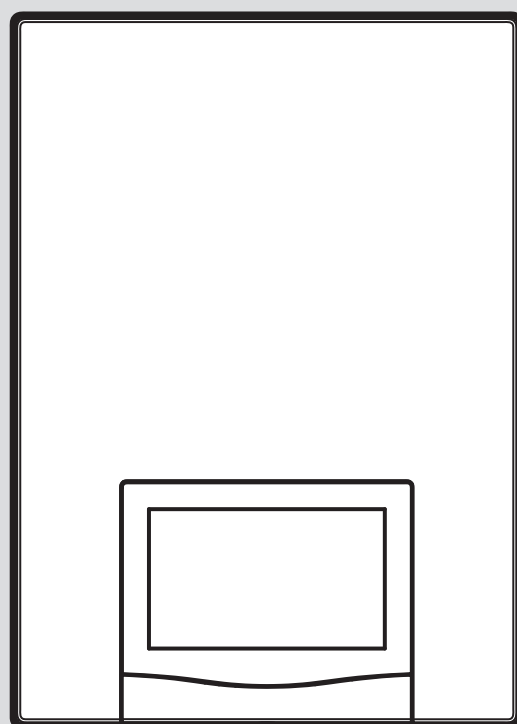




Heat pump appliance interface

VWZ AI /8 230V iQ



hu	Szerelési és karbantartási útmutató.....	3
mk	Упатство за инсталација и одржување.....	33
ro	Instrucțiuni de instalare și întreținere	66

Szerelési és karbantartási útmutató

Tartalom

1	Biztonság	4	8.1	Fűtési rendszer konfigurálás	15
1.1	Rendeltetésszerű használat	4	8.2	Hűtőfunkció	15
1.2	Nem megfelelő szakképzettség miatti veszély	4	8.3	A térfogatáramot a fűtés típusához kell igazítani	16
1.3	Általános biztonsági utasítások	4	8.4	Túlfolyószelep beállítás	16
1.4	Előírások (irányelvek, törvények, szabványok)	5	8.5	Ivóvízállomás beállításai	16
2	Megjegyzések a dokumentációhoz	6	8.6	A rendszer teljes nyomásvesztése	16
2.1	Megjegyzések a dokumentációhoz	6	8.7	Az üzemeltető betanítása	16
2.2	Az útmutató érvényessége	6	9	Zavarelhárítás	16
3	A termék leírása	6	9.1	Zavarok és hibák elhárítása	16
3.1	A termék áttekintése	6	10	Ellenőrzés és karbantartás	17
3.2	Hőszivattyúrendszer	6	10.1	Ellenőrzéssel és karbantartással kapcsolatos információk	17
3.3	Adattábla	7	10.2	Pótalkatrészek beszerzése	17
3.4	További tudnivalók	7	10.3	Karbantartási üzenet ellenőrzése	17
3.5	Beállítások visszaállítása	7	10.4	A felülvizsgálat és a karbantartás előkészítése	17
3.6	Biztonsági berendezések	7	10.5	A fűtési rendszer töltőnyomásának ellenőrzése és korrigálása	17
4	Szerelés	7	10.6	Az elektromos csatlakozások ellenőrzése	17
4.1	A szállítási terjedelem ellenőrzése	8	10.7	Felülvizsgálat és karbantartás befejezése	18
4.2	Felállítási hely kiválasztása	8	11	Javítás és szerviz	18
4.3	Méreték	8	11.1	Javítási és szervizmunkák előkészítése	18
4.4	A ház kinyitása	8	11.2	Elektromos komponensek cseréje	18
4.5	Minimális távolságok betartása	8	11.3	Biztosíték cseréje	18
4.6	A termék felszerelése	9	11.4	Javítási és szervizmunka befejezése	18
4.7	A ház lezárása	9	12	Üzemen kívül helyezés	18
5	Elektromos bekötés	9	12.1	A termék átmeneti üzemen kívül helyezése	18
5.1	Elektromos telepítés előkészítése	9	12.2	A termék végleges üzemen kívül helyezése	18
5.2	Elektromos megszakító	10	13	Vevőszolgálat	18
5.3	A kábelezés	10	Melléklet		19
5.4	A vezetékekre vonatkozó követelmények figyelembevétele	11	A	Installer Board és csatlakozások	19
5.5	Áramellátás csatlakoztatása	11	A.1	Az elektromos csatlakozások áramfelvétele	20
5.6	SystemLAN-kábel	11	B	A VR10 hőmérséklet-érzékelő jellemző értékei (tároló- és rendszerhőmérséklet-érzékelő)	20
5.7	A VR 10 hőmérséklet-érzékelő felszerelése	12	C	Külső hőmérséklet-érzékelő, jellemzők	20
5.8	Termék csatlakoztatása az internetre	12	D	Műszaki adatok	21
5.9	Az energiagazdálkodási interfészek konfigurálása	12	E	Főmenü	21
5.10	Érzékelők és egyéb tartozékok csatlakoztatása	13	F	Kódok	23
5.11	Az elektromos szerelések ellenőrzése	13	F.1	Hibakódok	23
5.12	Elektromos szerelés befejezése	13	F.2	Karbantartási kódok	29
6	Üzembe helyezés	14	F.3	Reverzibilis vészüzemmód-kódok	29
6.1	Az üzembe helyezés feltételei	14	F.4	Irreverzibilis vészüzemmód-kódok	30
6.2	Első üzembe helyezés	14	G	Telepítési és üzembe helyezési protokoll	31
6.3	A termék bekapcsolása	14			
6.4	A termék kezelése	14			
6.5	Flexible Space funkció aktiválása	15			
7	 Szakember szint	15			
7.1	Szakember szint lehívása	15			
7.2	Rendszerértékek ellenőrzése	15			
7.3	Hibaüzenetek megjelenítése	15			



1 Biztonság

1.1 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.

Ez a termék egy rendszerkomponens a hőszivattyúval összekapcsolt fűtőkör és a melegvízkészítés szabályozásához.

A terméket kizárólag háztartási használatra szántuk.

A termék kizárólag az alábbi kültéri egységek szabályozására használható:

- VWL ..5/8.1 A Q
- VWL ..5/8.1 A S. Q
- VWL ..5/8.1 A 230V S. Q
- VWL ..5/8.1 A 3x230V S2 Q

A termék a szabványos alkatrészekon kívül csak olyan rendszereszközökkel kompatibilis, amelyek támogatják az **iQconnect** rendszert.

A rendeltetésszerű használat a következőket jelenti:

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

A rendeltetésszerű használat a fentiekon 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 a termék minden közvetlen kereskedelmi és ipari célú használata.

Figyelem!

Minden, a megengedettől eltérő használat tilos.

1.2 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 Általános biztonsági utasítások

A következő fejezetek fontos biztonsági információkat tartalmaznak. Az életveszély, sérülésveszély, anyagi károk és környezetkárosítás elkerülésének alapvető feltétele, hogy ezeket az információkat el kell olvasni, és figyelembe kell venni.

1.3.1 Kezelés

Ezt a terméket 8 éven felüli gyermekek, valamint csökkent fizikai, érzékszervi, vagy mentális képességekkel rendelkező, illetve kellő tapasztalattal és ismeretekkel nem rendelkező személyek is használhatják, amennyiben ez felügyelet mellett történik, vagy a termék biztonságos használatáról tájékoztatták őket, és a lehetséges veszélyforrásokat megértették. A gyermekek a termékkel nem játszhatnak. A tisztítási és karbantartási munkálatokat gyermekek felügyelet nélkül nem végezhetik.

1.3.2 Áramütés miatti életveszély

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

Mielőtt dolgozna a termékkel:

- Kapcsolja feszültségmentesre a terméket a teljes áramellátás minden pólust érintő kikapcsolásával (elektromos leválasztókészülék az áramellátás teljes megszakításához a III. túlfeszültség kategória esetén, pl. biztosíték vagy vezetékvédő kapcsoló segítségével).
- Biztosítsa a visszakapcsolás ellen.





- ▶ Várjon legalább 5 percet, míg a kondenzátorok kiszűlnek.
- ▶ Ellenőrizze a feszültségmentességet.

1.3.3 Anyagi kár a magas páratartalom miatt

Ha a terméket magas páratartalmú helyiségben szereli fel, akkor a nedvesség károsíthatja annak elektronikáját.

- ▶ Kövesse a termék beszerelésére vonatkozó utasításokat (→ Fejezet 4.2).

1.3.4 Működési hibák miatti veszély

- ▶ Gondoskodjon róla, hogy a fűtési rendszer kifogástalan műszaki állapotban legyen.
- ▶ Gondoskodjon róla, hogy a biztonsági és felügyeleti berendezéseket senki se tudja eltávolítani, kiiktatni vagy üzemén kívül helyezni.
- ▶ A biztonságot csökkentő zavarokat és károkat haladéktalanul hárítsa el.
- ▶ A ≥ 10 m-es hálózati csatlakozókábeleket és kommunikációs kábeleket elkülönítve vezesse.
- ▶ Rögzítsen minden csatlakozóvezetékét kábelbilincsekkel a kollektorházban.
- ▶ Ne használja a készülék szabad kapcsait további vezetékek segédkapcsaiként.

1.3.5 Anyagi kár kockázata nem megfelelő szerszám használata révén

- ▶ Szakmai szempontból megfelelő szerszámot használjon.

1.3.6 Fagyveszély miatti anyagi kár

- ▶ Ne szerelje be a terméket fagyveszélyes helyiségbe.

1.4 Előírások (irányelvek, törvények, szabványok)

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



2 Megjegyzések a dokumentációhoz

2.1 Megjegyzések a dokumentációhoz

- ▶ Feltétlenül tartson be minden, a rendszer részegységeihez tartozó üzemeltetési és szerelési útmutatót.
- ▶ Jelen útmutatót, valamint az összes, vele együtt érvényes dokumentumot adja át a rendszer üzemeltetőjének.

2.2 Az útmutató érvényessége

Ez az útmutató kizárólag a következő termékre érvényes:

Termék	Cikkszám
VWZ AI/ 8 230V iQ	0010040314

Érvényesség: Magyarország ÉS Észak-Macedónia ÉS Románia

Az útmutató ezen nyelvi változatában található információk és beállítási értékek kizárólag a termék következő területen való telepítésére vonatkoznak:

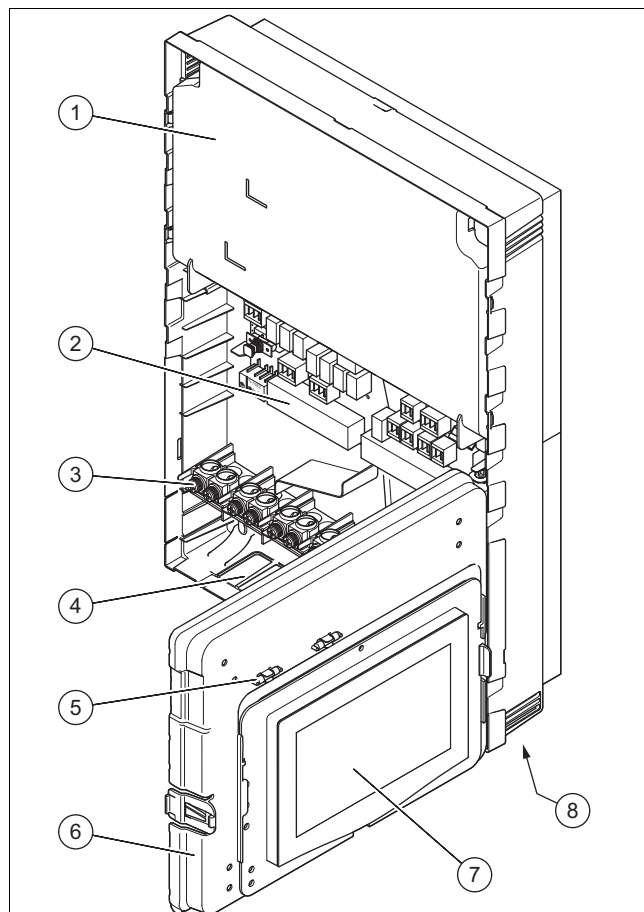
- Észak-Macedónia
- Románia
- Magyarország

3 A termék leírása

A termék egy hőszivattyú-szabályozómodul, amely egy megfelelő hőszivattyúrendszer működtetésére használható.

A kommunikációs egység Ethernet-kábelen vagy WLAN-kapcsolaton keresztül csatlakozik az ügyfél routeréhez, és internetkapcsolatot létesít a fűtési rendszer számára.

