hu Kezelési útmutató
hu Szerelési és karbantartási útmutató

uniTOWER

VWL 58 ... 128/5 IS

Publisher/manufacturer
Vaillant GmbH
Berghauser Str. 40 ▮ D-42859 Remscheid
Tel. +492191 18 0 ▮ Fax +492191 18 2810
info@vaillant.de ▮ www.vaillant.de

hu Kezelési útmutató 3
hu Szerelési és karbantartási útmutató..... 15

Kezelési útmutató

Tartalom

1 Biztonság 4
1.1 Kezelésre vonatkozó figyelmeztetések 4
1.2 Rendeltetésszerű használat 4
1.3 Általános biztonsági utasítások 4
2 Megjegyzések a dokumentációhoz 6
2.1 Tartsa be a jelen útmutatóval együtt érvényes dokumentumokban foglaltakat 6
2.2 A dokumentumok megőrzése 6
2.3 Az útmutató érvényessége 6
3 A termék leírása 6
3.1 Hőszivattyúrendszer 6
3.2 A termék felépítése 6
3.3 Az elülső ajtó kinyitása 6
3.4 Kezelőelemek 6
3.5 Kezelőmező 7
3.6 Szimbólumok ismertetése 7
3.7 A gombok funkcióinak leírása 7
3.8 Típusjelölés és sorozatszám 8
3.9 CE-jelölés 8
3.10 Fluortartalmú üvegházhatású gázok 8
3.11 Biztonsági berendezések 8
4 Üzemeltetés 8
4.1 Alapkijelzés 8
4.2 Kezelési koncepció 8
4.3 Menüábrázolás 8
4.4 A termék üzembe helyezése 8
4.5 Töltőnyomás ellenőrzése a fűtőkörben 10
4.6 Előremenő fűtővíz-hőmérséklet beállítása 10
4.7 A melegvíz-hőmérséklet beállítása 10
4.8 A termék funkcióinak kikapcsolása 10
5 Ápolás és karbantartás 10
5.1 A termék ápolása 10
5.2 Karbantartás 11
5.3 Karbantartási igényjelzések leolvasása 11
5.4 Készüléknyomás ellenőrzés 11
6 Zavarelhárítás 11
6.1 Hibaüzenetek leolvasása 11
6.2 Zavarok felismerése és elhárítása 11
7 Üzemen kívül helyezés 11
7.1 A termék átmeneti üzemen kívül helyezése 11
7.2 A termék végleges üzemen kívül helyezése 11
8 Újrahasznosítás és ártalmatlanítás 11
8.1 A hűtőközeget ártalmatlaníttassa 11
9 Garancia és vevőszolgálat 12
9.1 Garancia 12
9.2 Vevőszolgálat 12
Melléklet 13
A Zavarelhárítás 13
B Üzemeltető kezelési szint áttekintés 13

1 Biztonság

1.1 Kezelésre vonatkozó figyelmeztetések

A műveletekre vonatkozó figyelmeztetések osztályozása

A műveletekre vonatkozó figyelmeztetések osztályozása az alábbiak szerint figyelmeztető ábrákkal és jelzőszavakkal a lehetséges veszély súlyossága szerint történik:

Figyelmeztető jelzések és jelzőszavak

Veszély!
Közvetlen életveszély vagy súlyos személyi sérülések veszélye

Veszély!
Áramütés miatti életveszély

Figyelmeztetés!
Könnyebb személyi sérülés veszélye

Vigyázat!
Anyagi és környezeti károk kockázata

1.2 Rendeltetésszerű használat

Szakszerűtlen vagy nem rendeltetésszerű használat esetén a felhasználó vagy harmadik személy testi épségét és életét fenyegető veszély állhat fenn, ill. megsérülhet a termék, vagy más anyagi károk is keletkezhetnek.

A termék egy levegő-víz hőszivattyú split-kivitelű beltéri egysége.

A termék a külső levegőt használja hőforrásként és lakóépületek fűtésére, valamint melegvíz-készítésre használható.

A terméket kizárólag háztartási használatra szántuk.

A rendeltetésszerű használat kizárólag ezeket a termékkombinációkat teszi lehetővé:

Külső egység	Beltéri egység
VWL ..5/5 AS ...	VWL ..8/5 IS ...
	VWL ..7/5 IS ...

A rendeltetésszerű használat a következőket jelenti:

– a termék és a berendezés további komponenseihez mellékelt kezelési utasítások betartása
– az útmutatókban feltüntetett ellenőrzési és karbantartási feltételek betartása.

Nyolc éves, vagy annál idősebb gyermekek, valamint csökkent fizikai, szenzoros vagy mentális képességű, vagy tapasztalattal és ismeretekkel nem rendelkező személyek felügyelettel használhatják a terméket, vagy abban az esetben, ha kioktatták őket a termék biztonságos használatára és a termék használatából fakadó veszélyekre. A gyermekek a termékkel nem játszhatnak. A tisztítási és karbantartási munkálatokat gyermekek felügyelet nélkül nem végezhetik.

A jelen útmutatóban ismertetett használattól eltérő vagy az azt meghaladó használat nem rendeltetésszerű használatnak minősül. Nem rendeltetésszerű használatnak minősül a termék a termék minden közvetlen kereskedelmi és ipari célú használata.

Figyelem!

Minden, a megengedettől eltérő használat tilos.

1.3 Általános biztonsági utasítások

1.3.1 Hibás kezelés miatti veszély

A hibás kezeléssel saját magát vagy másokat veszélyeztethet, és anyagi károkat okozhat.

- ▸ Gondosan olvassa végig a szóban forgó útmutatót, és az összes kapcsolódó dokumentumot, különösen a "Biztonság" című fejezetet és a figyelmeztető információkat.
- ▸ Csak a következő, „Üzemeltetési” útmutatóban leírt műveleteket hajtsa végre.

1.3.2 Életveszély a terméken, vagy a termék környezetében végzett módosítások miatt

- ▸ Semmiképpen ne távolítsa el, ne hidalja át, vagy ne blokkolja a biztonsági berendezéseket.
- ▸ Ne manipulálja a biztonsági berendezéseket.
- ▸ Ne rongálja meg és ne távolítsa el a részegységek plombáit.
- ▸ Ne végezzen módosításokat:
  – a készüléken
  – a víz- és elektromos tápvezetékeknél
  – a biztonsági szelepen
  – a lefolyó vezetékeken

– azokon az építészeti adottságokon, amelyek befolyásolhatják a termék üzembiztonságát

1.3.3 Égés miatti sérülések veszélye a hűtőközeg-vezetékekkel érintkezéskor

A külső egység és a belső egység közötti hűtőközeg-vezetékek üzemeltetés közben nagyon felforrósodhatnak. Égés veszélye áll fent.

- Soha ne érjen a szigetelés nélküli hűtőközeg-vezetékekhez.

1.3.4 Fagyási sérülés veszélye a hűtőközeggel való érintkezés miatt

A terméket R410A hűtőközeggel üzemeléshez feltöltve szállítjuk. A kifolyó hűtőközeg a kilépés helyének megérintésekor fagyási sérülést okozhat.

- Ha hűtőközeg folyik ki, a termék egyetlen részegységét se érintse meg.
- Ne lélegezze be azokat a gőzöket vagy gázokat, amelyek tömítetlenség miatt a hűtőközeg-körből távoznak.
- A hűtőközeg ne kerüljön a bőrére vagy a szemébe.
- Ha a bőrére vagy a szemébe hűtőközeg került, hívjon orvost.

1.3.5 Sérülésveszély és anyagi kár kockázata szakszerűtlen vagy el nem végzett karbantartás és javítás miatt

- Soha ne kísérelje meg saját maga elvégezni a termék karbantartását vagy javítását.
- Az üzemzavarokat és károkat mindig haladéktalanul javíttassa ki egy szakemberrel.
- Tartsa be az előírt karbantartási időket.

1.3.6 Fagyveszély miatti anyagi kár

- Győződjék meg arról, hogy a fűtési rendszer fagy esetén mindenképpen üzemben marad, és az összes helyiség megfelelően temperált.
- Amennyiben nem tudja biztosítani az üzemeltetést, üríttesse le szakemberrel a fűtési rendszert.

1.3.7 Környezeti károk kockázata a kifolyó hűtőközeg miatt

A termék R410A hűtőközeget tartalmaz. A hűtőközeg nem kerülhet a légkörbe. Az R410A a kiotói jegyzőkönyvben feltüntetett fluor tartalmú, üvegház hatást okozó gáz, jelzése GWP 2088 (GWP = Global Warming Potential). Ha a légkörbe jut, üvegházhatása 2088-szor erősebb, mint a természetes üvegházgáznak, azaz a CO_2-nak.

A termékben lévő hűtőközeget a termék ártalmatlanítása előtt teljesen ki kell szívatni egy arra alkalmas edénybe, hogy azután az előírásoknak megfelelően újrahasznosítani vagy ártalmatlanítani lehessen.

- Gondoskodjék arról, hogy a hűtőközeg körében csak hivatalos igazolvánnyal rendelkező, megfelelő védőfelszereléssel ellátott szakember végezhessen szerelést, karbantartást vagy egyéb beavatkozást.
- A termékben levő hűtőközeget csak jogosultsággal rendelkező szakemberrel, az előírásoknak megfelelően hasznosíttassa újra vagy ártalmatlaníttassa.

2 Megjegyzések a dokumentációhoz

2.1 Tartsa be a jelen útmutatóval együtt érvényes dokumentumokban foglaltakat

► Feltétlenül tartson be minden, a rendszer részegységeihez tartozó üzemeltetési útmutatót.

2.2 A dokumentumok megőrzése

► További használat céljából őrizze meg ezt az útmutatót, valamint az összes kapcsolódó dokumentumot.

2.3 Az útmutató érvényessége

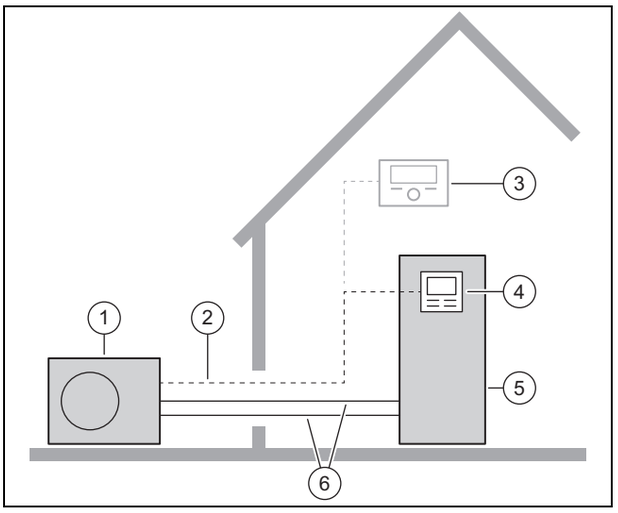
Ez az útmutató kizárólag az alábbiakra érvényes:

Termék	Külső egység
VWL 58/5 IS	VWL 35/5 AS VWL 55/5 AS
VWL 78/5 IS	VWL 75/5 AS
VWL 128/5 IS	VWL 105/5 AS VWL 125/5 AS

3 A termék leírása

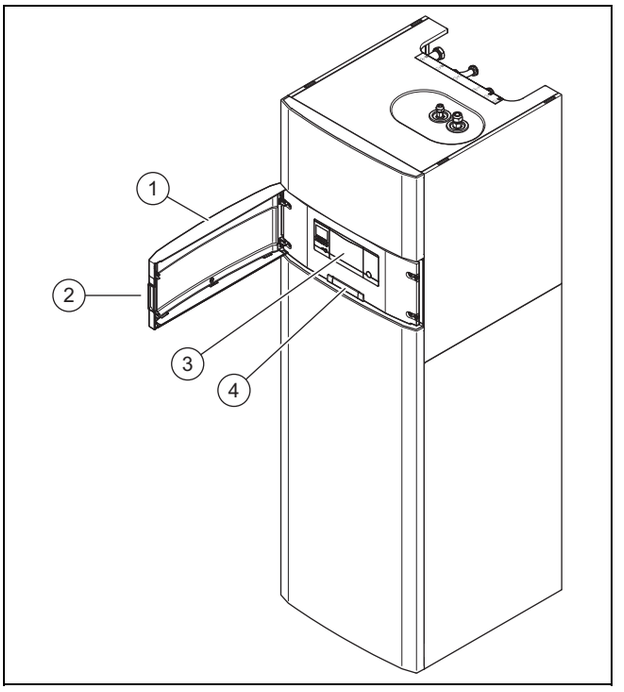
3.1 Hőszivattyúrendszer

Egy tipikus hőszivattyúrendszer felépítése Split technológiával:



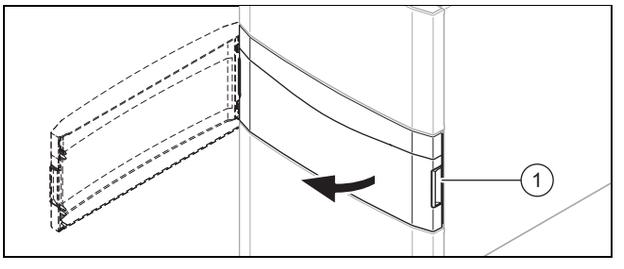
1	Hőszivattyú | kültéri egység	4	A beltéri egység szabályozója
2	eBUS-vezeték	5	Hőszivattyú | beltéri egység
3	Rendszerszabályozó (opcionális)	6	Hűtőközeg-kör

3.2 A termék felépítése



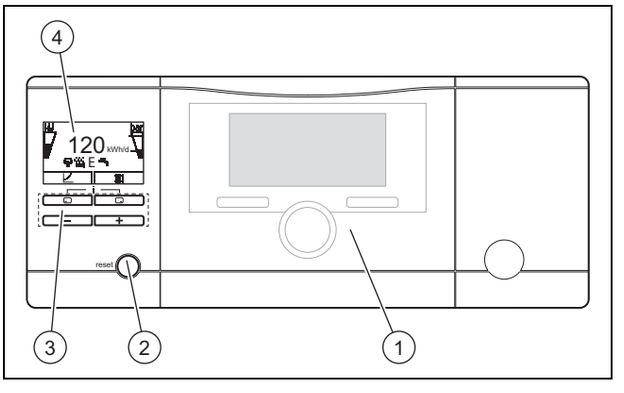
1	Elülső ajtó	3	Kezelőelemek
2	Fogantyúmélyedés	4	Adattábla sorozatszámmal

3.3 Az elülső ajtó kinyitása



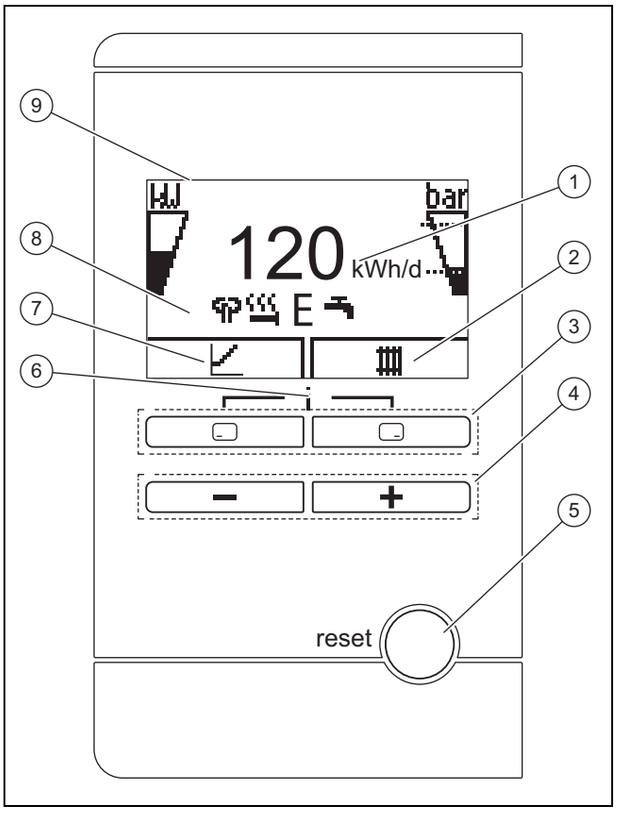
► A bélelt mélyedések **(1)** egyikénél fogva húzza magához az elülső fedelet.

3.4 Kezelőelemek



1	Rendszerszabályozó (opcionális tartozék)	3	Kezelőmező
2	Hibatörlő gomb	4	Kijelző

3.5 Kezelőmező



1 A napi környezeti energiahozam kijelzője
2 A jobb oldali választógomb aktuális funkciójának kijelzése
3 Bal és jobb oldali választógombok ⊟ ⊟
4 ⊖ és ⊕ gomb
5 Hibatörlő gomb, a termék újraindítása
6 Hozzáférés a kiegészítő információk menühöz
7 A bal oldali választógomb aktuális funkciójának kijelzése
8 A hőszivattyú aktuális üzemállapota szimbólumának kijelzése
9 Kijelző

3.6 Szimbólumok ismertetése

Ha egy percen keresztül nem hoz működésbe egyetlen gombot sem, a világítás kialszik.

Szimbólum	Jelentés	Magyarázat
kW	A kompresszor teljesítménye	– nem kitöltött: nem üzemel a kompresszor – részben kitöltve: a kompresszor üzemel. Részterheléses üzem. – teljesen kitöltve: a kompresszor üzemel. Teljes terhelésű üzem.
bar	Rendszernyomás a fűtőkörben	A szaggatott vonalak jelzik a megengedett tartományt. – statikusan jelenik meg: a rendszernyomás a megengedett tartományban van – villogva jelenik meg: a rendszernyomás a megengedett tartományon kívül van
	Halk üzem	– Csökkentett zajemissziójú üzem
	Elektromos kiegészítő fűtés	– villogva jelenik meg: üzemel az elektromos rásegítő fűtés – A "fűtési üzem" szimbólummal együtt jelenik meg: az elektromos rásegítő fűtés aktív a fűtési üzemnél – A "melegvízkészítés" szimbólummal együtt jelenik meg: az elektromos rásegítő fűtés aktív a melegvízkészítésnél
E	Eco üzemmód	– Energiatakarékos melegvízkészítés
	Fűtési üzem	– Fűtési üzem aktív
	Melegvízkészítés	– Melegvízkészítés aktív
	Hűtési üzem	– Hűtési üzem aktív
F.XXX	Hibaállapot	– Az alapkijelzés helyett jelenik meg, adott esetben magyarázó szöveg megjelenítése

3.7 A gombok funkcióinak leírása

A két választógomb úgynevezett programozható (softkey) gomb, amely különböző funkciókhoz rendelhető hozzá.

Gomb	Jelentés
⊟	– Egy beállítási érték módosításának megszakítása vagy egy üzemmód aktiválása – Egy magasabb választási szint előhívása a menüben
⊟	– Egy beállítási érték módosításának nyugtázása vagy egy üzemmód aktiválása – Egy alacsonyabb választási szint előhívása a menüben
⊟ + ⊟	A kiegészítő funkciók előhívása
⊖ vagy ⊕	– Az egyes menübevitelek közötti böngészés – A kiválasztott beállítási értékének növelése vagy csökkentése

A beállítható értékek villogva jelennek meg.

Egy érték módosítását mindig jóvá kell hagyni. A rendszer csak ezután tárolja el a beállítást. A ⊟ gombbal bármikor megszakíthat egy folyamatot. Ha 15 másodpercnél hosszabb ideig nem működteti egyik gombot sem, a kijelző visszaáll az alaphelyzetre.

3.8 Típusjelölés és sorozatszám

A típusjelölés és a szériaszám az adattáblán található.

3.9 CE-jelölés

A CE-jelölés dokumentálja, hogy a termékek a megfelelőségi nyilatkozat alapján megfelelnek a vonatkozó irányelvek alapvető követelményeinek:.

A megfelelőségi nyilatkozat a gyártónál megtekinthető.

3.10 Fluortartalmú üvegházhatású gázok

A termék fluortartalmú üvegházhatású gázokat tartalmaz.

3.11 Biztonsági berendezések

3.11.1 Fagyvédelmi funkció

A rendszer fagyvédelmi funkcióját maga a termék vagy az opcionális rendszerszabályozó vezérli. A rendszerszabályozó kiesése esetén a termék korlátozott fagyvédelmet garantál a fűtőkör részére.

3.11.2 Vízhiány elleni biztosítás

Ez a funkció folyamatosan ellenőrzi a fűtővíz nyomását a lehetséges fűtővízhiány elkerülése érdekében.

3.11.3 Szivattyú-letapadás elleni védelem

Ez a funkció megakadályozza a fűtővíz szivattyúk beszorulását. Azokat a szivattyúkat, amelyek 23 órán keresztül nem voltak üzemben, a funkció egymás után bekapcsolja 10 - 20 másodperc időtartamra.

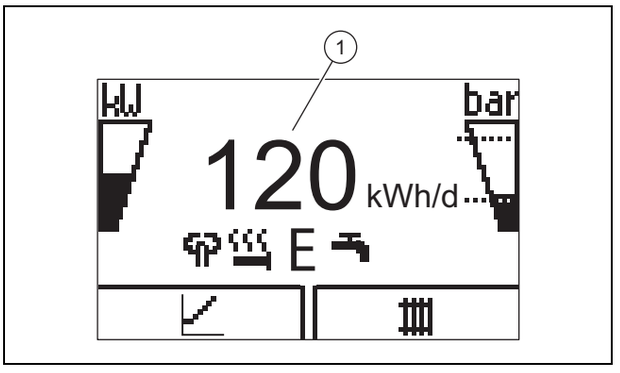
3.11.4 Biztonsági hőmérséklet-határoló (STB) a fűtőkörben

Amennyiben a belső elektromos rásegítő fűtés fűtőkörében a hőmérséklet túllépi a maximális hőmérsékletet, a biztonsági hőmérséklet-határoló bereteszelve kikapcsolja az elektromos rásegítő fűtést. Kioldás után a biztonsági hőmérséklet-határolót ki kell cserélni.

– Fűtőkör max. hőmérséklet: 95 °C

4 Üzemeltetés

4.1 Alapkijelzés



A kijelző alaphelyzetben a termék aktuális állapotát mutatja. A kijelző közepén a napi energiahozam **(1)** jelenik meg.

Ha megnyom egy választógombot, a kijelzőn megjelenik az aktivált funkció.

Ha a rendszer hibaüzenetet küld, a kijelző az alaphelyzet helyett a hibaüzenetet mutatja.

4.2 Kezelési koncepció

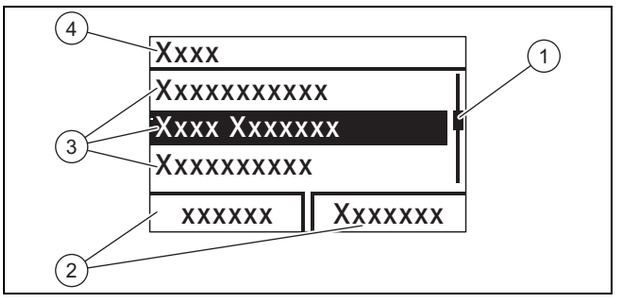
A terméknek két kezelési szintje van.

Az üzemeltető kezelési szintje megjeleníti a legfontosabb információkat és olyan beállítási lehetőségeket kínál, amelyek használatához nincs szükség speciális ismeretekre.

A szakembereknek szóló kezelői szintek a szakembereknek vannak fenntartva és kóddal védettek.

Üzemeltető kezelési szint áttekintés (→ Oldal: 13)

4.3 Menüábrázolás



1	görgetősáv	3	a választási szint listaelemei
2	a választógombok aktuális kiosztása	4	Választási szint

Tudnivaló

Egy fejezet elején egy útvonal mindig megadja, hogyan juthat el az adott funkcióhoz, pl. **menü → információ → kontakt adatok**.

4.4 A termék üzembe helyezése

4.4.1 Az elzárószerkezetek kinyitása

1. Kérje meg a termék telepítését végző szakembert, hogy mutassa meg az elzáró berendezések elhelyezkedését, valamint magyarázza el azok kezelését.
2. Ha ezek fel vannak szerelve, akkor nyissa ki a karbantartó csapokat a fűtési rendszer előremenő és visszatérő ágában.
3. Nyissa ki a hidegvíz elzárócsapját.

4.4.2 A termék bekapcsolása

Tudnivaló

A termék nem rendelkezik BE/KI kapcsolóval. Mihelyt csatlakoztatja a terméket az elektromos hálózathoz, az bekapcsol és üzemkész. Csak a helyszínen biztosított leválasztóberendezéssel, pl. a ház kapcsolószekrényében biztosítókkal vagy teljesítményszakaszolókkal kapcsolható ki.

1. Bizonyosodjon meg arról, hogy termék burkolata fel van felszerelve.
2. A terméket a ház kapcsolószekrényében lévő biztosítókkal kapcsolja be/ki.
   ◁ A termék üzemi kijelzőjén megjelenik az „alapkijelzés”.
   ◁ Az opcionális rendszerszabályozó kijelzőjén esetleg szintén megjelenik az alapkijelzés.

4.4.3 Tároló előírt hőmérséklet hozzáillesztése

Veszély!
Legionella baktériumok miatti életveszély!

A legionella baktériumok 60 °C alatti hőmérsékleten fejlődnek ki.

► Kérjen tájékoztatást a szakembertől a rendszer legionella elleni védelmével kapcsolatban végrehajtott intézkedésekről.
► A szakemberrel történő megbeszélés nélkül ne állítson be 60 °C alatti vízhőmérsékletet.

Veszély!
Legionella baktériumok miatti életveszély!

Ha csökkenti a tárolóhőmérsékletet, akkor nő a legionella baktériumok terjedésének veszélye.

► Aktiválja és állítsa be a legionella elleni védelmi időket a rendszerszabályozóban.

A nyert környezeti energia által leginkább energia-hatékony melegvíz-készítés eléréséhez, a rendszerszabályozóban a gyári beállítást a meleg víz kívánt hőmérsékletéhez kell hozzáilleszteni.

► Ehhez állítsa be a tároló előírt hőmérséklet (**Melegvízkör kívánt hőmérséklete**) 50 és 55 °C közé.
   ◁ A környezeti energiaforrástól függően a meleg víz 50 és 55 °C közötti kimeneti hőmérsékleteket ér el.
► Hagyja bekapcsolva az elektromos rásegítő fűtést is a melegvízkészítéshez, hogy a legionella elleni védelemhez a 60 °C-os hőmérséklet biztosított legyen.

4.4.4 Hőnyereség-kijelzés

Ezzel a funkcióval jeleníthető meg a környezeti energiahozam összesített értékként napi, havi és teljes időszakokra a különféle fűtési, melegvíz-készítési és hűtési üzemmódok szerint.

A munkaszám kijelzése havi és teljes időszakokra a különféle fűtési és melegvíz-készítési üzemmódok szerint jeleníthető meg. A munkaszám az előállított hőenergiának a felhasznált üzemi áramhoz való viszonyát mutatja. A havi értékek erősen ingadozhatnak, mivel pl. nyáron csak a melegvíz-készítés üzemel. Erre az értékelésre sok tényezőnek van befolyása, pl. a fűtési rendszer fajtájának (közvetlen fűtési üzem = alacsony előremenő hőmérséklet vagy közvetett fűtési üzem puffertárolón keresztül = magas előremenő hőmérséklet). Ezért az eltérés akár 20% is lehet.

A munkaszámoknál csak a belső komponensek áramfelvételének regisztrálása történik, a külső komponenseké, mint pl. a külső fűtőköri szivattyúké, szelepeké stb. nincs regisztrálva.

4.4.5 Live Monitor kijelzés

Menü → Élő monitoring

A Live Monitor segítségével megjeleníthető a termék aktuális állapota.

4.4.6 Az épületköri nyomás megjelenítése

Menü → Live Monitor→ Épületköri nyomás

Ezzel a funkcióval leolvashatja a fűtési rendszer aktuális töltőnyomását.

4.4.7 Üzemi statisztika leolvasása

Menü → Információ → Fűtési üzemórák

Menü → Információ → Melegvízk. üzemórák

Menü → Információ → Hűtési üzemórák

Menü → Információ → Összes üzemóra

Ezzel a funkcióval bármikor megjeleníthető a fűtési üzem, a melegvíz-készítés, a hűtési üzem és az összesített üzem üzemóráinak száma.

4.4.8 Nyelv beállítása

1. Ha másik nyelvet szeretne beállítani, akkor nyomja meg a **gombot** és tartsa **egyidejűleg** lenyomva a ⊟ és ⊞ gombokat.
2. Nyomja meg emellett a hibatörlő gombot is.
3. **Tartsa nyomva a** ⊟ és ⊞ gombokat, míg a kijelzőn megjelenik a nyelv beállítása.
4. Válassza ki a kívánt nyelvet a ⊟ vagy ⊞ gombokkal.
5. Hagyja jóvá a (Rendben) gombbal.
6. Ha a megfelelő nyelv van beállítva, hagyja jóvá még egyszer a (Rendben) gombbal.

4.4.9 Képernyőkontraszt beállítása

Menü → Alapbeállítások → Képernyő kontraszt

► Itt állítható be a kontraszt.

4.4.10 Széria- és cikkszám

Menü → Információ → Szériaszám

Megjelenik a termék sorozatszáma.

A cikkszámot a sorozatszám második sora tartalmazza.

4.4.11 A szakember elérhetőségének adatai

Menü → Információ → Kontakt adatok Telefonszám

Ha telepítéskor a szakember bejegyezte a telefonszámát, azt itt lehet leolvasni.

4.5 Töltőnyomás ellenőrzése a fűtőkörben

Tudnivaló

A termék nyomásmérővel és digitális nyomásérzékelővel van felszerelve, hogy elkerülhető legyen a rendszer túl kevés vízmennyiséggel történő üzemeltetése, valamint megelőzhetők legyenek az abból származó lehetséges károk.

A fűtési rendszer kifogástalan üzemeltetésének biztosítása érdekében a töltőnyomásnak hideg állapotban 0,1 MPa és 0,15 MPa (1,0 bar és 1,5 bar) között kell lennie.

Ha a fűtési rendszer statikus magassága több emeletből áll, akkor szükség lehet a rendszernyomás emelésére. Ezzel kapcsolatban kérje ki a fűtésszerelő szakember tanácsát.

Tudnivaló

Ha a nyomás 0,07 MPa (0,7 bar) alá esik, megjelenik az M32 üzenet.

Ha a nyomás 0,07 MPa (0,7 bar) fölé emelkedik, eltűnik az M32 üzenet.

Ezen kívül kb. egy perc után megjelenik a szimbólum.

Ha a fűtési rendszer töltőnyomása 0,05 MPa (0,5 bar) alá esik, a kijelzőn az F.22 hibaüzenet és az aktuális töltőnyomás váltakozva jelenik meg.

Ha a blokkolási idő lejár, vagy a fűtési rendszer töltőnyomása 0,05 MPa (0,5 bar) fölé emelkedik, eltűnik az F.22 hibaüzenet.

1. Jeleztesse ki a töltőnyomást a fűtőkörben a **Menü Életjel monitor Víznyomás** menüponttal.
2. Ha a rendszer gyakran veszít nyomásából, meg kell keresni, majd el kell hárítani a fűtési vízveszteség okát. Ezzel kapcsolatban forduljon fűtésszerelő szakemberhez.

4.6 Előremenő fűtővíz-hőmérséklet beállítása

Feltétel: Nincs csatlakoztatva rendszerszabályozó

- ► Nyomja meg az alapkijelzésben a gombot.
- ► Módosítsa az értéket a vagy segítségével, és nyugtázza.

Feltétel: Rendszerszabályozó csatlakoztatva van

- ► Állítsa be a fűtés előremenő hőmérsékletet a rendszerszabályozón, → rendszerszabályozó kezelési utasítása.

4.7 A melegvíz-hőmérséklet beállítása

Feltétel: Nincs csatlakoztatva rendszerszabályozó

- ► Nyomja meg az alapkijelzésben a gombot.
- ► Módosítsa az értéket a vagy segítségével, és nyugtázza.

Feltétel: Rendszerszabályozó csatlakoztatva van

- ► Állítsa be a melegvíz-hőmérsékletet a rendszerszabályozón, → rendszerszabályozó kezelési utasítása.

4.8 A termék funkcióinak kikapcsolása

4.8.1 Fagyvédelmi funkció

Vigyázat!
Anyagi károk kockázata fagy miatt!

A fagyvédelmi funkció nem képes biztosítani a keringtetést a teljes fűtési rendszerben. A fűtési rendszer egyes részein ennek következtében bizonyos körülmények között fagyveszély áll fenn, és károk fenyegetnek.

- ► Gondoskodjon róla, hogy a fűtési rendszer távolléte alatt fagyos időben is üzemben maradjon és minden helyiség megfelelően temperált legyen.

Annak érdekében, hogy a fagyvédelmi berendezések folyamatosan üzemkészek legyenek, a rendszert feltétlenül hagyja bekapcsolva.

Ha a fűtést nagyon hosszú időre kapcsolják ki, a fagyvédelem egy másik lehetséges módszere a fűtési rendszer és a termék teljes leürítése.

- ► Ezzel kapcsolatban forduljon szakemberhez.

4.8.2 A fűtési üzem kikapcsolása (nyári üzemmód)

- ► Vegye figyelembe a rendszerszabályozó útmutatóját.

4.8.3 A melegvíz-készítés kikapcsolása

- ► Vegye figyelembe a rendszerszabályozó útmutatóját.

5 Ápolás és karbantartás

5.1 A termék ápolása

- ► A burkolatot egy kevés oldószermentes tisztítószerrel átitatott, nedves kendővel törölje le.
- ► Ne használjon spray-t, súrolószereket, mosogatószereket, oldószer- vagy klórtartalmú tisztítószereket..

5.2 Karbantartás

A termék tartós üzemképességének és üzembiztonságának, megbízhatóságának és hosszú élettartamának feltétele a szakember által elvégzett évenkénti ellenőrzés és kétévenkénti karbantartás. A felülvizsgálat eredményeitől függően korábbi karbantartás válhat szükségessé.

5.3 Karbantartási igényjelzések leolvasása

Ha a kijelzőn megjelenik a szimbólum, akkor a termék karbantartására van szükség, vagy a termék korlátozott üzemben van (komfortbiztosítás). A termék nem hiba módban van, hanem továbbra is működik.

► Forduljon szakemberhez.

Feltétel: **Lhm. 37** jelenik meg

A termék komfort biztonsági üzemben van. A termék tartós üzemzavart észlelt, és korlátozott komforttal működik tovább.

5.4 Készüléknyomás ellenőrzés

1. Ellenőrizze a fűtési rendszer töltőnyomását az első üzembe helyezés és karbantartás után egy hétig naponta, azután félévente.
   – Fűtőkör min. üzemi nyomás: ≥ 0,07 MPa (≥ 0,70 bar)
2. Ha túl alacsony a töltőnyomás, akkor a fűtővíz feltöltéséhez értesítse a szakembert.

6 Zavarelhárítás

6.1 Hibaüzenetek leolvasása

A hibaüzeneteknek elsőbbsége van minden egyéb kijelzéssel szemben, és a kijelzőn az alapkijelzés helyén jelennek meg. Több hiba egyidejű fellépésekor ezek mindig váltakozva, két másodpercre jelennek meg.

A hiba fajtájától függően a rendszer vészüzemmódban működik, hogy a fűtési üzemet vagy a melegvíz-készítést fenntartsa.

F.723 Épületkör: a nyomás túl alacsony

Ha a töltőnyomás a minimális nyomás alá süllyed, a hőszivattyú automatikusan kikapcsol.

► Értesítse szakemberét, hogy töltsön fel fűtővizet.

F.1120 Fűtőrúd: fáziskiesés

A termék belső vezetékvédő kapcsolóval rendelkezik, amely rövidzárlat, illetve egy (230 V-os áramellátású termék esetén) vagy több (400 V-os áramellátású termék esetén) vezető fázis kiesése esetén kikapcsolja a hőszivattyút.

Az elektromos kisegítő fűtés meghibásodása esetén a legionella elleni védelem nem működik.

► Értesítse a készüléket szerelő szakembert, aki elháríthatja az okokat, és visszaállítja a belső megszakítót.

6.2 Zavarok felismerése és elhárítása

► Ha a termék üzemeltetése során esetleg problémák adódnak, akkor néhány pontot a táblázat segítségével ellenőrizhet.
Zavarelhárítás (→ Oldal: 13)

► Ha a termék nem üzemel kifogástalanul, jóllehet ellenőrizte a táblázat pontjait, akkor forduljon szakemberhez.

