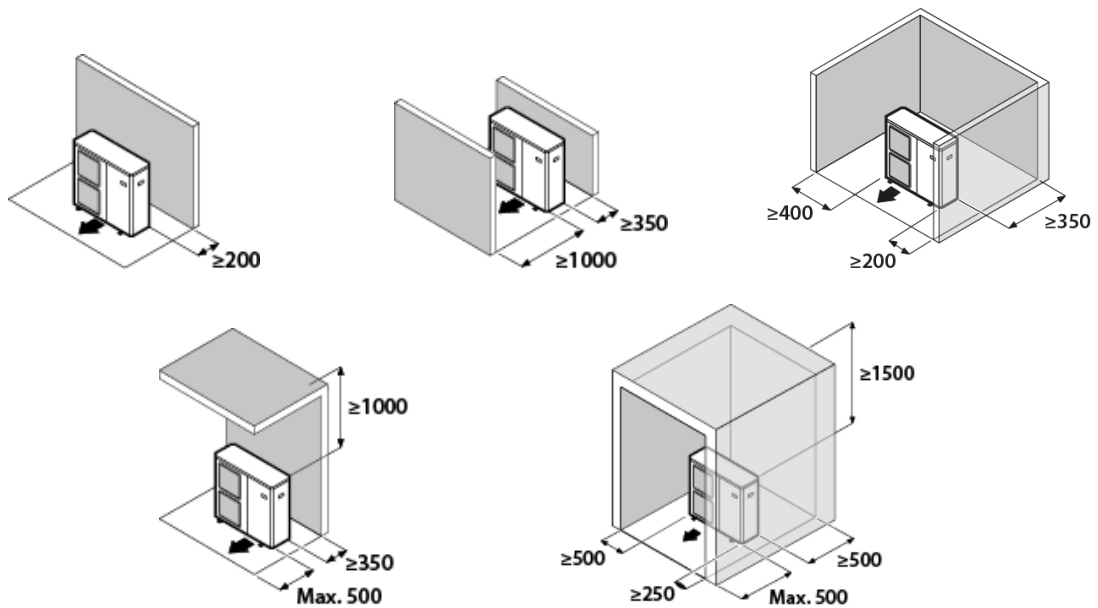


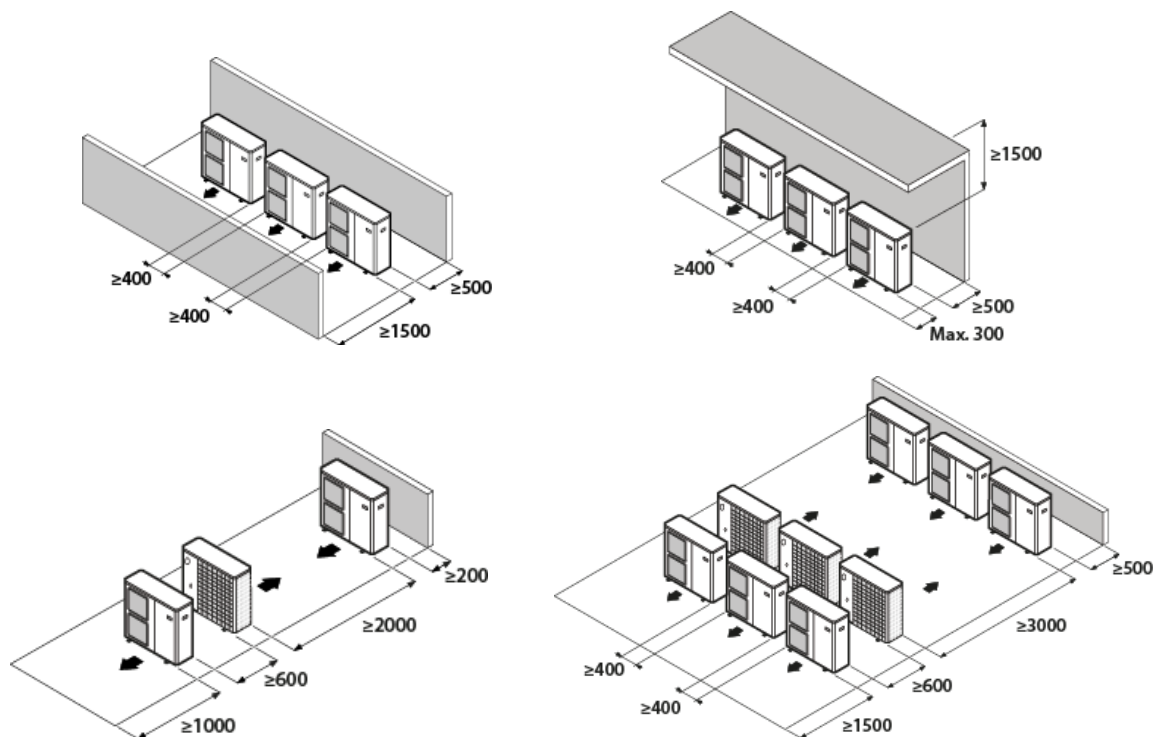
9 TELEPÍTÉSI ÚTMUTATÓ

9.1 Elhelyezés

A hőszivattyú kizárólag az épületen kívül telepíthető, lehetőleg teljesen a szabadban. Ha a készülék védelmet igényel, azt úgy kell kiépíteni köré, hogy 4 oldalán széles nyílások legyenek, és a készülékek közt az alábbi ábrán jelzett távolságot kötelező betartani. Nem szabad, hogy bármi akadályozza a levegő szabad áramlását a párologtatón és a ventilátor nyomócsonkján keresztül.



Minimum távolság az egységek telepítésénél (mm).

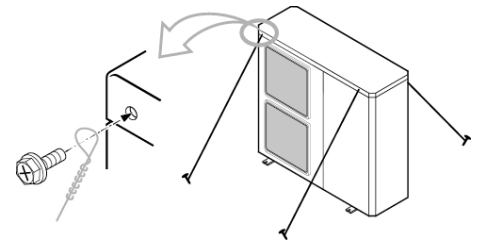


Egy helyen lévő több készülék telepítése esetén az előírt minimum távolságok (mm).

DUAL CLIMA

Egyeztessen a felhasználóval az eszköz helyének kiválasztását megelőzőleg. A készüléket ne helyezze érzékeny falak, például a hálósoba fala mellé. Gondoskodjon róla, hogy a hőszivattyú elhelyezése nem zavarja a szomszédokat (zajszint, keletkező levegőáramlás, a kiáramló levegő alacsony hőmérséklete, amely esetleg kifagyasztja az útjába eső növényeket stb.)

Lehetőleg napsütött, valamint erős és hideg szelektől védett helyet válasszon. Ha a hőszivattyú olyan erős szellőkéseknek van kitéve, amelyek esetleg felboríthatják, akkor megfelelő merevítőkkal kell kitámasztani, az ábrán jelzett módon.



A készüléknek eléggé hozzáférhetőnek kell lennie a későbbi telepítési és karbantartási munkálatokhoz. Győződjön meg róla, hogy a hidraulikus és elektromos csatlakozások kényelmesen kapcsolódhatnak a házhoz. A fenti ábrán jelzett távolságok méretét szükséges szigorúan betartani a készülék helyes működésének biztosításához; illetve esetenként még ennél is több helyre lehet szükség a karbantartási munkálatokhoz.

A **DUAL CLIMA** hőszivattyút kifejezetten kültéri telepítésre tervezték. Ezzel együtt ne telepítse jelentős mennyiségű csöpögő vagy kiömlő víz útjába (pl. hibás eresz alá, gáz kimenetéhez stb.)! Tartsa távol a készüléket a hőforrásoktól és a gyúlékony tárgyaktól!

