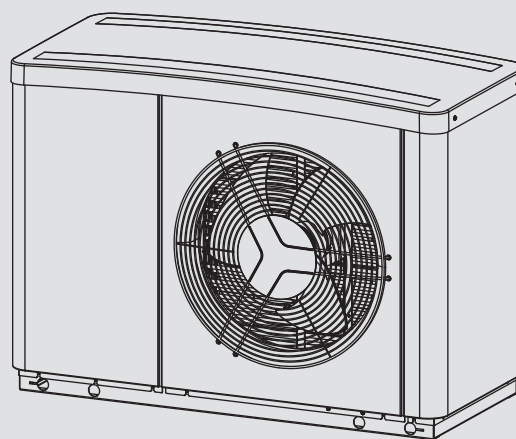


HASZNÁLATI ÉS TELEPÍTÉSI ÚTMUTATÓ

Levegő-víz hőszivattyú

- » WPL 07 ACS classic
- » WPL 09 ACS classic
- » WPL 17 ACS classic



STIEBEL ELTRON



Web: www.unidomo.de

Telefon: 04621- 30 60 89 0

Mail: info@unidomo.com

Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 8:00-17:00 Uhr

VIESSMANN



 **Vaillant**

WOLF

 **JUNKERS**  **BOSCH**

 **remeha**

 **DAIKIN**

ROTEX
a member of DAIKIN group



Individuelle Beratung



Kostenloser Versand



Hochwertige Produkte



Komplettpakete



Über 15 Jahre Erfahrung



Markenhersteller

KÜLÖNLEGES TUDNIVALÓK

KEZELÉS

1.	Általános tudnivalók	3
1.1	Párhuzamosan érvényes dokumentumok	3
1.2	Biztonsági tudnivalók	3
1.3	A dokumentumban használt egyéb jelölések	4
1.4	Mértékegységek	4
1.5	Szabvány szerinti teljesítményadatok	4
2.	Biztonság	4
2.1	Rendeltetésszerű használat	4
2.2	Biztonsági tudnivalók	4
3.	A készülék leírása	5
3.1	Minimálisan szükséges szoftververziók	5
3.2	A használat jellegzetességei	5
3.3	Működési mód	5
4.	Beállítások	5
5.	Karbantartás és tisztítás	6
6.	Hibaelhárítás	6

TELEPÍTÉS

7.	Biztonság	7
7.1	Általános biztonsági tudnivalók	7
7.2	Előírások, szabványok és rendelkezések	7
8.	A készülék leírása	7
8.1	Szállítási terjedelem	7
8.2	Rendelhető tartozékok	7
9.	Előkészületek	7
9.1	Zajkibocsátás	7
9.2	Minimális távolságok	8
9.3	A telepítés helyszínének előkészítése	8
9.4	A tápvezetékek telepítése	9
9.5	Felállítás	9
9.6	WPM hőszivattyú-vezérlő	10
9.7	Puffertároló	10
9.8	A villamos kivitelezés előkészítése	11
10.	Szerelés	11
10.1	Szállítás	11
10.2	Felállítás	11
10.3	Előremenő és visszatérő ág csatlakoztatása	12
10.4	A dugós csatlakozók szerelése	12
10.5	A fűtővízkör bekötése	12
10.6	Oxigéndiffúzió	13
10.7	A fűtőrendszer feltöltése	13
10.8	Minimális térfogatáram	13
10.9	A fűtésoldali térfogatáram beállítása	13
10.10	Második külső hőfejlesztő	14
10.11	Biztonsági hőmérséklet-határoló padlófűtéshez	14
11.	Elektromos csatlakozás	15
11.1	Bekötőtábla	15
12.	Üzembe helyezés	16
12.1	Üzembe helyezés előtti ellenőrzés	16
12.2	Üzem mód külső második hőfejlesztővel	16
12.3	Első üzembe helyezés	16

13.	Beállítások	17
13.1	Halk üzemmód	17
14.	Üzemen kívül helyezés	18
14.1	Készenléti üzemmód	18
14.2	A feszültség megszakítása	18
15.	Karbantartás	18
16.	Hibaelhárítás	18
16.1	Az IWS tolókapcsolóinak ellenőrzése	18
16.2	Világító diódák (integrált hőszivattyú-vezérlés)	20
16.3	Reset gomb	20
16.4	Ventilátor zaj	20
17.	Műszaki adatok	21
17.1	Méretetek és csatlakozók	21
17.2	Villamos kapcsolási rajz	22
17.3	Kapcsolási rajz	24
17.4	Alkalmazási határ	28
17.5	Teljesítménydiagramok WPL 07 ACS classic	29
17.6	Teljesítménydiagramok WPL 09 ACS classic	30
17.7	Teljesítménydiagramok WPL 17 ACS classic	31
17.8	Adattábla	32

GARANCIA

KÖRNYEZETVÉDELEM ÉS ÚJRAHASZNOSÍTÁS



KÜLÖNLEGES TUDNIVALÓK

- Ezt a készüléket 8 éves kort betöltött gyermekek, valamint testileg, érzékszervileg vagy szellemileg korlátozott, nem hozzáértő és a terméket nem ismerő személyek csak megfelelő felügyelet mellett, illetve a készülék biztonságos használatával kapcsolatos alapvető utasítások és a kapcsolódó veszélyek ismeretében használhatják. Gyermekek nem játszhatnak a készülékkel. A tisztítást és felhasználói karbantartást gyermekek felügyelet nélkül nem végezhetik.
- A hálózati áram bekötése csakis fix bekötéssel történhet. A készüléket legalább 3 mm pólustávolságú megszakítóval le kell tudni választani a hálózatról.
- A készülék zavarmentes működése és a készülék-karbantartási munkák elvégezhetősége érdekében tartsa be a minimális távolságokat.
- Karbantartási munkálatokat, pl. villamos biztonsági felülvizsgálatot, kizárólag szakember végezhet.
- A tényleges állapot felmérése érdekében a készüléket rendszeres időközönként ajánlatos szakszerelővel átvizsgáltatni, és szükség esetén – az előírt állapot elérése érdekében – elvégeztetni a karbantartást.
- A készülék tápfeszültségének kikapcsolása után még kb. 2 percig tart, amíg az inverter kondenzátorai kisülnek, és a készülék feszültségmentes állapotba kerül.
- A hőszivattyú feszültségellátását a fűtési időnyen kívül sem szabad megszakítani. Más különben nem biztosított a berendezés fagyvédelme.
- Teljesen kikapcsolt hőszivattyú és fagyveszély esetén a rendszert a vízbekötési oldalon ürítse le.

KEZELÉS

1. Általános tudnivalók

A „Különleges tudnivalók”, valamint a „Kezelés” c. fejezet a felhasználók és a szakembere részére készült.

A „Telepítés” c. fejezet a szakemberek részére készült.



Megjegyzés

Használat előtt figyelmesen olvassa el ezt az útmutatót, és őrizze meg.
Adja tovább az útmutatót is a következő tulajdonosnak, ha a készüléket továbbadja.

1.1 Párhuzamosan érvényes dokumentumok



A WPM típusú hőszivattyú-vezérlő útmutatói



A csatlakoztatott belső egység kezelési és telepítési útmutatója



A használt konzol kezelési és telepítési útmutatója



A berendezéshez tartozó részegységek kezelési és telepítési útmutatója



A hőszivattyú üzembe helyezési ellenőrző listája

1.2 Biztonsági tudnivalók

1.2.1 A biztonsági tudnivalók felépítése



JELZŐSZÓ A veszély jellege

Itt a biztonsági tudnivalók figyelmen kívül hagyásából adódó lehetséges következmények találhatók.

► Itt a veszély elhárításához szükséges intézkedések találhatók.

1.2.2 Szimbólumok, a veszély jellege

Szimbólum	A veszély jellege
	Sérülés
	Áramütés

1.2.3 Jelzőszavak

JELZŐSZÓ	Jelentése
VESZÉLY	Olyan tudnivalók, amelyek figyelmen kívül hagyása sérüléshez vagy halálhoz vezet.
FIGYELMEZTETÉS	Olyan tudnivalók, amelyek be nem tartása súlyos vagy halálos sérüléseket okozhat.
VIGYÁZAT	Olyan tudnivalók, amelyek figyelmen kívül hagyása közepesen súlyos vagy könnyű sérülésekhez vezethet.

1.3 A dokumentumban használt egyéb jelölések



Megjegyzés

Az általános tudnivalókat a mellettük lévő szimbólumok jelölik.

► Figyelmesen olvassa el a tudnivalók szövegét.

Szimbólum	Jelentése
	Anyagi kár (a készülék sérülése, következményként fellépő kár, környezeti kár)
	A készülék ártalmatlanítása

► Ez a szimbólum teendőkre utal. A szükséges műveleteket lépésről lépésre ismertetjük.

1.4 Mértékegységek



Megjegyzés

Egyéb megadás hiányában a méretek mm-ben értendők.

1.5 Szabvány szerinti teljesítményadatok

Magyarázat a megadott szabvány szerinti teljesítményadatok meghatározásáról és értelmezéséről.

1.5.1 EN 14511

A főként szövegek, diagramok és műszaki adatlap formájában megadott teljesítményadatokat a jelen fejezet címében megadott szabványokban szereplő mérési feltételeknek megfelelően közöljük. Inverteres levegő-víz hőszivattyúk teljesítményadatai esetében -7 °C-nál magasabb hőforrás-közeghőmérséklet esetén a szabványtól eltérően részterhelésről van szó, és a részterhelésre vonatkozó százalékos súlyozást az EN 14825 szabvány valamint az EHPA (Európai hőszivattyú-szövetség) termékminőséget igazoló címkéjének előírásai tartalmazzák.

Ezek a fent említett mérési feltételek általában nem mindig felelnek meg teljesen a rendszer-üzemeltetőnél fennálló körülményeknek.

Az eltérések a választott módszernek az e rész első bekezdésében meghatározott mérési feltételeitől való eltérése – a választott mérési módszertől függően – jelentős is lehet.

A mért értékeket befolyásoló további tényezők a mérőeszköz, a berendezés-konfiguráció, a berendezés kora és a térfogatáramok.

A megadott teljesítményadatok megerősítése csak akkor lehetséges, ha az ellenőrző mérést az e rész első bekezdésében meghatározott mérési feltételek szerint végezték el.

2. Biztonság

2.1 Rendeltetésszerű használat

A készülék az olyan helyiségek fűtésére és hűtésére szolgál, amelyek megfelelnek a műszaki adatoknál megadott alkalmazási határoknak.

A készülék háztartási környezetben történő alkalmazásra készült. A készülék betanítás nélkül is biztonságosan használható. A készülék nem háztartási környezetben – pl. a kisliparban – is használható, amennyiben a felhasználás módja azonos.

Más jellegű vagy ettől eltérő felhasználás nem minősül rendeltetésszerűnek. A jelenlegi, ill. a használt tartozékok útmutatóinak figyelembe vétele része a rendeltetésszerű használatnak.

2.2 Biztonsági tudnivalók

Vegye figyelembe a következő biztonsági utasításokat és előírásokat.

- A villamos tápellátás kivitelezését és a készülék telepítését kizárólag szakember végezheti.
- Szerelés közben és az első üzembe helyezés alkalmával a szakember felelős azért, hogy az érvényes előírások be legyenek tartva.
- A készüléket csak teljesen felszerelve és az összes biztonsági berendezésével együtt üzemeltesse.
- Szét- és összeszerelés közben a gépegységet védeni kell portól és szennyeződéstől.



FIGYELMEZTETÉS Sérülés

A készüléket a 8 éves kort betöltött gyermekek, valamint a testi, érzékszervi vagy szellemi fogyatékkal élők, nem hozzáférő és a terméket nem ismerő személyek csak megfelelő felügyelet mellett, vagy a készülék biztonságos használatával kapcsolatos alapvető utasítások és a járulékos veszélyek ismeretében használhatják. Gyermekek nem játszhatnak a készülékkel. A tisztítást és felhasználói karbantartást gyermekek felügyelet nélkül nem végezhetik.



FIGYELMEZTETÉS Sérülés

► Biztonsági okokból csak zárt burkolattal működtesse a berendezést.

3. A készülék leírása

3.1 Minimálisan szükséges szoftververziók

A hőszivattyú üzemeltetéséhez legalább a következő verziójú szoftver szükséges:

- WPM: 390.09
- MFG: V.14
- FES: 417.05

3.2 A használat jellegzetességei

A készülék egy levegő-víz hőszivattyúként üzemelő kültéri, fűtési célú hőszivattyú. Egy alacsonyabb hőmérséklet-szinten hő elvonása történik a külső levegőből; ezt a hőt a rendszer a fűtővízzel egy magasabb hőmérséklet-szinten közli. A fűtővíz akár 60 °C előremenő hőmérsékletre is felmelegíthető.

A készülék további felhasználási jellemzői:

- Padlófűtéshez alkalmas.
- Elsősorban alacsony közeghőmérsékletű fűtésre alkalmas.
- Még -20 °C kültéri hőmérséklet esetén is képes hőt kivonni a külső levegőből.
- Korrózióálló kivitel, a külső burkolati elemek tüzhorganyzott, zománcozott acéllemezből készültek.
- Nem gyúlékony biztonsági hűtőközeget tartalmaz.



Megjegyzés

A készülék csak a következő termékekkel együtt használható:

- HM(S) (Trend) (BE) hidraulikus modul
- HSBB 200 (S) classic (BE) tároló-és hidraulikus modul
- HSBC 200 (S) (BE) beépített tároló

3.3 Működési mód

3.3.1 Fűtés

A külső levegőből a hő elvonása a levegőoldali hőcserélőn (elpárologtatón) keresztül valósul meg. Az itt elpárologtatott hűtőközeget kompresszor nyomja össze. Ehhez villamos energiára van szükség. Ekkor a hűtőközeg hőmérséklet-szintje megemelkedik. A hőenergiát egy újabb hőcserélő (kondenzátor) adja át a fűtőkörnek. Ezután lecsökken a hűtőközeg nyomása, és a folyamat újratekődik.

Nagyjából +7 °C alatti levegő-hőmérsékleteken a levegő páratartalma jég formájában csapódik le az elpárologtató bordáira. A lecsapódott jéglerakódást a rendszer automatikusan leolvasztja. Az ekkor keletkező víz a szabad kondenzátum elvezetésén keresztül kifolyik a készülékből és elszivárog a kavicságyban.



Anyagi kár

A leolvasztási szakaszban a ventilátor kikapcsol, és a hőszivattyú körben a folyamat iránya megfordul. A leolvasztáshoz szükséges hő elvétele a puffertárolóból történik. Puffertároló nélküli használat esetén a WPM kezelési és telepítési útmutatójának a „Kezelés / Menüstruktúra / BEÁLLÍTÁSOK / ALAPBEÁLLÍTÁS / PUFFERÜZEM” menü” c. fejezetét kell figyelembe venni. Különböző kedvezőtlen körülmények esetén a fűtővíz befagyhat!



Megjegyzés

Télen alul, a kondenzátum elvezetésénél jégcsapok képződhetnek. Ez nem zavarja a készülék működését, ameddig a kondenzátum akadálytalanul elfolyhat.

A leolvasztási szakasz végeztével a hőszivattyú automatikusan visszavált fűtési üzemmódba.



Anyagi kár

Bivalens üzemben a második hőfejlesztő visszatérő vize átfolyhat a hőszivattyún. Ügyeljen arra, hogy a visszatérő hőmérséklet maximum 60 °C lehet!

3.3.2 Hűtés



Anyagi kár

A hőszivattyú nem alkalmas egész éves tartós hűtési üzemmódba.

- Vegye figyelembe az alkalmazási határokat (lásd a „Műszaki adatok / Adattábla” c. fejezetet).



Anyagi kár

Hűtési üzemmódban harmatponti hőmérséklet alatt kondenzátum keletkezhet.

- A kondenzátumképződés elkerülése érdekében tegyen megfelelő óvintézkedéseket.



Megjegyzés

A HM(S) (Trend) (BE) biztosítja a felületi és a ventilátoros (fan-coil) hűtés lehetőségét.

A HSBB 200 (S) classic (BE) és a HSBC 200 (S) (BE) segítségével felületi hűtést lehet megvalósítani.

A helyiségek hűtése a hőszivattyú kör visszafordításával történik. A fűtővízből hő kerül elvonásra. Az elpárologtató leadja ezt a hőt a külső levegőnek.

Felületi hűtés esetén a harmatpont-figyelésre szolgáló, relatív páratartalmat és helyiség-hőmérsékletet mérő FEK távirányítót referenciahelyiségben kell elhelyezni.

Ventilátoros hűtés esetén egy referenciatereben fel kell szerelni a helyiség-hőmérséklet mérésére szolgáló FE7/FEK távvezérlést. Kiegészítőleg fel kell szerelni egy puffertartályt.

Hőszivattyú alkalmazási határja

A beállított alsó fűtési használati korlát alatti kültéri hőmérséklet esetén (HÜTÉSI HATÁRÉRTÉK paraméter) a hőszivattyú kikapcsolódik.

4. Beállítások

A kezelés kizárólag WPM hőszivattyú-vezérlővel történhet. A hőszivattyú-vezérlőt beépítették a tartozékként szükséges termékekbe (lásd a „Telepítés / A készülék leírása / Rendelhető tartozékok” c. fejezetet).

- Vegye figyelembe a hőszivattyú-vezérlő kezelési és telepítési útmutatóját.

5. Karbantartás és tisztítás



Anyagi kár

Karbantartási munkákat, pl. villamos biztonsági felülvizsgálatot, kizárólag szakember végezhet.

A műanyagból és lemezből készült részek tisztítására egy nedves kendő elegendő. A súroló vagy oldó hatású tisztítószer használata tilos!

- ▶ Szét- és összeszerelés közben a gépegységet védeni kell portól és szennyeződéstől.



Anyagi kár

Ügyeljen arra, hogy a levegőkifúvó és -beszívó nyílásokban ne legyen hó, illetve lomb.

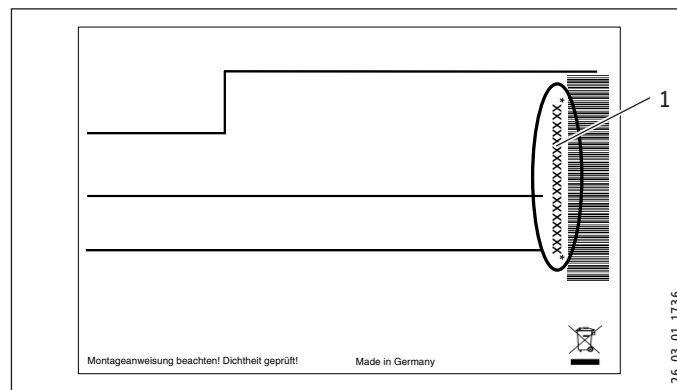
A tényleges állapot felmérése érdekében a készüléket rendszeres időközönként ajánlatos szakszerelővel átvizsgáltatni, és szükség esetén – az előírt állapot elérése érdekében – elvégeztetni a karbantartást.