7 Üzemen kívül helyezés

7.1 A termék átmeneti üzemen kívül helyezése

► Kapcsolja ki a terméket a telepítés során felszerelt leválasztó készülékkel (pl. biztosíték vagy megszakító).

7.2 A termék végleges üzemen kívül helyezése

► A termék végleges üzemen kívül helyezését és ártalmatlanítását bízza szakemberre.

8 Újrahasznosítás és ártalmatlanítás

► A csomagolás ártalmatlanítását bízza a terméket telepítő szakemberre.

Amennyiben a terméket ezzel a jelzéssel látták el:

► A terméket tilos a háztartási hulladékkal együtt ártalmatlanítani.

► Ehelyett adja le a terméket egy elektromos és elektronikus készülékekre szakosodott gyűjtőhelyen.

Ha a termék elemeket tartalmaz, melyek ezzel a jelzéssel vannak ellátva, akkor az elemek egészség- és környezetkárosító anyagokat tartalmazhatnak.

► Ebben az esetben használtelem-gyűjtő helyen ártalmatlanítsa az elemeket.

8.1 A hűtőközeget ártalmatlaníttassa

A termék R410A hűtőközeggel van feltöltve, amelynek nem szabad a légkörbe jutnia.

► A hűtőközeget csak erre a feladatra minősített szakemberrel ártalmatlaníttassa.

9 Garancia és vevőszolgálat

9.1 Garancia

Érvényesség: Magyarország

A készülékre a jótállási jegyben megjelölt feltételek szerinti gyári garanciát biztosítunk. A készülék üzembehelyezését csak a magyarországi Vaillant Márkaszerviz végezheti el. Megszűnik a gyári garancia, ha a készüléken nem a Vaillant Márkaszerviz végzett munkát, vagy a készülékbe nem eredeti Vaillant alkatrészeket építettek be! Nem érvényesíthető garanciaigény, ha a karbantartást nem rendszeresen végeztették el, illetve ha nem rendeltetésszerűen, a használati utasításban leírtaknak megfelelően volt a készülék használva! A felszerelést, a szerelés átvételét, az üzembehelyezést és a beszabályozást a garanciajegyen hitelt érdemlően, cégszerűen dokumentálni kell. A szerelési utasítás figyelmen kívül hagyása miatt bekövetkező károkért nem vállalunk felelősséget!

9.2 Vevőszolgálat

Érvényesség: Magyarország

Javítási és felszerelési tanácsért forduljon a Vaillant központi képviseletéhez, amely saját márkaszervizzel és szerződött Vaillant Partnerhálózattal rendelkezik. Megszűnik a gyári garancia, ha a készüléken nem a Vaillant Márkaszerviz vagy a javításra feljogosított Vaillant Partnerszerviz végzett munkát, illetve ha a készülékbe nem eredeti Vaillant alkatrészeket építettek be!

Melléklet

A Zavarelhárítás

Probléma	Lehetséges kiváltó ok	Elhárítás
Nincs meleg víz, a fűtés hideg marad; a termék nem kezd működni	Az épületoldali áramellátás ki van kapcsolva	Kapcsolja be az épületoldali áramellátást
	A meleg víz vagy a fűtés „KI” funkcióra / a meleg víz vagy kívánt hőmérséklet túl alacsonyra van beállítva	Bizonyosodjon meg arról, hogy a melegvíz-készítés és/vagy a fűtési üzem a rendszerszabályozóban aktiválva van. Állítsa a melegvíz-hőmérsékletet a rendszerszabályozóban a kívánt értékre.
	Levegős a fűtési rendszer	Légtelenítse a fűtőtesteket Ha a probléma ismételten jelentkezik: forduljon szakemberhez
A meleg víz üzem megfelelően működik; a fűtés nem működik	A szabályozó nem indítja a fűtést	Ellenőrizze a szabályozó időprogramját, adott esetben korrigálja Helyiség-hőmérséklet ellenőrzése és adott esetben az előírt helyiség-hőmérséklet korrigálása („Szabályozó kezelési utasítás”)

B Üzemeltető kezelési szint áttekintés

Beállítási szint	Értékek		Mértékegység	Lépésköz, választás	Gyári beállítás	Beállítás
	min.	max.				
Alapkijelzés → jobb választógomb						
Helyiség-hőm. Előírt érték *	aktuális érték		℃			
manuális hűtésigény*						
Alapkijelzés → bal választógomb						
Melegvíztároló kívánt hőmérséklete*	aktuális érték		℃			
Melegvíztároló tényleges hőmérséklet	aktuális érték		℃			
Hozamkijelzés →						
Napi energiahozam, fűtés	összesített érték		kWh			
Napi energiahozam, melegvíz	összesített érték		kWh			
Napi energiahozam, hűtés	összesített érték		kWh			
Havi energiahozam, fűtés	összesített érték		kWh			
Havi munkaszám, fűtés	összesített érték					
Teljes energiahozam, fűtés	összesített érték		kWh			
Összes munkaszám, fűtés	összesített érték					
Havi energiahozam, hűtés	összesített érték		kWh			
Havi munkaszám, hűtés	összesített érték					
Összes energiahozam, hűtés	összesített érték		kWh			
Összes munkaszám, hűtés	összesített érték					
Havi energiahozam, melegvíz	összesített érték		kWh			
Havi munkaszám, melegvíz	összesített érték					
Teljes energiahozam, melegvíz	összesített érték		kWh			
Összes munkaszám, melegvíz	összesített érték					
Összes energiafelhasználás	összesített érték		kWh			
Live monitor →						
aktuális állapotjelzés (állapotjelzések)	aktuális érték					
Épületköri nyomás	aktuális érték		bar			
*Ha nincs beépítve rendszerszabályozó, akkor a menüpont a termék kezelőfelületén jelenik meg.						

Beállítási szint	Értékek		Mértékegység	Lépésköz, választás	Gyári beállítás	Beállítás
	min.	max.				
Fűtőköri hozam	aktuális érték		l/h			
Bekapcs. késleltetés Külső egység	aktuális érték		min			
Bekapcs. késleltetés Beltéri egység	aktuális érték		min			
Kív. fűt. előrem. hőm.	aktuális érték		°C			
Akt. előrem. hőm.	aktuális érték		°C			
Energiaintegrál	aktuális érték		°min			
Hűtőteljesítmény	aktuális érték		kW			
Elektromos teljesítményfelvétel	aktuális érték		kW	A hőszivattyú összes teljesítményfelvétele csatlakoztatott külső komponensek nélkül (kiszállításkori állapot).		
Kompresszor moduláció	aktuális érték					
Levegő bemeneti hőmérséklete	aktuális érték		°C			
Fűtőpatron teljesítmény	aktuális érték		kW			
Árammal működő anód állapota	aktuális érték					
Külső hőmérséklet	aktuális érték		°C			
Információ →						
Kontakt adatok	Telefonszám					
Sorozatszám	állandó érték					
Összes üzemóra	összesített érték		h			
Fűtés üzemóra	összesített érték		h			
Melegvíz üzemóra	összesített érték		h			
Hűtési üzemórák	összesített érték		h			
Alapbeállítások →						
Nyelv	aktuális nyelv			választható nyelvek	02 English	
Képernyő kontraszt	aktuális érték			1	25	
	15	40				
Visszaállítások →						
nem találhatók bejegyzések						

*Ha nincs beépítve rendszerszabályozó, akkor a menüpont a termék kezelőfelületén jelenik meg.

Szerelési és karbantartási útmutató

Tartalom

1 Biztonság 17
1.1 Kezelésre vonatkozó figyelmeztetések 17
1.2 Rendeltetésszerű használat 17
1.3 Általános biztonsági utasítások 17
1.4 Előírások (irányelvek, törvények, szabványok) 19
2 Megjegyzések a dokumentációhoz 20
2.1 Tartsa be a jelen útmutatóval együtt érvényes dokumentumokban foglaltakat 20
2.2 A dokumentumok megőrzése 20
2.3 Az útmutató érvényessége 20
2.4 További tudnivalók 20
3 A termék leírása 20
3.1 Hőszivattyúrendszer 20
3.2 Biztonsági berendezések 20
3.3 Hűtési üzem 21
3.4 A hőszivattyú működési módja 21
3.5 A termék leírása 21
3.6 A termék áttekintése 21
3.7 Elzárószelep 22
3.8 Adatok az adattáblán 22
3.9 Csatlakozási szimbólumok 22
3.10 CE-jelölés 23
3.11 Használhatósági határok 23
3.12 Puffertároló 23
4 Szerelés 24
4.1 A termék kicsomagolása 24
4.2 A szállítási terjedelem ellenőrzése 24
4.3 Felállítási hely kiválasztása 24
4.4 Méretek 25
4.5 Legkisebb távolságok és szereléshez szükséges szabad helyek 25
4.6 A termék méretei a szállításhoz 25
4.7 A termék szállítása 25
4.8 A termék szétválasztása szükség esetén két modulra 26
4.9 A burkolat leszerelése 27
4.10 A burkolat felszerelése 28
4.11 Kapcsolódoboz áthelyezése (opcionális) 29
4.12 Beltéri egység felállítása 29
4.13 Hordozófülek eltávolítása 29
5 Hidraulikus bekötés 29
5.1 Szerelési előmunkálatok elvégzése 29
5.2 Hűtőközeg-vezetékek elhelyezése 30
5.3 Hűtőközeg-vezetékek csatlakoztatása 30
5.4 Hűtőközeg-vezetékek tömítettségének ellenőrzése 30
5.5 Hideg- és melegvíz csatlakozás telepítése 30
5.6 Fűtőkör csatlakozók felszerelése 30
5.7 Kondenzátum-elvezető csatlakoztatása 31
5.8 További komponensek csatlakoztatása 31
6 Elektromos bekötés 31
6.1 Elektromos telepítés előkészítése 31
6.2 A hálózati feszültség minőségével szemben támasztott követelmények 31
6.3 Elektromos megszakító 31
6.4 Komponensek szerelése energiaszolgáltató lezárás funkcióhoz 31
6.5 A hálózati csatlakoztatás vezérlőpanel burkolatának eltávolítása 32
6.6 Az áramellátás bekötése 32
6.7 Áramfelvétel korlátozása 34
6.8 Rendszerszabályozó szerelése a kapcsolódobozban 34
6.9 Kapcsolódoboz kinyitása 34
6.10 Kábel fektetése 35
6.11 A kábelezés 35
6.12 Cirkulációs szivattyú csatlakoztatás 36
6.13 Maximális hőmérsékletet korlátozó termosztát csatlakoztatása padlófűtéshez 36
6.14 Cirkulációs szivattyú vezérlése eBUS szabályozóval 36
6.15 Külső előnykapcsoló váltószelep csatlakoztatása (opcionális) 36
6.16 **VR 70** / **VR 71** keverőmodul csatlakoztatása 36
6.17 A kiegészítő relé használata 36
6.18 A kaszkád csatlakoztatása 36
6.19 A hálózati csatlakoztatás vezérlőpanel burkolatának felszerelése 36
6.20 Az elektromos szerelések ellenőrzése 36
7 Kezelés 36
7.1 A termék kezelési elve 36
8 Üzembe helyezés 37
8.1 Előnykapcsoló váltószelep, fűtőkör / tárolótöltés beállítás 37
8.2 Fűtővíz/feltöltéshez és utántöltéshez használt víz ellenőrzése és előkészítése 37
8.3 A fűtési rendszer feltöltése és légtelenítése 38
8.4 Melegvízkör feltöltés 39
8.5 Légtelenítés 39
8.6 A termék üzembe helyezése 39
8.7 Telepítési segéd futtatása 39
8.8 Az opcionális rendszerszabályozó menüfunkciói 40
8.9 Energiamérleg-szabályozás 40
8.10 Kompresszor hiszterézis 40
8.11 Elektromos rásegítő fűtés engedélyezése 40
8.12 Legionella elleni védelem beállítása 40
8.13 Légtelenítés 41
8.14 Szakember szint lehívása 41
8.15 Installációs asszisztens ismételt indítása 41
8.16 Statisztikák előhívása 41
8.17 Az ellenőrző programok használata 41

Tartalom

8.18 Végezze el a működtető szervek ellenőrzését 41
8.19 Padlószárítás aktiválása kültéri egység és rendszerszabályozó nélkül 41
8.20 Opcionális rendszerszabályozó üzembe helyezés 42
8.21 A töltőnyomás kijelzése a hőszivattyúkörben 42
8.22 Túl alacsony víznyomás elkerülése a fűtőkörben 42
8.23 Működés és tömítettség ellenőrzése 42
9 Beállítás a fűtési rendszerhez 42
9.1 Fűtési rendszer konfigurálás 42
9.2 A termék maradék szállítási magassága 42
9.3 Előremenő hőmérséklet beállítása a fűtési üzemhez (csatlakoztatott szabályozó nélkül) 43
9.4 Az üzemeltető betanítása 43
10 Zavarelhárítás 43
10.1 Szervizpartner felkeresése 43
10.2 Live Monitor (aktuális termékállapot) kijelzése 43
10.3 Hibakódok ellenőrzése 44
10.4 A hibatároló lekérdezése 44
10.5 A hibatároló nullázása 44
10.6 Az ellenőrző programok használata 44
10.7 Paraméterek visszaállítása a gyári beállításokra 44
10.8 Javítás előkészítése 44
11 Ellenőrzés és karbantartás 44
11.1 Ellenőrzéssel és karbantartással kapcsolatos információk 44
11.2 Pótalkatrészek beszerzése 44
11.3 Karbantartási üzenet ellenőrzése 44
11.4 Ellenőrzési és karbantartási időközök betartása 45
11.5 A felülvizsgálat és a karbantartás előkészítése 45
11.6 A tágulási tartály előnyomásának ellenőrzése 45
11.7 A magnézium védőanód ellenőrzése és adott esetben cseréje 45
11.8 Melegvíztároló tisztítása 45
11.9 A fűtési rendszer töltőnyomásának ellenőrzése és korrigálása 46
11.10 Nagynyomás miatti lekapcsolás ellenőrzése 46
11.11 Felülvizsgálat és karbantartás befejezése 46
12 Ürítés 46
12.1 A termék fűtőkörének leürítése 46
12.2 A termék melegvízkörének leürítése 46
12.3 A fűtési rendszer leürítése 47
13 Üzemen kívül helyezés 47
13.1 A termék átmeneti üzemen kívül helyezése 47
13.2 A termék végleges üzemen kívül helyezése 47
14 Újrahasznosítás és ártalmatlanítás 47
14.1 Újrahasznosítás és ártalmatlanítás 47
14.2 Termék és tartozékok ártalmatlanítása 47
14.3 Hűtőközeg ártalmatlanítása 47
15 Vevőszolgálat 47

Melléklet 48
A A működés vázlata 48
B Bekötési kapcsolási rajz 49
C Szabályozó vezérlőpanel 50
D Csatlakozási séma az áramszolgáltató megszakításához, lekapcsolás az S21 csatlakozón keresztül 51
E Csatlakozási séma az áramszolgáltató általi megszakításához, lekapcsolás leválasztásvédőn keresztül 52
F A Szakember szint áttekintése 53
G Állapotkódok 56
H Karbantartási üzenetek 59
I Komfortbiztosítási üzem 59
J Hibakódok 59
K Rásegítő fűtés 5,4 kW 64
L Rásegítő fűtés 8,54 kW, 230 V esetén 65
M Rásegítő fűtés 8,54 kW, 400 V esetén 65
N Felülvizsgálati és karbantartási munkálatok 65
O Hőmérséklet-érzékelő jellemzői, hűtőközeg-kör 66
P Belső hőmérséklet-érzékelők jellemzői, hidraulikakör 67
Q VR10 belső hőmérséklet-érzékelők jellemző értékei, tárolóhőmérséklet 67
R A VRC DCF külső érzékelők jellemző értékei 68
S Műszaki adatok 69
Címszójegyzék 73

1 Biztonság

1.1 Kezelésre vonatkozó figyelmeztetések

A műveletekre vonatkozó figyelmeztetések osztályozása

A műveletekre vonatkozó figyelmeztetések osztályozása az alábbiak szerint figyelmeztető ábrákkal és jelzőszavakkal a lehetséges veszély súlyossága szerint történik:

Figyelmeztető jelzések és jelzőszavak

Veszély!
Közvetlen életveszély vagy súlyos személyi sérülések veszélye

Veszély!
Áramütés miatti életveszély

Figyelmeztetés!
Könnyebb személyi sérülés veszélye

Vigyázat!
Anyagi és környezeti károk kockázata

1.2 Rendeltetésszerű használat

Szakszerűtlen vagy nem rendeltetésszerű használat esetén a felhasználó vagy harmadik személy testi épségét és életét fenyegető veszély állhat fenn, ill. megsérülhet a termék, vagy más anyagi károk is keletkezhetnek.

A termék egy levegő-víz hőszivattyú beltéri egysége Split technológiával.

A terméket kizárólag háztartási használatra szántuk.

A rendeltetésszerű használat kizárólag ezeket a termékkombinációkat teszi lehetővé:

Külső egység	Beltéri egység
VWL ..5/5 AS ...	VWL ..8/5 IS ...
	VWL ..7/5 IS ...

A rendeltetésszerű használat a következőket jelenti:

– a termék , valamint a rendszer összes további komponenseihez mellékelt üzemeltetési, szerelési és karbantartási útmutatóinak figyelembe vétele
– a termék- és rendszerengedélynek megfelelő telepítés és összeszerelés
– az útmutatókban feltüntetett ellenőrzési és karbantartási feltételek betartása.

A rendeltetésszerű használat a fentieken kívül az IP-kódnak megfelelő szerelést is magába foglalja.

A jelen útmutatóban ismertetett használattól eltérő vagy az azt meghaladó használat nem rendeltetésszerű használatnak minősül. Nem rendeltetésszerű használatnak minősül a termék minden közvetlenül kereskedelmi és ipari célú használata.

Figyelem!

Minden, a megengedettől eltérő használat tilos.

1.3 Általános biztonsági utasítások

1.3.1 Nem megfelelő szakképzettség miatti veszély

A következő munkálatokat csak a megfelelő végzettséggel rendelkező szakember végezheti:

– Szerelés
– Szétszerelés
– Telepítés
– Üzembe helyezés
– Ellenőrzés és karbantartás
– Javítás
– Üzemen kívül helyezés

► A technika jelenlegi állása szerint járjon el.

1.3.2 Áramütés miatti életveszély

Ha feszültség alatt álló komponenseket érint meg, akkor fennáll az áramütés miatti életveszély.

Mielőtt dolgozna a termékkel:

► Az áramellátás összes pólusának kikapcsolásával kapcsolja feszültségmentesre a terméket (legalább 3 mm érintkezőnyílású elektromos leválasztókészülék, pl. biztosíték vagy vezetékvédő kapcsoló segítségével).
► Biztosítsa a visszakapcsolás ellen.
► Várjon legalább 3 percet, míg a kondenzátorok kisülnek.
► Ellenőrizze a feszültségmentességet.

1.3.3 Életveszély hiányzó biztonsági berendezések miatt

Az ebben a dokumentumban található vázlatokon nem szerepel minden, a szakszerű telepítéshez szükséges biztonsági berendezés.

- ▸ Telepítse a szükséges biztonsági berendezéseket a rendszerben.
- ▸ Vegye figyelembe a vonatkozó nemzeti és nemzetközi szabványokat, irányelveket és törvényeket.

1.3.4 Égési és fagyási sérülések, valamint leforrázás veszélye a forró és hideg alkatrészek miatt

Néhány részegységen, különösen a nem szigetelt csővezetékeken égési és fagyási sérülés veszélye áll fenn.

- ▸ Minden részegységen csak azután végezzen munkát, ha az elérte a környezeti hőmérsékletet.

1.3.5 Használati melegvíz okozta forrázásveszély

A melegvíz elvételi helyeken 50 °C fölötti melegvíz-hőmérséklet esetén forrázásveszély áll fenn. Kisgyermekekre vagy idősebb emberekre már az ennél alacsonyabb hőmérsékletek is veszélyt jelenthetnek.

- ▸ Válassza meg úgy a hőmérsékletet, hogy az ne legyen veszélyes senki számára.

1.3.6 Sérülésveszély a termék nagy súlya miatt

- ▸ A termék szállítását legalább két személy végezze.

1.3.7 Anyagi kár kockázata nem megfelelő szerelési felület miatt

A szerelési felület egyenetlenségei a termékben tömítetlenségeket okozhatnak.

- ▸ Gondoskodjon róla, hogy a termék egyenletesen feküdjön fel a szerelési felületre.
- ▸ Bizonyosodjon meg róla, hogy a szerelési felület a termék üzemi tömegéhez megfelelő teherbírással rendelkezik.

1.3.8 Anyagi kár kockázata hibás működés miatt

Az el nem hárított üzemzavarok, a biztonsági berendezések módosításai, és az elmulasztott karbantartás hibás funkciókhoz és biztonsági kockázatokhoz vezethetnek az üzemeltetés során.

- ▸ Gondoskodjon róla, hogy a fűtési rendszer kifogástalan műszaki állapotban legyen.
- ▸ Gondoskodjon róla, hogy a biztonsági és felügyeleti berendezéseket senki se tudja eltávolítani, kiiktatni vagy üzemen kívül helyezni.
- ▸ A biztonságot csökkentő zavarokat és károkat haladéktalanul hárítsa el.

1.3.9 Kerülje el a fagyásos sérülés veszélyét, amit a hűtőközeggel való érintkezés okoz

A beltéri egység hűtőkörét üzemi nitrogénfeltöltéssel szállítjuk, ezzel garantáljuk a tömítettség ellenőrzését. A külső egységet R 410 A hűtőközeggel feltöltve szállítjuk. A kifolyó hűtőközeg a kilépés helyének megérintésekor fagyási sérülést okozhat.

- ▸ Ha hűtőközeg folyik ki, a termék egyetlen alkatrészét se érintse meg.
- ▸ Ne lélegezze be azokat a gőzöket vagy gázokat, amelyek tömítetlenség miatt a hűtőközeg köréből távoznak.
- ▸ A hűtőközeg ne kerüljön a bőrére vagy a szemébe.
- ▸ Ha a bőrére vagy a szemébe hűtőközeg került, hívjon orvost.

1.3.10 Anyagi kár kockázata a házban kondenzátum miatt

A fűtési üzemben a hőszivattyú és a hőforrás (környezeti kör) közötti vezetékek hidegek, így a házban lévő vezetékeken kondenzátum képződhet. A hűtési üzemben az épületkör vezetékei hidegek, így harmatpont alatt ugyancsak kondenzátum keletkezhet. A kondenzátum anyagi károkat okozhat, pl. a korrózióval.

- ▸ Ügyeljen arra, a vezetékek hőszigetelése ne sérüljön meg.

1.3.11 Anyagi károk a fűtővíz adalékai miatt

A nem megfelelő fagyállók és korrózióvédő szerek károsíthatják a fűtőkör tömítéseit és egyéb alkatrészeit, ezáltal tömítetlenségek és vízszivárgások keletkezhetnek.

- A fűtővízhez csakis jóváhagyott fagyállót és korrózióvédő szert adagoljon.

1.3.12 Fagyveszély miatti anyagi kár

- Ne szerelje be a terméket fagyveszélyes helyiségbe.

1.3.13 Anyagi kár kockázata nem megfelelő szerszám használata révén

- Szakmai szempontból megfelelő szerszámot használjon.

1.3.14 Környezeti károk kockázata a hűtőközeg miatt

A termék jelentős globális felmelegedési potenciálú GWP (GWP = Global Warming Potential) hűtőközeget tartalmaz.

- Biztosítsa, hogy a hűtőközeg ne kerüljön a légkörbe.
- Ha Ön hűtéstechnikai munkákban jártas minősített szerelő, akkor tartsa karban a terméket megfelelő védőfelszereléssel, és adott esetben végezze el a beavatkozásokat a hűtőközeg-körben. A vonatkozó előírásoknak megfelelően hasznosítsa újra vagy ártalmatlanítsa a terméket.

1.4 Előírások (irányelvek, törvények, szabványok)

- Vegye figyelembe a nemzeti előírásokat, szabványokat, irányelveket, rendeleteket és törvényeket.

2 Megjegyzések a dokumentációhoz

2.1 Tartsa be a jelen útmutatóval együtt érvényes dokumentumokban foglaltakat

► Feltétlenül tartson be minden, a rendszer részegységeihez tartozó üzemeltetési és szerelési útmutatót.

2.2 A dokumentumok megőrzése

► Jelen útmutatót, valamint az összes, vele együtt érvényes dokumentumot adja át a rendszer üzemeltetőjének.

2.3 Az útmutató érvényessége

Ez az útmutató kizárólag az alábbiakra érvényes:

Termék	Külső egység
VWL 58/5 IS	VWL 35/5 AS VWL 55/5 AS
VWL 78/5 IS	VWL 75/5 AS
VWL 128/5 IS	VWL 105/5 AS VWL 125/5 AS

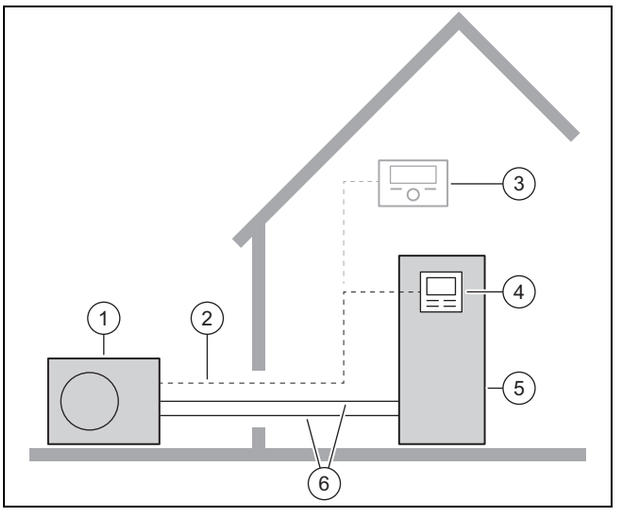
2.4 További tudnivalók

► Okostelefonjával olvassa be a megjelenített kódot a telepítéssel kapcsolatos további tudnivalók eléréséhez.
◁ A program átvezeti Önt a telepítési videókhoz.

3 A termék leírása

3.1 Hőszivattyúrendszer

Egy tipikus hőszivattyúrendszer felépítése Split technológiával:



1	Hőszivattyú, kültéri egység	4	A beltéri egység szabályozója
2	eBUS-vezeték	5	Hőszivattyú, beltéri egység
3	Rendszerszabályozó (opcionális)	6	Hűtőközegkör

3.2 Biztonsági berendezések

3.2.1 Fagyvédelmi funkció

A rendszer fagyvédelmi funkcióját maga a termék vagy az opcionális rendszerszabályozó vezérli. A rendszerszabályozó kiesése esetén a termék korlátozott fagyvédelmet garantál a fűtőkör részére.

3.2.2 Vízhiány elleni biztosítás

Ez a funkció folyamatosan ellenőrzi a fűtővíz nyomását a lehetséges fűtővízhiány elkerülése érdekében. Egy analóg nyomásérzékelő lekapcsolja a terméket és – ha vannak – további modulokat készenléti üzembe, amikor a víznyomás a minimális nyomás alá esik. A nyomásérzékelő ismét bekapcsolja a terméket, ha a víznyomás eléri az üzemi nyomást.

Ha a nyomás a fűtőkörben ≤0,1 MPa (1 bar), akkor karbantartási üzenet jelenik meg a minimális üzemi nyomás alatt.

– Fűtőkör minimális nyomás: ≥ 0,05 MPa (≥ 0,50 bar)
– Fűtőkör min. üzemi nyomás: ≥ 0,07 MPa (≥ 0,70 bar)

3.2.3 Szivattyú-letapadás elleni védelem

Ez a funkció megakadályozza a fűtővíz szivattyúk beszorulását. Azokat a szivattyúkat, amelyek 23 órán keresztül nem voltak üzemben, a funkció egymás után bekapcsolja 10 - 20 másodperc időtartamra.

3.2.4 Biztonsági hőmérséklet-határoló (STB) a fűtőkörben

Amennyiben a belső elektromos rásegítő fűtés fűtőkörében a hőmérséklet túllépi a maximális hőmérsékletet, a biztonsági hőmérséklet-határoló bereteszelve kikapcsolja az elektromos rásegítő fűtést. Kioldás után a biztonsági hőmérséklet-határolót ki kell cserélni.

– Fűtőkör max. hőmérséklet: 95 °C

3.3 Hűtési üzem

A termék országfüggően fűtési üzem vagy fűtési és hűtési üzem funkcióval rendelkezik.

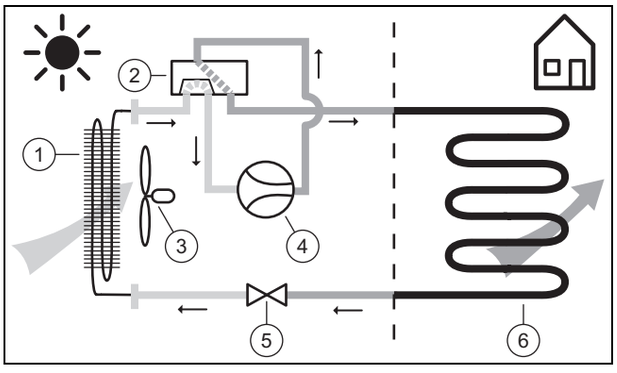
Opcionális tartozékkal lehetséges a hűtési üzem későbbi aktiválása.

3.4 A hőszivattyú működési módja

A hőszivattyú zárt hűtőközegkörrel rendelkezik, amelyben hűtőközeg kering.

A ciklikus elpárologtatással, kompresszióval, cseppfolyósítással és terjeszkedéssel a fűtési üzemben hőenergiát vesz fel a környezetből, és az épületben leadja. A hűtési üzemben hőenergiát von ki az épületből, és leadja a környezetnek.

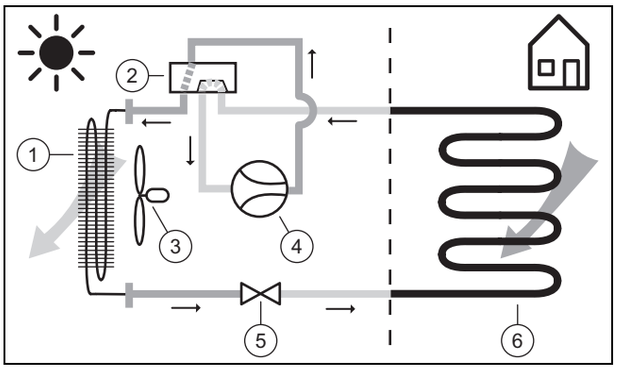
3.4.1 Működési elv, fűtési üzem



1	Párologtató (hőcserélő)	4	Kompresszor
2	4-utas váltószelep	5	Expanziós szelep
3	Ventilátor	6	Kondenzátor (hőcserélő)

3.4.2 Működési elv, hűtési üzem

Érvényesség: Termék hűtési üzemmel



1	Kondenzátor (hőcserélő)	4	Kompresszor
2	4-utas váltószelep	5	Expanziós szelep
3	Ventilátor	6	Párologtató (hőcserélő)

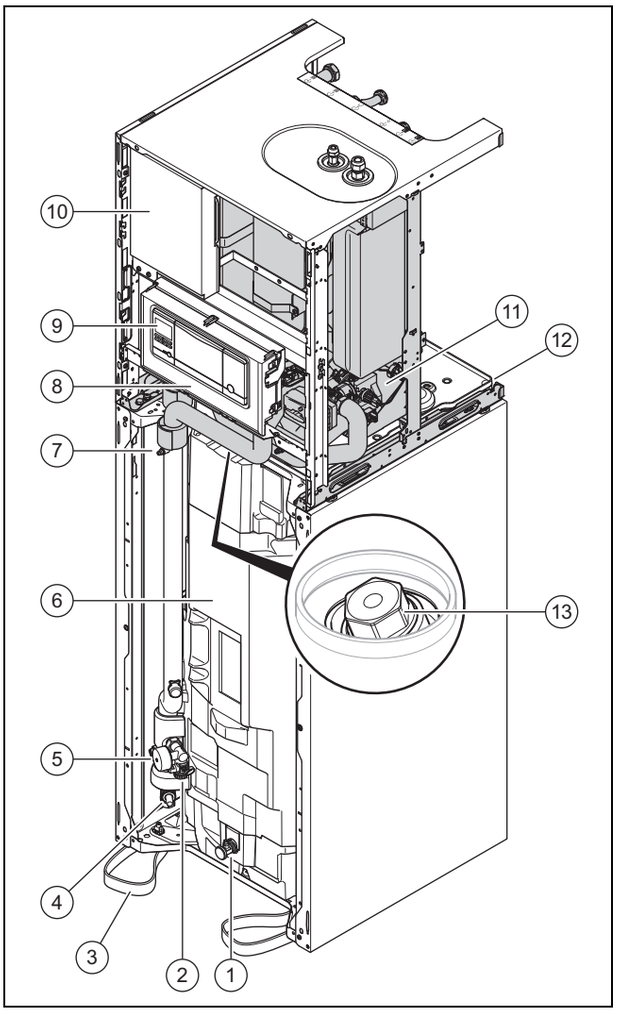
3.5 A termék leírása

A termék egy levegő-víz hőszivattyú beltéri egysége Split technológiával.

A beltéri egység a hűtőközegkörön keresztül a külső egységgel van összekötve.

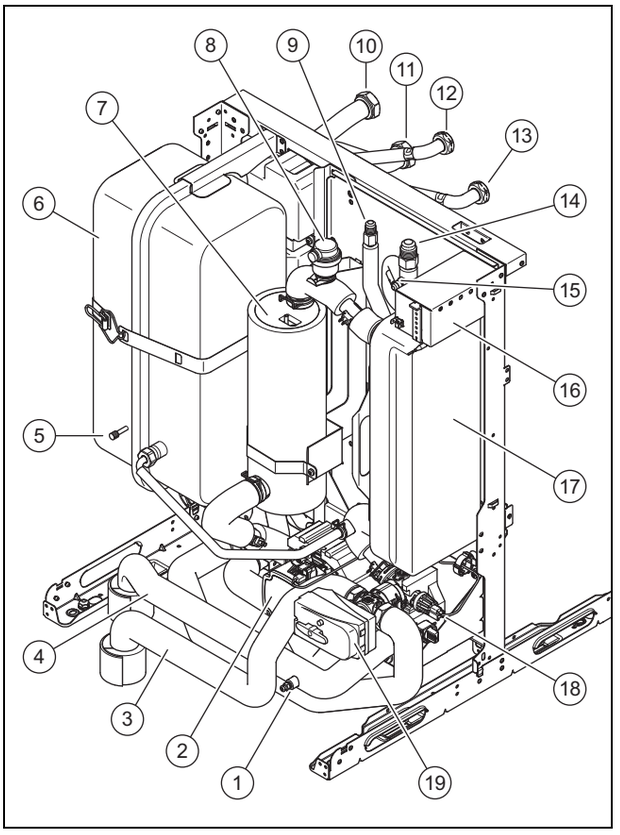
3.6 A termék áttekintése

3.6.1 A termék felépítése



1	Melegvíztároló ürítőcsap	8	Kapcsolódoboz szabályozó vezérlőpanellel
2	Töltő- és ürítőcsap	9	A beltéri egység szabályozója
3	Hordozófülek	10	Hálózati csatlakoztatás vezérlőpanel
4	Fűtőkör leeresztőcsapja	11	Hidraulikus egység
5	Fűtőkör manométer	12	A kondenzátum lefolyása
6	Melegvíztároló	13	Magnézium védőanód
7	Légtelenítő és ürítőszelep		

3.6.2 A hidraulikus egység felépítése



1 Légtelenítő és ürítőszelep
2 Fűtőköri keringető szivattyú
3 Meleg víz fűtési visszatérő vezeték
4 Meleg víz fűtési előremenő vezeték
5 A tágulási tartály szelepe
6 Tágulási tartály
7 Elektromos rásegítő fűtés
8 Automata légtelenítő
9 Folyadékvezeték csatlakozás
10 Fűtés visszatérő
11 Fűtés előremenő
12 Melegvíz-csatlakozás
13 Hidegvíz-csatlakozás
14 Forrógáz-vezeték csatlakozás
15 Elzárószelep, forrógázvezeték, hűtőközeg-kör
16 Biztonsági hőmérséklethatároló
17 Kondenzátor
18 Fűtőkör nyomásérzékelő
19 Elsőbbségi átkapcsoló szelep, fűtőkör / tárolótöltés

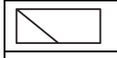
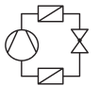
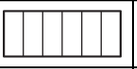
3.7 Elzárószelep

Az elzárószelepnél tesztelheti a vákuumot, nyomástesztet végezhet, és feltöltheti a hűtőközeg-kört.