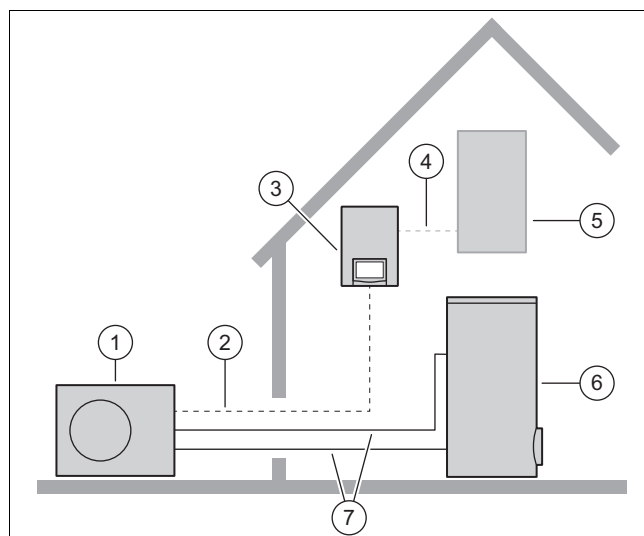
3.1 A termék áttekintése



- | | | | |
|---|--------------------------|---|--|
| 1 | HMU4-panel burkolat | 6 | Kihajtható kijelző |
| 2 | Installer Board | 7 | Központi szabályozó-egység érintőképernyővel |
| 3 | Húzásmentesítők | 8 | LAN csatlakozás |
| 4 | Kábelátvezető (4 db) | | |
| 5 | Pótbiztosíték (2 db 4 A) | | |

3.2 Hőszivattyúrendszer

Egy jellemző hőszivattyúrendszer felépítése monoblokk technológiával:



- | | | | |
|---|-----------------|---|-----------------|
| 1 | Kültéri egység | 3 | Beltéri egység |
| 2 | SystemLAN-kábel | 4 | SystemLAN-kábel |

5	Kiegészítő fűtőberendezés, opcionális	7	Épületkör
6	Tároló		

3.3 Adattábla

Az adattábla a termék burkolatának bal oldalán található.

Adatok az adattáblán	Jelentés
Cikkszám	10 számjegyű
Sorozatszám	a sorozatszám 7. - 16. karaktere közötti számok képezik a termék cikkszámát
VWZ AI /8 230V iQ	Termék-elnevezési rendszer
V	Névleges feszültség
Hz	Névleges frekvencia
A	A termék energiafogyasztására vonatkoztatott áramerősség
Max A	A kimenő relé max. érintkezőterhelése
W	A termék energiafogyasztása
Max. W	Legnagyobb teljesítményfelvétel
hh/éééé	Gyártás dátuma (hónap/év)
IP	IP védettség
	Relé érintkező
	Olvassa el az útmutatót!

3.4 További tudnivalók



- Okostelefonjával olvassa be a megjelenített kódot a további tudnivalók eléréséhez.

3.5 Beállítások visszaállítása

Adatvesztés esetén, pl. a központi vezérlőegység cseréje után, a telepítés során elvégzett beállítások és a készülékspecifikus adatok a visszaállítási kulcs (RECOVERY KEY) megadásával állíthatók vissza.

A helyreállítási kulcs és a készülék-ellenőrzés a kijelzőfedél belső oldalán lévő matricán található.

3.6 Biztonsági berendezések

3.6.1 Fagyvédelmi funkció

A termék fagyvédelmi funkciója elindítja a hőszivattyút, ha a fűtővíz hőmérséklete a beállított minimális hőmérséklet alá csökken.

3.6.2 Vízhíány elleni biztosítás

A primer és a szekunder fűtőkör víznyomásának ellenőrzése az esetleges fűtővízhíány megelőzése érdekében. Ha a víznyomás a beállított minimális nyomás alá csökken, a hőszivattyú kikapcsol. Ha a víznyomás ismét eléri az üzemi nyomást, a hőszivattyú elindul.

3.6.3 Energiamérleg-szabályozás

Az energiamérleg az előremenő hőmérséklet tényleges és előírt értéke közötti különbségéből képzett integrál, amely minden percben összegződik. Ha elér egy beállított hőhiányt (alapbeállítás -30°min a fűtési üzemben), elindul a hőszivattyú. Ha a rendelkezésre bocsátott hőmennyiség megfelel a hőhiánynak (alapbeállítás +30°min a hűtési üzemben), a hőszivattyú kikapcsol.

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

3.6.4 Az állítóművek blokkolásvédelme

A hosszabb ideig nem használt szivattyúk és szelepek dugulás elleni védelme.

3.6.5 A kompresszor áramkorlátozása

A kompresszor védelme az áram korlátozásával az energiaszolgáltató előírásainak megfelelően.

3.6.6 Az elektromos rásegítő fűtés elektromos részterhelésének korlátozása

Az elektromos rásegítő fűtés elektromos részterhelésének korlátozása a fűtési terhelési számításnak és az energiaszolgáltató előírásainak megfelelően.

3.6.7 Túlmelegedés elleni védelem padlófűtéshez

A padlófűtés túlmelegedés elleni védelme a hőtermelő és a rendszerszivattyú kikapcsolásával, amikor a padlófűtés érintkezője aktiválódik. Ehhez a funkcióhoz külön VRC 9642 rendszertermosztátra van szükség.

3.6.8 CE-jelölés



A CE-jelölés dokumentálja, hogy a termékek a megfelelőségi nyilatkozat alapján megfelelnek az EU vonatkozó törvényi előírásainak.

A gyártó ezennel kijelenti, hogy a jelen útmutatóban leírt rádióberendezésének típusa megfelel a 2014/53/EU irányelvnek.

Az EU-megfelelőségi nyilatkozat teljes szövege megtekinthető a következő webhelyen:

<https://www.vaillant-group.com/doc/doc-radio-equipment-directive>

4 Szerelés

Az ábrákon az összes méret milliméterben (mm) van megadva.

4.1 A szállítási terjedelem ellenőrzése

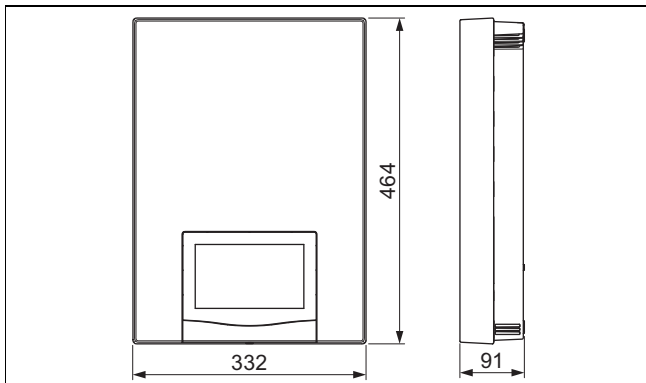
- Ellenőrizze a szállítási terjedelem teljességét:

Darab-szám	Megnevezés
1	VWZ AI /8 230V iQ
1	Hőmérséklet-érzékelő VR 10
1	Tasak 4 rögzítőcsavarral és 4 dugóval
1	Mellékelt dokumentáció

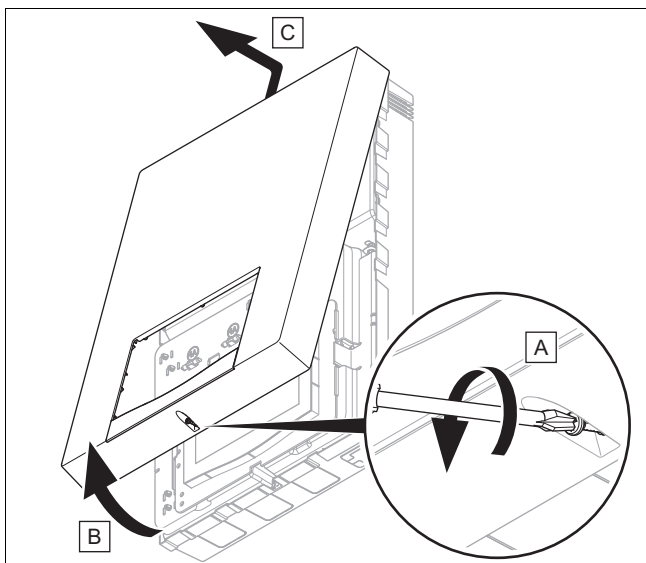
4.2 Felállítási hely kiválasztása

- Válasszon száraz beltéri helyiséget, amely teljes mértékben fagyvédett, és ahol a hőmérséklet semmilyen irányban nem tér el a megadott tartománytól.
- megengedett környezeti hőmérséklet: 7 ... 40 °C
 - Megengedett relatív páratartalom: 20 ... 75 %
- A felállítási hely a tengerszint feletti magasságtól mért 2000 méter alatt legyen.
- Ügyeljen arra, hogy a szükséges minimális távolságok betarthatók legyenek.
- Ne szerelje fel a terméket egy másik készülék fölé, amely károkat okozhatna benne (pl. tűzhely fölé, amelyen vízgőz keletkezik, és amelyről zsír szabadul fel), illetve nagy porterhelésű helyiségben vagy korrozív környezetben.
- Ne szerelje fel a terméket egy másik készülék alá, amelyből folyadékok folyhatnak ki.

4.3 Méretek

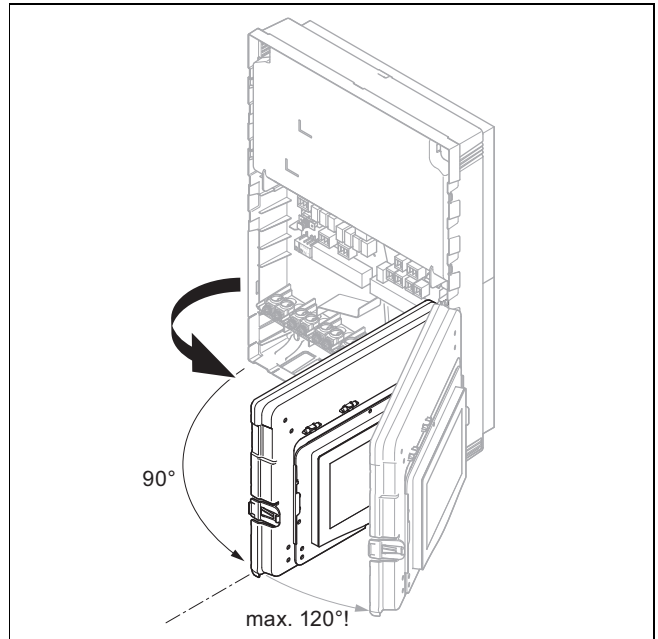


4.4 A ház kinyitása



1. Csavarja ki a csavart a ház alsó oldalán.

2. Húzza egy kissé előre a ház burkolatát az alsó szélénél.
3. Emelje le felfelé a ház burkolatát.



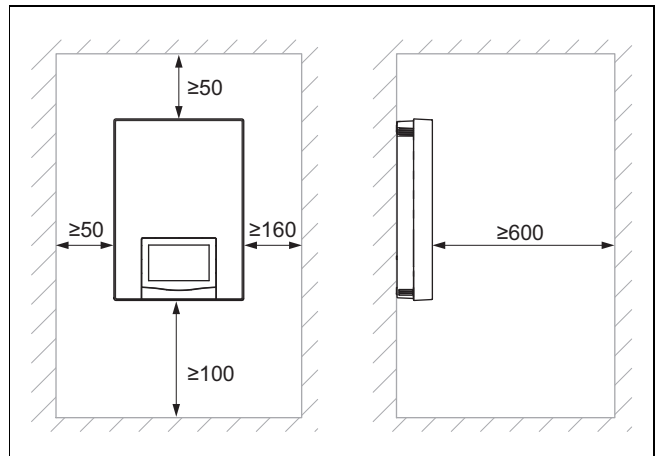
4. Forgassa a kihajtható kijelzőt jobbra, amíg 90 fokos szögben be nem záródik.



Tudnivaló

Ne fordítsa el a kihajtható részt 120°-nál nagyobb mértékben!