Olyan területeken, ahol gyakorta és bőségesen havazik, különös gonddal kell eljárni a hőszivattyú védelme során, megelőzve, hogy a körülötte felgyülemlett hó dugulást okozzon. Ha a felgyülemlett hó eldugítja a készülék be- és kimeneti légszelepét, az a készülék meghibásodásával és esetleges leállításával járhat. A hőszivattyút legalább 100 milliméterrel a maximálisan várható hószint fölé kell emelni. Továbbá a készülék tetejét védeni kell a felgyülemlett hótól az épület teteje vagy más, hasonló szerkezet segítségével.

9.2 A csomagban található tartozékok

Az alábbi tartozékokat kiszállításkor a **DUAL CLIMA** hőszivattyú belsejében találja. A készülék telepítését megelőzően győződjön meg róla, hogy ezeket jó állapotban kapta kézhez.



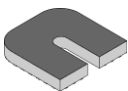
Dokumentáció: Nyissa ki a készülék elülső ajtaját, és belül megtalálja a dokumentációt tartalmazó csomagot, benne a hőszivattyú használatához és telepítéséhez szükséges összes útmutatóval és egyéb dokumentummal.



Vezérlőegység alaplapja: A készülék belsejében található, az elektronikus tábla fedőlapjának eltávolítása után válik hozzáférhetővé. Mielőtt a készüléket az áramhoz csatlakoztatná, a vezérlőpanelt az épület belsejében telepíteni kell.



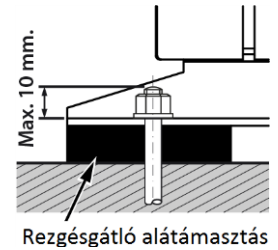
Leeresztő csap: A készülék belsejében található, a kompresszor egyik lábához rögzítve egy karimával. Ezt a csapot a hőszivattyú hátlapján lévő leeresztő foglalatba kell illeszteni mielőtt vízzel feltöltenék a hűtési /fűtési kört (ld. „Diagramok és méretek”).



4x Rezgéscsillapítók: Négy egység található a készülék hátoldalára erősített tasakban, a vízkör kimenetei mellett.

9.3 Hőszivattyú rögzítése

A hőszivattyút szilárdan rögzíteni kell az alapzathoz, lehetőleg betonlaphoz. Rögzítse szilárdan 4 készlet (kereskedelmi forgalomban kapható), az alapzat anyagához megfelelő M12-es csavarral, csavaranyával és alátéttel. Győződjön meg róla, hogy a csavar kiálló feje 10 mm-nél mélyebben nem lóg bele a készülék fémtámaszába (lábába).



Az alapzatnak, amelyre a készüléket rögzítik, az alábbi feltételeknek kell megfelelnie:

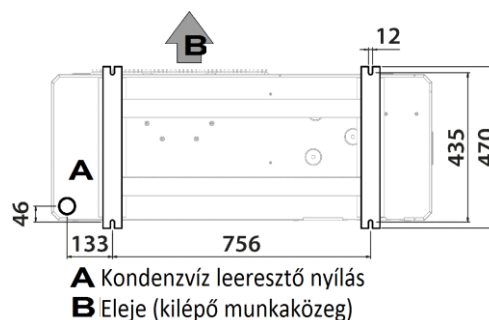
- Szilárd alapot biztosít (lehetőleg beton).
- Elbírja a készülék teljes súlyát.
- A kondenzvíz elvezető nyílása alatt áteresztő réteggel (föld, kavics, homok stb.) borított terület helyezkedik el.
- Semmilyen rezgést nem közvetít a lakásba, aminek céljából javasolt a készülékhez mellékelt rezgéscsillapítók használata.

Ha a készüléket fali szerelvényre telepítik, különösen fontos annak biztosítása, hogy a készülék ne továbbítsa a rezgést és zajt az épület belsejébe, ezért szükségessé válhat több megfelelő rezgéscsillapító használata azokon túl, amelyeket a hőszivattyúhoz eredetileg mellékeltek. Mindazonáltal a készüléket leginkább a földre javasolt telepíteni.