– Az elzárószelep zárókupakjának meghúzási nyomatéka: 4 Nm

3.8 Adatok az adattáblán

Az adattábla a kapcsolódoboz hátoldalán található.

	Adat	Jelentés
	Sorozatszám.	A készülék egyértelmű azonosítószáma
Szakkifejezések	VWL	Vaillant, hőszivattyú, levegő
	5, 7, 12	Fűtőteljesítmény kW-ban
	8	Fűtési és hűtési üzem integrált melegvíztárolóval
	/5	Készülékgeneráció
	IS	Beltéri egység, Split technológia
	230 V	Elektromos csatlakozás: 230 V: 1~/N/PE 230 V 400 V: 3~/N/PE 400 V
	IP	Érintésvédelmi osztály
Szimbólumok		Kompresszor
		Szabályozó
		Hűtőközeg-kör
		Fűtőkör
		Tárolótartály, töltési mennyiség, megengedett nyomás
		Kiegészítő fűtés
	P max	Méretezési teljesítmény, maximális
	P	Méretezési teljesítmény
	I max	Méretezési áram, maximális
	I	Indítóáram
Hűtőközeg-kör	MPa (bar)	Megengedett üzemi nyomás (relatív)
	R410A	Hűtőközeg, típus
	GWP	Hűtőközeg, Global Warming Potential
Fűtőkör, melegvízkör	MPa (bar)	Megengedett üzemi nyomás
	L	Töltési mennyiség
	CE-jelölés	lásd a „CE jelölés" fejezetet

3.9 Csatlakozási szimbólumok

Szimbólum	Csatlakozás
	Fűtőkör, előremenő
	Fűtőkör, visszatérő

Szimbólum	Csatlakozás
	Hűtőközeg-kör, forrógáz-vezeték
	Hűtőközeg-kör, folyadékvezeték
	Melegvízkör, hidegvíz
	Melegvízkör, melegvíz

3.10 CE-jelölés

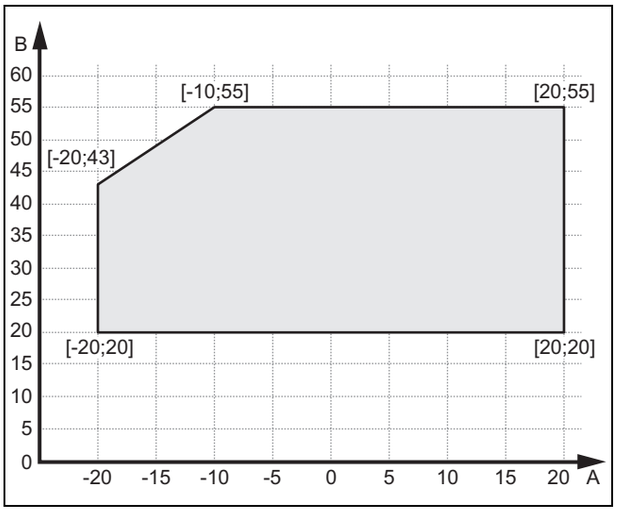
A CE-jelölés dokumentálja, hogy a termékek a megfelelőségi nyilatkozat alapján megfelelnek a vonatkozó irányelvek alapvető követelményeinek:.

A megfelelőségi nyilatkozat a gyártónál megtekinthető.

3.11 Használhatósági határok

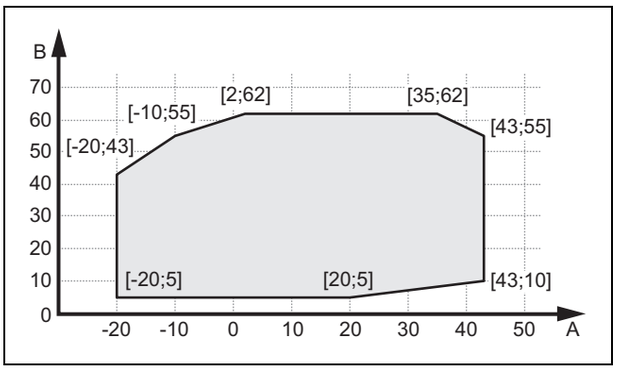
A termék egy minimális és maximális külső hőmérséklet között üzemel. Ezek a külső hőmérsékletek határozzák meg a fűtési üzem, a melegvíz-készítés és a hűtési üzem használhatósági határait. Lásd a Műszaki adatok c. fejezetet (→ Oldal: 69). A használhatósági határokon kívüli üzemeltetés a termék kikapcsolásához vezet.

3.11.1 Fűtési üzem



A Külső hőmérséklet B Fűtővíz-hőmérséklet

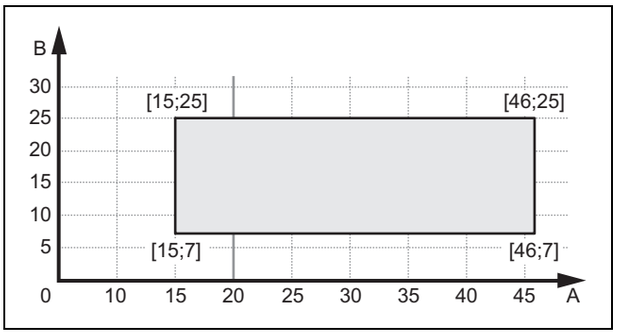
3.11.2 Melegvíz üzem



A Külső hőmérséklet B Fűtővíz-hőmérséklet

3.11.3 Hűtési üzem

Érvényesség: Termék hűtési üzemmel



A Külső hőmérséklet B Fűtővíz-hőmérséklet

3.12 Puffertároló

A fűtési rendszer, amely túlnyomórészt ventilátoros konvektorokból vagy radiátorokból áll, általában kis vízmennyiséggel rendelkezik. Ajánljuk puffertároló felszerelését. Két vagy több fűtőkör esetén a rendszerben ugyancsak használjon puffertárolót vagy hidraulikus váltót szétkapcsolásként.

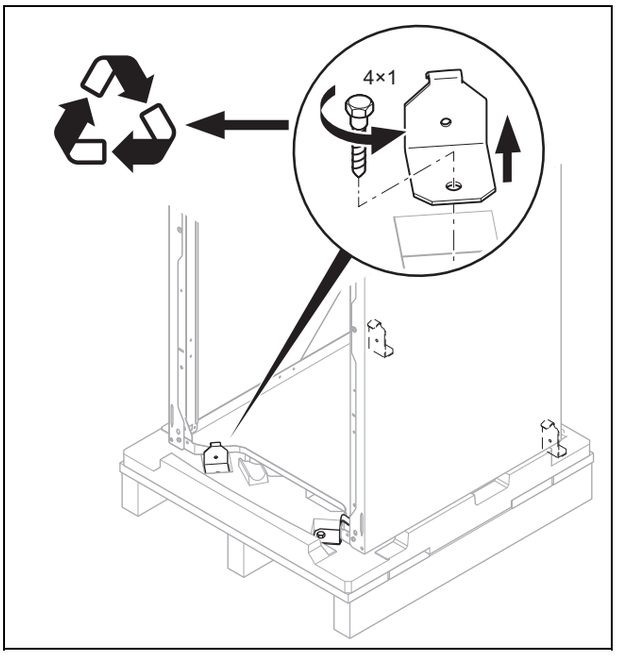
A kültéri egységhez a párologtató leolvasztási folyamata érdekében fontos, hogy elegendő hőenergia állhasson rendelkezésre.

A puffertároló kiviteléről adatokat az aktuálisan a beltéri egységgel használt kültéri egység hozzá tartozó telepítési útmutatójában talál.

4 Szerelés

4.1 A termék kicsomagolása

1. A termék sérülése nélkül távolítsa el a csomagolás külső részeit.
2. Vegye ki a dokumentációt.
3. Szerelje le az elülső burkolatot. (→ Oldal: 27)



4. Oldja a termék raklappal való összekötését, távolítsa el a 4 csavarkötést az első és hátoldalról.

4.2 A szállítási terjedelem ellenőrzése

► Ellenőrizze a szállítási terjedelem teljességét és sértetlenségét.

Mennyiség	Megnevezés
1	Hidraulikatorony
1	Dokumentációk

4.3 Felállítási hely kiválasztása

► Válasszon ki egy száraz helyiséget, amely általában fagymentes, a maximális felállítási magasságot ne lépje túl, és a megengedett környezeti hőmérsékletet ne lépje túl, vagy ne kerüljön az alá.
  – Megengedett környezeti hőmérséklet: 7 … 25 °C
  – Megengedett relatív páratartalom: 40 … 75 %

► Bizonyosodjon meg arról, hogy a felállítási helyiség rendelkezik a minimálisan szükséges térfogattal.

Hőszivattyú	R 410 A hűtőközeg töltési mennyiség	Minimális felállítási helyiség
VWL 58/5 IS	1,5 kg	3,41 m³
VWL 78/5 IS	2,4 kg	5,45 m³
VWL 128/5 IS	3,6 kg	8,18 m³
Minimális felállítási helyiség (m³) = hűtőközeg töltési mennyiség (kg) / gyakorlati határérték (kg/m³) (R 410 A hűtőközeghez = 0,44 kg/m³)		

► Ügyeljen arra, hogy a szükséges minimális távolságok betarthatók legyenek.

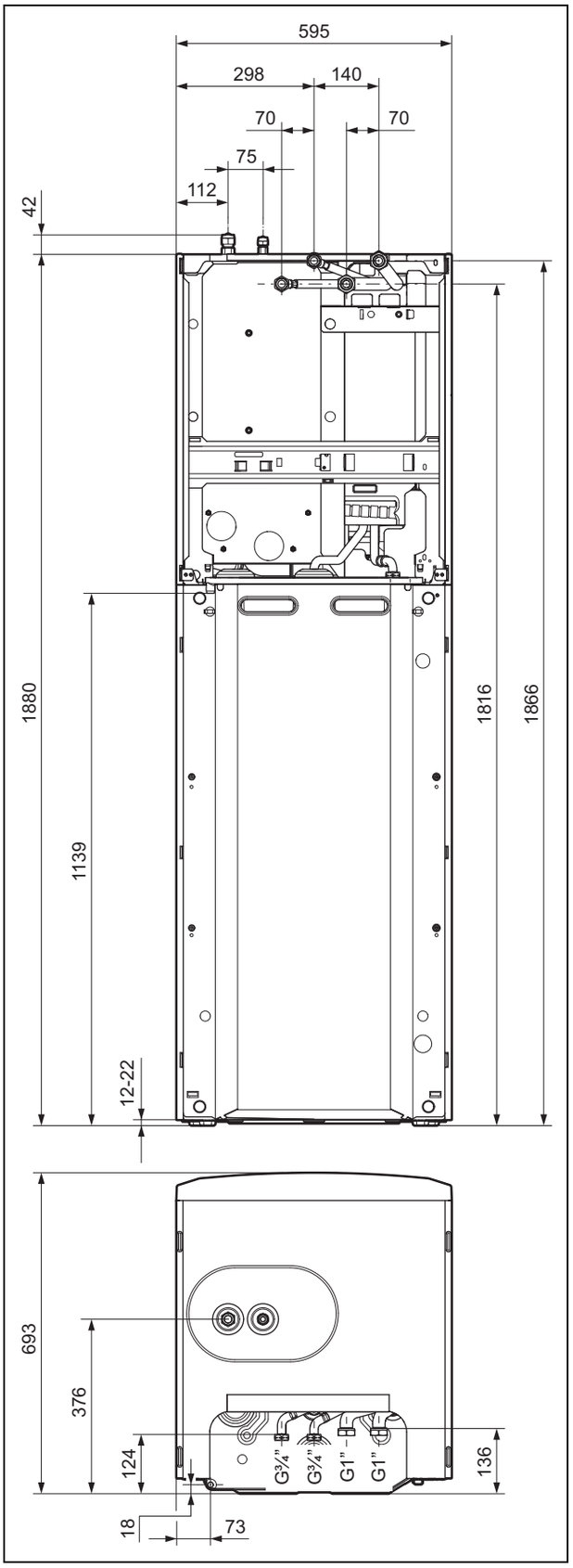
► Vegye figyelembe a megengedett magasságkülönbséget a kültéri és a beltéri egység között. Lásd a Műszaki adatok c. fejezetet (→ Oldal: 69).

► A felállítási hely kiválasztásánál vegye figyelembe, hogy a hőszivattyú üzemeltetés közben rezgéseket vihet át a padozatra vagy a közelben lévő falakra.

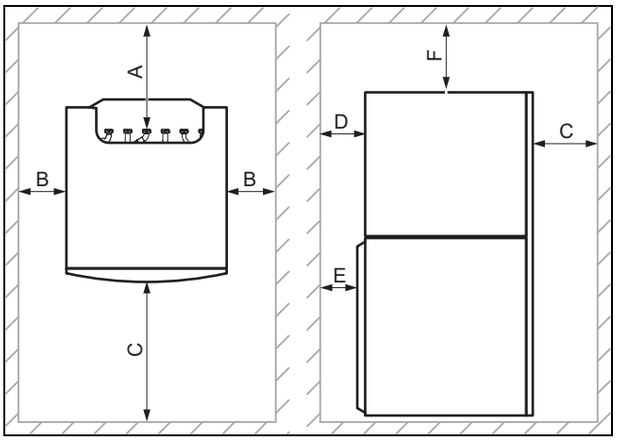
► Győződjön meg arról, hogy a padló sík és megfelelő teherbírású a termék tömegének hordozásához, a melegvíztároló töltetét is beleértve.

► Gondoskodjon arról, hogy célszerű vezetékelrendezés valósulhasson meg (mind a melegvíz- és fűtésoldalon, mind pedig a hűtőközegoldalon).

4.4 Méretek



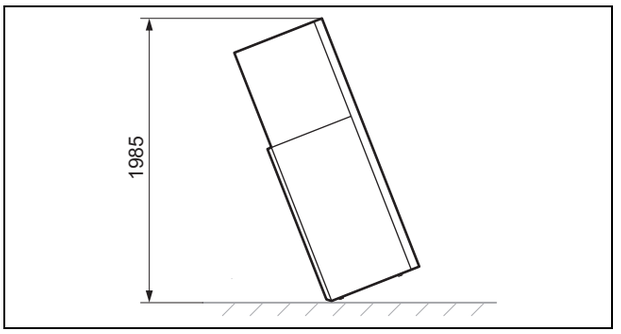
4.5 Legkisebb távolságok és szereléshez szükséges szabad helyek



A	130 mm	D	40 mm
B	300 mm	E	10 mm
C	600 mm	F	200 mm

- ► Tervezzen elegendően nagy oldaltávolságot **(B)** legalább a készülék egyik oldalánál, megkönnyítendő a hozzáférést a karbantartási és javítási munkák esetében.
- ► Tartozékok használatakor ügyeljen a legkisebb távolságokra/szereléshez szükséges szabad helyekre.

4.6 A termék méretei a szállításhoz



4.7 A termék szállítása

Veszély!

Sérülésveszély nehéz teher szállítása miatt!

Nehéz terhek szállítása sérüléseket okozhat.

- ► Tartsa be az összes vonatkozó törvényt és egyéb előírást, ha nehéz termékeket szállít.

1. Ha a térbeli adottságok az egészben történő behelyezést nem teszik lehetővé, válassza szét a terméket két modulra.
2. Szállítsa a terméket a felállítási helyre. Szállítási segítségként használja a bélelt mélyedéseket a hátoldalon, valamint az alsó oldalon elöl a hordozófüleket.

4.7.1 Hordozófülek használata

1. Szerelje le az elülső burkolatot. (→ Oldal: 27)

Veszély!
Sérülésveszély a hordozófülek ismételt használata miatt!

A hordozófülek az anyagöregedés miatt nem arra készültek, hogy egy későbbi szállítás során ismét használja azokat.

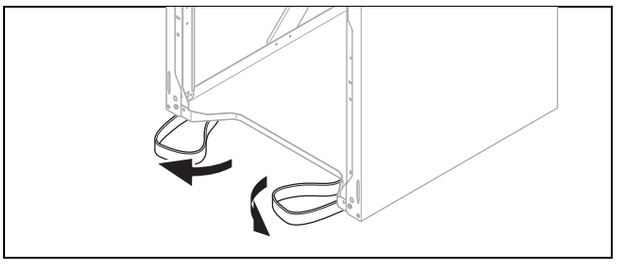
► A termék üzembe helyezése után vágja le a hordozófüleket.

Vigyázat!
Károsodás veszélye a hordozófülek miatt!

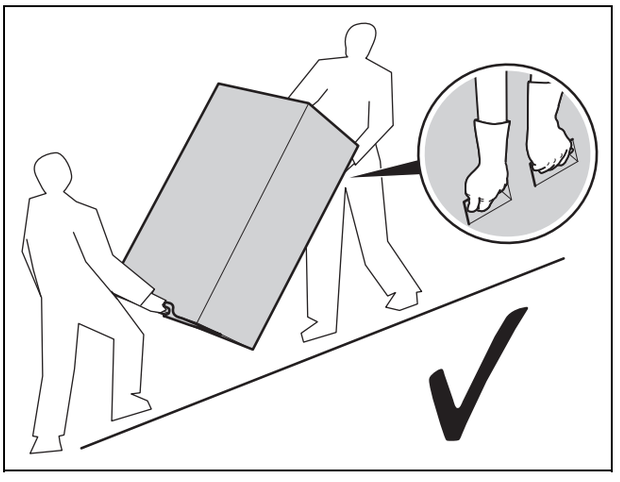
A szállítás során a hordozófülek felsérthetik az elülső burkolatot.

► A hordozófülek használata előtt szerelje le az elülső burkolatot.

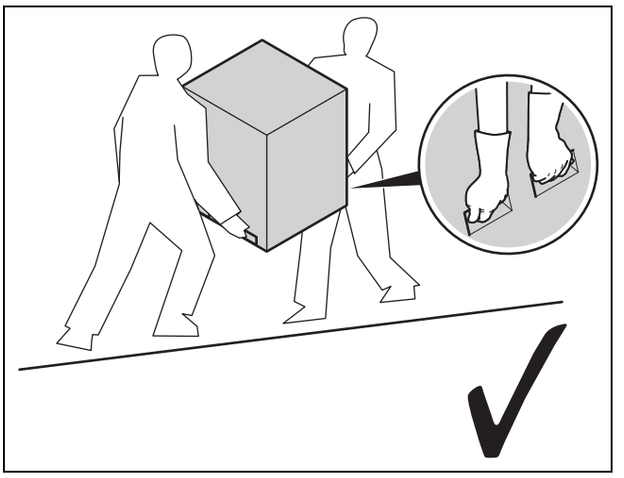
2. A biztonságos szállításhoz használja a termék két elülső lábánál levő két hordozófület.



3. Ha a hordozófülek a termék alatt találhatók, hajtsa előre őket.



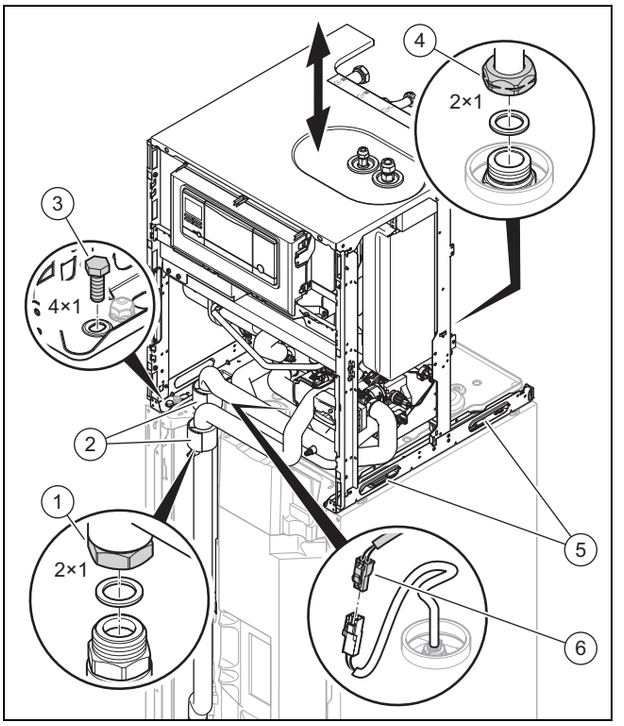
4. A termék alsó részét mindig a fent látható módon szállítsa.



5. A termék felső részét mindig a fent látható módon szállítsa.

4.8 A termék szétválasztása szükség esetén két modulra

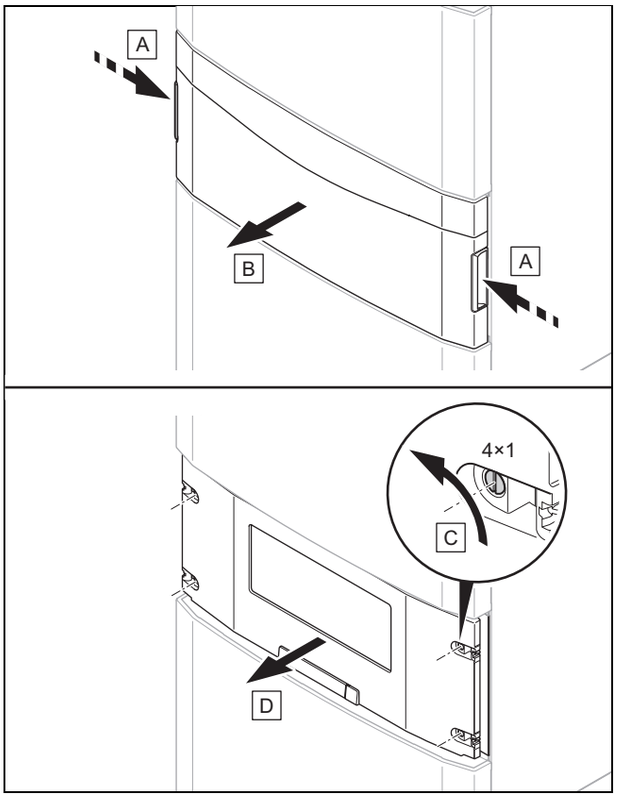
1. Szerelje le az elülső burkolatot (→ Oldal: 27).
2. Szerelje le az oldalsó burkolatot (→ Oldal: 27).
3. Helyezze át a kapcsolódobozt a karbantartási pozícióba. (→ Oldal: 29)



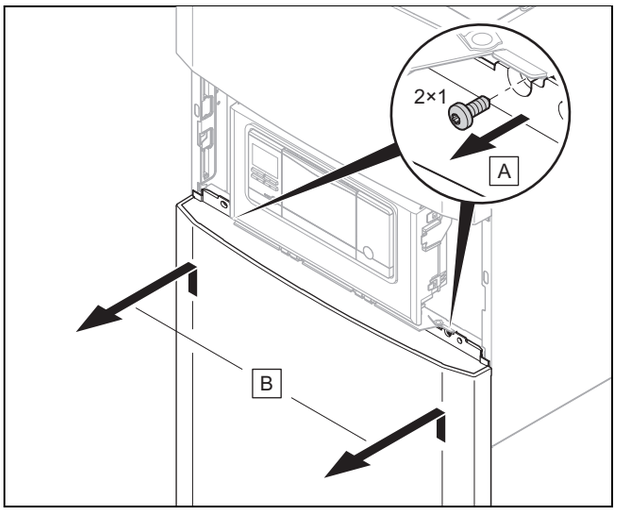
4. Tolja a hőszigetelést **(2)** felfelé a csőátmenetekre.
5. Csavarja le a csőcsatlakozók két anyáját **(1)**.
6. Húzza le a tárolóhőmérséklet-érzékelő csatlakozódugóját **(6)**.
7. Távolítsa el a 4 csavart **(3)**.
8. Csavarja le a csőcsatlakozók két anyáját **(4)**.
9. A bélelt mélyedések **(5)** segítségével emelje le a termék felső részét.
10. A termék összeszerelése során fordított sorrendben járjon el.

4.9 A burkolat leszerelése

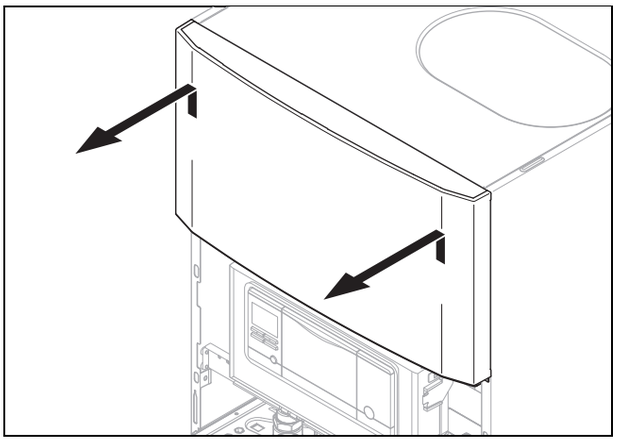
4.9.1 Az elülső burkolat leszerelése



1. Szerelje le a kezelőfelület elülső fedelét úgy, hogy mindkét kezével a bélelt mélyedésbe nyúl, és az elülső fedelet előrefelé lehúzza.
2. Mind a négy csavart fordítsa el negyed fordulattal, és húzza le előre a kezelőfelület burkolatát.

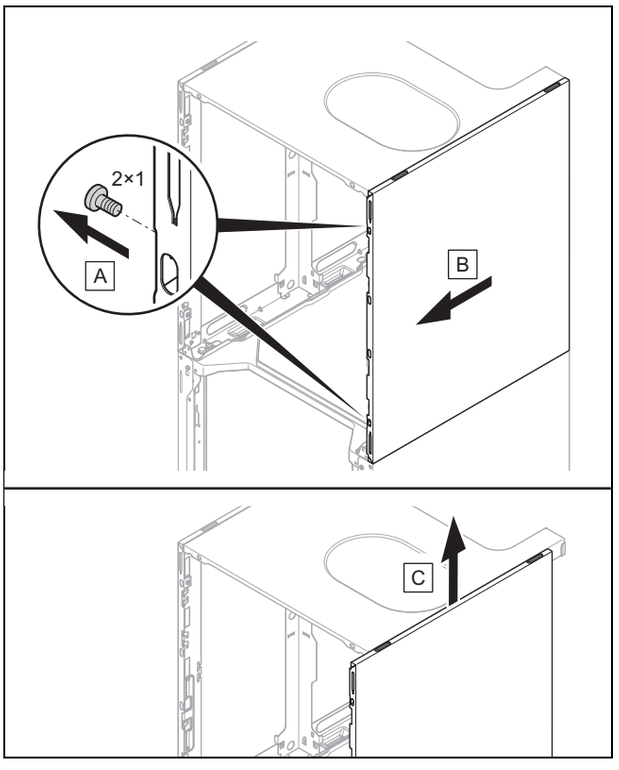


3. Távolítsa el mindkét csavart, emelje fel az elülső burkolat alsó részét és húzza le előre.



4. Emelje ki felfelé az elülső burkolat felső részét.

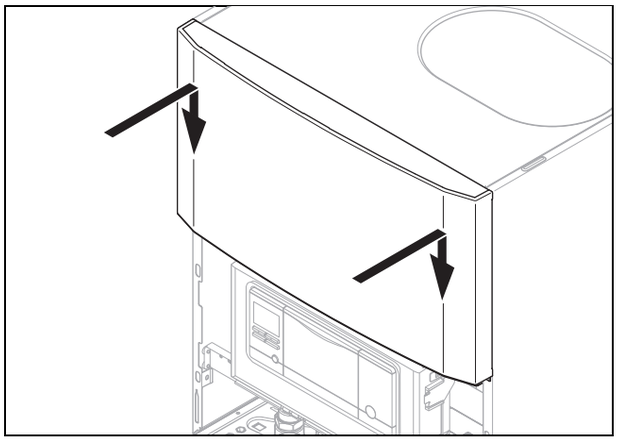
4.9.2 Az oldalsó burkolat leszerelése



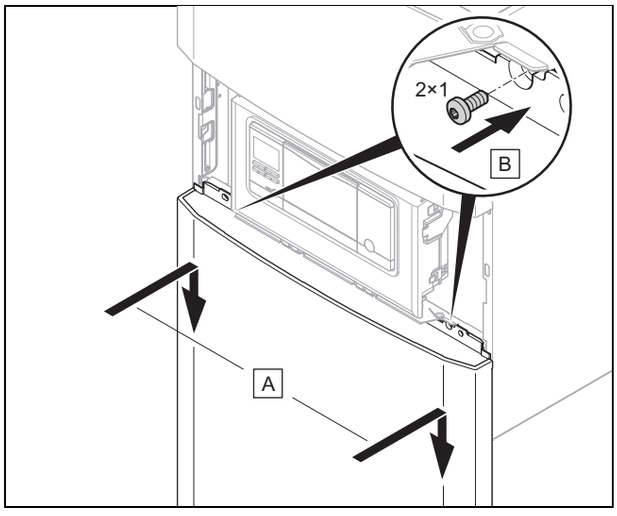
► Szerelje le a burkolat oldalsó részét, ahogy az ábra mutatja.

4.10 A burkolat felszerelése

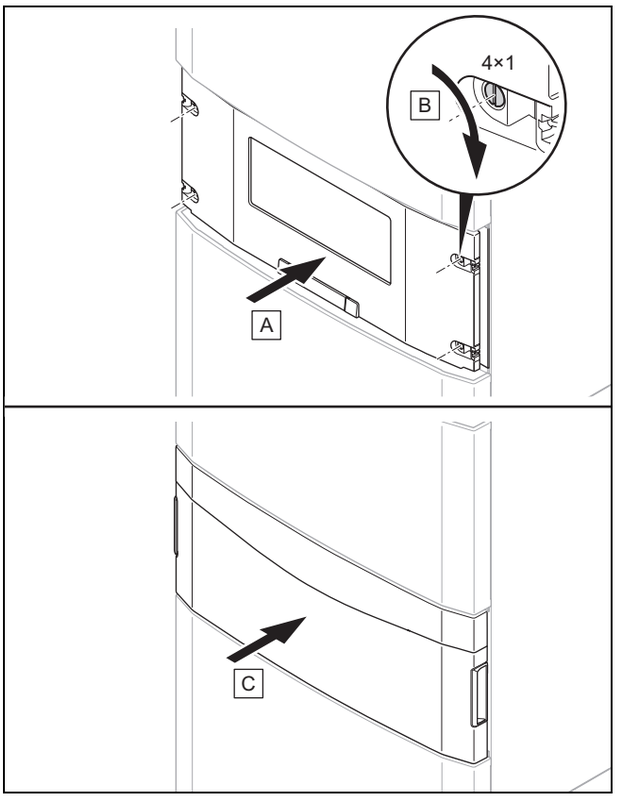
4.10.1 Az elülső burkolat felszerelése



1. Szerelje fel az elülső burkolat felső részét, ahogy a fenti ábra mutatja.

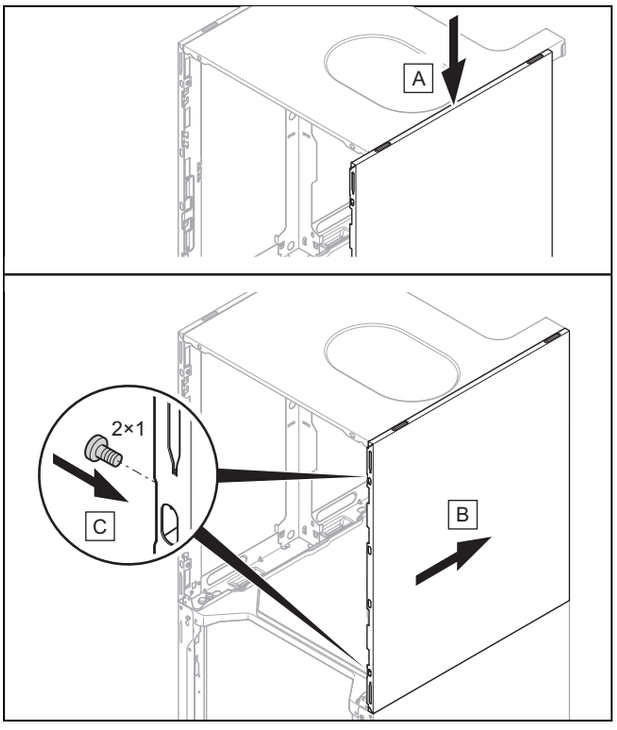


2. Akassza be az elülső burkolat alsó részét a szögtartókkal a burkolat oldalsó részein lévő nyílásokba, és süllyessze le.
3. Rögzítse az elülső burkolat alsó részét mindkét csavarral.



4. Tűzze fel a kezelőfelület burkolatát, és rögzítse a négy csavarral.
5. Helyezze fel a kezelőfelület elülső fedelét, és ellenőrizze könnyű járását az elülső fedél kinyitásakor mindkét oldalon.

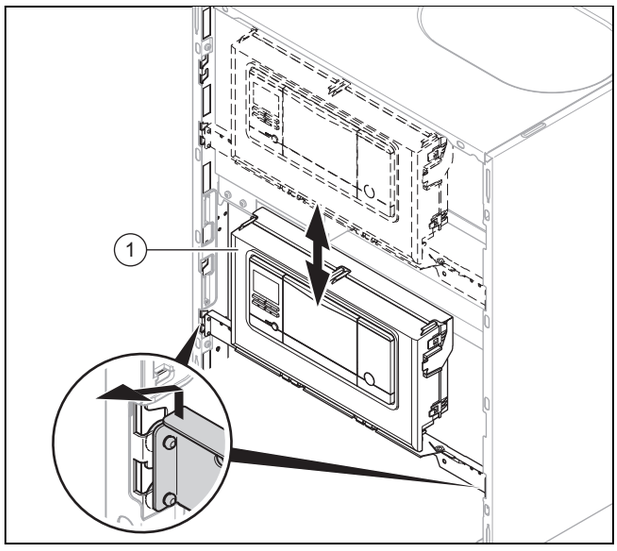
4.10.2 Az oldalsó burkolat felszerelése



► Szerelje fel a burkolat oldalsó részét, ahogy az ábra mutatja.

4.11 Kapcsolódoboz áthelyezése (opcionális)

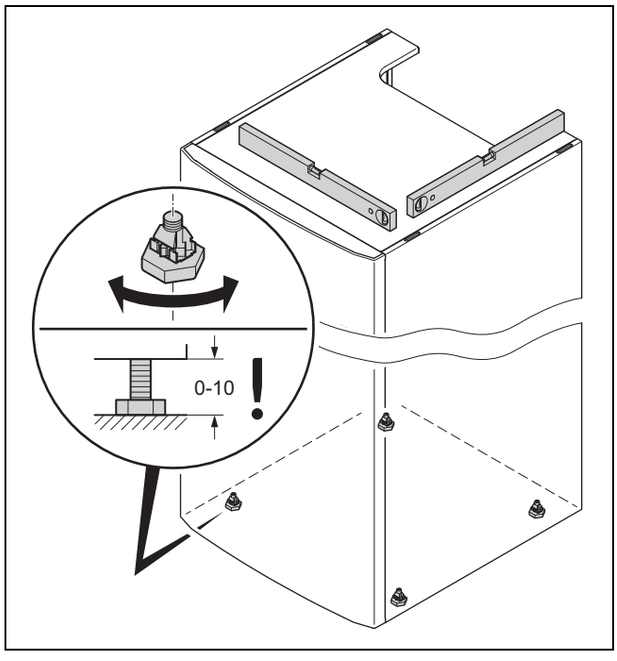
1. Ha munkákat kell végezni a termék komponensein, a kapcsolódobozt áthelyezheti a karbantartási pozícióba.



2. Tolja a kapcsolódobozt **(1)** felfelé, és húzza maga felé.
3. Helyezze át a kapcsolódobozt a kívánt állásba.

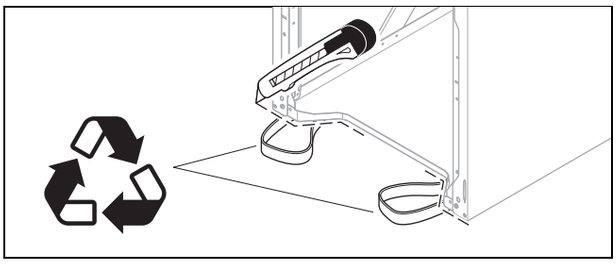
4.12 Beltéri egység felállítása

1. A felállításkor vegye figyelembe a termék tömegét, beleszámítva a benne lévő víz tömegét is.
   Műszaki adatok – általános információk (→ Oldal: 69)



2. Állítsa be a terméket az állítható lábakkal vízszintesen.

