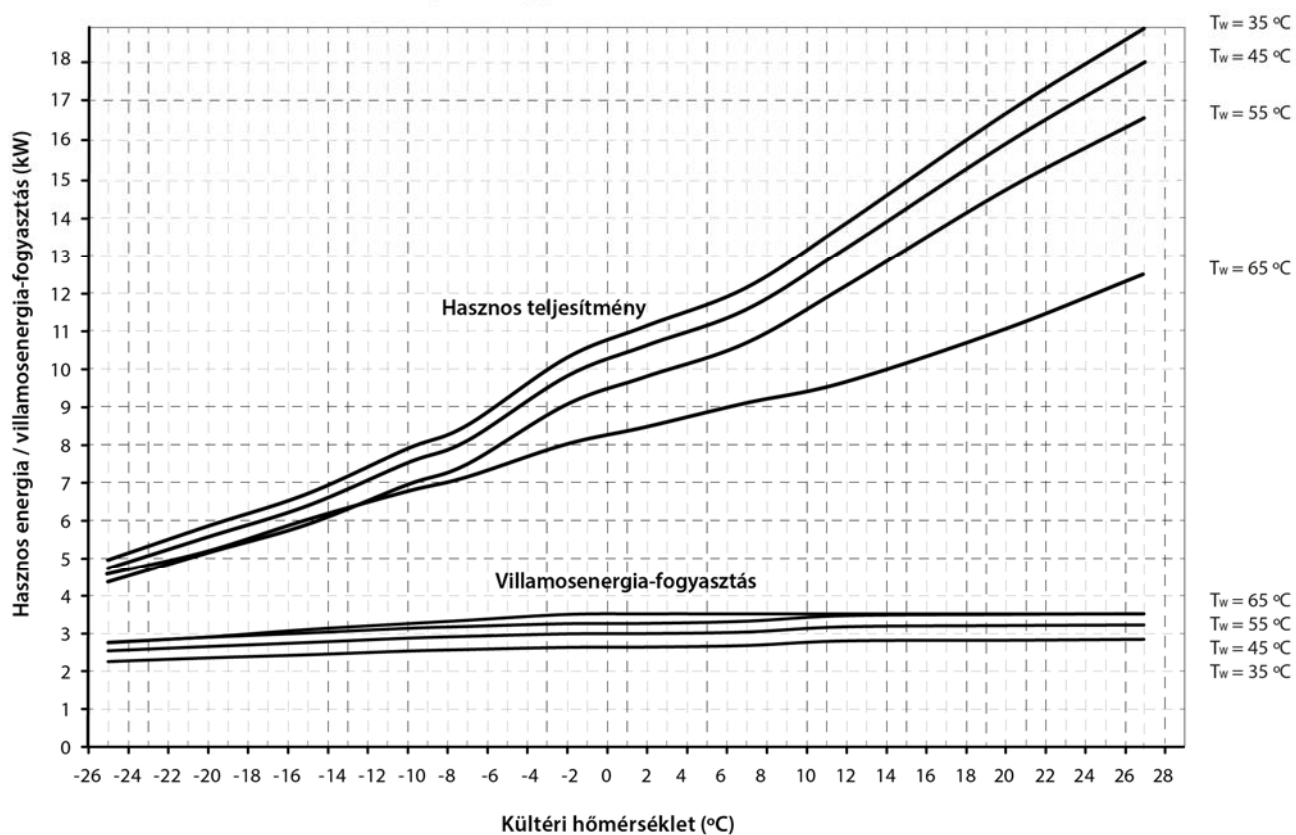
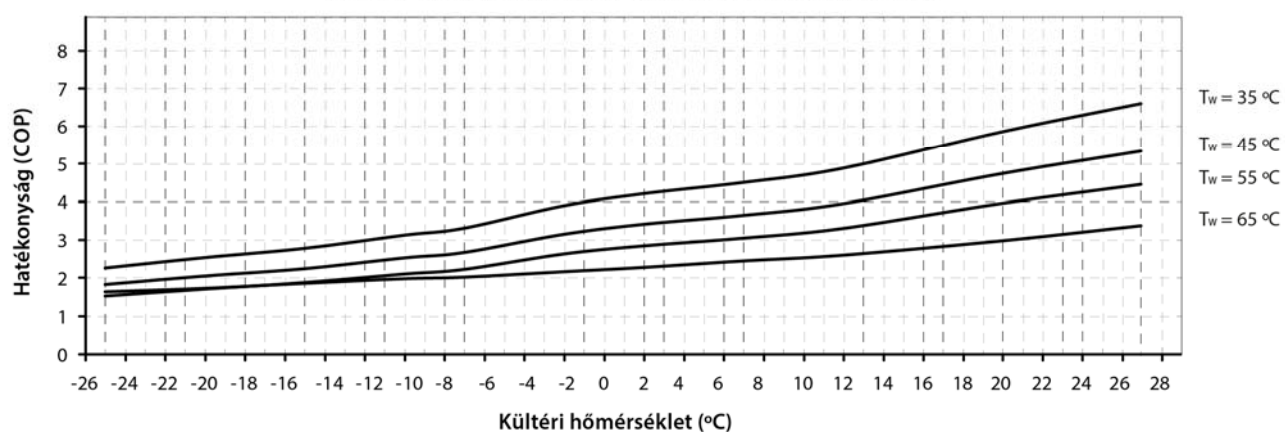
Dual Clima 9HT

A fűtési teljesítménygörbék Dual Clima 9HT



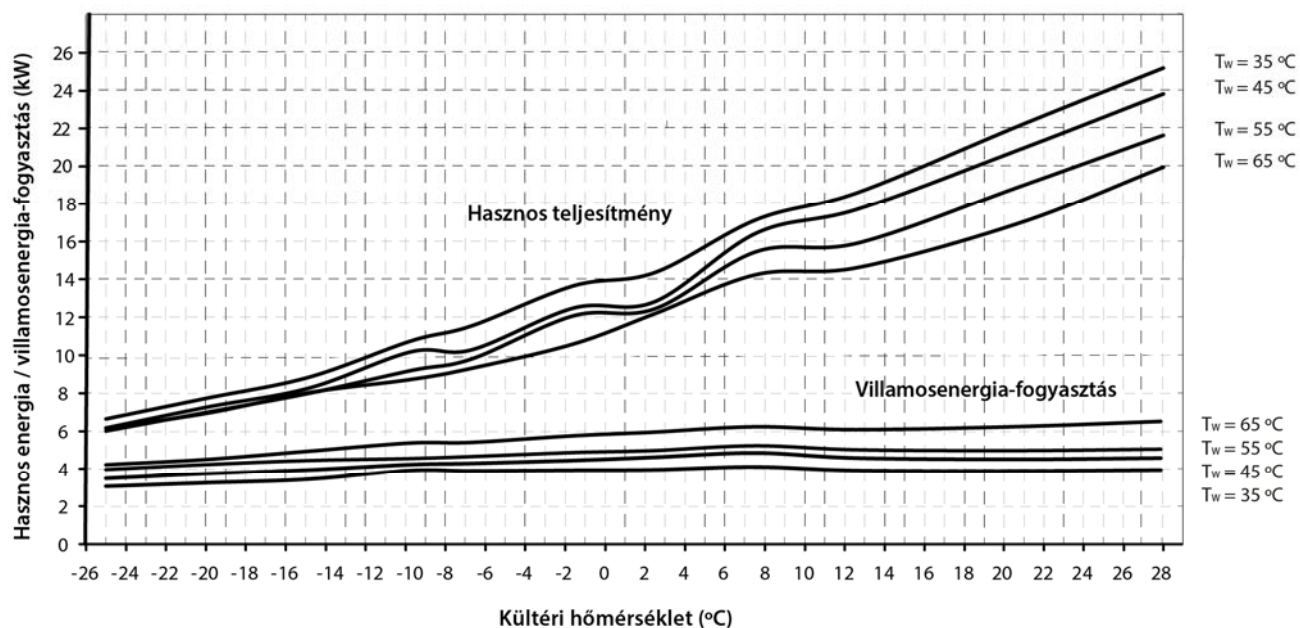
Fűtési hatékonysági görbék Dual Clima 9HT (COP)



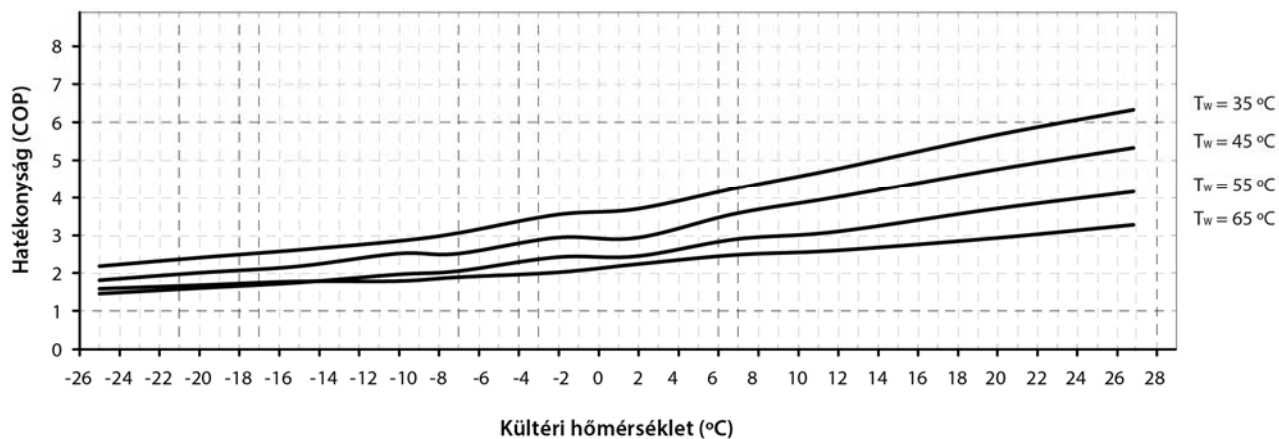
Dual Clima 12HT/12HTT**A fűtési teljesítménygörbék Dual Clima 12HT/12HTT****Fűtési hatékonysági görbék Dual Clima 12HT/12HTT (COP)**