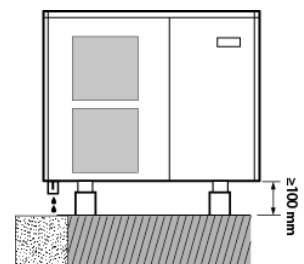
A hőszivattyút **állítsa fel** annak biztosítása érdekében, hogy a kondenzvíz sehol másutt ne távozhasson, csak az ezt a célt szolgáló elvezető nyíláson keresztül.

9.4 Kondenzvíz elvezetése

Normál működés esetén a hőszivattyú nagy mennyiségű vizet választhat ki, amelynek elvezetését a **DUAL CLIMA** hőszivattyú a készülék alján lévő nyíláson keresztül biztosítja. Győződjön meg róla, hogy a készülék telepítése során ezt a nyílást semmi nem torlaszolta el!

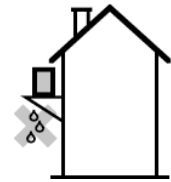


A készüléket lehetőleg csatornázott, jó vízvezetésű helyre telepítse! Ebből a célból javasolt, hogy az említett nyílás alatt kavicságy vagy más, hasonló szerkezetű anyag helyezkedjen el. Ha a hőszivattyú elvezető nyílását a padló vagy egy párkány takarja el, akkor emelje meg a készüléket annyira, hogy legalább 100 mm-es szabad terület legyen alatta.



DUAL CLIMA

Ha a készüléket erkélyen vagy homlokzaton helyezi el, köteles a kondenzvíz elvezetőjét egy csatornába illeszteni a kondenzvíz csöpögése által okozott kényelmetlenségek és/vagy károk megelőzése céljából. Ha a telepítésre olyan régióban kerül sor, ahol a hőmérséklet tartósabb ideig 0°C alatt marad, akkor gondoskodjon a fagykárok megelőzéséről.



9.5 A vízkör telepítése

A vízkör telepítését szakképzett személynek kell végeznie. A telepítésre vonatkozó jogszabályokat kötelező betartani, és az alábbi ajánlásokat is figyelembe kell venni:

- Javasolt a telepítés során Ø28 mm átmérőjű csöveket (**DN25**) használni. A telepítéshez használt csöveket teljesen át kell mosatni a hőszivattyú bekapcsolása előtt.
- A teljes vízkört **KÖTELEZŐ** szigetelni, hogy ezzel a hűtési üzemmód során megelőzzük a kondenzációt és a hűtési és fűtési kapacitás csökkenését, valamint hogy védjük a kültéri csöveket a fagytól. A csövek szigetelésénél a minimális vastagság minimum 19 mm (0,039 W/mK) és az anyag lehetőleg zárt cellás szigetelőanyag vagy párazáró réteg legyen. Napsütésnek kitett kültéri területeken a szigetelést az eróziós hatásoktól is védeni kell.
- Javasolt a készülék csövei és a hőszivattyú közé zárócsapot illeszteni, ami megkönnyíti a karbantartási munkákat.
- Hagyjon szabad teret a hőszivattyú körül, ami lehetővé teszi a karbantartási és javítási feladatok elvégzését (ld. *Elhelyezés*).
- Légtelenítő szelepek és más megfelelő eszközök elhelyezésével kell gondoskodni a levegő megfelelő eltávolításáról a vízkörből a feltöltés során.
- Telepítse a megfelelő biztonsági elemeket (tágulási tartály, biztonsági szelep stb.) a telepítésre vonatkozó jogszabályok betartása céljából.
- A hőszivattyú vízkörében kötelező **vízszűrőt** telepíteni, így akadályozva meg a készülékben lévő szennyeződés által képződő akadályt vagy szűkületet. A szűrőt még a készülék vízzel való feltöltése előtt **KÖTELEZŐ** elhelyezni a vízkör visszatérő ágában, megakadályozva ezzel, hogy szennyezett víz kerüljön a hőcserélőbe (kondenzátorba). A telepített szűrő típusát mindig az adott készülékhez megfelelően kell kiválasztani (a vízcsövek típusa és anyaga, a használt víz típusa, a készülék vízkapacitása stb.). A vízszűrőt szükség esetén, illetve évente legalább egyszer ellenőrizni és tisztítani kell. Új telepítés esetén azonban tanácsos a szűrőt már működése első néhány hónapja során ellenőrizni.
- A hőszivattyú megfelelő üzemeléséhez biztosítani kell a készülékben az előírt vízminimumot, továbbá a készülék hidraulikus körében az áramlás minimumát. Ha a hőszivattyúban nincs meg a minimális áramlás sem, akkor a készülék leáll, és a vezérlőegység alaplapján vészjelzés jelenik meg. A telepített **DUAL CLIMA** modellekre az alábbi értékek vonatkoznak:

	DUAL CLIMA 8	DUAL CLIMA 11	DUAL CLIMA 16
Vízminimum (l)	40	60	80
Áramlás minimuma (l/perc)	10	15	20

Ha a készülékben a fenti értéknél alacsonyabb a víz szintje, telepítsen közbülső tartályt a hűtési/fűtési körbe. A közbülső tartály párasodásának és idő előtti elhasználódásának

megakadályozása céljából győződjön meg, hogy az összes hidraulikus szerelvény és bekötési megfelelően szigetelt, főleg olyankor, amikor a tartályt hűtési üzemmódban használják.

- Termosztatikus vagy más csapok által irányított, többzónás készülékek esetén is biztosítani kell valamilyen módszerrel az áramlás fent említett minimumát, még akkor is, ha az összes zóna épp lezárt állapotú (pl. by-pass szelep stb.).

9.5.1 A HMV tartály telepítése

A **DUAL CLIMA** hőszivattyúhoz (esetenként) tartozik egy tartály, amely használati melegvizet állít elő. Aerotermikus tartozékok tekintetében a **DOMUSA TEKNIK** kifejezetten a **DUAL CLIMA** hőszivattyúval való kombinációra tervezett HMV tartályok széles választékát kínálja (**Sanit HE**, **BT-Trio** és **BT-Duo HE** terméktípusok). A tartály vízkörének telepítését szakképzett személynek kell végeznie, aki betartja a telepítésre vonatkozó jogszabályokat és a tartályhoz mellékelt utasításokat.

A HMV tartály és a hőszivattyú összekapcsolásához illessze be a **HMV tartály érzékelőjét** a tartályon lévő érzékelőházba. Továbbá egy háromutas szelepet kell telepíteni a külső készülék és a HMV + fűtő / hűtő készülék közé, amelynek révén az elektronikus vezérlőegység a vizet a hőszivattyú felől a HMV termelés felé vagy a fűtő/hűtő készülék irányába, attól függően, hogy épp van-e igény a HMV-re.

Dc: **DUAL CLIMA** hőszivattyú.

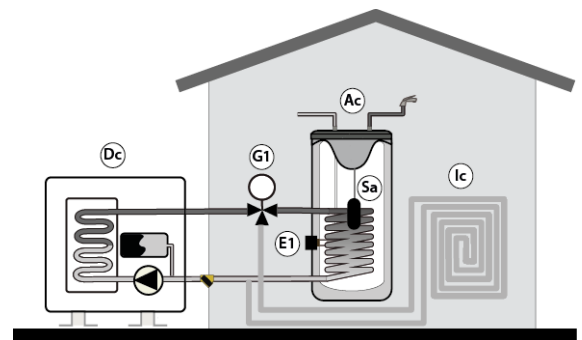
Ac: Sanit HE tartály.

Sa: HMV tartály érzékelője.

