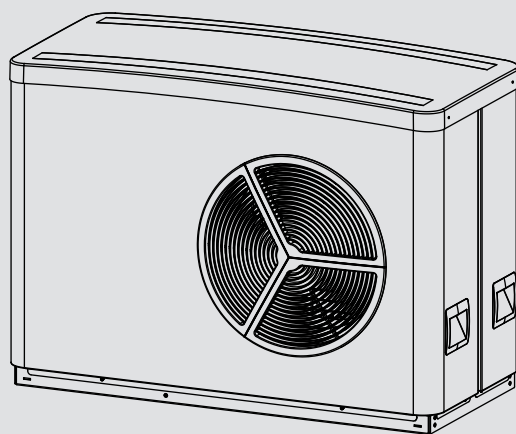


KEZELÉS ÉS TELEPÍTÉS

Levegő-víz hőszivattyú

- » HPA-O 05.1 CS Premium
- » HPA-O 07.1 CS Premium



STIEBEL ELTRON

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 A készüléken feltüntetett tudnivalók	4
1.5 Mértékegységek	4
1.6 Szabvány szerinti teljesítményadatok	4
2. Biztonság	4
2.1 Rendeltetésszerű használat	4
2.2 Általános biztonsági tudnivalók	4
3. Készülék-leírás	5
3.1 Minimálisan szükséges szoftververziók	5
3.2 Használati paraméterek	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. Készülék-leírás	7
8.1 Tartozékok	7
9. Előkészületek	7
9.1 Zajkibocsátás	7
9.2 Biztonsági távolság a biztonsági koncepcióhoz	8
9.3 Minimális távolságok	9
9.4 A felszerelés helyszínének előkészítése	10
9.5 A tápvezetékek telepítése	10
9.6 Felállítási	10
9.7 WPM hőszivattyú-vezérlés	13
9.8 Puffertároló	14
9.9 Az elektromos szerelés előkészítése	14
10. Szerelés	14
10.1 Szállítási	14
10.2 Melegvíz-csatlakozás	15
10.3 Az előremenő és a visszatérő ág csatlakoztatása	15
10.4 A dugós csatlakozók szerelése	15
10.5 Oxigéndiffúzió	16
10.6 A fűtésrendszer feltöltése	16
10.7 Kondenzátumelvezetés	18
10.8 Második külső hőfejlesztő	18
10.9 A felületfűtés biztonsági hőmérséklet-határolója	18
11. Elektromos csatlakoztatás	18
11.1 Csatlakozópanel	18
11.2 Kiegészítő csőfűtés	21
12. Üzembe helyezés	21
12.1 Üzembe helyezés előtti ellenőrzés	21
12.2 Második külső hőforrással együtt történő üzemeltetés	22
12.3 Minimális szükséges térfogatáram biztosítása	22

13. Beállítások	24
13.1 Hőkülönbség szabályozás aktiválása	24
13.2 Fűtési jelleggörbe beállítása	24
13.3 Csökkentett éjszakai üzemmód (halk üzemmód)	24
13.4 Egyéb beállítások	25
14. A készülék átadása	25
15. Üzemen kívül helyezés	25
15.1 Készenléti üzemmód	25
15.2 A feszültség megszakítása	25
16. Karbantartás	26
17. Üzemzavar-elhárítás	26
17.1 Az IWS tolókapcsolóinak ellenőrzése	26
17.2 Világítódíoda (LED)	27
17.3 Visszaállító nyomógomb	28
17.4 A biztonsági hőmérséklet-határoló visszaállítása	28
17.5 Ventilátorzaj	28
18. Műszaki adatok	29
18.1 Méretek és csatlakozók	29
18.2 Elektromos kapcsolási rajz	30
18.3 Alkalmazási határérték	32
18.4 Teljesítménydiagramok	33
18.5 Adattáblázat	36

GARANCIA

KÖRNYEZETVÉDELEM ÉS ÚJRAHASZNOSÍTÁS

KÜLÖNLEGES TUDNIVALÓK

- Ezt a készüléket a 8 éves kort betöltött gyermekek, valamint testi, érzékszervi vagy szellemi fogyatékkal élők, hozzá nem értő és a terméket nem ismerő személyek abban az esetben használhatják, ha eközben felügyelet alatt állnak vagy ha a készülék biztonságos használatával kapcsolatban betanítást kaptak és a használatból eredő veszélyeket megértették. Gyermekek nem játszhatnak a készülékkel. Gyermekek nem végezhetik a készülék tisztítását és felhasználói karbantartását felügyelet nélkül.
- A készüléket csak fix bekötéssel szabad az elektromos hálózathoz csatlakoztatni. Összpólusú, legalább 3 mm érintkezőtávolságú megszakítóval kell biztosítani a készülék hálózatról való leválasztásának lehetőségét.
- A készülék zavarmentes működése és a készülék karbantartási munkáinak kivitelezhetősége 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 szakemberrel átvizsgáltatni és szükség esetén - az előírt állapot biztosítása érdekében - a karbantartást elvégeztetni.
- A készülék tápfeszültségének kikapcsolása után még kb. 2 percig tart, amíg az inverter kondenzátorai kisülnek és a készülék feszültségmentes állapotba kerül.
- A feszültségellátást a fűtési szezonon kívül sem szabad megszakítani. Megszakított feszültségellátás esetén a rendszer aktív fagyvédelme nem garantált.
- Teljesen kikapcsolt hőszivattyú és fagyveszély esetén ürítse le a rendszer vízköreit.

KEZELÉS

1. Általános tudnivalók

A „Különleges tudnivalók“, valamint a „Kezelés“ c. fejezet a felhasználóknak és a szakembereknek szól.

A „Telepítés“ c. fejezet szakemberek számára szükséges információkat tartalmaz.



Tudnivaló

A használatot megelőzően gondosan olvassa el ezt az útmutatót és őrizze meg azt.

Ha a készüléket továbbadja, akkor az útmutatót is adja át a következő felhasználónak.

1.1 Párhuzamosan érvényes dokumentumok



A WPM hőszivattyú-vezérlés útmutatói



A rendszerhez tartozó alkatrészek kezelési és telepítési útmutatója



Ellenőrző lista a készülék üzembe helyezéséhez

1.2 Biztonsági tudnivalók

1.2.1 A biztonsági tudnivalók felépítése



JELZŐSZÓ A veszély jellege

Itt a biztonsági utasítások figyelmen kívül hagyásából adódó esetleges 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 súlyos vagy halálos sérülést okoz.
FIGYELMEZTETÉS	Olyan tudnivalók, amelyek figyelmen kívül hagyása súlyos vagy halálos sérüléseket okozhat.
VIGYÁZAT	Olyan tudnivalók, amelyek figyelmen kívül hagyása közepesen súlyos vagy könnyű sérülést okozhat.

1.3 A dokumentumban használt egyéb jelölések



Tudnivaló

Az általános tudnivalókat a mellettük lévő szimbólumok jelölik.

► Gondosan olvassa el ezt a fejezetet.

Szimbólum	Jelentése
	Anyagi kár (a készülék sérülése, közvetett kár, környezeti kár)
	A készülék elszállítása hulladékként

► Ez a szimbólum jelzi Önnek, hogy valamit tennie kell. A szükséges műveleteket lépésről lépésre ismertetjük.

1.4 A készüléken feltüntetett tudnivalók

Szimbólum	Jelentése
	Nehezen gyulladó hűtőközeg

1.5 Mértékegységek



Tudnivaló

Egyéb utasítás hiányában a méretek mm-ben értendők.

1.6 Szabvány szerinti teljesítményadatok

Magyarázat a megadott szabvány szerinti teljesítményadatok megméréséhez és értelmezéséhez.

1.6.1 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 Termékminőségi Előírások tartalmazzák.

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

Az eltérések a választott mérési módszertől függően akár jelentősek is lehetnek, ha a választott módszer eltér az e rész első bekezdésében meghatározott mérési feltételektől.

A mért értékeket befolyásoló további tényezők: a mérőeszköz, a rendszer konfigurációja, valamint 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.

2. Biztonság

2.1 Rendeltetésszerű használat

Vegye figyelembe a „Műszaki adatok / Adattáblázat” c. fejezetben feltüntetett alkalmazási határértékeket.

A készülék háztartási használatra készült. A készülék betanítás nélkül is biztonságosan használható. A készülék nem háztartási (pl. kisvállalkozói) környezetben is használható, amennyiben a felhasználás módja azonos.

Az ettől eltérő vagy ezen túlmutató használat rendeltetéstől eltérőnek minősül. A jelenlegi, ill. a használt tartozékok útmutatóinak figyelembe vétele része a rendeltetésszerű használatnak.

2.2 Általános 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 az érvényes előírások betartásáért.
- A készüléket csak teljesen felszerelve és annak összes biztonsági berendezésével együtt üzemeltesse.
- Az építkezés szakaszában védeni kell a készüléket a portól és a szennyeződéstől.



FIGYELMEZTETÉS Sérülés

A készüléket 8 éves kort betöltött gyermekek, valamint testi, érzékszervi vagy szellemi fogyatékossgal élők, nem hozzáértő 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. Gyermekek nem végezhetik a készülék tisztítását és felhasználói karbantartását felügyelet nélkül.



FIGYELMEZTETÉS Sérülés

► Biztonsági okokból a készüléket csak zárt házzal működtesse.

3. Készülék-leírás

3.1 Minimálisan szükséges szoftververziók

A hőszivattyú üzemeltetéséhez legalább a következő verziójú szoftver szükséges:

- WPM: 449.05
- FES: 502.03

3.2 Használati paraméterek

A készülék egy levegő-víz hőszivattyú kültéri felállításra. Alacsonyabb hőmérsékletszinten hő elvonása történik a külső levegőből; ezt a hőt a rendszer a fűtővíznek magasabb hőmérsékleti értéken adja le. A fűtővíz akár 75 °C előremenő hőmérsékletre is felmelegíthető.

A készülék elektromos biztonsági/kiegészítő fűtéssel (NHZ) rendelkezik. A fűtési üzemmód és a magasabb HMV hőmérsékletek biztosítása érdekében, monovalens üzemmódban, a bivalenciapont alatt az elektromos biztonsági/kiegészítő fűtés vészfűtésként kapcsolódik be. Ilyen esetben monoenergiás üzemmódban az elektromos biztonsági/kiegészítő fűtés kiegészítő fűtésként kapcsolódik be.

A készülék további használati jellemzői:

- Padlófűtéshez és radiátoros fűtéshez is alkalmas.
- Még -25 °C kültéri hőmérséklet esetén is képes hőt elvonni a külső levegőből.
- Korrozóálló kivitel; a külső burkolati elemek tűzihorganyzott, zománcozott acéllemezből készültek.
- Az üzemeltetéshez szükséges összes részegységet és biztonságtechnikai berendezést tartalmazza.
- A biztonsági koncepció érdekében a készülékbe biztonsági szelep van beépítve. A biztonsági szelep szivárgás esetén megakadályozza a hűtőközeg fűtőkörbe hatolását.



Tudnivaló

A fűtésrendszer központi szabályozásához a „WPM” hőszivattyú-vezérlésre van szükség.

3.3 Működési mód

3.3.1 Fűtés

A külső levegőből a hő elvonása a levegőoldali hőcserélőn (elpárolgató) keresztül valósul meg. Az itt elpárolgatatott hűtőközeget kompresszor nyomja össze. Ehhez villamos energiára van szükség. Ekkor a hűtőközeg hőmérsékletszintje emelkedik. A hőenergiát egy újabb hőcserélő (kondenzátor) adja át a fűtőkörnek. Ezután lecsökken a hűtőközeg nyomása és a folyamat újakezdődik.

Nagyjából +7 °C alatti levegő-hőmérsékleteken a levegő páratartalma jég formájában lecsapódik az elpárolgató hűtőbordáira. A lerakódott jég automatikusan leolvasztásra kerül. Az ekkor lecsöpögő vizet a leolvasztó tálcá fogja fel és vezeti el.



Anyagi kár

A leolvasztási szakaszban a ventilátor kikapcsol és a hőszivattyú hűtőkörében a folyamat iránya megfordul. A leolvasztáshoz szükséges hő elvétele a puffertárolóból történik. Puffertároló nélküli használat esetén a hőszivattyú-vezérlés üzembe helyezési útmutatójának a „Menü / Menüleírás / BEÁLLÍTÁSOK / FŰTÉS / ALAP-BEÁLLÍTÁS / PUFFERÜZEM” c. fejezetét kell figyelembe venni. Különben kedvezőtlen körülmények esetén a fűtővíz befagyhat!

A leolvasztási szakasz végeztével a hőszivattyú automatikusan visszavált fűtési üzemmódba.



Anyagi kár

Bivalens üzemben a második hőtermelő visszatérő ági vize átfolyhat a hőszivattyún. Ügyeljen arra, hogy a visszatérő hőmérséklet maximum 65 °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 képződhet.

- A kondenzátumképződés elkerülése érdekében tegyen megfelelő óvintézkedéseket.

A helyiségek hűtése a hőszivattyú hűtőkörének megfordításával történik. A rendszer a fűtővízből hőt von el, az elpárolgató pedig ezt a hőt leadja a külső levegőnek.

Felületi és kompresszoros hűtés esetén a harmatpont-figyelésére szolgáló, relatív páratartalmat és helyiség-hőmérsékletet mérő távirányítást (FET) a referenciahelyiségben kell elhelyezni.

Ventilátoros (fan-coil) hűtés esetén puffertárolót kell beszerezni.

A hőszivattyú alkalmazási határa

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

4. Beállítások

A kezelés kizárólag WPM hőszivattyú-vezérléssel történhet.

- Tartsa be a hőszivattyú-vezérlés útmutatójában foglaltakat.

5. Karbantartás és tisztítás

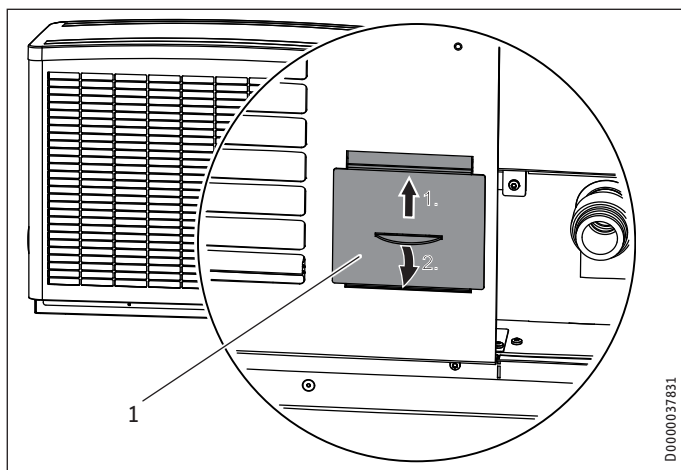


Anyagi kár

Karbantartási munkálatokat, pl. elektromos biztonsági felülvizsgálatot, kizárólag szakember végezhet.

A műanyag és lemez alkatrészek tisztításához elegendő egy nedves törlőrongy. Súroló hatású vagy oldószertartalmú tisztítószer használata tilos!

Havonta szemrevételezéssel ellenőrizze a kondenzátumelvezetést. A szennyeződések vagy eltömődéseket azonnal el kell távolítani.



1 Ellenőrző nyílások



Anyagi kár

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

Rendszeres időközönként távolítsa el a leveleket és a szennyeződések az elpárolgató lamelláiról.

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

6. Hibaelhárítás

Üzemzavar	Ok	Elhárítás
Nincs melegvíz vagy a fűtés hideg marad.	A készülék nem kap feszültséget.	Ellenőrizze a biztosítékokat az épület elektromos elosztójában. Szükség esetén kapcsolja vissza a biztosítékokat. Ha a biztosítékok a bekapcsolás után ismét kioldanak, értesítse a szakembert.
Víz távozik a készülékből.	Eltömődhetett a kondenzátumelvezetés.	Tisztítsa meg a kondenzátumelvezetést a „Karbantartás és tisztítás” c. fejezetben foglaltak szerint.
A fűtés melegsik, de a helyiségek nem melegsznek fel a kívánt hőmérsékletre.	A bivalencia-hőmérséklet túl kicsire van beállítva.	Emelje meg a bivalencia-hőmérsékletet pl. 0 °C-ra.

Üzemzavar	Ok	Elhárítás
	Az épület új építésű és száradási fázisban van.	Emelje meg a bivalencia-hőmérsékletet +5 °C-ra. 1-2 év elteltével a bivalencia-hőmérsékletet vissza lehet állítani pl. -3 °C-ra.
Csökken a fűtési rendszeri nyomás.	Csepeg a víz a biztonsági szelepből.	Ellenőrizze az ellenőrző nyíláson keresztül, hogy folyik-e víz a biztonsági szelep tömlőjéből a kondenzátumtálcába. Hívjon szakembert.
A készülék külső burkolatán kondenzátum gyűlik össze.	A hőszivattyú a külső levegőből vonja el a hőt az épület fűtéséhez. Ezért a hőszivattyú lehűlt házára a külső levegő nedvességtartalma lecsapódhat. Ez nem hibás működés.	
A ventilátor lekapcsolt kompresszor mellett tovább működik.	10 °C-nál alacsonyabb kültéri hőmérséklet esetén a ventilátor szabályszerűen minimális fordulatszámmal indul a kompresszor kikapcsolt állapotában. Ezáltal megakadályozható, hogy az elpárolgató és a ventilátor az elfolyó víz által eljegesedjen vagy befagyjon. Fagypon feletti hőmérsékleten a két leolvasztási ciklus közti idő megnövekszik és ezáltal javul a berendezés összesített hatásfoka.	
A készülék ritmikus kaparó, őrlő zajt ad ki.	A ventilátorráccson, a ventilátorlapátokon vagy a légvezetékben jég képződött.	Hívja fel a szakembert (lásd a „Telepítés / Üzemzavar-elhárítás / Ventilátorzaj” c. fejezetet).

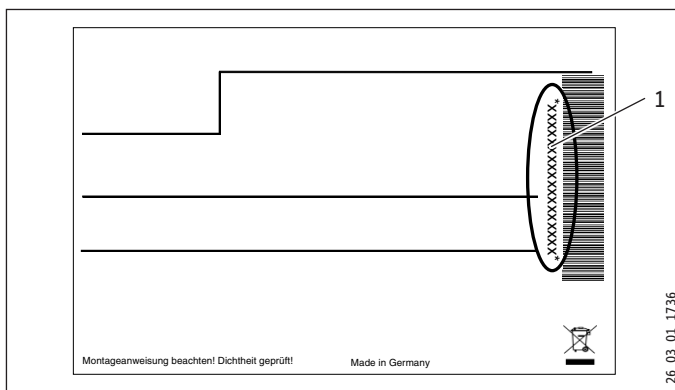


Tudnivaló

Megfelelően kialakított kondenzátumelvezetés mellett is számolni kell azzal, hogy a készülékből víz fog a padlóra csöpögni.

Ha az okokat nem tudja elhárítani, akkor hívjon szakembert. A hiba bejelentésekor a pontosabb és gyorsabb segítség érdekében diktálja be a típustáblán látható gyári számot. A típustábla a gép felső részén elöl, a ház jobb vagy bal oldalán található.

Példa típustáblára



1 A típustáblán lévő szám

TELEPÍTÉS

7. Biztonság

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

7.1 Általános biztonsági tudnivalók

A kifogástalan működést és az üzembiztonságot csak abban az esetben garantáljuk, ha a készülékhez való eredeti tartozékokat és eredeti pótalkatrészeket használják.

7.2 Előírások, szabványok és rendelkezések



Tudnivaló

Tartson be minden nemzeti és helyi előírást, illetve rendelkezést.

A készülék megfelel az IEC 61000-3-12 előírásainak.

A készülék megfelel az alkalmazandó szabványnak, azzal a feltétellel, hogy az EN 61000-3-11: 2000 (4a) bekezdése szerint járnak el.

8. Készülék-leírás

A készülék lehetővé teszi az összekötőkábelek fagyvédelmét. A beépített fagyvédelem 8 °C kondenzátor-hőmérséklet esetén automatikusan bekapcsolja a hőszivattyúkör keringetőszivattyúját, ezáltal minden vízközeget továbbító részegységben biztosítva a keringetést. Amennyiben a puffertárolóban csökken a hőmérséklet, a hőszivattyú a hőmérséklet +5 °C alá csökkenése esetén automatikusan bekapcsol.

8.1 Tartozékok

8.1.1 Szükséges tartozékok

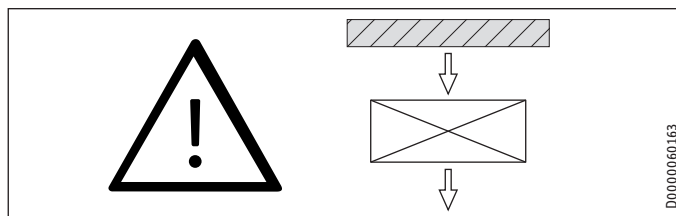
- Hőszivattyú-vezérlés WPM

8.1.2 További tartozékok

- Hidraulikus modul HM(S)
- Hidraulikus modul HM(S) Trend
- Beépített tároló HSBC 200 (S)(GB)(BE)
- Beépített tároló HSBC 300 cool
- Tartály és hidraulikus modul HSBB 200 (S)(GB)(BE)
- Távirányítás FET
- Távirányítás FE7
- Kiegészítő csőfűtés HZB 1
- Kiegészítő csőfűtés HZB 2
- A felületfűtés biztonsági hőmérséklet-határolója STB-FB
- Fűtőköri keringetőszivattyú UP 25/7,5 PCV
- Lábazat SK 1
- Fali konzol WK 2
- Szerelőkonzol MK 1

- Csatlakozókészlet AS-WP 1
- Csatlakozókészlet AS-WP 2

9. Előkészületek



A készüléket fal elé kell telepíteni. Vegye figyelembe a minimális távolságokat. Amennyiben a készüléket szabadtéren vagy tetőre telepítik, úgy a levegőbeszívó nyílásokat védelemmel kell ellátni. Ebben az esetben létesítsen szél ellen védő falat.