4.13 Hordozófülek eltávolítása



1. Miután a terméket felállította, a hordozófüleket vágja le, és az előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa.
2. Ismét helyezze fel a termék elülső burkolatát.

5 Hidraulikus bekötés

Veszély!

Leforrázásveszély és/vagy anyagi károk kockázata a szakszerűtlen telepítés, és az ennek következtében kilépő víz miatt!

A csatlakozóvezetékek feszülései tömítetlenségeket okozhatnak.

► A csatlakozóvezetékeket feszülés-mentesen szerelje fel.

Vigyázat!

Hőátadás miatti anyagi kár veszélye forrasztáskor!

► Csak akkor forrasszon a csatlakozóidomoknál, ha azok még nincsenek összecsavarozva a kezelőcsapokkal.

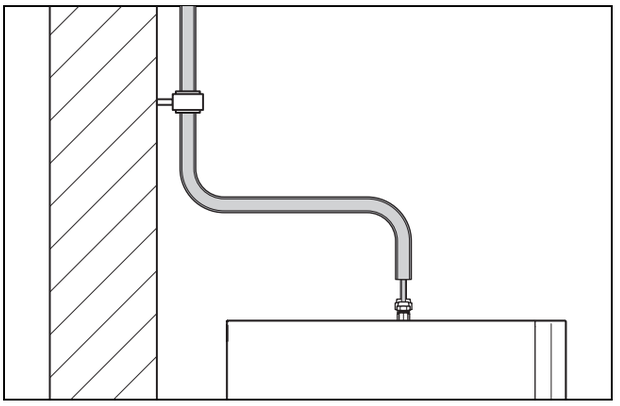
5.1 Szerelési előmunkálatok elvégzése

► Szerelje fel a következő komponenseket, lehetőleg a gyártó tartozékaiból:
  – egy biztonsági szelep, egy elzárócsap és egy manométer a fűtési visszatérő vezetéknél
  – egy melegvíz-biztonsági szerelvénycsoport és egy elzárócsap a hidegvíz-csatlakozónál
  – egy elzárócsap a fűtési előremenő vezetéknél
► Ellenőrizze, hogy a beépített tágulási tartályok térfogata elegendő-e a fűtési rendszerhez. Ha a beépített tágulási tartály térfogata nem megfelelő, akkor szereljen be egy kiegészítő tágulási tartályt a fűtés visszatérő ágába, a termékhez a lehető legközelebb.
► A termék csatlakoztatása előtt gondosan öblítse át a fűtési rendszert, hogy eltávolítsa a lehetséges maradványokat, amelyek a termékben rakódnak le, és károkat okozhatnak!
► Ellenőrizze, hogy a lezárt hűtőközeg-vezeték kinyitásakor hallható-e sziszegés (a gyárilag betöltött nitrogén túlnyomása okozza). Ha nem állapít meg túlnyomást, ellenőrizze az összes csavarkötést és vezetéket szivárgás tekintetében.
► Mágnesszelepekkel vagy termosztatikusan vezérelt szelepek rendelkező fűtési rendszerek esetén szereljen be

megkerülő vezetéket túlfolyószeleppel, hogy legalább 40% térfogatáramot biztosítson.

5.2 Hűtőközeg-vezetékek elhelyezése

1. Vegye figyelembe a hűtőközeg-vezetékek kezelésével kapcsolatos utasításokat a külső egység szerelési útmutatójában.
2. Vezesse a hűtőközeg-vezetékeket a fali átvezetőtől a termékhez.
3. A csöveket csak egyszer hajlítsa meg végleges pozíció eléréséhez. Használjon spirálrugót, hogy elkerülje a töréseket.



4. Rögzítse a csöveket szigetelt fali bilincsekkel (hideg bilincsek) a falhoz.

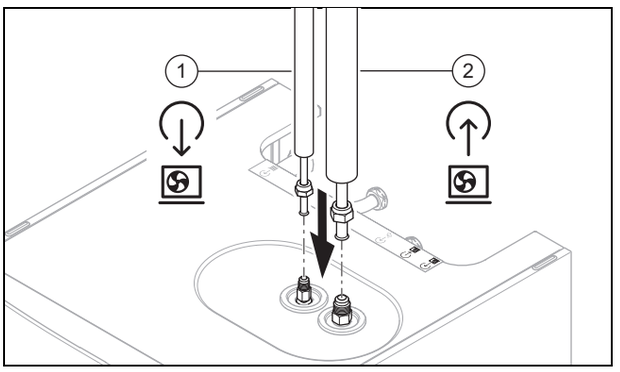
5.3 Hűtőközeg-vezetékek csatlakoztatása

Veszély!

Sérülésveszély és környezeti károk kockázata a kilépő hűtőközeg miatt!

A kilépő hűtőközeg érintkezéskor sérüléseket okozhat. A kilépő hűtőközeg a légkörbe kerülve környezeti károkat okozhat.

► Csak akkor végezzen munkálatokat a hűtőközegkörön, ha erre kiképezték.



1. Távolítsa el a peremes anyákat és a dugókat a termék hűtőközeg-vezetékeinek csatlakozásainál.
   ◁ A hallható sziszegés (szivárgó nitrogén) jelzi, hogy a termékben a hűtőkör tömített.
2. Cseppentsen egy csepp peremezőolajat a csővégek külső oldalaira, hogy elkerülje a peremszél leszakadását a rácsavarozáskor.
3. Csatlakoztassa a folyadékvezetéket **(1)**. Használja a termék peremes anyáját.

Vigyázat!

Hűtőközeg-vezeték károsodásának veszélye a túl nagy meghúzási nyomaték miatt

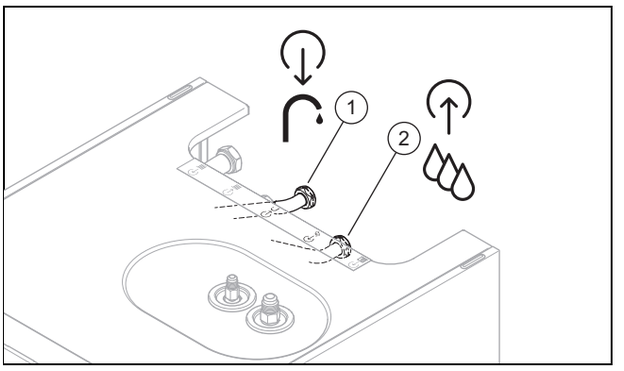
► Vegye figyelembe, hogy a következő nyomatékok kizárólag a peremezett kapcsolatokra vonatkoznak. A roppantó gyűrűs bekötés nyomatékai alacsonyabbak.

4. Húzza meg a peremes anyát.
5. Csatlakoztassa a forrógáz-vezetéket **(2)**. Használja a termék peremes anyáját.
6. Húzza meg a peremes anyát.

5.4 Hűtőközeg-vezetékek tömítettségének ellenőrzése

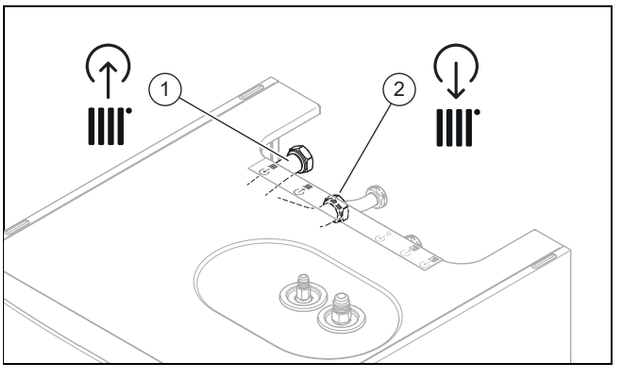
1. Ellenőrizze a hűtőközeg-vezetékek tömítettségét (lásd külső egység szerelési útmutató).
2. Bizonyosodjon meg arról, hogy a hűtőközeg-vezeték hőszigetelése a szerelés után még elegendő.

5.5 Hideg- és melegvíz csatlakozás telepítése



► A szabványoknak megfelelően szerelje fel a hidegvíz- **(2)** és a melegvíz-csatlakozót **(1)**.
Csatlakozási szimbólumok (→ Oldal: 22)

5.6 Fűtőkör csatlakozók felszerelése

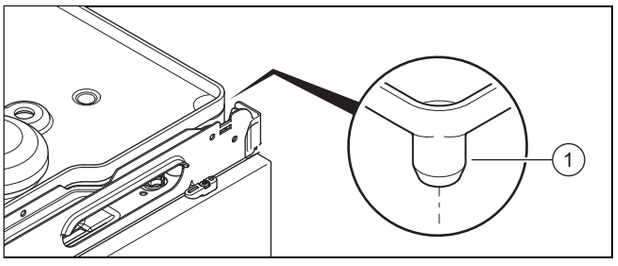


► Szerelje fel szabványosan a fűtőkör előremenő **(2)** és visszatérő **(1)** csatlakozóit.

Csatlakozási szimbólumok (→ Oldal: 22)

5.7 Kondenzátum-elvezető csatlakoztatása

Érvényesség: Termék hűtési üzemmel



1. Ha a termék nedves helyiségben van felállítva, és sok kondenzátum halmozódik fel, feltétlenül csatlakoztasson egy kondenzvíz-elvezetőt.
2. Fúrjon egy furatot a kondenzátumgyűjtő tálca tölcsérébe **(1)**.
   – Átmérő: 8 mm
3. A telepítés során szereljen fel egy kondenzátum lefolyótömlőt a kondenzátumgyűjtő tálcára, és csatlakoztassa szabad lefolyással a csatornahálózathoz.

5.8 További komponensek csatlakoztatása

Az alábbi komponenseket szerelheti fel:

– Melegvíz cirkulációs szivattyúja
– Többzónás modul
– Puffertároló a fűtéshez
– Keverő- és szolármodul VR71
– Kommunikációs egység VR920
– Aktív elektromos védőanód
– Melegvíz tágulási tartály 8 liter (nem melegvíz átáramoltatásos)
– Melegvíz tágulási tartály (melegvíz átáramoltatásos)
– Csatlakozókészlet
– Rendszerszabályozó VRC700

A többzónás modul és a fűtési puffertároló kivételével az összes itt felsorolt kiegészítő komponens csak egy termékre szerelhető fel. Ez a két tartozék a termék hátfalán ugyanazon a helyen van elhelyezve, és ezért nem szerelhetők fel egyidejűleg.

6 Elektromos bekötés

6.1 Elektromos telepítés előkészítése

Veszély!
Áramütéses életveszély, szakszerűtlen elektromos bekötés esetén!

A szakszerűtlenül végzett elektromos csatlakoztatás hátrányosan befolyásolhatja a termék üzembiztonságát, valamint személyi sérülésekhez és anyagi károkhoz vezethet.

► Az elektromos telepítést csak akkor végezze el, ha Ön képzett elektromos szakember és megfelelő képzettséggel rendelkezik ehhez a munkához.

1. Tartsa be a műszaki csatlakoztatás feltételeit az energiaszolgáltató kisfeszültségű hálózatához csatlakozáskor.
2. Határozza meg az adattábláról, hogy a terméknek 1~/230V vagy 3~/400V elektromos csatlakozásra van-e szüksége.
3. Határozza meg, hogy a termékhez az áramellátást egytarifás mérőórával vagy kéttarifás mérőórával kell-e megvalósítani.
4. A készülék bekötéséhez egy fix csatlakozót és egy legalább 3 mm érintkezőnyílású leválasztó készüléket (pl. biztosíték vagy megszakító) kell használni.
5. Határozza meg az adattábláról a termék méretezési áramát. Vezesse le ebből az elektromos vezetékekhez megfelelő vezeték-keresztmetszetet.
6. Minden esetben vegye figyelembe a fennálló szerelési feltételeket (telepítés során).
7. Bizonyosodjon meg arról, hogy az elektromos hálózat névleges feszültsége megfelel a termék fő áramellátás kábelezése névleges feszültségének.
8. Biztosítsa, hogy a hálózati csatlakozóhoz mindig hozzá lehessen férni, ne legyen letakarva vagy eltorlaszolva.
9. Adja meg, hogy a termék el van-e látva áramszolgáltató általi megszakítás funkcióval, illetve hogyan kell kivitelezni a termék áramellátását a kikapcsolás módja szerint.
10. Ha a helyi ellátóhálózat üzemeltetője előírja, hogy a hőszivattyút reteszelőjellel kell vezérelni, szereljen fel egy megfelelő, az ellátóhálózat üzemeltetője által előírt érintkezőkapcsolót.

6.2 A hálózati feszültség minőségével szemben támasztott követelmények

Az 1 fázisú 230 voltos hálózat hálózati feszültségénél biztosítottnak kell lennie a +10% és -15% tűrésnek.

A 3 fázisú 400 voltos hálózat hálózati feszültségénél biztosítottnak kell lennie a +10% és -15% tűrésnek. Az egyes fázisok közötti feszültségkülönbséghez +-2 % tűrés engedhető meg.

6.3 Elektromos megszakító

Az elektromos megszakítókat ebben az útmutatóban leválasztó kapcsolónak is nevezzük. Leválasztó kapcsolóként szokásosan olyan biztosítékokat, ill. vezetékvédő kapcsolókat használunk, amelyek az épület mérő-/biztosítékszekrényébe vannak beépítve.

6.4 Komponensek szerelése energiaszolgáltató lezárás funkcióhoz

A hőszivattyú hőtermelése időnként kikapcsolható. A kikapcsolás az energiaszolgáltatón keresztül történik, és általában körvezérlő vevőkészülékkel.

1. lehetőség: S21 csatlakozás vezérlése

► Csatlakoztasson egy kétpólusú vezérlőkábelt a körvezérlő vevőkészülék (potenciálmentes) reléérzékelőjére és az *S21* csatlakozásra, lásd a függeléket.

Tudnivaló

Az S21 csatlakozáson keresztüli vezérlés esetén az energiaellátást a telepítés során nem kell leválasztani.

- ► A rendszerszabályozóban állítsa be, hogy a kiegészítő fűtést, a kompresszort, vagy mindkettőt lezárja-e.
- ► Állítsa be a rendszerszabályozóban az S21 csatlakozás paraméterezését.

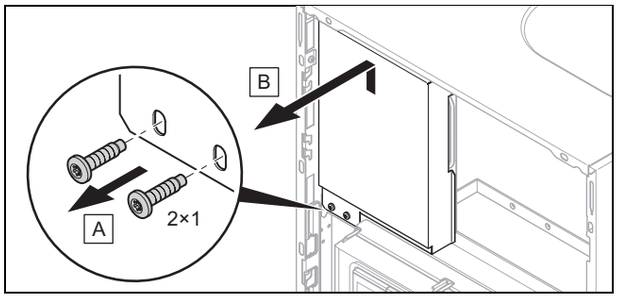
2. lehetőség: áramellátás leválasztása védőrelével

- ► Szereljen fel a beltéri egység elé egy védőrelét az alacsony díjszabás áramellátásába.
- ► Szereljen fel 2 pólusú vezérlőkábelt. Kösse össze a körvezérlő vevőkészülék vezérlő kimenetét a védőrelé vezérlő bemenetével.
- ► Oldja a gyárilag szerelt vezetékeket az X311 csatlakozódugónál, és távolítsa el az X310 csatlakozódugóval együtt.
- ► Csatlakoztasson egy nyitott áramellátást az X311 csatlakozódugóhoz.
- ► Csatlakoztassa a védőrelé által kapcsolt feszültségellátást az X300-ra, lásd a függeléket.

Tudnivaló

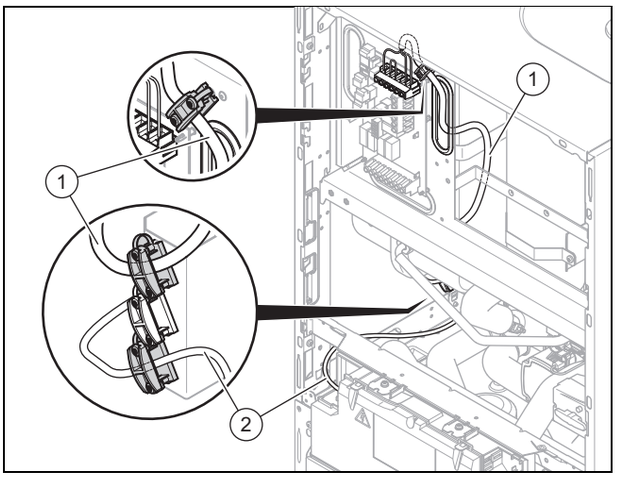
Az energiaellátás (kompresszor, ill. kiegészítő fűtés) védőrelén keresztül történő lekapcsolása esetén az S21 kapcsolása nem történik meg.

6.5 A hálózati csatlakoztatás vezérlőpanel burkolatának eltávolítása



1. Szerelje le az elülső burkolatot. (→ Oldal: 27)
2. Távolítsa el a két csavart.
3. Vegye ki előre a hálózati csatlakoztatás vezérlőpanel burkolatát.

6.6 Az áramellátás bekötése



1. Szerelje le az elülső burkolatot. (→ Oldal: 27)
2. Távolítsa el a hálózati csatlakoztatás vezérlőpanel burkolatát. (→ Oldal: 32)
3. Vezesse a hálózati csatlakozókábelt **(1)** és a további csatlakozókábelt (24 V / eBUS) **(2)** a termékben a bal oldali burkolat oldalsó része mentén.
4. Vezesse a hálózati csatlakozókábelt húzásmentesítőkön keresztül, és a hálózati csatlakoztatás vezérlőpanel kapcsaihoz.
5. Csatlakoztassa a hálózati csatlakozókábelt a megfelelő kapcsokhoz.
6. Rögzítse a hálózati csatlakozókábelt a húzásmentesítőkben.

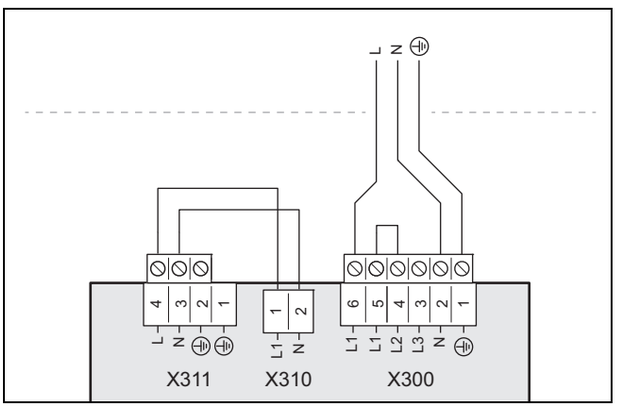
6.6.1 1~/230V egykörös áramellátás

Vigyázat!

Anyagi károk veszélye túl magas csatlakozási feszültség miatt!

Túl magas hálózati feszültségek esetén az elektronikus komponensek megsérülhetnek.

- ► Ellenőrizze, hogy a hálózati feszültség az engedélyezett tartományban található.



1. Amennyiben a szerelési helyen elő van írva, szereljen fel a termékhez egy B típusú hibaáram-védőkapcsolót.
2. Vegye figyelembe a kapcsolódobozra felragasztott matricán lévő adatokat.

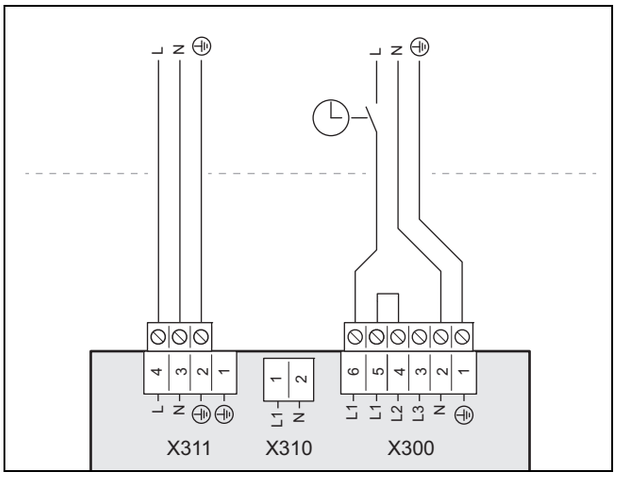
3. 3-pólusú hálózati csatlakozókábelt használjon, melynek hőállósága 90 °C.
   – Vegye figyelembe, hogy a kereskedelemben kapható hálózati csatlakozókábelek hőállósága általában nem elegendő.
4. Vágja le 30 mm hosszan a kábelköpenyt.
5. Csatlakoztassa a hálózati csatlakozókábelt az ábrázoltak szerint az L1, N, PE kapcsokhoz.
6. Rögzítse a kábelt a húzásmentesítő kapoccsal.
7. Vegye figyelembe a kéttarifás díjszabás csatlakozási utasításait , lásd (→ Oldal: 31).

6.6.2 1~/230V kétkörös áramellátás

Vigyázat!
Anyagi károk veszélye túl magas csatlakozási feszültség miatt!

Túl magas hálózati feszültségek esetén az elektronikus komponensek megsérülhetnek.

► Ellenőrizze, hogy a hálózati feszültség az engedélyezett tartományban található.



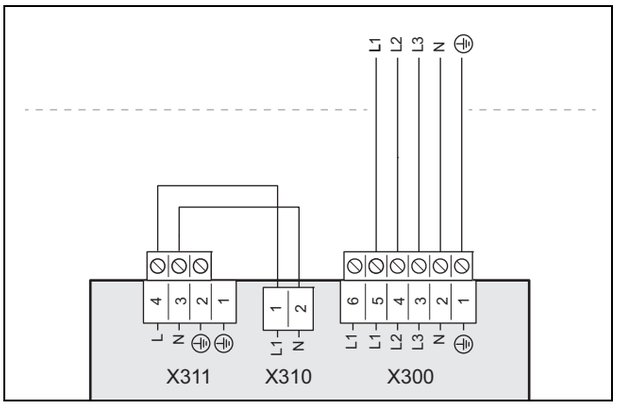
1. Amennyiben a szerelési helyen elő van írva, szereljen fel a termékhez egy B típusú hibaáram-védőkapcsolót.
2. Vegye figyelembe a kapcsolódobozra felragasztott matrican lévő adatokat.
3. Két 3-pólusú hálózati csatlakozókábelt használjon, melyek hőállósága 90 °C.
   – Vegye figyelembe, hogy a kereskedelemben kapható hálózati csatlakozókábelek hőállósága általában nem elegendő.
4. Vágja le 30 mm hosszan a kábelköpenyt.
5. Csatlakoztassa a hálózati csatlakozókábelt az ábrázoltak szerint.
6. Rögzítse a kábelt a húzásmentesítő kapoccsal.
7. Vegye figyelembe a kéttarifás díjszabás csatlakozási utasításait , lásd (→ Oldal: 31).

6.6.3 3~/400V egykörös áramellátás

Vigyázat!
Anyagi károk veszélye túl magas csatlakozási feszültség miatt!

Túl magas hálózati feszültségek esetén az elektronikus komponensek megsérülhetnek.

► Ellenőrizze, hogy a hálózati feszültség az engedélyezett tartományban található.



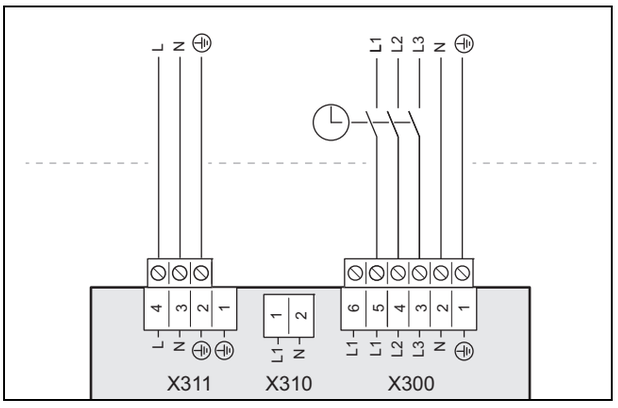
1. Amennyiben a szerelési helyen elő van írva, szereljen fel a termékhez egy B típusú hibaáram-védőkapcsolót.
2. Vegye figyelembe a kapcsolódobozra felragasztott matrican lévő adatokat.
3. 5-pólusú hálózati csatlakozókábelt használjon, melynek hőállósága 90 °C.
   – Vegye figyelembe, hogy a kereskedelemben kapható hálózati csatlakozókábelek hőállósága általában nem elegendő.
4. Vágja le 70 mm hosszan a kábelköpenyt.
5. Távolítsa el az L1 és L2 csatlakozások közötti áthidalást.
6. Csatlakoztassa a hálózati csatlakozókábelt az ábrázoltak szerint az L1, L2, L3, N, PE kapcsokhoz.
7. Vegye figyelembe a kéttarifás díjszabás csatlakozási utasításait , lásd (→ Oldal: 31).

6.6.4 3~/400V kétkörös áramellátás

Vigyázat!
Anyagi károk veszélye túl magas csatlakozási feszültség miatt!

Túl magas hálózati feszültségek esetén az elektronikus komponensek megsérülhetnek.

► Ellenőrizze, hogy a hálózati feszültség az engedélyezett tartományban található.

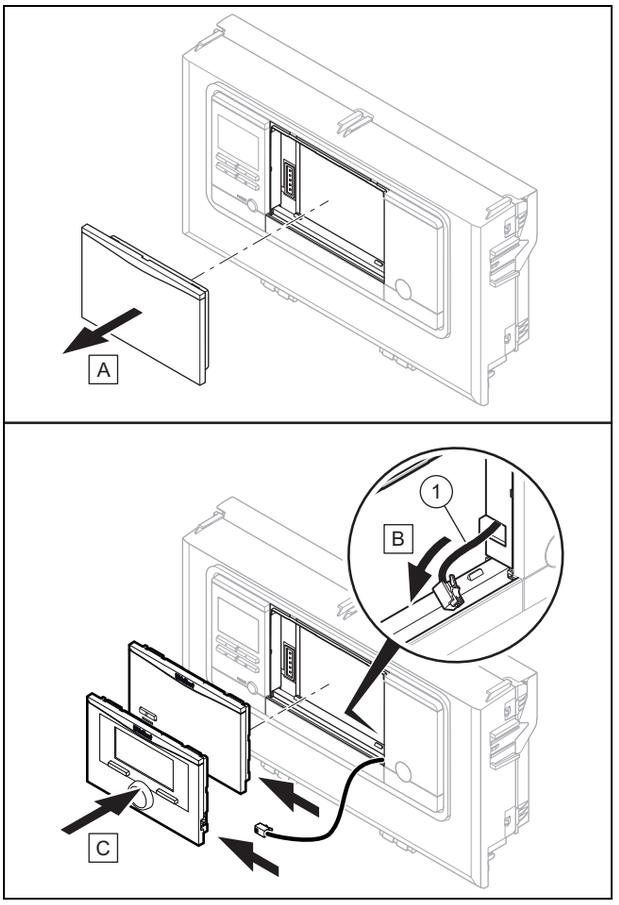


1. Amennyiben a szerelési helyen elő van írva, szereljen fel a termékhez egy B típusú hibaáram-védőkapcsolót.
2. Vegye figyelembe a kapcsolódobozra felragasztott matrican lévő adatokat.
3. 5-pólusú hálózati csatlakozókábelt (alacsony díjszabás) használjon, melynek hőállósága 90 °C. 3-pólusú hálózati csatlakozókábelt (magas díjszabás) használjon, melynek hőállósága 90 °C.
   – Vegye figyelembe, hogy a kereskedelemben kapható hálózati csatlakozókábelek hőállósága általában nem elegendő.
4. Vágja le a kábelköpenyt 5 pólusú kábel esetén 70 mm hosszan, 3 pólusú kábel esetén 30 mm hosszan.
5. Távolítsa el az L1 és L2 csatlakozások közötti áthidalást.
6. Csatlakoztassa a hálózati csatlakozókábelt az ábrázoltak szerint.
7. Vegye figyelembe a kéttarifás díjszabás csatlakozási utasításait , lásd (→ Oldal: 31).

6.7 Áramfelvétel korlátozása

Lehetőség van a termék rásegítő fűtése és a külső egység kompresszora elektromos teljesítményének korlátozására. A termék kijelzőjén állíthatja be a kívánt maximális teljesítményt.

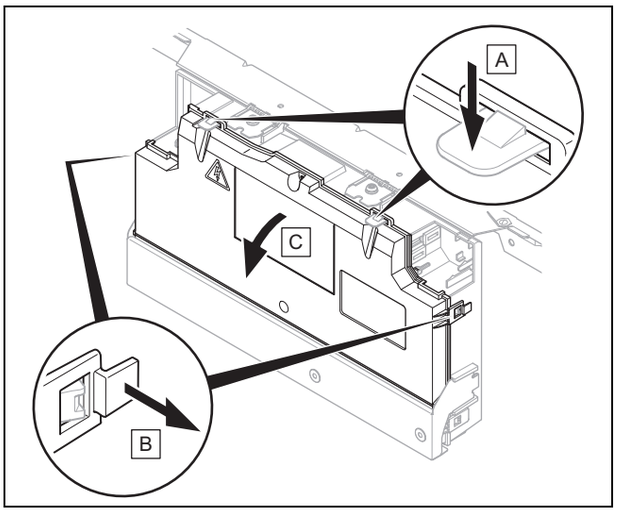
6.8 Rendszerszabályozó szerelése a kapcsolódobozban



1. Távolítsa el a kapcsolódoboz burkolatát.
2. Csatlakoztassa a rendelkezésre álló DIF kábelt a rendszerszabályozóhoz vagy rádióvevő-készülékhez.
3. Ha egy rádióvevő-készüléket használ, helyezze be a rádió bázist.
4. Ha a vezetékes rendszerszabályozót használja, helyezze be a rendszerszabályozót.
5. A rádió bázis és a rendszerszabályozó összekapcsolásához tekintse át a rendszerszabályozó útmutatóját.

6.9 Kapcsolódoboz kinyitása

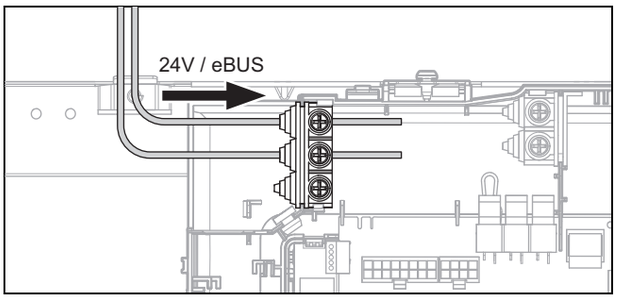
1. Szerelje le az elülső burkolatot. (→ Oldal: 27)



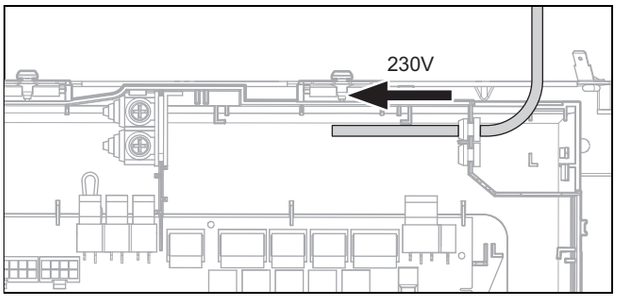
2. Hajtsa előre a kapcsolódobozt **(1)**.
3. Oldja ki a négy rögzítőt **(3)** a bal és jobb oldalon a tartókból.

6.10 Kábel fektetése

1. Vezesse az érzékelő-, ill. buszvezetékeket a termékben a bal oldali oldalsó burkolat mentén.
2. A hálózati feszültség csatlakozóvezetékeit, és az érzékelő-, ill. buszvezetékeket 10 m-es hosszúság felett elkülönítve vezesse. A kisfeszültségű és hálózati feszültségű vezeték minimális távolsága vezetékhossz > 10 m esetén: 25 cm. Ha ez nem lehetséges, árnyékolt vezetéket használjon. Helyezze fel az árnyékolást egyoldalasan a termék kapcsolódobozának lemezére.



3. A 24 V-os kábelt és az eBUS-kábelt a kapcsolószekrény bal oldali húzásmentesítőjén vezesse át.



4. Vezesse át a 230 V-os kábelt a kapcsolószekrény jobb oldali húzásmentesítőjén.

6.11 A kábelezés

Veszély!
Áramütés miatti életveszély!

Az L1, L2, L3 és N hálózati csatlakozókapcsokon állandó feszültség van:

- ► Kapcsolja le az áramellátást.
- ► Ellenőrizze a feszültségmentességet.
- ► Biztosítsa az áramellátást visszakapcsolás ellen.

Veszély!
Személyi sérülések és anyagi károk kockázata szakszerűtlen szerelés következtében!

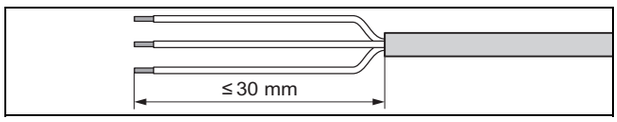
A nem megfelelő szorító- és csatlakozókapcsokra kötött hálózati feszültség tönkreteheti az elektronikát.

- ► Ügyeljen a hálózati feszültség és a védő kisfeszültség szakszerű leválasztására.
- ► Ne csatlakoztasson hálózati feszültséget BUS, S20, S21, X41 kapcsokra.
- ► A hálózati csatlakozó kábelt kizárólag az annak megfelelően megjelölt kapcsokhoz csatlakoztassa!

Tudnivaló
Az S20 és S21 csatlakozókon biztonsági kisfeszültség (SELV) áll fenn.

Tudnivaló
Ha használják az áramszolgáltató általi megszakítás funkciót, akkor csatlakoztasson az S21 csatlakozóra egy potenciálmentes záróérintkezőt 24 V/0,1 A megszakítóképességgel. A rendszerszabályozóban konfigurálni kell a csatlakozás funkciót. (pl. ha az érintkezőt zárják, akkor letiltásra kerül az elektromos rásegítő fűtés.)

1. Vezesse az érzékelő-, ill. buszvezetékeket a termékben a bal oldali burkolat oldalsó része mentén.
2. A hálózati feszültség csatlakozóvezetékeit, és az érzékelő-, ill. buszvezetékeket 10 m-es hosszúság felett elkülönítve vezesse. A kisfeszültségű és hálózati feszültségű vezeték minimális távolsága vezetékhossz > 10 m esetén: 25 cm. Ha ez nem lehetséges, árnyékolt vezetéket használjon. Helyezze fel az árnyékolást egyoldalasan a termék kapcsolódobozának lemezére.
3. Szükség szerint rövidítse meg a vezetékeket.



4. Hogy ne keletkezzenek rövidzárlatok, ha egy ér véletlenül kiszabadul, a rugalmas vezetékek külső szigetelését max. 30 mm hosszan blankolja le.

5. Ügyeljen rá, hogy a külső szigetelés eltávolításakor a belső erek szigetelése ne sérüljön meg.
6. A belső erek szigetelését csak annyira távolítsa el, hogy jól be tudja kötni őket.
7. Ahhoz, hogy az egyes erek meglazulása esetén ne keletkezhessenek rövidzárlatok, az erek lecsupaszított végeire helyezzen érvéghüvelyeket.
8. Csavarozza fel a mindenkori csatlakozódugót a csatlakozóvezetékre.
9. Ellenőrizze, hogy minden ér megfelelően stabilan van-e rögzítve a csatlakozódugó kapcsaiban. Adott esetben javítsa ki.
10. Dugja a csatlakozódugót a nyomtatott áramköri lap hozzátartozó csatlakozóhelyére.

6.12 Cirkulációs szivattyú csatlakoztatás

1. Végezze el a kábelezést. (→ Oldal: 35)
2. Jobbról vezesse be a cirkulációs szivattyú 230 V-os csatlakozóvezetékét a szabályozó vezérlőpanel kapcsolódobozába.
3. Kösse össze a 230 V-os csatlakozóvezetéket az X11 csatlakozóhely csatlakozódugójával a szabályozó vezérlőpanelen, és dugja be a csatlakozóhelyre.
4. Kösse össze a külső gomb csatlakozóvezetékét a szabályozó mellé csomagolt X41 peremes csatlakozódugó 1 (0) és 6 (FB) kapcsaival.
5. Dugja a peremes csatlakozódugót a szabályozó vezérlőpanel X41 csatlakozóhelyére.

6.13 Maximális hőmérsékletet korlátozó termosztát csatlakoztatása padlófűtéshez

Feltétel: Ha padlófűtéshez való maximális hőmérsékletet korlátozó termosztátot csatlakoztat:

- ► Vezesse a maximális hőmérsékletet korlátozó termosztát csatlakozókábelét a kapcsolószekrény bal oldali húzóterhelés-mentesítésén keresztül.
- ► Távolítsa el a szabályozó vezérlőpanel X100 kapcsának S20 csatlakozódugójánál az áthidaló vezetéket.
- ► Csatlakoztassa a maximális hőmérsékletet korlátozó termosztátot az S20 csatlakozódugóhoz.