6. Hibaelhárítás

Hiba	Ok	Elhárítás
Nincs melegvíz vagy a fűtés hideg marad.	A készülék nincs feszültség alatt.	Ellenőrizze a biztosítékokat az épület elektromos rendszerében. Adott esetben kapcsolja vissza a biztosítékokat. Ha a biztosítékok a bekapcsolás után ismét kioldanak, értesítse a szakemberjét.
A készülék külső felületén és a ventilátorrácscon kondenzátum képződik.	A hőszivattyú az épület fűtéséhez a külső levegőtől vonja el a hőt. Ezért a hőszivattyú lehűlt házára a külső levegő nedvességtartalma lecsapódhat. Ez nem hibás működés.	
A ventilátor lekapcsolt kompresszor mellett működik.	10 °C-nál alacsonyabb kültéri hőmérséklet esetén a ventilátor szabályszerűen minimális fordulatszámmal indul a kompresszor kikapcsolt állapotában. Ezáltal megakadályozható, hogy az elpárologtató és a ventilátor az elfolyó víz által eljégessedjen vagy befagyjon. Fagypont feletti hőmérsékleten a két leolvasztási ciklus közötti idő megnövekszik és ezáltal javul a berendezés összesített hatásfoka.	
A készülék ritmikus kaparó, őrlő zajt ad ki.	A ventilátorrácscon, a ventilátorlapátokon vagy a légvezetéseken jég keletkezett.	Hívja fel a szakszerelőjét (lásd a „Telepítés / Üzemzavar-elhárítás / Ventilátorzaj” c. fejezetet).

Ha az okokat nem tudja elhárítani, hívjon szakembert. A hiba bejelentésekor diktálja le a típustáblán látható gyári számot a jobb és gyorsabb segítség érdekében. A típustábla a gép felső elülső részén a jobb vagy bal oldalon található.

Típustábla példa



1 A típustáblán lévő szám

TELEPÍTÉS

7. Biztonság

A készülék telepítését, üzembe helyezését, illetve karbantartását és javítását csak szakember végezheti el.

7.1 Általános biztonsági tudnivalók

A kifogástalan működést és üzembiztonságot csak abban az esetben garantáljuk, ha a készülékhez az ajánlott tartozékokat és cseralkatrészeket használják.

7.2 Előírások, szabványok és rendelkezések



Megjegyzés

Minden nemzeti, valamint helyi előírást és rendeletet vegyen figyelembe.

WPL 07 ACS classic | WPL 09 ACS classic

A bevizsgált készülék teljesíti az IEC 61000-3-3 szerinti előírásokat.

WPL 17 ACS classic

A bevizsgált készülék teljesíti az IEC 61000-3-12 szerinti előírásokat.

8. A készülék leírása

A készülék lehetővé teszi a csatlakozó vezetékek fagyvédelmét. A beépített fagyvédelem 8 °C kondenzátor-hőmérséklet esetén automatikusan bekapcsolja a hőszivattyúkör keringető szivattyúját, ezáltal minden vízközeget továbbító részegységben biztosítja az áramlást. Ha a puffertartóban +5 °C alá csökken a hőmérséklet, akkor a kültéri hőmérséklet függvényében automatikusan bekapcsolódik a hőszivattyú.

8.1 Szállítási terjedelem

A készülékkel szállított tartozékok:

- Kapcsolási rajz

8.2 Rendelhető tartozékok

8.2.1 Szükséges tartozékok

- SK 2 lábazat vagy WK 1 fali konzol

Beépített vész-/kiségitő fűtéssel

- HM(S) (Trend) hidraulikus modul, HSBB 200 (S) classic tároló- és hidraulikus modul vagy HSBC 200 (S) beépített tárolótartály

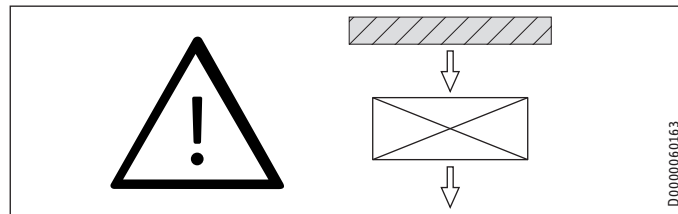
Beépített vész-/kiségitő fűtés nélkül

- HMS Trend BE hidraulikus modul, HSBB 200 S classic BE tároló- és hidraulikus modul vagy HSBC 200 S BE beépített tárolótartály

8.2.2 További tartozékok

- FEK fűtési távszabályozó
- FE7 fűtési távszabályozó
- STB-FB biztonsági hőmérséklet-határoló padlófűtéshez

9. Előkészületek



A készülék konstrukciójából adódóan lábazatra állítható vagy fali konzolra szerelhető. Vegye figyelembe a minimális távolságokat. A készülék szabadban történő felállítása esetén a szívóoldalon biztosítani kell a levegő beömlőnyílásának védelmét. Ebben az esetben létesítsen szél ellen védő falat. Mindkét felállítási módszer esetén feltétlenül kavicságyat kell elhelyezni a készülék alatt.

9.1 Zajkibocsátás

A készülék a levegő-szívó oldalon és -nyomó oldalon hangosabb, mint a két zárt oldalon. A felszerelési hely kiválasztásakor figyelembe kell venni a következő tudnivalókat:

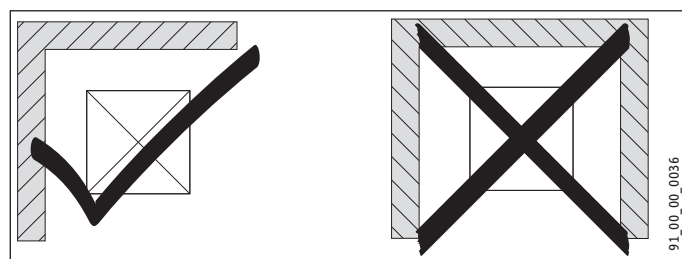
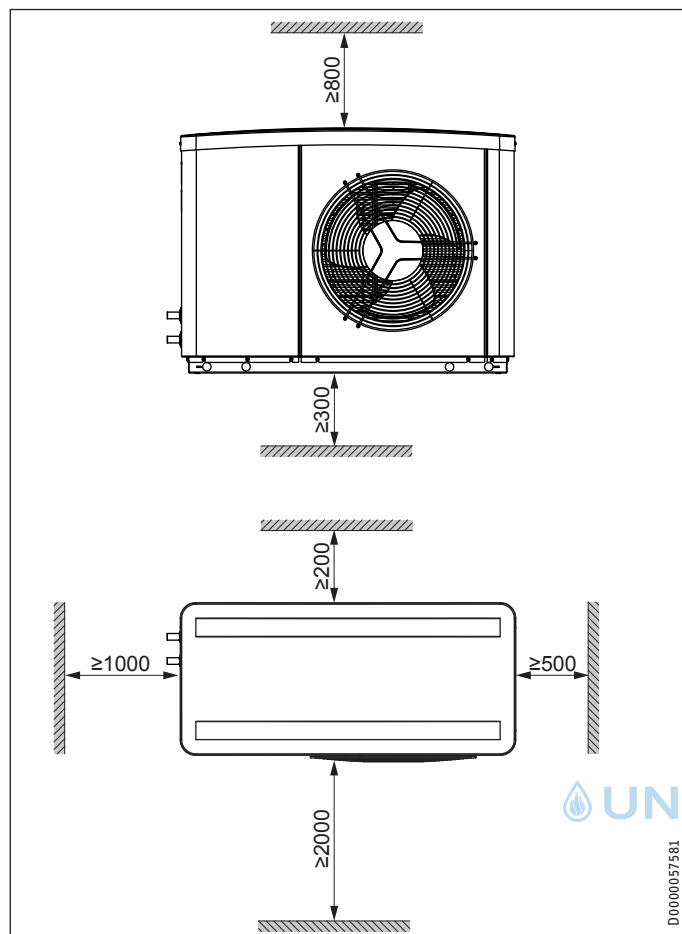


Megjegyzés

A zajszintre vonatkozó további információkat lásd a „Műszaki adatok / Adattábla” c. fejezetben.

- A füves területek és a növényzet hozzájárulhat a zajterjedés csökkentéséhez.
- A zajterjedést úgy is akadályozhatja, hogy a készülék köré sűrű telepítésű vagy szerkezetű kerítést helyez el.
- Ügyeljen arra, hogy a levegőbeszívás iránya megegyezzen a fő széliránnyal. A levegő kifújása nem történhet széllel szemben.
- Ügyeljen arra, hogy a levegő beszívó vagy kifúvónyílása ne irányuljon a ház vagy a szomszédos épületek zajokra érzékeny helyiségei (például a hálószoba) felé.
- Kerülje a felállítást hangvisszaverő képességű épületfalak között. A hangvisszaverő képességű épületfalak megnövelhetik a zajszintet.

9.2 Minimális távolságok



- ▶ A készüléket ne falmélyedésben állítsák fel. A készülék két oldalát szabadon kell hagyni.
- ▶ A készülék zavarmentes működése és a készülék-karbantartási munkák elvégezhetősége érdekében tartsa be a minimális távolságokat.

9.3 A telepítés helyszínének előkészítése

- ▶ Vegye figyelembe a „Zajkibocsátás” c. fejezetben leírtakat!
- ▶ Ügyeljen arra, hogy a készülék minden oldalról hozzáférhető legyen.

9.3.1 Kondenzátum elvezetés



FIGYELMEZTETÉS Sérülés

Fagypont alatti hőmérsékletek esetén jég keletkezhet.
▶ Ügyeljen arra, hogy a kavicságy vagy a környező terület nehogya a közlekedő utak felé lejtjen.



Anyagi kár

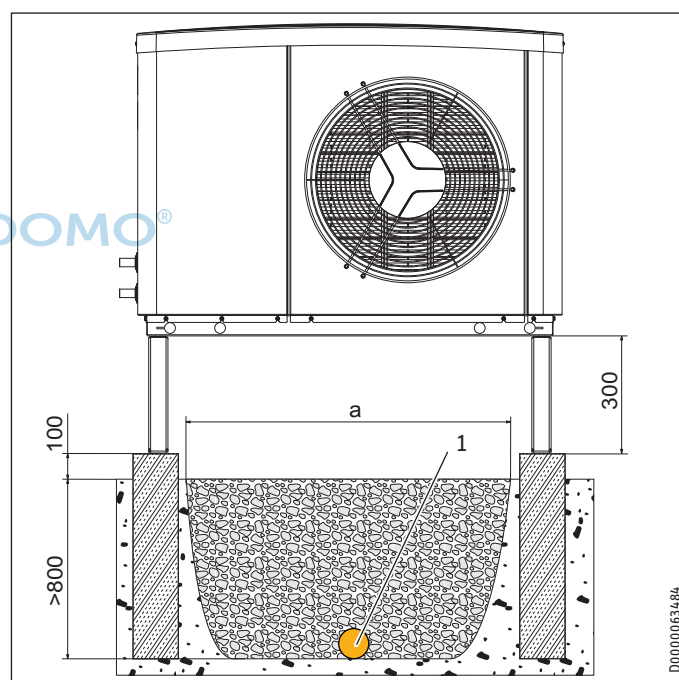
Az épület alapzatát talajvíz ellen szigetelni kell.



Megjegyzés

▶ A kavicságyhoz ne használjon zúzott követ.

Példa: Kavicságy az SK 2 lábazat alatt

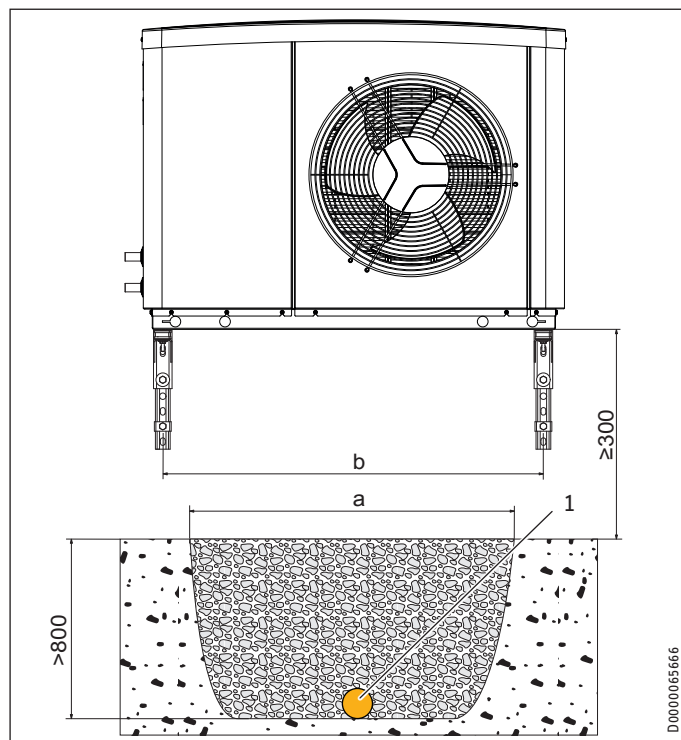


1 Dréncső

Hőszivattyú	a
WPL 07 ACS classic	700
WPL 09 ACS classic	700
WPL 17 ACS classic	830

- ▶ A készülék alatt dréncsövet kell elhelyezni, biztosítva a nedvesség elvezetését a házból.
- ▶ A készülék kondenzátum elvezetése alatt kavicságyat kell telepíteni.

Példa: Kavicságy a WK 1 fal konzol alatt



1 Dréncső

Hőszivattyú	a	b
WPL 07 ACS classic	900	865
WPL 09 ACS classic	900	865
WPL 17 ACS classic	1000	995

- ▶ A készülék alatt dréncsövet kell elhelyezni, biztosítva a nedvesség elvezetését a házból.
- ▶ A készülék kondenzátum elvezetése alatt kavicságyat kell telepíteni.

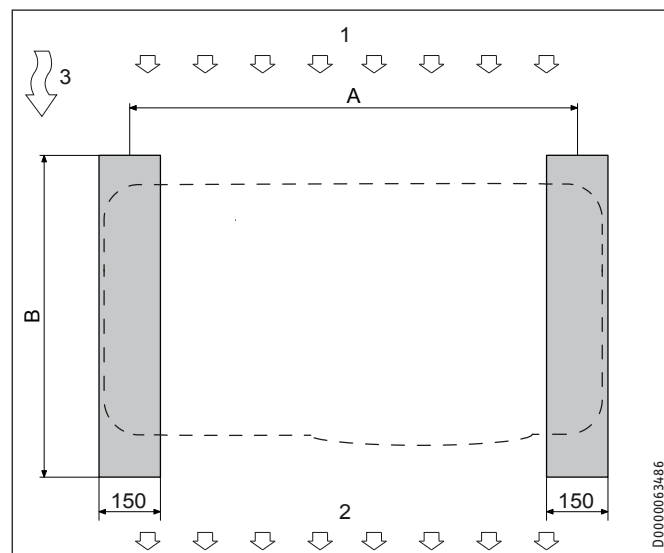
9.4 A tápvezetékek telepítése

A tápvezetékek közé tartoznak a villamos kábelek valamint a fűtés előremenő és visszatérő csővezetékei.

- A készülék bekötésének megkönnyítése érdekében kültéri felállítás esetén azt javasoljuk, hogy flexibilis tápvezetéseket használjon.
- ▶ Csak kültéri hatásoknak ellenálló villamos kábeleket használjon (pl. NYY).
- ▶ Az előremenő és visszatérő csővezetéseket lássa el kellő fagyvédelmi hőszigeteléssel. A hőszigetelésnek a csőátmérőnél legalább kétszer vastagabbnak kell lennie. A hőszigetelést az érvényes rendeletek alapján kell kivitelezni.
- ▶ Megfelelő védőcsővel biztosítsa az összes tápvezeték pára, sérülés és UV sugárzás elleni védelmét.
- ▶ A csőörögzítéseket és a falí átvezetéseket hangszigetelt kivitelben készítse el.

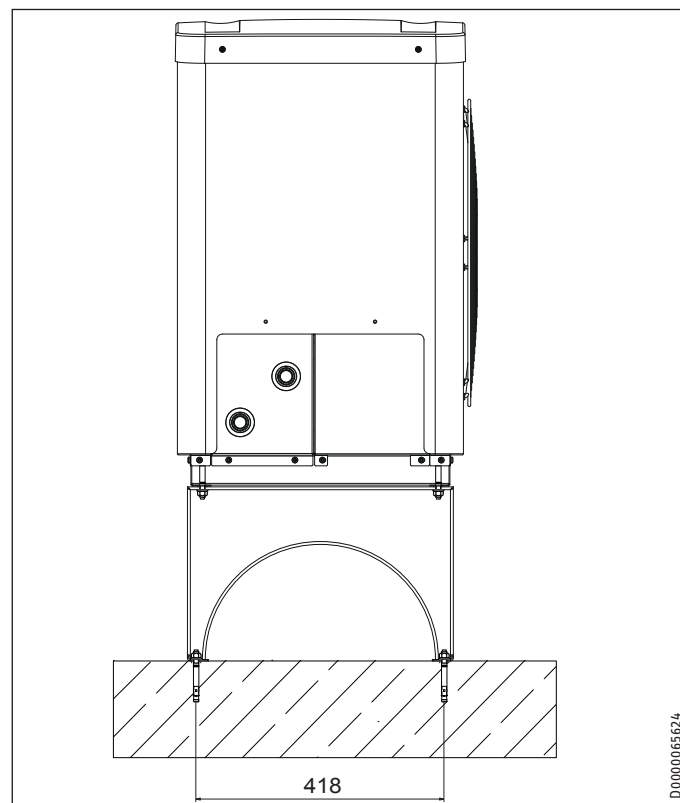
9.5 Felállítás

Példa: SK 2 lábazat



- 1 Levegő belépő oldal
- 2 Levegő kilépő oldal
- 3 Fő szélirány

Hőszivattyú	A	B
WPL 07 ACS classic	865	500
WPL 09 ACS classic	865	500
WPL 17 ACS classic	995	500





Anyagi kár

A hőszivattyú oldalirányú terhelésekor a lábazat meg-
görbülhet.