9.1 Zajkibocsátás

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



Tudnivaló

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

- A füves területek és a növényzet hozzájárulhat a zajterjedés csökkentéséhez.
- A zajterjedést úgy is megakadályozhatja, hogy sűrű cölöpsort helyez el.
- A készülék keretét egyenesen fektesse fel az alapzatra. Ha az alapzat egyenetlen, az befolyásolhatja a gép zajkibocsátását is.
- Ügyeljen arra, hogy a levegőbeszívás iránya megegyezzen a fő széliránnyal. Ne állítsa be úgy a rendszert, hogy a levegő beszívása a széllel szemben történjék.
- 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 erős hangot keltő padlófelületeken (például kőlapburkolatú padlón).
- Kerülje a felállítást hangvisszaverő épületfalak között. A hangvisszaverő épületfalak megnövelhetik a zajszintet.

9.2 Biztonsági távolság a biztonsági koncepcióhoz



FIGYELMEZTETÉS Sérülés

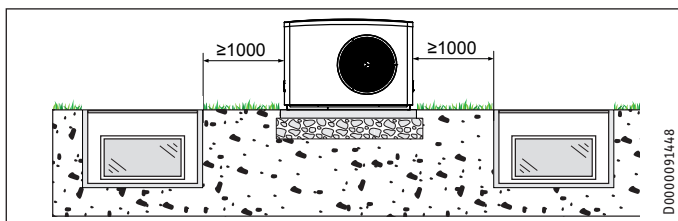
A hűtőközeg nehezebb a levegőnél. Szivárgás esetén a kilépő hűtőközeg a nyitott ablakokon a felállítási hely alatti terekbe hatolhat. Ha a hűtőközeg kiszabadul a készülékből, lesüllyed és kiszorítja a levegőt. Fulladás-veszély!

► Állítsa a készüléket a világítóaknáktól elegendő távolságra.

► Ügyeljen arra, hogy a készülék ne a beszívott vagy kivezetett levegő szellőzőrendszere vagy más szellőzőrendszer elé vagy fölé legyen szerelve.

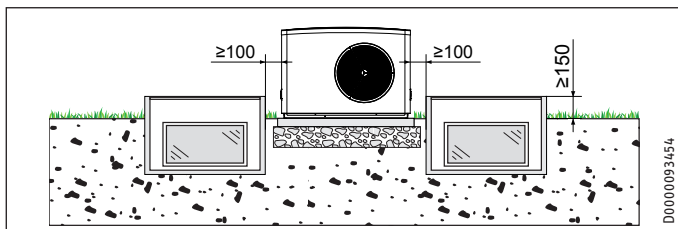
A készülék biztonsági koncepciójának betartásához biztonsági távolságot kell tartani a világítóaknáktól.

Felállítás alapon, világítóakna talajszintben



► Tartsa be a világítóaknáktól számított minimális távolságokat.

Felállítás alapon, világítóakna talajszint fölött.



► Tartsa be a világítóaknáktól számított minimális távolságokat.

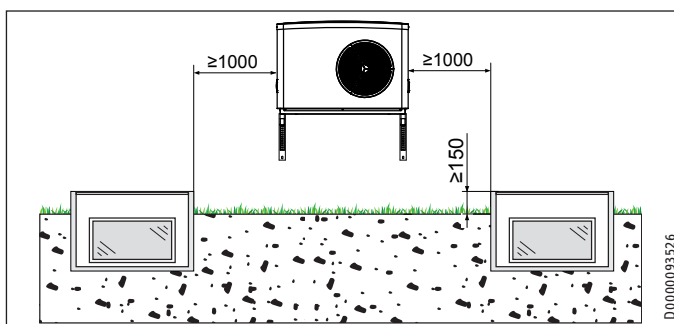
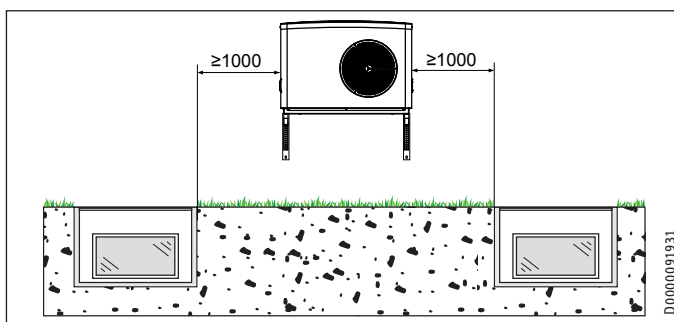
Felállítás konzolra



Tudnivaló

A világítóaknáktól számított biztonsági távolságok a következő konzolokra érvényesek:

- MK 1 szerelőkonzol
- SK 1 talpazat
- WK 2 fali konzol



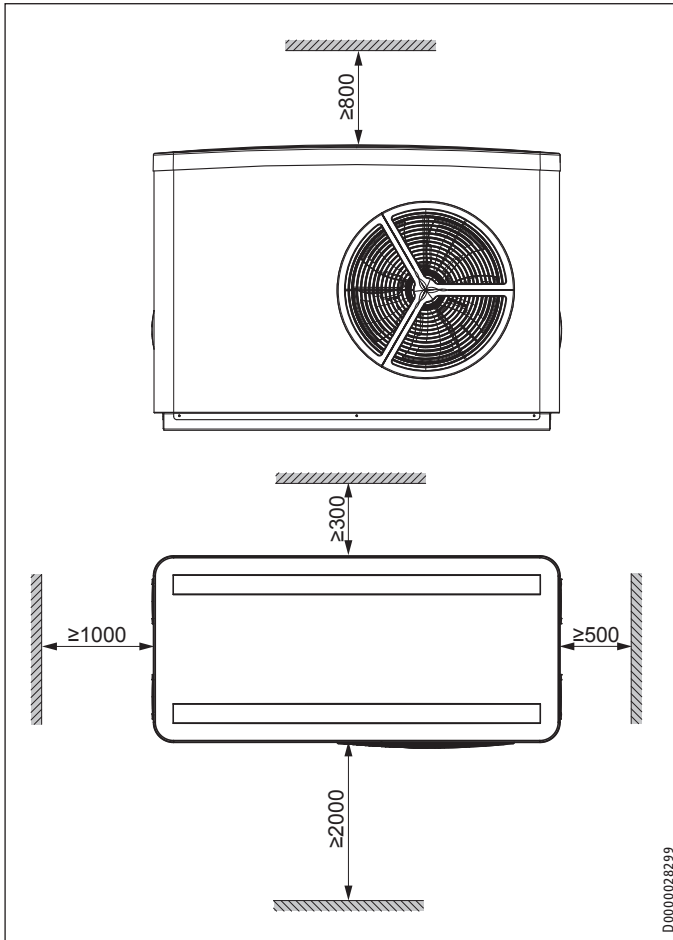
► Tartsa be a világítóaknáktól számított minimális távolságokat.

9.3 Minimális távolságok



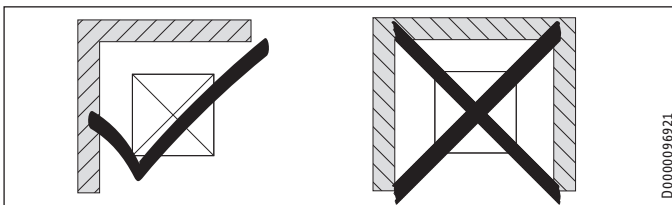
Tudnivaló

Amennyiben a készülék világítóaknák mellett kerül felállításra, úgy feltétlenül be kell tartani a világítóaknákktól számított biztonsági távolságot (lásd „Biztonsági távolság a biztonsági koncepcióhoz” fejezet).



D0000028299

A készülék zavarmentes működése és a készülék karbantartási munkáinak kivitelezhetősége érdekében tartsa be a minimális távolságokat.



D0000096921

A készüléket ne falmélyedésben állítsák fel. A készülék két oldalát szabadon kell hagyni.

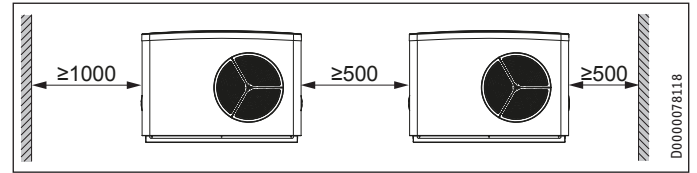


Anyagi kár

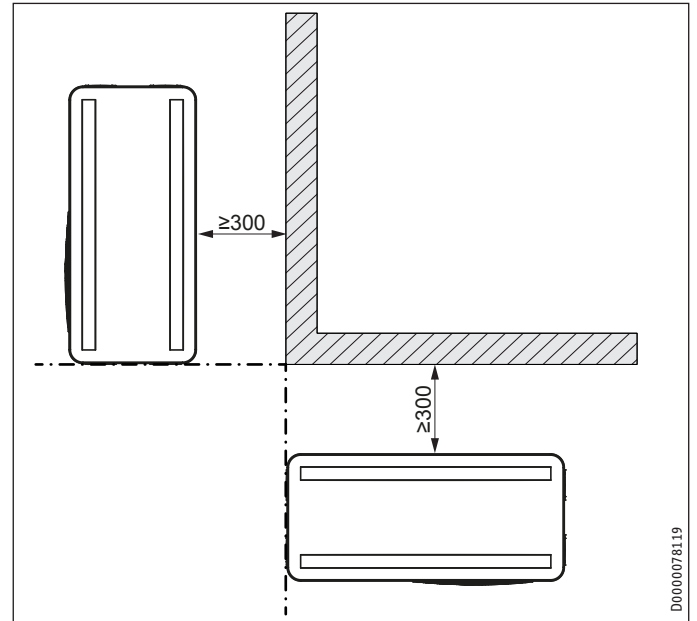
Ügyeljen arra, hogy a külső levegő akadálytalanul belépessen a készülékbe, a távozó levegő pedig akadálytalanul kilépessen abból.

Ha a készülék levegő be- és kilépőnyílását a készülék melletti szomszédos tárgyak elzárják, akkor termikus rövidzár következhet be.

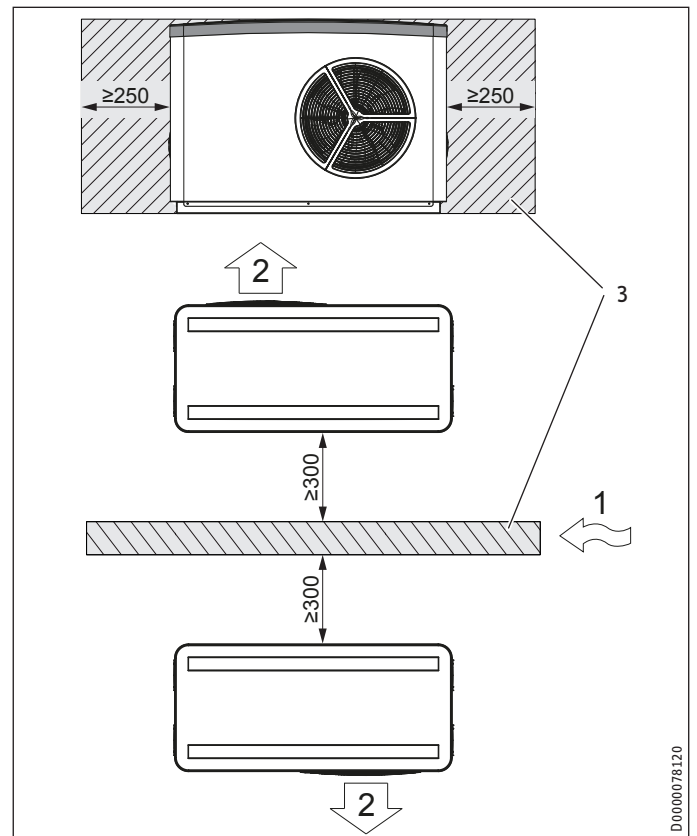
9.3.1 A kaszkádok minimális távolságai



D0000078118



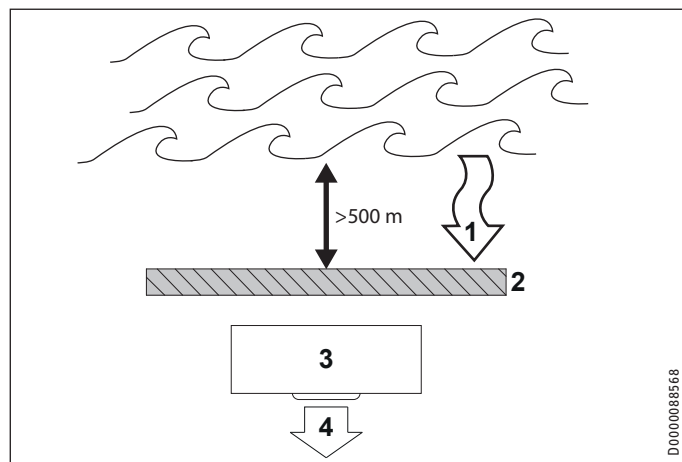
D0000078119



D0000078120

- 1 Fő szélirány
- 2 Levegő nyomóoldal
- 3 Fal vagy egyéb szél elleni védelem

9.3.2 Partközelen való felállítás



- 1 Fő szélirány
- 2 Épület, fal vagy szélvédő
- 3 Készülék
- 4 Levegő kivezetés

- Ügyeljen arra, hogy a levegőbeszívás iránya megegyezzen a fő széliránnyal. Ha a fő szélirány tenger felőli (a sótartalom $> 2\%$), akkor tartson legalább 500 m távolságot a tengertől.

9.4 A felszerelés helyszínének előkészítése



FIGYELMEZTETÉS Sérülés

A kilépő hideg levegő a levegő-kivezetés környezetében kondenzátumképződést okozhat.

- ▶ Alacsony hőmérséklet esetén a csúszásveszély elkerülése érdekében gondoskodjon arról, hogy a határos közlekedő utak nedvességtől vagy jégtől mentesek legyenek.

- ▶ Vegye figyelembe a „Zajkibocsátás“ c. fejezetben leírtakat!
- ▶ Ügyeljen arra, hogy a készülék ne a beszívott vagy kivezetett levegő szellőzőrendszere vagy más szellőzőrendszer elé vagy fölé legyen szerelve.
- ▶ Ügyeljen arra, hogy a készülék minden oldalról hozzáférhető legyen.
- ▶ Gondoskodjon róla, hogy a felállítási alapzat vízszintes, síkfelületű, szilárd és tartós kivitelű legyen.
- ▶ A készülékbe alulról bevezetendő tápvezetékek részére az alappánban sülljesztékeket (áttöréseket) kell biztosítani.

9.5 A tápvezetékek telepítése



FIGYELMEZTETÉS Sérülés

- Az épületben az összes tápvezeték átvezetését tömíteni kell.

A tápvezetékek közé tartoznak a villamos kábelek valamint az előremenő és visszatérő csővezetékek.

- A készülék bekötésének megkönnyítése érdekében javasoljuk flexibilis tápvezetékek használatát.
- Megfelelő védőcsővel biztosítsa az összes tápvezeték védelmét pára, sérülés és UV sugárzás ellen.
- Csak kültéri hatásoknak ellenálló villamos kábeleket használjon (pl. NYY).

- ▶ Az előremenő és visszatérő csővezetékeket lássa el kellő fa-gyvédelmi hőszigeteléssel. A hőszigetelésnek a csőátmérőnél legalább kétszer vastagabbnak kell lennie. A hőszigetelést az érvényes szabályozásnak megfelelően kell kivitelezni.
- ▶ A csőörgzítéseket és a fali átvezetéseket hangszigetelt kivitel-ben kell elkészíteni.



Tudnivaló

A kondenzátumelvezető tömlő elhelyezésekor vegye figyelembe a „Szerelés / Kondenzátumelvezetés” c. fejezetben leírtakat.

9.6 Felállítás

- ▶ A készülék telepítése során ügyeljen a levegő kilépőnyílására.
- ▶ Helyezze a készüléket az előkészített alapzatra vagy egy konzolra.

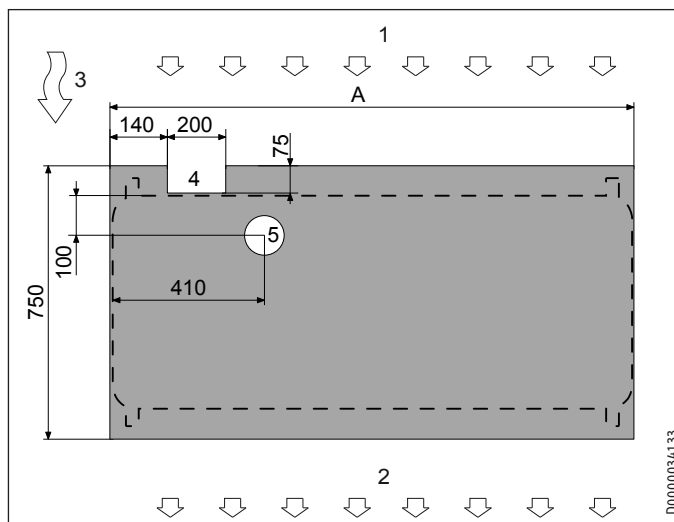
9.6.1 Felállítás alapzaton vagy MK 1 szerelőkonzolon



Tudnivaló

Hagyja, hogy a tápvezetékek védőcsövei valamelyest túlnyúljanak az alapzatban. Ügyeljen arra, hogy ne kerülhesen víz a védőcsövek belsejébe.

Alapzat süllyesztékekkel



A 1300

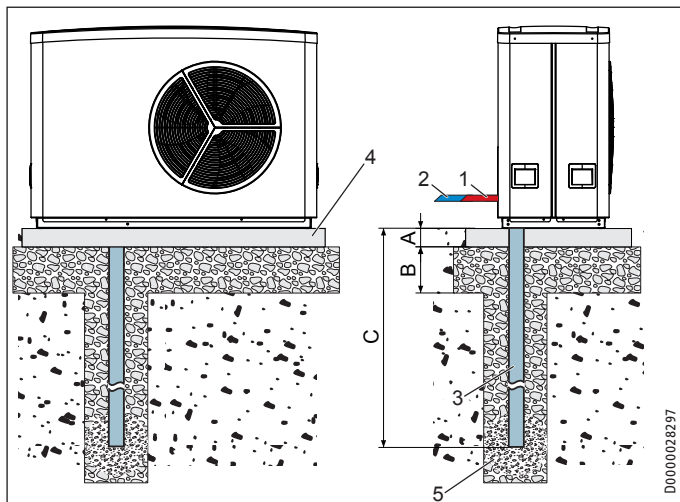
- 1 Levegő szívóoldal
- 2 Levegő nyomóoldal
- 3 Fő szélirány
- 4 Süllyeszték a hidraulikus vezetékek számára
- 5 süllyesztékekkel kondenzátumelvezetéshez (min. átmérő 70 mm)

- Alakítson ki megfelelő süllvesztékeket az alapzatban.

TELEPÍTÉS

Előkészületek

Felállítás alapzaton



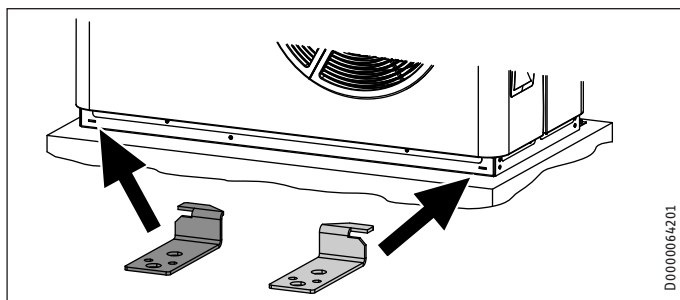
- A 100
- B 300
- C Fagyhatár
- 1 Fűtés előremenő ág
- 2 Fűtés visszatérő ág
- 3 Kondenzátumelvezető cső
- 4 Alapzat
- 5 Kavicságy



Tudnivaló

A készülék a felbillenés elkerülés érdekében az alapzathoz csavarozható.

- Használja fel azokat a tartozékokat, amelyekkel a készülék a szállítási raklaphoz volt rögzítve.



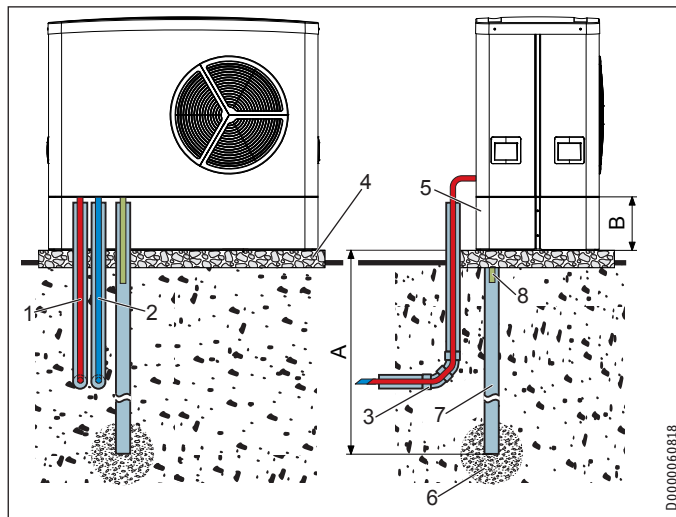
- Rögzítsen két-két emelőfület az elő- és a hátoldalon lévő hosszúkás nyílásokba. Figyeljen arra, hogy a bal és a jobb oldali nyílásokba a megfelelő füleket szerelje fel.
- Úgy állítsa be a füleket, hogy a fülön lévő horony illeszkedjen a készülékhez.
- A fülek és megfelelő tiplik valamint csavarok segítségével rögzítse a készüléket az alapzathoz. Ne használja fel azokat a csavarokat, amelyekkel a készülék a szállításra használt raklaphoz volt rögzítve.