6.14 Cirkulációs szivattyú vezérlése eBUS szabályozóval

1. Ügyeljen arra, hogy a cirkulációs szivattyú kifogástalanul legyen paraméterezve a rendszerszabályozóban.
2. Válasszon egy melegvíz programot (előkészület).
3. Paraméterezzen a rendszerszabályozóban egy cirkulációs programot.
   ◁ A szivattyú a programban meghatározott időablakban működik.

6.15 Külső előnykapcsoló váltószelep csatlakoztatása (opcionális)

- ► Csatlakoztassa a külső előnykapcsoló váltószelepet X14-hez a szabályozó vezérlőpanelen.
  – Rendelkezésre áll a csatlakozás egy tartósan áram alatt lévő 230 voltos „L” fázishoz és egy kapcsolt „S” fázishoz. Az „S” fázist egy belső relé vezérli, és 230 voltot engedélyez.

6.16 VR 70 / VR 71 keverőmodul csatlakoztatása

1. Csatlakoztassa a **VR 70** / **VR 71** keverőmodul áramellátását a hálózati csatlakoztatás vezérlőpanel X314 kapcsára.
2. Kösse össze a **VR 70** / **VR 71** keverőmodult a szabályozó vezérlőpanel eBUS-interfészével.

6.17 A kiegészítő relé használata

- ► Adott esetben tekintse át a rendszerszabályozó szállítási terjedelmében található szerelési séma kézikönyvet és az opcionális modul kézikönyvét.

6.18 A kaszkád csatlakoztatása

- ► Ha kaszkádokat (max. 7 egység) kíván használni, akkor az eBUS-vezetéket a **VR32b** buszcsatlakozóval (tartozék) csatlakoztatnia kell az X100 érintkezőre.

6.19 A hálózati csatlakoztatás vezérlőpanel burkolatának felszerelése

1. Húzza meg erősen az összes csavart a húzásmentesítő kapcson.
2. Tegye fel a fedelet.
3. Rögzítse a hálózati csatlakoztatás vezérlőpanel burkolatát mindkét csavarral.

6.20 Az elektromos szerelések ellenőrzése

- ► A szerelés befejezése után ellenőrizze az elektromos installálást azáltal, hogy a létesített csatlakozások fix illeszkedését és megfelelő elektromos szigetelését ellenőrzi.

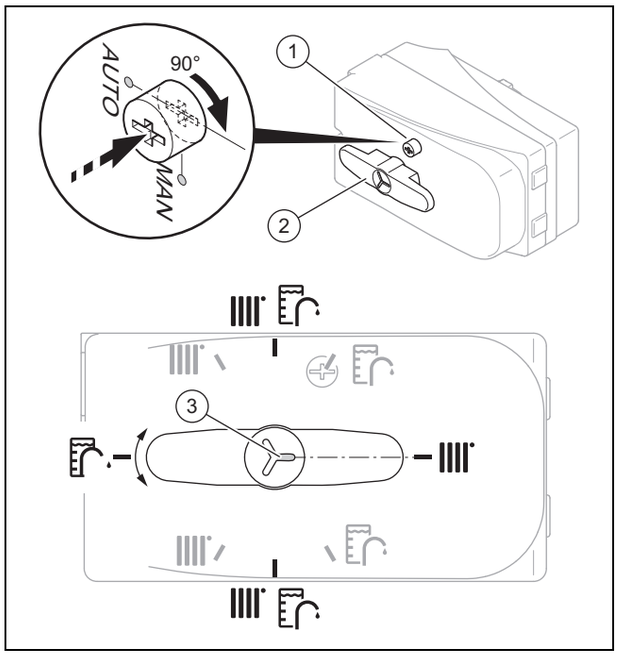
7 Kezelés

7.1 A termék kezelési elve

A kezelési elv és az üzemeltetői szint leolvasási és beállítási lehetőségeinek leírásai az Üzemeltetési útmutatóban találhatók.

8 Üzembe helyezés

8.1 Előnykapcsoló váltószelep, fűtőkör / tárolótöltés beállítás



1. Ha az előnykapcsoló váltószelepet manuálisan szeretné beállítani, nyomja meg a gombot **(1)**, és fordítsa el 90°-kal jobbra.
   ◁ A választókart **(2)** most a kívánt pozícióba forgathatja.

Tudnivaló
A váltókar toldatába mutató jelölés **(3)** a váltókar állását mutatja. A váltókart 90°-onként fordíthatja el a fűtés, tárolótöltés és a fűtés/tárolótöltés középállásba (fekete). Önálló üzemben a váltókar további közbenső állásokat (szürke) is felvehet.

2. Ha a fűtőkört kívánja vezérelni, forgassa a választókart „Fűtőkör” pozícióba.
3. Ha a melegvíz-tárolót kívánja vezérelni, forgassa a választókart „Melegvíz-tároló” pozícióba.
4. Ha a fűtőkört és a melegvíz-tárolót kívánja vezérelni, forgassa a választókart „Fűtőkör / Melegvíz-tároló” pozícióba.

8.2 Fűtővíz/feltöltéshez és utántöltéshez használt víz ellenőrzése és előkészítése

Vigyázat!
Anyagi kár kockázata a csekélyebb értékű fűtővíz miatt

► Gondoskodjon megfelelő minőségű fűtővízről.

► Mielőtt a rendszert feltölti vagy utánatölti, ellenőrizze a fűtővíz minőségét.

A fűtővíz minőségének ellenőrzése

► Vegyen ki egy kevés vizet a fűtőkörből.
► Ellenőrizze a fűtővíz kinézetét.
► Ha leülepedő anyagokat állapít meg, a rendszert iszaptalanítani kell.
► Ellenőrizze mágnesrúddal, hogy van-e jelen magnetit (vasoxid).
► Amennyiben magnetitet állapít meg, tisztítsa ki a rendszert, és tegyen megfelelő intézkedéseket a korrózióvédelem érdekében. Alternatívaként építsen be egy mágneses szűrőt.
► Ellenőrizze a kivett víz pH-értékét 25 °C-on.
► Ha az értékek 8,2 alatt vagy 10,0 felett vannak, tisztítsa ki a rendszert, és készítse elő a fűtővizet.
► Bizonyosodjon meg arról, hogy nem juthat oxigén a fűtővízbe.

A feltöltéshez és utántöltéshez használt víz ellenőrzése

► Mielőtt a rendszerbe töltené, mérje meg a feltöltéshez és utántöltéshez használt víz keménységét.

A feltöltéshez és utántöltéshez használt víz előkészítése

► A feltöltéshez és utántöltéshez használt víz előkészítésekor vegye figyelembe a vonatkozó nemzeti előírásokat és műszaki szabályokat.

Ha a nemzeti előírások és műszaki szabályok nem támasztanak szigorúbb követelményeket, az alábbiak érvényesek:

A fűtővizet elő kell készíteni,

– ha a feltöltéshez és utántöltéshez használt teljes vízmennyiség a rendszer használatának időtartama alatt túllépi a fűtési rendszer névleges térfogatának háromszorosát, vagy
– ha az alábbi táblázatban megadott irányértékeket nem tartja be, vagy
– ha a fűtővíz pH-értéke 8,2 alatt vagy 10,0 felett van.

Érvényesség: Magyarország

Teljes fűtési teljesítmény	Vízkeménység a következő fajlagos rendszertérfogat esetén[1]					
	≤ 20 l/kW		> 20 l/kW ≤ 50 l/kW		> 50 l/kW	
kW	°dH	mol/m³	°dH	mol/m³	°dH	mol/m³
< 50	< 16,8	< 3	11,2	2	0,11	0,02
> 50 és ≤ 200-ig	11,2	2	8,4	1,5	0,11	0,02
> 200 és ≤ 600-ig	8,4	1,5	0,11	0,02	0,11	0,02
> 600	0,11	0,02	0,11	0,02	0,11	0,02

1) névleges űrtartalom literben/fűtési teljesítmény; többkazános rendszereknél a legkisebb egyedi teljesítményt kell figyelembe venni.

Érvényesség: Magyarország

Vigyázat!
Anyagi kár kockázata nem megfelelő adalékanyagokkal dúsított fűtővíz miatt!

A nem megfelelő adalékanyagok változásokat okozhatnak a szerkezeti elemeken, a fűtési üzemben zajokat kelthetnek, és adott esetben további károkhoz vezethetnek.

► Ne használjon nem megfelelő fagyálló és korrózióvédő anyagokat, biocidokat és tömítőanyagokat.

Az alábbi anyagok rendeltetésszerű használata esetén termékeinkben eddig nem állapítottunk meg összeférhetetlenségeket.

► A használat során mindenképpen kövesse az adalékanyag gyártójának útmutatóit.

A fűtési rendszer egyéb részeiben használt adalékok összeférhetősége és hatékonysága kapcsán semmilyen felelősséget nem vállalunk.

Adalékanyagok tisztításhoz (a folyamat végén átöblítés szükséges)

– Adey MC3+
– Adey MC5
– Fernox F3
– Sentinel X 300
– Sentinel X 400

Adalékanyagok tartós használatra a rendszerben

– Adey MC1+
– Fernox F1
– Fernox F2
– Sentinel X 100
– Sentinel X 200

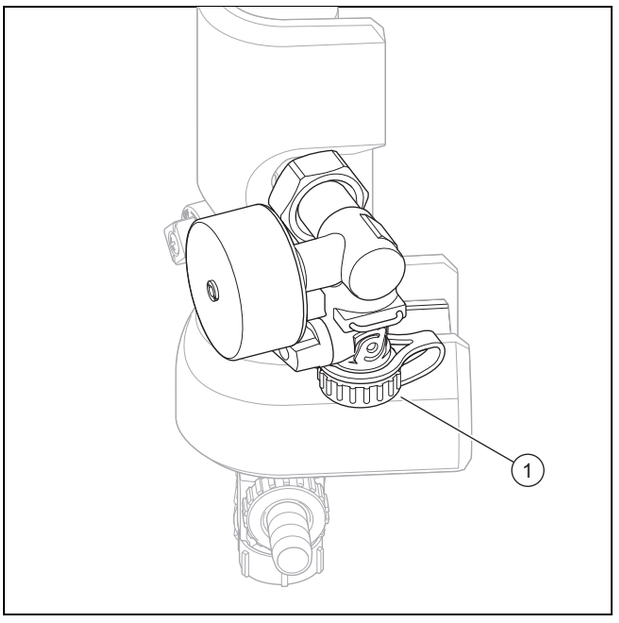
Fagyálló adalékanyagok tartós használatra a rendszerben

– Adey MC ZERO
– Fernox Antifreeze Alphi 11
– Sentinel X 500

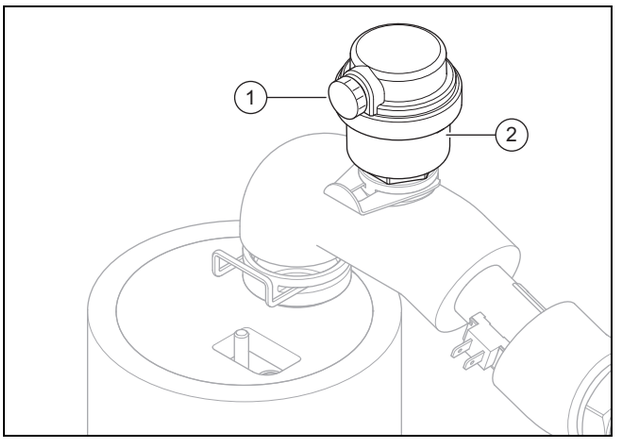
► Amennyiben a fent megadott adalékanyagokat használja, tájékoztassa az üzemeltetőt a szükséges intézkedésekről.
► Tájékoztassa az üzemeltetőt a fagyvédelem érdekében szükséges tevékenységekkel kapcsolatban.

8.3 A fűtési rendszer feltöltése és légtelenítése

1. A feltöltés előtt alaposan öblítse át a fűtési rendszert.
2. Nyissa ki a fűtési rendszer összes termosztátszelepét, és adott esetben az összes további elzárószelepet.
3. Ellenőrizzen minden csatlakozást és a teljes fűtési rendszert tömítetlenségek szempontjából.
4. Kapcsolja az elsőbbségi átkapcsoló szelepet manuáli üzembe (→ Oldal: 37), és forgassa a választókart „Fűtőkör / Melegvíz-tároló” pozícióba.
   ◁ Mindkét út nyitva van, és a feltöltési folyamat javul, mivel a rendszerben lévő levegő el tud távozni.
   ◁ A fűtőkör és a melegvíz-tároló fűtőspirálja egyszerre töltődnek.



5. Csatlakoztasson töltőtömlőt a töltő- és ürítőszelephez **(1)**.
6. Csavarja le ehhez a csavaros kupakot a töltő- és ürítőszelepen, és rögzítse hozzá a töltőtömlő szabad végét.



7. Nyissa ki a légtelenítő csavart **(1)** a gyorslégtelenítőn **(2)** a termék légtelenítéséhez.
8. Nyissa ki a töltő- és ürítőszelepet.
9. Lassan csavarja ki a fűtővízellátást.
10. Légtelenítse a legmagasabb helyen lévő fűtőtestet, ill. padlókört, és várja meg, amíg a kör teljesen levegőmentessé válik.

◁ A víznek buborékmentesen kell kilépnie a légtelenítő szelepből.

11. Lassan töltsön utána vizet, amíg a manométeren (telepítés során felszerelt) a fűtési rendszer nyomása eléri a kb. 1,5 bar értéket.

Tudnivaló
Ha a fűtőkört egy külső helyen tölti, akkor fel kell szerelni egy kiegészítő manométert a rendszerben lévő nyomás ellenőrzéséhez.

12. Zárja el a töltő- és ürítőszelepet.
13. Végül még egyszer ellenőrizze a fűtési rendszer nyomását (adott esetben ismételje meg a feltöltési folyamatot).
14. Vegye le a töltőtömlőt a töltő- és ürítőszelepről, és ismét csavarja fel a csavaros kupakot.
15. Amennyiben alternatívaként a meleg víz fűtőkört tölteni, és egyidejűleg mosni kívánja, töltse fel a töltő- és ürítőszelepen **(1)** keresztül, és eressze le az ürítőcsapon keresztül a vizet (lásd matrica a terméken).
16. Ismét állítsa be az előnykapcsoló váltószelep önálló üzemét (→ Oldal: 37).
◁ A termék üzembe helyezésekor a váltószelep automatikusan „Fűtőkör” kiindulási pozícióba mozog.

8.4 Melegvízkör feltöltés

1. Nyissa ki az összes melegvíz-vételező szerelvényt.
2. Várja meg, amíg minden csapolási helyen víz lép ki, és azután zárja el az összes melegvízcsapot.
3. Ellenőrizze a rendszer tömítettségét.

8.5 Légtelenítés

1. Nyissa ki a gyorslégtelenítő.
2. Indítsa el a P06 épületkör légtelenítő programját: **Menü → Szakember szint → Tesztmenü → Ellenőrző programok → épületkör légtelenítés** → P06.
3. 15 percig hagyja futni a P06 funkciót.
◁ A program 15 percig fut. Ebből 7,5 percet az előnykapcsoló váltószelep „Fűtőkör” pozíción áll. Ezután az előnykapcsoló váltószelep 7,5 percre „Melegvíztároló” pozícióra kapcsol át.
4. A két légtelenítő program befejezése után ellenőrizze, hogy a nyomás a fűtőkörben eléri-e az 1,5 bar értéket.
◁ Ha a nyomás 1,5 bar alatt van, töltsön utána vizet.

8.6 A termék üzembe helyezése

Vigyázat!
Anyagi károk veszélye fagy esetén.
Ha bekapcsol a rendszer, és eközben jég található a vezetékekben, a rendszer mechanikusan károsodhat.
► Feltétlenül vegye figyelembe a fagyvédelemmel kapcsolatos utasításokat.
► Fagyveszély esetén ne kapcsolja be a rendszert.

Tudnivaló
A termék nem rendelkezik BE/KI kapcsolóval. A termék bekapcsol, amint csatlakoztatja az elektromos hálózatra.

1. Kapcsolja be a terméket a telepítés során felszerelt leválasztó készülékkel (pl. biztosítékok vagy megszakító).
◁ az alapkijelzés megjelenik a kijelzőn.
◁ A rendszerszabályozó kijelzőjén megjelenik az alapkijelzés.
◁ Indítsa el a rendszer termékeit.
◁ A fűtés- és melegvízigény alapesetben aktiválva van.
2. Ha a hőszivattyúrendszert az elektromos telepítés után első alkalommal üzembe helyezi, automatikusan elindulnak a rendszerkomponensek installációs asszisztensei. Állítsa be a szükséges értékeket először a beltéri egység kezelőfelületén, és csak azután az opcionális rendszerszabályozónál és a többi rendszerkomponensnél.

8.7 Telepítési segéd futtatása

A telepítővarázsló a termék első bekapcsolásakor indul el. Közvetlen hozzáférést kínál a legfontosabb ellenőrző programokhoz és konfigurációs beállításokhoz a termék üzembe helyezésekor.

Menü → Szakember szint → Készülék konfig..

Indításkor hagyja jóvá a telepítési segédet. Amíg a telepítési segéd aktív, a fűtési és használati melegvíz igények blokkolva vannak.

Állítsa be a következő paramétereket:

– Nyelv
– Van rendszerszabályozó
– Fűtőrúd hálózati csatlakoztatása (elektromos rásegítő fűtés)
– Fűtőrúd teljesítményhatára (elektromos rásegítő fűtés)
– Hűtési technológia
– Kompresszor áramkorlátozása
– Multifunkciós relékimenet
– Ellenőrzőprogram: Épületkör légtelenítés
– Kontakt adatok, telefonszám

A következő pontra lépéshez nyugtázza mindig a **Tovább** gombbal.

Ha indításkor nem hagyja jóvá a telepítési segédet, akkor az 10 másodperccel a bekapcsolás után bezáródik és az alapkijelzés jelenik meg. Ha a telepítési segédet nem futtatja le teljesen, akkor az a következő indításkor újra elindul.

8.7.1 Nyelv beállítása

► A beállított nyelv nyugtázásához, és a nyelv véletlen módosításának elkerülése érdekében nyomja meg kétszer a **Rendben** gombot.
▽ Ha tévedésből olyan nyelvet állított be, amelyet nem ért:
► A nyelv megváltoztatásához a következők szerint járjon el:
► **Menü → Alapbeállítások → Nyelv**.
► Válassza ki a kívánt nyelvet.

► Nyugtázza a kiválasztást a **Rendben** gombbal.

8.7.2 Szakember telefonszáma

Megadhatja a telefonszámát a termék menüjében.

Az üzemeltető megjeleníttetheti ezeket az információs menüben. A telefonszám 16 számjegy hosszú lehet és nem tartalmazhat szóközöket. Ha a telefonszám rövidebb, az utolsó számjegy után fejezze be a bevitelt a ⊟ gombbal.

A jobb oldalon levő valamennyi szám törlődik.

8.7.3 Installációs asszisztens befejezése

► Ha sikeresen végigfuttatta az installációs asszisztenst, nyugtázza a ⊟ gombbal.
◁ Az installációs asszisztens le van zárva, és a termék következő bekapcsolásakor már nem indul el.

8.8 Az opcionális rendszerszabályozó menüfunkciói

Ha nincs felszerelve rendszerszabályozó, és a telepítési segédben nyugtázza ezt, akkor a beltéri egység kezelőfelületén a következő kiegészítő funkciók jelennek meg:

– Üzemeltetői szint
  – **Helyiség-hőm. Előírt érték**
  – **Esztrich-szár. aktív.**
  – **Tároló kívánt hőmér.**
  – **Tárolóhőmérséklet melegvíz**
  – **Manuális hűtés Aktiválás**
– Szakember szint
  – **Fűtési görbe**
  – **Nyári kikapcs. hőm.**
  – **Fűtés határhőm.**
  – **Melegvíz határhőm.**
  – **Fűtés altern.pont**
  – **Max. előremenő hőm.**
  – **Min. előremenő hőm.**
  – **Aktiv. fűtési üzem**
  – **Melegvízk. aktiválás**
  – **Tárolótöltés hiszt.**
  – **Üzemmód Fűtőrúd fűtés / melegvíz**
  – **Hűtés előírt el. hőm.**
  – **Napi esztrich-szár.**

A rendszerszabályozó utólagos kikapcsolása a beltéri egység kezelőfelületén található kiegészítő funkciók használatához (AAI funkciók) csak akkor lehetséges, ha a készüléket a készülék interfészén visszaállítja a gyári beállításokra, majd a telepítési segédet újra végigfuttatja, és a rendszerszabályozó nélküli működést nyugtázza.

8.9 Energiamérleg-szabályozás

Az energiamérleg az előremenő hőmérséklet tényleges és előírt értéke közötti különbségéből képzett integrál, amely minden percben összegződik. Ha elér egy beállított hőhiányt (WE = -60°min a fűtési üzemben), elindul a hőszivattyú. Ha a rendelkezésre bocsátott hőmennyiség megfelel a hőhiánynak (integrál = 0°min), a hőszivattyú kikapcsol.

Az energiamérleg-szabályozást a rendszer a fűtési és a hűtési üzemhez használja.

8.10 Kompresszor hiszterézis

A rendszer a hőszivattyút a fűtési üzemen kívül az energiamérleg szabályozásához a kompresszor hiszterézise alapján is be- és kikapcsolja. Ha a kompresszor hiszterézise az előírt előremenő hőmérséklet fölött van, akkor a rendszer kikapcsolja a hőszivattyút. Ha a hiszterézis az előírt előremenő hőmérséklet alatt van, akkor a hőszivattyú ismét elindul.

8.11 Elektromos rásegítő fűtés engedélyezése

A rendszerszabályozóban megválaszthatja, hogy az elektromos rásegítő fűtést a fűtési üzemhez, a melegvízkészítéshez vagy mindkét üzemhez kívánja-e használni. A beltéri egység kezelőfelületén itt állítsa be az elektromos rásegítő fűtés maximális teljesítményét.

► A belső elektromos rásegítő fűtést a következő teljesítményfokozatokkal engedélyezze:
► Bizonyosodjon meg arról, hogy az elektromos rásegítő fűtés maximális teljesítménye nem haladja meg a ház elektromos hálózata biztosításának teljesítményét (a névleges áramokat lásd a műszaki adatoknál (→ Oldal: 69)).

Tudnivaló
Egyébként később működésbe léphet a házon belüli vezetékvédő kapcsoló, ha nem kielégítő hőforrás-teljesítmény esetén nem csökkentett teljesítményű elektromos rásegítő fűtést kapcsol be.

► Az elektromos rásegítő fűtés teljesítményfokozatait a függelékben található táblázatokból vegye ki.
Rásegítő fűtés 5,4 kW (→ Oldal: 64)
Rásegítő fűtés 8,54 kW, 230 V esetén (→ Oldal: 65)
Rásegítő fűtés 8,54 kW, 400 V esetén (→ Oldal: 65)

8.12 Legionella elleni védelem beállítása

► Állítsa be a legionella elleni védelmet a rendszerszabályozóval.

A megfelelő legionella elleni védelemhez kapcsolja be az elektromos kisegítő fűtést.

8.13 Légtelenítés

Az installációs asszisztenssel elvégezheti a légtelenítő programok tesztjét.

► Ehhez olvassa el a légtelenítés fejezetet. (→ Oldal: 39)

8.14 Szakember szint lehívása

1. Egyidejűleg nyomja meg a ⊟ és ⊟ gombot.
2. Navigáljon a **Menü** → **Szakember szint** menübe és nyugtázza a ⊟ (**Rendben**) gombbal.
3. Állítsa be a **17** értéket, és nyugtázza a ⊟ gombbal.

8.15 Installációs asszisztens ismételt indítása

Az installációs asszisztenst bármikor elindíthatja újra, ehhez hívja le a menüben.

Menü → **Szakember szint** → **Inst. asszisztens ind.**.

8.16 Statisztikák előhívása

Menü → **Szakember szint** → **Tesztmenü** → **Statisztikák**

A funkcióval előhívhatók a hőszivattyú statisztikái.

8.17 Az ellenőrző programok használata

Az ellenőrző programok a következő útvonalon hívhatók le: **Menü** → **Szakember szint** → **Tesztmenü** → **Ellenőrző programok**.

A termék különböző különleges funkcióit azáltal válthatja ki, hogy különböző ellenőrző programokat használ.

Ha a termék hiba állapotban van, az ellenőrző programokat nem lehet elindítani. A hiba állapotot a hiba szimbólum jelzi a kijelző bal alsó részén. Először a hibát kell elhárítania.

Az ellenőrző programokból bármikor kiléphet a **Mégse** gombbal.

8.18 Végezze el a működtető szervek ellenőrzését

Menü → **Szakember szint** → **Tesztmenü** → **Érzékelő-/műk.teszt**

Az érzékelő-/működtetőteszt segítségével ellenőrizhető a fűtési rendszer komponenseinek a működése. Egyidejűleg több működtetőt vezérelhet.

Ha nem választ módosítást, megjeleníttetheti a működtetők és érzékelőértékek aktuális vezérlési értékeit.

Az érzékelők jellemzőinek felsorolását a függelékben találja.

Hőmérséklet-érzékelő jellemzői, hűtőközeg-kör (→ Oldal: 66)

Belső hőmérséklet-érzékelők jellemzői, hidraulikakör (→ Oldal: 67)

A VRC DCF külső érzékelők jellemző értékei (→ Oldal: 68)

8.19 Padlószárítás aktiválása kültéri egység és rendszerszabályozó nélkül

Vigyázat!

A termék károsodásának veszélye az elmulasztott légtelenítés miatt

A fűtőkör légtelenítésének elmulasztása a rendszer károsodásához vezethet.

► Ha a padlószárítást rendszerszabályozó nélkül aktiválták, akkor manuálisan légtelenítse a rendszert. Automatikus légtelenítés nem áll rendelkezésre.

Betonszárítás.

– Ezzel a funkcióval az építészeti előírásoknak megfelelően egy meghatározott idő- és hőmérsékleti tervet követve „szárazra fűtheti” (kiszáríthatja) a frissen elkészített padlót anélkül, hogy csatlakoztatna rendszerszabályozót vagy kültéri egységet.

Ha a padlószárítás aktív, akkor az összes többi üzemmód megszakad. A funkció a szabályozott fűtőkör előremenő hőmérsékletét a külső hőmérséklettől függetlenül, egy előre beállított program szerint szabályozza.

A kijelző megjeleníti az előírt előremenő hőmérsékletet. A folyó nap kézzel állítható be.

Nap a funkció indítása után	Előírt előremenő hőmérséklet erre a napra [°C]
1	25
2	30
3	35
4	40
5	45
6 - 12	45
13	40
14	35
15	30
16	25
17 - 23	10 (fagyvédelmi funkció, szivattyú üzemel)
24	30
25	35
26	40
27	45
28	35
29	25

A napváltás mindig 24:00 órakor történik, függetlenül attól, hogy mikor indítja el a funkciót.

A hálózat ki-, majd bekapcsolása után a padlószárítás az utoljára aktív nappal indul.

A funkció automatikusan befejeződik, amikor a hőmérsékletprofil utolsó napja letelik (Nap = 29) vagy ha a kezdőnapot 0-ra állítja (Nap = 0).

8.19.1 Padlószárítás aktiválása

1. Nyomja meg a hibatörlő gombot.
2. Újraindításkor tartsa addig nyomva a ⊕ gombot, amíg meg nem nyílik a nyelv kiválasztása menü.
3. Állítsa be a kívánt nyelvet. (→ Oldal: 39)
4. Nyomja meg a ⊏ gombot a kiegészítő fűtőkészülék tápellátásának kiválasztásához.
   – 230 V

   Feltétel: csak VWL 128/5 IS

   – 400 V
5. Nyomja meg a ⊏ gombot a kiegészítő fűtőkészülék teljesítményének kiválasztásához.
6. Nyomja meg a ⊏ gombot a padlószárítás kezdő napjának kiválasztásához.
   ◁ Elindul a padlószárítás, és a kijelzőn megjelenik az aktuális előremenő hőmérséklet, valamint a készüléknyomás jobb oldali állapotjelző sora.
   ▽ Az aktuális programban a rendszer minden állapotüzenete megjeleníthető a kijelzőn.
   ► Az állapotüzenetek megjelenítéséhez nyomja meg egyszerre a ⊏ és a ⊏ gombot.
   ▽ Az aktuális programban módosítható a funkció beállítása.
   ► Térjen vissza a programlépések menübe a beállítások vagy az aktuális nap módosításához.
   ◁ Ha a 29. napig sikeresen elvégezték a padlószárítást, akkor a kijelzőn megjelenik a **Padlószárítás befejeződött** üzenet.
   ▽ Ha a padlószárítás során hiba történik, akkor a kijelzőn a **Hiba** üzenet jelenik meg.
   ► Válasszon ki egy új kezdő napot a padlószárításhoz vagy szakítsa meg a folyamatot.

8.20 Opcionális rendszerszabályozó üzembe helyezés

A következő munkákat végezze el a rendszer üzembe helyezéséhez:

– A rendszerszabályozó és a külső hőmérséklet érzékelő szerelése és elektromos telepítése befejeződött.
– Az összes rendszerkomponens üzembe helyezése (kivéve a rendszerszabályozót) befejeződött.

Kövesse az installációs asszisztenst és a rendszerszabályozó kezelési utasítását és szerelési útmutatóját.

8.21 A töltőnyomás kijelzése a hőszivattyúkörben

A termék a fűtőkörben nyomásérzékelővel és digitális nyomáskijelzővel rendelkezik.

► Válassza a **Menü Live Monitor** menüpontot, hogy kijelezztesse a töltőnyomást a hőszivattyúkörben.
   ◁ A hőszivattyúkör szabályszerű működéséhez a töltőnyomásnak 1 bar és 1,5 bar között kell lenni. Ha a fűtési rendszer statikus magassága több emeletre terjed ki, akkor szükség lehet nagyobb nyomásra is, hogy a fűtési rendszer ne tudjon fellevegősödni.

8.22 Túl alacsony víznyomás elkerülése a fűtőkörben

A termék hátoldalán, a tartozékok között kapható csatlakozókonzolon lévő manométeren olvasható le a rendszer fűtőkörében fennálló nyomás.

Ha nem használja a standard csatlakozókonzolt, a fűtőkörhöz fel kell szerelni egy manométert.

► Ellenőrizze, hogy a nyomás 1 bar és 1,5 bar között van-e.
   ◁ Amennyiben túl alacsony a nyomás a fűtőkörben, töltsön utána vizet a csatlakozókonzol töltőberendezésével.

8.23 Működés és tömítettség ellenőrzése

Mielőtt a terméket átadja az üzemeltetőnek:

► Ellenőrizze a fűtési rendszer (hőtermelő és rendszer), valamint a melegvízvezetékek tömítettségét.
► Ellenőrizze, hogy a légtelenítőcsatlakozások lefolyóvezetékeit szabályszerűen telepítették-e.

9 Beállítás a fűtési rendszerhez

9.1 Fűtési rendszer konfigurálás

A telepítővarázsló a termék első bekapcsolásakor indul el. Az installációs asszisztens befejezése után a **Készülék konfig.** menüben többek között az installációs asszisztens paraméterek továbbra is hozzáilleszthetők.

A hőszivattyú által létrehozott vízátfolyásnak a mindenkori rendszerhez illesztéséhez a fűtési üzemben és melegvízkészítés közben beállítható a hőszivattyú maximálisan rendelkezésre álló nyomása.

Ez a két paraméter a következő elérési útvonalon hívható le: **Menü** → **Szakember szint** → **Készülék konfig.**.

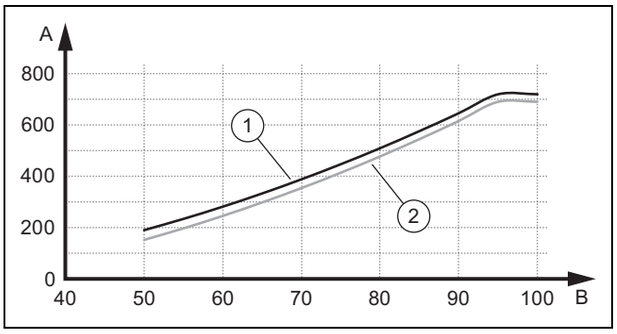
A beállítási tartomány 200 mbar és 900 mbar között van. A hőszivattyú akkor üzemel optimálisan, ha a rendelkezésre álló nyomás beállításával elérhető a névleges átfolyás (delta T = 5 K).

9.2 A termék maradék szállítási magassága

A maradék szállítási magasság közvetlenül nem állítható be. A szivattyú maradék szállítási magasságát korlátozhatja, hogy hozzáigazítsa a fűtőkör helyszínen biztosított nyomásveszteségéhez.

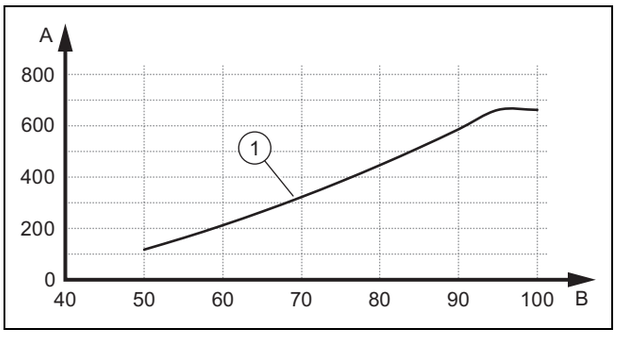
A beépített szivattyú megpróbálja elérni a névleges térfogatáramot.

9.2.1 A VWL 58/5 maradék szállítási magassága névleges térfogatáram mellett



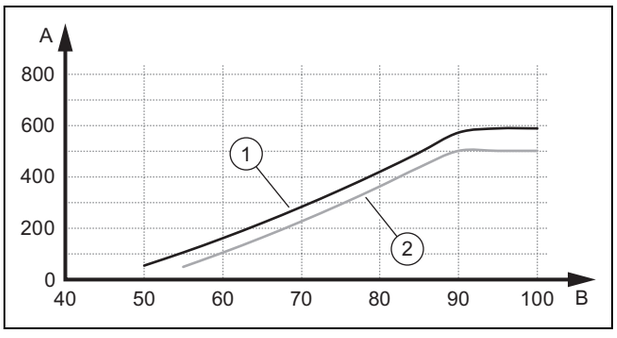
1 VWL 58/5 3,5 kW / 540 l/h teljesítménnyel
2 VWL 58/5 5 kW / 790 l/h teljesítménnyel
A Maradék szállítási magasság hPa (mbar) értékben
B Szivattyúteljesítmény %-ban

9.2.2 A VWL 78/5 maradék szállítási magassága névleges térfogatáram mellett



1 VWL 78/5 7 kW / 1020 l/h teljesítménnyel
A Maradék szállítási magasság hPa (mbar) értékben
B Szivattyúteljesítmény %-ban

9.2.3 A VWL 128/5 maradék szállítási magassága névleges térfogatáram mellett



1 VWL 128/5 10 kW / 1670 l/h teljesítménnyel
2 VWL 128/5 12 kW / 1850 l/h teljesítménnyel
A Maradék szállítási magasság hPa (mbar) értékben
B Szivattyúteljesítmény %-ban

9.3 Előremenő hőmérséklet beállítása a fűtési üzemhez (csatlakoztatott szabályozó nélkül)

1. Nyomja meg a ⊟ (▥) gombot.
   ◁ A kijelzőn az előremenő hőmérséklet jelenik meg a fűtési üzemhez.
2. A ⊖ vagy ⊕ gombbal módosítsa az előremenő hőmérsékletet a fűtési üzemben.
   – Fűtési üzem max. előírt előremenő hőmérséklet: 75 °C
3. Nyugtázza a módosítást az ⊟ (**OK**) gombbal.

9.4 Az üzemeletető betanítása

Veszély!
Legionella baktériumok miatti életveszély!

A legionella baktériumok 60 °C alatti hőmérsékleten fejlődnek ki.

► Gondoskodjon arról, hogy az üzemeltető megismerje a legionella elleni védelem összes intézkedését, hogy teljesíteni tudja a legionella baktériumok elszaporodásának megelőzését szolgáló előírásokat.