G1: háromutas szelep.

E1: HMV tartalék fűtőszál.

Ic: Fűtő/hűtő készülék.



Továbbá szükség esetén telepíthető egy tartalék fűtőszál (**E1**), amelynek segítségével a HMV tartályban 50 °C-nál magasabb hőmérséklet is elérhető.

A tartalék fűtőszál alternatívájaként a **DUAL CLIMA** hőszivattyú hagyományos energiaforrások (pl. gázkazán, olajkazán stb.) csatlakoztatását is lehetővé teszi a HMV termelés tartalékként ugyanazon **E1** elektromos bekötésen keresztül. Ilyen esetben a HMV tartályhoz kiegészítő hőcserélő tekercset és/vagy más közvetítő rendszert kell biztosítani, amely lehetővé teszi a fent említett tartalék energiaforrás összekapcsolását a vízkörrel. Hőszivattyú-tartozékok tekintetében a **DOMUSA TEKNIK** kifejezetten a **DUAL CLIMA** hőszivattyúval való kombinációra tervezett **Sanit HE DS** HMV tartályt ajánlja, amelyhez rásegítő hőcserélő tekercs is tartozik.

Dc: **DUAL CLIMA** hőszivattyú.

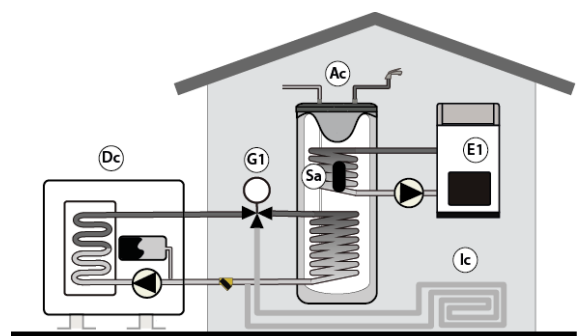
Ac: Sanit HE DS tartály.

Sa: HMV tartály érzékelője.

G1: háromutas szelep.

E1: DOMUSA tartalék kazán.

Ic: Fűtő/hűtő készülék.



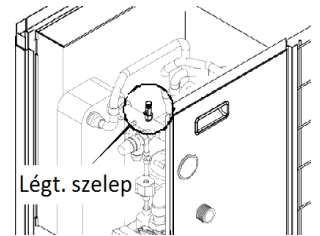
DUAL CLIMA

A HMV tartály érzékelője, valamint a háromutas szelep (**G1**) és a tartalék fűtőszál vagy kazán (**E1**) elektromos telepítéséhez gondosan olvassa el ezen útmutató *Elektromos csatlakozások* című alfejezetét.

9.5.2 A készülék feltöltése

A vízkör kötelező tartozékai közé tartozik egy feltöltő csap, légtelenítő szelepek és a feltöltéséhez szükséges egyéb hidraulikus alkatrészek.

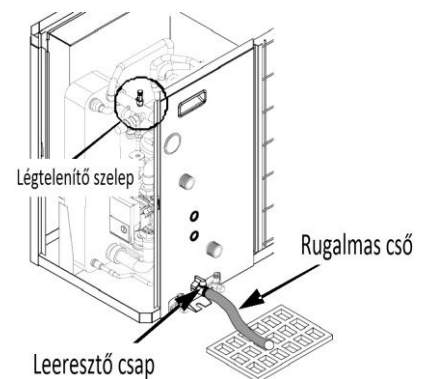
A hőszivattyú feltöltéséhez nyissa ki a feltöltő csapot, amíg a készülék hátán elhelyezett nyomásmérő 1~1,5 bar nyomást nem mutat. A hőszivattyúban a hőcserélő (kondenzátor) áramlási csövének tetején kézzel nyitható légtelenítő szelep helyezkedik el. Ezt hagyja nyitva a feltöltés során, és várja meg, amíg a víz elkezd kijönni rajta. A készülék többi részét is légteleníteni kell a benne található légtelenítő szelepek segítségével. A feltöltést lassan kell végezni, ezzel is segítve a levegő eltávolítását a vízkorból. Feltöltés után zárja el a feltöltő csapot. A hőszivattyú légtelenítő szelepeéhez való kényelmes hozzáférés érdekében nyissa ki a hőszivattyú fedelét és oldallapját.