MK 1 szerelőkonzol



Tudnivaló

A szerelőkonzol nem használható együtt a csatlakozó készletekkel (AS-WP 1 és AS-WP 2).



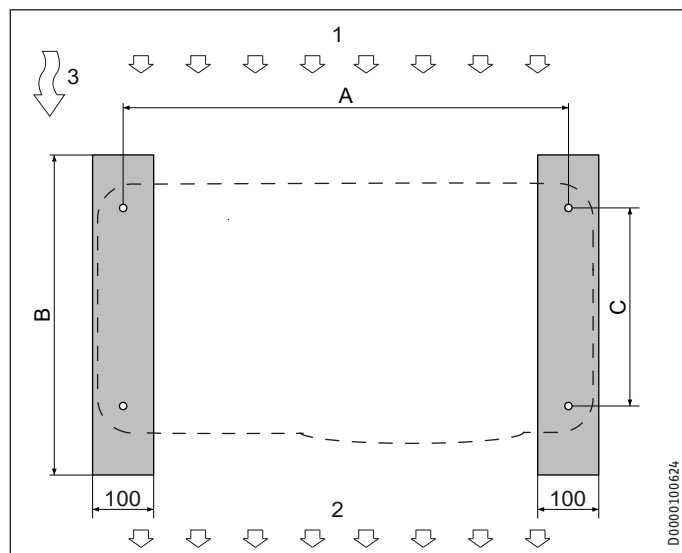
- A Fagyhatár
- B 245
- 1 Fűtés előremenő ág
- 2 Fűtés visszatérő ág
- 3 Védőcső a tápvezetékekhez
- 4 Alapzat
- 5 Szerelőkonzol
- 6 Kavicságy
- 7 Kondenzátumelvezető cső
- 8 Kondenzátumelvezetés

TELEPÍTÉS

Előkészületek

9.6.2 Sávalapon való telepítés

Sávalap

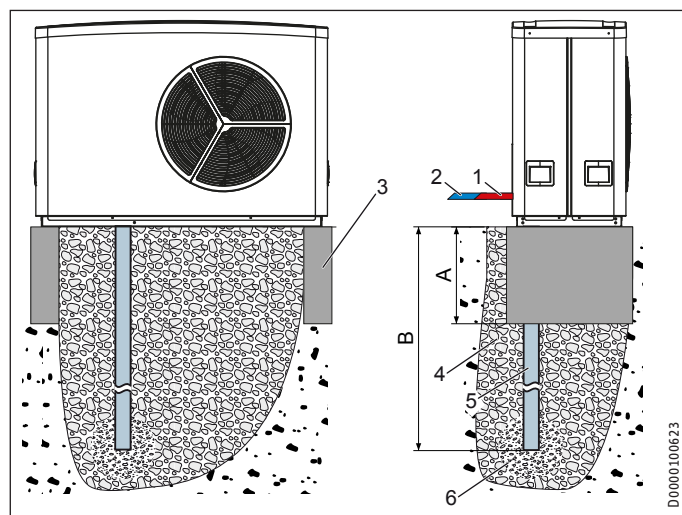


- A 1160
- B 650
- C 490

- 1 Levegő belépőoldal
- 2 Levegő kilépőoldal
- 3 Fő szélirány

- A sávalapot talajszinten kell kialakítani.
- Helyezze el a kondenzátumvezető csövet.
- Öntsön kavicsot vagy sódert a sávalap felső pereméig.

Sávalapon való telepítés



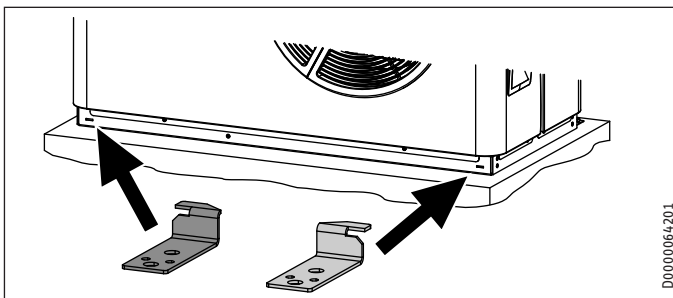
- A 300
- B Fagyhatár
- 1 Fűtés előremenő ág
- 2 Fűtés visszatérő ág
- 3 Sávalap (szegélykő)
- 4 Sóder
- 5 Kondenzátumvezető cső
- 6 Kavicságy



Tudnivaló

A készülék a felbillenés elkerülés érdekében az alapzathoz csavarozható.

- Használja fel azokat a tartozékokat, amelyekkel a készülék a szállítási raklaphoz volt rögzítve.



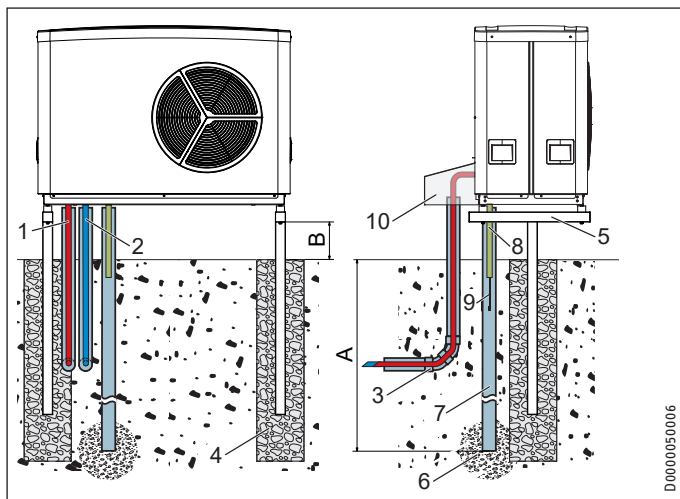
- Rögzítsen két-két emelőfület az elő- és a hátoldalon lévő hosszúkás nyílásokba. Figyeljen arra, hogy a bal és a jobb oldali nyílásokba a megfelelő füleket szerelje fel.
- Úgy állítsa be a füleket, hogy a fülön lévő horony illeszkedjen a készülékhez.
- A fülek és megfelelő tiplik valamint csavarok segítségével rögzítse a készüléket az alapzathoz. Ne használja fel azokat a csavarokat, amelyekkel a készülék a szállításra használt raklaphoz volt rögzítve.

9.6.3 SK 1 talpazat



Tudnivaló

- Fali konzolon vagy talpazaton történő felszerelés esetén telepítsen kiegészítő csőfűtést (lásd „Elektromos csatlakoztatás / Kiegészítő csőfűtés” c. fejezet).



A Fagyhatár

B 300

- 1 Fűtés előremenő ág
- 2 Fűtés visszatérő ág
- 3 Védőcső a tápvezetékhez
- 4 Alapzat
- 5 Lábazat
- 6 Kavicságy
- 7 Kondenzátumelvezető cső
- 8 Kondenzátumelvezetés
- 9 Kiegészítő csőfűtés
- 10 Fedél

- Ügyeljen a felhasznált talpazat statikus terhelhetőségére.
- A lyukak távolságát a méret- és kapcsolási rajz alapján (lásd „Műszaki adatok / Méretek és csatlakozók” c. fejezet) kell meghatározni.

9.6.4 WK 2 fali konzol



Tudnivaló

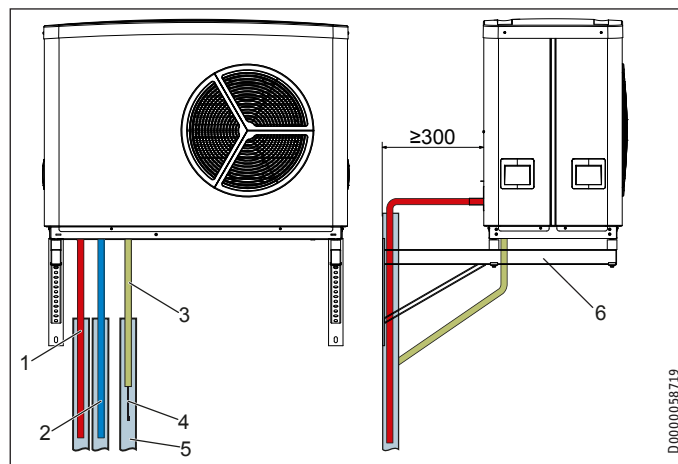
- Fali konzolon vagy talpazaton történő felszerelés esetén telepítsen kiegészítő csőfűtést (lásd „Elektromos csatlakoztatás / Kiegészítő csőfűtés” c. fejezet).



Tudnivaló

- A zajkibocsátás által okozott üzemzavarok elkerülése érdekében ne szerelje a fali konzolt lakó- vagy hálószoba külső falára.

- Szerelje a fali konzolt pl. garázsfalra.



- 1 Fűtés előremenő ág
- 2 Fűtés visszatérő ág
- 3 Kondenzátumelvezetés
- 4 Kiegészítő csőfűtés
- 5 Kondenzátumelvezető cső
- 6 Fali konzol

- Figyeljen a felhasznált fali konzol statikus terhelhetőségére.
- A lyukak távolságát a méret- és kapcsolási rajz alapján (lásd „Műszaki adatok / Méretek és csatlakozók” c. fejezet) kell meghatározni.

9.7 WPM hőszivattyú-vezérlés

A készülék üzemeltetéséhez szükség van a WPM hőszivattyú-vezérlésre. Ez szabályozza a teljes fűtésrendszert.

- A szerelés során vegye figyelembe a hőszivattyú-vezérlés telepítési útmutató utasításait.

9.8 Puffertároló



Anyagi kár

A klímakonvektorokkal (fan-coil) biztosított hűtési üzemmódhoz feltétlenül szükség van egy párazáró puffertárolóra.



Tudnivaló

A falfűtéssel biztosított hűtési üzemmód esetén a puffertároló elhagyható.

A készülék zavartalan működésének biztosításához javasoljuk a rendszerben puffertárolót elhelyezni.

A puffertároló elválasztja egymástól a hőszivattyú és a fűtőkör térfogatáramait, továbbá biztosítja a leolvasztásához szükséges energiát.

- Puffertároló nélküli üzem esetén vegye figyelembe az „Üzembe helyezés / Minimális térfogatáram biztosítása” című fejezetben leírtakat.

9.9 Az elektromos szerelés előkészítése



FIGYELMEZTETÉS Áramütés

Minden elektromos bekötési és szerelési munkát a vonatkozó országos és regionális előírásoknak megfelelően kell végezni.



FIGYELMEZTETÉS Áramütés

A készüléket csak fix bekötéssel szabad az elektromos hálózathoz csatlakoztatni. 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 megadott feszültségnek meg kell egyeznie a hálózati feszültséggel. Vegye figyelembe a típustáblán szereplő adatokat.



Anyagi kár

Lássa el önálló túláramvédelemmel a készülék három áramkörét, a vezérlést és az elektromos biztonsági/kiegészítő fűtést.



Tudnivaló

A készülék a kompresszor fordulatszám-szabályozásához frekvenciaváltót használ. Hiba esetén a frekvenciaváltók egyenfeszültségű hibaáramot okozhatnak. Áram-védőkapcsolók alkalmazása esetén, ezeknek a minden áramra érzékeny, „B” típusú ÁVK-megszakítóknak kell lenniük. Az egyenfeszültségű hibaáram az „A” típusú áram-védőkapcsolókat blokkolhatja.

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

A villamos adatokat a „Műszaki adatok” c. fejezet ismerteti. Buszkábelként J-Y (St) 2x2x0,8 mm² árnyékolt kábelt használjon.

- Helyezzen el megfelelő keresztmetszetű vezetékeket. Minden országos, valamint helyi előírást vegyen figyelembe.

Biztosíték	Hozzárendelés	Vezeték-keresztmetszet
1x B 25 A	Kompresszor	≥ 2,5 mm ²
Alternatíva:		
1x B 16 A	Kompresszor	≥ 2,5 mm ²
További adatok és táblázatok		
2x B 16 A	elektromos szűk-ség-/kiegészítő fűtés	2,5 mm ²
1x B 16 A	Vezérlés	1,5 mm ²

A kompresszort az alternatív, kisebb védelemmel védheti meg.

- Amennyiben a kompresszorhoz a kisebb biztosítékot választja, úgy a maximális áramfelvételt korlátozni kell. Az ÜZEMBE HELYEZÉS / KOMPRESSZOR menüben állítsa be a MAXIMÁLIS ÁRAMERŐSSÉG paramétert. Vegye figyelembe a hőszivattyú-vezérlés üzembe helyezési útmutatójában foglaltakat.

Teljesítménycsökkentés 16 A-es kompresszorbiztosíték esetén

16 A-es biztosíték választásakor 55 °C alatti előremenő hőmérsékletek esetén a teljesítmény nem kerül csökkentésre. Ne állítsa vissza a biztonsági hőmérséklet-határolót 55 °C fölötti előremenő hőmérsékletek és a hozzájuk megadott kültéri hőmérsékletek esetén a teljesítmény csökkentve lesz.

Hőforrás hőmérséklet [°C]	Előremenő hőmérséklet [°C]	Teljesítménycsökkentés [%]
HPA-0 07.1 CS Premium		
7	65	11
	75	19
2	65	11
	75	21
-7	75	4

10. Szerelés

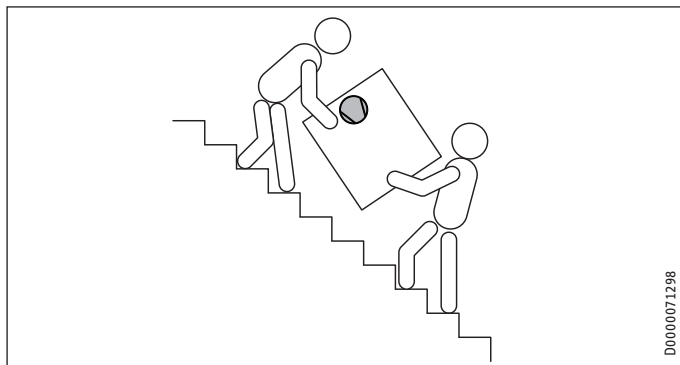


Tudnivaló

A készüléket úgy tervezték, hogy a telepítés, valamint a bekötés a fedelek és az oldalsó elemek leszerelése nélkül lehetséges legyen.

10.1 Szállítás

- A szállításkor ügyeljen a készülék súlypontjára.
- A súlypont a kompresszornál található.
- Szállításkor védje a készüléket az erős rázkódástól.
- Használja az oldalsó fogantyúmélyedéseket.



- Ha szállítás közben a készüléket meg kell dönteni, akkor ezt csak rövid ideig szabad és csak a készülék egyik hosszanti oldala mentén. A készüléket úgy kell szállítani, hogy a kompresszor a készülék felső oldalán legyen.
- Minél hosszabb ideig billentik meg a készüléket, annál inkább eloszlik a hűtőközeg a rendszerben.
- ▶ A készülék járműről történő lerakását követően az üzembe helyezésig várjon kb. 30 percig.

10.2 Melegvíz-csatlakozás



Anyagi kár

A fűtésrendszert, amelyhez a hőszivattyút csatlakoztatják, szakembernek kell telepítenie a tervezési dokumentációban található bekötési rajzok szerint.

A fűtésrendszerrel való egyszerű bekötés érdekében a készülék beépített csatlakozókkal rendelkezik (lásd a „A dugós csatlakozók szerelése” c. fejezetet).

- ▶ A hőszivattyú csatlakoztatását megelőzően megfelelő minőségű vízzel alaposan öblítse át a kábelrendszert. Az idegen testek – izzadságcseppek, rozsda, homok, illetve tömítőanyag – a hőszivattyú üzembiztonságát károsan befolyásolják.
- ▶ Kösse be a hőszivattyú fűtésoldalát. Ügyeljen a tömítettségre.
- ▶ Ügyelni kell a fűtés előremenő és visszatérő ágának szabályos csatlakoztatására.
- ▶ A hőszigetelést az érvényes szabályozásnak megfelelően kell kivitelezni.
- ▶ A fűtőkör méretezése során vegye figyelembe a belső nyomáskülönbségeket (lásd a „Műszaki adatok / Adattábla” c. fejezetet).

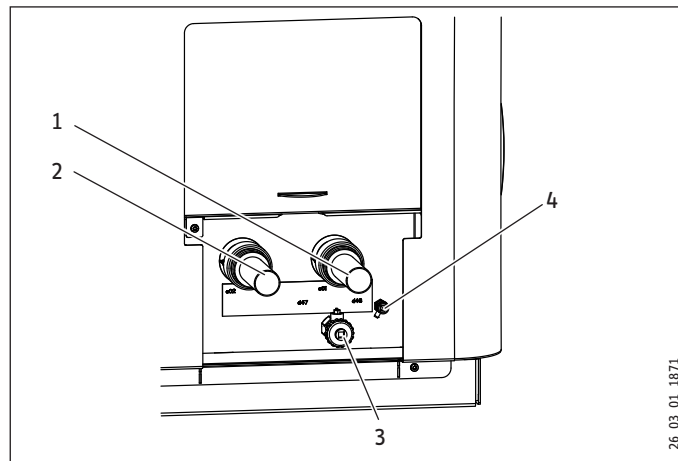
10.3 Az előremenő és a visszatérő ág csatlakoztatása



Anyagi kár

Hűtési üzemmódban harmatponti hőmérséklet alatt kondenzátum képződhet.

- ▶ A kondenzátumképződés elkerülése érdekében tegyen megfelelő óvintézkedéseket.



1 Fűtés előremenő ág

2 Fűtés visszatérő ág

3 Leürítés

4 Légtelenítés

- ▶ Csatlakoztassa a hőszivattyút a fűtőkörhöz. Ügyeljen a tömítettségre.

10.4 A dugós csatlakozók szerelése



Tudnivaló

A műanyag dugós csatlakozók nem alkalmasak ivóvíz- vagy napkollektoros körökben való használatra.

- ▶ A dugós csatlakozókat csak a fűtőkörben szabad használni.



Anyagi kár

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



Anyagi kár

A dugós csatlakozó biztos tartásának garantálásához a > 225 HV felületi keménységű (pl. nemesacél) csövekbe horonyt kell vágni.

- ▶ Csővágóval vágjon kb. 0,1 mm mély hornyot a cső végétől megadott távolságban.

- Csőátmérő 22 mm: 17±0,5 mm

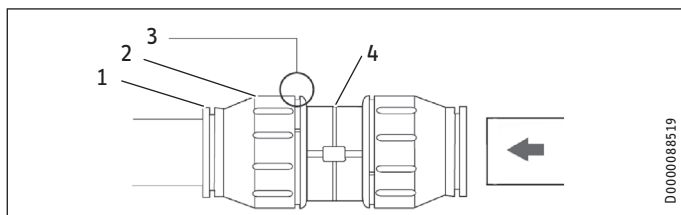
- Csőátmérő 28 mm: 21±0,5 mm

A dugós csatlakozók működési elve

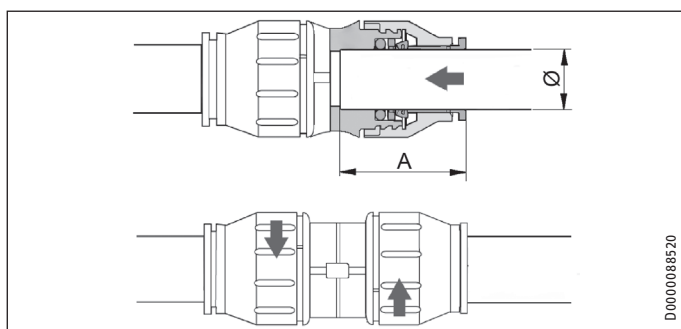
A dugós csatlakozók tartóelemmel, rozsdamentes acél fogakkal és szigetelő O-gyűrűvel vannak felszerelve. A dugós csatlakozók „Elforgatás és biztosítás” kiegészítő funkcióval rendelkeznek. A menetes védősapka egyszerű kézi elforgatásával a cső rögzül az összekötőelemben, a szigetelő O-gyűrű pedig a csőre 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 az alaptest közti rés
- 4 Alaptest



Csőátmérő 28 mm
„A” beépítési mélység max. 44 mm

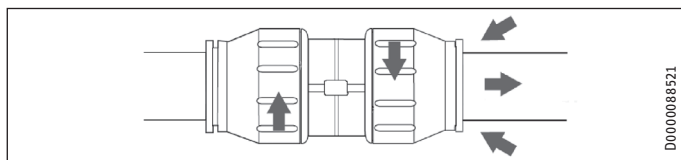
- Anyagi kár**
A csővégek sorjamentesek legyenek.
► Kizárólag csővágóval rövidítse meg a csöveket.

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

A dugós csatlakozás meglazítása

Ha a későbbiek során meg kell lazítani a dugós csatlakozót, akkor a következőképp járjon el:

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



10.5 Oxigéndiffúzió

- Anyagi kár**
Ne használjon nyitott rendszerű fűtésrendszereket. Műanyag csöves padlófűtésekhöz használjon oxigéndiffúzió-mentes csöveket.

Oxigéndiffúzióval szemben nem tömített műanyag csöves padlófűtésnél vagy nyitott rendszerű fűtésrendszereknél a fűtőberendezés acél alkatrészein a diffundált oxigén korróziót okozhat

(például a melegvízartály hőcserélőjén, a puffertárolókon, az acél fűtőtesteken vagy az acélcsöveken).

- Oxigénáteresztő fűtési rendszerek esetén válassza le a puffertároló és a fűtőkör között a fűtésrendszert.

- Anyagi kár**
A korróziós termékek (pl. rozsdaiszap) lerakódhatnak a fűtésrendszer alkatrészeiben és a keresztmetszet-csökkentés miatt teljesítménycsökkenést vagy üzemzavari lekapcsolást okozhatnak.

10.6 A fűtésrendszer feltöltése

A rendszer feltöltése előtt ismerni kell a feltöltésre használt víz minőségét. Ezt az elemzést pl. az illetékes vízszolgáltatótól lehet kérelmezni.