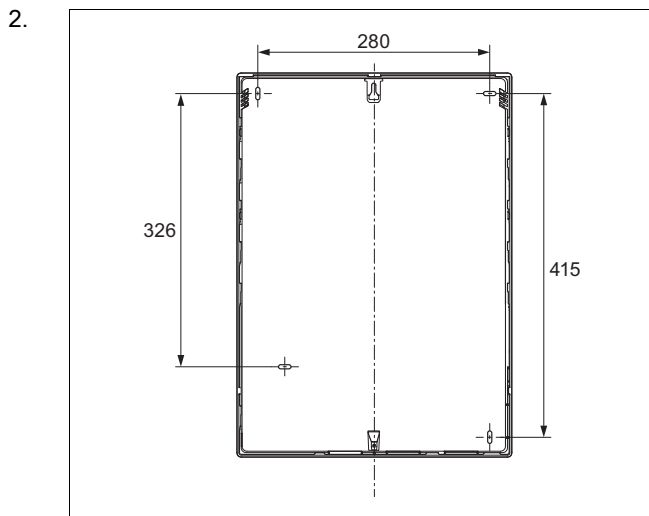
4.5 Minimális távolságok betartása



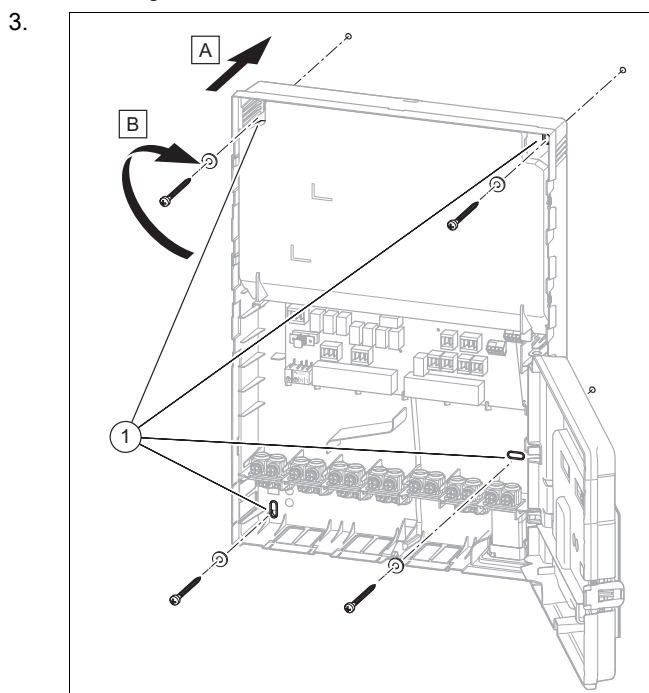
- A termék szerelése során tartsa be a minimális távolságokat.

4.6 A termék felszerelése

1. Győződjön meg arról, hogy a termék felszerelésére szánt fal alkalmas a termék súlyának és a mellékelt rögzítőanyagoknak a megtartására. A termék felszerelésekor csak olyan rögzítőanyagot használjon, amely alkalmas a felülethez.



Fúrjon 4 lyukat a falba, a házon lévő rögzítési pontoknak megfelelően.



Szerelje fel a terméket 4 csavarral (1), illetve 4 tiplivel ($\varnothing$ 6 mm) és megfelelő alátétekkel.

4.7 A ház lezárása

1. Csukja be a kihajtható kijelzőt.
2. Helyezze a ház burkolatát a ház tetejére, az első perem mögé.
3. Hajtsa le a ház burkolatát.
4. Csavarja be a csavart a ház alsó oldalán 0,6 Nm-rel.

5 Elektromos bekötés

5.1 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.



Vigyázat!

Elektronikus komponensek károsodása a magas tápfeszültség miatt

A túlzott elektromos feszültség károsíthatja az elektronikus komponenseket.

- Győződjön meg arról, hogy a hálózati feszültség megfelel a termékre jóváhagyott Műszaki adatok (→ Melléklet D) tekintetében.
- A hálózati feszültség csatlakozókábeleit, és az érzékelő-, ill. kommunikációs kábeleket 10 m-es hosszúság felett elkülönítve vezesse.
- Kizárólag hálózati feszültségű csatlakozókábeleket csatlakoztasson a csatlakozókhoz (→ Melléklet A), amelyek 230 V-os feszültségre vannak tervezve.

1. Tartsa be a műszaki csatlakoztatás feltételeit az energiaszolgáltató kisfeszültségű hálózatához csatlakozáskor.
2. Bizonyosodjon meg arról, hogy az elektromos hálózat névleges feszültsége megfelel a termék fő áramellátás kábelezése névleges feszültségének.
3. Ellenőrizze, hogy a helyi energiaszolgáltató előír-e teljesítménykorlátozást a hőszivattyú-rendszerre vonatkozóan, és hogyan kell ezt végrehajtani. Szükség esetén szereljen be egy megfelelő kapcsolót. (→ Fejezet 5.9.1)
4. A készülék bekötéséhez egy fix csatlakozót és egy legalább 3 mm érintkezőnyílású leválasztó készüléket pl. biztosítékot vagy teljesítménykapcsolót kell használni.
5. Határozza meg a termék egyfázisú (1~/230V) csatlakoztatásához szükséges hálózati impedanciát az ellátóhálózat üzemeltetőjével egyeztetve, és ellenőrizze a megfelelőséget hurokimpedancia-méréssel.
6. Tartsa meg a csatlakozókábelek keresztmetszetét a biztosítékdobozig.
7. Határozza meg az adattábláról a termék névleges áramát. Vezesse le ebből az elektromos vezetékekhez megfelelő kábelkeresztmetszetet.
8. Minden esetben vegye figyelembe a fennálló szerelési feltételeket (telepítés során).
9. Biztosítsa, hogy a hálózati csatlakozóhoz mindig hozzá lehessen férni, ne legyen letakarva vagy eltorlaszolva.

10. Tartsa be a 3,5 A maximális teljes csatlakoztatott terhelést az összes csatlakoztatott külső működtető egység esetében. A 3,5 A-es érték a kimeneteken csatlakoztatott összes külső működtető áramfelvételére vonatkozik, nem pedig a szabályozó saját fogyasztására. (→ Melléklet D)

5.2 Elektromos megszakító

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

5.3 A kábelezés



Veszély!

Áramütés miatti életveszély!

Az *L* 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 tönkretetheti az elektronikát.

- ▶ Ügyeljen a hálózati feszültség és a védő kiefeszülés szakszerű leválasztására.
- ▶ Ne csatlakoztassa a hálózati feszültséget az áramköri lap jobb felén lévő kiefeszülésű csatlakozókhoz (az A. függelékben 24 V felirattal jelölve).
- ▶ A hálózati csatlakozókábelt kizárólag az annak megfelelően megjelölt kapcsokhoz csatlakoztassa!

1. Ha a kábel 10 m-nél hosszabb, a hálózati feszültségkábeleket és az érzékelő/kommunikációs kábeleket külön-külön fektesse le.
 - Minimális távolság 40 mm



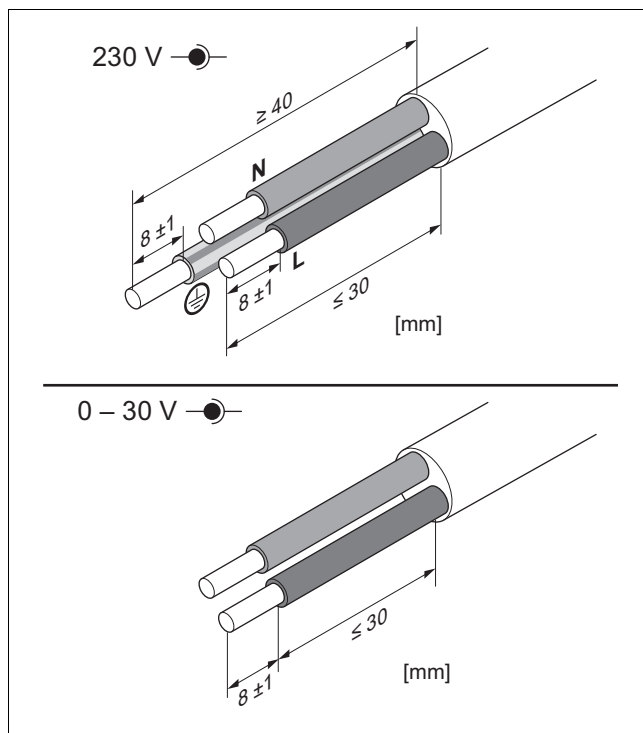
Tudnivaló

Ha a kábel egymástól elválasztott fektetése nem lehetséges, akkor árnyékolt kábelt használjon.

2. Az összes csatlakozókábelt alulról vezesse be a termékbe a kábelátvezetőkön keresztül. Ehhez törje ki a telepítéshez szükséges kábelátvezetőket, és a széleket csiszolja le. Válassza szét a hálózati feszültségű kábeleket a biztonsági kiefeszülésű kábelektől. Kétszer a bal oldalon: 230 V és kétszer a jobb oldalon: a kommunikációs kábelek, az érzékelő kábelek.
3. Az összes csatlakozókábelt egyenként vezesse át a meglévő húzáscsökkentőkön. Először használja a hú-

zásmentesítőt a ház alsó oldalán. Ne távolítsa el egyik feszültségmentesítőt sem.

4. A hálózati csatlakozókábelt csak az erre a célra megjelölt kapcsokra szabad csatlakoztatni.
5. Szükség szerint rövidítse meg a csatlakozókábelt.



6. Blankolja meg az elektromos vezetéket, ahogy az ábra mutatja. Ügyeljen arra, hogy az egyes erek szigetelése ne sérüljen meg.
7. Ügyeljen rá, hogy a külső szigetelés eltávolításakor a belső erek szigetelése ne sérüljön meg.
8. A belső erek szigetelését csak annyira távolítsa el, hogy jól be tudja kötni őket.
9. Látssa el a kábelerek lecsupaszított végeit huzalvéghüvelyekkel.
10. Szerelje fel a megfelelő csatlakozódugót a csatlakozókábelre.
11. Ellenőrizze, hogy minden ér megfelelően stabilan van-e rögzítve a csatlakozódugó kapcsaiban. Adott esetben javítsa ki.
12. Dugja a csatlakozódugót a vezérlőpanel hozzátartozó csatlakozóhelyére.



Tudnivaló

A panelen található összes csatlakozás és csatlakozó áttekintése az A függelékben található.

13. Gondoskodjon arról, hogy a vezetékek kopásnak, korrózióknak, húzásnak, rezgéseknek, éles peremeknek és más kedvezőtlen körülményeknek ne legyenek kitéve. Ennek során vegye figyelembe az előregedés hatásait is.

5.4 A vezetékekre vonatkozó követelmények figyelembevétele

1. Vegye figyelembe a vezetékekkel kapcsolatos követelményeket.

Vezetéktípus	min. keresztmetszet
A 230 V-os csatlakozóvezeték keresztmetszete (szivattyú vagy keverő csatlakozóvezeték)	$\geq 1,5 \text{ mm}^2$
Az érzékelőkábel keresztmetszete (kisfeszültség)	$\geq 0,75 \text{ mm}^2$

2. Ha a mellékelt kábelek valamelyike nem felel meg a fenti táblázatban szereplő követelményeknek, kérjük, használjon szükséges keresztmetszetű hosszabbító kábelt.

5.5 Áramellátás csatlakoztatása

1. Használjon egy harmonizált, 3 pólusú hálózati csatlakozóvezetékű merev érrel és $1,5 \text{ mm}^2$ érkeresztmetszettel.
 - pl. NYM-J 3x1,5
2. Vezesse át a hálózati csatlakozókábelt a két bal oldali kábelátvezető egyikén, majd az egyik húzásmentesítőn keresztül a világoskék X601 csatlakozóhoz.
3. Csatlakoztassa a kék vezetékét (fázis) az N csatlakozóhoz, a barna vezetékét (fázis) pedig a világoskék csatlakozódugó L kapcsához (a mellékelt csomagból).
4. Csatlakoztassa a sárga-zöld védővezetékét (PE) a világoskék csatlakozódugó (PE) (PE) kapcsához.
5. Dugja a csatlakozódugót a panel X601 csatlakozásába.

5.6 SystemLAN-kábel

A hőszivattyú egy SystemLAN-kábelén keresztül csatlakozik a termékhez.

5.6.1 A SystemLAN-kábelrel szemben támasztott követelmények

- ▶ SystemLAN-kábel tartozék.
 - megfelel a következőknek: CAT5e 2x2x24/1 SF/UTP
- ▶ Alternatívaként használható kábeltípus:
 - Vezeték keresztmetszete: AWG20 és AWG24 között
 - Erek színe: narancssárga/fehér, narancssárga, zöld/fehér, zöld
 - Kategória: legalább Cat5 (pl. Cat7 4x2x23/1 S/FTP)
 - Kábelhossz: $\leq 100 \text{ m}$
- ▶ A kommunikációs kábeleket legalább 40 mm távolságra fektesse a hálózati csatlakozókábelektől és a nagy teljesítményigényű készülékektől. A készülék elektromos csatlakozódobozánál és a falí átvezetőknél nem kritikus az ajánlott minimális távolság alá csökkentése.
- ▶ Szükség esetén a kábeleket fektesse csatornába, hogy megvédje őket az UV-sugárzástól.

5.6.2 SystemLAN-kábelek csatlakoztatása



Vigyzat!

Az elektronikus komponensek károsodása

Az elektrosztatikus töltés károsíthatja a panelen lévő elektronikus alkatrészeket.