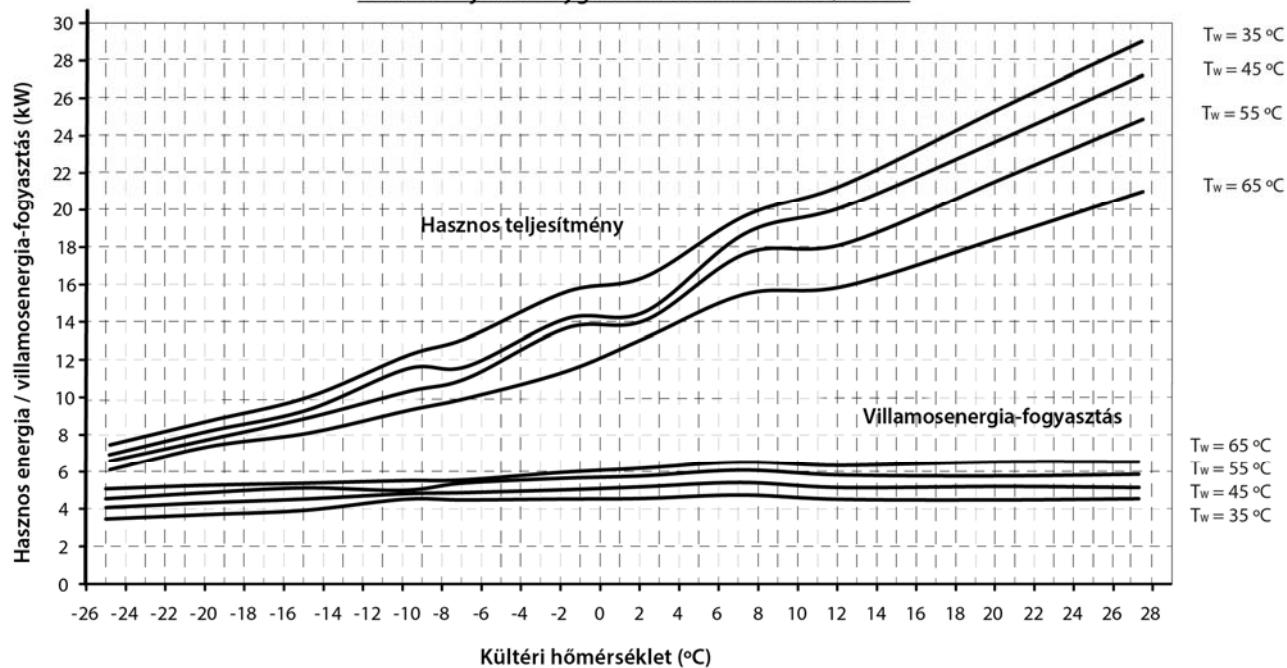
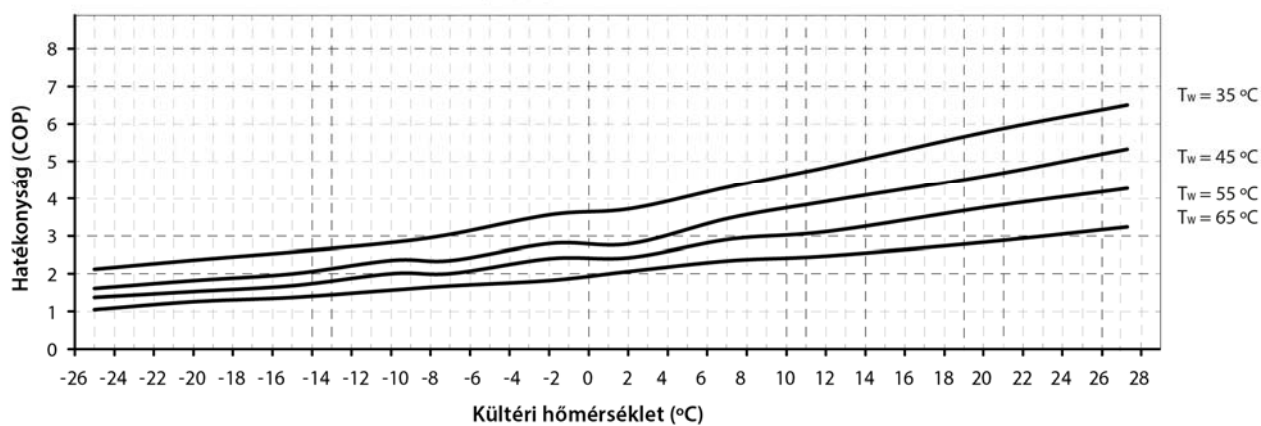
Dual Clima 16HT/16HTT

A fűtési teljesítménygörbék Dual Clima 16HT/16HTT



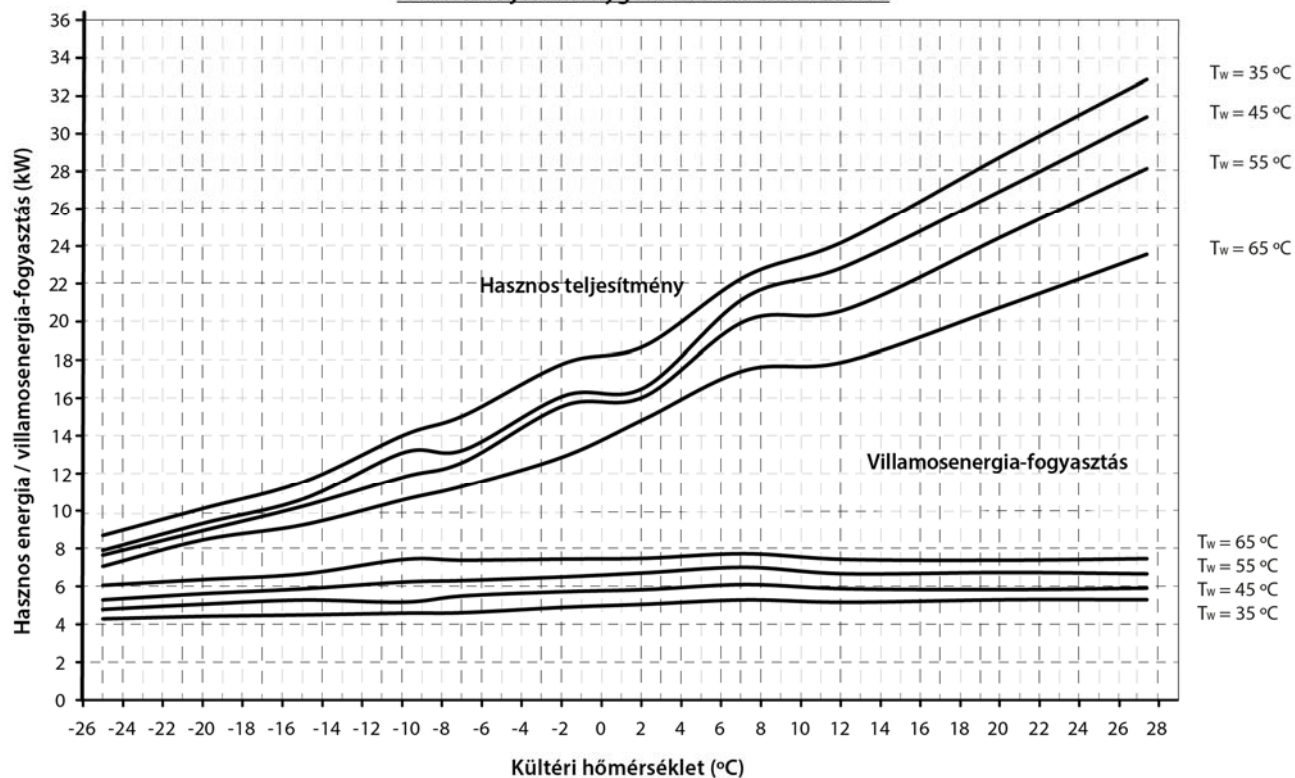
Fűtési hatékonysági görbék Dual Clima 16HT/16HTT (COP)