- Nem szabad a hőszivattyú oldalaira nyomást gyakorol-
ni.

- Figyeljen a felhasznált lábazat statikus terhelhetőségére.

Példa: Fali konzol, WK 1



Megjegyzés

A zajkibocsátás által okozott problémák elkerülése ér-
dekében ne szerelje a fali tartót lakó- vagy hálószoba
külső falára.

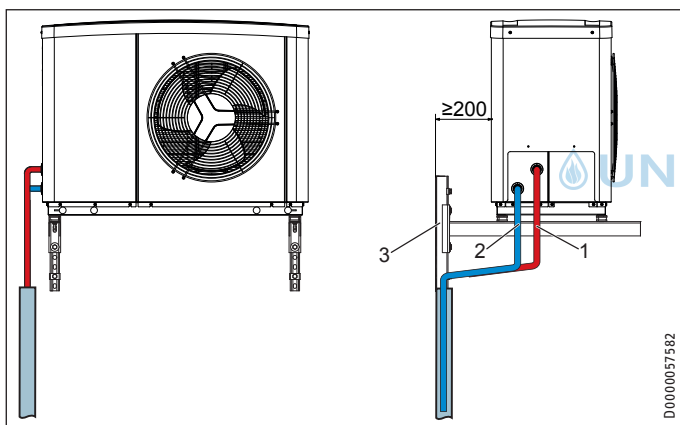
- Telepítse a fali tartót pl. garázsfalra.



Megjegyzés

Kondenzátum csepeg a készülékből a padlóra.

- Vegye figyelembe a minimális távolságot lefelé (lásd
a „Előkészületek / Minimális távolságok” c. fejeze-
tet).



- 1 Fűtés előremenő
- 2 Fűtés visszatérő
- 3 Fali tartó

- Figyeljen a felhasznált fali tartó statikus terhelhetőségére.

9.6 WPM hőszivattyú-vezérlő

A készülék üzemeltetéséhez szükség van a WPM hőszivattyú-ve-
zérlőre. Ez szabályozza a teljes fűtőrendszert. A hőszivattyú-vezér-
lőt beépítették a szükséges tartozékként ismertetett termékekbe
(lásd a „Telepítés / A készülék leírása / Rendelhető tartozékok”
c. fejezetet).

9.7 Puffertároló



Anyagi kár

A klímakonvektorokkal biztosított hűtési üzemmódhoz
feltétlenül szükség van egy gőzdiffúzió ellen szigetelt
puffertárolóra. A rendszerhez csatlakoznia kell vész-/
kisegítő fűtésnek.



Megjegyzés

A padlófűtéssel biztosított hűtési üzemmód esetén a
puffertároló kihagyható.

A készülék zavartalan működésének biztosításához ajánlatos a
rendszerben puffertárolót elhelyezni.

A puffertároló elválasztja egymástól a hőszivattyú- és a fűtőkör ví-
záramait, továbbá a leolvasztásához szükséges energiát biztosítja.

- Puffertároló nélküli üzem esetén vegye figyelembe a követ-
kező fejezetben megadott adatokat: „Minimális térfogatáram
FEK / FE7 egyedi helyiségszabályozóval kialakított, puffertá-
roló nélküli rendszerek esetén”.



Megjegyzés

Puffertároló nélküli üzem esetén javasoljuk, hogy csatla-
koztasson elektromos vész-/kisegítő fűtést (DHC).

A vész-/kisegítő fűtés néhány tartozékként szükséges
készülékben található (lásd a „Telepítés / A készülék leí-
rása / Rendelhető tartozékok” c. fejezetet).

- Ha nem csatlakoztat vész-/kisegítő fűtést, az üzem-
zavarmentes működés érdekében aktiválja a WPM
hőszivattyú-vezérlő WW TANULÁSI FUNKCIÓ para-
méterét.

9.8 A villamos kivitelezés előkészítése



FIGYELMEZTETÉS Áramütés

Minden villamos bekötési és szerelési munkát a vonatkozó országos és regionális előírásoknak megfelelően kell elvégezni.



FIGYELMEZTETÉS Áramütés

A hálózati áram bekötése csakis fix bekötéssel történhet. A készüléket minden pólusán legalább 3 mm pólustávolságú megszakítóval le kell tudni választani a hálózatról. Ezt a követelményt a reléknek, áramvédő kapcsolóknak, biztosítékoknak stb. kell teljesíteniük.



Anyagi kár

A rendelkezésre álló tápfeszültségnek meg kell egyeznie a hálózati feszültséggel.

► Vegye figyelembe a típustábla értékeit.



Anyagi kár

► A készülék két áramkörét és a vezérlést lássa el külön-külön áramvédelemmel.

► A vezeték-keresztmetszeteket a megfelelő értékekre méretezze. Minden országos valamint helyi előírást vegyen figyelembe.

WPL 07 ACS classic | WPL 09 ACS classic

Biztosíték	Hozzárendelés	Vezeték keresztmetszete
1x B 16 A	Kompresszor (1 fázisú)	2,5 mm ² (falban történő elvezetés esetén) 1,5 mm ² falra történő szereléskor vagy falra szerelt elektromos védőcsőben vezetve
1x B 16 A	Vezérlés	1,5 mm ²

WPL 17 ACS classic

Biztosíték	Hozzárendelés	Vezeték keresztmetszete
1x B 25 A	Kompresszor (1 fázisú)	4,0 mm ² (falban történő elvezetés esetén) 2,5 mm ² (kültéri elvezetés esetén)
1x B 16 A	Vezérlés	1,5 mm ²

A villamos adatokat a „Műszaki adatok“ c. fejezet ismerteti. Buszkábelként J-Y (St) 2x2x0,8 mm² kábel alkalmazása szükséges.



Megjegyzés

A készülék a kompresszor fordulatszám-szabályozásához frekvenciaváltót alkalmaz. Hiba esetén a frekvenciaváltók egyenáramú maradékáramot okozhatnak. Amennyiben áram-védőkapcsoló kerül beépítésre, ezeknek az általános áramra érzékeny (RCD) megszakítóknak B típusúnak kell lenniük.

Az egyenáramú maradékáram az A típusú áram-védőkapcsolókat blokkolhatja.

► Győződjön meg arról, hogy a készülék feszültségel látása le van választva az épület hálózatról.

10. Szerelés

10.1 Szállítás

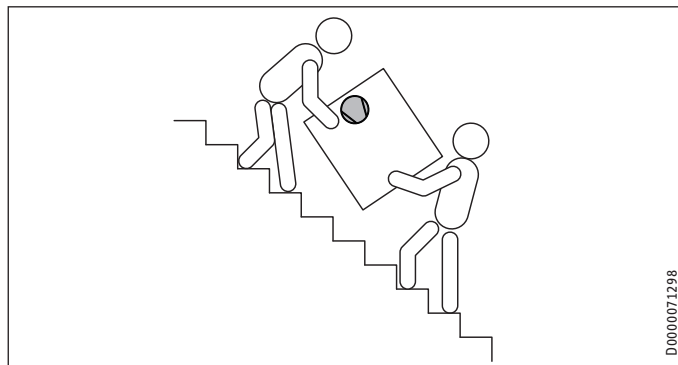


Anyagi kár

Szállításkor védje a készüléket az erős rázkódástól.

A készüléket különféle módokon lehet szállítani:

- A készülék hordozásához azt a fenéklemez alatti keskeny oldalainál (keresztirányú oldalak) kell megfogni.
- Hordozó fogantyúként toljon át egy erős csövet a készülékváz alsó részén található lyukakon.



Szállítás közben a készüléket csak rövid ideig szabad megdönteni, az egyik hosszanti oldala mentén. Minél hosszabb ideig hagyja megbillentve a készüléket, annál több hűtőközeg olaj oszlik el a rendszerben.

► A készülék megdöntését követően várjon kb. 30 percet a bekapcsolásig.

10.2 Felállítás

- A felállításkor ügyelni kell a kilépő levegő kiáramlásának irányára (lásd az „Előkészületek / Zajkibocsátás“ c. fejezetet).
- Szerelje a készüléket lábazatra vagy fali konzolra. Vegye figyelembe a használt konzol telepítési útmutatójában foglaltakat.

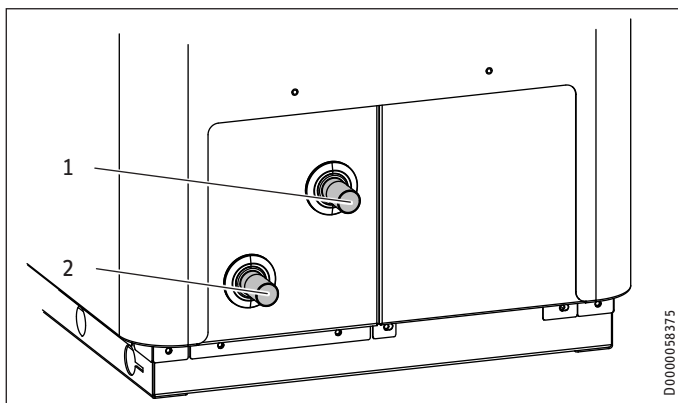
10.3 Előremenő és visszatérő ág csatlakoztatása



Anyagi kár

Fan-coil egységekkel történő hűtésnél párazáró szigeteléssel kell ellátni a fűtés előremenő és visszatérő vezetékét.

- ▶ A fűtési előremenő és visszatérő csővezetékek pozícióit a következő ábra mutatja:



- 1 Fűtés előremenő
- 2 Fűtés visszatérő

- ▶ Csatlakoztassa a hőszivattyút a fűtőkörhöz. Ügyeljen a szivárgásmentes szerelésre.

Hűtés puffertárolóval

- ▶ Telepítsen merülő- / felületi érzékelőt a fűtés előremenő ágába, a puffertároló után.

10.4 A dugós csatlakozók szerelése



Megjegyzés

A műanyag dugós csatlakozók nem alkalmasak ivóvíz- vagy napelemes körökben való felhasználásra.

- ▶ A dugós csatlakozókat csak a fűtőkörben szabad felhasználni.



Anyagi kár

Kézzel húzza meg a dugós csatlakozók menetes védősapkáját. Ne használjon szerszámot.



Anyagi kár

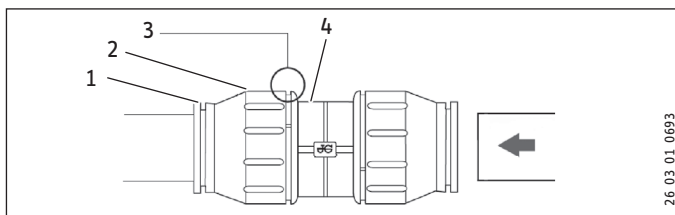
Műanyag cső alkalmazása esetén védőperselyt kell használni.

A dugós csatlakozók működési elve

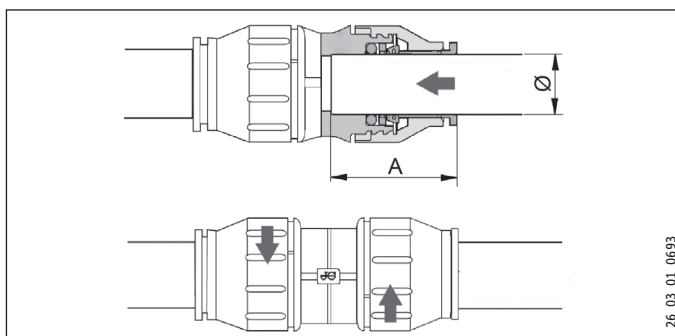
A csatlakozók tartóelemmel, rozsdamentes acél fogakkal és szigetelő O-gyűrűvel vannak kiegészítve. A dugós csatlakozók „Elforgatás és biztosítás” kiegészítő funkcióval rendelkeznek. A csavarfej egyszerű kézi elforgatásával a cső rögzítésre kerül az összekötőelembe és a szigetelő O-gyűrű a csőre préselődik.

A dugós csatlakozás létrehozása

A csatlakoztatást megelőzően a dugós csatlakozónak nyitott állásban kell lennie. Ebben a helyzetben a menetes védősapka és az alapelem között egy kis rés van.



- 1 Tartóelem
- 2 Menetes védősapka
- 3 A menetes védősapka és a csőösszekötő háza közti rés
- 4 Alapelem



Csőátmérő	22 mm
„A” csatlakozási mélység	33,3 mm



Anyagi kár

A csővégeknek sorjamentesnek kell lenniük.

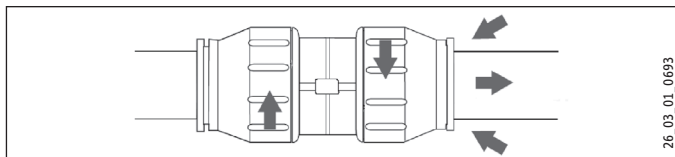
- ▶ Kizárólag csővágóval rövidítse meg a csöveket.

- ▶ Dugja a csövet a O-gyűrűn át a dugós csatlakozóba az előírt mélységig.
- ▶ Kézzel ütközésig húzza meg az alapelemben található menetes védősapkát. Ezáltal rögzíti a dugós csatlakozót.

A dugós csatlakozás oldása

Amennyiben a későbbiek során meg kell lazítani a dugós csatlakozót, úgy ezt a következőképpen kell végezni:

- ▶ A menetes védősapkát az óramutató járásának megfelelő irányba fordítsa el annyira, hogy egy kisebb, kb. 2 mm-es hézag jöjjön létre. Ujjaival tolja vissza a tartóelemet, majd szorosan tartsa meg.
- ▶ Húzza ki a bedugott csövet.



10.5 A fűtővízkör bekötése

A hőszivattyús fűtőrendszer bekötését szakember végezze a tervezési dokumentációkban található vízrendszer-bekötési rajzok alapján.

- ▶ A hőszivattyú csatlakoztatását megelőzően megfelelő minőségű vízzel alaposan öblítse át a vezetékrendszert. Az idegen anyagok (pl. izzadáscseppek, rozsdá, homok, tömítőanyag) rontják a hőszivattyú üzembiztonságát.

- ▶ Kösse be a hőszivattyú melegvíz-oldalát. Ügyeljen a szivárgásmentes szerelésre.
- ▶ Ügyelni kell a fűtési előremenő és visszatérő ág megfelelő csatlakoztatására.
- ▶ A hőszigetelést az érvényes rendeletek alapján kell kivitelezni.
- ▶ A fűtőkör méretezése során vegye figyelembe a belső nyomáskülönbségeket (lásd a „Műszaki adatok / Adattábla” c. fejezetet).

10.6 Oxigéndiffúzió



Anyagi kár

Ne használjon nyitott fűtőberendezéseket. Műanyag csöves padlófűtéseknél használjon oxigéndiffúzióval szemben tömített csöveket.

Oxigéndiffúzióval szemben nem tömített műanyagcsöves padlófűtéseknél vagy nyitott fűtőberendezéseknél a fűtőberendezés acél alkatrészein a diffundált oxigén korróziót okozhat (például a melegvítartály hőcserélőjén, a puffertartályokon, az acél fűtőtesteken vagy az acélcsöveken).

- ▶ Oxigénbevitel esetén válassza le a fűtőkör és a puffertároló közti fűtőrendszert.



Anyagi kár

A korrózió eredményeképpen keletkező anyagok (pl. rozsdaiszap) lerakódhatnak a fűtőrendszerben, és a keresztmetszet-csökkenésnek, dugulásnak köszönhetően teljesítménycsökkenést vagy üzemzavart okozhatnak.

10.7 A fűtőrendszer feltöltése

10.7.1 Vízhminőség

A rendszer feltöltése előtt a töltővizet vízminőség-elemzésnek kell alávetni. Ezt az elemzést pl. az illetékes vízszolgáltatótól lehet kikérni.

A vízkőképződésből eredő hibák elkerülése végett a töltővizet lágyítással vagy sótalánítással kell előkészíteni. A „Műszaki adatok / Adattábla” c. fejezetben megadott töltővízre vonatkozó határértékeket szigorúan be kell tartani.

- ▶ Ellenőrizze ezeket a határértékeket 8–12 héttel az üzembe helyezést, ill. minden utántöltést követően, majd ismételtlen a berendezés éves karbantartása alkalmával.



Megjegyzés

- ▶ Ne keverjen a töltővízbe inhibitorokat vagy adalékokat (például glikolt).



Megjegyzés

A korrózió elkerülése érdekében $>1000 \mu\text{S}/\text{cm}$ vezetőképesség esetén a vízlágyítás legalkalmasabb módszere a sótalánítás.



Megjegyzés

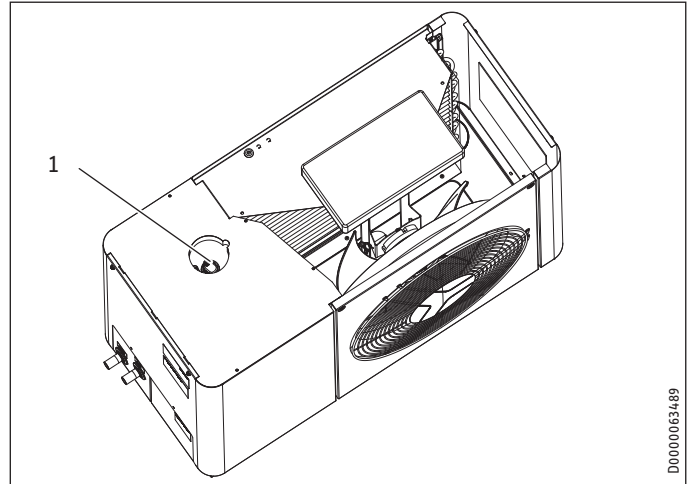
Megfelelő vízlágyító, valamint a fűtőrendszerek feltöltésére és átöblítésére szolgáló berendezések a szakkereskedéseinkben kaphatók.

10.7.2 A fűtőrendszer feltöltése

- ▶ Töltse fel a fűtőrendszert a fűtésoldalon.

10.7.3 A fűtőrendszer légtelenítése

A készülék automatikus légtelenítővel rendelkezik.



1 Automatikusan légtelenítő

- ▶ Vegye le a kupakot és az EPS fedelet (lásd a „Hibaelhárítás / Az integrált hőszivattyú-vezérlésen található tolókapcsoló ellenőrzése” c. fejezetet).
- ▶ Légtelenítse a csővezeték-rendszert az automatikus légtelenítőn található szürke kupak elforgatásával.
- ▶ A légtelenítési művelet befejezését követően zárja el az automatikus légtelenítőt.
- ▶ Szerelje vissza az EPS fedelet és a kupakot a készülékre.