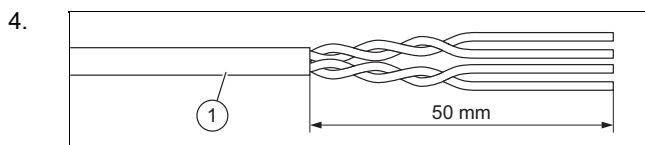
- ▶ Minden alkalommal földelje le saját magát és a használt szerszámot, mielőtt megérintené a panelt.



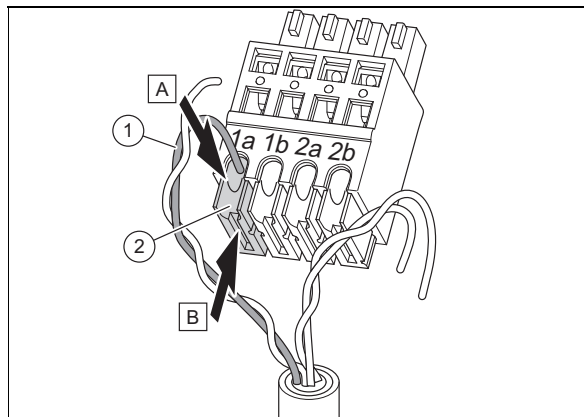
Tudnivaló

A termékhez legfeljebb 8 eszköz csatlakoztatható a SystemLAN rendszeren keresztül, amelyek közül 2 közvetlenül a meglévő csatlakozókon keresztül csatlakoztatható. Ha 2-nél több eszköz szeretne csatlakoztatni, használjon VRA10 SystemLAN-kapcsolót.

1. Használjon a követelményeknek megfelelő SystemLAN-kábelt (→ Fejezet 5.6.1).
2. Vezesse a SystemLAN-kábelt a kábelátvezetőn keresztül a házba.
3. Vezesse át a SystemLAN-kábelt a húzásmentesítőn. Szükség esetén lazítsa meg a feszültségmentesítő csavarját.



4. Távolítsa el 50 mm-t a kábel burkolatából (1). Ehhez használjon megfelelő csíkozószerszámot.
5. Távolítsa el 50 mm-t az árnyékolófonatból, valamint a műanyag fóliát, az alumíniumfóliát és a töltőhuzalokat. Tartson távolságot a paneltől, hogy a vágási maradványok ne kerüljenek a panelre.
6. Hagyja az egyes erek végeit érintetlenül. Blankolás nem szükséges.
- 7.



8. Húzza ki a SystemLAN-csatlakozódugót a panelen a nyitott kábelbevezetés feletti csatlakozóból.
9. Tolja be az első eret (1) ütközésig a retesz nyílásába. Használja a következő hozzárendelést:

Csap	Szín
1a	narancsszínű
1b	Narancssárga/fehér
2a	Zöld
2b	Zöld/fehér

9. Egy lapos pengéjű csavarhúzóval nyomja a reteszt(2) a csatlakozódugóba, amíg nem érzi és hallja, hogy a helyére pattan.
10. Ismételje meg a folyamatot a másodiktól a negyedik huzalig.
11. Óvatos húzással ellenőrizze, hogy minden vezeték szilárdan csatlakozik-e.

12. Győződjön meg róla, hogy minden retesz teljesen be van nyomva és egy vonalban van a csatlakozódugó szélével.
13. Dugja a csatlakozódugót a panel SystemLAN-csatlakozásába.
14. Húzza meg a használt húzásmentesítő csavarját. (→ Fejezet 5.12)
15. Csatlakoztasson további SystemLAN-kábeleket más csatlakoztatandó komponensekből a fent leírtak szerint
16. Győződjön meg róla, hogy az árnyékolófonatnak nincsenek levágott maradványai a panelen.
17. Szükség esetén jegyezze fel a kapcsolatok hozzárendelését az átadás-átvételi ellenőrző listában (→ Melléklet G).

5.6.3 Potenciálmentes érintkező csatlakoztatása

Az RTzh és C1/C2 csatlakozók lehetővé teszik a Vaillant eBUS vagy harmadik gyártók készülékeinek integrálását a helyiségfűtés és/vagy a melegvízkészítés céljára. Részletes leírás az A. függelékben található.

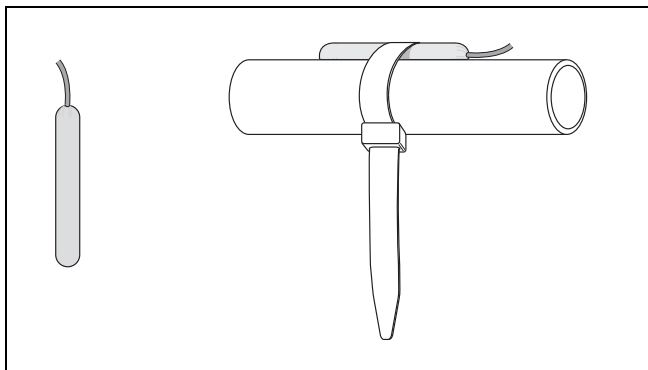
Ha a RTzh és C1/C2 érintkezők különböző hőtermelőkhöz vannak csatlakoztatva, csak az egyikük vezethet biztonsági extra alacsony feszültséget, amely a PE-re (PELV) van csatlakoztatva.

5.7 A VR 10 hőmérséklet-érzékelő felszerelése



Tudnivaló

A VR 10 érzékelőt használhatja tárolóhőmérséklet-érzékelőként (pl. merülőhüvelyben lévő merülő-érzékelőként), előremenő hőmérséklet-érzékelőként (pl. a hidraulikus váltóban) vagy felerősített érzékelőként. A lehető legjobb hőmérséklet-érzékelés érdekében javasoljuk az érzékelőt tartalmazó cső szigetelését. Biztosítsa a cső és az érzékelő teljes felületi érintkezését.



1. Válassza ki a hőmérséklet-érzékelő helyét a rendszerábrának megfelelően.
2. Ha a VR 10 érzékelőt felerősített érzékelőként használja, rögzítse a VR 10 érzékelőt a mellékelt kábelkötőzővel egy visszatérő/előremenő csőhöz.

5.8 Termék csatlakoztatása az internetre



Tudnivaló

A termékhez internetkapcsolat szükséges a szoftver frissítéséhez és az internetalapú szolgáltatások használatához.

Feltétel: Internetkapcsolat hálózati kábelon keresztül

- Csatlakoztassa a termék alján található LAN-csatlakozást egy RJ45 hálózati kábel segítségével egy internetrouterhez.

Feltétel: Internetkapcsolat WLAN-on keresztül

- Az üzembe helyezés során csatlakoztassa a terméket WLAN-on keresztül egy internetrouterhez a kijelzőn megjelenő megfelelő menü segítségével.

5.9 Az energiagazdálkodási interfészek konfigurálása

A multifunkciós bemenetek hozzárendelése révén a termék a következő intelligens energiamenedzsment-funkciókkal rendelkezik:

5.9.1 Energiaszolgáltatói teljesítménykorlátozás funkció

Az energiaszolgáltató (EVU) által végzett teljesítménykorlátozás esetén a hőszivattyú teljesítményfelvétele a hálózat magas terhelése esetén átmenetileg egy előre megállapított értékre csökkenthető. Ehhez az energiaszolgáltató aktív korlátozás esetén jelet küld.

- Ha az energiaszolgáltató teljesítménykorlátozást ír elő, akkor a készülék (intelligens fogyasztásmérő, energiagazdálkodási rendszer stb.) megfelelő érintkezőit kösse össze az ME1 vagy ME2 (X670/X671) multifunkciós bemenetek egyikével az Installer Board (→ Melléklet A) táblán.
- Az üzembe helyezési varázslóban a(z) **Be-/kimenetek konfigurálása** menüben végezze el a következő beállításokat:
- Állítsa a használt ME1 vagy ME2 multifunkciós bemenetet állítsa **Energiaszolgáltatói kapcsolat** értékre.
- A(z) **Konfigurációs kapcsolat energiaszolgáltató (1 üzemmód) / energiaszolgáltató** menüpont alatt állítsa be, hogy a teljesítménykorlátozás a hőszivattyúra, a kiegészítő fűtőberendezésre vagy mindkettőre vonatkozzon-e.
- A(z) **Teljesítménykorlátozás energiaszolgáltató / SG-ready által (1. üzemmód)** menüpont alatt állítsa be a hálózatzütemeltető által előírt csökkentett teljesítményértéket.



Tudnivaló

Az aktuális beállításokat szakember szinten, a(z) **Rendszerértékek / Rendszer** menüben találja meg.

A beállításokat bármikor módosíthatja szakember szinten, a(z) **Beállítások / Rendszer** menüben.

5.9.2 Napelem-kompatibilis funkció

A Napelem-kompatibilis funkció esetén a saját napelemes berendezésből származó többletenergiát tárolótöltésre vagy a puffertartalom növelésére használják fel. Ez kizárólag a hőszivattyú segítségével történik. Kiegészítő fűtés használatára nem kerül sor. Ha a hőszivattyú átmenetileg nem áll ren-

delkezésre, akkor nem történik tárolótöltés vagy puffertartalom-növelés.

- ▶ Az üzembe helyezési varázslóban a(z) **Be-/kimenetek konfigurálása** menüben végezze el a következő beállításokat:
- ▶ Állítsa a használt *ME1* vagy *ME2* multifunkciós bemenetet állítsa **PV-ready bemenet állapot** értékre.

Az intelligens melegvíz-funkció használatához be kell állítani és aktiválni kell egy melegvízkört. Amint a napelemes kapcsolat bezárul, a melegvíz előírt értéke emelkedik (gyári beállítás: 10 K). A rendszer figyelembe veszi a beállított újratöltési hiszterézist, valamint a maximális akkumulátor-töltési időt és az esetleges leállási időket. A melegvíz-tartály feltöltése az időablakon belül és kívül egyaránt megtörténik.

- ▶ Szükség esetén módosítsa a(z) **Megengedett hőmérséklet-emelkedés** értéket a(z) **Beállítások / Rendszer** menüben.

A fűtési üzemmódban történő intelligens puffertartály-töltéshez feltétlenül be kell állítani a puffertartály-kezelést (az üzembe helyezés során), valamint két hőmérséklet-érzékelőt kell felszerelni a puffertartályba, és azokat a(z) Installer Board (→ Melléklet A) következő multifunkciós bemenetekhez kell csatlakoztatni: *MT1 (X655)* és *MT2 (X656)*.

- ▶ Állítsa be a használt *MT1* és *MT2* multifunkciós bemenetet **Puffertároló, felső fűtési hőmérséklet-érzékelő** ill. **Puffertároló, alsó fűtési hőmérséklet-érzékelő** értékre.

5.9.3 SG-kompatibilis funkció

Az SG-kompatibilis funkciót két digitális kapcsolóérintkező biztosítja. Az üzembe helyezés során mindkét SG-kompatibilis érintkezőt (1 és 2) egy-egy többfunkciós bemenethez kell rendelni.

Egyszerű kapcsolóérintkezőkkel történő megvalósítás esetén a következő logika érvényes:

Üzemmód	Funkció	SG-kompatibilis 1. bemenet	SG-kompatibilis 2. bemenet
SG-kompatibilis 1. üzemmód	Energiaszolgáltatási teljesítménykorlátozás	Kapcsolat zárva	Kapcsolat nyitva
		Kapcsolat zárva	Kapcsolat zárva
SG-kompatibilis 2. üzemmód	Normál üzem	Kapcsolat nyitva	Kapcsolat nyitva
SG-kompatibilis 3. üzemmód	Napelem-kompatibilis	Kapcsolat nyitva	Kapcsolat zárva

- ▶ A(z) **Be-/kimenetek konfigurálása** menüben rendelje hozzá az *ME1* és *ME2* többfunkciós bemenetekhez az 1. vagy 2. SG-kompatibilis bemenetet, a kialakított bekötéstől függően (→ fenti táblázat).
- ▶ A(z) **Konfigurációs kapcsolat energiaszolgáltató (1 üzemmód) / energiaszolgáltató** menüpont alatt állítsa be, hogy a teljesítménykorlátozás a hőszivattyúra, a kiegészítő fűtőberendezésre vagy mindkettőre vonatkozzon-e.
- ▶ A(z) **Teljesítménykorlátozás energiaszolgáltató / SG-ready által (1. üzemmód)** menüpont alatt állítsa be a hálózatiüzemeltető által előírt csökkentett teljesítményértéket.