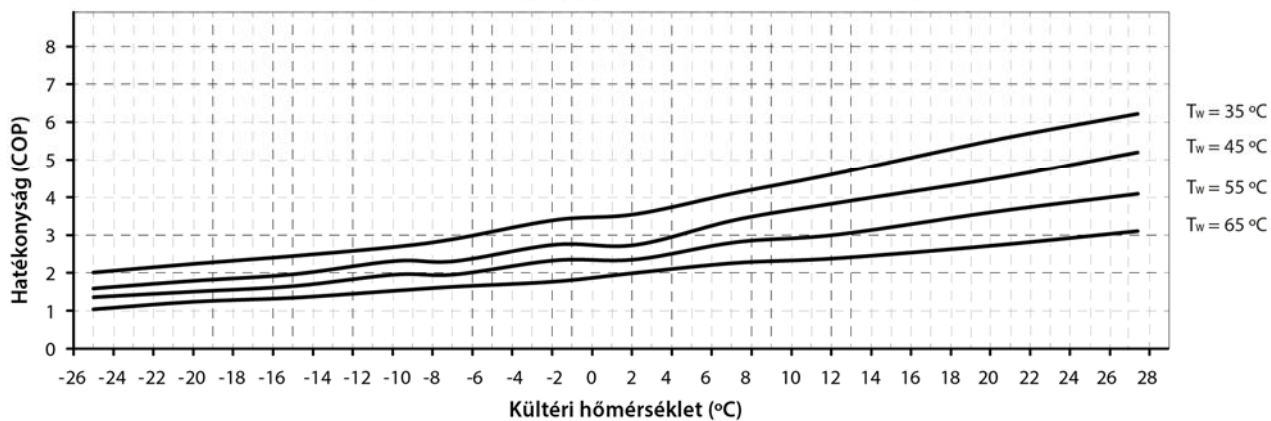
Dual Clima 19HT/19HTT**A fűtési teljesítménygörbék Dual Clima 19HT/19HTT****Fűtési hatékonysági görbék Dual Clima 19HT/19HTT (COP)**

Dual Clima 22HTT

A fűtési teljesítménygörbék Dual Clima 22HTT



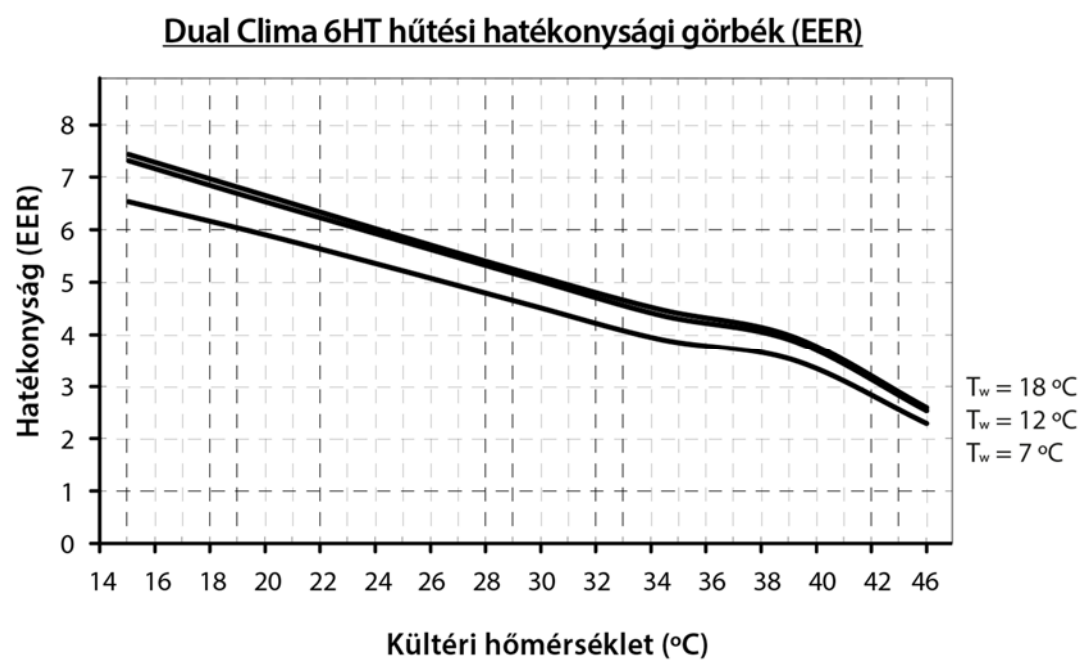
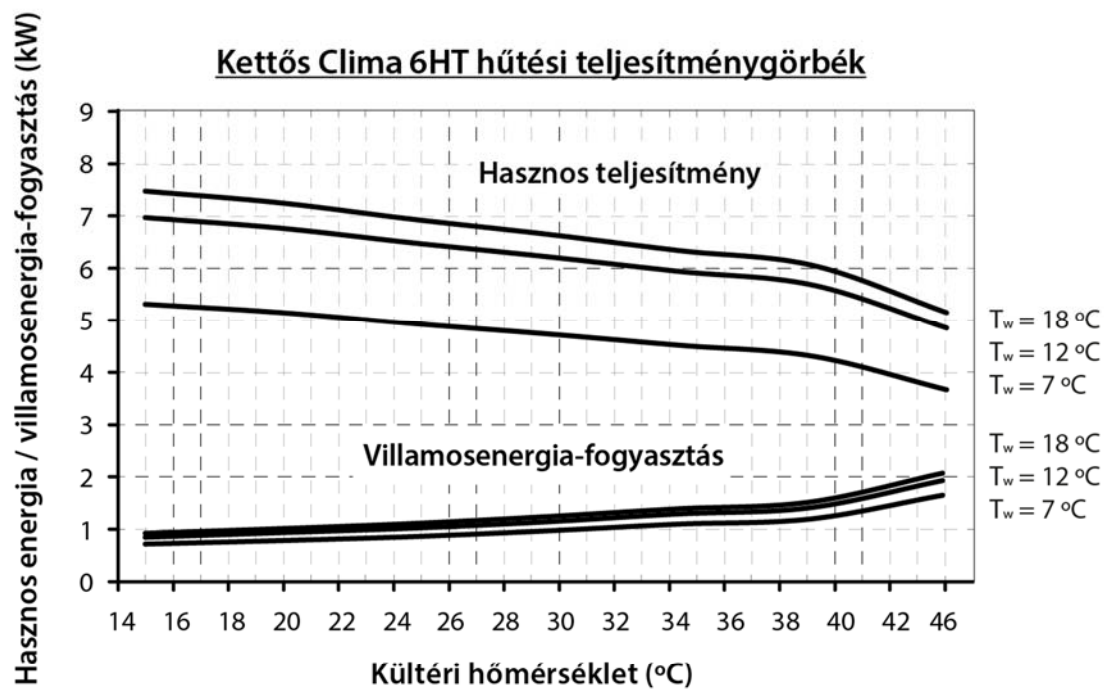
Fűtési hatékonysági görbék Dual Clima 22HTT (COP)

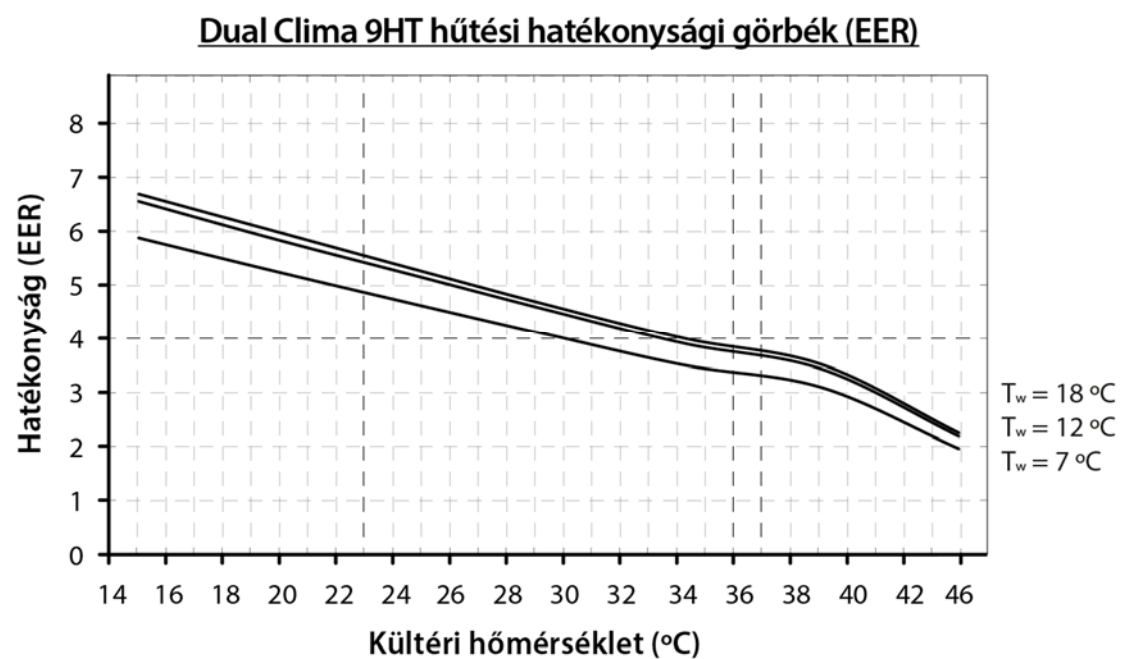
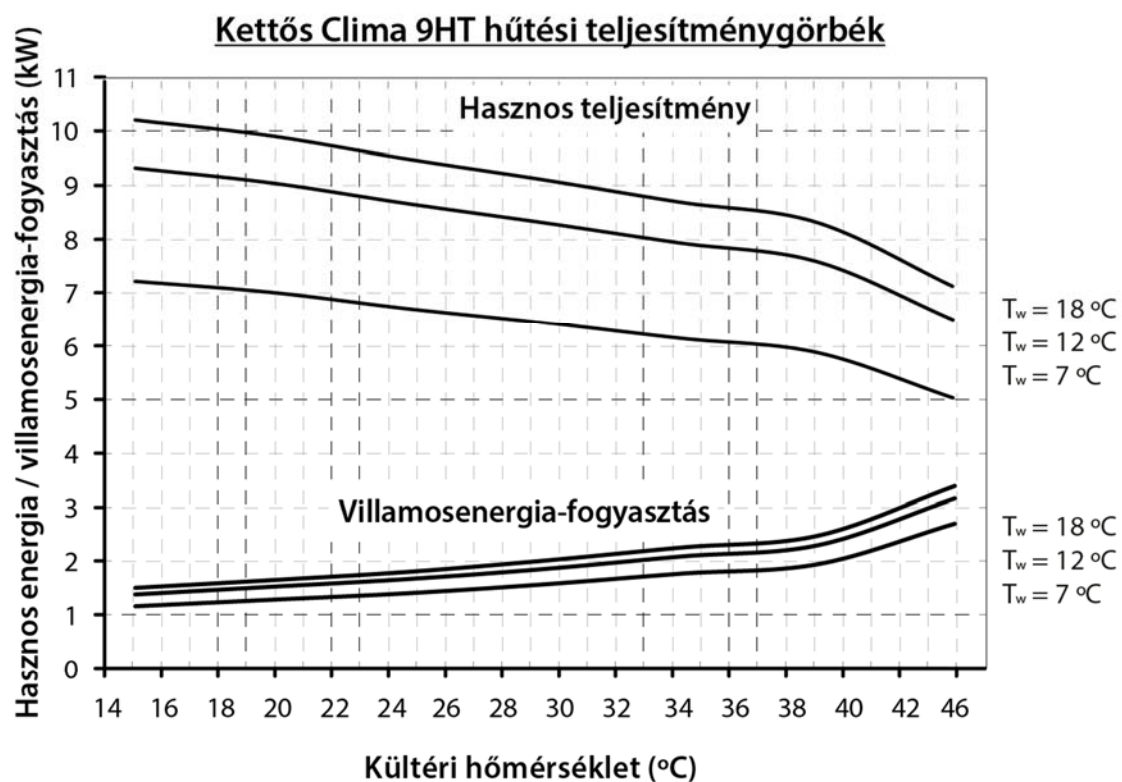