- Anyagi kár**
A vízkőképződésből eredő károk elkerülése érdekében adott esetben szükséges lehet a feltöltésre használt víz lágyítása vagy sótalanítása. 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 ismételt a berendezés éves karbantartása alkalmával.

- Tudnivaló**
A korrózió elkerülése érdekében >1000 µS/cm vezetőképesség esetén a vízelőkészítés legalkalmasabb módszere a sótalanítás.

- Tudnivaló**
A fűtésrendszerek vízlágyítására és sótalanítására, valamint töltésére és átöblítésére szolgáló megfelelő készülékek szakkereskedésekben kaphatók.

- Tudnivaló**
Ne keverje a töltővizet inhibitorokkal és adalékanyagokkal.

- Tudnivaló**
Szabályos működés esetén a készülék biztosítja az összekötőkábelek fagyvédelmét.
Hosszantartó áramkimaradás vagy üzemben kívül helyezés esetén a készüléket a vízdalon le kell üríteni.
Ha a rendszereknél az áramkimaradás nem észlelhető (például hosszabb távollét esetén a nyaralóban), akkor a következő óvintézkedést lehet foganatosítani.
► Keverjen a töltővízbe etilén-glikolt megfelelő koncentrációban.
► Vegye figyelembe, hogy a fagyálló folyadék megváltoztatja a töltővíz sűrűségét és viszkozitását.

		Rendelési szám
MEG 10	Etilén-glikol-alapú hőhordozó folyadék-koncentrátum	231109
MEG 30	Etilén-glikol-alapú hőhordozó folyadék-koncentrátum	161696

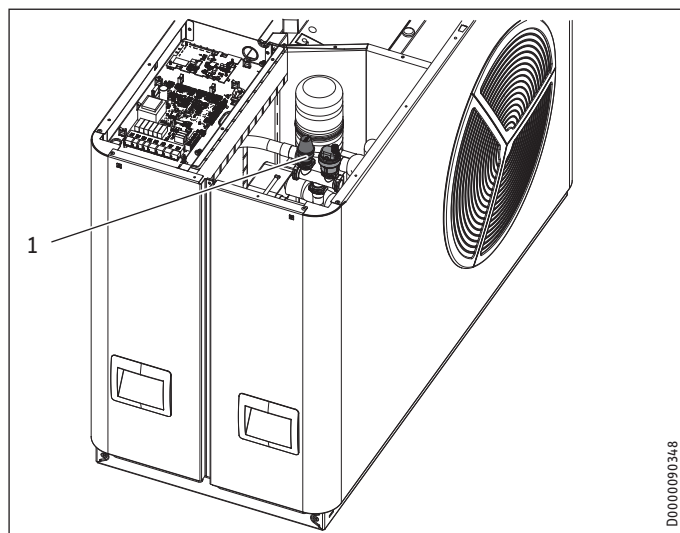
10.6.1 Biztonsági koncepció



FIGYELMEZTETÉS Sérülés

A készülékbe biztonsági szelep van beépítve. Csak azonos nyitónyomású biztonsági szelep biztosítja a biztonsági koncepció működését.

- Ne cserélje le a biztonsági szelepet más nyitónyomású biztonsági szelepre.
- Csak eredeti pótalkatrészeket használjon.



1 Biztonsági szelep

A készülékbe biztonsági szelep van beépítve. A nyitónyomás túllépésekor kinyílik a biztonsági szelep. A kilépő közeg egy felszerelt tömlőn keresztül a kondenzátumtálcába folyik.

Nyitónyomás [bar]	Tűrés [bar]
2,5	+0,15 -0,35



Tudnivaló

A fűtésrendszerbe csak 3 bar nyitónyomású biztonsági szelepek telepíthetők.

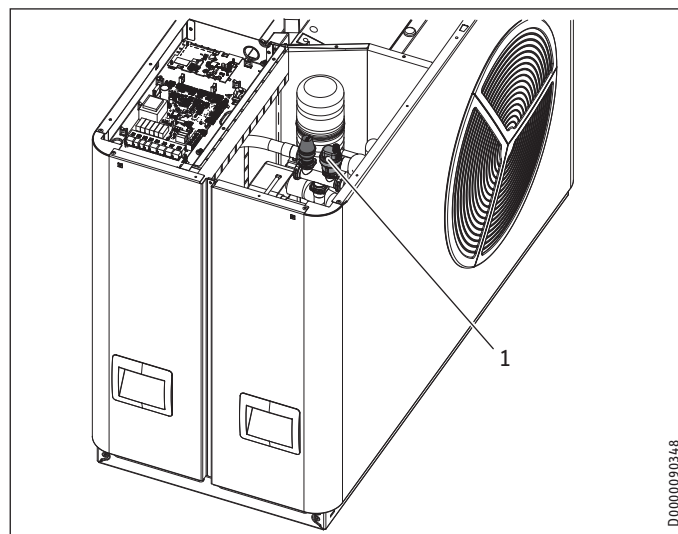
10.6.2 A fűtésrendszer feltöltése

- Töltse fel a fűtésrendszert a leürítő nyíláson keresztül (lásd „Műszaki adatok / Méretek és csatlakozók“ c. fejezet).
- A fűtésrendszer feltöltését követően ellenőrizze a csatlakozókat a tömítettség szempontjából.

10.6.3 A fűtésrendszer légtelenítése

Automatikus légtelenítő

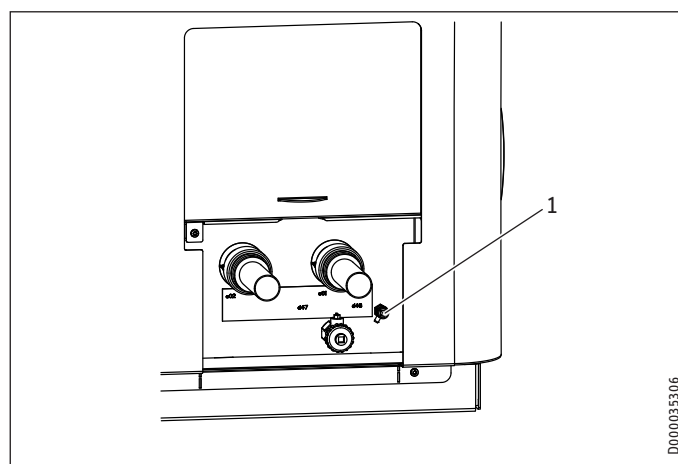
- Vegye le a fedelet (lásd a „Hibaelhárítás / Az IWS tolókapcsolóinak ellenőrzése“ c. fejezetet).



1 Légtelenítő szelep

A légtelenítő szelep gyárilag nyitott állásban van. A fűtésrendszer automatikusan légtelenítve lesz.

Légtelenítő szelep az inverteren

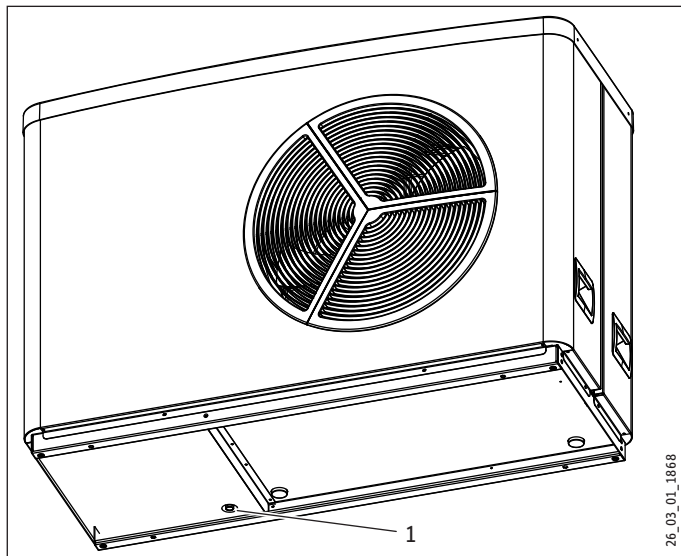


1 Légtelenítés

- Légtelenítse a csőrendszert a légtelenítőn keresztül.

10.7 Kondenzátumelvezetés

Kondenzátumelvezetés céljából a leolvasztó tálcához gyárilag kondenzátumelvezető csontot szerelnek fel.



1 Kondenzátumelvezetés

- ▶ Vegye figyelembe az „Elektromos csatlakoztatás / Kiegészítő csőfűtés” c. fejezetben leírtakat.
- ▶ Ha a készülék alapzaton lesz felállítva, a kondenzátum szabadon fog a kondenzátumelvezető csőbe csöpögni.
- ▶ Ha a készüléket konzolra telepíti, a kivezetésre szereljen fel kondenzátumelvezető csövet.
- ▶ A kondenzátumelvezető csövet lássa el megfelelő fagyvédelmi hőszigeteléssel.



Anyagi kár

Ügyeljen arra, hogy a kondenzátumelvezető cső ne legyen megtörve. A tömlőt lejtéssel fektesse le.

- ▶ A kondenzátumelvezető cső felszerelését követően ellenőrizze, hogy a kondenzátum szabályosan el tud-e folyni.

10.8 Második külső hőfejlesztő

Bivalens rendszerű üzemben a hőszivattyút mindig a második hőforrás (pl. olajkazán) visszatérő ágába kell bekötni.

10.9 A felületfűtés biztonsági hőmérséklet-határolója



Anyagi kár

A meghibásodás esetén a felületfűtés túl magas előremenő vízhőmérséklete által okozott károk elkerülése érdekében a rendszerhőmérséklet korlátozására építsen be biztonsági hőmérséklet-határolót.

11. Elektromos csatlakoztatás



Tudnivaló

A készülék levezetési áramának értéke $> 3,5$ mA lehet. Mivel a készülék a házi villamossági rendszerhez van csatlakoztatva, differenciális árammérés esetén a készülék szivárgási áramát és a berendezés hibaáramait együtt rögzítik.

- ▶ Értékelje a mérési eredményben a készülék szivárgási áramának és a maradékáramok arányát.
- ▶ Ehhez vegye figyelembe a mérési hely helyi és eszközspecifikus körülményeit, valamint a szigetelés hibáit vagy az egyéb befolyásoló tényezőket.



Tudnivaló

- ▶ Tartsa be a hőszivattyú-vezérlés útmutatójában foglaltakat.

A villamos bekötést csak arra jogosult szakember végezheti el a jelen útmutatóban közölt utasításoknak megfelelően.

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

11.1 Csatlakozópanel



FIGYELMEZTETÉS Áramütés

- ▶ A készülék kapcsolószekrényében végzett munkák előtt feszültségmentesítse a készüléket.

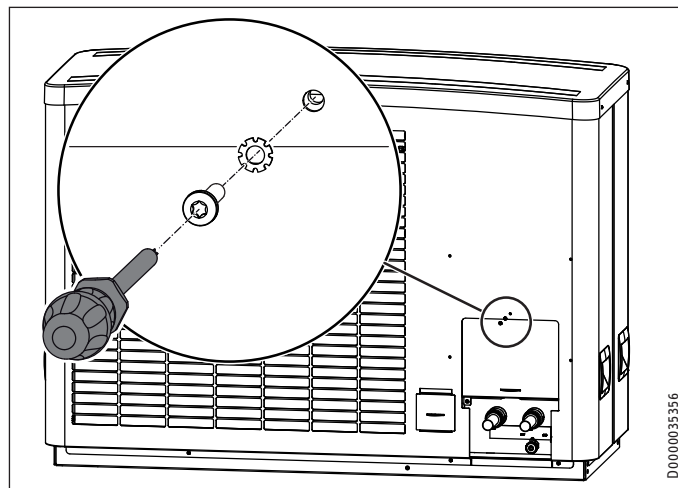


Tudnivaló

A csatlakozókapcsok a készülék villamos csatlakozópaneljén találhatóak.

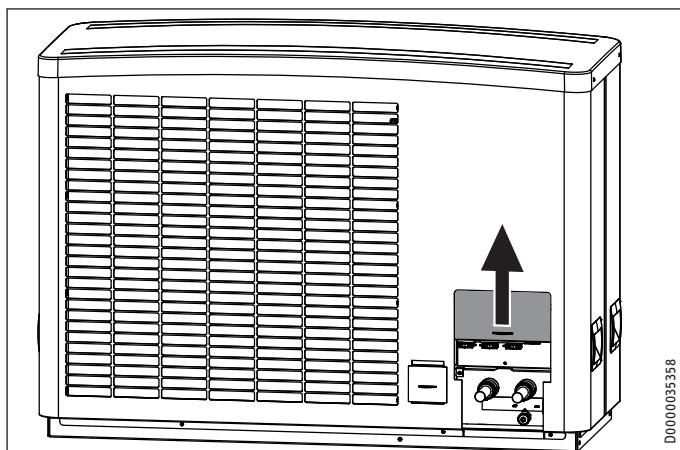
- ▶ Vegye figyelembe az „Előkészületek / Az elektromos szerelés előkészítése” c. fejezetben leírtakat.
- ▶ A bekötésekhez az előírásoknak megfelelő elektromos vezetékeket kell használni.

Hozzáférés az elektromos csatlakozópanelhez



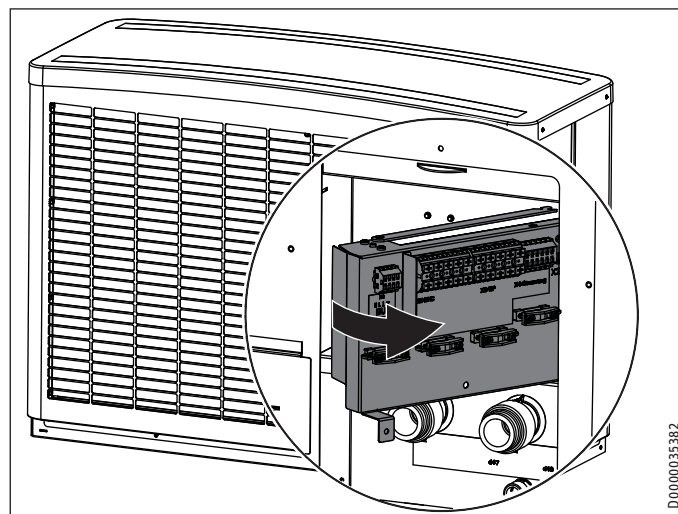
TELEPÍTÉS

Elektromos csatlakoztatás



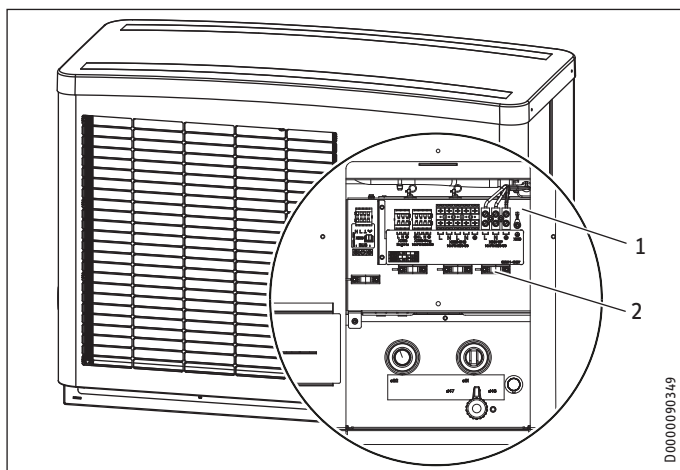
► Tolja fel a fedelet.

D0000035358



► Hajtsa ki oldalra a csatlakozópanelt.

D0000035382

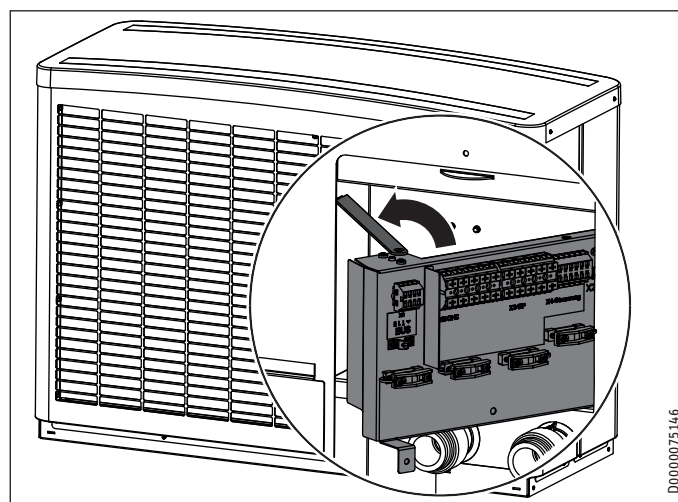


- 1 Csatlakozópanel
- 2 Kihúzás elleni rögzítő

► Vezesse át az összes vezetéket a kihúzás elleni rögzítőkön.

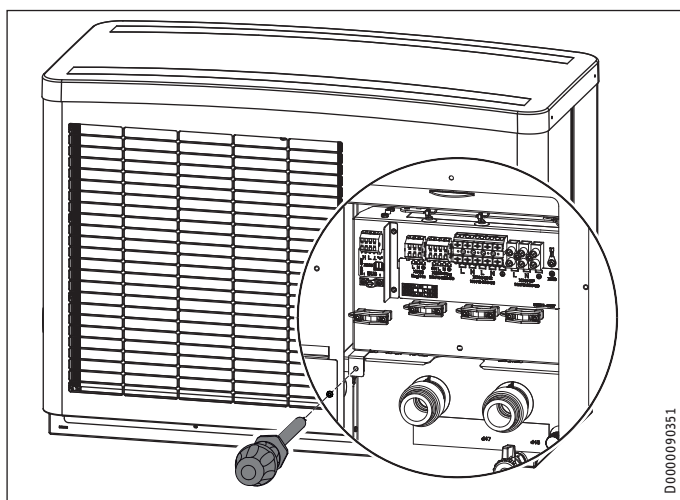
Ha a készülék mögött szűk a hely, akkor a csatlakozópanel kibillenthető.

D0000090349



► Rögzítse a csatlakozópanelt a reteszeléssel.

D0000075146



► Lazítsa meg a csatlakozópanel csavarjait.

D0000050351

XD02 csatlakozó: Elektromos biztonsági/kiegészítő fűtés (NHZ)

- Csatlakoztassa az elektromos biztonsági/kiegészítő fűtést.

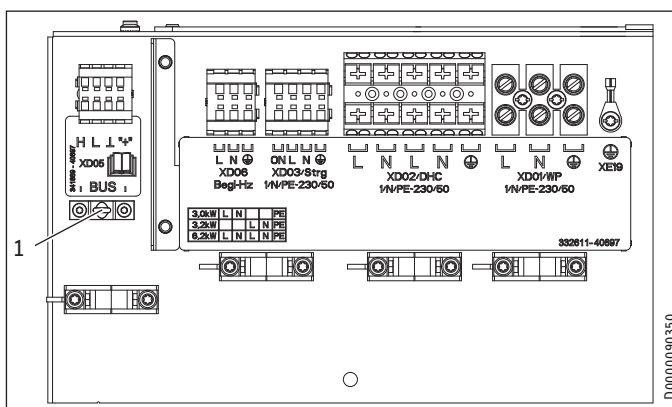
Ha a fűtővíz hőmérséklete leolvasztáskor 15 °C alá esik, bekapcsol a biztonsági/kiegészítő fűtés. Amennyiben egyéb berendezésekkel biztosítani tudja, hogy nem történik leolvasztás, elhagyhatja a biztonsági/kiegészítő fűtés csatlakoztatását.

A biztonsági/kiegészítő fűtés további funkciói:

A készülék funkciója	Az elektromos biztonsági/kiegészítő fűtés hatása
Monoenergiás üzemmód	A bivalenciapont alatt az elektromos biztonsági/kiegészítő fűtés biztosítja a fűtési üzemmódot, valamint a magas melegvíz-hőmérsékleteket.
Vészüzem	Ha üzemszavar esetén a hőszivattyú leáll, akkor a fűtési teljesítmény biztosítását az elektromos biztonsági/kiegészítő fűtés veszi át.
Felfűtési program (csak padlófűtésnél)	<25 °C visszatérő hőmérsékletek esetén a szárítófűtést az elektromos biztonsági/kiegészítő 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. A felfűtési program befejeztével az elektromos biztonsági/kiegészítő fűtést le lehet választani, amennyiben arra nincs szükség a készülék üzemeltetéséhez. Figyelembe kell venni, hogy vészüzem nem végezhető a felfűtési programban.
Antilegionella-kapcsolás	Aktivált antilegionella-kapcsolás esetén az elektromos biztonsági/kiegészítő fűtés automatikusan bekapcsolódik, hogy rendszeresen felfűtse a vizet 60 °C hőmérsékletre a legionella baktériumok elleni védelem érdekében.

Érintkezőkiosztás

- Az alábbi képeken látható módon kösse be a vezetékeket.



- 1 Testelési pont a kisfeszültségű kábel árnyékolásának bekötésére

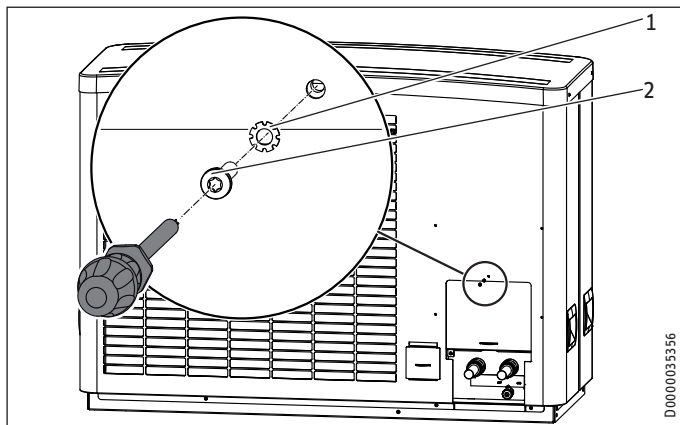
XD05	Biztonsági kisfeszültség (BUS)
	BUS High H
	BUS Low L
	BUSZ test \perp
	BUSZ „+” (nincs bekötve)
XD06	Kiegészítő csőfűtés (BegL-Hz)
	Kimenet: L, N, PE
XD03	Vezérlőfeszültség (Strg)
	ON
	L
	N
	PE
XD02	Elektromos biztonsági/kiegészítő fűtés (DHC)
	L, N, L, N, PE
	Csatlakozási teljesítmény
	3,0 kW
	3,2 kW
	6,2 kW
	Sorkapocskiosztás
	L N PE
	L N PE
	L N PE
XD01	Kompresszor (hőszivattyú)
	L, N, PE

- Testelje le a kisfeszültségű vezetéket; ehhez hajtsa vissza az árnyékolást a kábelköpenyre, majd szorítsa azt a földelőkapocs alá.
- Ezután ellenőrizze a kihúzás elleni rögzítők működőképességét.