FONTOS: Ha a hőszivattyút úgy kapcsolja be, hogy nincs még benne víz, az komoly károkat okozhat.

9.5.3 A hőszivattyú leeresztése

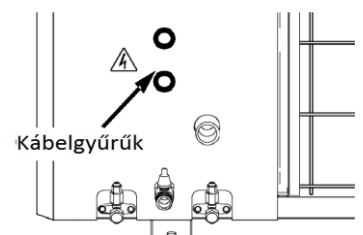
A **DUAL CLIMA** hőszivattyú tartozéka egy leeresztő csap, amelyet a készülék hátsó és alsó részén biztosított elvezetőn kell telepíteni. A hőszivattyúban lévő víz leeresztése ezen a csapon át zajlik. Csatlakoztasson a csaphoz egy rugalmas tömlőt, amelynek másik vége egy csatornába vezet. A teljes leeresztés biztosítása érdekében tanácsos megnyitni a hőszivattyú belsejében található, kézzel nyitható légtelenítő szelepet, hogy a vízkörbe bejusson a levegő. A kazán leeresztése után ismét zárja el a leeresztő csapot, és távolítsa el a rugalmas tömlőt.



9.6 Elektromos csatlakozások

A **DUAL CLIMA** hőszivattyú és elektromos tartozékai telepítését szakképzett személynek kell végeznie, aki betartja a telepítésre vonatkozó szabályzatokat. Az elektromos telepítést úgy kell elvégezni, hogy a hőszivattyú teljesen elszigetelhető és az áramról leválasztható legyen a karbantartási munkálatok biztonságos elvégzéséhez.

A készülék hátoldalán két kábelgyűrűvel ellátott nyílás van, amelyen keresztül a kapcsolódó kábelek a készülék belsejébe vezethetők. A kinti időjárási körülményeknek kitett kábelt védő kábelcsatornával vagy csővel kell védeni. Szintén megoldás, ha ezek kültéri használatra alkalmas kategóriába tartoznak (H07RN-F típus vagy magasabb kategória). Emellett tanácsos a magasfeszültségű kábeleket (fő



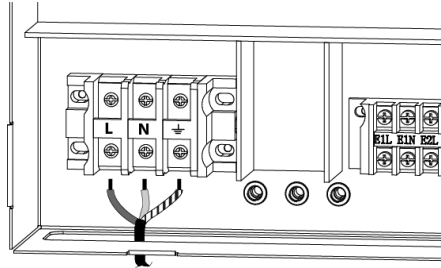
áramellátás, irányváltó szelepek, elektromos fűtőszálak, keringető szivattyúk stb.) az alacsony feszültségű kábelektől (vezérlőegység alaplapjának kábele, hőérzékelők, szobai érzékelő stb.) legalább 25 mm-es távolságban, külön csöveken átvezetve elhelyezni.

FONTOS: A hőszivattyú telepítésével kapcsolatos bármely munkát megkezdése előtt mindig gondoskodjon róla, hogy a készüléket előbb a hálózati áramról leválasztotta!