Az intelligens melegvíz-funkció használatához be kell állítani és aktiválni kell egy melegvízkört. Amint a napelemes kapcsolat bezárul, a melegvíz előírt értéke emelkedik (gyári be-

állítás: 10 K). A rendszer figyelembe veszi a beállított újratöltési hiszterézist, valamint a maximális akkumulátor-töltési időt és az esetleges leállási időket. A melegvíz-tartály feltöltése az időablakon belül és kívül egyaránt megtörténik.

- ▶ Szükség esetén módosítsa a(z) **Megengedett hőmérséklet-emelkedés** értéket a(z) **Beállítások / Rendszer** menüben.

A fűtési üzemmódban történő intelligens puffertartály-töltéshez feltétlenül be kell állítani a puffertartály-kezelést (az üzembe helyezés során), valamint két hőmérséklet-érzékelőt kell felszerelni a puffertartályba, és azokat a(z) Installer Board (→ Melléklet A) következő multifunkciós bemenetekhez kell csatlakoztatni: *MT1 (X655)* és *MT2 (X656)*.

- ▶ Állítsa be a használt *MT1* és *MT2* multifunkciós bemenetet **Puffertároló, felső fűtési hőmérséklet-érzékelő** ill. **Puffertároló, alsó fűtési hőmérséklet-érzékelő** értékre.

5.10 Érzékelők és egyéb tartozékok csatlakoztatása

1. Vezesse el az érzékelők és tartozékok kábeleit a termékhez. A kommunikációs kábeleket a hálózati csatlakozókábelektől elkülönítve vezesse el.
2. Csatlakoztassa az érzékelőket és egyéb tartozékokat a megfelelő csatlakozókhoz, és dugja be a csatlakozódugókat a telepítőtábla megfelelő csatlakozóiba.



Tudnivaló

Az Installer Board felületén található összes csatlakozás és csatlakozó áttekintése az A függelékben található.

5.11 Az elektromos szerelések ellenőrzése

1. A szerelés befejezése után ellenőrizze az elektromos telepítést azáltal, hogy a létesített csatlakozások fix illeszkedését és megfelelő elektromos szigetelését ellenőrzi.
2. Ellenőrizze, hogy a hálózati csatlakozókábel és az összes többi csatlakozókábel úgy van-e vezetve, hogy kopásnak, korróziónak, húzásnak, rezgéseknek, éles peremeknek és más kedvezőtlen körülményeknek nincs kitéve.

5.12 Elektromos szerelés befejezése

1. Rögzítse az összes elvezetett kábelt a húzásmentesítőben. Ehhez húzza meg a csavarokat.
 - Nyomaték: 0,6 Nm.
2. Ellenőrizze a kábelek szilárd rögzülését a húzásmentesítőben.
3. Zárja le a házat. (→ Fejezet 4.7)

6 Üzembe helyezés

6.1 Az üzembe helyezés feltételei

A termék és az összes kapcsolódó rendszerem összeszerelése és elektromos telepítése befejeződött.

Az üzembe helyezéshez WLAN- vagy LAN-alapú internetkapcsolat ajánlott. Ha nincs hálózati kábelben keresztül csatlakoztatott internet-router, akkor WLAN-kapcsolat hozható létre. Ehhez az üzemeltetővel együtt válasszon ki egy hálózatot, és adja meg a hozzáférési adatokat. Tartsa be a hőszivattyúrendszer használati utasítását.

Az üzembe helyezés során rendszerellenőrzésre kerül sor, amelynek során a hőszivattyúrendszerben lévő összes eszköz és alkatrész felsorolásra kerül, és ellenőrizni kell a szoftververziójukat.

Meglévő internetkapcsolat esetén az aktuális szoftververziók automatikusan letöltődnek és települnek a hőszivattyúrendszer üzembe helyezése során.

A következő beállítások a rendszer üzemeltetőjének felelősége:

- A használt internetkapcsolat védett a kívülről történő illetéktelen hozzáférés ellen.
- Az aktuális szoftver telepítve van a használt routerre.
- A tűzfal aktiválva van.
- A routeren a legmagasabb biztonsági szabványt (legalább WPA2. ajánlás: WPA3) van kiválasztva.
- A 2,4 GHz-es frekvenciasáv be van kapcsolva.
- A 80-as, 123-as és 443-as portok engedélyezve vannak a kimenő kapcsolatokhoz.
- A dinamikus IP-címzés (**DHCP**) be van kapcsolva.
A DHCP-vel kapcsolatos részletes információk a WLAN-router használati utasításában találhatók.
- ▶ Ellenőrizze, hogy a WLAN-jel fogható-e.

6.2 Első üzembe helyezés

A telepítő varázsló a termék első bekapcsolásakor vagy a készülék gyári beállításokra való visszaállítása után indul el. Közvetlen hozzáférést kínál a legfontosabb ellenőrző programokhoz és konfigurációs beállításokhoz a termék üzembe helyezésekor. Ha a telepítő varázsló nem fejeződik be, a következő bekapcsoláskor újraindul.

1. Kapcsolja be a rendszer összes komponensének hálózati feszültségét egymás után.
Kapcsolja be a terméket utolsóként a főkapcsolóval.
2. A kijelző elindul, és megjelenik az indítóképernyő az üzembe helyezési varázslóval.
3. Kövesse az üzembe helyezési varázsló útmutatásait, és adja meg a rendszerkomponensekre és a rendszerkonfigurációra vonatkozó szükséges információkat:
 - Általános beállítások
 - Rendszerkomponensek
 - Készülékbeállítások (beleértve a **Flexible Space** funkciót is)
 - Hidraulikabeállítások
 - Elektromos be- és kimenetek
 - Ellenőrző programok
 - Légtelenítő program
4. Szükség esetén indítsa el a és ellenőrzőprogramokat.
5. Indítsa el a légtelenítő programot.

A légtelenítő program megszakítható és később folytatható.

A telepítővarázsló befejezése után a rendszer elfogadja a beállításokat, és készen áll a működésre.

A telepítővarázsló befejezése után a rendszer felkéri, hogy vagy váltson át a telepítő szintjére, vagy lépjen ki a telepítővarázslóból.

Ha a **Szakember szint** gombot nyomja meg, megjelenik a **Szakember szint** (→ Fejezet 7).

Ha a **Befejezés** gombot nyomja meg, az 1. zóna alapkijelzője jelenik meg.



Tudnivaló

A telepítővarázsló segítségével elvégzett egyéb beállítások, illetve valamennyi beállítás a későbbiekben az üzemeltető kezelési szintjéről vagy a szakember szintről módosítható.

6.3 A termék bekapcsolása



Tudnivaló

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

1. Bizonyosodjon meg arról, hogy a termék hőmérsékletkülönbségeinek kiegyenlítése érdekében a bekapcsolása óta eltelt legalább 60 perc.
2. Kapcsolja be a termékhez csatlakoztatott kültéri egységet a helyszínen biztosított megszakítóval.
3. Kapcsolja be a terméket a helyszínen biztosított megszakítóval.
 - ◁ az alapkijelzés megjelenik a kijelzőn.
 - ◁ Indítsa el a rendszer termékeit.
 - ◁ A fűtés- és melegvízigény alapesetben aktiválva van.
4. Ha a hőszivattyúrendszert az elektromos telepítés után első alkalommal üzembe helyezi, automatikusan elindulnak a rendszerkomponensek telepítő varázslói. Először a terméken állítsa be a szükséges értékeket, és csak ezután a többi rendszerkomponensen.

6.4 A termék kezelése

A termék kezelése az érintőképernyős kijelzőn keresztül történik.

- ▶ A navigáláshoz érintse meg a megjelenített érintőgombokat és csúszkákat.
- ▶ Módosítsa az értékeket a képernyőn megjelenő billentyűzet segítségével.
- ▶ Vegye figyelembe a hőszivattyúrendszer kezelési utasítását.

6.5 Flexible Space funkció aktiválása



Tudnivaló

A **Flexible Space** funkció csak a telepítő varázslóban szerkeszthető.

- ▶ Ha a kültéri egység körüli védett terület (→ a kültéri egység használati utasításában a védett területre vonatkozó szakasz a kikapcsolt Flexible Space funkcióval) szerkezeti okokból nem tartható fenn, akkor aktiválja a **Flexible Space** funkciót, hogy a kültéri egységet kisebb védett területtel tudja üzemeltetni (→ a kültéri egység használati utasításában a védett területre vonatkozó szakasz a bekapcsolt **Flexible Space** funkcióval).
- A kültéri egység és a védett terület által meghatározott épületnyílások vagy gyújtóforrások közötti előírt távolságokat nem szabad túllépni!
- A védőfunkció biztosítása érdekében a kültéri egységet a **Flexible Space** funkció aktiválásakor folyamatosan áramellátással kell ellátni (kivéve a tápellátás rövid megszakításait, pl. karbantartási/javítási munkálatok miatt!)



Tudnivaló

A **Flexible Space** funkció kissé növeli a készenléti veszteségeket, ami minimálisra csökkenti a rendszer hatékonyságát.

7 – Szakember szint

A Szakember szintet csak megfelelően képzett személyek használhatják.

7.1 Szakember szint lehívása

1. A Szakember szint a következőképpen hívható le: **Menü | Beállítások | Szakember szint**.
2. Adja meg a kétjegyű PIN-kódot (gyári beállítás: 17), és erősítse meg a **OK** gomb megnyomásával.
Megjelenik a hűtőközeg-kör grafikus áttekintése.

A **Szakember szint elhagyása** címen keresztül térhet vissza a kezelői szintre.

7.2 Rendszerértékek ellenőrzése

A **Rendszerértékek** oldalon áttekintést talál a hőszivattyúrendszer összes aktuális értékéről.

Az értékek pusztán tájékoztató jellegűek, és itt nem módosíthatók.

7.3 Hibaüzenetek megjelenítése

A hőszivattyúrendszer összes hibája időrendi sorrendben megtalálható itt: **Hibák**.

Az aktuális hibákat egy piros pont is jelzi a kijelzőn és a menüben.

7.4 Rendszerbeállítások módosítása

A(z) **Beállítások** alatt módosíthatja a csatlakoztatott **iQconnect** termékek beállításait.

7.5 Tesztüzem kiválasztása

1. Aktiválja a tesztüzemet a **Teszt**ek címen, és kövesse a kijelzőn megjelenő utasításokat.
A rendszer megszakítja a fűtési és melegvízkészítést, és a rendszerkomponensek készenléti üzemmódba kerülnek.
Indítsa el a tesztüzemet, amint az összes rendelkezésre álló tesztprogram megjelenik.
2. Kövesse a kijelzőn található utasításokat.

Az aktivált tesztüzemet egy sárga pont jelzi a kijelzőn és a menüben.

Ha a **Leállítás** gombra koppint, a tesztüzem idő előtt befejeződik.

- ▶ A tesztüzem befejezése után koppintson a **Kilépés a szerviz üzemmódból** gombra, és kövesse a kijelzőn megjelenő utasításokat.

A tesztüzem befejezése után a rendszerkomponensek készenléti üzemmódja megszűnik, és a hőszivattyúrendszer a beállított értékekkel működik tovább.

7.6 Visszaállítás gyári beállításra

Állítsa vissza a hőszivattyú-rendszert a **Gyári beállítás visszaállítása** alatt a gyári beállításokra.

A gyári beállítások visszaállításakor minden beállítás és személyes adat törlődik.

8 Beállítás a fűtési rendszerhez

8.1 Fűtési rendszer konfigurálás

Annak érdekében, hogy a hőszivattyú által generált vízfolyást hozzáigazítsuk az adott rendszerhez, fűtési és melegvíz üzemmódban beállítható a hőszivattyú maximális rendelkezésre álló maradék szállítási magassága, valamint az épületközi szivattyú teljesítménye fűtéshez, hűtéshez és melegvízhez.

Mivel a hőszivattyú rendszer automata üzemmódban a névleges átfolyásra állítja be az épületkört, ezt a paramétert csak szükség esetén állítsa be.

8.2 Hűtőfunkció

Állítsa be, hogy az aktív hűtést bekapcsolja-e.



Tudnivaló

A hűtési funkció beállításai csak akkor érhetők el, ha a telepített kültéri egység rendelkezik ezzel a funkcióval.

8.3 A térfogatáramot a fűtés típusához kell igazítani

Ha a hőtermelő szivattyú automatikus üzemmódban (áramlásszabályozás) működik, akkor a fűtési üzemmódban (CH) az áramlást az **Előírt tartomány beállítása** menüpont alatt, a beállítási tartomány segítségével a fűtés típusához lehet igazítani:

- **magas térfogatáram (alapértelmezett)** beállítás a hőszivattyú általánosan magasabb térfogatáramát eredményezi. Így a hőszivattyú miatt kisebb a hőmérséklet-eltérés. Ezt a beállítást akkor ajánljuk, ha padlófűtés, vagy radiátorokkal és/vagy ventilátoros konvektorokkal kombinált padlófűtés, gázkazánnal működő hibrid rendszer vagy hőcserélő modul van felszerelve.
- **alacsony térfogatáram** beállítás kisebb térfogatáramot és nagyobb eloszlást eredményez, ami általában magasabb előremenő hőmérséklet elérését teszi lehetővé. Ezt a beállítást akkor ajánljuk, ha csak radiátorok vannak csatlakoztatva.