10.8 Minimális térfogatáram

A minimális térfogatáramot és a leolvasztási energiát mindig biztosítani kell (lásd a „Műszaki adatok / Adattábla” c. fejezetet).

10.9 A fűtésoldali térfogatáram beállítása



Megjegyzés

Javasoljuk, hogy csatlakoztasson elektromos vész-/kisegítő fűtést.

A vész-/kisegítő fűtés néhány tartozékként szükséges készülékben található (lásd a „Telepítés / A készülék leírása / Rendelhető tartozékok” c. fejezetet).

A térfogatáramot az önszabályozó rendszer automatikusan beállítja (lásd az „ÜZEMBE HELYEZÉS / FŰTÉS / HŐ.-KÜL. SZ. (EL.-VISSZ.) / KÉSZENLÉTI SZIVATTYÚTELJ.” menüt a hőszivattyú-vezérlőben).

Hőszivattyú-üzemmódban a hőszivattyú előremenő és visszatérő vezetéke között állandó eloszlás áll be (lásd az „ÜZEMBE HELYEZÉS / FŰTÉS / HŐ.-KÜL. SZ. (EL.-VISSZ.)” menüt a hőszivattyú-vezérlőben).

A készüléket úgy tervezték, hogy megfelelően méretezett felületi fűtőrendszerekkel együtt használva ne legyen szükség puffertárolóra.

Több fűtőkörös telepítés esetén puffertárolót szükséges alkalmazni.

A térfogatáram leolvasása

- ▶ Állítsa a „STANDBY PUMP RATE” paramétert 100%-ra.
- ▶ Állítsa a pufferezmet „KI” értékre.
- ▶ Ha nincs beszerelve puffertároló, zárjon el minden szabályozható fűtőkört.
- ▶ Olvassa le az aktuális térfogatáramot az „INFÓ / HŐSZIVATYÚ INFO / FOLYAMATADATOK” menü „WP TÉRFOGATÁRAM” paraméterénél.
- ▶ Hasonlítsa össze az értéket a műszaki adatokkal (lásd a „Műszaki adatok / Adattábla” c. fejezetet).
- ▶ Ha a térfogatáram nem megfelelő, tegye meg a szükséges intézkedéseket a megadott térfogatáram eléréséhez.
- ▶ Ha nincs beszerelve puffertároló, nyisson ki újból minden szabályozható fűtőkört.
- ▶ Állítsa vissza a paramétereket az eredeti értékekre.

10.9.1 Minimális térfogatáram FEK / FE7 egyedi helyiség szabályozóval kialakított, puffertároló nélküli rendszerek esetén

Puffertároló nélküli rendszerek esetében a „BEÁLLÍTÁSOK / FÜTÉS / ALAPBEÁLLÍTÁS” menüpontban a „PUFFERÜZEM” paramétert állítsa „KI” értékre.

Ebben az esetben a fűtőrendszerben egy vagy több fűtőkörnek zóna elzárás nélkül kell maradnia. A megfelelően nyitott állapotú fűtési körökben biztosítani kell a minimális térfogatáramot (lásd „Műszaki adatok / Adattábla”), lásd az „Ajánlás a referenciahelyiség padlófűtésének méretezésére” c. táblázatot.



Megjegyzés

A táblázat akkor érvényes, ha felszerelnek egyedi helyiség szabályozót.

Ajánlás a referenciahelyiség padlófűtésének méretezésére:

	Minimális térfogatáram	A puffertároló, illetve a nyitott körök minimális vízmennyisége	Csőösszekötő rendszer, 16x2 mm / telepítési távolság: 10 cm	Csőösszekötő rendszer, 20x2,25 mm / telepítési távolság: 15 cm
	L/óra	L	Referenciahelyiség alapterülete m ²	Referenciahelyiség alapterülete m ²
WPL 07 ACS classic 400	16	21	3x70	21
WPL 09 ACS classic 400	16	21	3x70	21
WPL 17 ACS classic 600	19	21	3x70	21

	Puffertároló kötelező	ajánlott puffertároló-térfogat, padlófűtés	ajánlott puffertároló-térfogat, radiátor	a beépített vész-/kise- gítő fűtés bekapcsolása
WPL 07 ACS classic nem		100	100	igen
WPL 09 ACS classic nem		100	100	igen
WPL 17 ACS classic nem		100	100	igen

- ▶ Végezze el a (nyitott) fűtőkörök kivitelezését a referenciahelyiségben (az a helyiség, pl. nappali, ahova a hőszivattyú-szabályozás külső kezelőegységét telepítették). Az egyedi helyiség szabályozás külső kezelőegységgel vagy indirekt módon, a fűtési jelleggörbe beállításával, illetve a helyiség-kompenzáció funkció bekapcsolásával valósítható meg.

10.9.2 Minimális térfogatáram puffertárolóval rendelkező rendszerek esetében

Puffertárolós rendszerek esetében a „BEÁLLÍTÁSOK / FÜTÉS / ALAPBEÁLLÍTÁS” menüpontban a „PUFFERÜZEM” paramétert állítsa „BE” értékre.

10.10 Második külső hőfejlesztő

Bivalens rendszereknél a hőszivattyút a második hőfejlesztő vízszatéró ágába kell bekötni.

10.11 Biztonsági hőmérséklet-határoló padlófűtéshez



Anyagi kár

Annak érdekében, hogy meghibásodás esetén a padlófűtés túl magas előremenő vízhőmérséklete által okozott károkat elkerüljük, a rendszerhőmérséklet korlátozására elsősorban biztonsági hőmérséklet-határoló használatát javasoljuk

11. Elektromos csatlakozás



Megjegyzés

Vegye figyelembe a WPM hőszivattyú-vezérlő kezelési és telepítési útmutatóját.

A bekötést csak engedéllyel rendelkező szakember végezheti el a jelen útmutatóban közölt utasításoknak megfelelően.

A bekötés előtt rendelkezésre kell állni az illetékes áramszolgáltatótól kapott és adott készülékre érvényes bekötési engedélynek.

11.1 Bekötőtábla



FIGYELMEZTETÉS Áramütés

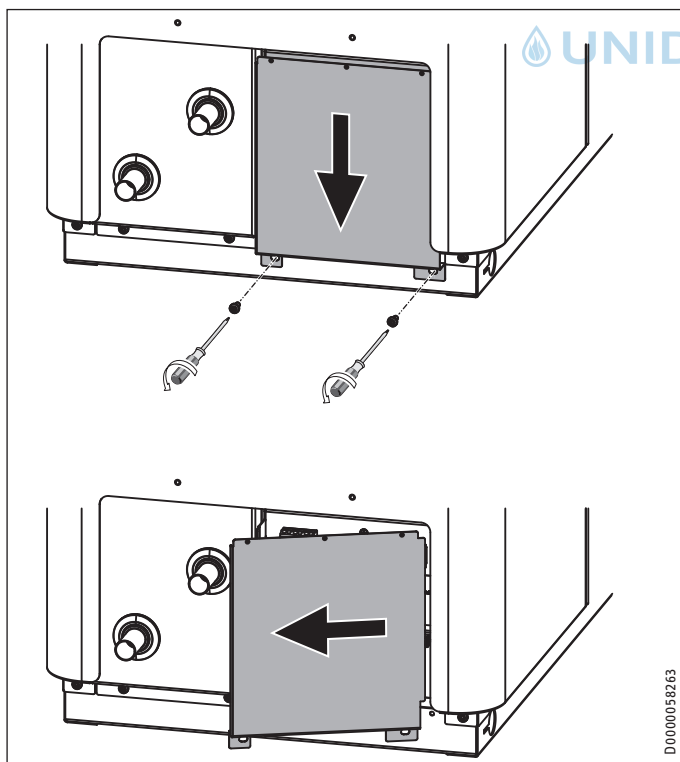
A bekötési területen végzendő munkálatok megkezdése előtt feszültségmentesítse a készüléket.

A sorkapcsok a készülék villamos bekötőtábláján találhatók.

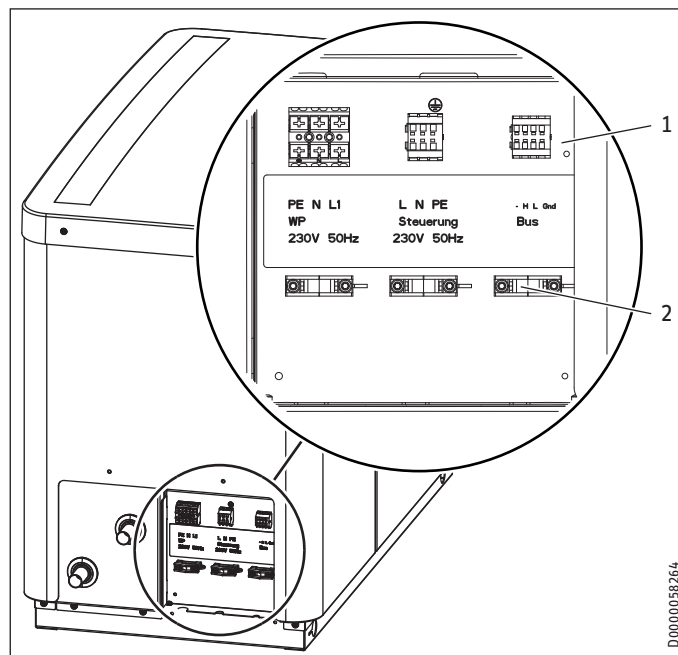
Vegye figyelembe az „A villamos kivitelezés előkészítése” c. fejezetben leírtakat!

- ▶ A bekötésekhez az előírásoknak megfelelő elektromos vezetékeket kell felhasználni.

Hozzáférés a villamos bekötőtáblához



- ▶ Lazítsa meg és vegye le a két csavart.
- ▶ Tolja el a fedelet lefelé.
- ▶ Jobb oldalra felhajtvá vegye le a fedelet.



- 1 Bekötőtábla
- 2 Kihúzás elleni rögzítő

- ▶ Vezesse át az összes vezetéket a kihúzás elleni rögzítőkön.
- ▶ Mindkét oldalon árnyékolja le a buszvezetéseket.
- ▶ Amennyiben szeretné használni a készülék következő funkcióját, csatlakoztasson elektromos vész-/kiségitő fűtést. A vész-/kiségitő fűtés néhány tartozékként szükséges készülékben található (lásd a „Telepítés / A készülék leírása / Rendelhető tartozékok” c. fejezetet).

A készülék funkciója	Az elektromos vész-/kiségitő fűtés hatása
Monoenergiás üzemmód	A bivalencia pont el nemérése esetén az elektromos vész-/kiségitő fűtés biztosítja a fűtési üzemmódot, valamint a magas melegvíz-hőmérsékleteket.
Vészüzem	Amennyiben üzemszavar esetén a hőszivattyú leáll, úgy a fűtőtéljesítmény biztosítását az elektromos vész-/kiségitő fűtés veszi át.
Felfűtési program (csak padlófűtésnél)	<25 °C visszatérő hőmérsékletek esetén a szárítófűtést az elektromos vész-/kiségitő fűtésnek kell biztosítania. Ilyen alacsony rendszerhőmérsékleteken a szárítófűtést nem szabad a hőszivattyúval biztosítani, mivel a leolvasztási ciklus közben többé nem biztosított a készülék befagyás elleni védelme.
Legionella-mentesítés	Aktivált legionella-mentesítés esetén a víz legionella baktériumok ellen védelmet jelentő rendszeres 60 °C-ra melegítése érdekében az elektromos vész-/kiségitő fűtés automatikusan beindul.

- ▶ Az alábbi képeken látható módon kösse be a vezetékeket.
- ▶ Földelje le a törpefeszültségű kábelt úgy, hogy az árnyékolásról lefejtje a külső szigetelést, és az árnyékolást a földelő kapocs alá szorítja.



Megjegyzés

- ▶ Földelje le a kisfeszültségű vezetéket a külső készüléken vagy egy szükséges tartozékként megjelölt terméken (lásd a „Telepítés / A készülék leírása / Rendelhető tartozékok” c. fejezetet).

- ▶ Ellenőrizze a kihúzás elleni rögzítők működőképességét.

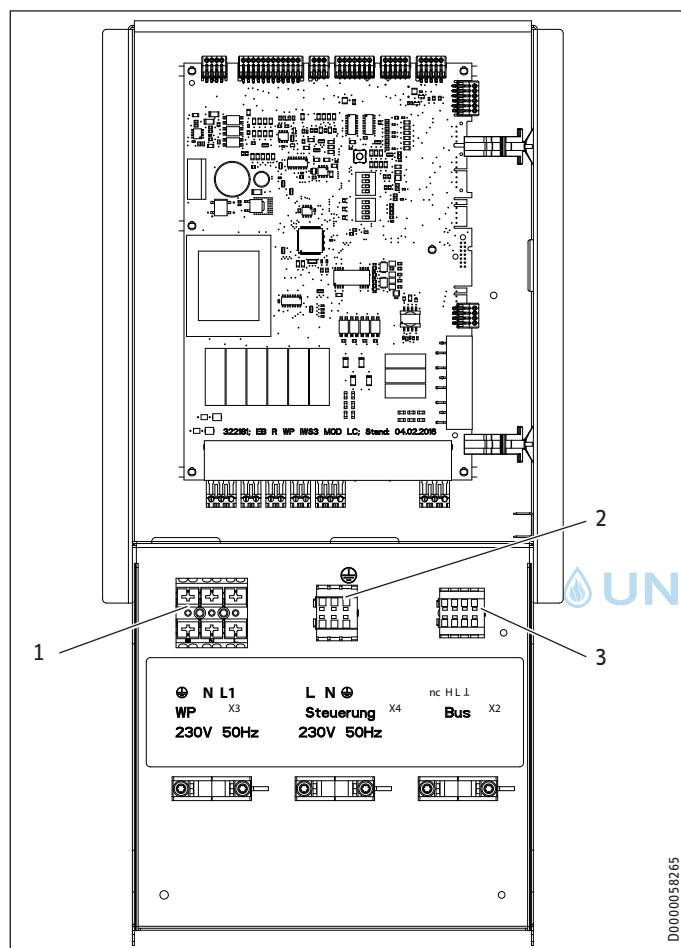


Anyagi kár

A túl szorosan meghúzott kihúzás elleni rögzítők rövidzárlatot okozhatnak.

- ▶ A kihúzás elleni rögzítőt nem szabad teljesen meghúzni.

Csatlakozó



1	X3	Kompresszor (inverter)
		L1, N, ⊕
2	X4	Vezérlőfeszültség
		Hálózati csatlakozás: L N ⊕
3	X2	Biztonsági kiefeszültség (BUS)
		nc (nem foglalt)
		High H
		Low L
		⊥

12. Üzembe helyezés

A készülék üzemeltetéséhez szükség van a WPM hőszivattyú-vezérlőre. Rajta keresztül végezhető el minden szükséges beállítás az üzem előtt és közben.

A hőszivattyú-vezérlő üzembe helyezési listájának összes beállítását, a készülék üzembe helyezését, valamint az üzemeltető kiképzését szakember végezze.

Az üzembe helyezést a jelen telepítési útmutató és a hőszivattyú-vezérlő kezelési és telepítési útmutatója alapján kell elvégezni. Üzembe helyezéshez az ügyfélszolgálatunktól is igényelhető támogatás, külön díjazás ellenében.

A készülék ipari környezetben történő felhasználása esetén az üzembe helyezésnél figyelembe kell venni az üzembiztonsági előírásokat. További információval a helyileg illetékes felügyeleti szervek (pl. a TÜV) szolgálnak.

12.1 Üzembe helyezés előtti ellenőrzés

Üzembe helyezés előtt ellenőrizze az alábbi pontokat (használja az üzembe helyezési ellenőrző listát):

12.1.1 Fűtőrendszer

- Megfelelő nyomással töltötte fel a fűtőrendszert és kinyitotta az automatikus légtelenítőt?

12.1.2 Hőmérséklet-érzékelő

- Megfelelően csatlakoztatta és helyezte el a külső és visszatérő (puffertárolóhoz kapcsolódó) érzékelőket?

12.1.3 Hálózati bekötés

- A hálózati csatlakozás kivitelezése szakszerű?

12.2 Üzem mód külső második hőfejlesztővel

A készülék gyári alapbeállítása elektromos vész-/kisegítő fűtessel ellátott kompresszoros üzemmódnak felel meg. Amennyiben a készülék bivalens módon második külső hőfejlesztővel üzemel együtt, úgy a tolókapcsolót „második külső hőfejlesztővel való kompresszoros üzemmód” állásba kell kapcsolni (lásd a „Hibaelhárítás / Az IWS tolókapcsolóinak ellenőrzése” c. fejezetet).

12.3 Első üzembe helyezés

12.3.1 Fűtési jelleggörbe beállítása

Növekvő előremenő hőmérséklet esetén romlik a hőszivattyú hatékonysága. Gondosan állítsa be a fűtési jelleggörbét. Túl magas fűtési jelleggörbék esetén a zóna- vagy termosztát szelepek lezárnak, így a fűtőköri térfogatáram a szükséges minimális érték alá eshet.

- ▶ Vegye figyelembe a WPM készülék kezelési és telepítési útmutatóját.

A következő lépések segítségével a fűtési jelleggörbe megfelelően beállítható:

- A termosztatikus szelep(ek)et vagy zónaszelep(ek)et teljesen ki kell nyitni egy referenciahelyiségben (például nappaliban vagy fürdőszobában). Javasoljuk, hogy a referenciahelyiségbe ne szereljen fel termosztatikus- vagy zónaszelepet. Ezekben a helyiségekben a hőmérsékletet távirányítóval szabályozza.

TELEPÍTÉS

Beállítások

- Különböző kültéri hőmérsékletek esetén (például -10 °C és +10 °C) úgy állítsa be a fűtési jelleggörbét, hogy a referenciaterületen a kívánt hőmérséklet uralkodjon.

Kezdeti irányadó értékek:

Paraméter	Padlófűtés	Radiátoros fűtés
Fűtési jelleggörbe	0,4	0,8
Szabályzási dinamika	10	10
Komfort hőmérséklet	20 °C	20 °C

Ha az átmeneti időszakban a lakás hőmérséklete túl alacsony (a kültéri hőmérséklet kb. 10 °C), akkor a hőszivattyú-vezérlő menüjében, a „BEÁLLÍTÁSOK / FŰTÉS / FŰTŐKÖR” menüpontban növelni kell a „KOMFORTHŐMÉRSÉKLET” paraméter értékét.



Megjegyzés

Ha nincs távirányítás, a „KOMFORTHŐMÉRSÉKLET” paraméter emelkedése a fűtési jelleggörbe párhuzamos eltolásához vezet.