► Ismertesse az üzemeltetővel a biztonsági berendezések elhelyezkedését és működését.
► Tanítsa meg az üzemeltetőnek a termék kezelését.
► Külön hívja fel az üzemeltető figyelmét azokra a biztonsági tudnivalókra, amelyeket be kell tartania.
► Tájékoztassa az üzemeltetőt, hogy a terméket az előírt időközönként karban kell tartani.
► Magyarázza el az üzemeltetőnek, miképpen ellenőrizheti a rendszerben levő víz mennyiségét / a rendszer töltési nyomását.
► Adja át megőrzésre az üzemeltetőnek a termékhez tartozó összes útmutatót és dokumentumot.

10 Zavarelhárítás

10.1 Szervizpartner felkeresése

Ha Ön a szervizpartneréhez fordul, akkor lehetőség szerint nevezze meg:

– a kijelzett hibakódot (**F.xx**)
– a termék által kijelzett állapotkódot (**S.xx**) a Live Monitorban

10.2 Live Monitor (aktuális termékállapot) kijelzése

Menü → Élő monitoring

A kijelzőn megjelenő állapotkódok a termék üzemállapotával kapcsolatos információkat tartalmaznak. Ezek a **Live Monitor** menün keresztül hívhatók le.

Állapotkódok (→ Oldal: 56)

10.3 Hibakódok ellenőrzése

A kijelzőn **F.xxx** hibakód jelenik meg.

A hibakódoknak minden más kijelzéssel szemben elsőbbsége van.

Hibakódok (→ Oldal: 59)

Ha egyszerre több hiba lép fel, a kijelzőn a hozzájuk tartozó hibakódok két másodpercenként váltakozva jelennek meg.

- ► Hárítsa el a hibát.
- ► A termék ismételt üzembe helyezéséhez nyomja meg a hibatörlő gombot (→ üzemeltetési útmutató).
- ► Amennyiben a hibát nem sikerül elhárítania, és az többszöri hibaelhárítási próbálkozás után is újból jelentkezik, akkor forduljon a vevőszolgálathoz.

10.4 A hibatároló lekérdezése

Menü → Szakember szint → Hibalista

A terméknek van egy hibatárolója. Ebben az utoljára fellépett tíz hiba időrendi sorrendben lekérdezhető.

Aktuális kijelzés:

– a fellépett hibák száma
– az aktuálisan lehívott hiba az **F.xxx** hibakóddal

- ► Az utoljára fellépett tíz hiba megjelenítéséhez használja a ⊖ vagy ⊕ gombot.

10.5 A hibatároló nullázása

1. Nyomja meg a **Törlés** gombot.
2. Nyugtázza a hibatároló törlését a **Rendben** gombbal.

10.6 Az ellenőrző programok használata

Az ellenőrző programokat a zavarelhárításhoz is használhatja. (→ Oldal: 41)

10.7 Paraméterek visszaállítása a gyári beállításokra

- ► Válassza a **Menü** → **Szakember szint** → 17 → **Visszaállítások** gombot az összes paraméter egyidejű visszaállítása és a termék gyári beállításainak a visszaállítása céljából.

10.8 Javítás előkészítése

1. Kapcsolja ki a terméket.
2. Kapcsolja le a terméket a hálózati áramról.
3. Biztosítsa a terméket, hogy ne lehessen újra bekapcsolni.
4. Szerelje le az elülső burkolatot.
5. Zárja el a karbantartási golyós csapokat a terméken.
6. Zárja el a karbantartási golyós csapot a hidegvíz vezetékén.
7. Ha a termékben vizet vezető alkatrészeket akar cserélni, akkor ürítse le a terméket.
8. Biztosítsa, hogy ne csöpögjön víz az áram alatt lévő alkatrészekre (pl. a kapcsolódobozra).
9. Csak új tömítéseket használjon.

11 Ellenőrzés és karbantartás

11.1 Ellenőrzéssel és karbantartással kapcsolatos információk

11.1.1 Ellenőrzés

Az ellenőrzés célja a termék tényleges állapotának összehasonlítása az előírt állapottal. Ez méréseket, vizsgálatokat, szemrevételezést takar.

11.1.2 Karbantartás

A karbantartásra azért van szükség, hogy adott esetben elkerülhető legyen a tényleges állapot eltérése az előírt állapottól. A karbantartás rendszerint tisztítást és beállítást, adott esetben egyes, kopásnak kitett alkatrészek cseréjét jelenti.

11.2 Pótalkatrészek beszerzése

A termék eredeti alkatrészeit a gyártó a megfelelőségi vizsgálat keretében tanúsította a termékkel együtt. Ha karbantartás vagy javítás során nem tanúsított vagy nem jóváhagyott alkatrészeket használ, akkor ennek eredményeképpen a termék megfelelősége érvényét veszítheti, és így a termék nem fog megfelelni az érvényes szabványoknak.

Határozottan ajánljuk a gyártó eredeti pótalkatrészeinek használatát, ami garantálja a termék biztonságos és hibátlan működését. A rendelkezésre álló eredeti pótalkatrészekre vonatkozó információkért forduljon a jelen útmutató hátoldalán található kapcsolatfelvételi címhez.

- ► Ha a karbantartáshoz vagy a javításhoz pótalkatrészekre van szüksége, akkor kizárólag a termékhez jóváhagyott eredeti pótalkatrészt használjon.

11.3 Karbantartási üzenet ellenőrzése

Ha a kijelzőn megjelenik a 🔧 szimbólum, akkor a termék karbantartására van szükség, vagy a termék komfortbiztosítási üzemben van.

- ► További információkért hívja le a **Live monitor** menüt.
- ► Végezze el a táblázatban felsorolt karbantartási munkákat.

  Karbantartási üzenetek (→ Oldal: 59)

Feltétel: **Lhm.XX** jelenik meg

A termék komfort biztonsági üzemben van. A termék tartós üzemzavart észlelt, és korlátozott komforttal működik tovább.

- ► Annak megállapításához, hogy melyik komponens hibás, olvassa ki a hibatárolót (→ Oldal: 44).

Tudnivaló

Ha hibaüzenet áll fenn, a termék reset után is komfortbiztosítási üzemben marad. Reset után először is a hibaüzenet jelenik meg, mielőtt ismét megjelenik a **Takarékos üzem (komfortbiztosítás)** üzenet.

- ► Ellenőrizze a kijelzett komponenst, és adott esetben cserélje ki.

11.4 Ellenőrzési és karbantartási időközök betartása

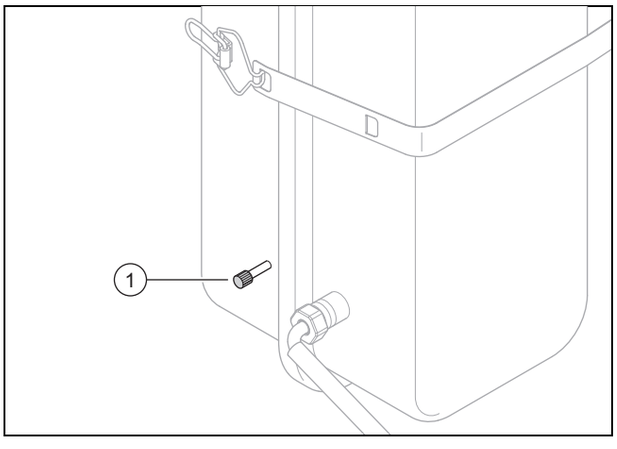
- Használja a függelékben található felülvizsgálati és karbantartási munkák táblázatát.
- Tartsa be a minimális felülvizsgálati és karbantartási időintervallumokat. Végezze el az összes megnevezett munkát.
- Ha a felülvizsgálatok eredményei alapján korábbi karbantartásra van szükség, akkor végezze el korábban a termék karbantartását.

11.5 A felülvizsgálat és a karbantartás előkészítése

Tartsa be az alapvető biztonsági szabályokat, ha felülvizsgálati és karbantartási munkákat végez vagy pótalkatrészeket szerel be.

- Kapcsolja ki a terméket.
- Kapcsolja le a terméket a hálózati áramról.
- Biztosítsa a terméket, hogy ne lehessen újra bekapcsolni.
- Amikor a terméken dolgozik, óvja az összes elektromos vezetéket a fröccsenő víztől.
- Szerelje le az elülső burkolatot.

11.6 A tágulási tartály előnyomásának ellenőrzése



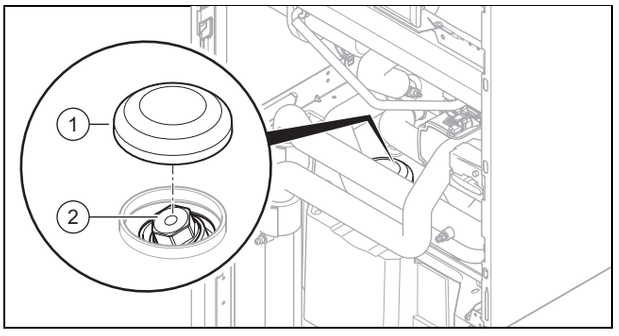
1. Zárja el a karbantartó csapokat, és ürítse le a fűtőkört. (→ Oldal: 46)
2. Mérje meg a tágulási tartály előnyomását a szelepnél **(1)**.

   Eredmény:

   Tudnivaló
   A fűtési rendszer szükséges előnyomása a statikus nyomásmagasságtól függően (magasságméterenként 0,1 bar) változhat.

   Az előnyomás 0,75 bar (±0,1 bar/m) alatt van
   - Töltse fel a tágulási tartályt nitrogénnel. Ha nem áll rendelkezésre nitrogén, használjon levegőt.
3. Töltse fel a fűtőkört. (→ Oldal: 38)

11.7 A magnézium védőanód ellenőrzése és adott esetben cseréje



1. Ürítse le a termék melegvízkörét. (→ Oldal: 46)
2. Helyezze át a kapcsolódobozt a karbantartási pozícióba. (→ Oldal: 29)
3. Távolítsa el a hőszigetelést **(1)** a magnézium védőanódon.
4. Csavarja ki a magnézium védőanódot **(2)** a melegvíztárolóból.
5. Ellenőrizze az anód korrózióját.

   Eredmény:

   Az anód 60%-nál nagyobb mértékben korrodálódott.
   - Cserélje ki a magnézium védőanódot új magnézium védőanóddal.
6. Tömítse le a csavarkötést teflonszalaggal.
7. Csavarja be a régi, ill. új magnézium védőanódot a tárolóba. Az anód nem érintheti a tároló falait.
8. Töltse fel a melegvíztárolót.
9. Ellenőrizze a csavarkötés tömítettségét.

   Eredmény:

   A csavarkötés tömítetlen.
   - Tömítse le a csavarkötést újból teflonszalaggal.
10. Légtelenítse a köröket. (→ Oldal: 39)

11.8 Melegvíztároló tisztítása

Tudnivaló
A tárolótartály melegvízoldali tisztítása során ügyelni kell arra, hogy az alkalmazott tisztítószerek megfeleljenek a higiéniai követelményeknek.

1. Ürítse ki a melegvíztárolót.
2. Távolítsa el a védőanódot a tárolóból.
3. Vízsugárral mossa át a tároló belsejét, a tároló anódnyílásán keresztül.
4. Öblítse át elegendő mértékben, és a tisztítás során használt vizet engedje ki a tároló ürítőcsapján keresztül.
5. Zárja el az ürítőcsapot.
6. Helyezze vissza a védőanódot a tárolóba.
7. Töltse fel a tárolót vízzel, és ellenőrizze a tömörségét.

11.9 A fűtési rendszer töltőnyomásának ellenőrzése és korrigálása

Ha a töltőnyomás a minimális nyomás alá esik, karbantartási üzenet jelenik meg a kijelzőn.

– Fűtőkör minimális nyomás: ≥ 0,05 MPa (≥ 0,50 bar)

► Töltsön utána fűtővizet, hogy a hőszivattyút ismét üzembe helyezhesse, Fűtési rendszer feltöltés és légtelenítés (→ Oldal: 38).

► Ha gyakori nyomásvesztést tapasztal, határozza meg és hárítsa el az okát.

11.10 Nagynyomás miatti lekapcsolás ellenőrzése

► Indítsa el a P.29 **Nagy nyomás** ellenőrző programot.

◁ A kompresszor beindul, és a szivattyú térfogatáram-felügyelete kikapcsol.

► Zárja el a fűtőkört.

◁ A termék a nagynyomás miatti lekapcsolás funkció révén kikapcsol.

11.11 Felülvizsgálat és karbantartás befejezése

Figyelmeztetés!
Égési sérülés veszélye forró és hideg szerkezeti elemek miatt!

Minden szigeteletlen csővezetéknél és az elektromos kisegítő fűtésnél égési sérülés veszélye áll fenn.

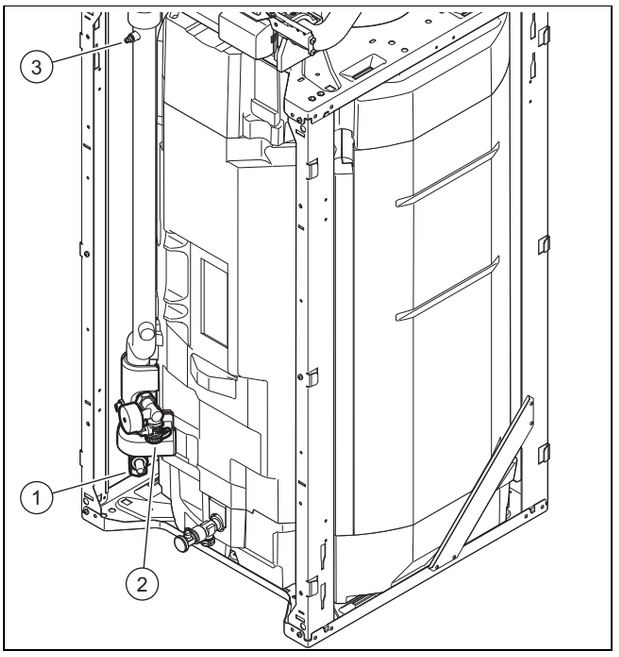
► Szerelje fel az üzembe helyezés előtt adott esetben leszerelt burkolatrészeket.

1. Helyezze üzembe a hőszivattyúrendszert.
2. Ellenőrizze a hőszivattyúrendszer kifogástalan működését.

12 Ürítés

12.1 A termék fűtőkörének leürítése

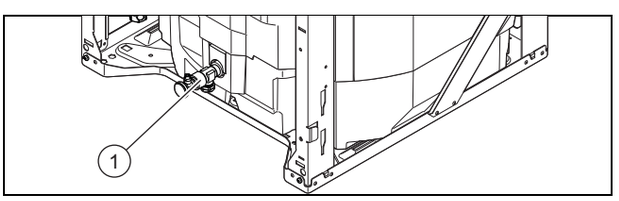
1. Zárja el a karbantartási golyós csapokat a terméken.
2. Szerelje le az elülső burkolatot. (→ Oldal: 27)
3. Szerelje le az oldalsó burkolatot. (→ Oldal: 27)
4. Hajtsa lefelé a kapcsolódobozt.



5. Csatlakoztasson egy-egy tömlőt az **(1)** és **(2)** ürítőcsapokra és vezesse be a tömlővégeket egy megfelelő lefolyóhelybe.
6. Az előnykapcsoló váltószelepet kézi működtetéssel állítsa „Fűtőkör / Melegvíztároló” pozícióba. (→ Oldal: 37)
7. Nyissa ki az automata gyorslégtelenítőt (piros kerék).
8. 5 perc elteltével nyissa ki a légtelenítőt **(3)**. Ha víz lép ki, zárja el újra.
9. Nyissa ki a két elzárócsapot a melegvíztároló fűtőkörének teljes leürítéséhez, beleértve a csőkígyót is.

12.2 A termék melegvízkörének leürítése

1. Zárja el az ivóvízcsapokat.
2. Zárja el a hidegvíz-csatlakozót.
3. Szerelje le az elülső burkolatot. (→ Oldal: 27)



4. Csatlakoztasson egy tömlőt az ürítőcsap **(1)** csatlakozójára, és a tömlő szabad végét vezesse egy alkalmas lefolyóhelyre.
5. Nyissa ki az ürítőcsapot **(1)** a termék melegvízkörének teljes leürítéséhez.
6. Nyissa ki a 3/4-es csatlakozók egyikét a termék hátoldalán a melegvíztárolón.

12.3 A fűtési rendszer leürítése

1. Csatlakoztasson egy tömlőt a rendszer leürítési pontjára.
2. A tömlő szabad végét vezesse egy megfelelő lefolyóhelyre.
3. Győződjön meg róla, hogy a rendszer karbantartó csapjai nyitva vannak.
4. Nyissa ki a leeresztőcsapot.
5. Nyissa ki a légtelenítő csapokat a fűtőtesteken. Kezdje a legmagasabban lévő fűtőtestnél, majd lefelé haladva folytassa a műveletet.
6. Ha a fűtővíz teljesen kifolyt a rendszerből, zárja el az összes fűtőtest légtelenítő csapját és az ürítőcsapot.

13 Üzemen kívül helyezés

13.1 A termék átmeneti üzemen kívül helyezése

1. Kapcsolja ki az épületben a megszakítót (FI-relét), amelyre a termék csatlakoztatva van.
2. Kapcsolja le a terméket a hálózati áramról.

13.2 A termék végleges üzemen kívül helyezése

1. Kapcsolja ki az épületben a megszakítót (FI-relét), amelyre a termék csatlakoztatva van.
2. Kapcsolja le a terméket a hálózati áramról.

Vigyázat!
Anyagi károk keletkezésének veszélye a hűtőközeg leszívása során!

A hűtőközeg leszívása során anyagi károk keletkezhetnek befagyás miatt.

- ► Gondoskodjon arról, hogy a beltéri egység cseppfolyósítójában (hőcserélő) a hűtőközeg leszívásakor a szekunder oldalon a fűtővíz áramoljon, vagy teljesen ki legyen ürítve.

3. Szívja le a hűtőközeget.
4. Ártalmatlaníttassa vagy adja le újrahasznosításra a terméket és komponenseit.

14 Újrahasznosítás és ártalmatlanítás

14.1 Újrahasznosítás és ártalmatlanítás

A csomagolás ártalmatlanítása

- ► A csomagolást előírásszerűen ártalmatlanítsa.
- ► Tartson be minden, erre vonatkozó előírást.

14.2 Termék és tartozékok ártalmatlanítása

- ► Mind a terméket, mind a tartozékokat tilos a háztartási hulladékok közé dobni.
- ► A terméket és a tartozékokat előírásszerűen ártalmatlanítsa.
- ► Tartson be minden, erre vonatkozó előírást.

14.3 Hűtőközeg ártalmatlanítása

Figyelmeztetés!
Környezeti károk veszélye!

A termék R410A hűtőközeget tartalmaz. A hűtőközeg nem kerülhet a légkörbe. Az R410A a kiotói jegyzőkönyvben feltüntetett fluor tartalmú üvegházgáz, jelzése GWP 2088 (GWP = Global Warming Potential).

- ► A termékben levő hűtőközeget a termék leszerelése előtt teljes egészében egy erre alkalmas tartályba kell átszivattyúzni, majd az előírásoknak megfelelően újrahasznosítani vagy ártalmatlanítani.

Vigyázat!
Anyagi károk kockázata eljegesedés miatt!

A hűtőközeg leszivattyúzása miatt a beltéri egység lemezes hőcserélője erősen lehűl, ami a lemezes hőcserélő fűtővízoldalán jegesedést okozhat.

- ► Ürítse ki a beltéri egység fűtővízoldalát a károsodások elkerülése érdekében.
- ► Biztosítsa, hogy hűtőközeg leszivattyúzása közben a lemezes hőcserélő fűtővízoldalán megfelelő áramlás legyen.

- ► Biztosítsa, hogy a hűtőközeg ártalmatlanítását minősített szerelő végezze.

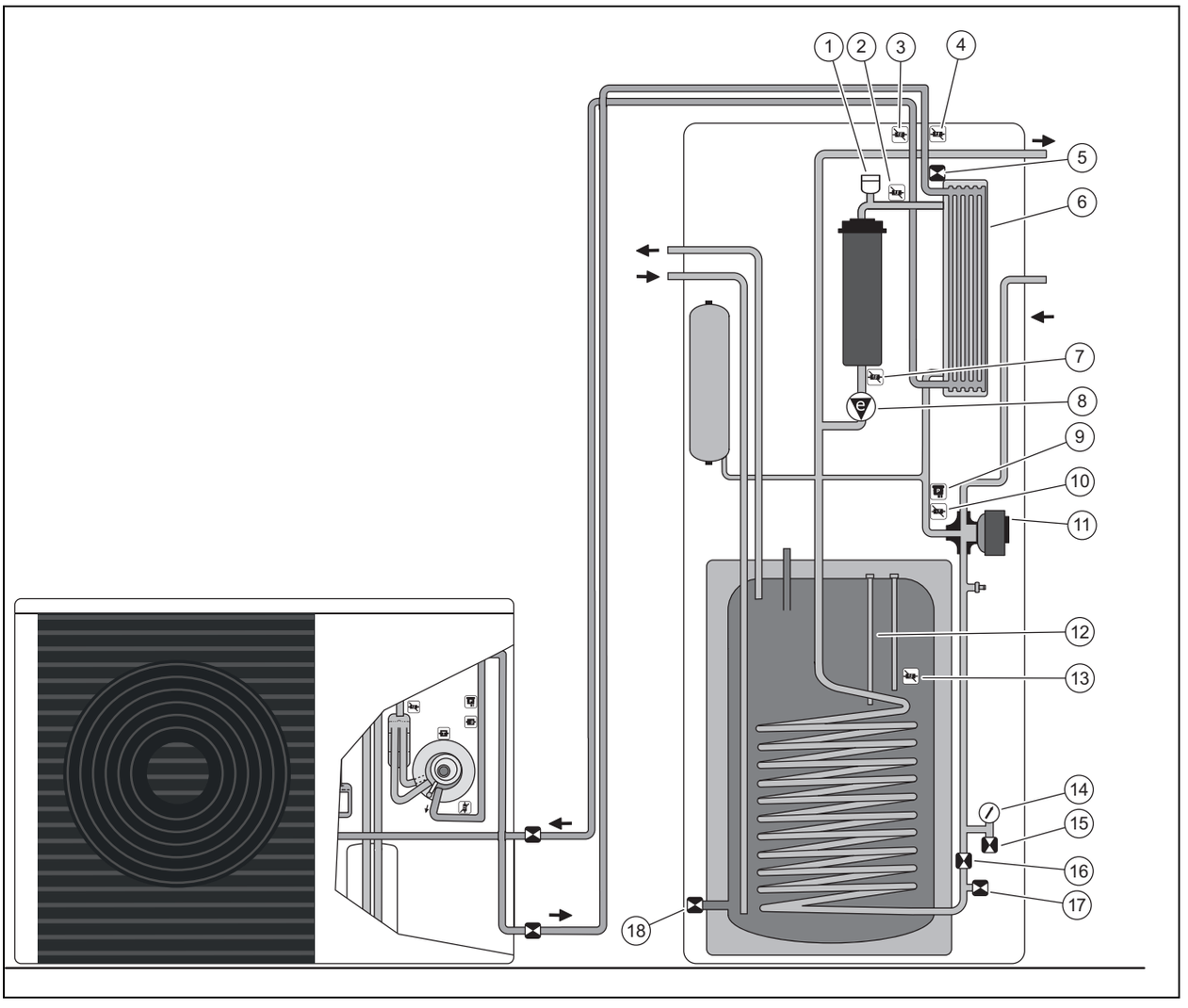
15 Vevőszolgálat

Érvényesség: Magyarország

Javítási és felszerelési tanácsért forduljon a Vaillant központi képviseletéhez, amely saját márkaszervizzel és szerződött Vaillant Partnerhálózattal rendelkezik. Megszűnik a gyári garancia, ha a készüléken nem a Vaillant Márkaszerviz vagy a javításra feljogosított Vaillant Partnerszerviz végzett munkát, illetve ha a készülékbe nem eredeti Vaillant alkatrészeket építettek be!

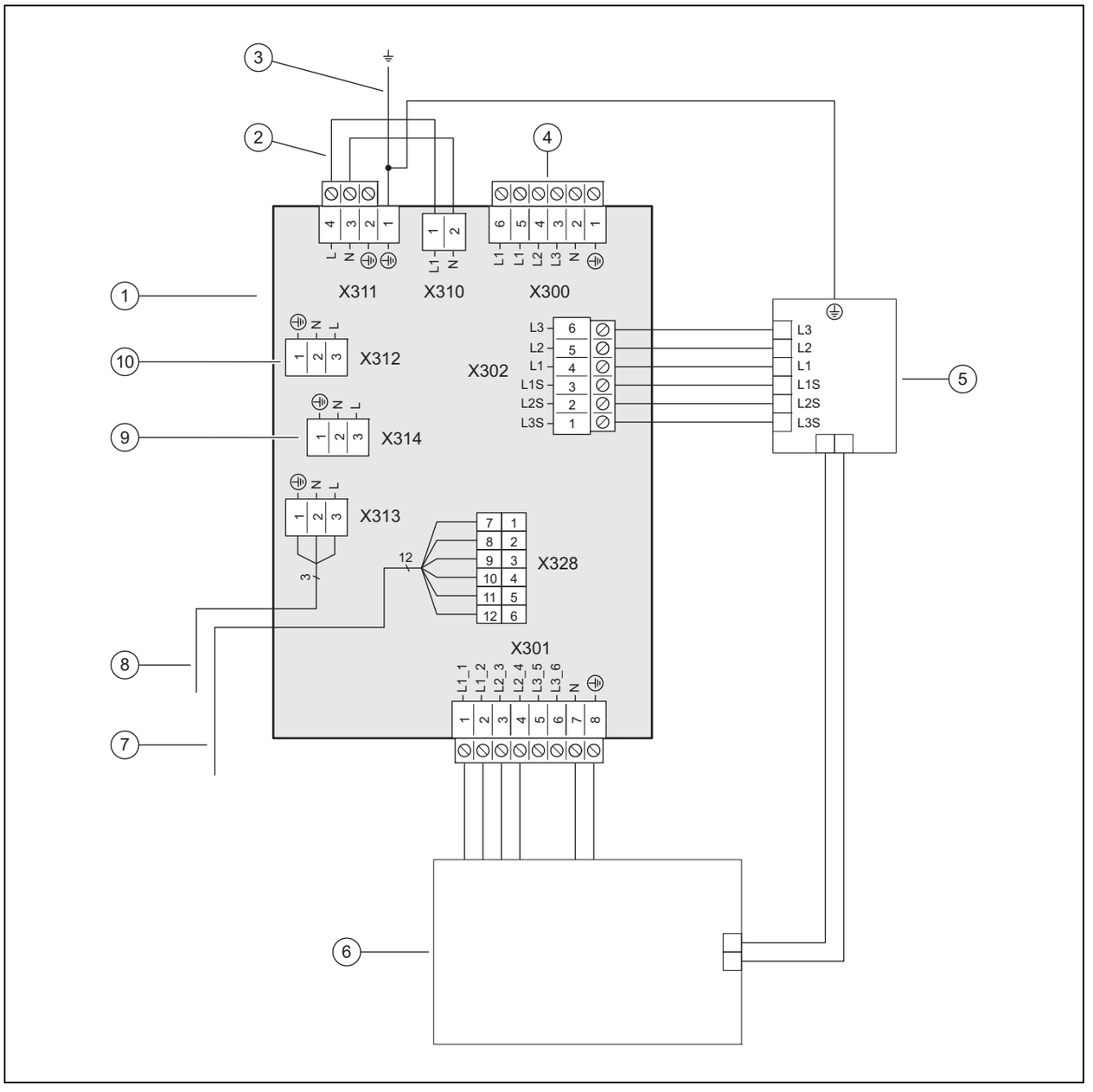
Melléklet

A A működés vázlata



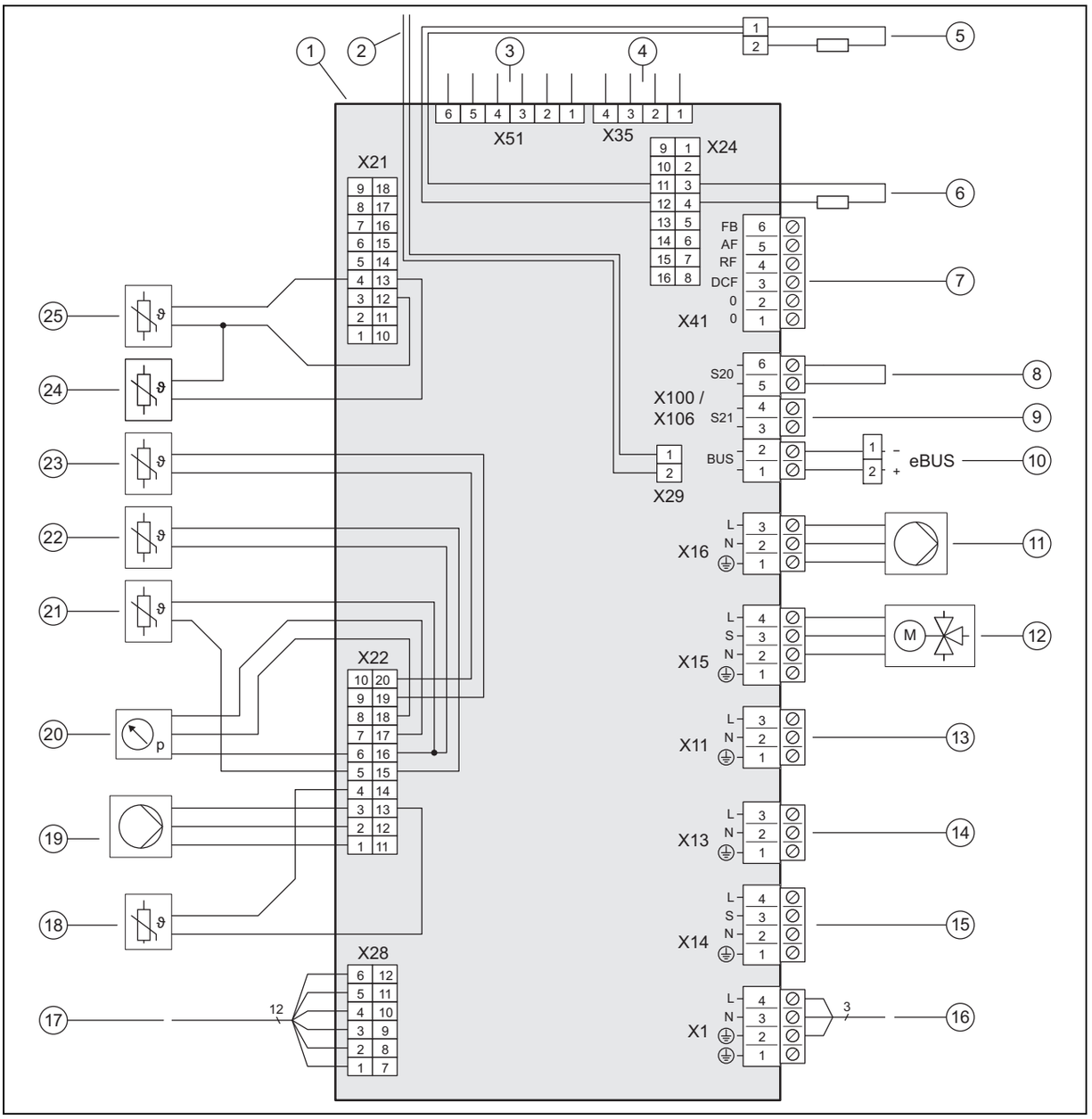
1	Gyors-légtelenítő
2	Előremenő hőmérséklet érzékelő, kondenzátor kilépés, TT620
3	Hűtőközeg-kör hőmérséklet-érzékelő, kondenzátor kilépés (cseppfolyós), TT135
4	Hűtőközeg-kör hőmérséklet-érzékelő, kondenzátor belépés (gőznemű), TT125
5	Elzárószelep, forrógáz-vezeték, hűtőközeg-kör
6	Hőcserélő (kondenzátor)
7	Fűtőrúd előremenő hőmérséklet érzékelő, TT650
8	Nagy hatékonyságú szivattyú
9	Fűtőkör nyomásérzékelő
10	Fűtőkör visszatérő hőmérséklet érzékelő, TT610
11	Előnykapcsoló váltószelep
12	Magnézium védőanód
13	Tároló hőmérséklet érzékelő, TT665
14	Manométer
15	Töltő- és ürítőszelep
16	Öblítő- és ürítőszelep
17	Ürítőszelep
18	Membrános tágulási tartály
19	Kiegészítő fűtés

B Bekötési kapcsolási rajz



1	Hálózati csatlakoztatás vezérlőpanel	6	[X301] rásegítő fűtés
2	Egykörös áramellátásnál az X311 és az X310 kapocs közötti 230 V-os hidat, ill. kétkörös áramellátásnál a X311 kapocsnál lévő hidat cserélje ki 230 V-os csatlakozásra	7	[X328] adatkapcsolat a szabályozó vezérlőpanellel
		8	[X313] a szabályozó vezérlőpanel vagy az opcionális, árammal működő anód áramellátása
3	A burkolat fix bekötésű védőföld-vezeték csatlakozója	9	[X314] a szabályozó vezérlőpanel vagy az opcionális **VR 70**/ **VR 71** vagy az opcionális, aktív elektromos védőanód áramellátása
4	[X300] feszültségellátás csatlakozás	10	[X312] a szabályozó vezérlőpanel vagy az opcionális **VR 70**/ **VR 71** vagy az opcionális, aktív elektromos védőanód áramellátása
5	[X302] biztonsági hőmérséklet-határoló		

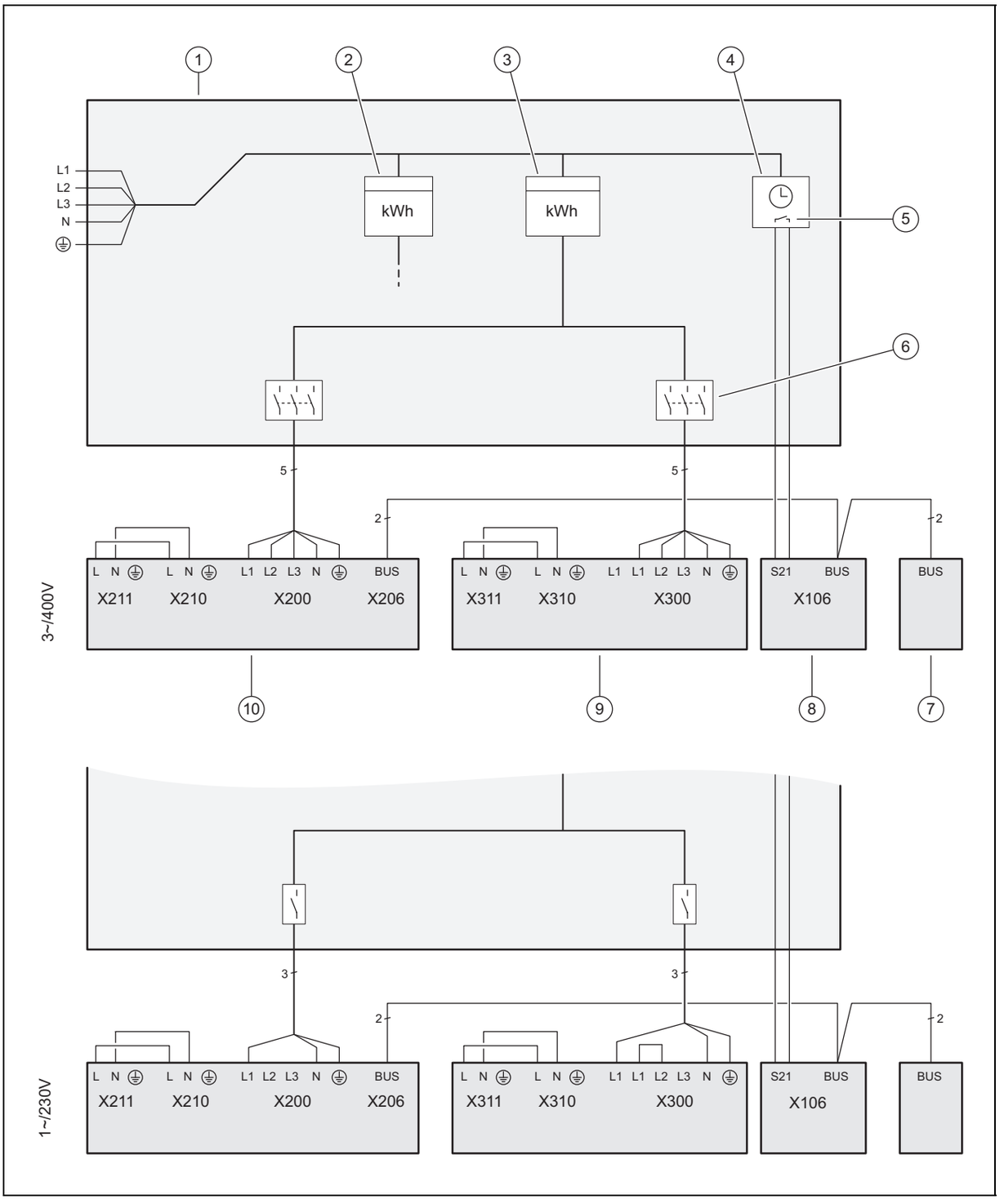
C Szabályozó vezérlőpanel



1	Szabályozó vezérlőpanel
2	[X29] a beépített rendszerszabályozók eBUS buszcsatlakozója
3	[X51] kijelző peremes csatlakozódugó
4	[X35] peremes csatlakozó (árammal működő anód)
5	[X24] 3. kódolóellenállás
6	[X24] 2. kódolóellenállás
7	[X41] peremes csatlakozódugó (külső érzékelő, DCF, rendszer hőmérséklet-érzékelője, többfunkciós bemenet)
8	[X106/S20] maximális hőmérsékletet korlátozó termosztát
9	[X106/S21] energiaszolgáltatói kapcsolat
10	[X106/busz] eBUS buszcsatlakozó (külső egység, **VRC 700**, **VR 70** / **VR 71**)
11	[X16] belső fűtőköri szivattyú
12	[X15] belső előnykapcsoló váltószelep, fűtőkör / tárolótöltés
13	[X11] 2. többfunkciós kimenet: melegvíz cirkulációs szivattyú
14	[X13] 1. többfunkciós kimenet
15	[X14] többfunkciós kimenet: külső rásegítő fűtés / külső előnykapcsoló váltószelep
16	[X1] Szabályozó vezérlőpanel 230 V-os feszültségellátás
17	[X28] adatkapcsolat a hálózati csatlakoztatás vezérlőpanelhez
18	[X22] fűtőrúd előremenő hőmérséklet érzékelő
19	[X22] fűtőköri szivattyú jel
20	[X22] nyomásérzékelő
21	[X22] előremenő hőmérséklet-érzékelő, épületkör
22	[X22] visszatérő hőmérséklet-érzékelő, épületkör