8.4 Túlfolyószelep beállítás

Feltétel: A hidronikus kiegyenlítésből származó maximális nyomásvesztés teljes tömegáram (teljes áramlási sebesség) esetén ismert.

- ▶ Állítsa a túlfolyószelepet a teljes tömegáramnál a maximális nyomásvesztés értékére.

Feltétel: A hidronikus kiegyenlítésből származó maximális nyomásvesztés teljes tömegáram (teljes áramlási sebesség) esetén nem ismert.

- ▶ Hagyja a túlfolyószelepet a gyári beállításban (300 mbar).
- ▶ A nappali és a hálószobák kivételével zárja be az összes termosztátot.
- ▶ A hőszivattyút fűtési üzemmódban működtesse.

1. Ellenőrizze, hogy a hőszivattyú elérte-e a céláramlási sebességet.

Eredmény 1:

A hőszivattyú nem éri el a cél áramlási sebességet.

- ▶ Lassan csökkentse a túlfolyószelepen beállított értéket (forgassa az óramutató járásával ellentétes irányba), amíg el nem éri a hőszivattyú céláramlási sebességét.

Eredmény 2:

A hőszivattyú eléri a cél áramlási sebességet.

- ▶ Folytassa a következő lépéssel.

2. Ellenőrizze, hogy a fűtési rendszer bármely pontján jelentkeznek-e zajok.

Eredmény 1:

Zajok jelentkeznek

- ▶ Lassan csökkentse a túlfolyószelep beállítási értékét (forgassa az óramutató járásával ellentétes irányba), amíg a zaj megszűnik.
- ▶ Kérjük, vegye figyelembe, hogy a túlfolyószelep túl alacsony beállítása növeli a fűtési kényelem romlásának kockázatát.

Eredmény 2:

Nem jelentkeznek zajok

- ▶ Nincs szükség további intézkedésekre.

8.5 Ivóvízállomás beállításai

Ha rendelkezésre áll egy használati melegvíz-állomás (pl. **VPM W**) állítsa be a melegvíz cél átfolyási hőmérsékletét a **VWZ AI** alatt a szükséges vízátfolyásnak megfelelően, a használati melegvíz-állomás útmutatójának megfelelően. Csökkentse a tárolótöltés-ofszetet 5 K értékre.

8.6 A rendszer teljes nyomásvesztése

→ A kültéri egység telepítési útmutatója

8.7 Az üzemeltető 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.
- ▶ Tájékoztassa az üzemeltetőt a legionella elleni védelemről.
- ▶ Tanítsa meg az üzemeltetőnek a termék kezelését.
- ▶ Külön hívja fel az üzemeltető figyelmét azokra a biztonsági tudnivalókra, amelyeket be kell tartania.
- ▶ Hívja fel a figyelmet kültéri egység körüli védett területre, és arra, hogy a védett területen belül nem lehetnek épületnyílások vagy gyújtóforrások (pl. konnektorok).
- ▶ Ha a **Flexible Space** funkció aktiválva van, vegye figyelembe, hogy a kültéri egység áramellátása csak rövid időre szakadhat meg (pl. karbantartási/javítási munkálatok miatt) a védelmi funkció biztosítása érdekében.
- ▶ 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.

9 Zavarelhárítás

9.1 Zavarok és hibák elhárítása

A termék a csatlakoztatott rendszerelemek hibáit és zavarait mutatja a kijelzőn.

- ▶ A hőszivattyú-rendszer kezelési utasításában leírt módon hárítsa el a hibákat.

10 Ellenőrzés és karbantartás

10.1 Ellenőrzéssel és karbantartással kapcsolatos információk

10.1.1 Ellenőrzés

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

10.1.2 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.

10.1.3 Ellenőrzési és karbantartási időközök betartása

- ▶ Tartsa be a minimális felülvizsgálati és karbantartási időintervallumokat.
- ▶ Ha a felülvizsgálatok eredményei alapján korábbi karbantartásra van szükség, akkor végezze el korábban a termék karbantartását.

10.1.4 Felülvizsgálati és karbantartási időintervallumok

#	Karbantartási munka	Intervallum	
1	A fűtési rendszer töltőnyomásának ellenőrzése és korrigálása	Évente	17
2	Az elektromos csatlakozások ellenőrzése	Évente	17

10.2 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.

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

10.3 Karbantartási üzenet ellenőrzése

Ha a  szimbólum és egy karbantartási kód I.XXX jelenik meg a kijelzőn, akkor a terméket karbantartani kell.

- ▶ Hajtsa végre a felsorolt karbantartási munkákat.
(→ Fejezet 10.1)

10.4 A felülvizsgálat és a karbantartás előkészítése



Veszély!

Áramütés miatti életveszély!

A termékbe kondenzátorok vannak beépítve. A villamos táplálás lekapcsolása után is még maradék feszültség alatt állnak a komponensek.

- ▶ Csak 5 perc várakozási idő után nyissa ki a készüléket.

- ▶ Válassza le a terméket a hálózati áramellátásról a vezetékek védőkapcsolóval.
- ▶ Biztosítsa a terméket, hogy ne lehessen újra bekapcsolni.
- ▶ Várjon legalább 5 percet, mielőtt a terméken dolgozna, hogy a kondenzátorok kisülhessenek.
- ▶ Szerelje le az előző burkolatot.

10.5 A fűtési rendszer töltőnyomásának ellenőrzése és korrigálása

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

- Az épületkör üzemi nyomása: 0,07 ... 0,22 MPa (0,70 ... 2,20 bar)

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

- Épületközi minimális nyomás: 0,05 MPa (0,5 bar)
- ▶ Töltsön a rendszerbe fűtővizet, hogy a hőszivattyút ismét üzembe helyezhesse.
- ▶ Ha gyakori nyomásvesztést tapasztal, határozza meg és hárítsa el az okát.

10.6 Az elektromos csatlakozások ellenőrzése

1. Ellenőrizze a hálózati csatlakozókábel sérülésmentességét. Ha a hálózati csatlakozókábel cseréje szükséges, akkor gondoskodjon arról, hogy a cserét a Vaillant vagy a Vaillant vevőszolgálat vagy egy megfelelően képezett személy végezze el a veszélyek elkerülése érdekében.
2. A termékben ellenőrizze minden elektromos vezetéknek a csatlakozódugaszok és a kapocs előírászerű rögzítését.
3. Ellenőrizze a termékben, hogy az elektromos vezetékeken nincsenek-e sérülések.
4. A biztonságot befolyásoló hiba esetén a hiba elhárításáig ne kapcsolja vissza az áramellátást.
5. Ha a hiba nem hárítható el azonnal, de a rendszer üzemeltetése szükséges, akkor hozzon létre egy megfelelő átmeneti megoldást. Erről tájékoztassa az üzemeltetőt.

10.7 Felülvizsgálat és karbantartás befejezése

1. Kapcsolja be az épületben a megszakítót, amelyre a termék csatlakoztatva van.
2. Helyezze üzembe a hőszivattyúrendszert.
3. Ellenőrizze a hőszivattyúrendszer kifogástalan működését.

11 Javítás és szerviz

11.1 Javítási és szervizmunkák előkészítése

- ▶ A javítási és szervizmunkák elvégzése előtt tartsa be az alapvető biztonsági szabályokat.
- ▶ Csak akkor végezzen munkát elektromos alkatrészekben, ha rendelkezik kifejezetten villamossági szakismerettel.
- ▶ Vegye figyelembe, hogy a zárt elektromos komponenseket, például a beépített szivattyúkat nem szabad javítani.



Veszély!

Áramütés miatti életveszély!

A termékbe kondenzátorok vannak beépítve. A villamos táplálás lekapcsolása után is még maradék feszültség alatt állnak a komponensek.

- ▶ Csak 5 perc várakozási idő után nyissa ki a készüléket.

- ▶ Kapcsolja ki az épületben a megszakítót, amelyre a termék csatlakoztatva van.
- ▶ Válassza le a terméket az áramellátásról, azonban bizonyosodjon meg arról, hogy a termék továbbra is földelve van.
- ▶ Biztosítsa a terméket, hogy ne lehessen újra bekapcsolni.

11.2 Elektromos komponensek cseréje

1. Csak olyan szigetelt szerszámokat használjon, amelyek 1000 V-ig engedélyezettek a biztonságos munkavégzésre.
2. Kizárólag a gyártó eredeti pótalkatrészeit használja.
3. Szakszerűen cserélje ki a meghibásodott elektromos komponenseket.
4. Végezzen ismételt elektromos vizsgálatot az EN 50678 szabvány szerint.

11.3 Biztosíték cseréje



Veszély!

Áramütés veszélye

Az elektromos komponensek kisfeszültségű hálózathoz csatlakoztatásakor áramütés veszélye áll fenn.

- ▶ Kapcsolja le a terméket az áramellátásról.
- ▶ Biztosítsa a terméket, hogy ne lehessen újra bekapcsolni.
- ▶ Ellenőrizze a termék feszültségmentes állapotát.
- ▶ A terméket csak feszültségmentes állapotban nyissa ki.

1. Nyissa ki a házat. (→ Fejezet 4.4)
2. Húzza ki a hibás biztosítékot szabályozó Installer Boardon lévő biztosítéktartóból. (→ Melléklet A)
3. Helyezzen be egy új, azonos típusú biztosítékot. A cserebiztosítékot a kijelző csappantyúján, a kijelző fölött találja. (→ Fejezet 3.1)
 - T4A H 250 V
4. Zárja le a házat. (→ Fejezet 4.7)

11.4 Javítási és szervizmunka befejezése

- ▶ Szerelje fel a burkolat részeit.
- ▶ Kapcsolja be az épületben a megszakítót, amelyre a termék csatlakoztatva van.
- ▶ Helyezze üzembe a terméket. Aktiválja rövid időre a fűtési üzemmódot.

12 Üzemen kívül helyezés

12.1 A termék átmeneti üzemen kívül helyezése

1. Kapcsolja ki az épületben a megszakítót, amelyre a termék csatlakoztatva van.
2. Kapcsolja le a terméket a hálózati áramról.

12.2 A termék végleges üzemen kívül helyezése

1. Válassza le a terméket a hálózati áramellátásról a megszakítóval.
2. Távolítsa el a kommunikációs kábelt.
3. Az előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa vagy adja le újrahasznosításra a terméket és komponenseit.

13 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 Partnerserviz végzett munkát, illetve ha a készülékbe nem eredeti Vaillant alkatrészeket építettek be!

Érvényesség: Észak-Macedónia

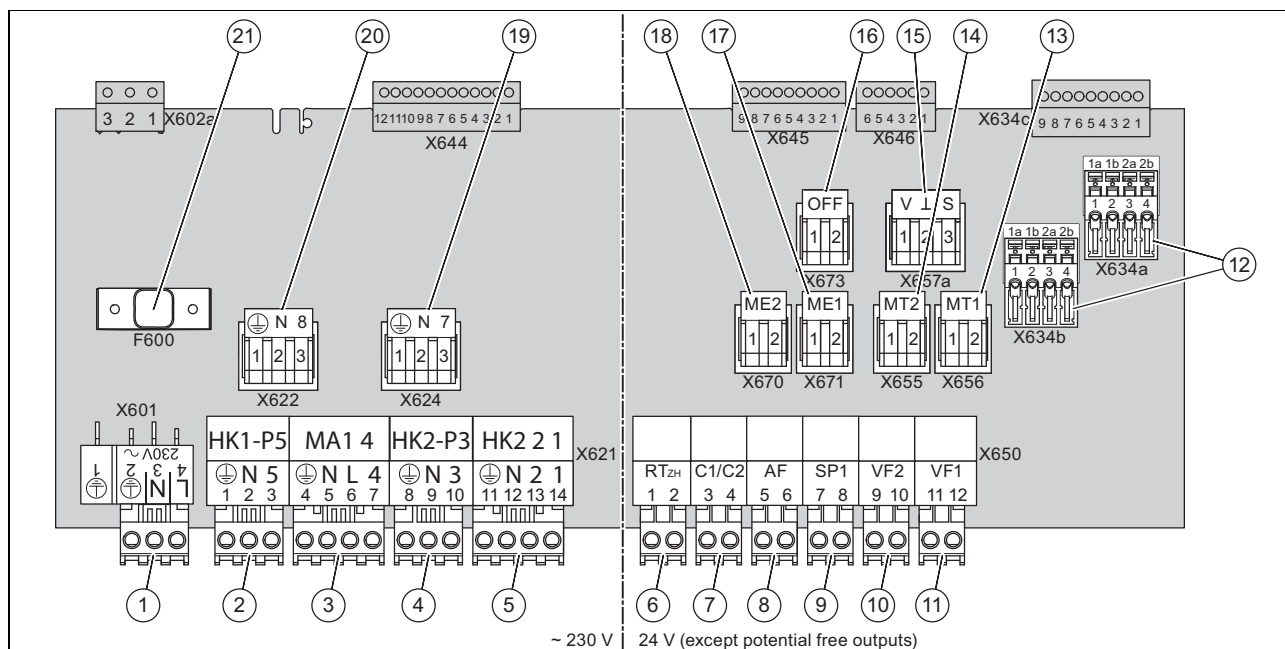
Податоците за контакт со нашата сервисна служба ќе ги добиете на адресата што е наведена долу на задната страна или на www.vaillant.com.