18.2. Teljesítmény- és hatékonysággörbék Hűtés

A következő grafikonok az egyes **Dual Clima HT** modellek hűtőtéljesítményét (teljesítményét) és hatékonyságát (EER) írják le, a külső hőmérséklettől függően.

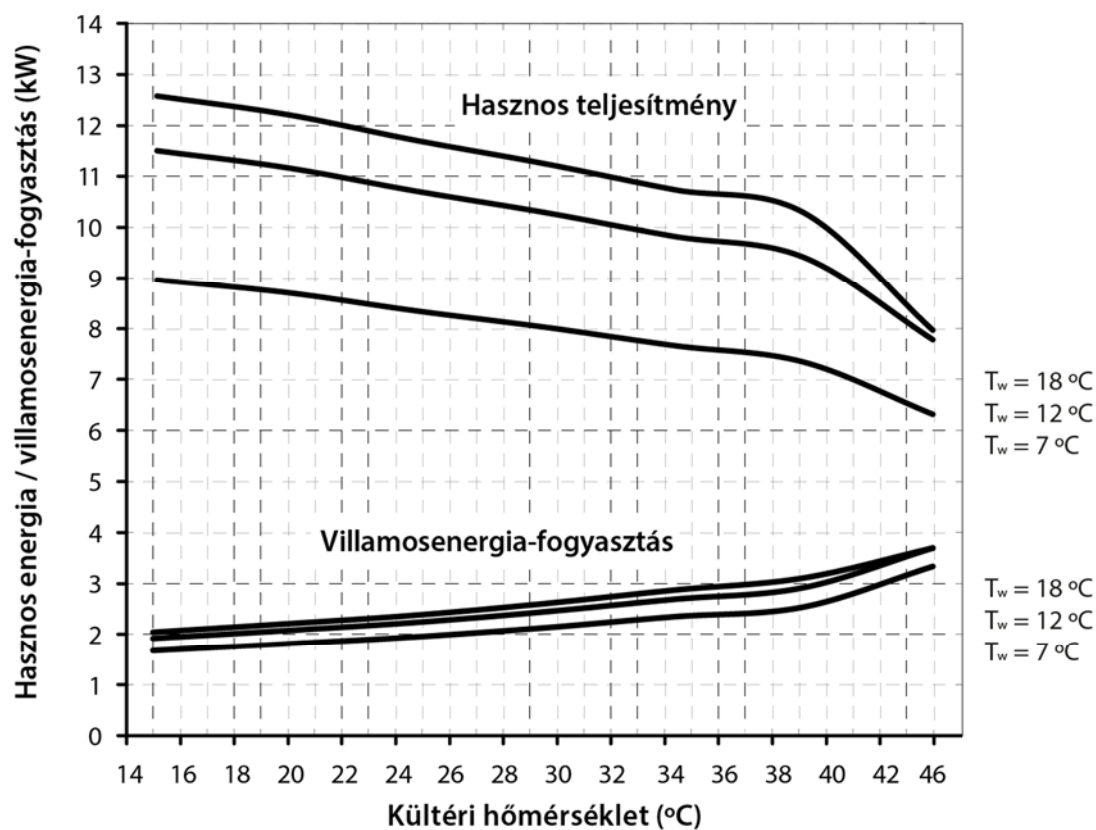
Dual Clima 6HT



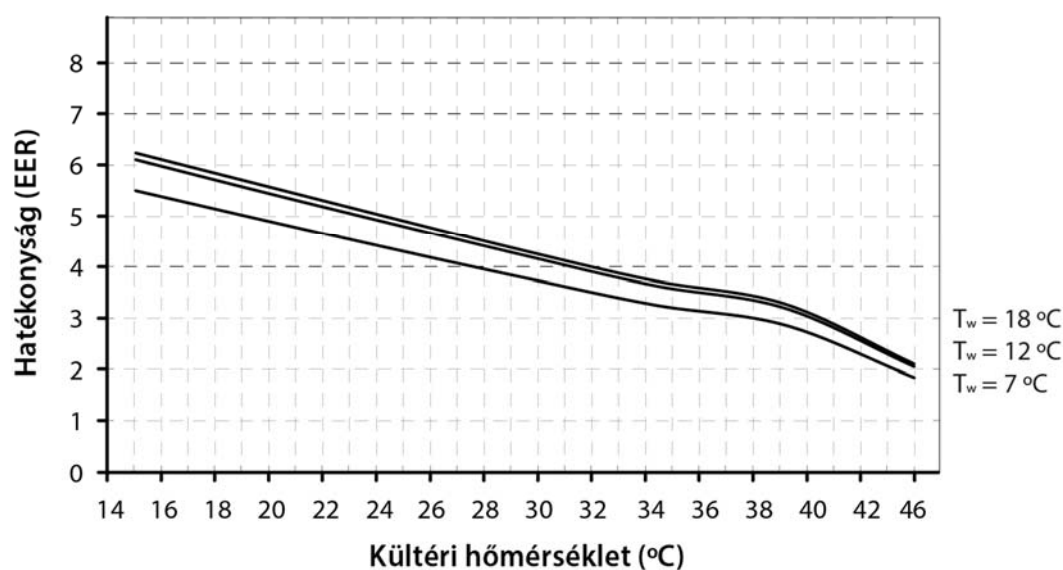