Ha a helyiség hőmérséklete alacsony kültéri hőmérsékletek esetén túl alacsony, akkor növelni kell a „FŰTÉSI JELLEGGÖRBE” paraméter értékét.

Ha a „FŰTÉSI JELLEGGÖRBE” paraméter értékét növeli, akkor magasabb kültéri hőmérsékletek esetén a referenciaterületen a zónaszelepeket vagy termosztatikus szelepeket a kívánt hőmérsékletre kell beállítani.



Anyagi kár

A teljes épület hőmérsékletének csökkentését ne a zóna- vagy termosztatikus szelepek csavargatásával hozza létre, hanem a hőmérséklet-csökkentő programok használatával.

Ha minden tökéletesen lett végrehajtva, akkor fűtse fel a rendszert a maximális üzemi hőmérsékletre és légtelenítse még egyszer.



Anyagi kár

Padlófűtés esetén ügyeljen az adott padlófűtés maximális megengedett hőmérsékletére.

12.3.2 Egyéb beállítások

- Puffertároló nélküli használat esetén a WPM kezelési és telepítési útmutatójának a „Kezelés / Menüstruktúra / BEÁLLÍTÁSOK / ALAPBEÁLLÍTÁS / PUFFERÜZEM” menü” c. fejezetét kell figyelembe venni.

A felfűtési program használata esetén

Amennyiben használja a felfűtési programot, úgy a hőszivattyú-vezérlőn a következő beállításokat kell eszközölnie:

- Először állítsa a „BIVALENCIA HŐMÉRS. HZG” paraméter értékét 30 °C-ra.
- Ezután állítsa az „ALSÓ ALKALM. HATÁR HZG” paraméter értékét 30 °C-ra.



Megjegyzés

A felfűtési művelet befejezését követően a „BIVALENCIA HŐMÉRS. HZG” és az „ALSÓ ALKALM. HATÁR HZG” paraméter értékét ismét az alapértékekre vagy a berendezés értékeire kell beállítani.

13. Beállítások

13.1 Halk üzemmód

A HALK ÜZEMMÓD a levegő-víz hőszivattyúk olyan üzemmódja, amelyben a hőszivattyú csökkentett zajszinten működik.

- Az adattáblából (lásd a „Műszaki adatok / Adattábla” c. fejezetet) olvassa le a kikapcsolt Halk üzemmód hangteljesítményszintjét.

Az „ÜZEMBE HELYEZÉS / HALK ÜZEMMÓD / TELJESÍTMÉNYCSÖKENTÉS” menüben a ventilátor-fordulatszám és a kompresszor-teljesítmény értéke adott időtartamokra lecsökkenthető.



Megjegyzés

A HALK ÜZEMMÓD aktiválásakor, A-7/W35 esetén a maximális teljesítmény alapértelmezésként 70 %-ra lesz állítva.

Szükség esetén ez az érték tovább növelhető vagy a megadott minimumértékre csökkenthető.



Megjegyzés

Ha a Halk üzemmód aktív, magasabb üzemeltetési költségekkel kell számolni.

A Halk üzemmód 2 esetén a fűtésről és a melegvíz-készítésről kizárólag a vész-/kisegítő fűtés fog gondoskodni.

- A táblázatból olvassa le a maximális készülékhangszórót az „ÜZEMBE HELYEZÉS / HALK ÜZEMMÓD / TELJESÍTMÉNYCSÖKENTÉS / TELJESÍTMÉNY” menüben elvégzett beállítások alapján.

	WPM hőszivattyú-vezérlőben végzett beállítás Teljesítményhatárolás [%]	Zajtelsítményszint Teljesítményhatárolással elért maximumérték [dB(A)]	Hőteljesítmény Maximum, A-7/W35 esetén [kW]
WPL 07 ACS classic	70	54	2,23
	43	52	1,38
WPL 09 ACS classic	70	56	2,65
	35	52	1,38
WPL 17 ACS classic	70	61	4,96
	35	57	2,76

- A „PROGRAMOK / CSENDES PROGRAM 1” menüpontban adja meg azokat az időszakokat, amelyekben a hőszivattyút csökkentett zajszintű üzemben kívánja működtetni.

14. Üzemen kívül helyezés



Anyagi kár

A hőszivattyú feszültségellátását a fűtési időnyen kívül sem szabad megszakítani. Máskülönben nem biztosított a berendezés fagyvédelme.

A hőszivattyú-vezérlő a hőszivattyút automatikusan beállítja nyári vagy téli üzemmódra.

14.1 Készenléti üzemmód

A berendezés üzemen kívül helyezéséhez elegendő a hőszivattyú-vezérlőt „Készenléti üzemmódra” állítani. Így megmaradnak a rendszer biztonsági funkciói, valamint a fagyvédelmi funkciók.

14.2 A feszültség megszakítása

Ha a berendezést hosszú időre leválasztják a hálózatról, akkor figyelembe kell venni a következő útmutatást:



Anyagi kár

- ▶ Teljesen kikapcsolt hőszivattyú és fagyveszély esetén a rendszert a vízbekötési oldalon ürítse le.

15. Karbantartás



FIGYELMEZTETÉS Áramütés

- ▶ Mindenfajta karbantartási és tisztítási munka megkezdését megelőzően minden póluson válassza le a készüléket az elektromos hálózatról.

A készülék tápfeszültségének kikapcsolása után még kb. 2 percig tart, amíg az inverter kondenzátorai kisülnek, és a készülék feszültségmentes állapotba kerül.



Anyagi kár

Ügyeljen arra, hogy a levegőkifúvó és -beszívó nyílásokban ne legyen hó, illetve jég.

- ▶ Időről-időre távolítsa el a leveleket és a szennyeződések az elpárolgató lamelláiról.

A tényleges állapot felmérése érdekében a készüléket ajánlatos rendszeresen átvizsgálni, és szükség esetén – az előírt állapot elérése érdekében – ajánlatos elvégezni a készülék karbantartását is.

16. Hibaelhárítás



FIGYELMEZTETÉS Áramütés

A munkálatok megkezdése előtt feszültségmentesítse a készüléket a kapcsolószekrényben.

A készülék tápfeszültségének kikapcsolása után még kb. 2 percig tart, amíg az inverter kondenzátorai kisülnek, és a készülék feszültségmentes állapotba kerül.



Megjegyzés

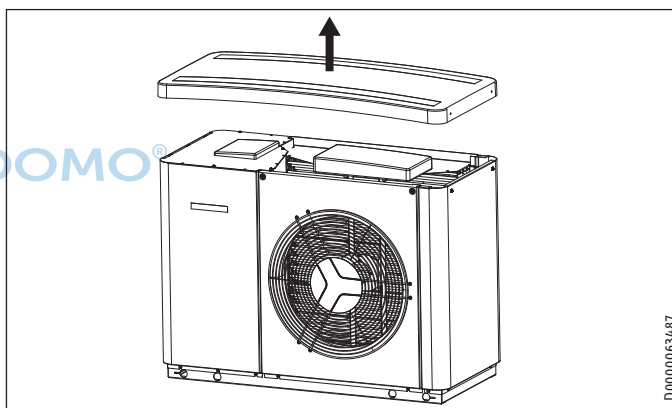
Vegye figyelembe a hőszivattyú-vezérlő kezelési és telepítési útmutatóját.

Amennyiben a hőszivattyú-vezérlő segítségével a hibát nem lehet megtalálni, úgy ellenőrizze az integrált hőszivattyú-vezérlés elemeit.

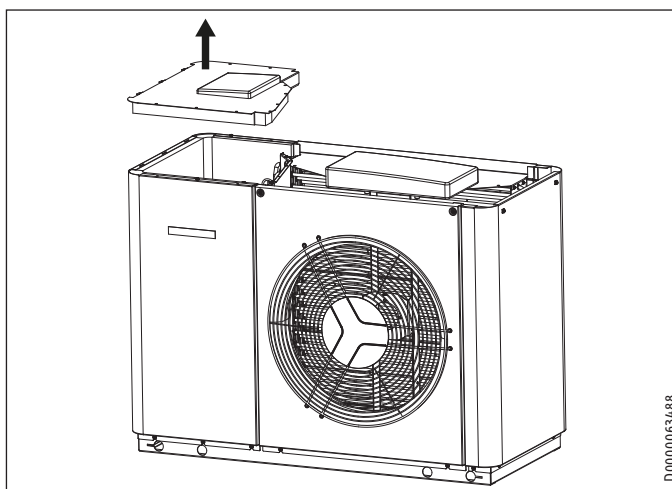
- ▶ A hibaelhárítást követően olvassa át a következő fejezeteket és kövesse az azokban szereplő utasításokat.

16.1 Az IWS tolókapcsolóinak ellenőrzése

- ▶ Az IWS-hez való hozzáférés lépései a következők:



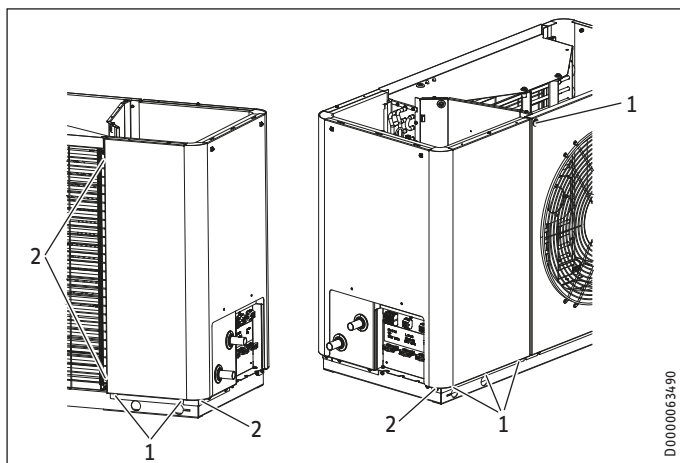
- ▶ A burkolat oldalán lazítsa meg és vegye ki a négy csavart.
- ▶ Vegye le a burkolatot.



- ▶ A lemezfedél tetején lazítsa meg és vegye ki a négy csavart.
- ▶ Vegye le a lemezfedelelet.

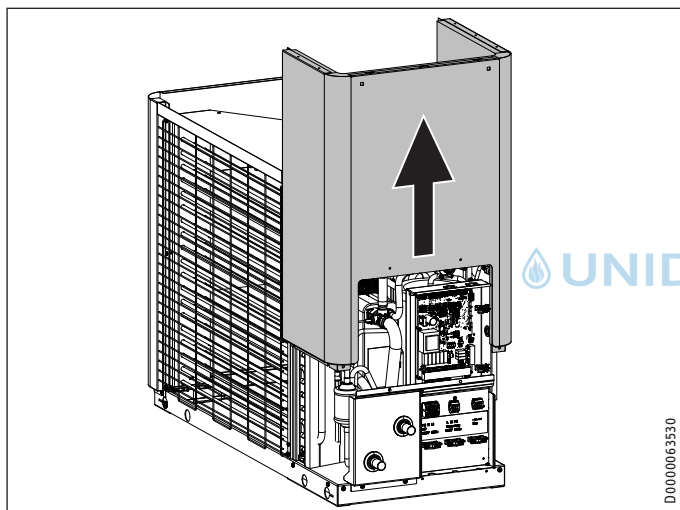
TELEPÍTÉS

Hibaelhárítás

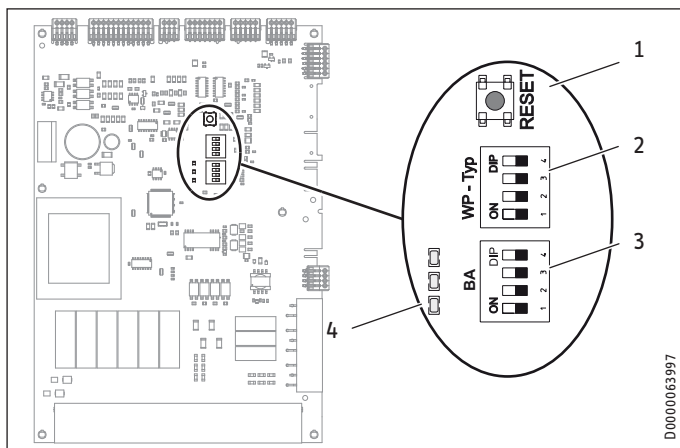


- 1 meglazítandó csavarok
- 2 eltávolítandó csavarok

► Lazítsa meg, illetve vegye ki a csavarokat.



- Felfelé vegye le a teljes oldalfalat.
- Az integrált hőszivattyú-vezérlés a csatlakozók felett található.



- 1 Visszaállító gomb
- 2 Tolókapcsoló (WP típus)
- 3 Tolókapcsoló (BA)
- 4 LED-ek

16.1.1 Tolókapcsoló (WP típusú)

A tolókapcsolóval (WP típus) az integrált hőszivattyú-vezérlésen különböző hőszivattyú-típusokat lehet beállítani.

Gyári beállítás

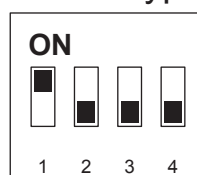
Kompresszoros üzemmód elektromos vész-/kiségitő fűtéssel



Megjegyzés

A vész-/kiségitő fűtés néhány tartozékként szükséges készülékben található (lásd a „Telepítés / A készülék leírása / Rendelhető tartozékok” c. fejezetet).

WP - Typ



► Ellenőrizze, hogy helyesen van-e beállítva a tolókapcsoló.

Kompresszoros üzemmód külső második hőfejlesztővel

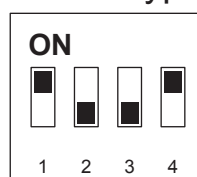


Anyagi kár

Ebben az esetben az elektromos vész-/kiségitő fűtést nem szabad csatlakoztatni.

Amennyiben a készüléket bivalens rendszerben második hőfejlesztővel üzemeltetik, akkor a tolókapcsolót a következő állásba kell kapcsolni.

WP - Typ



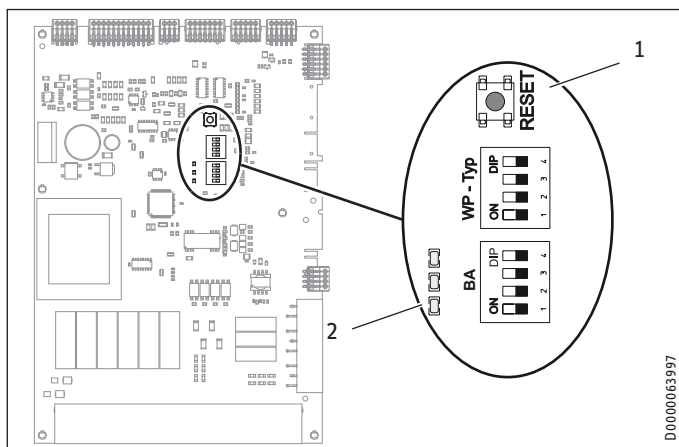
16.1.2 Tolókapcsoló (BA)

Gyári beállítás

BA



16.2 Világító diódák (integrált hőszivattyú-vezérlés)



- 1 Visszaállító gomb
2 LED-ek

Az IWS-en lévő LED-ek állapota a következő táblázat szerint értelmezhető:

LED-állapot	Jelentése
A piros LED villog	Egyszeri hiba A készülék kikapcsolódik. 10 perc elteltével a készülék újraindul. A LED kialszik.
A piros LED világít	Több hiba lépett fel. A készülék kikapcsol. A készülék csak az integrált hőszivattyú-vezérlésen végzett visszaállítást követően indul újra. A belső hibaszámláló ezáltal alaphelyzetbe kerül. A készülék 10 perc elteltével újra üzembe állítható. A LED kialszik.
A középső zöld LED villog	A hőszivattyú újraindul.
A középső zöld LED világít	A hőszivattyú újraindítása sikeres, és aktív kapcsolatt jött létre a WPM-mel.

A piros LED-ek által mutatott hibák:

- Nagynyomású oldali üzemzavar,
- Kisnyomású oldali üzemzavar,
- Rendszerhiba
- Hardverhiba az integrált hőszivattyú-vezérlésben (lásd a hibalistát)

16.3 Reset gomb

Ha az IWS újraindítása sikertelen, akkor a paraméterek ezzel a gombbal állíthatók alaphelyzetbe.

- Ebben az esetben vegye figyelembe az „IWS újrainicializálása” c. fejezetet a hőszivattyú-vezérlő kezelési és telepítési útmutatójában.

16.4 Ventilátor zaj

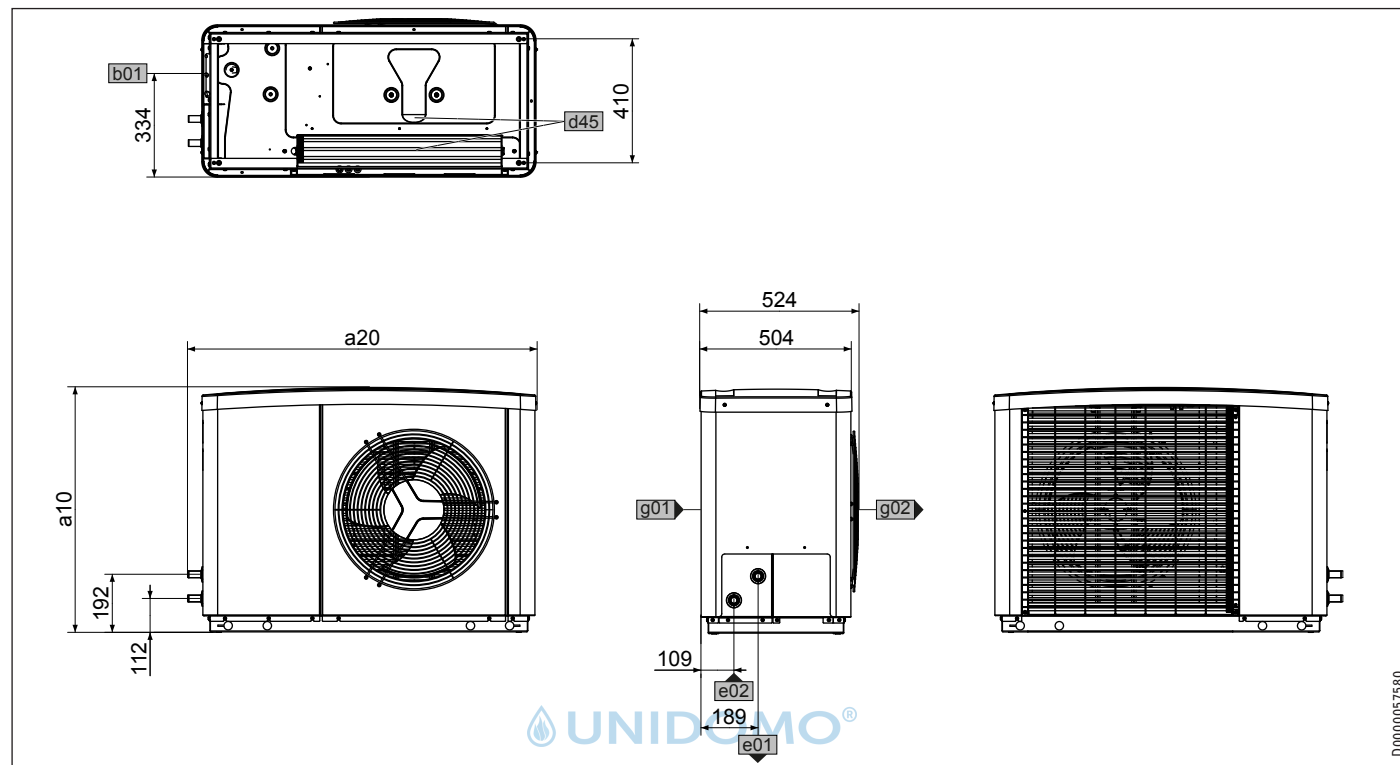
A hőszivattyú a külső levegőből vonja el a hőt. Ezért a külső levegő le lesz hűtve. 0 ... 8 °C közti kültéri hőmérséklet esetén a levegőt a hőszivattyú fagypont alá húzhatja. Ha ilyenkor az idő esős vagy ködös, akkor a ventilátorrácsra, a ventilátorlapátokra vagy a légvezetéseken jég keletkezhet. Ha a ventilátor jéggel érintkezik, akkor zaj keletkezik.