Érvényesség: Románia

Vaillant Group România S. R. L.

Soseaua Bucuresti Nord nr. 10 incinta Global City Business Park, Cladirea O21, parter si etaj 1
077190 Voluntari jud. Ilfov
România
Tel. +40 (0) 21 209 8888
Fax +40 (0) 21 232 2 275
office@vaillant.com.ro
www.vaillant.com.ro

A Installer Board és csatlakozások



- | | | | |
|----|---|----|--|
| 1 | Hálózati csatlakozás (230 V) | 13 | MT1: 1. multifunkciós bemenet – hőmérséklet-érzékelő (hőmérséklet-érzékelő a melegvíz-puffertárolóhoz, felül; energiaszolgáltató, napelem-kompatibilis, SG-kompatibilis, terheléskapcsoló: telepítés, terheléskapcsoló a zónához, külső hűtés aktiváló jel) – vegye figyelembe a maximális áramfelvételt |
| 2 | HK1-P: 1. fűtőkör, szivattyú, , max 0,85 A, < 13 A indítóáram (→ Melléklet A.1) | 14 | MT2: 2. multifunkciós bemenet – hőmérséklet-érzékelő (hőmérséklet-érzékelő a melegvíz-puffertárolóhoz, alul; energiaszolgáltató, napelem-kompatibilis, SG-kompatibilis, terheléskapcsoló: telepítés, terheléskapcsoló a zónához, külső hűtés aktiváló jel) – vegye figyelembe a maximális áramfelvételt |
| 3 | MA1: multifunkciós kimenet (hűtési jel, aktív hűtési üzemmód, szivattyú [MWT hőcserélő], cirkulációs szivattyú, tárolótöltő szivattyú, háromutas váltószelep [fűtés/melegvízkészítés], külső kiegészítő hőtermelő), – figyelembe kell venni a megengedett áramerősséget (→ Melléklet A.1) | 15 | V ⊥ S: Nyomásérzékelő (hőcserélő MWT), 5 V, testcsatlakozás és jel |
| 4 | HK2-P :2. fűtőkör, szivattyú, < 13 A indítóáram (→ Melléklet A.1) | 16 | OFF: Hőtermelés kikapcsolva (jumper eltávolítása és padlófűtés termosztát csatlakoztatása), 20 mA |
| 5 | HK2: 2. fűtőkör, keverőszelep (-1: zárva, -2: nyitva), indítóáram < 0,25 A, terhelési áram ~ 0,011 A (→ Melléklet A.1) | 17 | ME1: 1. multifunkciós bemenet (energiaszolgáltató, napelem-kompatibilis, SG-kompatibilis, terheléskapcsoló a zónához, külső hűtés aktiváló jel), áramfelvétellel 7 mA |
| 6 | RT _{ZH} : Potenciálmentes kimenet az áramkör fűtésére szolgáló kiegészítő eszköz aktiválásához. Egy külső fűtőberendezés (pl. eBUS fűtőberendezés, eloBLOCK vagy harmadik féltől származó készülék) RT24 bemenetéhez csatlakoztatható. Működési feszültség max. 40 V, maximális áram 1 A | 18 | ME2: 2. multifunkciós bemenet (energiaszolgáltató, napelem-kompatibilis, SG-kompatibilis, terheléskapcsoló a zónához, külső hűtés aktiváló jel), áramfelvétellel 7 mA |
| 7 | C1/C2: Potenciálmentes kimenet a tartály feltöltésének kiváltására. Egy külső fűtőberendezés (pl. eBUS fűtőberendezés, eloBLOCK vagy harmadik féltől származó eszköz) C1/C2 bemenetéhez csatlakoztatható, működési feszültség max. 40 V, maximális áram 1 A | 19 | ⊕ N 7 (MA2): 2. multifunkciós kimenet (hűtési jel, aktív hűtési üzemmód, szivattyú [MWT hőcserélő], cirkulációs szivattyú, tárolótöltő szivattyú, háromutas váltószelep [fűtés/melegvízkészítés], külső kiegészítő hőtermelő), – vegye figyelembe a megengedett áramerősséget (→ Melléklet A.1) |
| 8 | AF Külső hőmérséklet-érzékelő VRC 693 | 20 | ⊕ N 8 (MA3): 3. multifunkciós kimenet (hűtési jel, aktív hűtési üzemmód, szivattyú [MWT hőcserélő], cirkulációs szivattyú, tárolótöltő szivattyú, háromutas váltószelep [fűtés/melegvízkészítés], külső kiegészítő hőtermelő), – vegye figyelembe a megengedett áramerősséget (→ Melléklet A.1) |
| 9 | SP1 Tárolóhőmérséklet-érzékelő VR 10 | 21 | Biztosíték (T, 4 A, 250 V) |
| 10 | VF2: Hőmérséklet-érzékelő fűtőkör 2, érzékelő VR 10 | | |
| 11 | VF1: Hőmérséklet-érzékelő fűtőkör 1, érzékelő VR 10 | | |
| 12 | SystemLAN, 2 port: 1 a kültéri egységhez, 1 szabad | | |

A.1 Az elektromos csatlakozások áramfelvétele

Csatlakoztatott modul	Max. terhelési áram	Indítóáram
Szivattyú	0,85 A	< 13 A
Keverőszelep	0,011 A	< 0,25 A
3-utas szelep	0,035 A	< 0,2 A

B A VR10 hőmérséklet-érzékelő jellemző értékei (tároló- és rendszer-hőmérséklet-érzékelő)

Hőmérséklet (°C)	Ellenállás (Ohm)		Hőmérséklet (°C)	Ellenállás (Ohm)
-40	88130		60	667
-35	64710		65	558
-30	47770		70	470
-25	35440		75	397
-20	26460		80	338
-15	19900		85	288
-10	15090		90	248
-5	11520		95	213
0	8870		100	185
5	6890		105	160
10	5390		110	139
15	4240		115	122
20	3375		120	107
25	2700		125	94
30	2172		130	83
35	1758		135	73
40	1432		140	65
45	1173		145	58
50	966		150	51
55	800			

C Külső hőmérséklet-érzékelő, jellemzők

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

D Műszaki adatok

Műszaki adatok

	VWZ AI /8 230V iQ
Névleges feszültség	230 V (+10%/-15%), 50 Hz, 1~/N/PE
Teljesítményfelvétel	23 W
Névleges áramerősség	≤ 3,6 A
Védettség	IP10 B
Érintésvédelmi osztály	I
Beépített biztosíték (lassú), szabályozópanel	T 4 A H 250 V, 5x20 mm
Megengedett környezeti hőmérséklet	7 ... 40 °C
Megengedett relatív páratartalom	20 ... 75 %
Magasság	464 mm
Szélesség	332 mm
Mélység	91 mm

Rádiófrekvenciák és sugárzott teljesítmény

	VWZ AI /8 230V iQ
HmIP rádiófrekvencia-sáv	1 sáv: 868,0 ... 868,6 MHz; Band 2: 869,4...869,65 MHz
HmIP rádiófrekvenciás teljesítmény	< 10 dBm
IEEE 802.15.4 rádiófrekvenciás sáv	2 400 ... 2 483,5 MHz
Rádiófrekvenciás teljesítmény IEEE 802.15.4	< 10 dBm
Bluetooth rádiófrekvencia-sáv	2 400 ... 2 483,5 MHz
Bluetooth rádiófrekvenciás teljesítmény	< 10 dBm
WLAN rádiófrekvencia-sáv	2 400 ... 2 483,5 MHz
WLAN rádiófrekvenciás teljesítmény	< 20 dBm

E Főmenü

Menüszerkezet				
	Állapotkijelzés			
		Alapkielvezések		
			Menü	
			szabályozás	
			Heti ütemező	
			Optimalizálási funkciók	
			Rendszer készenlétben/újraindítás	
			Információ	
			Hibák	
			A rendszerről	
			Beállítások	
			Szakember szint	
			A részletes menüszerkezet ábrája alább látható	
			Szoftverfrissítés	
			Szoftverfrissítések beállításai	
			Jelenlegi szoftververzió	
			Mi az újdonság?	
			Hálózati beállítások	
			Internetbeállítások	
			Ez a készülék	

				Helyiségtermosztátok és jelismétlők
				Rendelkezésre álló készülékek
				Eszközeinek kezelése
				Kijelző, dátum- és időbeállítások
				Kijelző fényereje
				Kijelzőzár
				Dátum és pontos idő beállítása
				Időzóna beállítása
				Szakember szint
				Rendszer áttekintése
				Rendszerértékek
				Rendszer
				Általános információk
				Energiagazdálkodás
				Bemenetek és kimenetek
				Melegvízkör
				Fűtőkör: 1.. 5
				Zóna: 1.. 5
				Hőszivattyú
				Hőszivattyú állapota
				Hűtőközeg-kör
				Környezeti kör
				Épületkör
				Kiegészítő fűtés állapota
				Hibák
				Beállítások
				Rendszer
				Általános információk
				Energiagazdálkodás
				Halk üzem
				Melegvízkör
				Fűtőkör: 1.. 5
				Zóna: 1.. 5
				Hőszivattyú
				Általános információk
				Melegvíz szivattyúkonfigurációja
				Fűtőszivattyú konfiguráció
				Hűtés szivattyúkonfigurációja
				Tesztek
				Segéddek
				Padlószerelés
				Mentés és helyreállítás

F Kódok

Mivel a következő kódtáblázatok különböző termékekhez használatosak, előfordulhat, hogy a mindenkor terméknél néhány kód nem látható.