DUAL CLIMA

9.6.1 Csatlakoztatás a fő áramforráshoz

A **DUAL CLIMA** hőszivattyút arra tervezték, hogy a 230 V~ 50 Hz áramforráshoz csatlakoztassák az ábrán jelzett pontokon (ld. *Elektromos ábrák*). Nyissa ki a készülék elülső ajtaját, hogy hozzáférjen a készülék belsejében az áramellátás sorkapcsolójához, amelyen az elektromos bemenetek találhatóak. **Gondoskodjon a földelésről!**



Az áramellátást biztosító fő kábelek tulajdonságainak és típusának mindenkor kötelező megfelelni a hatályos jogszabályoknak és szabályzatoknak. Ezzel együtt az alábbi táblázatban útmutató jelleggel található néhány javasolt tulajdonság és paraméter:

	DUAL CLIMA 8			DUAL CLIMA 11			DUAL CLIMA 16		
	HP	HP+E1	HP+E1+E2	HP	HP+E1	HP+E1+E2	HP	HP+E1	HP+E1+E2
Maximum fogyasztás (A)	12.5	32.5	52.5	15	35	55	25	45	65
Min. vezetékátmérő (mm ²)	1.5	4	10	1.5	6	10	2.5	10	10
Javasolt biztosíték	16 A	36 A	63 A	25 A	40 A	63 A	32 A	50 A	75 A
Javasolt kábeltípus	H05VV-U3G (csőben védett)								

HP: Hőszivattyú.

E1: HMV rásegítő elektromos melegítő.

E2: Fűtési rásegítő elektromos melegítő.

A készülék áramellátását biztosító fő kábel típusának és tulajdonságainak helyes kiválasztásához figyelembe kell venni a hőszivattyú opcionális tartozékok (rásegítő elektromos melegítő, keringető szivattyú stb.) elektromos fogyasztását. A fenti táblázat oszlopaiban a hőszivattyú és a rásegítő melegítők (E1 és E2) kombinációjának maximum fogyasztását is feltüntettük (ld. *Elektromos diagramok*).

A hőszivattyú elektromos csatlakozását fi relének kell védenie (amelynek gyorsreagálású kapcsolója 30 mA (<0.1 s)).

FONTOS: A hőszivattyú telepítésével kapcsolatos bármely munkálat megkezdése előtt mindig gondoskodjon róla, hogy a készüléket a hálózati áramról leválasztotta!

DUAL CLIMA

17 TECHNIKAI JELLEMZŐK

MODELL		DUAL CLIMA 8	DUAL CLIMA 11	DUAL CLIMA 16
Névleges fűtési kapacitás	kW	7,80	10,60	15,50
Névleges hűtési kapacitás	kW	8,40	9,45	15,70
Névleges fogyasztás fűtés esetén	kW	1,70	2,50	3,44
Névleges fogyasztás hűtés esetén	kW	2,25	3,05	4,40
Névleges fűtési intenzitás	A	7,39	11,20	15,60
Névleges hűtési kapacitás	A	9,78	13,40	20,00
COP (levegő +7°C, víz 35°C)	-	4,59	4,24	4,50
Maximum fogyasztás	kW	2,88	3,45	5,75
Maximum intenzitás	A	12,5	15,0	25,0
Elektromos áram	-	230 V~ / 50 Hz		
Maximum üzemi nyomás (vízkör)	MPa (bar)	0,3 (3)		
Maximum víz hőmérséklet	°C	60		
Névleges vízáram	m ³ /h	1,50	1,85	2,80
Maximum üzemi nyomás (hűtőkör)	MPa	4,2		
Hűtőfolyadék	-	R410A		
Hűtőfolyadék mennyisége	Kg	2,30	3,30	3,90
Védelem foka	-	IPX4		
Zajsztint	dB(A)	46	49	52
Méreték: (magasság / szélesség / mélység)	mm	700/1115/425	960/1115/425	1270/1115/425
Nettó tömeg	Kg	90	125	150

18 DIAGRAMOK ÉS MÉRETEK

	DUAL CLIMA 8	DUAL CLIMA 11	DUAL CLIMA 16
Teljes magasság (mm)	700	960	1270

IC: Fűtő / hűtő áram.

RC: Fűtő / hűtő visszatérő ág.

V: Napenergia kör elvezetés.

HP: Gázkör magas nyomású kimenet.

LP: Gázkör alacsony nyomású kimenet.