Hibaelhárítás ritmikus kaparó, őrlő zaj esetén:

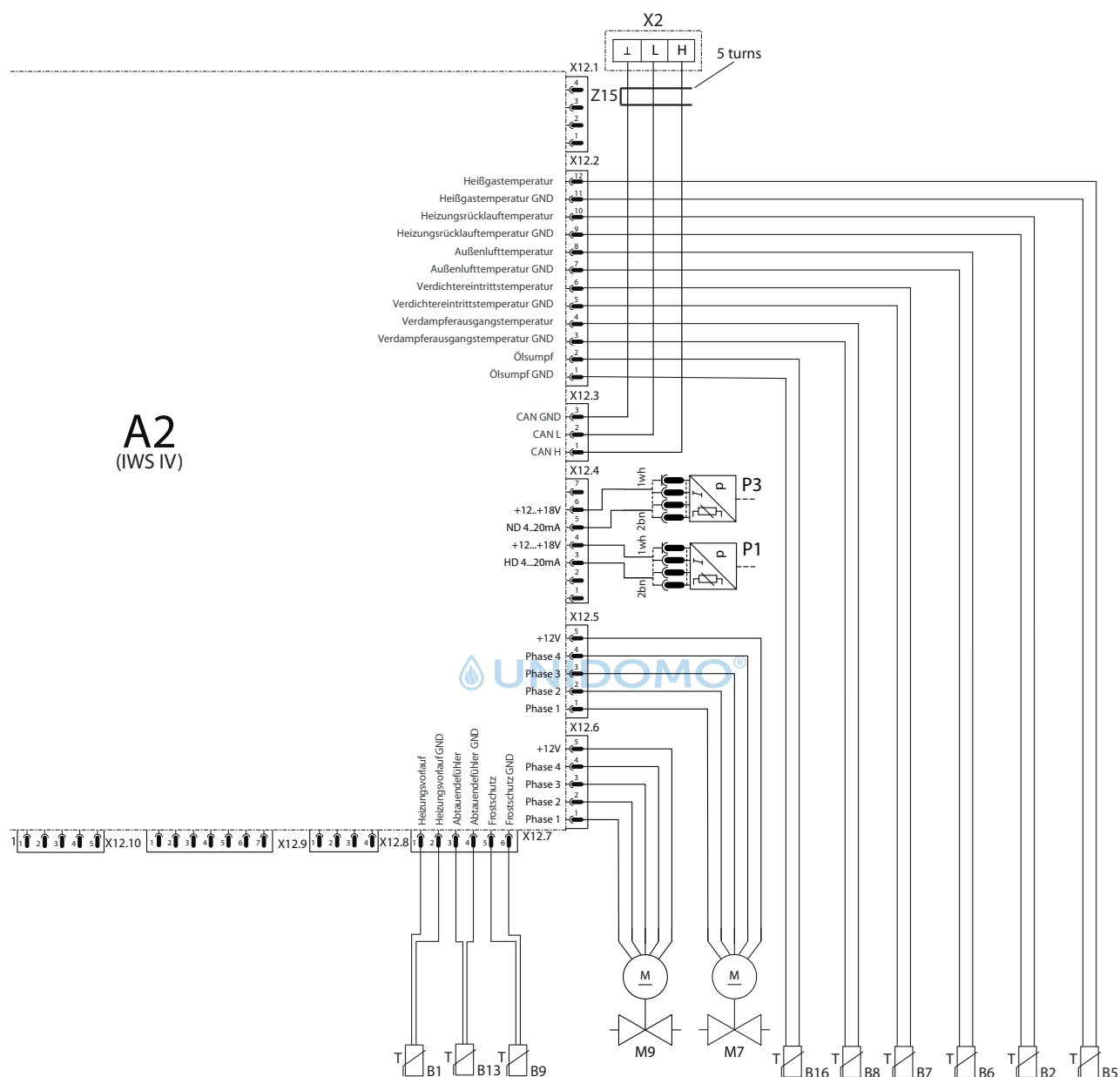
- Ellenőrizze, hogy a kondenzátum akadálytalanul elfolytat-e a készülékből.
- Ellenőrizze, hogy helyesen van-e beállítva a méretezési teljesítmény és hőmérséklet. A jégképződés különösen olyankor jelentkezik, amikor mérsékelt kültéri hőmérséklet esetén a hőszivattyúnak nagy hőtéljesítményt kell leadnia és a levegő páratartalma magas.
- Hajtson végre kézi leolvasztást egyszer vagy többször, míg a ventilátorról el nem tűnt a jég. Erre vonatkozóan vegye figyelembe a „LEOLVASZT. KEZDEMENEYZÉSE” paramétereknél közölt tudnivalókat hőszivattyú-vezérlő útmutatójában, valamint az „ÜZEMBE HELYEZÉS / KOMPRESSZOR” menüben.
- +1 °C fölötti kültéri hőmérséklet esetén 1 órára kapcsolja át a készüléket Vészüzem állásba. Ennek az időnek a lejártával már nem szabad jegesedésnek fennállnia.
- Ellenőrizze, hogy a készülék a telepítési feltételek szerint lett-e telepítve.
- Ha a zajok gyakrabban jelentkeznek, akkor értesítse az ügyfélszolgálatot.

17. Műszaki adatok

17.1 Méretek és csatlakozók



			WPL 07 ACS classic	WPL 09 ACS classic	WPL 17 ACS classic
a10	Készülék	Magasság	mm	740	740
a20	Készülék	Szélesség	mm	1022	1022
b01	Elektr. vezetékek átvezetése				
d45	Kondenzátum elvezetés				
e01	Fűtés előremenő	Átmérő	mm	22	22
e02	Fűtés visszatérő	Átmérő	mm	22	22
g01	Levegő szívóoldal				
g02	Levegő nyomóoldal				

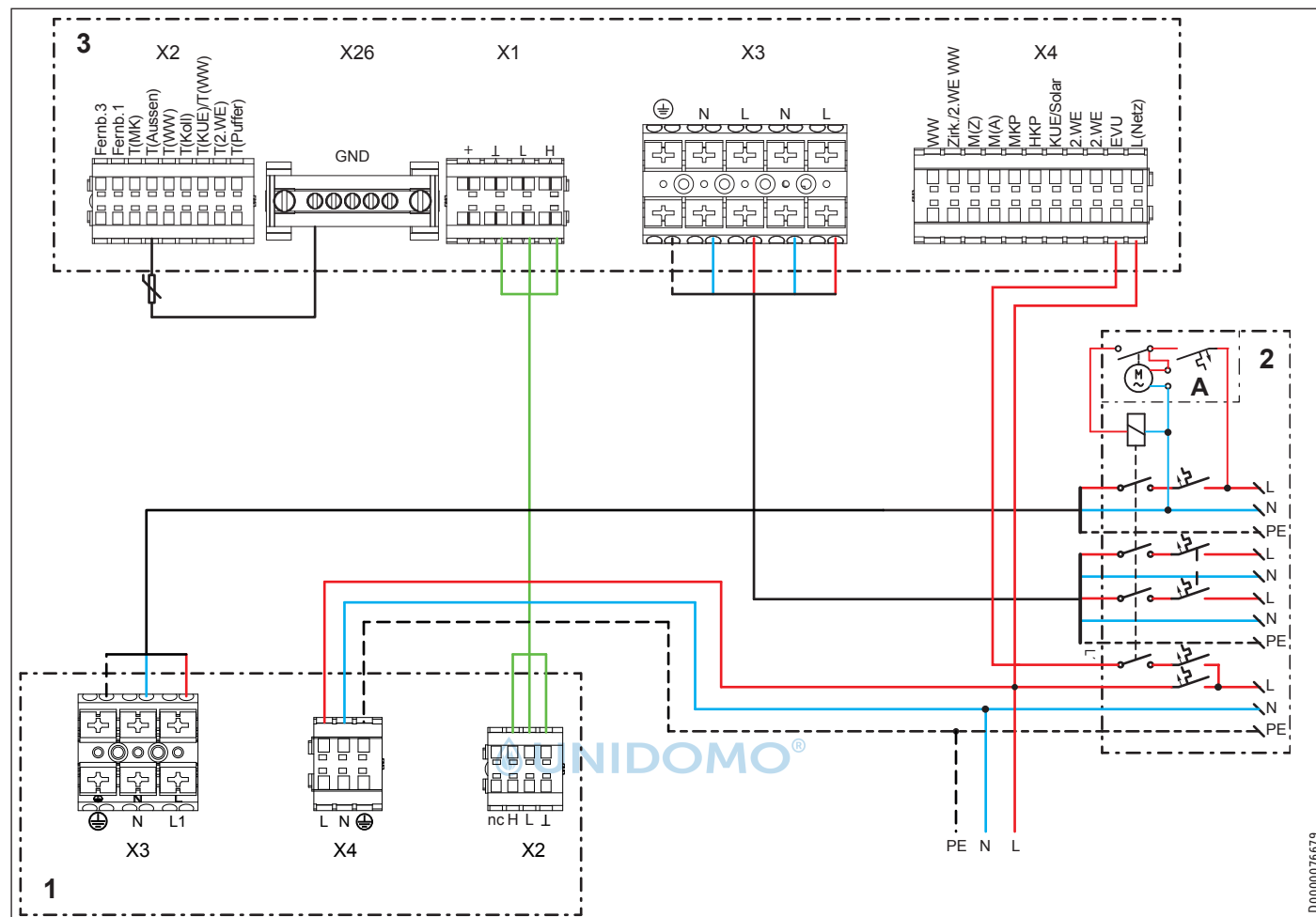


- X12.6 IWS 5 pólusú dugasz -váltó szelep
- X12.7 IWS 6 pólusú csatlakozó - hőmérséklet-érzékelők
- X12.11 IWS 5 pólusú dugasz - Modbus
- X27 Földelési pont , inverterhálózat
- X28 Földelési pont , kapcsolószekrény
- X29 Földelési pont , a kapcsolószekrény hátoldala
- X30 Földelési pont , inverteres hűtés
- Y1 Váltószelep-leolvasztás
- Z3 Zavarszűrő
- Z12 Zavarszűrő, hálózati/kompresszorinverter
- Z13 Zavarszűrő, ventilátor
- Z14 Zavarszűrő, SafetySwitch/Modbus
(csak WPL 17 ACS classic)
- Z15 Zavarszűrő, csatlakozóvezeték
(csak WPL 17 ACS classic)

TELEPÍTÉS

Műszaki adatok

WPL 07 ACS classic | WPL 09 ACS classic | WPL 17 ACS classic, HMS (Trend) készülékkel

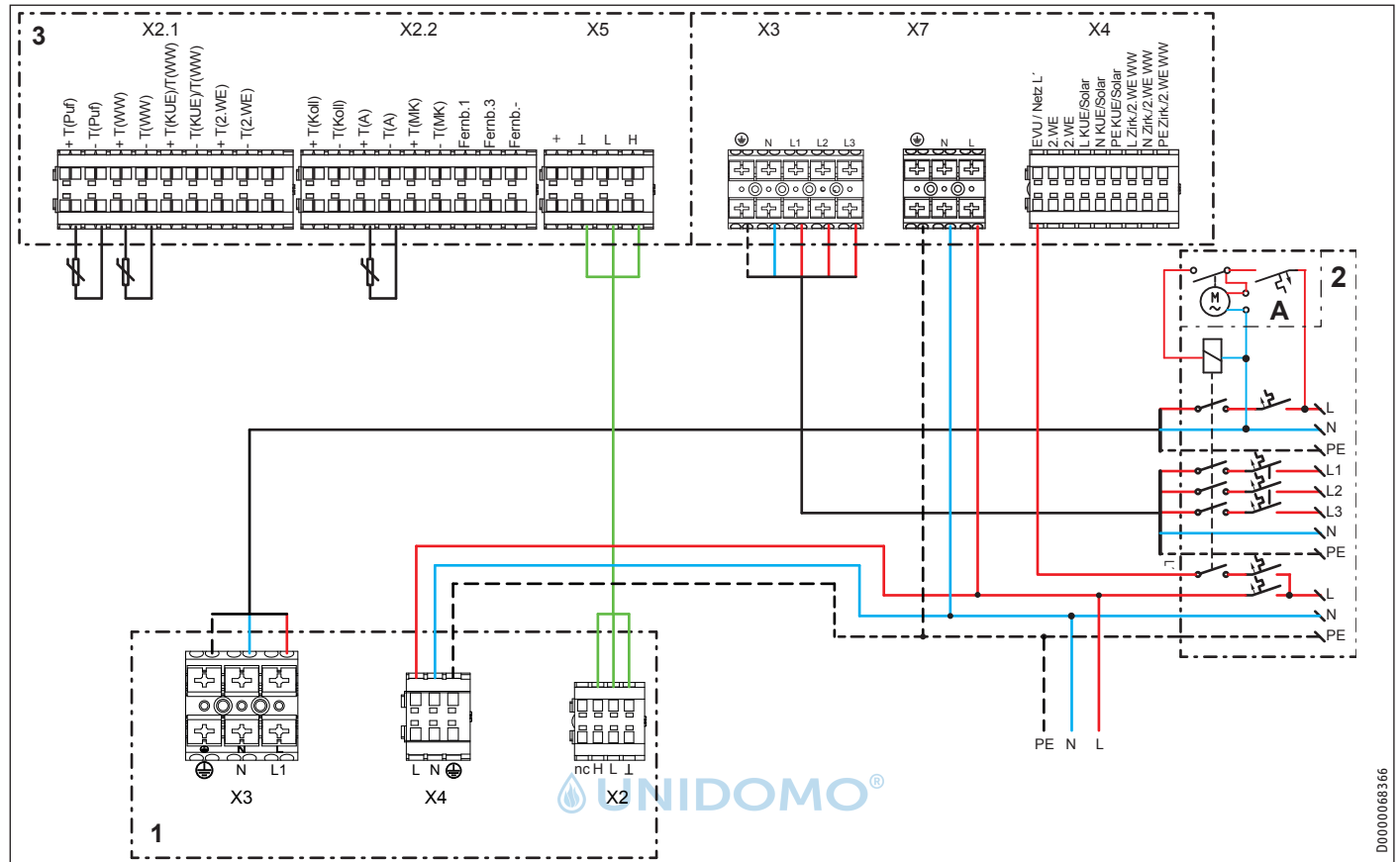


- 1 Hőszivattyú
- 2 Biztosítékszekrény
- 3 HMS (Trend)
- A EVU érintkező

TELEPÍTÉS

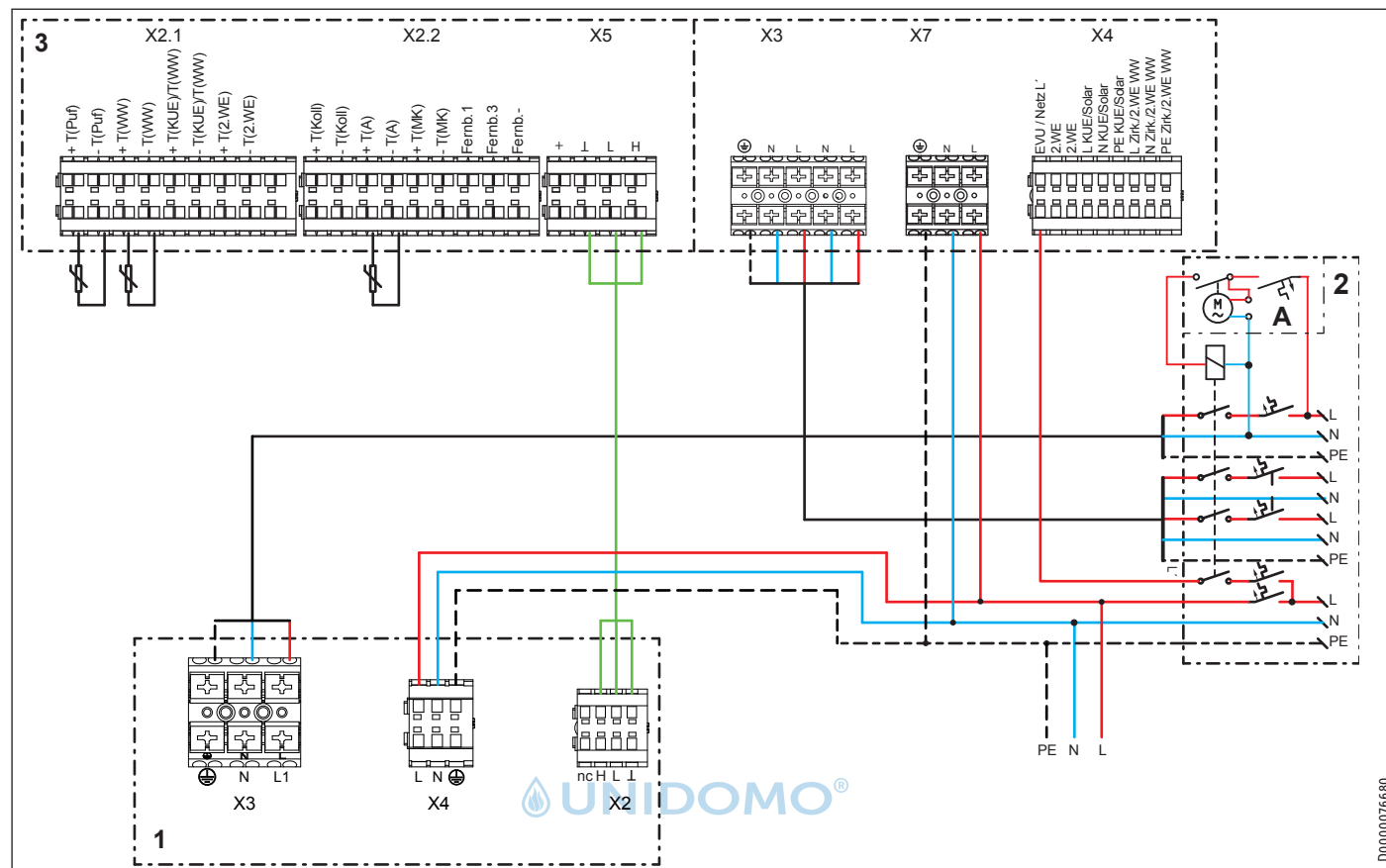
Műszaki adatok

WPL 07 ACS classic | WPL 09 ACS classic | WPL 17 ACS classic, HSBB 200 classic | HSBC 200 készülékkel