Dual Clima 9HT

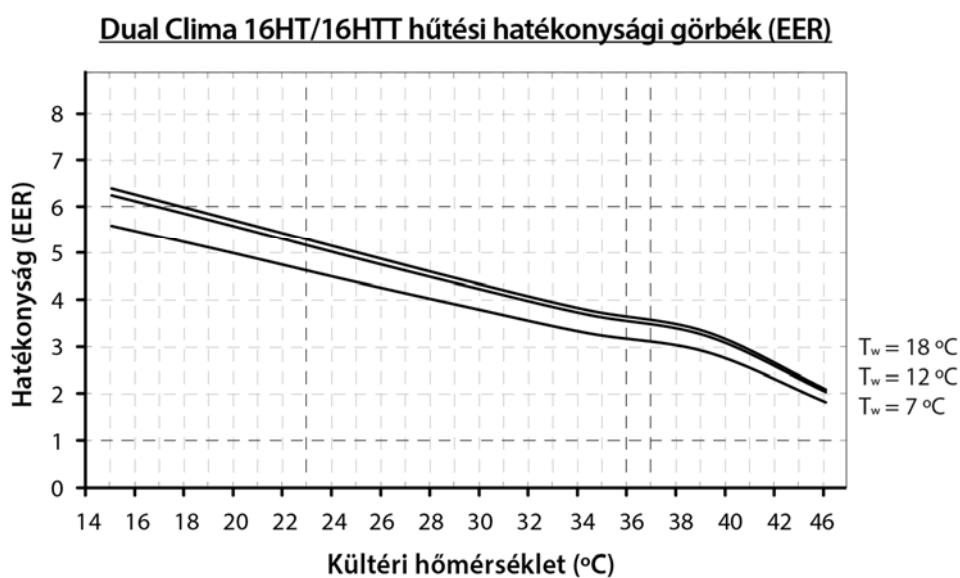
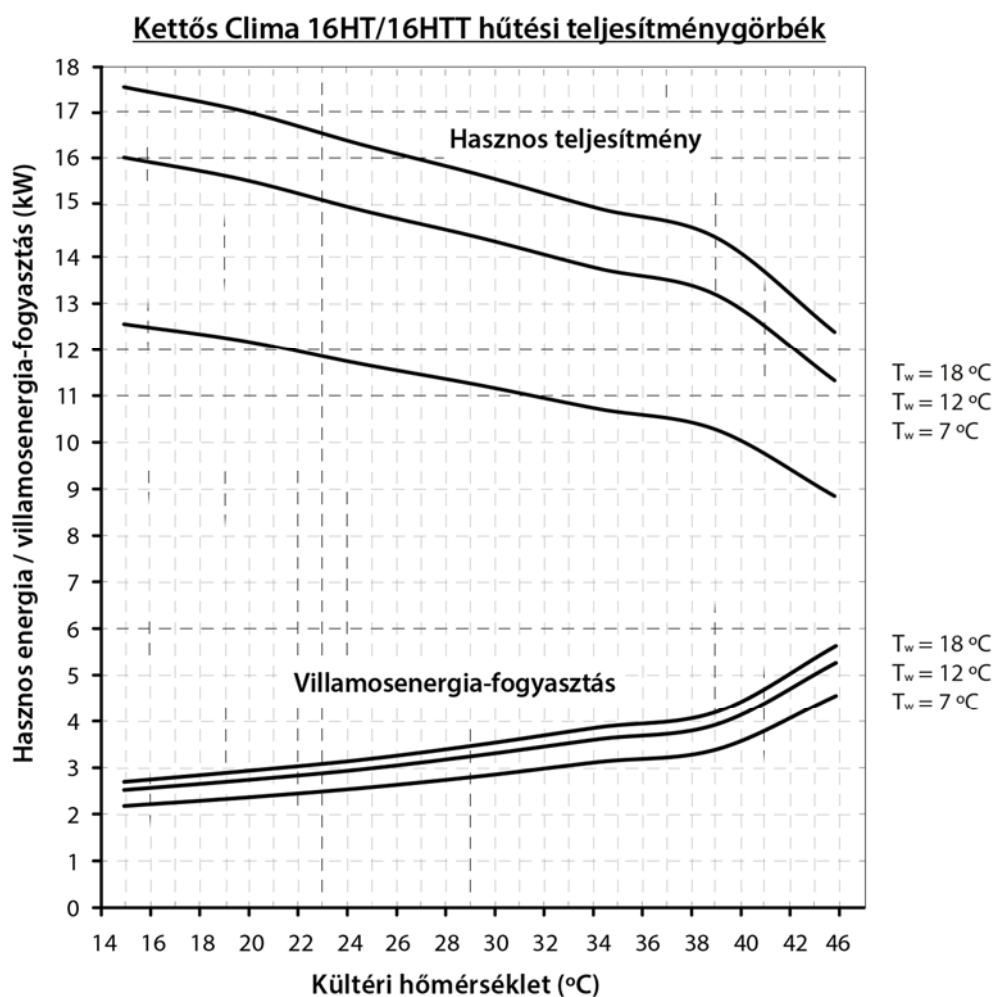
Dual Clima 12HT/12HTT

Kettős Clima 12HT/12HTT hűtési teljesítménygörbék



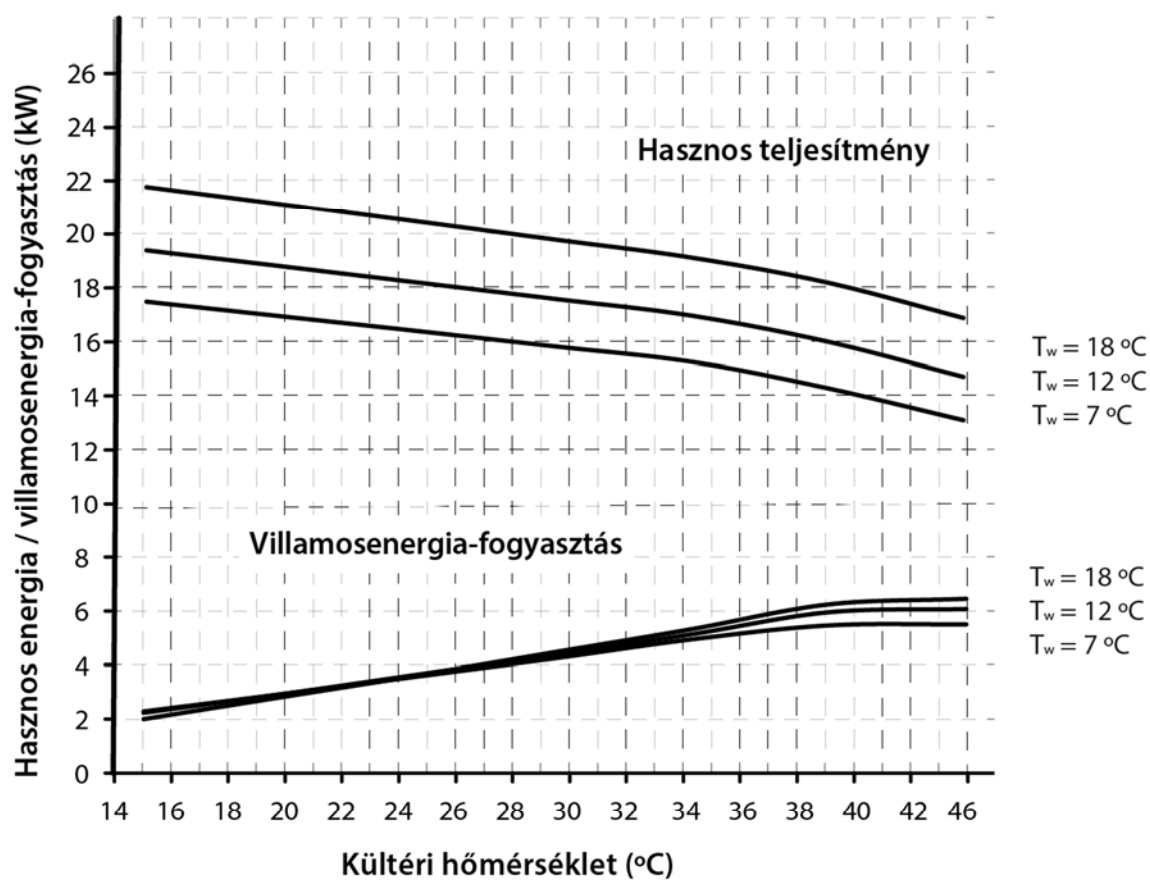
Dual Clima 12HT/12HTT hűtési hatékonysági görbék (EER)