TELEPÍTÉS

Üzembe helyezés

A csatlakozópanel lezárása



- 1 Fogastárcsa
2 Csavar

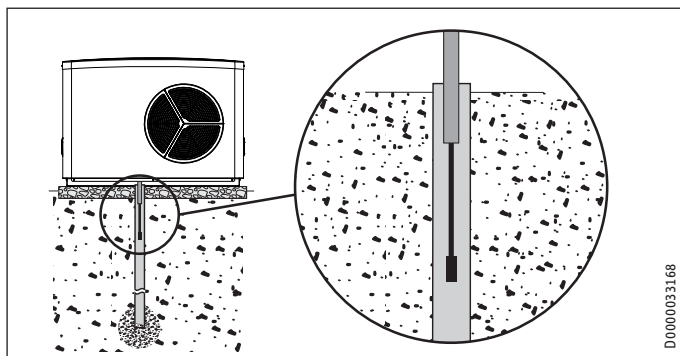
- ▶ Rögzítse a fedelet a csavarral és a fogastárcsával.
- ▶ A tervezési dokumentációknak megfelelően csatlakoztassa a következő elemeket a hőszivattyú-vezérléshez:
 - A hőenergia-felhasználási oldal keringetőszivattyúja
 - Kültéri hőmérséklet-érzékelő
 - Visszatérő ági hőmérséklet-érzékelő (csak puffertárolós rendszer esetén)

11.2 Kiegészítő csőfűtés

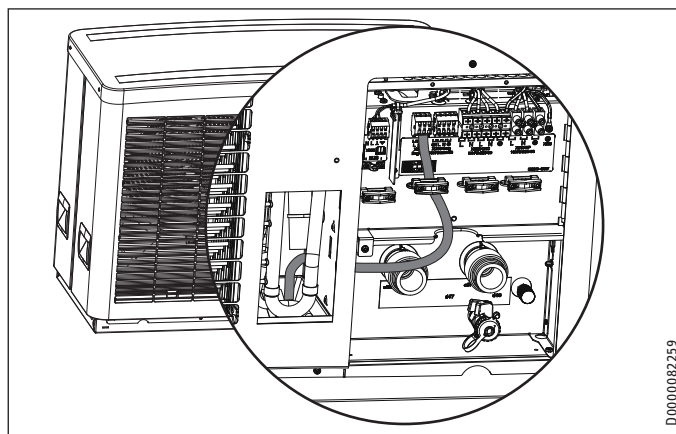
A kondenzátumtálcába és a kondenzvíz-elvezető csőbe kiegészítő csőfűtés (lásd „Telepítés / Készülék-leírás / Tartozékok / További tartozékok” c. fejezet) építhető.

- ▶ Fali konzolra vagy talpazatra történő telepítés esetén telepítsen kiegészítő csőfűtést.

Alapzatra vagy szerelőkonzolra történő telepítés esetén, amennyiben a kondenzátumelvezető cső telepítése nem fagyvédett módon történik, ill. erősen ki van téve kültéri hatásoknak, ajánlatos kiegészítő csőfűtést alkalmazni.



- ▶ Vezesse be a kiegészítő csőfűtést a kondenzátumelvezető csőbe.
- ▶ Nyissa ki a csatlakozópanelt (lásd az „Elektromos csatlakoztatás / Bekötőtábla / Hozzáférés a villamos bekötőtáblához” c. fejezetet).



- ▶ A kiegészítő csőfűtés elektromos vezetékét alulról vezesse be a készülék csatlakozópaneljébe.
- ▶ Kösse be elektromosan a kiegészítő csőfűtést.
- ▶ Zárja le a csatlakozópanelt.

12. Üzembe helyezés

A készülék üzemeltetéséhez szükség van a WPM hőszivattyú-vezérlésre. Azzal végezhető el minden szükséges beállítás az üzemelés előtt és közben.

A hőszivattyú-vezérlés beüzemelési útmutatójának összes beállítását, a készülék üzembe helyezését, valamint az üzemeltető kiképzését szakember végezze.

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

- ▶ Az üzembe helyezéshez kövesse a mellékelt ellenőrzőlistát.

A készülék ipari környezetben történő használata 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.

12.1.1 Fűtésrendszer

- Megfelelő nyomással töltötte fel a fűtésrendszert és a gyors-légtelenítő szelepet kinyitotta?

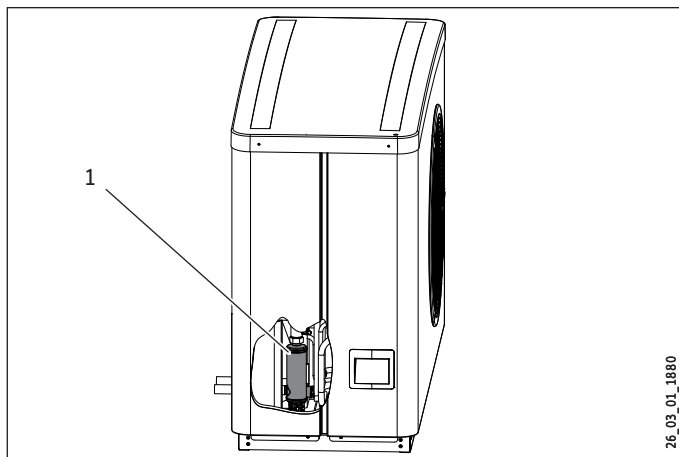
12.1.2 Hőmérséklet-érzékelő

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

12.1.3 Biztonsági hőmérséklet-határoló

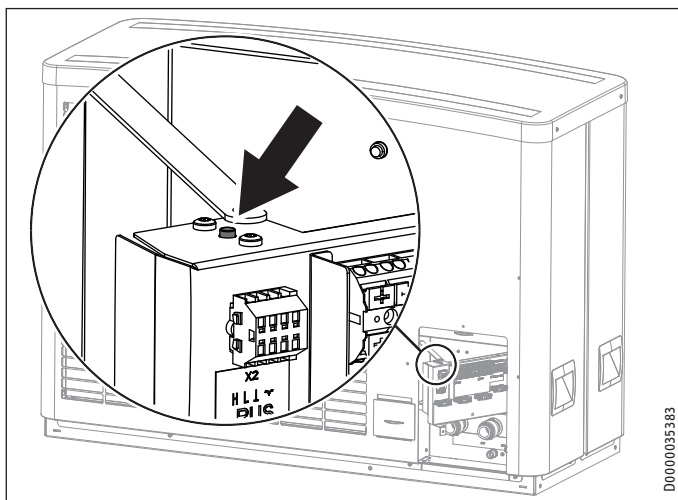
-15 °C alatti környezeti hőmérséklet esetén az elektromos biztonsági/kiegészítő fűtés biztonsági hőmérséklet-határolója működésbe léphet.

- ▶ Ellenőrizze, hogy a biztonsági hőmérséklet-határoló működésbe lépett-e.



1 Elektromos biztonsági/kiegészítő fűtés

- ▶ Szüntesse meg a hiba forrását.



- ▶ A visszaállító gomb lenyomásával állítsa vissza a biztonsági hőmérséklet-határolót.

12.1.4 Hálózati csatlakoztatás

- A hálózati csatlakozás kivitelezése szakszerű?

12.2 Második külső hőforrással együtt történő üzemeltetés

A készülék gyári alapbeállítása elektromos biztonsági/kiegészítő fűtéssel ellátott kompresszoros üzemmódnak felel meg. Ha a készülék bivalens módon második külső hőforrással üzemel együtt, a tolókapcsolót „második külső hőforrással való kompresszoros üzemmód” állásba kell kapcsolni (lásd a „Hibaelhárítás / Az IWS tolókapcsolóinak ellenőrzése” c. fejezetet).

12.3 Minimális szükséges térfogatáram biztosítása



Tudnivaló

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

Nagyon alacsony fűtőköri hőmérséklet esetén kivételes esetekben megtörténhet, hogy az elektromos biztonsági/kiegészítő fűtés a leolvasztás során aktiválódik a szükséges leolvasztási energia biztosításához.

A készüléket úgy tervezték, hogy megfelelően méretezett felületfűtés-rendszerekkel csatlakoztatva ne legyen szükség puffertárolóra.

Több fűtőkörös telepítés esetén puffertárolót szükséges alkalmazni.

12.3.1 Fűtőkörök kialakítása

Puffertárolós rendszerek esetében javasoljuk a fűtőkörök kialakításának ellenőrzését, hogy biztosítani lehessen a rendszer hatékony működését.

Puffertároló nélküli rendszerek esetében ellenőrizni kell a fűtőkörök kialakítást, hogy biztosítani lehessen a kellő térfogatáramot a leolvasztáshoz, és el lehessen kerülni a leolvasztási zavarok okozta meghibásodásokat.

A folyamatosan nyitott fűtőkör lehetséges térfogatárama a padlófűtés méretezésétől függ.

Ha a folyamatosan nyitott fűtőkör térfogatárama alacsonyabb, mint a hőszivattyú minimális térfogatárama, akkor ellenőrizni kell, hogy a fűtési keringetőszivattyú rendelkezésre álló külső emelőmagassága elegendő-e.

Az emelőmagasság ellenőrzése

$$\Delta p_{UP}^* \geq (V_{min} / V_{HK0})^2 \times (\Delta p_{HK} + \Delta p_v) + \Delta p_{WP}$$

Δp_{UP} A keringetőszivattyú által biztosított külső emelési magasság V_{min} esetén

* Ha a keringetőszivattyú beltéri egységbe van integrálva, a rendelkezésre álló külső emelési magasság megtalálható a beltéri egység műszaki adatai között.

V_{min} A hőszivattyú minimális térfogatárama

V_{HK0} A folyamatosan nyitott fűtőkörök tervezett térfogatárama

Δp_{HK} A folyamatosan nyitott fűtőkör tervezett nyomásvesztése

Δp_v Méretezési nyomásvesztés a padlófűtési osztóktól és az osztókhoz

Δp_{WP} A hőszivattyú nyomásvesztése V_{min} esetén

Beépített keringetőszivattyúval rendelkező hőszivattyúk esetén a hőszivattyú nyomásvesztését (Δp_{WP}) nem kell figyelembe venni.

Ha a külső emelőmagasság nem elegendő a minimális térfogatáram biztosításához, akkor ennek megfelelően a padlófűtés további fűtőköröit is ki kell nyitni folyamatosan.

Minimális szükséges térfogatáram ellenőrzése

A beállítás hőszivattyú-üzemmódban történik. Ehhez először a következő beállításokat kell elvégezni:

TELEPÍTÉS

Üzembe helyezés

- ▶ Ideiglenesen vegye ki az elektromos biztonsági/kiegészítő fűtés biztosítékát a biztonsági/kiegészítő fűtés feszültségmentesítéséhez. A másik lehetőség, hogy kikapcsolja a második hőfejlesztőt.
- ▶ Ellenőrizze, hogy elvégezték-e a hidraulikus beszabályozást.
- ▶ Ellenőrizze a csatlakoztatott szivattyúkat a hidraulika kapcsolási rajza alapján.

12.3.2 Puffertartály nélküli rendszerek



Tudnivaló

Ha a készülék üzemeltetése csak a hőszivattyú-vezérlésen keresztül történik és egy külső, nem a hőszivattyú-vezérlés által vezérelt szivattyút használnak fűtőkori szivattyúként, akkor a fűtőkori szivattyút manuálisan kell beállítani.

Puffertároló nélküli rendszereknél a fűtésrendszerben egy vagy több fűtőkörnek nyitva kell maradnia. A nyitott fűtőkör(öke)t a vezérlőhelyiségben (abban a helyiségben, amelyben a külső kezelőegység telepítésre került, pl. nappali vagy fürdőszoba) kell kialakítani. A referenciahelyiség külön fűtésszabályozása ezután a külső kezelőegységgel vagy indirekt módon, a fűtési jelleggörbe igazításával, ill. a Helyiség befolyás funkció aktiválásával történhet.

- ▶ Működtesse a készüléket fűtési üzemmódban.
- ▶ A padlófűtés a vezérlőhelyiségben való kivitelezését illetően vegye figyelembe ajánlásainkat. A táblázat egyedi helyiség-szabályozó felszerelése esetén érvényes.

	HPA-O 05.1 CS Premium	HPA-O 07.1 CS Premium
A hőszivattyú minimális térfogatarama		
l/óra	640	640
A nyitott fűtőkörök minimális vízmennyisége puffertároló nélküli üzemben		
l	20	20
Csőösszekötő rendszer, 16x2 mm / telepítési távolság: 10 cm		
A referenciahelyiség alapterülete		
m ²	21	21
A fűtőkörök száma		
n x m	3x70	3x70
Csőösszekötő rendszer, 20x2,25 mm / telepítési távolság: 15 cm		
A referenciahelyiség alapterülete		
m ²	21	21
A fűtőkörök száma		
n x m	2x70	2x70
Puffertároló - kötelező		
	nem	nem
Puffertárolói térfogatok a termékválaszték alapján		
l	80-200	80-200
a beépített biztonsági/kiegészítő fűtés bekapcsolása		
	igen	igen

- ▶ Teljesen nyissa meg a fűtőkört, ill. a fűtőköröket a vezérlőhelyiségben.
- ▶ Zárjon le minden egyéb fűtőkört.
- ▶ Ha túláramszelep van telepítve a fűtésrendszerbe, akkor zárja el a túláramszelepet.
- ▶ Állítsa be a kívánt paramétereket.

Paraméter	Beállítás
MIN. SZIVATTYÚTELJESÍTMÉNY (ÜZEMBE HELYEZÉS / TÖLTŐSZIVATTYÚ-SZABÁLYZÁS / KÉSZENLÉTI MÓD / VEZÉRLÉSI MÓD)	KI
MAX. SZIVATTYÚTELJ. (ÜZEMBE HELYEZÉS / TÖLTŐSZIVATTYÚ-SZABÁLYZÁS / KÉSZENLÉTI MÓD / VEZÉRLÉSI MÓD)	BE

- ▶ Olvassa le az aktuális térfogataramot.

Paraméter
WP TÉRFOGATÁRAM (INFÓ / HŐSZIVATTYÚ / FOLYAMATADATOK)

- ▶ Hasonlítsa össze az értéket a minimális térfogatárammal (lásd a „Műszaki adatok / Adattábla“ c. fejezetet).

A minimális térfogatáram elérve

Nincs további teendő.

- ▶ Állítsa vissza a paramétereket az eredeti értékekre.

Paraméter	Beállítás
MIN. SZIVATTYÚTELJESÍTMÉNY (ÜZEMBE HELYEZÉS / TÖLTŐSZIVATTYÚ-SZABÁLYZÁS / KÉSZENLÉTI MÓD / VEZÉRLÉSI MÓD)	BE
MAX. SZIVATTYÚTELJ. (ÜZEMBE HELYEZÉS / TÖLTŐSZIVATTYÚ-SZABÁLYZÁS / KÉSZENLÉTI MÓD / VEZÉRLÉSI MÓD)	KI

A minimális térfogatáram nincs elérve

Ha a térfogatáram nem megfelelő, akkor tegye meg a szükséges intézkedéseket a megadott térfogatáram eléréséhez.

- ▶ Teljesen nyissa ki a fűtőkört egy másik helyiségben.
- ▶ Olvassa le az aktuális térfogataramot.
- ▶ Ha nincs elérve a minimális térfogatáram, akkor ismételje meg a műveleti lépéseket.
- ▶ Állítsa be helyesen a túláramszelepet.

12.3.3 Puffertárolós rendszerek

- ▶ Működtesse a készüléket fűtési üzemmódban.
- ▶ Állítsa be a kívánt paramétereket.

Paraméter	Beállítás
MIN. SZIVATTYÚTELJESÍTMÉNY (ÜZEMBE HELYEZÉS / TÖLTŐSZIVATTYÚ-SZABÁLYZÁS / KÉSZENLÉTI MÓD / VEZÉRLÉSI MÓD)	KI
MAX. SZIVATTYÚTELJ. (ÜZEMBE HELYEZÉS / TÖLTŐSZIVATTYÚ-SZABÁLYZÁS / KÉSZENLÉTI MÓD / VEZÉRLÉSI MÓD)	BE

- ▶ Olvassa le az aktuális térfogataramot.

Paraméter
WP TÉRFOGATÁRAM (INFÓ / HŐSZIVATTYÚ / FOLYAMATADATOK)

- ▶ Hasonlítsa össze az értéket a minimális térfogatárammal (lásd a „Műszaki adatok / Adattábla“ c. fejezetet).

A minimális térfogatáram elérve

Nincs további teendő.

- ▶ Állítsa vissza a paramétereket az eredeti értékekre.

Paraméter	Beállítás
MIN. SZIVATTYÚTELJESÍTMÉNY (ÜZEMBE HELYEZÉS / TÖLTŐSZIVATTYÚ-SZABÁLYZÁS / KÉSZENLÉTI MÓD / VEZÉRLÉSI MÓD)	BE

Paraméter	Beállítás
MAX. SZIVATTYÚTELJ. (ÜZEMBE HELYEZÉS / TÖLTŐSZIVATTYÚ-SZABÁLYZÁS / KÉSZENLÉTI MÓD / VEZÉRLÉSI MÓD)	KI

A minimális térfogatáram nincs elérve

- ▶ Ellenőrizze a fűtésrendszer tervezési dokumentációit.

12.3.4 Hűtési üzemmódban

Ha hűtési üzemmódban megkerülük a puffertárolót, akkor a hűtési üzemmód térfogatáram ellenőrzését ugyanúgy el kell végezni, mint fűtési üzemmód esetén.

- ▶ Vegye figyelembe a „Puffertároló nélküli rendszerek” c. fejezetben leírtakat!

13. Beállítások

13.1 Hőkülönbség szabályozás aktiválása

- ▶ Annak érdekében, hogy a készülék jobban megfeleljen az igényeinek, aktiválja a hőkülönbség szabályozást.

Paraméter	Beállítás
HŐKÜLÖNBSÉG SZABÁLYOZÁS (ÜZEMBE HELYEZÉS / TÖLTŐSZIVATTYÚ-SZABÁLYZÁS / FŰTÉS / VEZÉRLÉSI MÓD)	BE
HŐKÜLÖNBSÉG SZABÁLYOZÁS (ÜZEMBE HELYEZÉS / TÖLTŐSZIVATTYÚ-SZABÁLYZÁS / MELEGVÍZ / VEZÉRLÉSI MÓD)	BE

PWM szivattyú beltéri egység nélkül

- ▶ Csatlakoztassa a szivattyút.

Tápfeszültség
X2.6 1. puffer-töltőszivattyú
X2.8 Melegvíz-töltőszivattyú

- ▶ Állítsa be a kívánt paramétereket.

Paraméter
PWM 100%...0% (I/O KONFIGURÁCIÓ / X 1.16 KIMENET)
PWM 100%...0% (I/O KONFIGURÁCIÓ / X 1.17 KIMENET)
FŰTÉS TÖLTŐSZIVATTYÚ-SZABÁLYZÁS (I/O KONFIGURÁCIÓ / X 1.16 KIMENET / KIMENET)
MELEGVÍZES TÖLTŐSZIVATTYÚ-SZABÁLYZÁS (I/O KONFIGURÁCIÓ / X 1.17 KIMENET / KIMENET)

13.2 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 termosztátszelepek lezárnak, így a fűtőkör térfogatáram a szükséges minimális érték alá eshet.

- ▶ Tartsa be a hőszivattyú-vezérlés üzembe helyezési útmutatójában foglaltakat.

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).
A referenciahelyiségben nem javasolt a termosztát-, ill. zónaszelepek felszerelése. Ezekben a helyiségekben a hőmérsékletet egy távirányítással célszerű szabályozni.

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

Kiindulási irányadó értékek:

Paraméter	Padlófűtés	Radiátoros fűtés
Fűtési jelleggörbe	0,4	0,8
Szabályozási dinamika	25	50
Komforthőmérséklet	21 °C	23 °C

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



Tudnivaló

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

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

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



Anyagi kár

Az egész épületben ne az összes zóna- vagy termosztátszelep elzárásával csökkentse a hőmérsékletet, hanem a hőmérséklet-csökkentő programok használatával.

Ha mindent rendben talált, akkor fűtse fel a rendszert a maximális üzemi hőmérsékletre és légtelenítse azt még egyszer.



Anyagi kár

Padlófűtés esetén ügyeljen az adott padlófűtés maximális megengedett hőmérsékletére.

13.3 Csökkentett éjszakai üzemmód (halk üzemmód)

- ▶ Az adattáblázatból (lásd a „Műszaki adatok /Adattáblázat” c. fejezetet) olvassa le a hangteljesítményszintet.

Ahhoz, hogy a készülék hangteljesítményszintjét egy bizonyos időintervallumban csökkentse, igény szerint éjszakai üzemmódba kapcsolhatja a készüléket.

Azokban az időszakokban, amikor a készülék éjszakai üzemmódba kapcsol, meghatározhatja az időprogramokat.

Paraméter	Jelentése
PROGRAMOK (CSENDES PROGRAM 1)	csökkentett éjszakai üzemmód
PROGRAMOK (CSENDES PROGRAM 2)	A készülék ki van kapcsolva

Az éjszakai üzemmódhoz két változat áll a rendelkezésére.