- 1 Hőszivattyú
- 2 Biztosítékszekrény
- 3 HSBB 200 classic
HSBC 200
- A EVU érintkező

WPL 07 ACS classic | WPL 09 ACS classic | WPL 17 ACS classic, HSBB 200 S classic | HSBC 200 S készülékkel

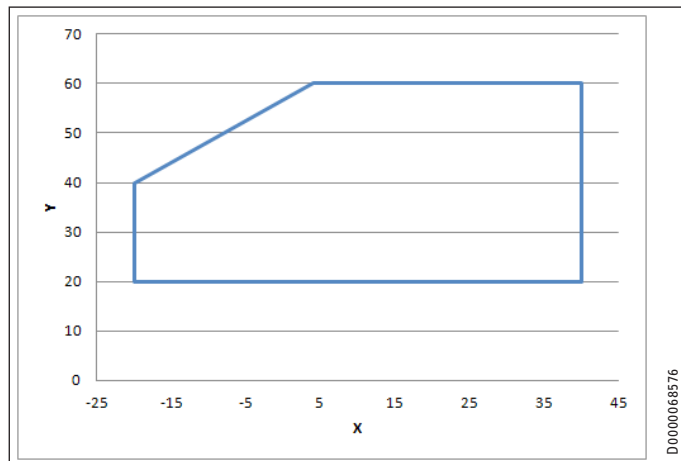


- 1 Hőszivattyú
- 2 Biztosítékszekrény
- 3 HSBB 200 S classic
HSBC 200 S
- A EVU érintkező

D0000076680

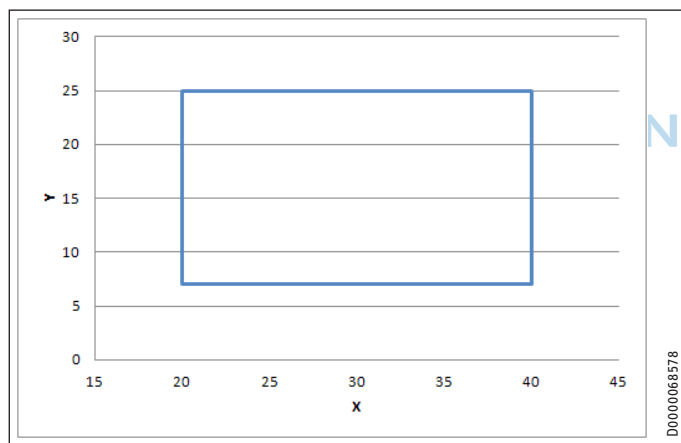
17.4 Alkalmazási határ

17.4.1 Fűtés



X Külső hőmérséklet [°C]
Y Előremenő hőmérséklet [°C]

17.4.2 Hűtés

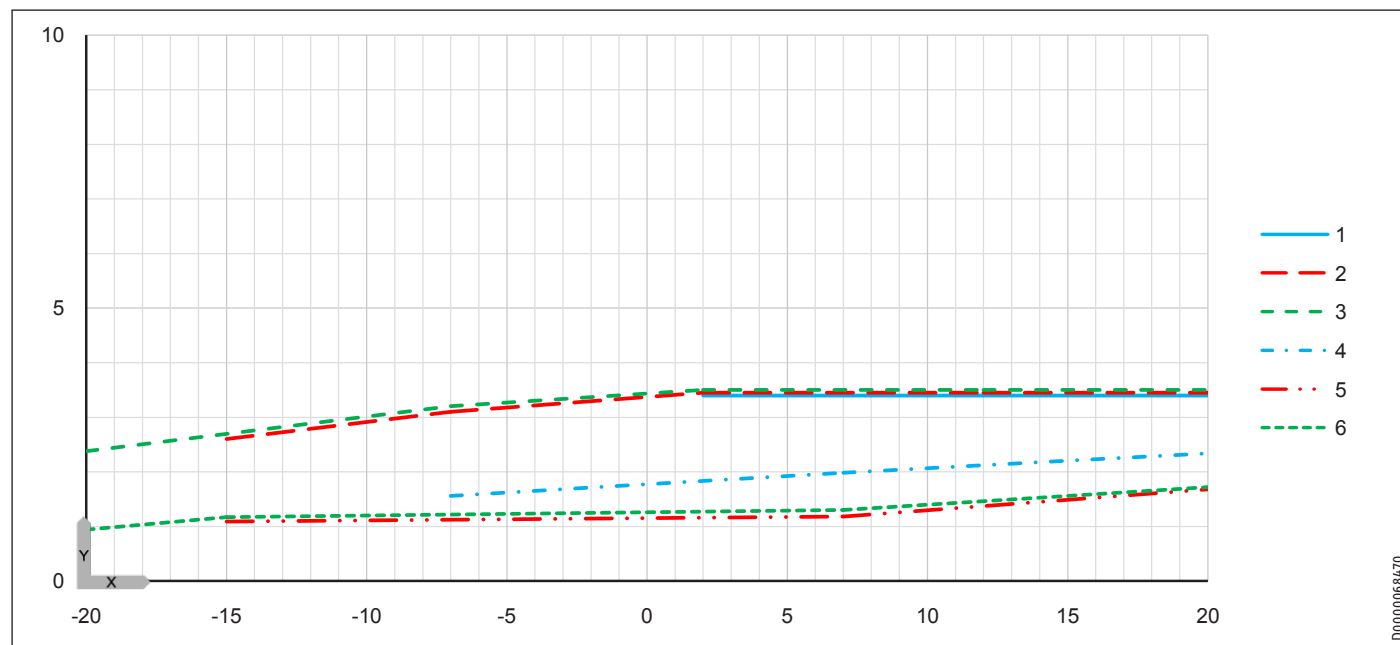


X Külső hőmérséklet [°C]
Y Előremenő hőmérséklet [°C]

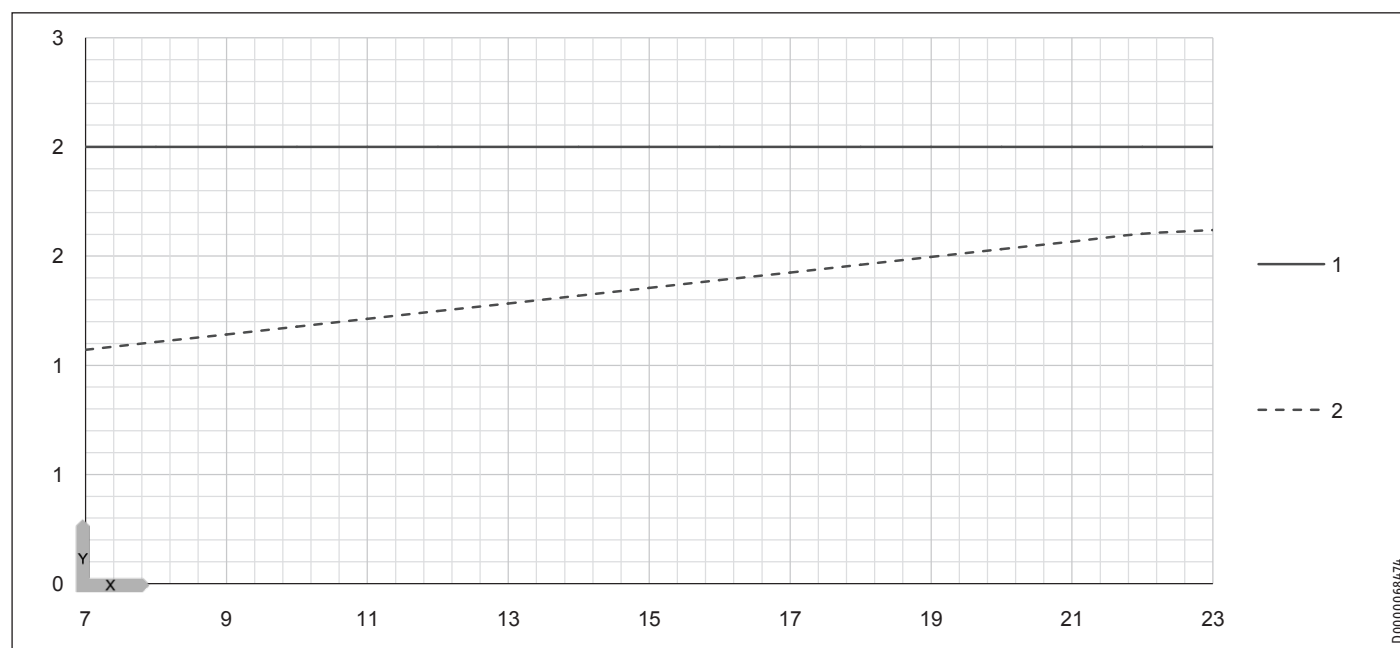
NIDOMO®

17.5 Teljesítménydiagramok WPL 07 ACS classic

Fűtőteltjesítmény

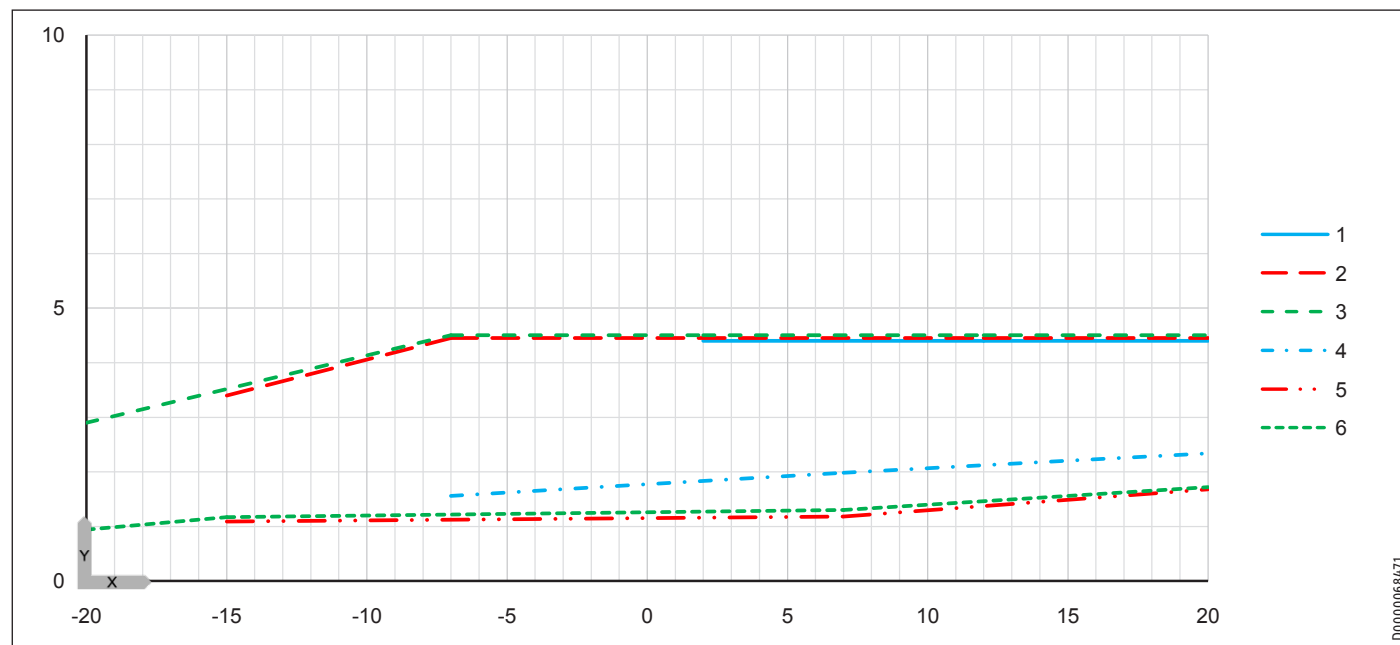


Hűtőteltjesítmény



17.6 Teljesítménydiagramok WPL 09 ACS classic

Fűtőtéljesítmény



X Külső hőmérséklet [°C]

Y Fűtőtéljesítmény [kW]

1 max. W55

2 max. W45

3 max. W35

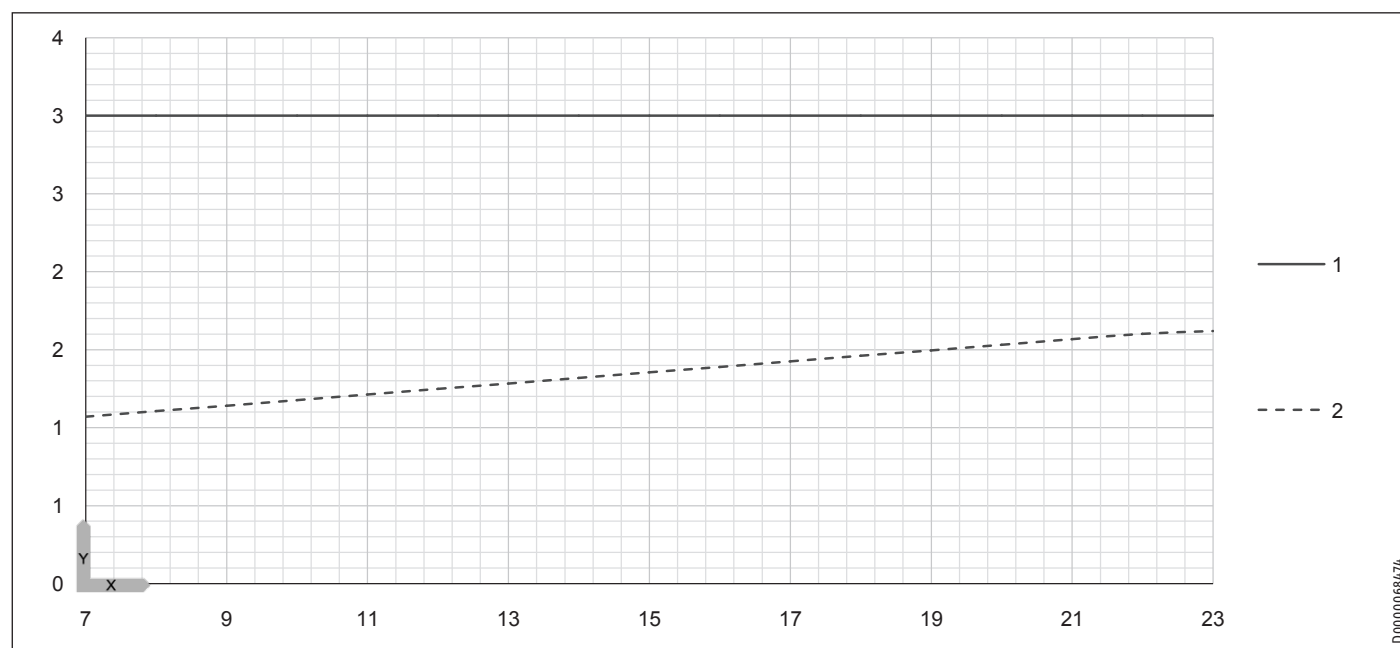
4 min. W55

5 min. W45

6 min. W35



Hűtőtéljesítmény



X Előremenő hőmérséklet [°C]

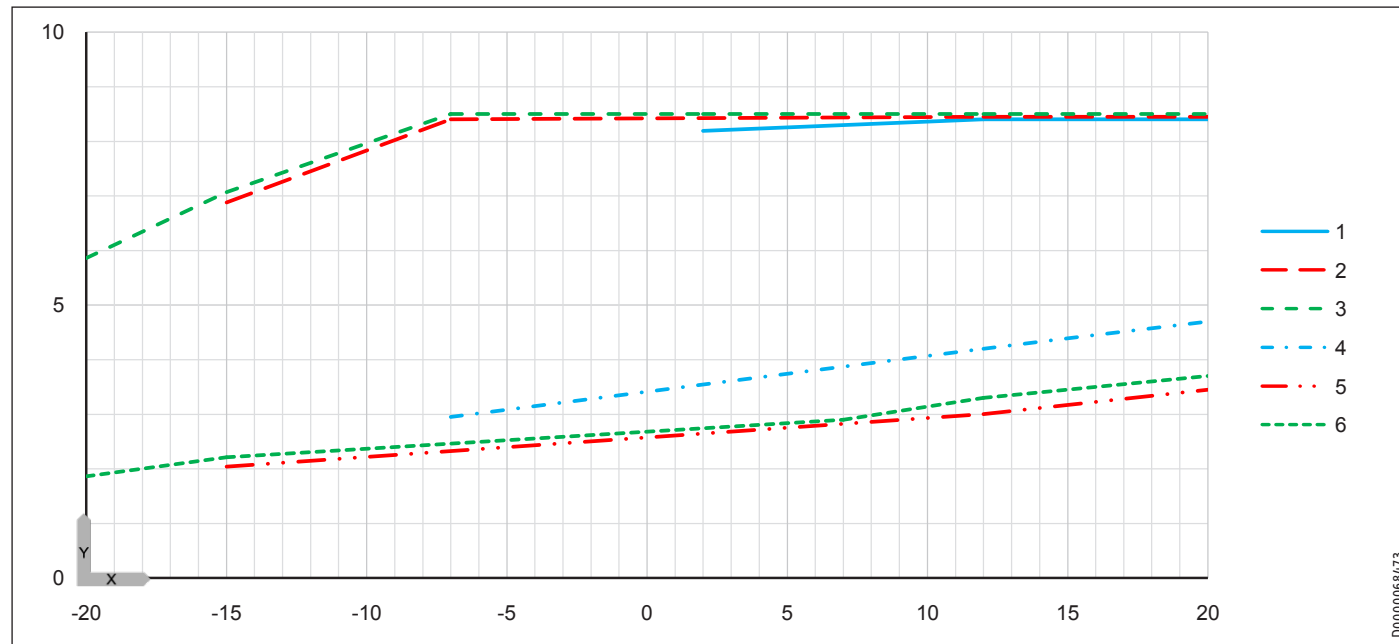
Y Hűtőtéljesítmény [kW]