23	[X22] melegvíztároló hőmérséklet-érzékelője	25	[X21] kondenzátorbemenet hőmérséklet-érzékelő
24	[X21] kondenzátorkimenet hőmérséklet-érzékelő (EEV-kimenet)		

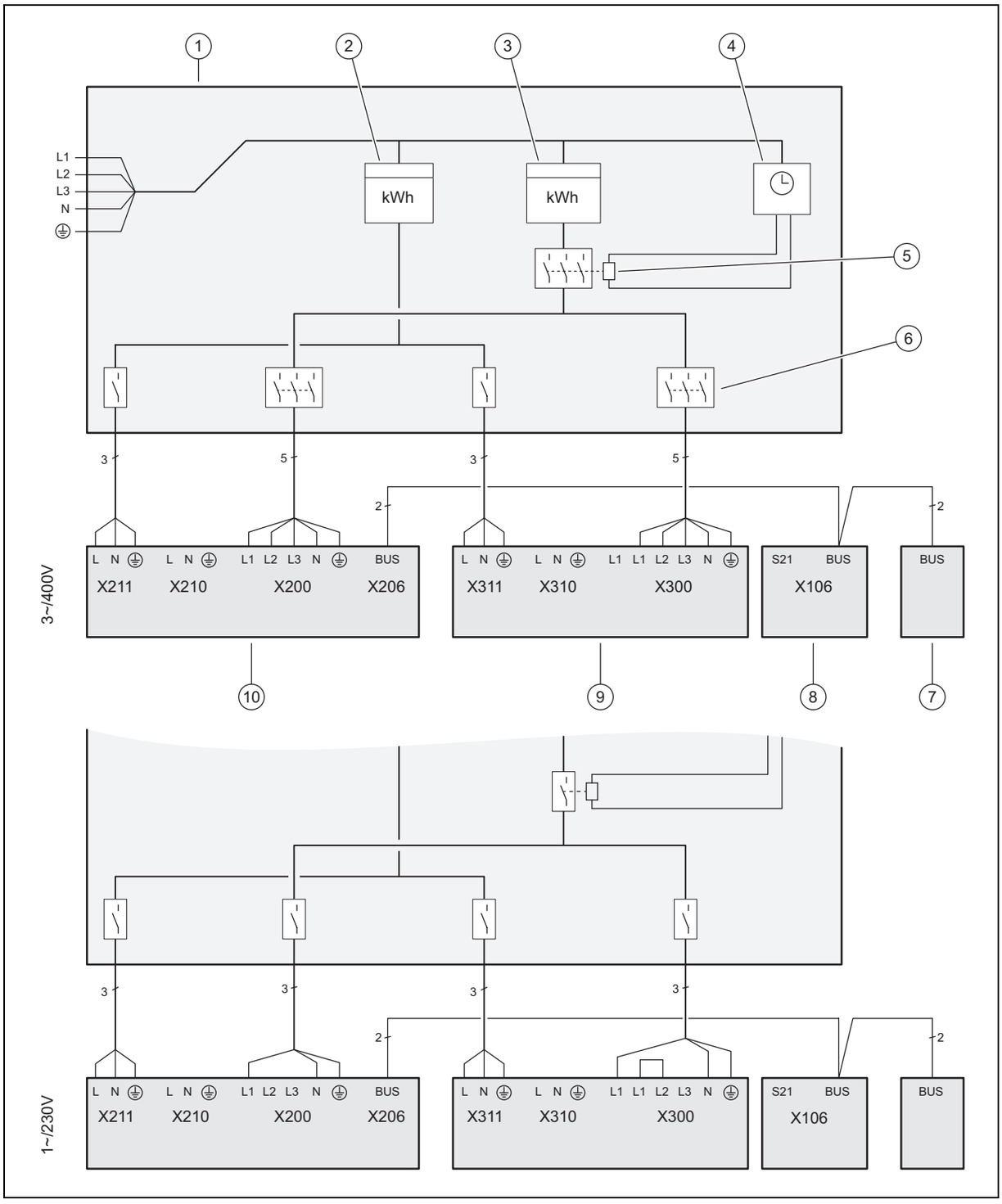
D Csatlakozási séma az áramszolgáltató megszakításához, lekapcsolás az S21 csatlakozón keresztül



1	Mérőóra-/biztosítékdoboz	4	Körvezérlő vevőkészülék
2	Háztartási fogyasztásmérő	5	Potenciálmentes záróérintkező az S21 megvezérlésére, az áramszolgáltató általi megszakítás funkcióhoz
3	Hőszivattyú villanyóra		

6	Leválasztókapcsoló (vezetékvédő kapcsoló, biztosíték)
7	Rendszerszabályozó
8	Beltéri egység, szabályozó vezérlőpanel
9	Beltéri egység, hálózati csatlakoztatás vezérlőpanele
10	Külső egység, panel INSTALLER BOARD

E Csatlakozási séma az áramszolgáltató általi megszakításához, lekapcsolás leválasztásvédőn keresztül



1	Mérőóra-/biztosítékdoboz
2	Háztartási fogyasztásmérő
3	Hőszivattyú villanyóra
4	Körvezérlő vevőkészülék
5	Leválasztásvédő, áramszolgáltató általi megszakítás funkcióhoz

6	Leválasztókapcsoló (vezetékvédő kapcsoló, biztosíték)	8	Beltéri egység, szabályozó vezérlőpanel
7	Rendszerszabályozó	9	Beltéri egység, hálózati csatlakoztatás vezérlőpanele
		10	Külső egység, panel INSTALLER BOARD

F A Szakember szint áttekintése

Beállítási szint	Értékek		Mértékegység	Lépésköz, választás, magyarázat	Gyári beállítás	Beállítás
	min.	max.				
Szakember szint →						
Kód megadása	00	99		1 (FHW-kód 17)	00	
Szakember szint → Hibalista →						
F.XX – F.XX[1]	aktuális érték					
Szakember szint → Tesztmenü → Statisztikák →						
Kompresszor órák	aktuális érték		h			
Kompr. indítások sz.	aktuális érték					
Épületszivattyú órák	aktuális érték		h			
Épületszivattyú ind.	aktuális érték					
4-utas szelep órák	aktuális érték		h			
4-utas sz. kapcs. foly.	aktuális érték					
1. vent. üzemórák	aktuális érték		h			
1. vent. indítások	aktuális érték					
2. vent. üzemórák	aktuális érték		h			
2. vent. indítások	aktuális érték					
EEV lépések	aktuális érték					
VUV m.víz kapcs. foly.	aktuális érték					
Fűtőrúd ö. áramfogy.	aktuális érték		kWh			
Fűtőrúd üzemórák	aktuális érték		h			
Fűtőrúd kapcs. foly.	aktuális érték					
Bekapcs. foly. száma	aktuális érték					
Szakember szint → Tesztmenü → Ellenőrző programok →						
P.04 fűtési üzem				Választás		
P.06 épületkör légtelenítés				Választás		
P.11 hűtési üzem				Választás		
P.12 jégtelenítés				Választás		
P.27 fűtőrúd				Választás		
P.29 Nagy nyomás				Választás		
Szakember szint → Tesztmenü → Érzékelő-/műk.teszt →						
T.0.01 Épületköri szivattyú teljesítmény	0	100	%	5, ki	0	
T.0.17 1. ventilátor	0	100	%	5	0	
T.0.18 2. ventilátor	0	100	%	5	0	
T.0.19 Kondenzátumtálca fűtés	ki	be		be, ki		
T.0.20 4-utas szelep	ki	be		be, ki		
T.0.21 Pozíció: EEV	0	100	%	5	0	

[1] Lásd hibakódok áttekintése: a hibalisták csak akkor állnak rendelkezésre, és csak akkor törölhetők, ha hibák léptek fel.

[2] Ez a paraméter nem jelenik meg, ha rendszerszabályozó van csatlakoztatva.

Beállítási szint	Értékek		Mértékegység	Lépésköz, választás, magyarázat	Gyári beállítás	Beállítás
	min.	max.				
T.0.23 Fűtőspirál, kompresszor	ki	be		be, ki		
T.0.48 Levegő bem. hőm.	-40	90	°C	0,1		
T.0.55 Kompres.r kilépési hőmérséklet	-40	135	°C	0,1		
T.0.56 Kompres.belépési hőmérséklet	-40	135	°C	0,1		
T.0.57 EEV kimenet hőmérséklete	-40	90	°C			
T.0.63 Nagy-nyomás	0	42,5	bar (abs)	0,1		
T.0.67 Nagynyomású kapcsoló	zárva	nyitva		zárva, nyitva		
T.0.85 Elpárologtatási hőmérséklet	-40	90	°C	0,1		
T.0.86 Kondenzációs hőmérséklet	-40	70	°C	0,1		
T.0.87 Előírt érték túlmelegítés	-40	90	K	0,1		
T.0.88 Tényleges érték túlmelegítés	-40	90	K	0,1 20 K-ig normál üzemi értékek		
T.0.89 Előírt érték túlhűtés	-40	90	K	0,1		
T.0.90 Tényleges érték túlhűtés	-40	90	K	0,1		
T.0.93 Kompr. ford.szám	0	120	fordulat/másodperc	1		
T.0.123 Hőm.-kapcsoló kompresszor kilépés	ki	be		be, ki		
T.1.02 Elsőbbségi átkapcs. szelep, melegvíz	Fűtés	Melegvíz		Fűtés, melegvíz	H	
T.1.40 Előremenő hőmérséklet	-40	90	°C	0,1		
T.1.41 Visszatérő hőmérséklet	-40	90	°C	0,1		
T.1.42 Épületkör: nyomás	0	3	bar	0,1		
T.1.43 Épületkör: átfolyás	0	4000	l/h	1		
T.1.44 Tárolóhőmérséklet	-40	90	°C	0,1		
T.1.46 S20 záróérintkező	zárva	nyitva		zárva, nyitva	zárva	
T.1.59 Kondenzátor kimenet hőmérséklete	-40	90	°C	0,1		
T.1.69 Külső hőmérséklet	-40	90	°C	0,1		
T.1.70 Rendszerhőmérséklet	-40	90	°C	0,1		
T.1.71 DCF állapot	aktuális érték			nincs DCF-jel érvényesnek nyilvánított DCF-jel érvényes DCF-jel		
T.1.72 S21 záróérintkező	zárva	nyitva		zárva, nyitva	nyitva	
T.1.119 Többfunkciós kim. 1	ki	be		ki, be	ki	
T.1.124 STB fűtőrúd	zárva	nyitva		zárva, nyitva	zárva	
T.1.125 Többfunkciós bem.	aktuális érték					
T.1.126 Többfunkciós kim. 2	ki	be		ki, be	ki	
T.1.127 Többfunkciós kim. 3	ki	be		ki, be	ki	
Szakember szint → Készülék konfig. →						
Nyelv	aktuális nyelv			választható nyelvek	02 English	
Kontakt adatok → Telefon	Telefonszám			0 - 9		
Fűtési görbe [2]	0,4	4,0		0,1		
Nyári kikapcs. hőm. [2]	10	90	°C	1		

[1] Lásd hibakódok áttekintése: a hibalisták csak akkor állnak rendelkezésre, és csak akkor törölhetők, ha hibák léptek fel.

[2] Ez a paraméter nem jelenik meg, ha rendszerszabályozó van csatlakoztatva.

Beállítási szint	Értékek		Mértékegység	Lépésköz, választás, magyarázat	Gyári beállítás	Beállítás
	min.	max.				
Fűtés határhőm. [2]	-30	+20	°C	1		
Melegvíz határhőm. [2]	-20	+20	°C	1		
Fűtés altern.pont [2]	-20	+40	°C	1, ki		
Max. előremenő hőm. [2]	15	90	°C	1		
Min. előremenő hőm. [2]	15	90	°C	1		
Aktiv. fűtési üzem [2]				be, ki		
Melegvízk. aktiválás [2]				be, ki		
Tárolótöltés hiszt. [2]	3	20	K	1		
Fűtőrúd üzem [2]				Off, Fűtés+melegvíz, Fűtés, Melegvíz		
Üzemmód [2]				Ki, Fűtés, Melegvíz, Fűtés+melegvíz		
Hűtés előírt el. hőm. [2]	7	24	°C	1		
Relé MA				Hibajel, kül.fűtőpatron, WW 3WV, Nincs		
Kompresszor ind. le	−999	9	°min	1	−60	
Kompr. ind. hűtés le	0	999	°min	1	60	
Kompresszor hiszter.	3	15	K	csak fűtési üzem esetén érvényes: 1	7	
Max. mar. száll. mag.	200	1100	mbar	10	1100	
Melegvízkész. üzem	0 = ECO	1 = normál		0, 1	0	
Megszak. max. időtart.	0	9	h	1	5	
Megszak. idő reset → Megszak. idő a fesz. ellátás bekapcs. után	0	120	min	1	0	
Fűtőrúd telj.hat.	Külső	9	kW	5 kW és 7 kW: 230 V és 400 V: 1–6: 1 kW – 6 kW 12 kW 230 V: 1–6: 1 kW – 6 kW 12 kW 400 V: 1–9: 1 kW – 9 kW	6, ill. 9	
Áramkorl. kompr.				VWL 58/5 IS + VWL 78/5 IS: 13 - 16 A VWL 128/5 IS: 20 - 25 A		
Kompr. halk üzem	40	60	%	1	40	
Finom moduláció	ki	be		ki, be	be	
csak hűtéssel felszerelt termékeknél: **Hűtési technológia**	Nincs	Aktív hűtés		nincs, aktív hűtés	Nincs	

[1] Lásd hibakódok áttekintése: a hibalisták csak akkor állnak rendelkezésre, és csak akkor törölhetők, ha hibák léptek fel.

[2] Ez a paraméter nem jelenik meg, ha rendszerszabályozó van csatlakoztatva.

Beállítási szint	Értékek		Mértékegység	Lépésköz, választás, magyarázat	Gyári beállítás	Beállítás
	min.	max.				
Szoftververzió	A szabályozó vezérlőpanel (HMU beltéri egység xxx, HMU kültéri egység xxxx) és a kijelző (AI xxxx) aktuális értéke			xxxx.xx.xx		
Szakember szint → Visszaállítások →						
Statisztikák → Visszaállítja a statisztikákat?				Igen, Nem	Nem	
Magas nyomás kapcs. → Hiba visszaállítása?				Igen, Nem	Nem	
Gyári beállítások → Gyári beállítások visszaállítása				Igen, Nem	Nem	
**Szakember szint → Inst. asszisztent. → **						
Nyelv				választható nyelvek	02 English	
Van rendszerszab.?	igen	nem		igen, nem		
Fűtőrúd hál. csatl.	230 V	400 V				
Fűtőrúd telj.hat.	Külső	9	kW	5 kW és 7 kW: 230 V és 400 V: 1–6: 1 kW – 6 kW 12 kW 230 V: 1–6: 1 kW – 6 kW 12 kW 400 V: 1–9: 1 kW – 9 kW	6, ill. 9	
Hűtési technológia	Nincs hűtés	Aktív hűtés				
Áramkorl. kompr.	13	25	A	1 5 – 7 kW: 13 – 16 A 12 kW: 20 – 25 A		
Relé MA				nincs, hibajelzés, külső fűtőpatron, WW 3WV	Nincs	
Ellenőrző pr.: épületkör légtelenítés	igen	nem		igen, nem	nem	
Kontakt adatok Telefon	Telefonszám			0 - 9	üres	
Installációs asszisztens vége?				Igen, vissza		

[1] Lásd hibakódok áttekintése: a hibalisták csak akkor állnak rendelkezésre, és csak akkor törölhetők, ha hibák léptek fel.

[2] Ez a paraméter nem jelenik meg, ha rendszerszabályozó van csatlakoztatva.

G Állapotkódok

Statuscode	Jelentés
S.34 Fűtési üzem fagyvédelem	Ha a mért külső hőmérséklet XX °C alá süllyed, a rendszer ellenőrzi a fűtőkör előremenő és visszatérő hőmérsékletét. Ha a hőmérséklet-különbség túllépi a beállított értéket, akkor a szivattyú és a kompresszor hőigény nélkül indul el.
S.100 Készenlét	Nincs fűtésigény vagy hűtésigény. 0 készenléti állapot: külső egység. 1 készenléti állapot: beltéri egység
S.101 Fűtés: kompresszor kikapcsolás	A fűtésigény teljesítve van, az igényt a rendszerszabályozó fejezte be, és a hőhiány ki van egyenlítve. A kompresszor kikapcsol.
S.102 Fűtés: kompresszor leállítva	A kompresszor a fűtési üzemhez zárolva van, mivel a hőszivattyú a használhatósági határértékein kívül található.
S.103 Fűtés: előfutás	A kompresszor indítási feltételeit a fűtési üzemben ellenőrzi a rendszer. A fűtési üzemhez további működtetők indulnak.
S.104 Fűtés: kompresszor aktív	A kompresszor a fűtésigény kielégítése céljából működik.
S.107 Fűtés: utánfutás	A fűtésigény teljesítve van, a kompresszor kikapcsol. A szivattyú és a ventilátor utánfutnak.

Statuscode	Jelentés
S.111 Hűtés: kompresszor kikapcsolás	A hűtésigény teljesítve van, az igényt a rendszerszabályozó fejezte be. A kompresszor kikapcsol.
S.112 Hűtés: kompresszor leállítva	A kompresszor a hűtési üzemhez zárolva van, mivel a hőszivattyú a használhatósági határértékein kívül található.
S.113 Hűtés: előfutó kompresszorüzem	A kompresszor indítási feltételeit a hűtési üzemben ellenőrzi a rendszer. A hűtési üzemhez további működtetők indulnak.
S.114 Hűtés: kompresszor aktív	A kompresszor a hűtésigény kielégítése céljából működik.
S.117 Hűtés: utánfutó kompresszorüzem	A hűtésigény teljesítve van, a kompresszor kikapcsol. A szivattyú és a ventilátor utánfutnak.
S.125 Fűtés: fűtőrúd aktív	A fűtőpatron a fűtési üzemben használt.
S.132 Melegvíz: kompresszor blokkolva	A kompresszor a melegvíz-készítéshez zárolva van, mivel a hőszivattyú a használhatósági határértékein kívül található.
S.133 Melegvíz: előfutás	A kompresszor indítási feltételeit a melegvíz-készítéshez ellenőrzi a rendszer. A melegvíz-készítéshez további működtetők indulnak.
S.134 Melegvíz: kompresszor aktív	A kompresszor a melegvíz-igény kielégítése céljából működik.
S.135 Melegvíz: fűtőrúd aktív	A fűtőpatron a melegvíz-készítéshez használt.
S.137 Melegvíz: utánfutás	A melegvíz-igény teljesítve van, a kompresszor kikapcsol. A szivattyú és a ventilátor utánfutnak.
S.141 Fűtés: fűtőrúd kikapcsolás	A fűtésigény teljesítve van, a fűtőpatron kikapcsol.
S.142 Fűtés: fűtőrúd blokkolva	A fűtőpatron a fűtési üzemhez reteszelve van.
S.151 Melegvíz: fűtőrúd kikapcsolás	A melegvíz-igény teljesítve van, a fűtőpatron kikapcsol.
S.152 Melegvíz: fűtőrúd blokkolva	A fűtőpatron a melegvíz-készítéshez reteszelve van.
S.173 Energiaszolgáltató megszakítási idő	A hálózati feszültségellátást az energiaszolgáltató megszakította. A maximális megszakítási idő a konfigurációban van beállítva.
S.202 Ellenőrző program: épületkör légtelenítés aktív	Az épületköri szivattyút ciklikus időközönként váltakozva fűtési és melegvíz-készítés üzemben vezérli a rendszer.
S.203 Működtetőteszt aktív	Az érzékelő- és működtetőteszt jelenleg folyamatban van.
S.212 Kapcsolathiba: szabályozó nincs felismerve	A rendszerszabályozó felismerése már megtörtént, azonban a kapcsolat megszakadt. A rendszerszabályozóhoz menő eBUS-kapcsolat ellenőrzése. Az üzemeltetés csak a hőszivattyú kiegészítő funkciójával lehetséges.
S.240 A kompresszorolaj túl hideg, a környezet túl hideg	A kompresszorfűtés bekapcsol. A készülék nem működik.
S.252 1. ventilátoregység: ventilátor blokkolva	Ha a ventilátor-fordulatszám 0 ford./perc , akkor a hőszivattyú 15 percre kikapcsol, és azután újraindul. Ha a ventilátor négy sikertelen újraindítás után sem indul el, a hőszivattyú kikapcsol, és az **F.718** hibaüzenet jelenik meg.
S.255 1. ventilátoregység: levegő belépési hőm. túl magas	A kompresszor nem indul, mivel a külső hőmérséklet a ventilátornál a használhatósági határérték felett van. Fűtési üzem: > 43 °C. Melegvíz-készítés: > 43 °C. Hűtési üzem: > 46 °C.
S.256 1. ventilátoregység: levegő belépési hőm. túl alacsony	A kompresszor nem indul, mivel a külső hőmérséklet a ventilátornál a használhatósági határérték alatt van. Fűtési üzem: < -20 °C. Melegvíz-készítés: < -20 °C. Hűtési üzem: < 15 °C.
S.260 2. ventilátoregység: ventilátor blokkolva	Ha a ventilátor-fordulatszám 0 ford./perc , akkor a hőszivattyú 15 percre kikapcsol, és azután újraindul. Ha a ventilátor négy sikertelen újraindítás után sem indul el, a hőszivattyú kikapcsol, és az **F.785** hibaüzenet jelenik meg.
S.272 Épületkör: marad. szállítási mag. korlátozás aktív	A konfiguráció alatt beállított maradék szállítási magasság elérve.
S.273 Épületkör: az előrem. hőmérsék. túl alacsony	Az épületkörben mért előremenő hőmérséklet a használhatósági határérték alatt van.
S.275 Épületkör: az átfolyás túl kicsi	Az épületköri szivattyú meghibásodott. A fűtési rendszerben az összes fogyasztó zárva van. A fajlagos minimális térfogatáramok elmaradnak a szükségestől. Ellenőrizze a szennyszűrő átbocsátóképességét. Az elzárócsapok és termosztátszelepek ellenőrzése. A névleges térfogatáram 35%-os minimális átfolyásának biztosítása. Ellenőrizze az épületköri szivattyú működését.
S.276 Épületkör: S20 záróérintkező nyitva	Az S20 érintkező nyitva van a hőszivattyúk fő vezérlőpaneljén. A maximális hőmérsékletet korlátozó termosztát rossz beállítása. Az előremenő hőmérséklet érzékelője (hőszivattyú, gázüzemű fűtőkészülék, rendszerérzékelő) lefelé eltérő értékeket mér. Közvetlen fűtőkör maximális előremenő hőmérsékletének hozzáillesztése rendszerszabályozón keresztül (vegye figyelembe a fűtőkészülék felső kikapcsolási határát). A maximális hőmérsékletet korlátozó termosztát beállítási értékének hozzáillesztése. Érzékelőértékek ellenőrzése

Statuscode	Jelentés
S.277 Épületkör: szivattyúhiba	Ha az épületköri szivattyú inaktív, akkor a hőszivattyú 10 percre kikapcsol, és azután újraindul. Ha az épületköri szivattyú három sikertelen újraindítás után sem indul el, a hőszivattyú kikapcsol, és az **F.788** hibaüzenet jelenik meg.
S.280 Inverter hiba: kompresszor	A kompresszormotor vagy a kábelezés meghibásodott.
S.281 Inverter hiba: tápellátás	Túlfeszültség vagy alacsony feszültség áll fenn.
S.282 Inverter hiba: túlmelegítés	Ha nem elegendő a frekvenciaátalakító hűtése, a hőszivattyú egy órára kikapcsol, és azután újraindul. Ha a hűtés három sikertelen újraindítás után sem elegendő, a hőszivattyú kikapcsol, és az **F.819** hibaüzenet jelenik meg.
S.283 Jégtelenítési idő túl hosszú	Amennyiben a jégmentesítés 15 percnél tovább tart, a hőszivattyú újraindul. Ha a jégmentesítés ideje 3 sikertelen újraindítás után sem elegendő, a hőszivattyú kikapcsol, és az **F.741** hibaüzenet jelenik meg. ▸ Ellenőrizze, hogy elegendő hőenergia áll-e rendelkezésre az épületkörből.
S.284 Jégtelenítés előrem. hőmérs. túl alacsony	Ha az előremenő hőmérséklet 5 °C alatt van, a hőszivattyú újraindul. Ha az előremenő hőmérséklet 3 sikertelen újraindítás után sem elegendő, a hőszivattyú kikapcsol, és az **F.741** hibaüzenet jelenik meg. ▸ Ellenőrizze, hogy elegendő hőenergia áll-e rendelkezésre az épületkörből.
S.285 Kompresszor kimenet hőm. túl alacsony	A kompresszorból kilépő hőmérséklet túl alacsony
S.286 Forró gáz hőm. kapcsoló nyitva	Ha a forrógáz hőmérséklete 119 °C +5 K felett van, a hőszivattyú egy órára kikapcsol, és azután újraindul. Ha a forrógáz hőmérséklete 3 sikertelen újraindítás után sem csökken, a hőszivattyú kikapcsol, és az **F.823** hibaüzenet jelenik meg.
S.287 1. ventilátor: szellő.	A ventilátor az indítás előtt 50 ford./perc vagy nagyobb fordulatszámmal forog. Az oka erős külső szél lehet.
S.288 2. ventilátor: szellő.	A ventilátor az indítás előtt 50 ford./perc vagy nagyobb fordulatszámmal forog. Az oka erős külső szél lehet.
S.289 Áramkorlátozás aktív	A külső egység áramfelvétele csökkentett, a kompresszor fordulatszáma csökken. A kompresszor üzemi árama túllépi a konfiguráció alatt beállított határértéket. (3 kW-os, 5 kW-os, 7 kW-os készülékhez: <16 A; 10 kW-os, 12 kW-os készülékhez: <25 A)
S.290 Bekapcs. Késleltetés aktív	A kompresszor bekapcsolási késleltetése aktív.
S.302 Nagynyomású kapcsoló nyitva	Ha a nyomás a hűtőközeg-körben túllépi a használhatósági határt, akkor a hőszivattyú 15 percre kikapcsol, és azután újraindul. Ha a nyomás négy sikertelen újraindítás után is túl magas marad, az **F.731** hibaüzenet jelenik meg.
S.303 Kompresszor kilépési hőmérséklet túl magas	Az üzemeltetési jelleggörbét elhagyta. A hőszivattyú nem indul újra.
S.304 Elpárologtatási hőmérséklet túl alacsony	Az üzemeltetési jelleggörbét elhagyta. A hőszivattyú nem indul újra.
S.305 Kondenzációs hőmérséklet túl alacsony	Az üzemeltetési jelleggörbét elhagyta. A hőszivattyú nem indul újra.
S.306 Elpárologtatási hőmérséklet túl magas	Az üzemeltetési jelleggörbét elhagyta. A hőszivattyú nem indul újra.
S.308 Kondenzációs hőmérséklet túl magas	Az üzemeltetési jelleggörbét elhagyta. A hőszivattyú nem indul újra.
S.312 Épületkör: visszatérő hőmérséklet túl alacsony	A visszatérő hőmérséklet túl alacsony az épületkörben a kompresszor indításához Fűtés: visszatérő hőmérséklet < 5 °C. Hűtés: visszatérő hőmérséklet < 10 °C. Hűtés: 4 utas váltószelep működésének ellenőrzése.
S.314 Épületkör: visszatérő hőmérséklet túl magas	A visszatérő hőmérséklet túl magas az épületkörben a kompresszor indításához. Fűtés: visszatérő hőmérséklet > 56 °C. Hűtés: visszatérő hőmérséklet > 35 °C. Hűtés: 4 utas váltószelep működésének ellenőrzése. Érzékelők ellenőrzése.
S.351 Fűtőrúd: előremenő hőm. túl magas	Az előremenő hőmérséklet a fűtőpatronnál túl magas. Előremenő hőmérséklet > 75 °C. A hőszivattyú kikapcsol.
S.516 Jégtelenítés aktív	A hőszivattyú légteleníti a külső egység hőcserélőjét. A fűtési üzem megszakítva. A maximális jégtelenítési idő 16 perc.
S.575 Inverter: belső hiba	A külső egység inverterpaneljén belső elektronikai hiba van. Ha ez háromszor jelentkezik, megjelenik az F.752 hibaüzenet.
S.581 Csatlakozási hiba: inverter nincs felismerve	Hiányzó kommunikáció a frekvenciaátalakító és a külső egység panelje között. Ha ez háromszor jelentkezik, megjelenik az F.753 hibaüzenet.
S.590 Hiba: 4-utas szelep helyzete nem megf.	A 4 utas váltószelep nem mozdul el egyértelműen fűtési vagy hűtési pozícióba.

H Karbantartási üzenetek

Kód	Jelentés	A hiba oka	Elhárítás
M.23	Árammal működő anód állapot	– Sikertelen az aktív elektromos védőanód felismerése	– szükség esetén ellenőrizze a kábelszakadást
M.32	Épületkör: a nyomás alacsony	– Nyomásveszteség az épületkörben szivárgás vagy légzárvány miatt – Az épületkör nyomásérzékelője meghibásodott	– Ellenőrizze az épületkör tömítetlenségét, töltsön utána a fűtővizet és légtelenítsen – Ellenőrizze a dugaszolóérintkezőt a vezérlőpanelnél és a kábelkorbácson, ellenőrizze a nyomásérzékelő kifogástalan működését, adott esetben cserélje ki a nyomásérzékelőt
M.200	2. épületkör: nyomás alacsony	– Nyomásveszteség az épületkörben szivárgás vagy légzárvány miatt – Az épületkör nyomásérzékelője meghibásodott	– Ellenőrizze az épületkör tömítetlenségét, töltsön utána a fűtővizet és légtelenítsen – Ellenőrizze a dugaszolóérintkezőt a vezérlőpanelnél és a kábelkorbácson, ellenőrizze a nyomásérzékelő kifogástalan működését, adott esetben cserélje ki a nyomásérzékelőt
M.201	Érzékelőhiba: Hőm. tároló	– A tárolóhőmérséklet-érzékelő meghibásodott	– Ellenőrizze a dugaszolóérintkezőt a vezérlőpanelnél és a kábelkorbácson, ellenőrizze az érzékelő kifogástalan működését, adott esetben cserélje ki az érzékelőt
M.202	Érzékelőhiba: Hőm. rendszer	– A rendszerhőmérséklet-érzékelő meghibásodott	– Ellenőrizze a dugaszolóérintkezőt a vezérlőpanelnél és a kábelkorbácson, ellenőrizze az érzékelő kifogástalan működését, adott esetben cserélje ki az érzékelőt
M.203	Kapcsolathiba: kijelző nincs felism.	– Kijelző meghibásodott – Kijelző nincs csatlakoztatva	– A dugaszolóérintkező ellenőrzése a vezérlőpanelnél és a kábelkorbácsnál – Szükség esetén a kijelző cseréje

I Komfortbiztosítási üzem

Kód	Jelentés	Leírás	Elhárítás
200	Érzékelőhiba: TAirIn	Az üzemeltetés lehetséges még meglévő és működőképes külső hőmérséklet-érzékelővel	Légbeömlő-érzékelő cseréje

J Hibakódok

A hűtőközegkör alkatrészeire visszavezethető hibák esetén értesítse a vevőszolgálatot.

Kód	Jelentés	A hiba oka	Elhárítás
F.022	Víznyomás túl alacsony	– Nyomásveszteség az épületkörben szivárgás vagy légzárvány miatt – Az épületkör nyomásérzékelője meghibásodott	– Az épületkör tömítetlenségeinek ellenőrzése – Víz utánatöltés, légtelenítés – A dugaszolóérintkező ellenőrzése a vezérlőpanelnél és a kábelkorbácsnál – A nyomásérzékelő kifogástalan működésének ellenőrzése – Nyomásérzékelő cseréje
F.042	Hiba: kódoló ellenállás	– Kódolóellenállás sérült vagy nincs behelyezve	– A kódolóellenállás előírásszerű helyzetének ellenőrzése és szükség esetén cseréje.
F.073	Érzékelőhiba: épületkör nyomása	– Nincs csatlakoztatva érzékelő vagy rövidre van zárva az érzékelőbemenet	– Az érzékelő ellenőrzése és adott esetben cseréje – Kábelkorbács cseréje

Kód	Jelentés	A hiba oka	Elhárítás
F.514	Érzékelőhiba: kompre. belépési hőmérséklet	– Nincs csatlakoztatva érzékelő vagy rövidre van zárva az érzékelőbemenet	– Az érzékelő ellenőrzése és adott esetben cseréje – Kábelkorbács cseréje
F.517	Érzékelőhiba: kompre. kilépési hőmérséklet	– Nincs csatlakoztatva érzékelő vagy rövidre van zárva az érzékelőbemenet	– Az érzékelő ellenőrzése és adott esetben cseréje – Kábelkorbács cseréje
F.519	Érzékelőhiba: épüle. visszatérő hőm.	– Nincs csatlakoztatva érzékelő vagy rövidre van zárva az érzékelőbemenet	– Az érzékelő ellenőrzése és adott esetben cseréje – Kábelkorbács cseréje
F.520	Érzékelőhiba: épüle. előremenő hőm.	– Nincs csatlakoztatva érzékelő vagy rövidre van zárva az érzékelőbemenet	– Az érzékelő ellenőrzése és adott esetben cseréje – Kábelkorbács cseréje
F.526	Érzékelőhiba: hőm. EEV kimenet	– Nincs csatlakoztatva érzékelő vagy rövidre van zárva az érzékelőbemenet	– Az érzékelő ellenőrzése és adott esetben cseréje – Kábelkorbács cseréje
F.546	Érzékelőhiba: nagy-nyomás	– Az érzékelő nincs csatlakoztatva vagy az érzékelőbemenet zárlatos	– Az érzékelő ellenőrzése (pl. szerelési segédeszközzel) és adott esetben cseréje – Kábelkorbács cseréje
F.582	EEV hiba	– Az EEV nincs megfelelően csatlakoztatva vagy kábelszakadás áll fenn a tekercs felé	– A dugaszolható csatlakozások ellenőrzése és adott esetben az EEV tekercs cseréje
F.585	Érzékelőhiba: hőm. kondenzátor kimenet	– Nincs csatlakoztatva érzékelő vagy rövidre van zárva az érzékelőbemenet	– Az érzékelő ellenőrzése és adott esetben cseréje – Kábelkorbács cseréje
F.718	1. ventilátoregység: ventilátor blokkolva	– A visszaigazolás jele, hogy a ventilátor forog, hiányzik	– A levegőjárat ellenőrzése, adott esetben a blokkolás megszüntetése
F.729	Kompresszor kimenet hőm. túl alacsony	– A kompresszor kimenő hőmérséklete több, mint 10 perce 0 °C alatt van, vagy a kompresszor kimenő hőmérséklete -10 °C alatt van, pedig a hőszivattyú az üzemi jellegmezőn belül van.	– Ellenőrizze a magasnyomású érzékelőt – Ellenőrizze az EEV működését – Ellenőrizze a kondenzátorkimenet hőmérséklet-érzékelőjét (aláhűtés) – Ellenőrizze, hogy a 4-utas átkapcsolószelep adott esetben köztes helyzetben van-e – Ellenőrizze, hogy a hűtőközeg mennyisége nincs-e túltöltve
F.731	Nagynyomású kapcsoló nyitva	– A hűtőközeg nyomása túl magas. A kültéri egységben az integrált nagynyomású kapcsoló 41,5 bar (g), ill. 42,5 bar (abs) nyomáson kioldott – Nem elegendő energialeadás a kondenzátoron keresztül	– Az épületkör légtelenítése – Túl kicsi térfogatáram az egyes helyiségek szabályozóinak lezárása miatt padlófűtésnél – A rendelkezésre álló szennyszűrők átbocsátóképességének ellenőrzése – A hűtőközeg-átbocsátás túl kicsi (pl. az elektronikus tágulási szelep meghibásodott, a 4 utas váltószelep mechanikusan blokkolva van, a szűrő eltömődött). Értesítse a vevőszolgálatot. – Hűtési üzem: a ventilátoregység elszennyeződésének ellenőrzése – Nagynyomású kapcsoló és érzékelő ellenőrzése – Nagynyomású kapcsoló visszaállítása, a termék kézi visszaállítása.