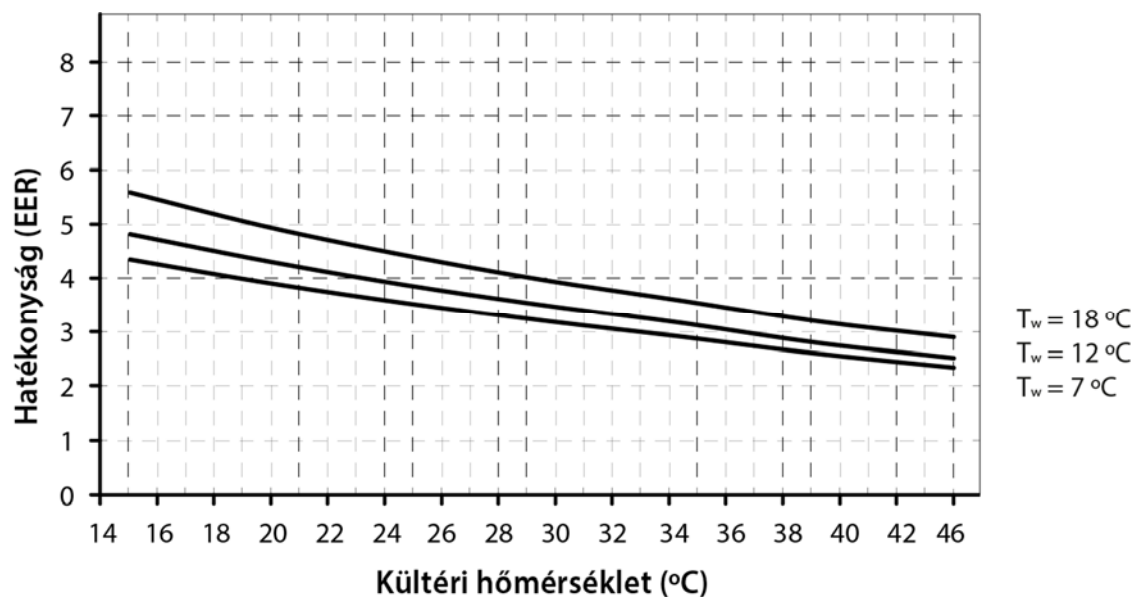
Dual Clima 16HT/16HTT

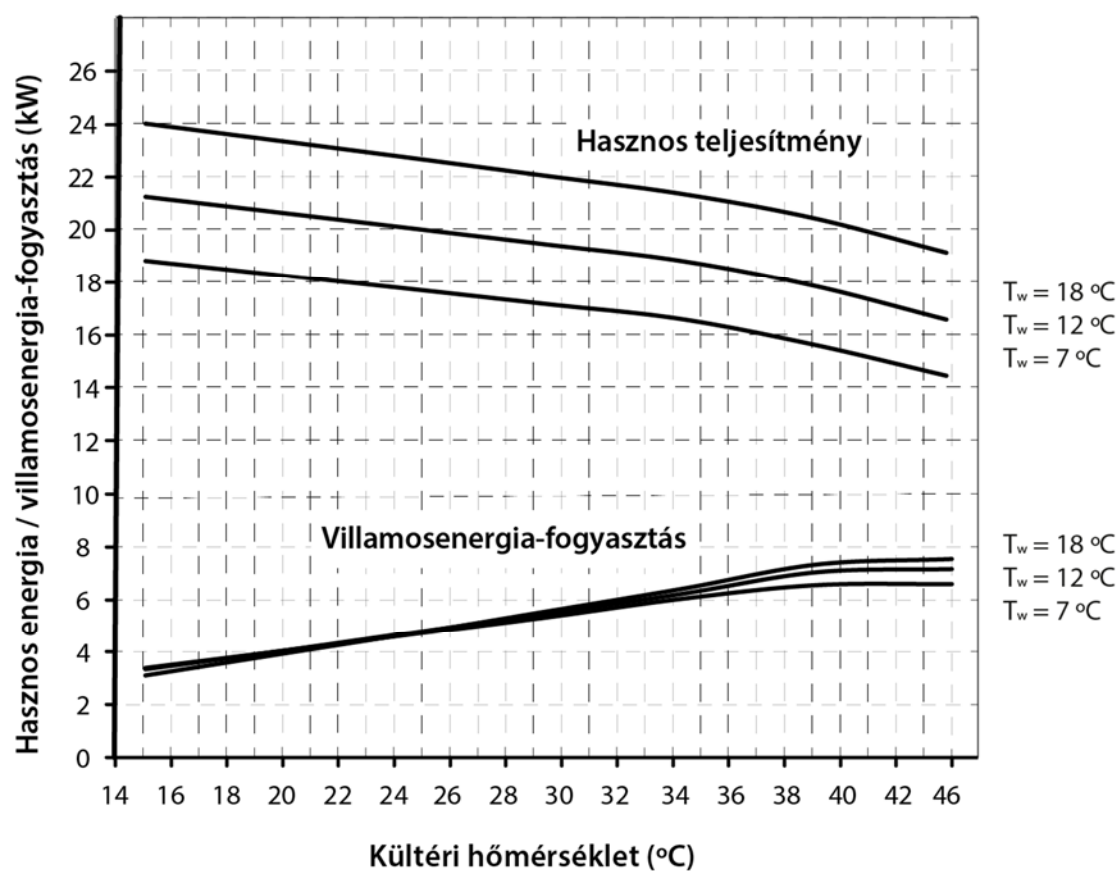
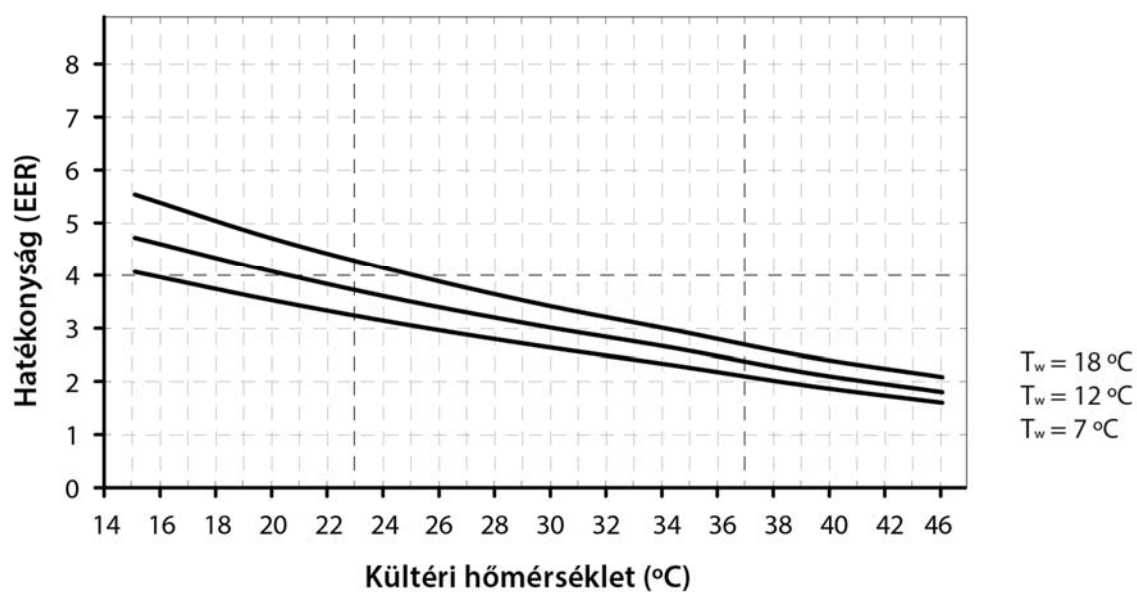
Dual Clima 19HT/19HTT

Kettős Clima 19HT/19HTT hűtési teljesítménygörbék

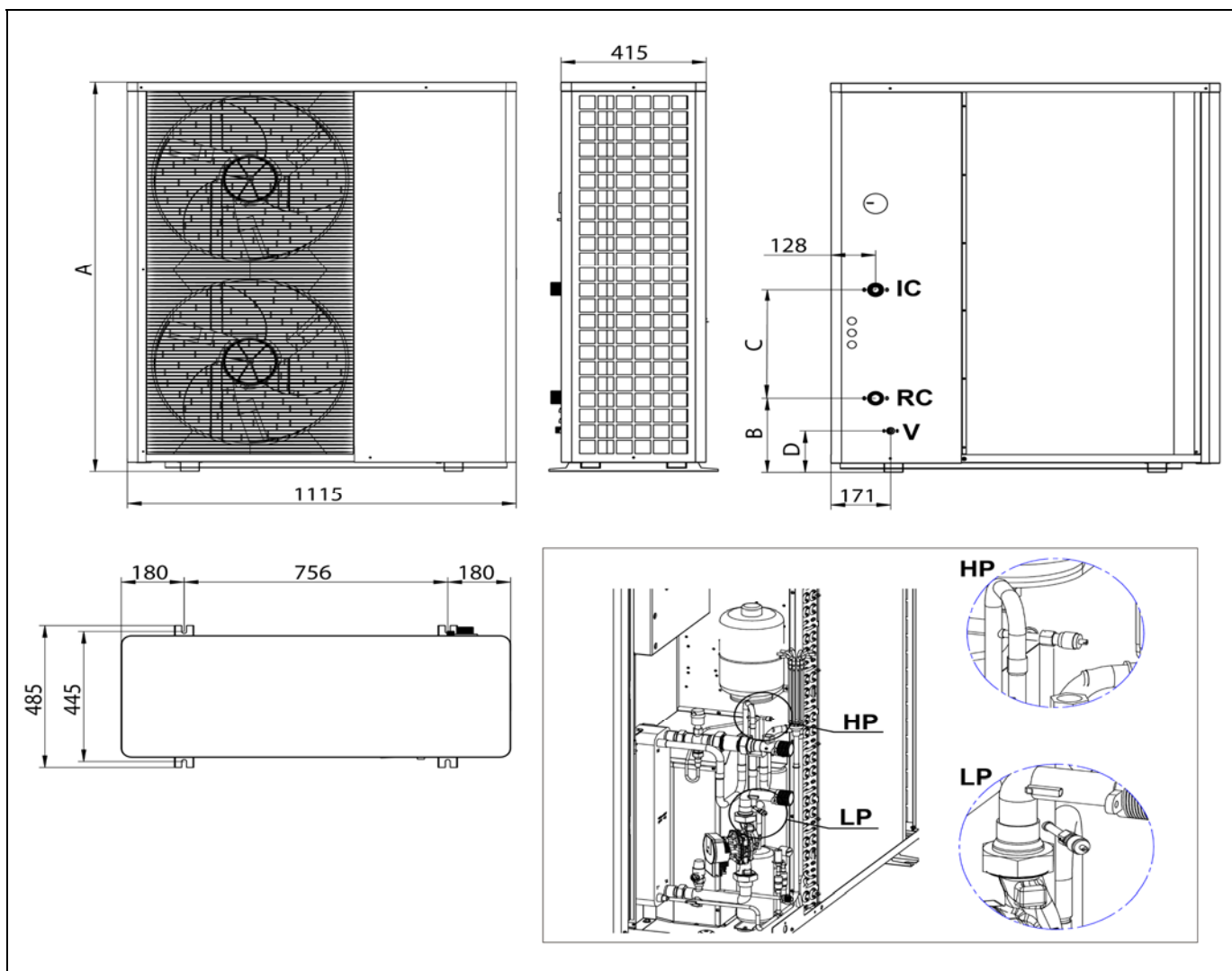


Dual Clima 19HT/19HTT hűtési hatékonysági görbék (EER)



Dual Clima 22HTT**Kettős Clima 22HTT hűtési teljesítménygörbék****Dual Clima 22HTT hűtési hatékonysági görbék (EER)**

19 VÁZLATOK ÉS MÉRÉSEK



	DUAL CLIMA 6HT	DUAL CLIMA 9HT	DUAL CLIMA 12HT/HTT	DUAL CLIMA 16HT/HTT	DUAL CLIMA 19HT/HTT	DUAL CLIMA 22HTT
A (mm)	900			1320		
B (mm)	140				466	
C (mm)	279		476		150	
D (mm)	62				144	
IC: Fűtés/légkondicionáló áramlás	1"			1-1/4"		
RC: Visszatérés Fűtés/légkondicionálás	1"			1-1/4"		
V: A vízkör kiürítése	1/2"					
HP: A gázkör magasnyomású megcsapolása	1/4" SAE					
LP: A gázkör magasnyomású megcsapolása	1/4" SAE					

20 RIASZTÓ KÓDOK

A **DUAL CLIMA HT** hőszivattyú olyan elektronikus vezérléssel van felszerelve, amely folyamatos önellenőrzéssel képes észlelni a szivattyú meghibásodását. Ha az elektronikus vezérlés működési hibát észlel, azt egy riasztási kóddal jelzi, és a vezérlőpanel fő kijelzőjén a riasztásjelző () kigyullad.