1. változat: csökkentett éjszakai üzemmód

A készülék hangteljesítményszintjét a teljesítmény vagy a ventilátor által csökkentheti. A biztonsági/kiegészítő fűtés bekapcsolásakor magasabb üzemeltetési költségek adódnak.

TELEPÍTÉS

A készülék átadása

2. változat: kikapcsolt készülék

A készüléket kikapcsolhatja. Kikapcsolt készüléknél a fűtésről és a melegvíz-készítésről kizárólag a biztonsági/kiegészítő fűtés fog gondoskodni. A biztonsági/kiegészítő fűtés bekapcsolásakor magasabb üzemeltetési költségek adódnak.

13.3.1 Csökkentett éjszakai üzemmód



Tudnivaló

Aktív csökkentett éjszakai üzemmód esetén magasabb üzemeltetési költségek adódhatnak.

A teljesítményt és a ventilátorvezérlést fokozatmentesen csökkentheti.

A táblázatból leolvashatja, hogy a készülék hangteljesítményszintje hogyan változik a teljesítmény és a ventilátorvezérlés változtatásával.

	Jelentése
max. csökkentett éjszakai üzemmód	A teljesítmény és a ventilátor nem csökkenthető ezen értékek alá.
csökkentett éjszakai üzemmód	A készülék a beállított csökkentett teljesítménnyel vagy ventilátorvezérléssel működik.

	HPA-O 05.1 CS Premium	HPA-O 07.1 CS Premium
max. csökkentett éjszakai üzemmód W55		
Hangteljesítményszint	dB(A) 47	47
Kompresszor fordulatszám	Hz 30	30
Ventilátorvezérlés	% 42	42
Fűtőteliesség	kW 2,70	2,70
csökkentett éjszakai üzemmód 50 % W55		
Hangteljesítményszint	dB(A) 47	51
Kompresszor fordulatszám	Hz 33	47
Ventilátorvezérlés	% 44	51
Fűtőteliesség	kW 3,20	4,90

- ▶ Állítsa be a hőszivattyú-vezérlésben a ventilátorvezérlést és a kompresszorteljesítményt.

Paraméter

TELJESÍTMÉNY (ÜZEMBE HELYEZÉS / HALK ÜZEMMÓD / TELJESÍTMÉNY-CSÖKKENTÉS)

VENTILÁTOR (ÜZEMBE HELYEZÉS / HALK ÜZEMMÓD / TELJESÍTMÉNYCSÖKKENTÉS)

13.3.2 Kikapcsolt készülék



Tudnivaló

Ha a készülék ki van kapcsolva, a fűtésről és a melegvíz-készítésről kizárólag a biztonsági/kiegészítő fűtés fog gondoskodni. Ez nagyobb üzemeltetési költségeket okoz.

- ▶ Kapcsolja ki a készüléket a hőszivattyú-vezérlésben.

Paraméter

HŐSZIVATTYÚ KI (ÜZEMBE HELYEZÉS / HALK ÜZEMMÓD)

13.4 Egyéb beállítások

- ▶ Puffertárolós, illetve puffertároló nélküli üzem esetén vegye figyelembe a hőszivattyú-vezérlés útmutatójában, valamint a BEÁLLÍTÁSOK / FŰTÉS / ALAPBEÁLLÍTÁS menü PUFFERÜZEM paraméterénél közölt tudnivalókat.

A felfűtési program használata esetén

Ha használja a felfűtési programot, a hőszivattyú-vezérlésen a következő beállításokat kell eszközölnie:

- ▶ Először állítsa a „BIVALENCIA HŐMÉRS. FŰTÉS” paraméter értékét 30 °C-ra.
- ▶ Ezután állítsa az „ALSÓ HASZNÁLATI HATÁRÉRTÉK FŰTÉS” paraméter értékét 30 °C-ra.



Tudnivaló

A felfűtési művelet befejezését követően a „BIVALENCIA HŐMÉRS. HZG” és az „ALSÓ HASZNÁLATI HATÁRÉRTÉK FŰTÉS” paraméter értékét ismét az alapértékekre vagy a rendszer értékeire kell beállítani.

14. A készülék átadása

Magyarázza el a felhasználónak a készülék működését és ismeresse annak használatát.



Tudnivaló

Adja át jelen kezelési és telepítési útmutatót a felhasználónak gondos megőrzésre.

A jelen útmutatóban található utasításokat gondosan be kell tartani, mert azok fontos tudnivalókat tartalmaznak a készülék biztonságos működéséhez, kezeléséhez, telepítéséhez és karbantartásához.

15. Üzemen kívül helyezés



Anyagi kár

A hőszivattyú feszültségellátását a fűtési időnyen kívül sem szabad megszakítani. Más különben nem biztosított a rendszer fagyvédelme.

A hőszivattyú-vezérlés automatikusan átállítja a hőszivattyút nyári vagy téli üzemmódra.

15.1 Készenléti üzemmód

A rendszer üzemen kívül helyezéséhez elegendő a hőszivattyú-vezérlést „Készenléti üzemmódba” kapcsolni. Így érvényben maradnak a rendszer biztonsági funkciói, valamint a fagyvédelmi funkciók.

15.2 A feszültség megszakítása

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



Anyagi kár

Teljesen kikapcsolt hőszivattyú és fagyveszély esetén ürítse le a rendszer vízkörét.

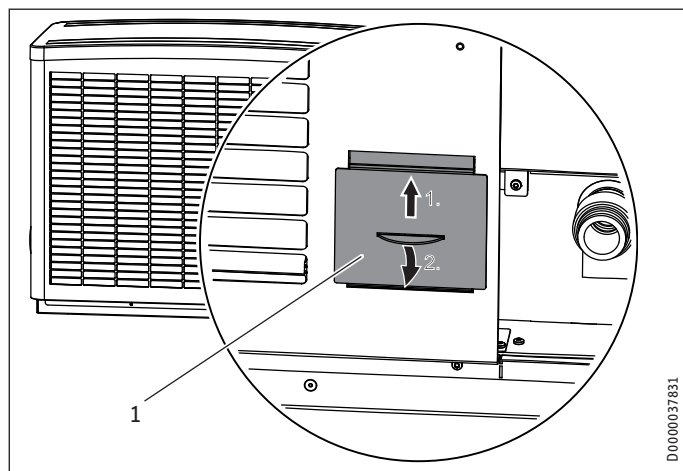
16. Karbantartás



FIGYELMEZTETÉS Áramütés

- Mindenfajta karbantartási és tisztítási munka előtt minden póluson válassza le a készüléket a feszültségellátásról.
- A készülék tápfeszültségének kikapcsolása után még kb. 2 percig tart, amíg az inverter kondenzátorai kisülnek és a készülék feszültségmentes állapotba kerül.

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



1 Ellenőrző nyílások

- Nyissa ki az ellenőrző nyílást.
- Ellenőrizze a kondenzátumelvezetést (szemrevételezéssel). A szennyeződések vagy eltömődéseket azonnal el kell távolítani.



Anyagi kár

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

Rendszeres időközönként távolítsa el a leveleket és a szennyeződések az elpárolgatót lamelláiról.

17. Üzemzavar-elhárítás



FIGYELMEZTETÉS Áramütés

- A készülék kapcsolószekrényében végzett munkák előtt feszültségmentesítse a készüléket.
- A készülék tápfeszültségének kikapcsolása után még kb. 2 percig tart, amíg az inverter kondenzátorai kisülnek és a készülék feszültségmentes állapotba kerül.



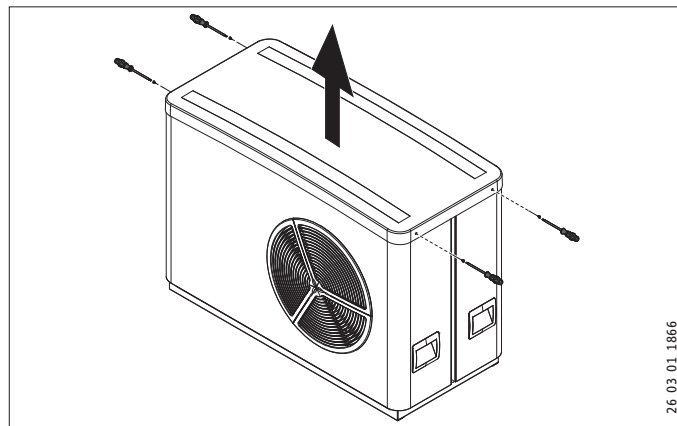
Tudnivaló

Tartsa be a hőszivattyú-vezérlés útmutatójában foglaltakat.

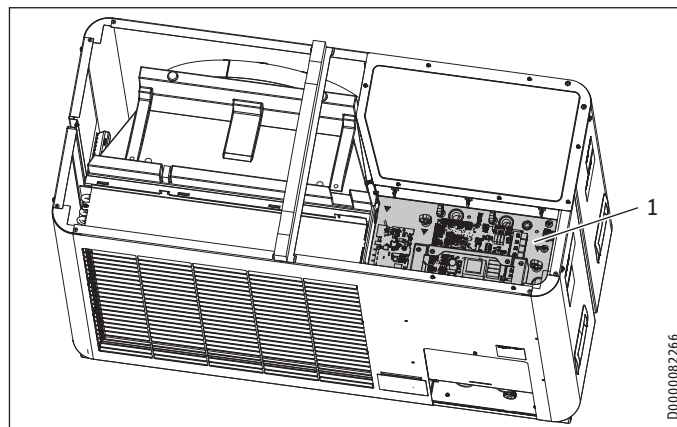
Ha szervizemény bekövetkeztekor a hiba okát a hőszivattyú-vezérlés segítségével nem sikerül megtalálni, akkor vészhelyzet esetén nyissa ki a készülék kapcsolószekrényét és ellenőrizze az IWS (beépített hőszivattyú-vezérlés) beállításait.

17.1 Az IWS tolókapcsolóinak ellenőrzése

Az IWS-hez való hozzáférés lépései a következők:

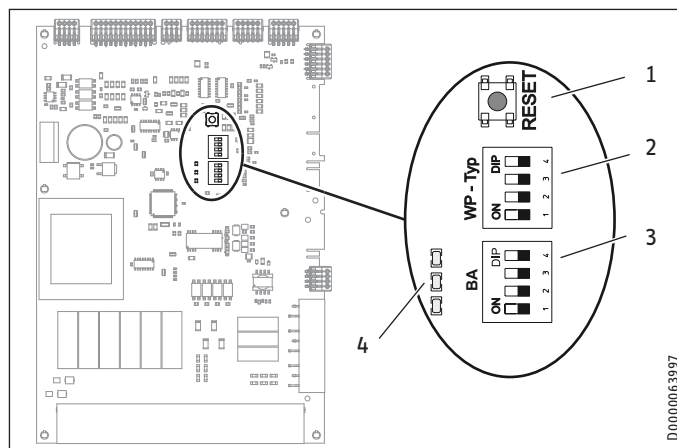


- Szerelje le a fedelet.



1 IWS

IWS



- 1 Visszaállító nyomógomb
- 2 Tolókapcsoló (WP-Typ)
- 3 Tolókapcsoló (BA)
- 4 LED-ek

Tolókapcsoló (WP-Typ)

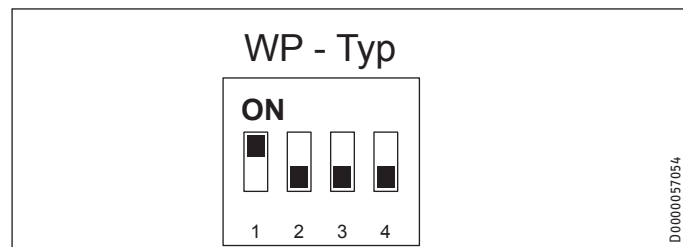
A tolókapcsolóval (WP-Typ) az integrált hőszivattyú-vezérlésen különböző hőszivattyú-típusokat lehet beállítani.

TELEPÍTÉS

Üzemzavar-elhárítás

Gyári beállítás

Kompresszoros üzemmód elektromos biztonsági/kiegészítő fűtéssel



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

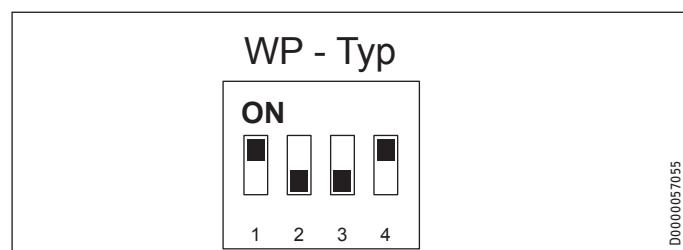
Kompresszoros üzemmód külső második hőfejlesztővel



Anyagi kár

Ebben az esetben az elektromos biztonsági/kiegészítő fűtést nem szabad csatlakoztatni.

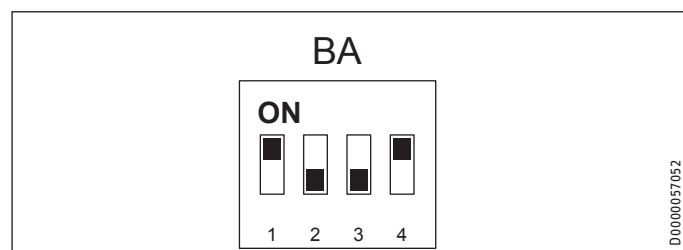
Ha a készülék bivalens módon, második külső hőforrással együtt, vagy modulként, másik hőszivattyúval együtt üzemel, a tolókapcsolót az alábbi pozícióba kell állítani:



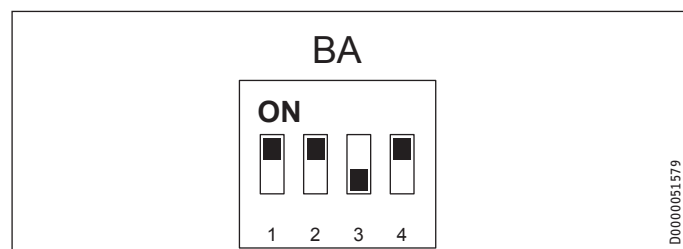
Tolókapcsoló (BA)

► Ellenőrizze, hogy a tolókapcsoló (BA) megfelelően van-e beállítva.

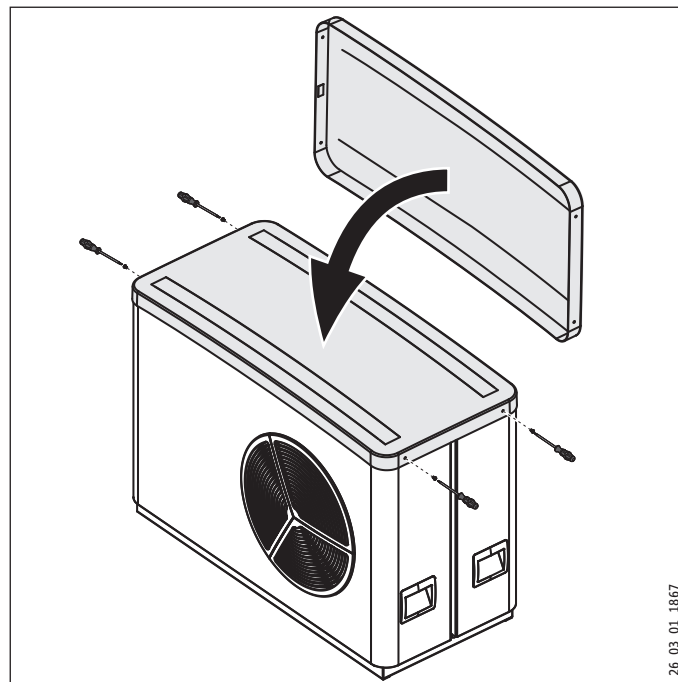
Fűtési üzemmód



Fűtési és hűtési üzemmód

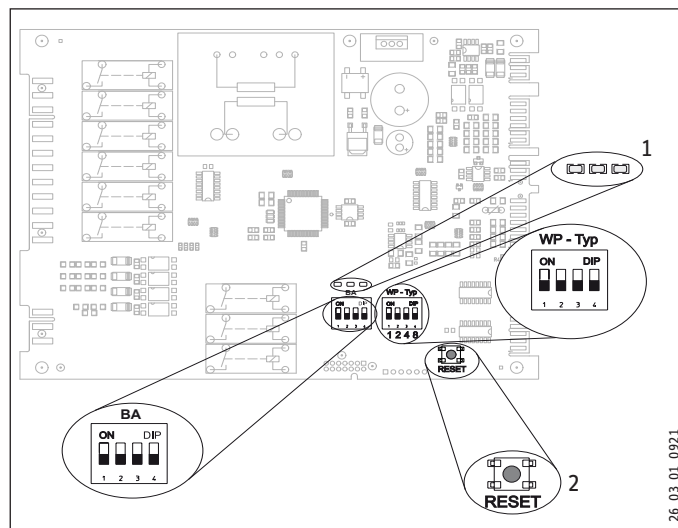


17.1.1 A csatlakozópanel lezárása



- Tegye a fedelet a készülékre.
- Négy csavarral rögzítse a fedelet.

17.2 Világítódíóda (LED)



- 1 LED-ek
- 2 Visszaállító nyomógomb

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

LED-kijelző	Jelentése
A piros LED villog.	Egyszeri üzemzavar. A készülék kikapcsol, majd 10 perc elteltével újraindul. A LED kialszik.
A piros LED világít.	2 üzemóra alatt 5-nél több üzemzavar jelentkezett. A készülék folyamatosan kikapcsolt állapotban marad és csak az IWS-en elvégzett visszaállítás után indul újra. A belső üzemzavar-számláló ezáltal alaphelyzetbe kerül. A készülék 10 perc elteltével újra üzembe helyezhető. A LED kialszik.
A középső zöld LED villog.	A hőszivattyú inicializál.
A középső zöld LED világít.	A hőszivattyú inicializálása sikeres volt, és aktív csatlakozás jött létre a hőszivattyú-vezérléssel.

A piros LED-ek által mutatott üzemzavarok:

- Nagynyomás-hiba
- Alacsonynyomás-hiba
- Gyűjtőhiba
- Hardverhiba az IWS-ben (lásd a hőszivattyú-vezérlés üzenetlistáját)

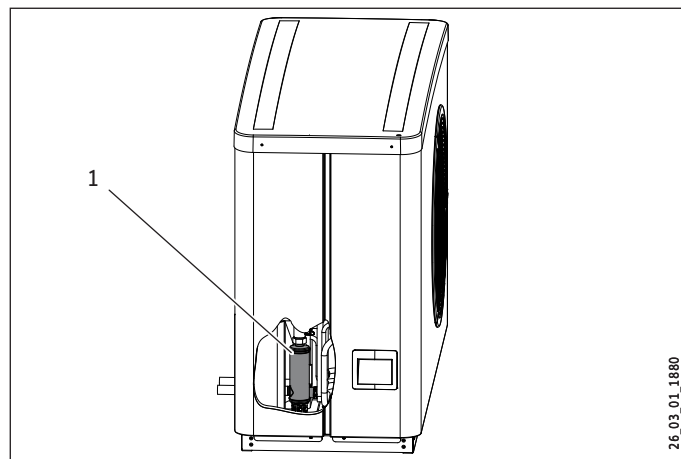
17.3 Visszaállító nyomógomb

Ha az IWS inicializálása sikertelen, a paraméterek ezzel a nyomógombbal állíthatók alaphelyzetbe.

- ▶ Ebben az esetben vegye figyelembe az „IWS újrainicializálása” c. fejezetet a hőszivattyú-vezérlés útmutatójában.

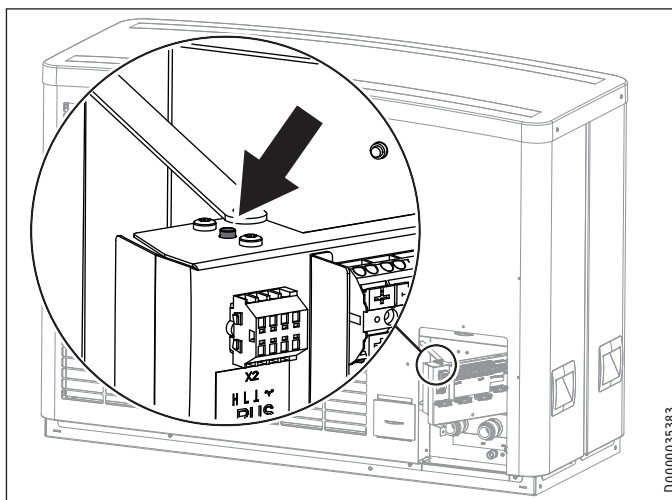
17.4 A biztonsági hőmérséklet-határoló visszaállítása

Ha a fűtővíz-hőmérséklet 85 °C fölé emelkedik (pl. túl alacsony térfogatáram miatt), az elektromos biztonsági/kiegészítő fűtés kikapcsol.



1 Elektromos biztonsági/kiegészítő fűtés

- ▶ Szüntesse meg a hiba forrását.



- ▶ A visszaállító gomb lenyomásával állítsa vissza a biztonsági hőmérséklet-határolót.
- ▶ Ellenőrizze, hogy a fűtővíz keringtetése megfelelő térfogatárammal történik-e.