1 max. A35

2 min. A35

17.7 Teljesítménydiagramok WPL 17 ACS classic

Fűtőtelteljesítmény



X Külső hőmérséklet [°C]

Y Fűtőtelteljesítmény [kW]

1 max. W55

2 max. W45

3 max. W35

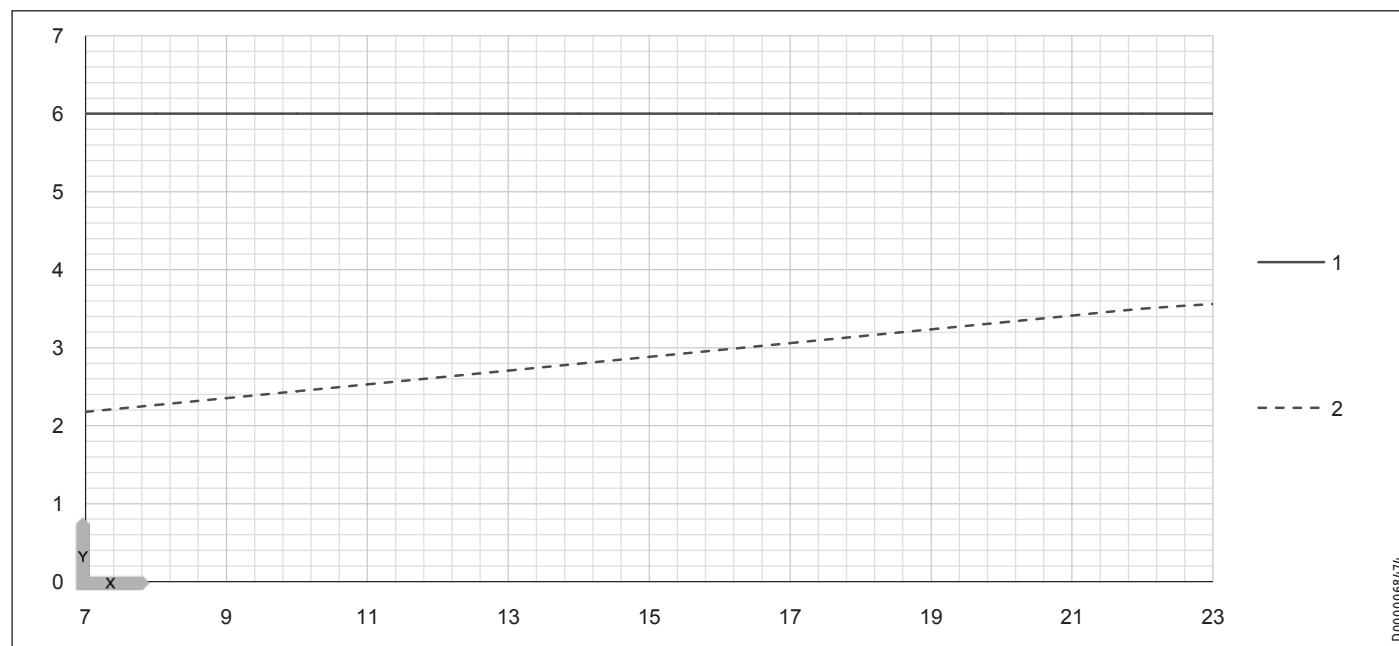
4 min. W55

5 min. W45

6 min. W35



Hűtőtelteljesítmény



X Előremenő hőmérséklet [°C]

Y Hűtőtelteljesítmény [kW]

1 max. A35

2 min. A35

TELEPÍTÉS

Műszaki adatok

17.8 Adattábla

A teljesítményadatok tiszta hőcserélővel rendelkező új készülékekre vonatkoznak.

A beépített segédberendezések teljesítményfelvételét maximális értéként adtuk meg; az munkaponttól függően eltérő lehet.

A beépített segédberendezések teljesítményfelvételét a hőszivattyú teljesítményadatai már tartalmazzák az EN 14511 szerint.

		WPL 07 ACS classic 235920	WPL 09 ACS classic 235921	WPL 17 ACS classic 235922
Hőteljesítmények				
Hőteljesítmény A7/W35 esetén (min./ max.)	kW	1,30/3,50	1,30/4,50	2,60/8,50
Hőteljesítmény A2/W35 esetén (min./ max.)	kW	1,00/3,50	1,00/4,50	2,00/8,50
Hőteljesítmény A-7/W35 esetén (min./ max.)	kW	1,00/3,20	1,00/4,06	3,00/7,80
Hőteljesítmény A7/W35 esetén (EN 14511)	kW	2,27	2,27	4,86
Hőteljesítmény A2/W35 esetén (EN 14511)	kW	2,08	2,59	5,73
Hőteljesítmény A-7/W35 esetén (EN 14511)	kW	3,20	4,06	7,80
Hőteljesítmény A-15/W35 esetén (EN 14511)	kW	2,90	3,43	7,07
Hőteljesítmény halk üzemmódban, max. A-7/W35 esetén.	kW	1,38	1,38	2,76
Hőteljesítmény halk üzemmódban A-7/W35 (70%) esetén.	kW	2,23	2,65	4,96
Hűtőteljesítmény A35/W7 esetén, max.	kW	2,00	3,00	6,00
Hűtőteljesítmény A35/W7 esetén, részterhelés	kW	1,00	1,50	3,00
Hűtőteljesítmény A35/W18 esetén, max.	kW	2,00	3,00	6,00
Hűtőteljesítmény A35/W18 esetén, részterhelés	kW	1,50	1,50	3,00
Teljesítményfelvételek				
Teljesítményfelvétel, ventilátor, fűtés, max.	kW	0,03	0,03	0,1
Teljesítményfelvétel A7/W35 esetén (EN 14511)	kW	0,50	0,50	1,02
Teljesítményfelvétel A2/W35 esetén (EN 14511)	kW	0,55	0,70	1,44
Teljesítményfelvétel A-7/W35 esetén (EN 14511)	kW	1,14	1,49	2,68
Teljesítményfelvétel A-15/W35 esetén (EN 14511)	kW	1,18	1,42	2,84
Teljesítménytényezők				
Teljesítménytényező A7/W35 esetén (EN 14511)		4,54	4,54	4,76
Teljesítménytényező A2/W35 esetén (EN 14511)		3,75	3,72	3,97
Teljesítménytényező A-7/W35 esetén (EN 14511)		2,81	2,72	2,92
Teljesítménytényező A-15/W35 esetén (EN 14511)		2,46	2,41	2,49
Hűtési teljesítménytényező A35/W7 esetén, max.		2,15	1,62	1,73
Hűtési teljesítménytényező A35/W7 esetén, részterhelés		2,38	2,38	2,40
Hűtési teljesítménytényező A35/W18 esetén, max.		3,12	3,12	2,88
Hűtési teljesítménytényező A35/W18 esetén, részterhelés		3,56	3,56	3,28
Zajszt értékek				
Hangteljesítményszint (EN 12102)	dB(A)	52	52	57
Hangnyomásszint 5 m távolságban, szabad téren	dB(A)	30	30	35
Max. hangteljesítményszint kültéri felállítás esetén	dB(A)	58	60	66
Max. hangteljesítményszint kültéri felállítás esetén, Halk üzemmód 70 %	dB(A)	54	56	61
Max. hangteljesítményszint kültéri felállítás esetén, Silent Mode	dB(A)	52	52	57
Alkalmazási határok				
Fűtésoldali min. alkalmazási határ	°C	15	15	15
Fűtésoldali max. alkalmazási határ	°C	60	60	60
Hőforrási min. alkalmazási határ	°C	-20	-20	-20
Hőforrási max. alkalmazási határ	°C	40	40	40
Energetikai adatok				
Energiahatékonysági osztály		A+/A++	A+/A++	A+/A++
Elektromos adatok				
Teljesítményfelvétel max. vész-/kisegítő fűtés nélkül	kW	2,7	3,0	5,1
Kompresszor névleges feszültsége	V	230	230	230
Vezérlés névleges feszültsége	V	230	230	230
Kompresszor fázisszáma		1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE
Vezérlés fázisszáma		1/N/PE	1/N/PE	1/N/PE
Kompresszor biztosítéka	A	1 x B 16	1 x B 16	1 x B 25
Vezérlés biztosítéka	A	1 x B 16	1 x B 16	1 x B 16
Indítóáram	A	5	5	7
Üzemi áram max.	A	9,1	9,1	20,3

TELEPÍTÉS

Műszaki adatok

		WPL 07 ACS classic	WPL 09 ACS classic	WPL 17 ACS classic
Kiviteli változatok				
Hűtőközeg		R410A	R410A	R410A
Hűtőközeg töltési mennyisége	kg	1,1	1,1	2
CO ₂ -ekvivalens (CO ₂ e)	t	2,3	2,3	4,18
A hűtőközeg felmelegedési potenciálja (GWP 100)		2088	2088	2088
Védettség (IP)		IP14B	IP14B	IP14B
Folyadékközeg		1.4401/Cu	1.4401/Cu	1.4401/Cu
Méretek				
Magasság	mm	740	740	812
Szélesség	mm	1022	1022	1152
Mélység	mm	524	524	524
Súlyadatok				
Súly	kg	62	62	91
Csatlakozók				
Fűtés előremenő és visszatérő csatlakozói		22 mm	22 mm	22 mm
Előírt vízminőség				
Vízkeménység	°dH	≤3	≤3	≤3
pH-érték (alumíniumkötésekkel)		8,0-8,5	8,0-8,5	8,0-8,5
pH-érték (alumíniumkötések nélkül)		8,0-10,0	8,0-10,0	8,0-10,0
Vezetőképesség (lágyítás)	μS/cm	<1000	<1000	<1000
Vezetőképesség (sótalanítás)	μS/cm	20-100	20-100	20-100
Klorid	mg/l	<30	<30	<30
Oxigén, 8-12 héttel a betöltés után (lágyítás)	mg/l	<0,02	<0,02	<0,02
Oxigén, 8-12 héttel betöltés után (sótalanítás)	mg/l	<0,1	<0,1	<0,1
Értékek				
Fűtési térfogatáram (EN 14511) az A7/W35, B0/W35 és 5 K esetén	m ³ /h	0,4	0,4	0,8
Fűtési névleges térfogatáram A-7/W35 és 5 K esetén	m ³ /h	0,55	0,70	1,34
Fűtési min. térfogatáram	m ³ /h	0,4	0,4	0,6
Belső nyomásvesztés, fűtés, névleges	hPa	75	122	149
Hőforrásoldali térfogatáram	m ³ /h	1300	1300	2200
Fűtőkör megengedett üzemi túlnyomása	MPa	0,3	0,3	0,3

További adatok

		WPL 07 ACS classic	WPL 09 ACS classic	WPL 17 ACS classic
		235920	235921	235922
Maximális felállítási magasság	m	2000	2000	2000

Garancia

A Németországon kívül vásárolt készülékekre nem érvényesek cégünk németországi vállalatainak garanciális feltételei. Az olyan országokban, amelyekben termékeinket egy leányvállalatunk terjeszti, a garanciát elsősorban a leányvállalatunk biztosítja. Garancia csak akkor nyújtható, ha az adott leányvállalat kiadta saját garanciális feltételeit. Azon felül semmilyen garanciát nem nyújtunk.

Az olyan készülékekre nem tudunk garanciát biztosítani, amelyek olyan országokban vásároltak meg, amelyekben nincs leányvállalatunk. Ezek a rendelkezések nem érintik az importőr által biztosított esetleges garanciát.

Környezetvédelem és újrahasznosítás

Kérjük, segítsen a környezet védelmében. Használat után az anyagokat a helyi hatósági előírások szerint kell hulladékba juttatni.







Web: www.unidomo.de

Telefon: 04621- 30 60 89 0

Mail: info@unidomo.com

Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 8:00-17:00 Uhr

VIESSMANN



 **Vaillant**

WOLF

 **JUNKERS**  **BOSCH**

 **remeha**

 **DAIKIN**

ROTEX
a member of DAIKIN group



-  Individuelle Beratung
-  Kostenloser Versand
-  Hochwertige Produkte

-  Komplettpakete
-  Über 15 Jahre Erfahrung
-  Markenhersteller

Deutschland

STIEBEL ELTRON GmbH & Co. KG
Dr.-Stiebel-Straße 33 | 37603 Holzminden
Tel. 05531 702-0 | Fax 05531 702-480
info@stiebel-eltron.de
www.stiebel-eltron.de

Verkauf

Tel. 05531 702-110 | Fax 05531 702-95108 | info-center@stiebel-eltron.de

Kundendienst

Tel. 05531 702-111 | Fax 05531 702-95890 | kundendienst@stiebel-eltron.de

Ersatzteilverkauf

Tel. 05531 702-120 | Fax 05531 702-95335 | ersatzteile@stiebel-eltron.de

Australia

STIEBEL ELTRON Australia Pty. Ltd.
6 Prohasky Street | Port Melbourne VIC 3207
Tel. 03 9645-1833 | Fax 03 9645-4366
info@stiebel.com.au
www.stiebel.com.au

Austria

STIEBEL ELTRON Ges.m.b.H.
Gewerbegebiet Neubau-Nord
Margaritenstraße 4 A | 4063 Hörsching
Tel. 07221 74600-0 | Fax 07221 74600-42
info@stiebel-eltron.at
www.stiebel-eltron.at

Belgium

STIEBEL ELTRON bvba/sprl
't Hofveld 6 - D1 | 1702 Groot-Bijgaarden
Tel. 02 42322-22 | Fax 02 42322-12
info@stiebel-eltron.be
www.stiebel-eltron.be

China

STIEBEL ELTRON (Guangzhou) Electric
Appliance Co., Ltd.
Rm 102, F1, Yingbin-Yihao Mansion, No. 1
Yingbin Road
Panyu District | 511431 Guangzhou
Tel. 020 39162209 | Fax 020 39162203
info@stiebeleltron.cn
www.stiebeleltron.cn

Czech Republic

STIEBEL ELTRON spol. s r.o.
K Hájem 946 | 155 00 Praha 5 - Stodůlky
Tel. 251116-111 | Fax 235512-122
info@stiebel-eltron.cz
www.stiebel-eltron.cz

Finland

STIEBEL ELTRON OY
Kapinakuja 1 | 04600 Mäntsälä
Tel. 020 720-9988
info@stiebel-eltron.fi
www.stiebel-eltron.fi

France

STIEBEL ELTRON SAS
7-9, rue des Selliers
B.P 85107 | 57073 Metz-Cédex 3
Tel. 0387 7438-88 | Fax 0387 7468-26
info@stiebel-eltron.fr
www.stiebel-eltron.fr

Hungary

STIEBEL ELTRON Kft.
Gyár u. 2 | 2040 Budaörs
Tel. 01 250-6055 | Fax 01 368-8097
info@stiebel-eltron.hu
www.stiebel-eltron.hu

Japan

NIHON STIEBEL Co. Ltd.
Kowa Kawasaki Nishiguchi Building 8F
66-2 Horikawa-Cho
Saiwai-Ku | 212-0013 Kawasaki
Tel. 044 540-3200 | Fax 044 540-3210
info@nihonstiebel.co.jp
www.nihonstiebel.co.jp

Netherlands

STIEBEL ELTRON Nederland B.V.
Daviottenweg 36 | 5222 BH 's-Hertogenbosch
Tel. 073 623-0000 | Fax 073 623-1141
info@stiebel-eltron.nl
www.stiebel-eltron.nl

Poland

STIEBEL ELTRON Polska Sp. z O.O.
ul. Działkowa 2 | 02-234 Warszawa
Tel. 022 60920-30 | Fax 022 60920-29
biuro@stiebel-eltron.pl
www.stiebel-eltron.pl

Russia

STIEBEL ELTRON LLC RUSSIA
Urzhumskaya street 4,
building 2 | 129343 Moscow
Tel. 0495 7753889 | Fax 0495 7753887
info@stiebel-eltron.ru
www.stiebel-eltron.ru

Slovakia

TATRAMAT - ohrievače vody s.r.o.
Hlavná 1 | 058 01 Poprad
Tel. 052 7127-125 | Fax 052 7127-148
info@stiebel-eltron.sk
www.stiebel-eltron.sk

Switzerland

STIEBEL ELTRON AG
Industrie West
Gass 8 | 5242 Lupfig
Tel. 056 4640-500 | Fax 056 4640-501
info@stiebel-eltron.ch
www.stiebel-eltron.ch

Thailand

STIEBEL ELTRON Asia Ltd.
469 Moo 2 Tambol Klong-Jik
Amphur Bangpa-In | 13160 Ayutthaya
Tel. 035 220088 | Fax 035 221188
info@stiebeleltronasia.com
www.stiebeleltronasia.com

United Kingdom and Ireland

STIEBEL ELTRON UK Ltd.
Unit 12 Stadium Court
Stadium Road | CH62 3RP Bromborough
Tel. 0151 346-2300 | Fax 0151 334-2913
info@stiebel-eltron.co.uk
www.stiebel-eltron.co.uk

United States of America

STIEBEL ELTRON, Inc.
17 West Street | 01088 West Hatfield MA
Tel. 0413 247-3380 | Fax 0413 247-3369
info@stiebel-eltron-usa.com
www.stiebel-eltron-usa.com

STIEBEL ELTRON



Irrtum und technische Änderungen vorbehalten! | Subject to errors and technical changes! | Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques! | Onder voorbehoud van vergissingen en technische wijzigingen! | Salvo error o modificación técnica! | Excepto erro ou alteração técnica | Zastrzeżone zmiany techniczne i ewentualne błędy | Omyly a technické změny jsou vyhrazeny! | A muszaki változtatások és tévedések jogát fenntartjuk! | Отсутствие ошибок не гарантируется. Возможны технические изменения. | Chyby a technické zmeny sú vyhradené!

Stand 9147

A 327180-40355-9275
B 321765-40355-9275