Kód	Jelentés	A hiba oka	Elhárítás
F.732	**Kompre. kilépési hőm. túl magas**	A kompresszor kilépési hőmérséklete 130 °C felett van: – Használhatósági határ átlépve – EEV nem működik, vagy nem nyit kifogástalanul – A hűtőközeg mennyisége túl alacsony (gyakori leolvasztások a nagyon alacsony elpárolgási hőmérséklet miatt)	– Kompresszor belépési és kilépési hőmérséklet érzékelő ellenőrzése – Hőmérséklet-érzékelő kondenzátorkimenetének (TT135) ellenőrzése – EEV ellenőrzése (Az EEV végállásba megy? Érzékelő-/működtetőteszt használata) – A hűtőközeg mennyiségének ellenőrzése (lásd műszaki adatok) – Tömítettségi vizsgálat elvégzése – Ellenőrizze, hogy nyitva vannak-e a kültéri egység ürítőszelepei.
F.733	**Elpárologtatási hőm. túl alacsony**	– Ha a kültéri egység (fűtési üzem) hőcserélőjén túl kevés levegő áramlik keresztül, akkor az alacsony energiabevitelt eredményez a környezeti körben (fűtési üzem) vagy az épületkörben (hűtési üzem) – A hűtőközeg mennyisége túl kevés	– Amennyiben az épületkörben termosztátszelepek vannak, ellenőrizze a hűtési üzemre való alkalmasságot (térfogatáram ellenőrzése a hűtési üzemben) – A ventilátoregység elszennyeződésének ellenőrzése – EEV ellenőrzése (Az EEV végállásba megy? Érzékelő-/működtetőteszt használata) – Kompresszor belépési hőmérséklet érzékelő ellenőrzése – Hűtőközeg mennyiségének ellenőrzése
F.734	**Kondenzációs hőm. túl alacsony**	– A hőmérséklet túl alacsony a fűtőkörben, az üzemi jellegmezőn kívül található – A hűtőközeg mennyisége túl kevés	– EEV ellenőrzése (Az EEV végállásba megy? Érzékelő-/működtetőteszt használata) – Kompresszor belépési hőmérséklet érzékelő ellenőrzése – A hűtőközeg töltési mennyiségének ellenőrzése (lásd a műszaki adatokat) – Ellenőrizze, hogy a 4-utas váltószelep köztes helyzetben van-e és ezért nem megfelelően kapcsol – Ellenőrizze a magasnyomású érzékelőt – Nyomásérzékelő ellenőrzése a fűtőkörben
F.735	**Elpárologtatási hőm. túl magas**	– A környezeti körben (fűtési üzem), ill. az épületkörben (hűtési üzem) túl magas a hőmérséklet a kompresszorüzemhez – Idegen hő betáplálása a környezeti körbe túl nagy, a ventilátor megnövelt fordulatszáma miatt	– Ellenőrizze a rendszerhőmérsékleteteket – Ellenőrizze, hogy a hűtőközeg töltési mennyisége nincs-e túltöltve – EEV ellenőrzése (Az EEV végállásba megy? Érzékelő-/működtetőteszt használata) – Ellenőrizze az érzékelő elpárolgási hőmérsékletét (a 4-utas váltószelep állásától függően) – Térfogatáram ellenőrzése a hűtési üzemmódban – Levegő térfogatáramának ellenőrzése a fűtési üzemben

Kód	Jelentés	A hiba oka	Elhárítás
F.737	**Kondenzációs hőm. túl magas**	– Túl magas a hőmérséklet a környezeti körben (hűtési üzem), ill. az épületkörben (fűtési üzem) a kompresszorüzemhez – Idegen hő betáplálása az épületkörbe – A hűtőközeg-kör túl van töltve – túl alacsony az átáramlás az épületkörben	– Idegen hő bevitelének csökkentése vagy megakadályozása – A rásegítő fűtés ellenőrzése (fűt, habár KI érték van beállítva az érzékelő-/működtetőtesztben?) – EEV ellenőrzése (Az EEV végállásba megy? Érzékelő-/működtetőteszt használata) – Kompresszor kilépési hőmérséklet érzékelőjének, a hőmérséklet-érzékelő kondenzátorkimenetének (TT135) és a nagy nyomású érzékelőnek az ellenőrzése – Ellenőrizze, hogy a hűtőközeg töltési mennyisége nincs-e túltöltve – Ellenőrizze, hogy nyitva vannak-e a kültéri egység ürítőszelepei. – Hűtési üzemben ellenőrizze a levegő térfogatáramát a megfelelő átáramlásra – Fűtőköri szivattyú ellenőrzése – Az épületkör átfolyásának ellenőrzése
F.741	**Épületkör: visszatérő hőm. túl alacsony**	– A jégtelenítés során a visszatérő ági hőmérséklet 13 °C alá csökken	– Ellenőrizze a berendezés minimális térfogatát, szükség esetén egy soros visszatérő ági tárolóval – A hibaüzenet addig jelenik meg, amíg a visszatérő hőmérséklet 20 °C fölé emelkedik. – A visszatérő hőmérséklet növeléséhez aktiválja az elektromos kiegészítő fűtést a termék kezelőfelületén és a rendszerszabályozóban. A kompresszor a hibaüzenet alatt reteszelve van.
F.752	**Hiba: inverter**	– belső elektronikai hiba a frekvenciaváltó-panelen – A hálózati feszültség a 70 V - 282 V tartományon kívül van	– A hálózati csatlakozókábel és kompresszor-csatlakozóvezetékek épségének ellenőrzése A csatlakozódugóknak hallhatóan be kell reteszelni. – Kábelek ellenőrzése – Hálózati feszültség ellenőrzése A hálózati feszültségnek 195 V és 253 V között kell lenni. – Fázisok ellenőrzése – szükség esetén frekvenciaváltó cseréje
F.753	**Csatlakozási hiba: inv. nincs felismerve**	– Hiányzó kommunikáció a frekvenciaátalakító és a kültéri egység szabályozó áramköri lapja között	– Ellenőrizze a kábelkorbács és a dugaszolható csatlakozások épségét és stabil illeszkedését, és szükség esetén cserélje ki azokat – Ellenőrizze a frekvenciaátalakítót a kompresszor biztonsági reléjének vezérlésén keresztül – Olvassa ki és ellenőrizze a frekvenciaátalakító hozzárendelt paramétereit, hogy jelennek-e meg értékek
F.755	**Hiba: 4-utas szelep helyzete nem megf.**	– A 4 utas váltószelep hibás pozíciója. Ha fűtési üzemben az előremenő hőmérséklet kisebb, mint az épületkör visszatérő hőmérséklete. – Az EEV környezeti körben a hőmérséklet-érzékelő rossz hőmérsékletet ad.	– A 4-utas váltószelep ellenőrzése (hallható az átváltás? Érzékelő-/működtetőteszt használata) – Ellenőrizze a tekercs előírásszerű helyzetét a négyutas szelepen – Kábelkorbács és dugaszolható csatlakozás ellenőrzése – Ellenőrizze az EEV környezeti körben a hőmérséklet-érzékelőt

Kód	Jelentés	A hiba oka	Elhárítás
F.774	**Érzékelőhiba: légbevezető hőm.**	– Nincs csatlakoztatva érzékelő vagy rövidre van zárva az érzékelőbemenet	– Az érzékelő ellenőrzése és adott esetben cseréje – Kábelkorbács cseréje
F.785	**2. ventilátoregység: ventilátor blokkolva**	– A visszaigazolás jele, hogy a ventilátor forog, hiányzik	– A levegőjárat ellenőrzése, adott esetben a blokkolás megszüntetése
F.788	**Épületkör: szivattyúhiba**	– A nagy hatékonyságú szivattyú elektronikája hibát (pl. szárazon futás, blokkolás, túlfeszültség, alacsony feszültség) állapított meg, és reteszelve kikapcsolt.	– A hőszivattyú áramellátásának kikapcsolása legalább 30 másodpercre – A dugaszolóérintkező ellenőrzése a vezérlőpanelnél – A szivattyú működésének ellenőrzése – Az épületkör légtelenítése – A rendelkezésre álló szennyszűrők átbocsátóképességének ellenőrzése
F.817	**Inverter hiba: kompresszor**	– Hiba a kompresszorban (pl. rövidzárlat) – Meghibásodás a frekvenciaváltóban – A kompresszorhoz menő csatlakozókábel meghibásodott vagy laza	– Tekercsellenállás mérése a kompresszorban – A 3 fázis között a frekvenciaátalakító kimenetének mérése (> 1 kΩ értéknek kell lenni) – Kábelkorbács és dugaszolható csatlakozás ellenőrzése
F.818	**Inverter hiba: tápellátás**	– Hibás hálózati feszültség a frekvenciaváltó üzemeltetéséhez – Lekapcsolás energiaszolgáltató révén	– Mérje meg, és szükség esetén helyesbítse a hálózati feszültséget A hálózati feszültségnek 195 V és 253 V között kell lenni.
F.819	**Inverter hiba: túlmelegítés**	– Frekvenciaváltó belső túlhevülése	– Várja meg, míg a frekvenciaváltó lehűl, majd indítsa újra a terméket – Ellenőrizze a frekvenciaváltó légrését – Ellenőrizze a ventilátor működését – A kültéri egység maximális környezeti hőmérséklete túllépi a 46 °C-ot.
F.820	**Csatlakozási hiba: épületkör szivattyú**	– A szivattyú nem küld visszajelzést a hőszivattyúnak	– Ellenőrizze a szivattyúhoz menő kábel sértetlenségét, adott esetben cserélje ki – Szivattyú cseréje
F.821	**Érzékelőhiba: hőm. fűtőrúd előremenő**	– Nincs csatlakoztatva érzékelő vagy rövidre van zárva az érzékelőbemenet – Mindkét előremenő hőmérséklet-érzékelő meghibásodott a hőszivattyúban	– Az érzékelő ellenőrzése és adott esetben cseréje – Kábelkorbács cseréje
F.823	**Forró gáz hőm. kapcsoló nyitva**	– A forrógáz termosztát kikapcsolja a hőszivattyút, ha a hőmérséklet túl magas a hűtőközeg-körben. Bizonyos várakozási idő leteltével a rendszer megkísérli a hőszivattyú újraindítását. Ha az indítási kísérlet sikertelen, hibaüzenet jelenik meg. – Hűtőközegkör hőmérséklete max. 130° C – Várakozási idő: 5 min (az első fellépés után) – Várakozási idő: 30 perc (a második és minden további fellépés után) – A hibaszámláló visszaállítása a két feltétel bekövetkezése esetén: – Hőszükséglet idő előtti kikapcsolás nélkül – 60 min zavartalan üzemeltetés	– EEV ellenőrzése – Szükség esetén cserélje ki a szennyszűrőket a hűtőközeg-körben
F.825	**Érzékelőhiba: hőm. kondenzátor bemenet**	– Nincs csatlakoztatva a hűtőközeg-kör hőmérséklet-érzékelője (gőznemű) vagy rövidre van zárva az érzékelőbemenet	– Ellenőrizze az érzékelőt és a kábeleket, adott esetben cserélje ki

Kód	Jelentés	A hiba oka	Elhárítás
F.1100	**Fűtőrúd: STB nyitva**	Az elektromos rásegítő fűtés biztonsági hőmérséklet-határolója kinyitott a következő miatt: – Túl kicsi térfogatáram vagy levegő van az épületkörben – Fűtőpatron üzem nem feltöltött épületkör esetén – Ha 95 °C feletti előremenő hőmérsékletek esetén a fűtőpatron üzemel, a biztonsági hőmérséklet-határoló olvadóbiztosítéka kiold, és ki kell cserélni – Idegen hő betáplálása az épületkörbe	– Az épületköri szivattyú forgásának ellenőrzése – Adott esetben az elzárócsapok kinyitása – A biztonsági hőmérséklet-határoló cseréje – Idegen hő bevitelének csökkentése vagy megakadályozása – A rendelkezésre álló szennyszűrők átbocsátóképességének ellenőrzése
F.1117	**Kompresszor: fáziskiesés**	– A biztosíték meghibásodott – hibás elektromos csatlakozások – túl kicsi a hálózati feszültség – A kompresszor/alacsony díjszabás feszültségellátása nincs csatlakoztatva – Áramszolgáltató általi megszakítás több mint három órán keresztül	– A biztosíték ellenőrzése – Az elektromos csatlakozások ellenőrzése – Feszültség ellenőrzése a hőszivattyú elektromos csatlakozásánál – Az áramszolgáltató megszakítási idejének három óra alá rövidítése
F.1120	**Fűtőrúd: fáziskiesés**	– Az elektromos rásegítő fűtés meghibásodott – Rosszul meghúzott elektromos csatlakozások – Túl alacsony hálózati feszültség	– Elektromos rásegítő fűtés és az áramellátás ellenőrzése – Elektromos csatlakozások ellenőrzése – Feszültségmérés az elektromos rásegítő fűtés elektromos csatlakozásánál
F.9998	**Kapcsolathiba: hőszivattyú**	– Az eBUS-kábel nincs vagy rosszul van csatlakoztatva – Kültéri egységnél nincs tápfeszültség	– Ellenőrizze a hálózatcsatlakozó vezérlőpanele és a szabályozó vezérlőpanele közötti összekötő vezetéket a beltéri és kültéri egységnél

K Rásegítő fűtés 5,4 kW

Érvényes 5 kW és 7 kW fűtőteljesítményű termékekhez

teljesítményfokozatok belső szabályozása	Teljesítményfelvétel	Beállítási érték
0	0,0 kW	
1	0,9 kW	1 kW
2	1,1 kW	
3	1,7 kW	
4	2,0 kW	2 kW
5	2,8 kW	3 kW
6	3,7 kW	4 kW
7	4,5 kW	5 kW
8	5,4 kW	6 kW

L Rásegítő fűtés 8,54 kW, 230 V esetén

Érvényes 12 kW fűtőteljesítményű termékekhez

Teljesítményfokozatok belső szabályozása 230 V esetén	Teljesítményfelvétel	Beállítási érték
0	0,0 kW	
1	0,7 kW	1 kW
2	1,2 kW	
3	1,8 kW	2 kW
4	2,2 kW	3 kW
5	3,2 kW	
6	3,8 kW	4 kW
7	4,7 kW	5 kW
8	5,4 kW	6 kW

M Rásegítő fűtés 8,54 kW, 400 V esetén

Érvényes 12 kW fűtőteljesítményű termékekhez

Tteljesítményfokozatok belső szabályozása 400 V esetén	Teljesítményfelvétel	Beállítási érték
0	0,0 kW	
1	0,7 kW	1 kW
2	1,2 kW	
3	1,8 kW	2 kW
4	2,3 kW	
5	3,0 kW	3 kW
6	3,9 kW	4 kW
7	4,7 kW	5 kW
8	5,6 kW	6 kW
9	6,2 kW	
10	7,0 kW	7 kW
11	7,9 kW	8 kW
12	8,5 kW	9 kW

N Felülvizsgálati és karbantartási munkálatok

#	Karbantartási munka	Intervallum	
1	A tágulási tartály előnyomásának ellenőrzése	Évente	45
2	A magnézium védőanód ellenőrzése és adott esetben cseréje	Évente	45
3	Melegvíztároló tisztítása	Szükség esetén, legalább kétévente	
4	Elsőbbségi átkapcsoló szelep könnyű járásának ellenőrzése (optikai/akusztikai)	Évente	
5	Hűtőközegkör ellenőrzése, rozsda és olaj eltávolítása	Évente	
6	Elektromos kapcsolódobozok ellenőrzése, por eltávolítása a szellőztetőnyílásokból	Évente	
7	Rezgéscsillapítók ellenőrzése a hűtőközeg-vezetékekben	Évente	

O Hőmérséklet-érzékelő jellemzői, hűtőközeg-kör

Érzékelők: TT125, TT135, TT610

Hőmérséklet (°C)	Ellenállás (Ohm)
-40	327344
-35	237193
-30	173657
-25	128410
-20	95862
-15	72222
-10	54892
-5	42073
0	32510
5	25316
10	19862
15	15694
20	12486
25	10000
30	8060
35	6535
40	5330
45	4372
50	3605
55	2989
60	2490
65	2084
70	1753
75	1481
80	1256
85	1070
90	916
95	786
100	678
105	586
110	509
115	443
120	387
125	339
130	298
135	263
140	232
145	206
150	183
155	163

P Belső hőmérséklet-érzékelők jellemzői, hidraulikakör

Érzékelők: TT620 TT650

Hőmérséklet (°C)	Ellenállás (Ohm)
0	33400
5	25902
10	20247
15	15950
20	12657
25	10115
30	8138
35	6589
40	5367
45	4398
50	3624
55	3002
60	2500
65	2092
70	1759
75	1486
80	1260
85	1074
90	918
95	788
100	680
105	588
110	510

Q VR10 belső hőmérséklet-érzékelők jellemző értékei, tárolóhőmérséklet

Hőmérséklet (°C)	Ellenállás (Ohm)
-40	88130
-35	64710
-30	47770
-25	35440
-20	26460
-15	19900
-10	15090
-5	11520
0	8870
5	6890
10	5390
15	4240
20	3375
25	2700
30	2172
35	1758
40	1432
45	1173

Hőmérséklet (°C)	Ellenállás (Ohm)
50	966
55	800
60	667
65	558
70	470
75	397
80	338
85	288
90	248
95	213
100	185
105	160
110	139
115	122
120	107
125	94
130	83
135	73
140	65
145	58
150	51

R A VRC DCF külső érzékelők jellemző értékei

Hőmérséklet (°C)	Ellenállás (Ohm)
-25	2167
-20	2067
-15	1976
-10	1862
-5	1745
0	1619
5	1494
10	1387
15	1246
20	1128
25	1020
30	920
35	831
40	740

S Műszaki adatok

Tudnivaló
Az alábbi teljesítményadatok csak új termékre érvényesek, ahol a hőcserélők tiszták.

Műszaki adatok – általános információk

	VWL 58/5 IS	VWL 78/5 IS	VWL 128/5 IS
Termékméretek, szélesség	595 mm	595 mm	595 mm
Termékméretek, magasság	1 880 mm	1 880 mm	1 880 mm
Termékméretek, mélység	693 mm	693 mm	693 mm
Tömeg, csomagolás nélkül	158 kg	159 kg	160 kg
Tömeg, üzemkész	365 kg	367 kg	369 kg
Méretezési feszültség	230 V (+10%/-15%), 50 Hz, 1~/N/PE	230 V (+10%/-15%), 50 Hz, 1~/N/PE	230 V (+10%/-15%), 50 Hz, 1~/N/PE
Méretezési feszültség	400 V (+10%/-15%), 50 Hz, 3~/N/PE	400 V (+10%/-15%), 50 Hz, 3~/N/PE	400 V (+10%/-15%), 50 Hz, 3~/N/PE
Méretezési teljesítmény, maximális	5,4 kW	5,4 kW	8,8 kW
Méretezési áram, maximális	23,50 A (230 V), 14,50 A (400 V)	23,50 A (230 V) 14,50 A (400 V)	23,50 A (230 V), 14,00 A (400 V)
Védettség	IP 10B	IP 10B	IP 10B
Túlfeszültség-kategória	II	II	II
Biztosítéktípus, C karakterisztika, három pólusú lomha kapcsolású (a három hálózati csatlakozóvezeték megszakítása egy kapcsolási folyamattal)	a választott bekötési rajzoknak megfelelő méretezés	a választott bekötési rajzoknak megfelelő méretezés	a választott bekötési rajzoknak megfelelő méretezés
Fűtőkör csatlakozások	G 1"	G 1"	G 1"
Hidegvíz-, melegvíz-csatlakozások	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"

Műszaki adatok – fűtőkör

	VWL 58/5 IS	VWL 78/5 IS	VWL 128/5 IS
Víztartalom	16,6 l	17,1 l	17,6 l
Anyag a fűtőkörben	Réz, réz-cink ötvözet, nemesacél, etilén-propilén-dién-kaucsuk, sárgaréz, vas	Réz, réz-cink ötvözet, nemesacél, etilén-propilén-dién-kaucsuk, sárgaréz, vas	Réz, réz-cink ötvözet, nemesacél, etilén-propilén-dién-kaucsuk, sárgaréz, vas
megengedett vízminőség	Fagyálló vagy korrózióvédő nélkül. 3,0 mmol/l (16,8° dH) vízkeménység felett lágyítsa a fűtővizet a VDI 2035 irányelv 1. lapja szerint!	Fagyálló vagy korrózióvédő nélkül. 3,0 mmol/l (16,8° dH) vízkeménység felett lágyítsa a fűtővizet a VDI 2035 irányelv 1. lapja szerint!	Fagyálló vagy korrózióvédő nélkül. 3,0 mmol/l (16,8° dH) vízkeménység felett lágyítsa a fűtővizet a VDI 2035 irányelv 1. lapja szerint!
Üzemi nyomás min.	0,05 MPa (0,50 bar)	0,05 MPa (0,50 bar)	0,05 MPa (0,50 bar)
Üzemi nyomás max.	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)	0,3 MPa (3,0 bar)
Fűtési üzem min. előremenő vízhőmérséklet	20 °C	20 °C	20 °C
Kompresszorral rendelkező fűtési üzem max. előremenő hőmérséklete	55 °C	55 °C	55 °C
Rásegítő fűtéssel rendelkező fűtési üzem max. előremenő hőmérséklete	75 °C	75 °C	75 °C
Hűtési üzem min. előremenő hőmérséklet	7 °C	7 °C	7 °C
Max. előremenő hőmérséklet hűtési üzemben	25 °C	25 °C	25 °C

	VWL 58/5 IS	VWL 78/5 IS	VWL 128/5 IS
Min. névleges térfogatáram 3 kW-os külső egységgel üzemelés mellett	0,3 m³/h		
Min. névleges térfogatáram 5 kW-os külső egységgel üzemelés mellett	0,4 m³/h		
Min. névleges térfogatáram		0,55 m³/h	
Min. névleges térfogatáram 10 kW-os kültéri egységgel üzemelés mellett			1,13 m³/h
Min. névleges térfogatáram 12 kW-os külső egységgel üzemelés mellett			1,18 m³/h
Névleges térfogatáram ΔT 5 K esetén, 3 kW külső egységgel üzemelés mellett	0,54 m³/h		
Névleges térfogatáram ΔT 5 K esetén, 5 kW külső egységgel üzemelés mellett	0,79 m³/h		
Névleges térfogatáram ΔT 5 K esetén		1,02 m³/h	
Névleges térfogatáram ΔT 5 K esetén, 10 kW külső egységgel			1,70 m³/h
Névleges térfogatáram ΔT 5 K esetén, 12 kW külső egységgel			1,80 m³/h
Névleges térfogatáram ΔT 8 K esetén, 3 kW külső egységgel üzemelés mellett	0,3 m³/h		
Névleges térfogatáram ΔT 8 K esetén, 5 kW külső egységgel üzemelés mellett	0,4 m³/h		
Névleges térfogatáram ΔT 8 K esetén		0,55 m³/h	
Névleges térfogatáram ΔT 8 K esetén, 10 kW külső egységgel			1,13 m³/h
Névleges térfogatáram ΔT 8 K esetén, 12 kW külső egységgel			1,18 m³/h
Maradék szállítási magasság ΔT 5 K esetén, 3 kW külső egységgel üzemelés mellett	71 kPa (710 mbar)		
Maradék szállítási magasság ΔT 5 K esetén, 5 kW külső egységgel üzemelés mellett	68 kPa (680 mbar)		
Maradék szállítási magasság ΔT 5K esetén		66 kPa (660 mbar)	
Maradék szállítási magasság ΔT 5 K esetén, 10 kW külső egységgel üzemelés mellett			54 kPa (540 mbar)
Maradék szállítási magasság ΔT 5 K esetén, 12 kW külső egységgel üzemelés mellett			51,5 kPa (515,0 mbar)
Maradék szállítási magasság ΔT 8 K esetén, 3 kW külső egységgel üzemelés mellett	71 kPa (710 mbar)		
Maradék szállítási magasság ΔT 8 K esetén, 5 kW külső egységgel üzemelés mellett	68 kPa (680 mbar)		
Maradék szállítási magasság ΔT 8K esetén		73 kPa (730 mbar)	
Maradék szállítási magasság ΔT 8 K esetén, 10 kW külső egységnél			82 kPa (820 mbar)
Maradék szállítási magasság ΔT 8 K esetén, 12 kW külső egységnél			81 kPa (810 mbar)

	VWL 58/5 IS	VWL 78/5 IS	VWL 128/5 IS
Min. térfogatáram 3 kW-os külső egységgel a használhatósági határon történő folyamatos üzemeltetés mellett	0,3 m³/h		
Min. térfogatáram 5 kW-os külső egységgel a használhatósági határon történő folyamatos üzemeltetés mellett	0,4 m³/h		
Min. térfogatáram a használhatósági határon történő folyamatos üzemeltetésnél		0,55 m³/h	
Min. térfogatáram 10 kW-os külső egységgel a használhatósági határon történő folyamatos üzemeltetés mellett			1,13 m³/h
Min. térfogatáram 12 kW-os külső egységgel a használhatósági határon történő folyamatos üzemeltetés mellett			1,18 m³/h
Max. térfogatáram 3 kW-os külső egységgel a használhatósági határon történő folyamatos üzemeltetés mellett	0,54 m³/h		
Max. térfogatáram 5 kW-os külső egységgel a használhatósági határon történő folyamatos üzemeltetés mellett	0,79 m³/h		
Max. térfogatáram a használhatósági határon történő folyamatos üzemeltetésnél		1,08 m³/h	
Max. térfogatáram 10 kW-os külső egységgel a használhatósági határon történő folyamatos üzemeltetés mellett			1,7 m³/h
Max. térfogatáram 12 kW-os külső egységgel a használhatósági határon történő folyamatos üzemeltetés mellett			1,8 m³/h
Szivattyú mód	Nagy hatékonyságú szivattyú	Nagy hatékonyságú szivattyú	Nagy hatékonyságú szivattyú
Szivattyú energiahatékonysági mutatója (EEI)	≤0,2	≤0,2	≤0,23

Műszaki adatok - melegvíz

	VWL 58/5 IS	VWL 78/5 IS	VWL 128/5 IS
Melegvíz-tároló víztartalom	185 l	185 l	185 l
Melegvíz-tároló anyaga	Acél, zománcozott	Acél, zománcozott	Acél, zománcozott
Üzemi nyomás max.	1,0 MPa (10,0 bar)	1,0 MPa (10,0 bar)	1,0 MPa (10,0 bar)
Tároló-hőmérséklet max. hőszivattyúval	57 °C	57 °C	57 °C
Tároló-hőmérséklet max. rásegítő fűtéssel.	75 °C	75 °C	75 °C
Felfűtési idő a tároló 53 °C-os előírt hőmérsékletére, ECO üzemmód, A7	2,53 h	1,75 h	1,08 h
Teljesítményfelvétel készenlét közben a DIN EN 16147 szerint, 53 °C tároló előírt hőmérsékletnél és 7 K hiszterézis mellett, ECO üzemmód, A7	31,3 W	31,9 W	44,6 W

	VWL 58/5 IS	VWL 78/5 IS	VWL 128/5 IS
Teljesítményfelvétel készenlét közben a DIN EN 16147 szerint, 53 °C tároló előírt hőmérsékletnél és 20 K hiszterézis mellett, ECO üzemmód, A7	19 W	22 W	26 W
Teljesítménytényező (COPdhw) DIN EN 16147 szerint, 53 °C tároló előírt hőmérsékletnél és 7 K hiszterézis mellett, ECO üzemmód, A7	2,45	2,73	2,36
Teljesítménytényező (COPdhw) DIN EN 16147 szerint, 53 °C tároló előírt hőmérsékletnél és 20 K hiszterézis mellett, ECO üzemmód, A7	2,51	3,06	2,56

Műszaki adatok – elektromos berendezések

	VWL 58/5 IS	VWL 78/5 IS	VWL 128/5 IS
Fűtőköri szivattyú max. elektromos teljesítményfelvétele	2 W	2 W	3 W
Fűtőköri szivattyú max. elektromos teljesítményfelvétele	60 W	60 W	100 W
Fűtőköri szivattyú elektromos teljesítményfelvétele A7/35 ΔT 5K esetén 250 mbar külső nyomásveszteségnél a fűtőkörben	20 W	20 W	40 W

Műszaki adatok – Hűtőközegkör

	VWL 58/5 IS	VWL 78/5 IS	VWL 128/5 IS
Anyag, hűtőközeg-vezeték	Réz	Réz	Réz
Csatlakoztatási technika, hűtőközeg-vezeték	Peremes csatlakoztatás	Peremes csatlakoztatás	Peremes csatlakoztatás
Külső átmérő, forrógáz-vezeték	1/2 " (12,7 mm)	5/8 " (15,875 mm)	5/8 " (15,875 mm)
Külső átmérő, folyadékvezeték	1/4 " (6,35 mm)	3/8 " (9,575 mm)	3/8 " (9,575 mm)
Minimális falvastagság, forrógázvezeték	0,8 mm	0,95 mm	0,95 mm
Minimális falvastagság, folyadékvezeték	0,8 mm	0,8 mm	0,8 mm
Hűtőközeg, típus	R410A	R410A	R410A
Hűtőközeg, Global Warming Potential (GWP)	2088	2088	2088

Tudnivaló

A split-kialakítás, valamint a kültéri egység komponenseinek specifikus és szükséges adatait az aktuális beltéri egységgel együtt alkalmazott kültéri egység hozzá tartozó telepítési útmutatójában találja meg.

Címszójegyzék

A

A termék maradék szállítási magassága ... 42
Adattábla ... 22

Á

Állapotkódok ... 43
Áramellátás ... 32
Ártalmatlanítás, tartozékok ... 47
Ártalmatlanítás, termék ... 47

B

Beállítás, előremenő hőmérséklet, fűtési üzem ... 43
Bekapcsolás ... 39
Biztonsági berendezés ... 18
Biztonsági hőmérséklet-határoló ... 20

C

CE-jelölés ... 23
Cirkulációs szivattyú, csatlakoztatás ... 36
Csatlakoztatás, cirkulációs szivattyú ... 36
Csomagolás ártalmatlanítása ... 47
Csomagolás, ártalmatlanítás ... 47

D

Dokumentumok ... 20

E

Elektromos rásegítő fűtés ... 40
Elektromos szerelés, ellenőrzés ... 36
Elektromosság ... 17
Ellenőrzés, elektromos szerelés ... 36
Ellenőrzés, fűtési rendszer nyomása ... 46
Ellenőrzés, karbantartási üzenet ... 44
Ellenőrzés, nagynyomás miatti lekapcsolás ... 46
Ellenőrzés, szervizüzenet ... 44
Ellenőrzési munkák ... 45
Ellenőrző programok
  Használat ... 41
Előírások ... 19
előkészítése
  Javítás ... 44
Előremenő hőmérséklet, beállítás, fűtési üzem ... 43
Elülső burkolat, felszerelés ... 28
Elülső burkolat, leszerelés ... 27
Érzékelőteszt ... 41

F

Fagy ... 19
Fagyvédelmi funkció ... 20
Felszerelés, elülső burkolat ... 28
Feltöltés és légtelenítés ... 38
Felülvizsgálat ... 44
Feszültség ... 17
Forrázásveszély ... 18
Fűtőkör csatlakozók ... 30
Fűtővíz előkészítése ... 37

H

Hálózati csatlakozás ... 32
Használat
  Ellenőrző programok ... 41
Hiba szimbólum ... 41
Hibakódok ... 44
Hibalista, törlés ... 44
Hibatároló ... 44
Hibatároló, törlés ... 44
Hidegvíz-csatlakozó ... 30
Hordozófülek ... 26, 29
Hőszivattyúrendszer ... 20
Hűtőközeg ... 19

I

indítása
  Installációs asszisztens ... 41
Installációs asszisztens
  Újraindítás ... 41
Installációs asszisztens, befejezés ... 40

J

Javítás
  előkészítése ... 44

K

Kábelezés ... 35
Karbantartás ... 44
Karbantartási munkák ... 45
Karbantartási üzenet, ellenőrzés ... 44
Kezelési koncepció ... 36
Kódszám beadás, lehívása ... 41
Komfort biztonsági üzem ... 44

L

Lehívás, kódszám beadás ... 41
Lehívás, statisztikák ... 41
Lehívás, szakember szint ... 41
Leszerelés, elülső burkolat ... 27
Live Monitor ... 43

M

Melegvíz-csatlakozó ... 30
Melegvíz-hőmérséklet ... 18
Minimális távolságok ... 25
Működési mód ... 21
Működtető szervek ellenőrzése ... 41
Működtetőteszt ... 41

N

Nagynyomás miatti lekapcsolás ... 46
Nyelv ... 39

P

Padlószárítás funkció
  Padlószárítás funkció aktiválása ... 41
Paraméter
  Visszaállítás ... 44
Pótalkatrészek ... 44
Próbaüzem ... 46

R

Rásegítő fűtés ... 34
Rendeltetésszerű használat ... 17

S

Statisztikák, lehívás ... 41
Szakember ... 17
Szakember szint, lehívás ... 41
Szakember telefonszáma ... 40
Szakképzés ... 17
Szállítás ... 18
Szállítás, termék felosztása ... 26
Szereléshez szükséges szabad helyek ... 25
Szerszám ... 19
Szervizpartner ... 43
Szervizüzenet, ellenőrzés ... 44
Szervizszám, hátrahelyezés ... 40
Szivattyú blokkolás elleni védelem ... 20

Címszójegyzék

T

Tágulási tartály előnyomás
ellenőrzése ... 45
Telepítési segéd ... 39
Termék, felosztás, szállításhoz ... 26
Tesztmenü ... 41
Töltőnyomás
Leolvasás ... 42
Töltőnyomás, ellenőrzés, fűtési rendszer ... 46

U

Üzemállapot ... 43

V

Vázlat ... 18
Visszaállítás
összes paraméter ... 44
Vízhiány elleni biztosítás ... 20

0020286720_02

0020286720_02 ▮ 20.08.2020

Supplier
Vaillant Saunier Duval Kft.
Office Campus Irodaház
A épület, II. emelet
1097 Budapest ▮ Gubacsi út 6.
Tel +36 1 464 7800 ▮ Telefax +36 1 464 7801
vaillant@vaillant.hu ▮ www.vaillant.hu

© These instructions, or parts thereof, are protected by copyright and may be reproduced or distributed only with the manufacturer's written consent.