17.5 Ventilátorzaj

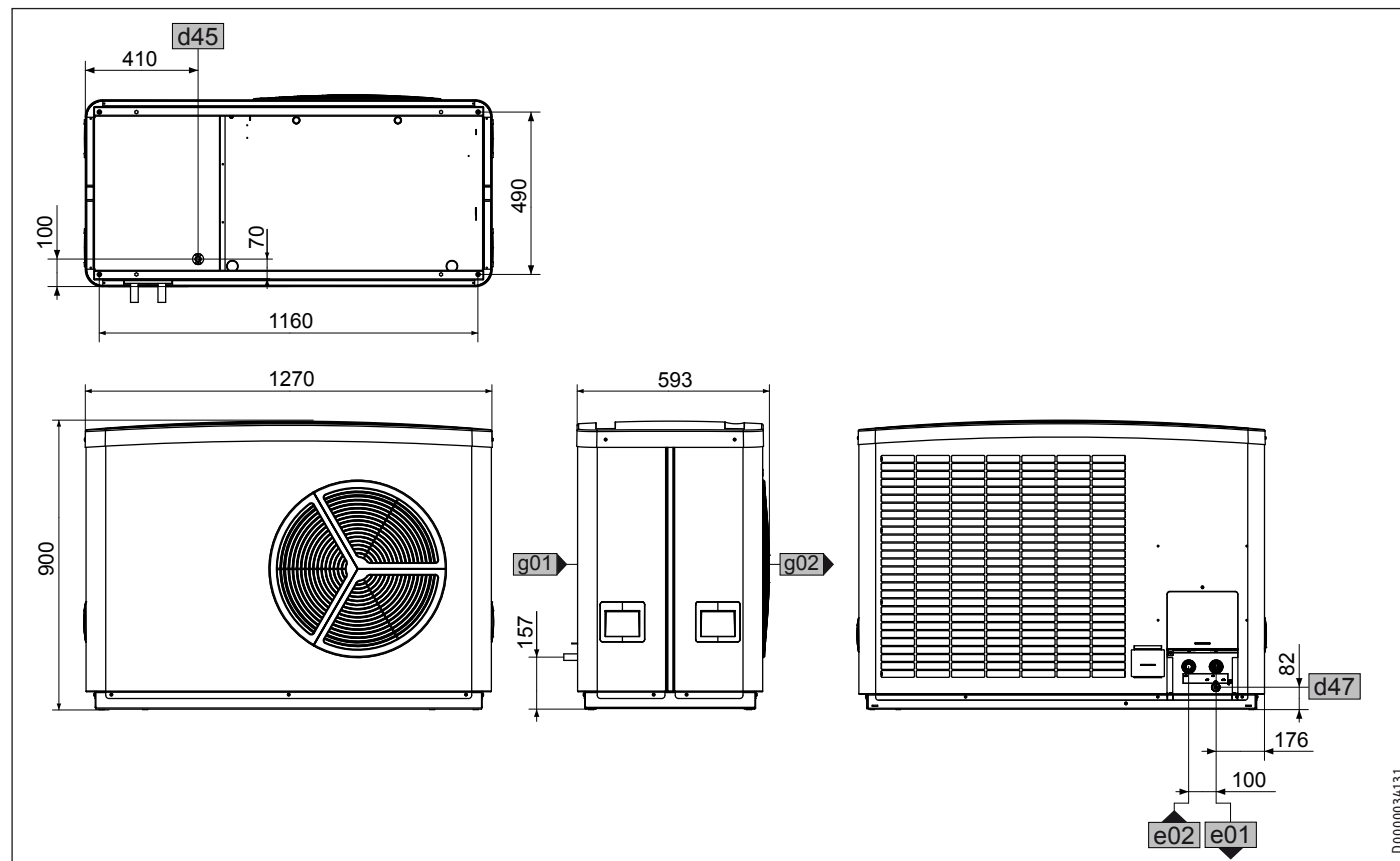
A hőszivattyú a külső levegőből vonja el a hőt. Ezáltal a külső levegő lehűl. 0-8 °C közti kültéri hőmérséklet esetén a levegőt a hőszivattyú fagypont alá húthatja. Ha ilyenkor az idő esős vagy ködös, akkor a ventilátorrácsra, a ventilátorlapátokra vagy a légvezetéseken jég képződhet. Ha a ventilátor hozzáér ehhez a jéghez, zaj keletkezik.

Hibaelhárítás ritmikus kaparó, őrlő zaj esetén:

- ▶ Ellenőrizze, hogy a kondenzátumelvezetés útja szabad-e.
- ▶ Ellenőrizze, hogy helyesen van-e beállítva a méretezési teljesítmény és hőmérséklet. A jégképződés különösen olyankor jelentkezik, amikor mérsékelt kültéri hőmérséklet esetén a hőszivattyúnak nagy hőtelteljesítményt kell leadnia és a levegő páratartalma magas.
- ▶ Hajtson végre kézi leolvasztást egyszer vagy többször, amíg a ventilátorról el nem tűnik a jég. Erre vonatkozóan vegye figyelembe a „LEOLVASZT. KEZDEMÉNYEZÉSE” paramétereknél közölt tudnivalókat a hőszivattyú-vezérlés 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.

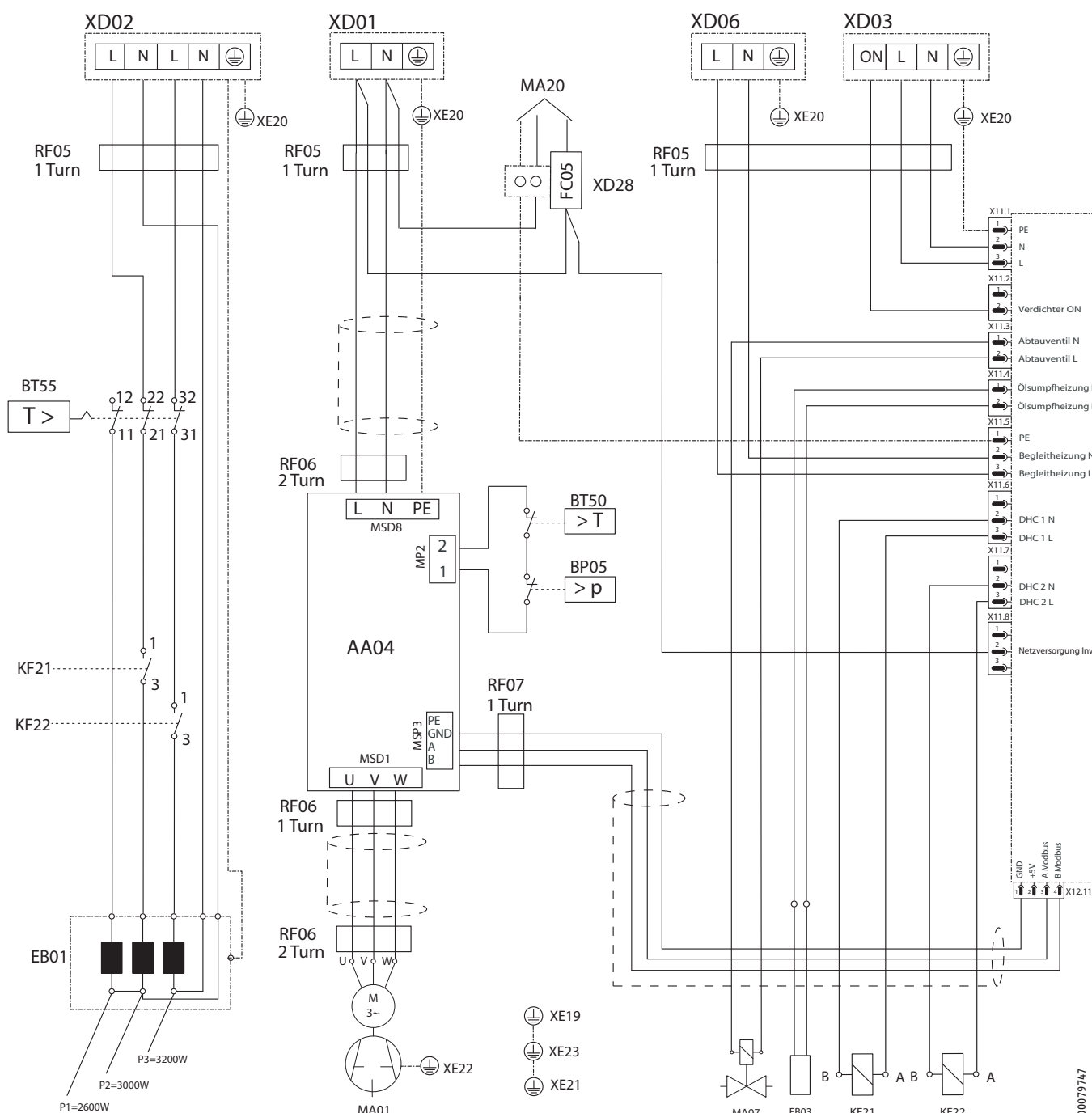
18. Műszaki adatok

18.1 Méretek és csatlakozók



			HPA-O 05.1 CS Premium	HPA-O 07.1 CS Premium
e01	Fűtés előremenő ág	Csatlakoztatási mód	Dugós csatlakozás	Dugós csatlakozás
		Átmérő	28	28
e02	Fűtés visszatérő ág	Csatlakoztatási mód	Dugós csatlakozás	Dugós csatlakozás
		Átmérő	28	28
d45	Kondenzátumelvezetés	Átmérő	29,6	29,6
d47	Leürítés			
g01	Levegő szívóoldal			
g02	Levegő nyomóoldal			

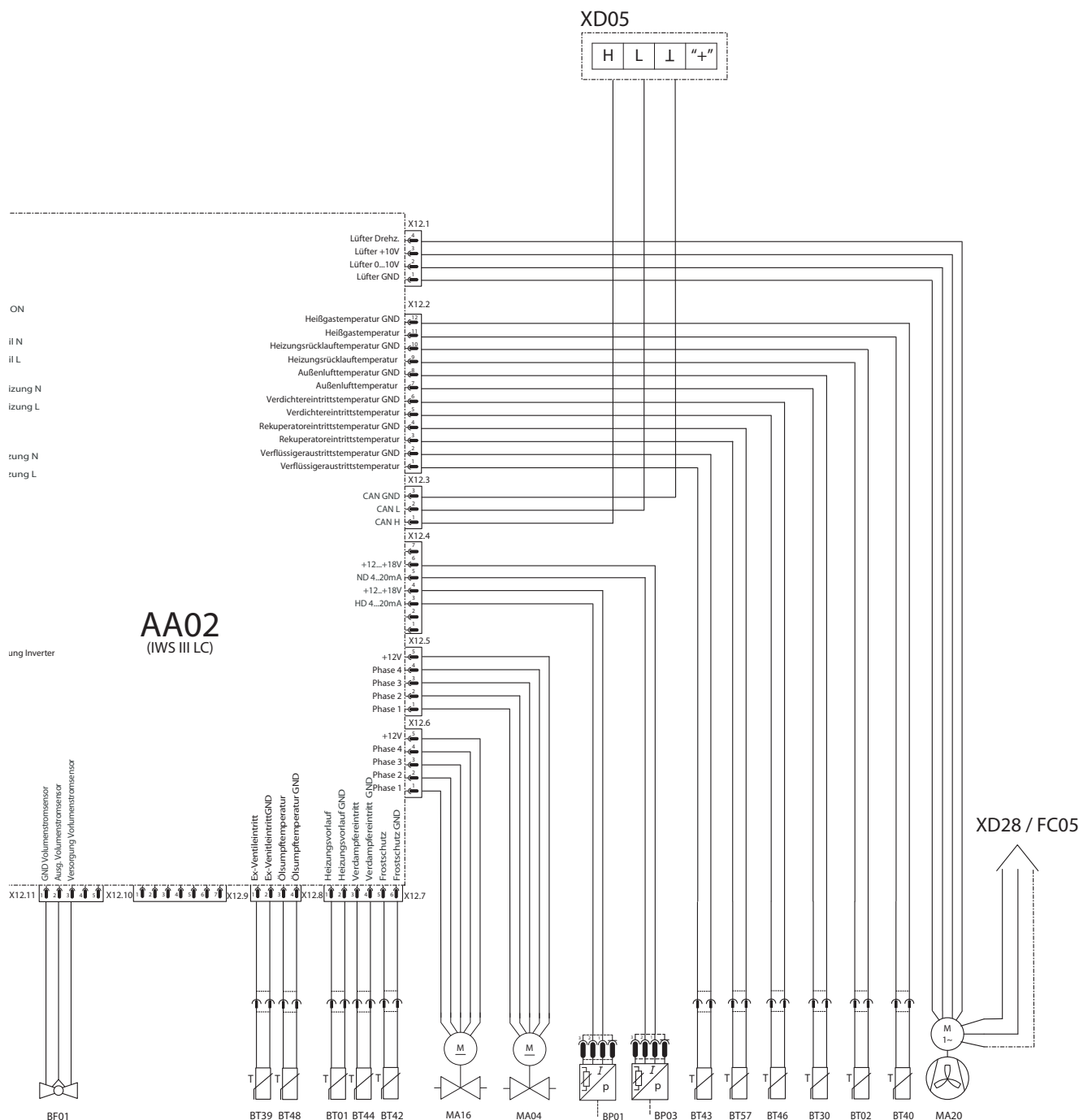
18.2 Elektromos kapcsolási rajz



D0000079747

TELEPÍTÉS

Műszaki adatok



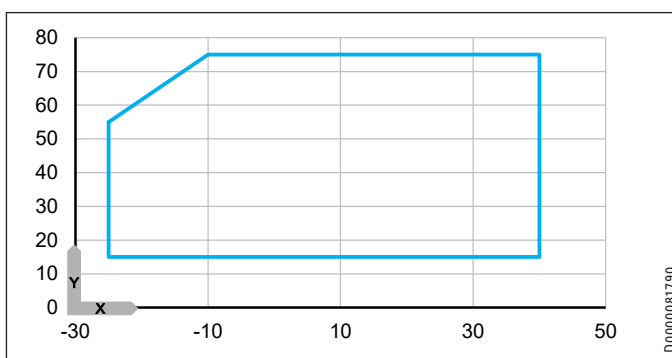
D0000079747

AA02	Integrált hőszivattyú-vezérlés (IWS)
AA04	Inverteres kompresszor
BF01	Fűtés térfogatáram-érzékelő
BP01	Nagynyomás-érzékelő (34 bar)
BP03	Alacsony nyomás-érzékelő (16 bar)
BP05	Nagynyomású kapcsoló (34 bar)
BT01	Fűtés előremenő ági hőmérséklet-érzékelő - PT1000
BT02	Fűtési visszatérő ági hőmérséklet-érzékelő - PT1000
BT30	Külső levegő-hőmérséklet-érzékelő - PT1000
BT39	Expanziós szelep belépő oldali hőmérséklet-érzékelő PT1000
BT40	Forrógáz hőmérséklet-érzékelő PT1000
BT42	Fagyvédelmi hőmérséklet-érzékelő - PT1000
BT43	Kondenzátor kilépő oldali hőmérséklet-érzékelő - PT1000
BT44	Elpárologtató belépő oldali hőmérséklet-érzékelő - PT1000
BT46	Kompresszorbemeneti hőmérséklet-érzékelő - PT1000
BT48	Olajteknő hőmérséklet-érzékelő - PT1000
BT50	Forrógáz-termosztát
BT55	Biztonsági hőmérséklet-határoló termosztát
BT57	Hőmérséklet-érzékelő rekuperátor-bemenet - PT1000
EB01	Biztonsági/kiegészítő fűtés (NHZ)
EB03	Karterfűtés
FC05	Ventilátor 10 A-es biztosíték
KF21	NHZ1 kiegészítő fűtés reléje
KF22	NHZ2 kiegészítő fűtés reléje
MA01	Kompresszor motor
MA04	Expanziós szelep-motor
MA07	Leolvasztási váltószelep motor
MA16	Inverteres hűtőszelep motorja
MA20	Hőszivattyú-ventilátor motorja
RF05	Osztott ferrit zavarsszűrő
RF06	Osztott ferrit zavarsszűrő
RF07	Osztott ferrit zavarsszűrő
XD01	Hőszivattyú külső áramhálózatának csatlakozókapcsa
XD02	Villamos fűtőbetét hálózati csatlakozókapocs
XD03	Vezérlés hálózati csatlakozókapcsa
XD05	BUSZ hálózati csatlakozókapcsa
XD06	Külső kiegészítő csőfűtés csatlakozókapcsa
XD28	Ventilátor sorkapcsa
XE19	Csatlakozólemez földelési pontja
XE20	6 pólusú csatlakozódoboz földelési pontja
XE21	Rezgőlap földelési pontja
XE22	Padlólemez földelési pontja
XE23	M4 csatlakozódoboz földelési pontja
X11.1	IWS 3 pólusú dugó - áramhálózat-vezérlés
X11.2	IWS 2 pólusú dugó - kompresszor BE
X11.3	IWS 2 pólusú dugó - leolvasztó szelep
X11.4	IWS 2 pólusú dugó - karterfűtés
X11.5	IWS 3 pólusú dugó - kondenzátum-kísérőfűtés
X11.6	IWS 3 pólusú dugó - NHZ 1
X11.7	IWS 3 pólusú dugó - NHZ 2
X11.8	IWS 3 pólusú dugó - EVU zár
X12.1	IWS 4 pólusú Rast dugó - PWM ventilátor
X12.2	IWS 12 pólusú Rast dugó - 1. hőmérséklet-érzékelő
X12.3	IWS 3 pólusú Rast dugó - buszcsatlakozó

X12.4	IWS 7 pólusú Rast dugó - magas/alacsony nyomás
X12.5	IWS 5 pólusú Rast dugó - expanziós szelep
X12.7	IWS 6 pólusú Rast dugó - 2. hőmérséklet-érzékelő
X12.8	IWS 4 pólusú Rast dugó - 3. hőmérséklet-érzékelő
X12.10	IWS 5 pólusú Rast dugó - térfogatáram-érzékelő
X12.11	IWS 4 pólusú Rast dugó - Modbus inverter

18.3 Alkalmazási határérték

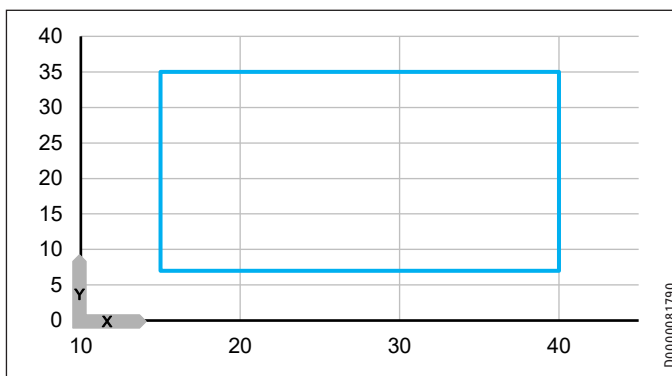
18.3.1 Fűtés



X Kültéri hőmérséklet [°C]

Y Előremenő hőmérséklet [°C]

18.3.2 Hűtés



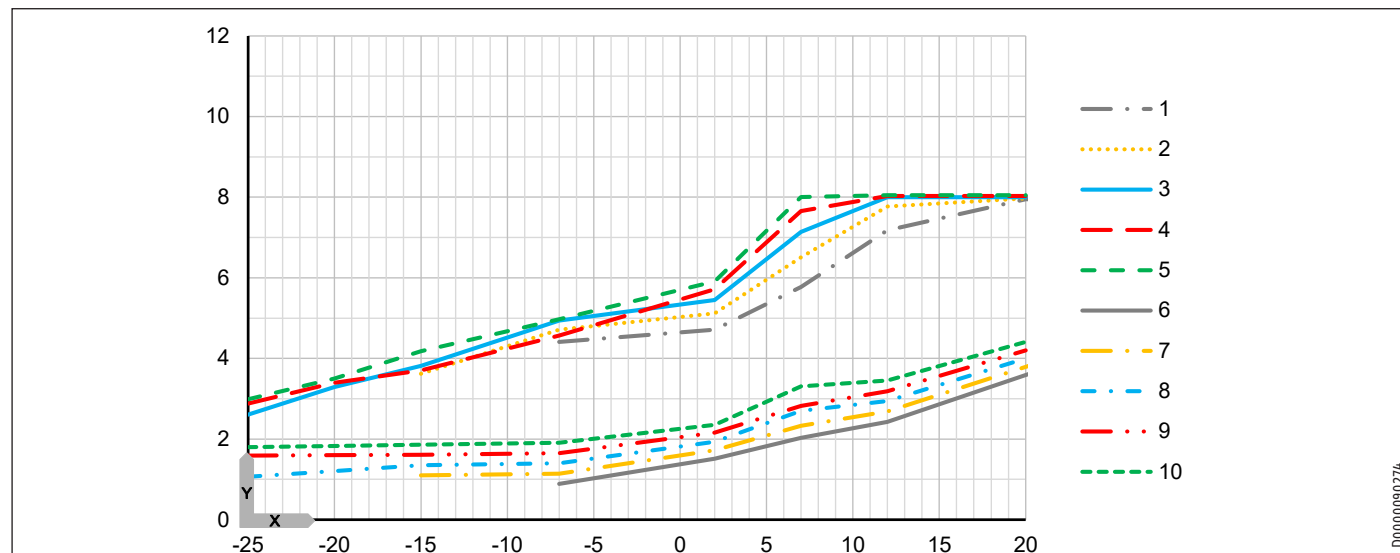
X Kültéri hőmérséklet [°C]

Y Előremenő hőmérséklet [°C]