A **7** konfigurációs menü Üzemállapot almenüjében az  érintőgomb megnyomásával a riasztási kódok menübe jut, ahol a hőszivattyú által észlelt összes meghibásodás megjelenik.

A menüből való kilépéshez és a kezdőképernyőre való visszatéréshez meg kell nyomni az érintőgombot .

Ebben a menüben megjeleníthető az egyes észlelt riasztási kódok időpontja és dátuma, amelyek segítségével diagnosztizálható a gép működése, és szükség esetén elvégezhető a javítás. Az alábbi lista a lehetséges riasztási kódokat sorolja fel:

Kód	Riasztás	Leírás
E01	Hiba a kültéri hőmérséklet-érzékelőben.	A kültéri hőmérséklet-érzékelő nyitott áramköre vagy rövidzárlata. A szonda lecseréléséért forduljon a legközelebbi Hivatalos Műszaki Támogatás Szolgálatához.
E02	Hiba a kültéri hőcserélő hőmérséklet-érzékelőjében.	Nyitott áramkör vagy rövidzárlat a külső hőcserélő hőmérséklet-érzékelőjében. A szonda lecseréléséért forduljon a legközelebbi Hivatalos Műszaki Támogatás Szolgálatához.
E03	Hiba a szívási hőmérséklet-érzékelőben.	A szívási hőmérséklet-érzékelő nyitott áramköre vagy rövidzárlata. A szonda lecseréléséért forduljon a legközelebbi Hivatalos Műszaki Támogatás Szolgálatához.
E04	A hőszivattyú helytelenül van konfigurálva.	Ellenőrizze a vezérlőpanelen lévő SW1 kapcsolót és a Konfigurációs menü összes paraméterét. A szonda lecseréléséért forduljon a legközelebbi Hivatalos Műszaki Támogatás Szolgálatához.
E05	A hőszivattyú helytelenül van konfigurálva.	Ellenőrizze a vezérlőpanelen lévő SW1 kapcsolót és a Konfigurációs menü összes paraméterét. A szonda lecseréléséért forduljon a legközelebbi Hivatalos Műszaki Támogatás Szolgálatához.
E06	Hiba a kimeneti hőmérséklet-érzékelőben.	A kimeneti hőmérséklet-érzékelő nyitott áramköre vagy rövidzárlata. A szonda lecseréléséért forduljon a legközelebbi Hivatalos Műszaki Támogatás Szolgálatához.
E07	Hiba a HMV hőmérséklet-érzékelőben.	A HMV hőmérséklet-érzékelő nyitott áramköre vagy rövidzárlata. A szonda lecseréléséért forduljon a legközelebbi Hivatalos Műszaki Támogatás Szolgálatához.
E08	Hiba az áramlási hőmérséklet-érzékelőben.	Az áramlási hőmérséklet-érzékelő nyitott áramköre vagy rövidzárlata. A szonda lecseréléséért forduljon a legközelebbi Hivatalos Műszaki Támogatás Szolgálatához.
E09	Hiba a visszaforgatási hőmérséklet-érzékelőben.	A visszaforgatási hőmérséklet-érzékelő nyitott áramköre vagy rövidzárlata. A szonda lecseréléséért forduljon a legközelebbi Hivatalos Műszaki Támogatás Szolgálatához.
E10	Hiba a beltéri hőcserélő hőmérséklet-érzékelőjében.	A belső hőcserélő hőmérséklet-érzékelőjének nyitott áramköre vagy rövidzárlata. A szonda lecseréléséért

Kód	Riasztás	Leírás
		forduljon a legközelebbi Hivatalos Műszaki Támogatás Szolgálatához.
E11	Nagynyomású érzékelő meghibásodása.	Magasnyomás-érzékelő nyitott áramköre vagy rövidzárlata. A szonda lecseréléséért forduljon a legközelebbi Hivatalos Műszaki Támogatás Szolgálatához.
E12	Alacsonynyomású érzékelő meghibásodása.	Alacsonynyomás-érzékelő nyitott áramköre vagy rövidzárlata. A szonda lecseréléséért forduljon a legközelebbi Hivatalos Műszaki Támogatás Szolgálatához
E13	Magasnyomás-védelem.	A nagynyomású biztonsági rendszer aktiválódott. Válassza le és csatlakoztassa újra a hőszivattyú áramellátását. Ha a riasztás továbbra is fennáll vagy ismétlődik, forduljon a legközelebbi Hivatalos műszaki segélyszolgálatához.
E14	Alacsony nyomás elleni védelem.	Az alacsony-nyomású biztonsági rendszer aktiválódott. Válassza le és csatlakoztassa újra a hőszivattyú áramellátását. Ha a riasztás továbbra is fennáll vagy ismétlődik, forduljon a legközelebbi Hivatalos műszaki segélyszolgálatához.
E15	Elégtelen vízáramlás.	A gép vízmennyiségmérője az egyes hőszivattyúmodellekhez megengedettnél kisebb vízmennyiséget érzékel.(lásd a " <i>Hidraulikus telepítés</i> " részt). Válassza le és csatlakoztassa újra a hőszivattyú áramellátását. Ha a riasztás továbbra is fennáll vagy ismétlődik, forduljon a legközelebbi Hivatalos műszaki segélyszolgálatához.
E16	Kommunikációs hiba.	Kommunikációs hiba a PCB és a kijelző között. Ellenőrizze az elektromos csatlakozásokat. Válassza le és csatlakoztassa újra a hőszivattyú áramellátását. Ha a riasztás továbbra is fennáll vagy ismétlődik, forduljon a legközelebbi Hivatalos műszaki segélyszolgálatához
E17	Túl magas a hőmérséklet a kompresszor gázkiáramlásában.	A kompresszor kimeneti hőmérséklet-biztonsága aktiválódott, forduljon a legközelebbi Hivatalos műszaki ügyfélszolgálatához.
E20	Hiba az IPM-nél vagy kompresszornál.	A kompresszor vagy az IPM meghibásodott. Lásd az E20 riasztási kódok részleteit. Ellenőrizze a telepítést, valamint válassza le és csatlakoztassa újra a hőszivattyú áramellátását. Ha a riasztás továbbra is fennáll vagy ismétlődik, forduljon a legközelebbi Hivatalos műszaki segélyszolgálatához.
E21	Feszültség hiba.	Feszültséghiba a hőszivattyúban. Válassza le, majd csatlakoztassa újra a hőszivattyú tápellátását. Ha a riasztás továbbra is fennáll vagy ismétlődik, forduljon a legközelebbi Hivatalos műszaki segélyszolgálatához.
E22	Nagy hőmérséklet-különbség az beáramlás és a visszakeringetés között.	Nagyon nagy hőmérséklet-különbség a beáramlási és a visszakeringetési hőmérséklet-érzékelők adatai között. Ellenőrizze a telepítést, valamint válassza le és csatlakoztassa újra a hőszivattyú áramellátását. Ha a riasztás továbbra is fennáll vagy ismétlődik, forduljon a legközelebbi Hivatalos műszaki segélyszolgálatához.