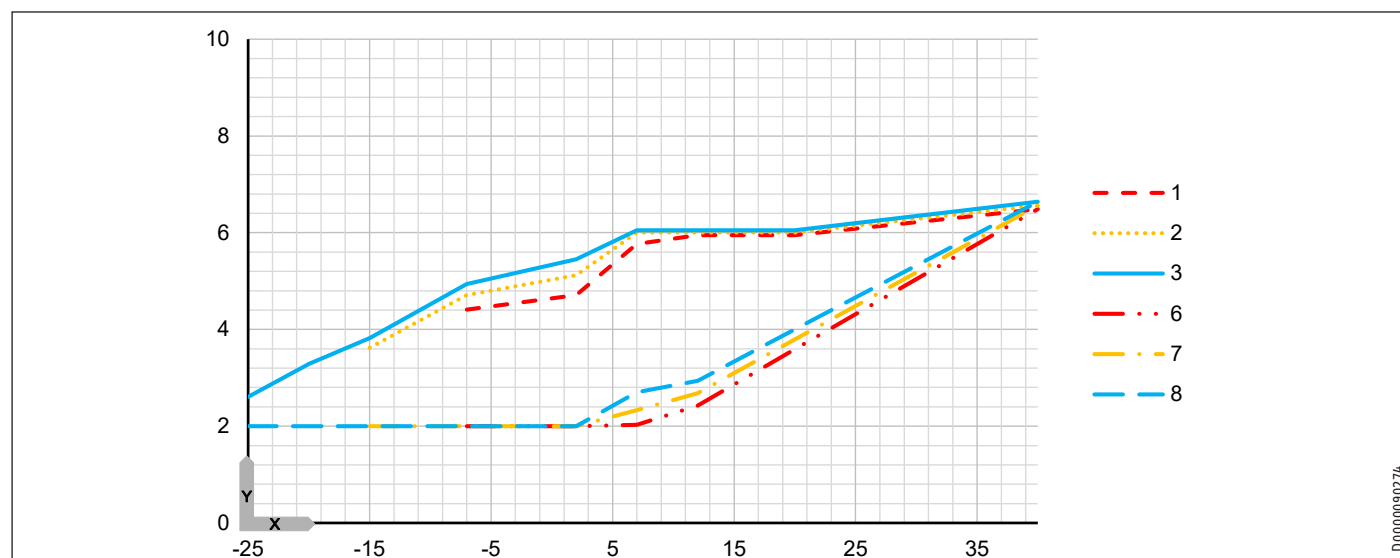
18.4 Teljesítménydiagramok

18.4.1 HPA-O 05.1 CS Premium

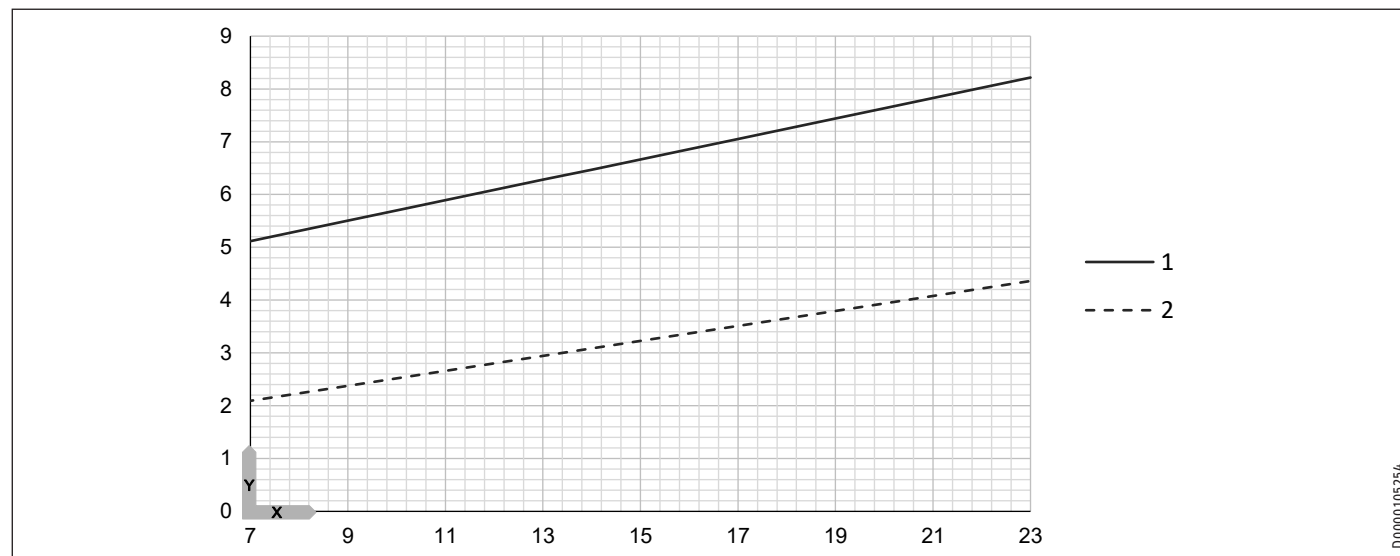
Fűtőteltjesítmény



HMV teljesítmény

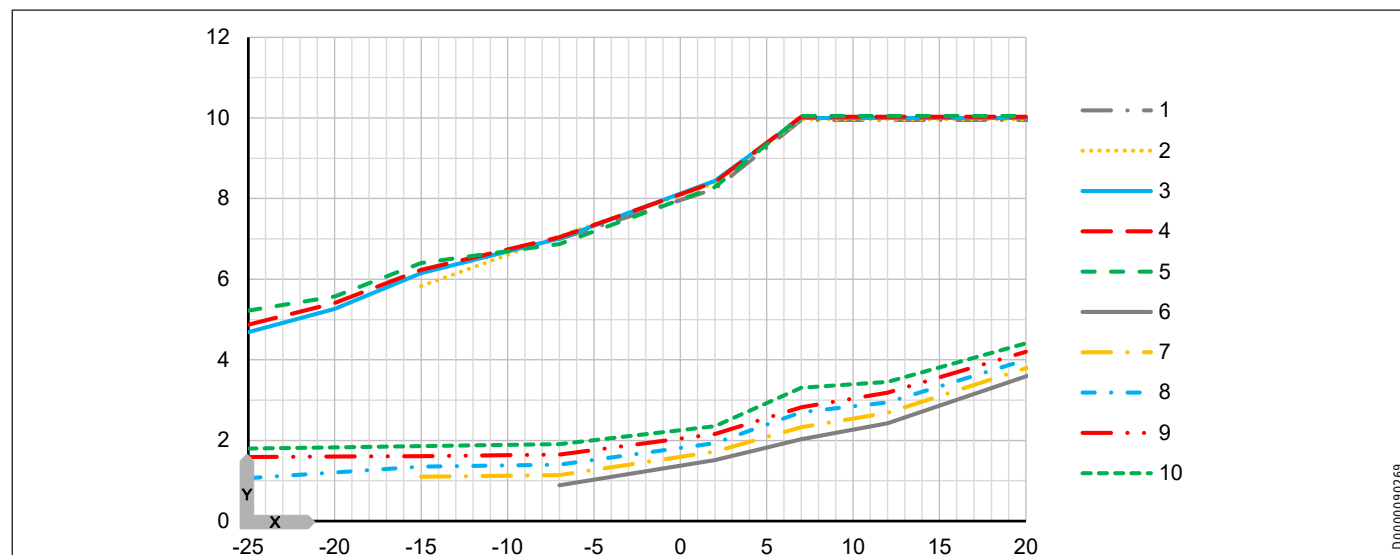


Hűtőtéljesítmény



18.4.2 HPA-O 07.1 CS Premium

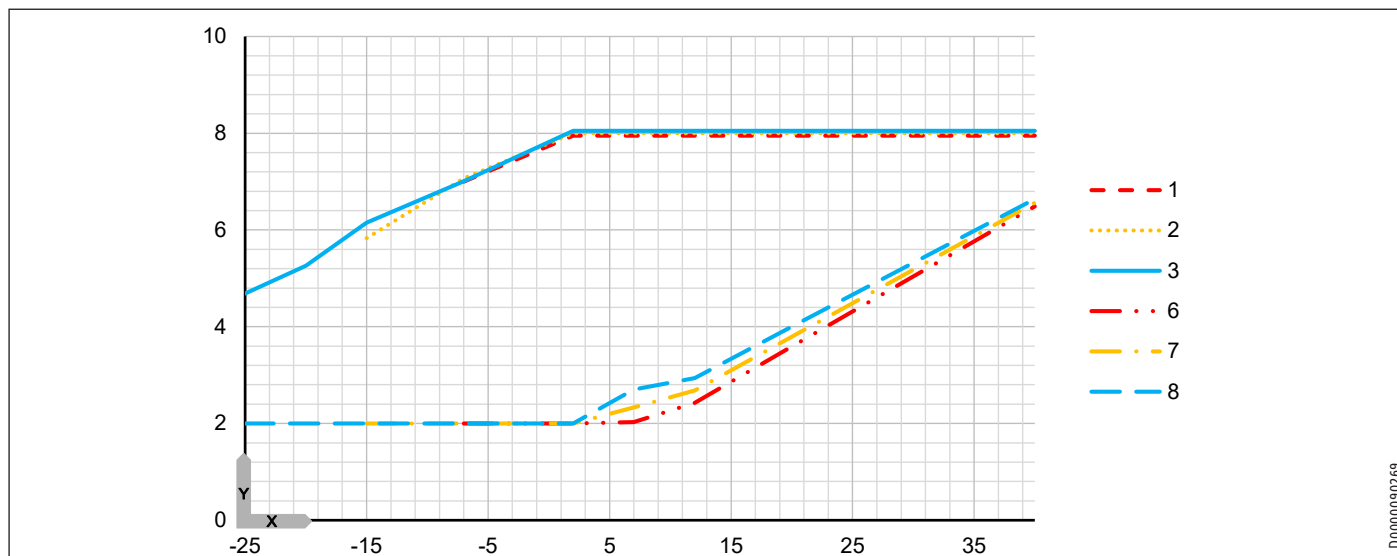
Fűtőtéljesítmény



TELEPÍTÉS

Műszaki adatok

HMV teljesítmény



X Külső hőmérséklet [°C]
Y HMV teljesítmény [kW]

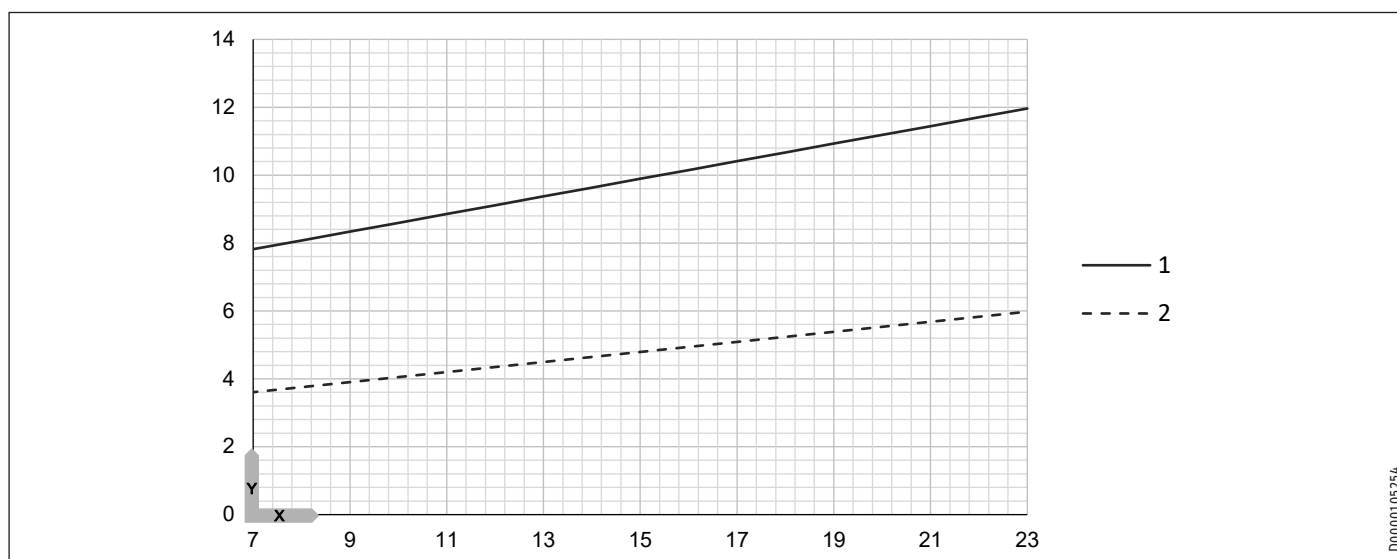
1 max. W75
2 max. W65

3 max. W55

4 min. W75
5 min. W65

6 min. W55

Hűtőteliesség



X Előremenő hőmérséklet [°C]
Y Hűtőteliesség [kW]

1 max. A35
2 min. A35

TELEPÍTÉS

Műszaki adatok

18.5 Adattáblázat

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.

		HPA-O 05.1 CS Premium 202666	HPA-O 07.1 CS Premium 202668
Hőteljesítmények			
Hőteljesítmény A7/W35 esetén (min./max.)	kW	2,65/7,40	2,65/10,75
Hőteljesítmény A2/W35 esetén (min./max.)	kW	2,10/6,55	2,10/9,70
Hőteljesítmény A-7/W35 esetén (min./max.)	kW	2,05/4,97	2,05/6,87
Hőteljesítmény A7/W35 esetén (EN 14511)	kW	3,31	3,31
Hőteljesítmény A2/W35 esetén (EN 14511)	kW	3,19	4,30
Hőteljesítmény A-7/W35 esetén (EN 14511)	kW	4,97	6,87
Hőteljesítmény A-7/W55 esetén (EN 14511)	kW	4,94	7,01
Hőteljesítmény A-7/W65 esetén (EN 14511)	kW	4,71	7,07
Hőteljesítmény A-7/W75 esetén (EN 14511)	kW	4,41	7,00
Hőteljesítmény A-15/W35 esetén (EN 14511)	kW	4,18	6,40
Hőteljesítmény csökkentett éjszakai üzemmód mellett A-7/W35	kW	3,40	5,20
Hőteljesítmény maximálisan csökkentett éjszakai üzemmódban A-7/W35 esetén	kW	2,90	2,90
Hőteljesítmény csökkentett éjszakai üzemmód mellett A-7/W55	kW	3,20	4,90
Hőteljesítmény maximálisan csökkentett éjszakai üzemmódban A-7/W55 esetén	kW	2,70	2,70
Hűtőteljesítmény A35/W7 esetén, max.	kW	4,73	7,30
Hűtőteljesítmény A35/W7 esetén, részterhelés	kW	1,81	3,31
Hűtőteljesítmény A35/W18 esetén, max.	kW	6,86	10,15
Hűtőteljesítmény A35/W18 esetén, részterhelés	kW	3,37	4,94
Teljesítményfelvételek			
Teljesítményfelvétel A7/W35 esetén (EN 14511)	kW	0,61	0,61
Teljesítményfelvétel A2/W35 esetén (EN 14511)	kW	0,69	1,00
Teljesítményfelvétel A-7/W35 esetén (EN 14511)	kW	1,44	2,36
Teljesítményfelvétel A-7/W55 esetén (EN 14511)	kW	1,97	2,97
Teljesítményfelvétel A-7/W65 esetén (EN 14511)	kW	2,25	3,41
Teljesítményfelvétel A-7/W75 esetén (EN 14511)	kW	2,48	3,82
Teljesítményfelvétel A-15/W35 esetén (EN 14511)	kW	1,44	2,40
Biztonsági/kiegészítő fűtés teljesítményfelvétele	kW	6,20	6,20
Fűtési hatásfokok			
Teljesítmény-tényező A7/W35 esetén (EN 14511)		5,42	5,42
Teljesítmény-tényező A2/W35 esetén (EN 14511)		4,60	4,30
Teljesítmény-tényező A-7/W35 esetén (EN 14511)		3,45	2,93
Teljesítmény-tényező A-7/W55 esetén (EN 14511)		2,51	2,36
Teljesítmény-tényező A-7/W65 esetén (EN 14511)		2,09	2,09
Teljesítmény-tényező A-7/W75 esetén (EN 14511)		1,78	1,83
Teljesítmény-tényező A-15/W35 esetén (EN 14511)		2,90	2,67
SCOP (EN 14825)		4,70	4,88
Hűtési teljesítmény-tényező A35/W7 esetén, max.		2,86	2,35
Hűtési teljesítmény-tényező A35/W7 esetén, részterhelés		2,97	3,02
Hűtési teljesítmény-tényező A35/W18 esetén, max.		3,84	2,87
Hűtési teljesítmény-tényező A35/W18 esetén, részterhelés		4,35	4,28
Zajszintértékek			
Hangteljesítményszint (EN 12102)	dB(A)	48	48
Hangteljesítményszint W35 esetén (EN 12102)	dB(A)	48	48
Hangteljesítményszint W55 esetén (EN 12102)	dB(A)	47	47
Max. hangteljesítményszint	dB(A)	58	59
Hangteljesítményszint csökkentett éjszakai üzemmód mellett	dB(A)	47	51
Max. csökkentett éjszakai üzemmód melletti hangteljesítményszint	dB(A)	47	47
Alkalmazási határértékek			
Hőforrás min. alkalmazási határértéke	°C	-25	-25
Hőforrás max. alkalmazási határértéke	°C	40	40
Fűtésoldali minimális alkalmazási határérték	°C	15	15
Fűtésoldali max. alkalmazási határérték	°C	75	75
Hőforrás alkalmazási határértéke W65 esetén	°C	-17	-17
Hűtési üzem kültéri hőmérsékletének min. alkalmazási határértéke	°C	15	15
Hűtési üzem kültéri hőmérsékletének max. alkalmazási határértéke	°C	40	40

TELEPÍTÉS

Műszaki adatok

		HPA-O 05.1 CS Premium	HPA-O 07.1 CS Premium
Energetikai adatok			
Energiahatékonysági osztály		A+++	A+++
Elektromos adatok			
Max. teljesítményfelvétel biztonsági/kiegészítő fűtés nélkül	kW	2,90	5,40
Kompresszor névleges feszültsége	V	230	230
Vezérlés névleges feszültsége	V	230	230
Biztonsági/kiegészítő fűtés névleges feszültsége	V	230	230
Kompresszor fázisai		1/N/PE	1/N/PE
Vezérlés fázisai		1/N/PE	1/N/PE
A biztonsági/kiegészítő fűtés fázisai		2/N/PE	2/N/PE
Kompresszor biztosítéka	A	1 x B 16	1 x B 25
Vezérlés biztosítéka	A	1 x B 16	1 x B 16
Biztonsági/kiegészítő fűtés biztosítéka	A	2 x B 16	2 x B 16
Indítóáram	A	2	2
Max. üzemi áram	A	12,50	24,00
Max. hálózati impedancia (Zmax) DIN EN 61000-3-11 szerint	Ω	0,33	0,33
Gyártási adatok			
Hűtőközeg		R454C	R454C
Hűtőközeg töltési mennyisége	kg	3	3
CO ₂ -egyenérték (CO ₂ e)	t	0,44	0,44
Hűtőközeg potenciális üvegházhatása (GWP100)		148	148
Védettség (IP)		IP14B	IP14B
Folyadékközeg		1.4401/Cu	1.4401/Cu
Méretetek			
Magasság	mm	900	900
Szélesség	mm	1270	1270
Mélység	mm	593	593
Súlyadatok			
Tömeg	kg	135	135
Csatlakozók			
Fűtés előremenő és visszatérő ági csatlakozásai		28 mm	28 mm
Fűtővízminőség kérés			
Vízkeménység	°dH	≤3	≤3
pH-érték (alumíniumvegyületekkel)		8,0-8,5	8,0-8,5
pH-érték (alumíniumvegyületek nélkül)		8,0-10,0	8,0-10,0
Vezetőképesség (lágypítás)	μS/cm	<1000	<1000
Vezetőképesség (sótalanítás)	μS/cm	20-100	20-100
Klorid	mg/l	<30	<30
Oxigén 8-12 héttel a feltöltés után (lágypítás)	mg/l	<0,02	<0,02
Oxigén 8-12 héttel a feltöltés után (sótalanítás)	mg/l	<0,1	<0,1
Értékek			
A fűtőkör megengedett üzemi túlnyomása	MPa	0,30	0,30
Fűtési térfogatáram (EN 14511) az A7/W35, B0/W35 és 5 K esetén	m ³ /h	0,56	0,56
Hőforrásoldali térfogatáram	m ³ /h	2250	2250
Fűtés névleges térfogatárama A-7/W35 és 7 K esetén	m ³ /h	0,64	0,842
Fűtés névleges belső nyomásvesztése	hPa	51	88
Min. fűtési térfogatáram	m ³ /h	0,64	0,64

További adatok

		HPA-O 05.1 CS Premium	HPA-O 07.1 CS Premium
		202666	202668
Maximális telepítési magasság	m	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.

JEGYZETEK

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

Kundendienst

Ersatzteilverkauf

Tel. 05531 702-110 | Fax 05531 702-95108 | info-center@stiebel-eltron.de
Tel. 05531 702-111 | Fax 05531 702-95890 | kundendienst@stiebel-eltron.de
Tel. 05531 702-120 | Fax 05531 702-95335 | ersatzteile@stiebel-eltron.de

Australia

STIEBEL ELTRON Australia Pty. Ltd.
294 Salmon Street | Port Melbourne VIC 3207
Tel. 03 9645-1833 | Fax 03 9644-5091
info@stiebel-eltron.com.au
www.stiebel-eltron.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 (Tianjin) Electric Appliance Co., Ltd.
Plant C3, XEDA International Industry City
Xiqing Economic Development Area
300385 Tianjin
Tel. 022 8396 2077 | Fax 022 8396 2075
info@stiebeleltron.cn
www.stiebeleltron.cn

Czech Republic

STIEBEL ELTRON spol. s r.o.
Dopraváků 749/3 | 184 00 Praha 8
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.
Daviotenweg 36 | 5222 BH 's-Hertogenbosch
Tel. 073 623-0000 | Fax 073 623-1141
info@stiebel-eltron.nl
www.stiebel-eltron.nl

New Zealand

Stiebel Eltron NZ Limited
61 Barrys Point Road | Auckland 0622
Tel. +64 9486 2221
info@stiebel-eltron.co.nz
www.stiebel-eltron.co.nz

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. +7 495 125 0 125
info@stiebel-eltron.ru
www.stiebel-eltron.ru

Slovakia

STIEBEL ELTRON Slovakia, 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 muszakí változtatások és tévedések jogát fenntartjuk! | Отсутствие ошибок не гарантируется. Возможны технические изменения. | Chyby a technické zmeny sú vyhradené!

Stand 9646

A 342165-43824-9670
B 342172-43824-9670