Kód	Riasztás	Leírás
E23	Fagyásgátló funkció használati melegvíz üzemmódban.	A fagyásgátló funkció a használati melegvíz üzemmódban 60 perc alatt 2 alkalommal aktiválódott. Válassza le és csatlakoztassa újra a hőszivattyú áramellátását. Ha a riasztás továbbra is fennáll vagy ismétlődik, forduljon a legközelebbi Hivatalos műszaki segélyszolgálatához.
E24	Fagyásgátló funkció fűtés/hűtés üzemmódban.	A fagyásgátló funkció a fűtés/hűtés üzemmódban 90 perc alatt 2 alkalommal aktiválódott. Válassza le és csatlakoztassa újra a hőszivattyú áramellátását. Ha a riasztás továbbra is fennáll vagy ismétlődik, forduljon a legközelebbi Hivatalos műszaki segélyszolgálatához.
E26	A hőszivattyú helytelenül van konfigurálva.	Ellenőrizze a T6 szondán lévő kapcsolási rajzot és csatlakozót. Ellenőrizze a vezérlőpanelen lévő SW1 kapcsolót és a Technikai menü összes paraméterét. Ha a riasztás továbbra is fennáll vagy ismétlődik, forduljon a legközelebbi Hivatalos műszaki segélyszolgálatához.
E27	Környezeti hőmérséklet a határérték felett.	A környezeti hőmérséklet túllépte a felső megengedett határértéket (45 °C).
E28	Magas visszaforgatási hőmérséklet (hűtési üzemmód).	A visszaforgatási hőmérséklet-érzékelő magas hőmérsékleti adatokat mutat hűtési üzemmódban. Ellenőrizze a telepítést, valamint válassza le és csatlakoztassa újra a hőszivattyú áramellátását. Ha a riasztás továbbra is fennáll vagy ismétlődik, forduljon a legközelebbi Hivatalos műszaki segélyszolgálatához.
E29	Hiba a környezeti hőmérséklet-érzékelőben.	Ellenőrizze a T2 szondán lévő kapcsolási rajzot és csatlakozót. Ellenőrizze a vezérlőpanelen lévő SW1 kapcsolót és a Technikai menü összes paraméterét. Ha a riasztás továbbra is fennáll vagy ismétlődik, forduljon a legközelebbi Hivatalos műszaki segélyszolgálatához.
E32	Magas áramlási hőmérséklet (fűtés és használati melegvíz üzemmód).	Magas az áramlási hőmérséklet-érzékelő által mutatott hőmérséklet fűtési vagy használati melegvíz üzemmódban. Ellenőrizze a telepítést, valamint válassza le és csatlakoztassa újra a hőszivattyú áramellátását. Ha a riasztás továbbra is fennáll vagy ismétlődik, forduljon a legközelebbi Hivatalos műszaki segélyszolgálatához.
E36	Kommunikációs hiba a ventilátormotorral (háromfázisú modellek).	A ventilátor motorja meghibásodott. A javítással kapcsolatban forduljon a legközelebbi Hivatalos műszaki támogatási ügyfélszolgálatához.
E40	Alacsony áramlási hőmérséklet (hűtési üzemmód).	Alacsony áramlási hőmérséklet-érzékelőben mért hőmérséklet a hűtési üzemmódban. Ellenőrizze a telepítést, valamint válassza le és csatlakoztassa újra a hőszivattyú áramellátását. Ha a riasztás továbbra is fennáll vagy ismétlődik, forduljon a legközelebbi Hivatalos műszaki segélyszolgálatához.
E44	A ventilátor 1-es motorjának meghibásodása.	A ventilátor 1-es motorja meghibásodott. A javítással kapcsolatban forduljon a legközelebbi Hivatalos műszaki támogatási ügyfélszolgálatához.
E45	A ventilátor 2-es motorjának meghibásodása.	A ventilátor 2-es motorja meghibásodott. A javítással kapcsolatban forduljon a legközelebbi hivatalos műszaki támogatási ügyfélszolgálatához.

Kód	Riasztás	Leírás
E50	A külső hőcserélő túlhevülése.	A külső hőcserélő hőmérséklet-biztonsága aktiválódott. Forduljon a legközelebbi Hivatalos Műszaki Támogatás Szolgálatához.
E56	Áramvédelem.	Az üzemi áram túllépte a kompresszor maximális üzemi értékét. Válassza le, majd csatlakoztassa újra a hőszivattyú tápellátását. Ha a riasztás továbbra is fennáll vagy ismétlődik, forduljon a legközelebbi Hivatalos műszaki segélyszolgálatához.
E58	Környezeti hőmérséklet a határérték alatt.	A környezeti hőmérséklet túllépte a felső megengedett határértéket (-25 °C).
E59	A kiáramlási és visszakeringtetési szenzor felcserélődött vagy a 4-utas szelep meghibásodott.	A kiáramlási és visszakeringtetési hőmérséklet-érzékelő felcserélődött vagy a 4-utas szelep meghibásodott. Ellenőrizze a telepítést, valamint válassza le és csatlakoztassa újra a hőszivattyú áramellátását. Ha a riasztás továbbra is fennáll vagy ismétlődik, forduljon a legközelebbi Hivatalos műszaki segélyszolgálatához.
E99	Kommunikációs hiba.	Kommunikációs hiba a tápegység és az IPM modul között. Ellenőrizze a kábelezést, és ha a riasztás továbbra is fennáll vagy ismétlődik, forduljon a legközelebbi hivatalos műszaki segélyszolgálatához.
E20-1	Túláram az IPM modulban.	Túl nagy elektromos áram az IPM modulban. Forduljon a legközelebbi Hivatalos Műszaki Támogatás Szolgálatához.
E20-4	Hiba a kompresszor tápellátásában.	Az IPM-ről a kompresszorra történő tápellátás nem megfelelő. Ellenőrizze a vezetékeket, és ha a riasztás továbbra is fennáll vagy megismétlődik, lépjen kapcsolatba a legközelebbi hivatalos műszaki ügyfélszolgálatával.
E20-5	Kompresszor-hiba.	A kompresszor nem működik megfelelően. Ellenőrizze a kábelezést, és ha a riasztás továbbra is fennáll vagy ismétlődik, forduljon a legközelebbi Hivatalos műszaki segélyszolgálatához.
E20-320	Kompresszor túláramvédelme.	A kompresszor elektromos árama túl magas. Forduljon a legközelebbi Hivatalos Műszaki Támogatás Szolgálatához.
E20-288	Magasfeszültség az IPM-modulban.	Az IPM modul hőmérséklete túl magas. Forduljon a legközelebbi Hivatalos Műszaki Támogatás Szolgálatához.
E20-384	A HMI PFC-moduljának hibája	Hiba az IPM modulban vagy helytelen kábelcsatlakozás. Válassza le és csatlakoztassa újra a hőszivattyú áramellátását. Ha a riasztás továbbra is fennáll vagy ismétlődik, forduljon a legközelebbi Hivatalos műszaki segélyszolgálatához.
E20-32	Magasfeszültség az IPM-modulban.	Magasfeszültség az IPM-modulban. A javítással kapcsolatban forduljon a legközelebbi hivatalos műszaki támogatási ügyfélszolgálatához.
E20-16	Alacsony feszültség az IPM-modulban.	Alacsony feszültség az IPM-modulban. A javítással kapcsolatban forduljon a legközelebbi hivatalos műszaki támogatási ügyfélszolgálatához.

Kód	Riasztás	Leírás
E20-264	AC feszültségvédelem.	A tápfeszültség túl magas, túl alacsony vagy instabil.
E20-260	IPM AC áramvédelem.	A hálózati áram túl magas, a hőszivattyú akkor áll helyre, ha az áram a hőszivattyú által megengedett tartományon belül van.
E20-261	Hiba az elektromos tápfeszültségben.	A tápfeszültség nem megfelelő. Ellenőrizze a hőszivattyú elektromos csatlakozását.
E20-257	IPM kommunikációs hiba.	Az IPM modulban nem megfelelő a kommunikáció. A javítással kapcsolatban forduljon a legközelebbi hivatalos műszaki támogatási ügyfélszolgálathoz.

MEGJEGYZÉS: Célszerű a riasztás kódját közölni a hivatalos műszaki segítségnyújtó szolgálattal, ha szervizelésre van szükség.

21 GARANCIÁLIS FELTÉTELEK

A **DOMUSA TEKNIK** által nyújtott **kereskedelmi garancia** az alábbi feltételek mellett biztosítja a **Domusa Calefacción S.Coop** által gyártott termékek megfelelő működését:

1. A jelen **kereskedelmi garancia** az alábbi feltételekkel érvényes, az **üzembe helyezés napjától számítva**:

2 évigaz elektromos és a hidraulikus elemekre, szivattyúkra, szelepekre stb. vonatkozóan.

5 évig a hőszivattyúk kompresszorára vonatkozóan.

10 évig a FUSION és ACQUA modellek rozsdamentes acél tartályára vonatkozóan.

2. A garancia az éves karbantartásra nem terjed ki.

3. A hőszivattyúk karbantartásához és javításához megfelelő hozzáférést kell biztosítani. A nem megfelelő hozzáférésből eredő költségekre a garancia nem terjed ki.

4. Az **üzembe helyezést** kizárólag a **DOMUSA TEKNIK** engedélyével rendelkező személyek végezhetik.

5. A **kereskedelmi garancia** I megsemmisül, ha:

- Az éves karbantartást nem a **DOMUSA TEKNIK** által felhatalmazott személyzet végezte.
- A hőszivattyút nem az adott területen érvényes törvényeknek és rendeleteknek megfelelően telepítették.
- Az üzembe helyezést nem közvetlenül a **DOMUSA TEKNIK** engedélyével rendelkező személyek általi telepítést követően végezték el.

A helytelen használat vagy a nem megfelelő telepítés, nem megfelelő energia vagy üzemanyag, nem megfelelő fizikai-kémiai jellemzőkkel rendelkező, például lerakódásra hajlamos vagy korrodáló tápvíz okozta, valamint a készülék helytelen kezeléséből vagy általánosságban véve bármely, a **DOMUSA TEKNIK** vállalaton kívüli okból fakadó hibákra a garancia nem terjed ki.

A jelen garancia a fogyasztó törvény szerinti jogait nem érinti.

DOMUSA

T E K N I K

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

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



CDOC002853 04/06/2024

www.domusateknik.com

DOMUSA TEKNIK fenntartja annak lehetőségét, hogy mindenféle előzetes figyelmeztetés nélkül bármilyen módosítást bevezessen, termékei jellemzőinek vonatkozásában.