F.1 Hibakódok

Kód/jelentés	Lehetséges kiváltó ok	Intézkedés
F.000 Megszakadt az előremenő hőmérséklet érzékelő jele.	Hiba a tárolótartály kimeneti hőmérséklet-érzékelőjének elektromos csatlakoztatásában	▶ Ellenőrizze a panel és az érzékelő közötti kábelköteget, beleértve az összes dugaszolható csatlakozást is.
	Az előremenő hőmérséklet érzékelője meghibásodott	▶ Ellenőrizze és adott esetben cserélje ki az előremenőhőmérséklet-érzékelőt.
F.001 Megszakadt a visszatérő hőmérséklet érzékelő jele.	Hiba a tárolótartály visszatérőhőmérséklet-érzékelőjének elektromos csatlakoztatásában	▶ Ellenőrizze a panel és az érzékelő közötti kábelköteget, beleértve az összes dugaszolható csatlakozást is.
	A visszatérő hőmérséklet érzékelője meghibásodott	▶ Ellenőrizze és adott esetben cserélje ki a visszatérőhőmérséklet-érzékelőt.
F.010 Zárlatos az előremenő hőmérséklet érzékelő.	Hiba a tárolótartály kimeneti hőmérséklet-érzékelőjének elektromos csatlakoztatásában	▶ Ellenőrizze a panel és az érzékelő közötti kábelköteget, beleértve az összes dugaszolható csatlakozást is.
	Az előremenő hőmérséklet érzékelője meghibásodott	▶ Ellenőrizze és adott esetben cserélje ki az előremenőhőmérséklet-érzékelőt.
F.011 Zárlatos a visszatérő hőmérséklet érzékelő.	Hiba a tárolótartály visszatérőhőmérséklet-érzékelőjének elektromos csatlakoztatásában	▶ Ellenőrizze a panel és az érzékelő közötti kábelköteget, beleértve az összes dugaszolható csatlakozást is.
	A visszatérő hőmérséklet érzékelője meghibásodott	▶ Ellenőrizze és adott esetben cserélje ki a visszatérőhőmérséklet-érzékelőt.
F.283 A jégmentesítés sikertelen volt.	Az elektromos rásegítő fűtés nem elegendő, vagy egyáltalán nem áll rendelkezésre.	▶ Ellenőrizze az elektromos rásegítő fűtés beállítását.
	Nincs elég hőenergia az épületgépészeti rendszerben	▶ Ellenőrizze a fűtőkör beállítását. Bizonyosodjon meg arról, hogy az összes fűtőkör nyitva van a jégtelenítés során.
	Jégképződés az elpárologtatón	▶ Ellenőrizze, hogy a kültéri egységen nincs-e jégképződés. Távolítsa el az ott lévő jéglemezeket.
F.320 A fűtőköri szivattyú blokkolva van. A blokkolásfeloldási funkció nem volt sikeres.	Szennyeződések vagy idegen test a szivattyúban	▶ Tisztítsa ki a szivattyút, adott esetben cserélje ki a szivattyút.
F.321 A szivattyúelektronika meghibásodott.	A szivattyú hibás.	▶ Ellenőrizze, és adott esetben cserélje ki a szivattyút.
F.322 A fűtőköri szivattyú túlmelegedett. A hőmérsékletet nem lehetett a végső üzemmóddal lecsökkenteni.	A szivattyú rövid ideig túl magas hőmérsékletet jelez az elektronikában	▶ Ellenőrizze a szivattyút, adott esetben cserélje ki a szivattyút.
F.323 A fűtőköri szivattyú szárazon fut.	Levegő van a termékben	▶ Légtelenítse a fűtési rendszert.
	A szivattyú szárazra futott	▶ Cserélje ki a szivattyút.
F.514 Kompresszor bemeneti hőmérséklet-érzékelő jel érvénytelen	Meghibásodott vagy nincs csatlakoztatva kompresszor bemeneti hőmérséklet-érzékelő	▶ Ellenőrizze a következőket: csatlakozódugó, hőmérséklet-érzékelő, kábelköteg, panel.
F.517 Kompresszor kimeneti hőmérséklet-érzékelő jel érvénytelen	A kompresszor kimeneti hőmérséklet-érzékelője hibás, vagy nincs csatlakoztatva	▶ Ellenőrizze a következőket: csatlakozódugó, kábelköteg, érzékelő, vezérlőpanel.
F.526 Az elpárologtató bemeneténél a hőmérséklet-érzékelő jele a hűtőközeg-körben érvénytelen.	Nincs csatlakoztatva a hőmérséklet-érzékelő vagy rövidre van zárva az érzékelőbemenet.	▶ Ellenőrizze a következőket: csatlakozódugó, kábelkorbács, hőmérséklet-érzékelő.
	Meghibásodott panel	▶ Cserélje ki a vezérlőpanelt.
F.546 A hűtőközeg-kör nagynyomású érzékelőjének jele érvénytelen	A hűtőkör nyomásérzékelője meghibásodott vagy nincs csatlakoztatva	▶ Ellenőrizze a következőket: csatlakozódugó, kábelkorbács, nyomásérzékelő.

Kód/jelentés	Lehetséges kiváltó ok	Intézkedés
F.582 A rendszer hibát érzékelt az elektromos tágulási szelep csatlakozásában.	Az elektronikus tágulási szelep nincs megfelelően csatlakoztatva vagy kábelszakadás áll fenn a tekercs felé.	▶ Ellenőrizze a következőket: dugaszolható csatlakozások és adott esetben az elektromos tágulási szelep tekercs cseréje.
	Meghibásodott panel	▶ Cserélje ki a vezérlőpanelt.
F.585 A kondenzátorkimeneti hőmérséklet-érzékelő jele a hűtőközeg-körben érvénytelen.	A kondenzátor kimeneti hőmérséklet-érzékelője hibás, vagy nincs csatlakoztatva	▶ Ellenőrizze a következőket: csatlakozódugó, kábelköteg, érzékelő, vezérlőpanel.
F.703 A hűtőközeg-kör alacsony nyomású érzékelőjének jele érvénytelen	Alacsony nyomású érzékelő nincs csatlakoztatva vagy az érzékelő bemenete rövidre zárt	▶ Ellenőrizze a következőket: alacsony nyomású érzékelő (ellenállásmérés érzékelőjellemzők alapján), kábelkorbács.
	Meghibásodott panel	▶ Cserélje ki a vezérlőpanelt.
F.718 1. ventilátor környezeti kör blokkolva	A ventilátor nem forog.	▶ Ellenőrizze a következőket: Légáram útja (blokkolás), ventilátoregységben a panel F1 biztosítóka (OMU).
	Meghibásodott panel	▶ Cserélje ki a vezérlőpanelt.
F.729 A kompresszor kimeneti hőmérséklete alacsonyabb, mint a kondenzációs hőmérséklet.	A hőmérséklet-érzékelő és/vagy nagynyomás-érzékelő a kompresszor kimeneten meghibásodott. Az EEV meghibásodott. A négyutas váltószelep köztes állásban van. Nitrogén/oxigén és/vagy túl sok hűtőközeg van a hűtőközeg-körben.	1. Hasonlítsa össze a kompresszor kimenet hőmérsékletét és a kondenzációs hőmérsékletet. Ha a különbség > 4 K, akkor ellenőrizze a hőmérséklet-érzékelőt és a nagynyomás-érzékelőt a kompresszor kimeneten. 2. Ellenőrizze az elektronikus tágulási szelep működését. 3. Ellenőrizze, hogy a négyutas váltószelep adott esetben köztes helyzetben van-e. 4. Töltse fel újra a hűtőközeg-kört.
	Meghibásodott panel	▶ Cserélje ki a vezérlőpanelt.
F.731 A nagynyomású kapcsoló kioldott	Hűtőközeg-nyomás > 31,5 bar. Nem elegendő energialeadás a kondenzátoron keresztül	1. Idegen hő bevitelének csökkentése vagy megakadályozása. 2. Ellenőrizze a kiegészítő fűtést (fűt, habár KI érték van beállítva az érzékelő-/működtetőtesztben?). 3. EEV ellenőrzése (Az EEV végállásba megy? Érzékelő-/működtetőteszt használata) 4. Ellenőrizze a nagynyomású kapcsolót és érzékelőt. 5. Ellenőrizze a fűtőköri szivattyút.
F.732 Kompresszor kimeneti hőmérséklet túl magas	Az EEV meghibásodott. Eltömődött a szűrő a hűtőközeg-körben. A hűtőközeg mennyisége túl kevés.	1. EEV ellenőrzése (Az EEV végállásba megy? Érzékelő-/működtetőteszt használata) 2. Ellenőrizze a kompresszor bemenet/kimenet hőmérséklet-érzékelőit. 3. Ellenőrizze a hőmérséklet-érzékelő kondenzátorkimenetét (TT135). 4. Ellenőrizze a hőmérsékletet a szűrő előtt és után (előírt ≤ 4 K) a hűtőközeg-körben. 5. Ellenőrizze a hűtőközeg-kör tömörségét. 6. Töltse fel újra a hűtőközeg-kört.
	Meghibásodott panel	▶ Cserélje ki a vezérlőpanelt.
F.733 Elpárologtató kimeneti hőmérséklete túl alacsony	Túl kicsi az energiabevitel a környezeti körben. A hűtőközeg mennyisége túl kevés. Az EEV meghibásodott. A hűtőközeg-kör blokkolva van (szűrő eltömődött)	1. EEV ellenőrzése (Az EEV végállásba megy? Érzékelő-/működtetőteszt használata) 2. Ellenőrizze a kompresszor bemeneti érzékelőjét. 3. Ellenőrizze a hőmérséklet-különbséget a szűrőn át (előírt ≤ 4 K) a hűtőközeg-körben.
	Meghibásodott panel	▶ Cserélje ki a vezérlőpanelt.
F.734 Túl kicsi hőmérséklet-kondenzáció	A hőmérséklet túl alacsony a fűtőkörben, az üzemi jellegzőn kívül van. Az EEV meghibásodott. Túl sok hűtőközeg a hűtőközeg-körben	1. EEV ellenőrzése (Az EEV végállásba megy? Érzékelő-/működtetőteszt használata) 2. Ellenőrizze a magasnyomású érzékelőt. 3. Ellenőrizze a nyomásérzékelőt a fűtőkörben. 4. Ellenőrizze a visszatérő hőmérsékletet (aktív esztrichszárítás, hideg épület, hideg tároló?).
	Meghibásodott panel	▶ Cserélje ki a vezérlőpanelt.
F.735 Az elpárologtatási hőmérséklet túl magas	Környezeti kör hőmérséklete túl magas a kompresszor üzemmódhoz. Idegen hő betáplálása a környezeti körbe túl nagy.	1. Ellenőrizze a sóoldat visszatérő hőmérsékletet (előírt: < 30 °C). 2. EEV ellenőrzése (Az EEV végállásba megy? Érzékelő-/működtetőteszt használata) 3. Ellenőrizze az alacsony nyomás hőmérséklet-érzékelőt.
	Meghibásodott panel	▶ Cserélje ki a vezérlőpanelt.

Kód/jelentés	Lehetséges kiváltó ok	Intézkedés
F.737 A hűtőközeg-körben túl magas a kondenzációs hőmérséklet.	Épületkör hőmérséklete túl magas a kompresszor üzemmódhoz. Idegen hő betáplálása az épületkörbe. túl alacsony az átfolyás az épületkörben A hűtőközeg-kör túl van töltve	1. Idegen hő bevitelének csökkentése vagy megakadályozása. 2. Ellenőrizze a kiegészítő fűtést (fűt, habár KI érték van beállítva az érzékelő-/működtetőtestben?). 3. EEV ellenőrzése (Az EEV végállásba megy? Érzékelő-/működtetőtest használata) 4. Ellenőrizze a hőmérséklet-érzékelőt a kompresszor kimeneten, a kondenzátor kimeneten (TT135) és a nagynyomás-érzékelőnél. 5. Ellenőrizze a fűtőköri szivattyút. 6. Ellenőrizze a nagynyomású kapcsolót és érzékelőt.
	Meghibásodott panel	► Cserélje ki a vezérlőpanelt.
F.739 A hűtőközeg mennyisége túl kevés	Szivárgás a hűtőközegkörben. Nem megfelelő mennyiségű hűtőközeggel való feltöltés (pl. karbantartás után vagy első alkalommal történő feltöltéskor).	1. Ellenőrizze a bemeneti hőmérséklet érzékelőjét, és szükség esetén cserélje ki. 2. Ellenőrizze a hűtőközeg alacsony nyomású hőmérséklet-érzékelőjét, és szükség esetén cserélje ki. 3. Ellenőrizze a hűtőközegkör szivárgását, és szükség esetén javítsa ki. 4. Ellenőrizze a hűtőközeg mennyiségét (túl alacsony), és szükség esetén töltse fel. 5. Ellenőrizze a hűtőközeg nagy nyomású hőmérséklet-érzékelőjét, és szükség esetén cserélje ki. 6. Ellenőrizze a kimeneti hőmérséklet-érzékelő kondenzátort (hűtés), és szükség esetén cserélje ki.
	Meghibásodott panel	► Cserélje ki a vezérlőpanelt.
F.752 A frekvenciaváltó belső hibát jelez vagy ismeretlen kompresszorhiba lépett fel.	Belső elektronikai hiba a frekvenciaváltó panelén. Hibás hálózati feszültség. A kábel meghibásodott vagy hibásan van csatlakoztatva.	1. Ellenőrizze a hálózati csatlakozókábel és a kompresszor-csatlakozókábel épségét. 2. Ellenőrizze a csatlakozódugót. A csatlakozódugóknak hallhatóan be kell reteszelni. 3. Ellenőrizze a hálózati feszültséget. 4. Ellenőrizze a fázisokat. 5. Szükség esetén cserélje ki a frekvenciaváltót. 6. Rövid időre szakítsa meg a termék áramellátását, hogy újra üzembe vehesse. Ha a termék ismételt üzemben kívül helyezi magát ezzel a hibaüzenettel, akkor lépjen kapcsolatba a vevőszolgálatl.
	Meghibásodott panel	► Cserélje ki a vezérlőpanelt.
F.753 Megszakadt a kommunikáció a frekvenciaváltóval.	Hiányzó kommunikáció a frekvenciaátalakító és a szabályozó vezérlőpanele között.	1. Ellenőrizze a kábelkorbács és a dugaszolható csatlakozások épségét és stabil illeszkedését, és szükség esetén cserélje ki azokat. 2. Ellenőrizze a frekvenciaátalakítót a kompresszor biztonsági reléjének vezérlésén keresztül. 3. Olvassa ki és ellenőrizze a frekvenciaátalakító hozzárendelt paramétereit, hogy jelennek-e meg értékek.
	Meghibásodott panel	► Cserélje ki a vezérlőpanelt.
F.755 A 4-utas váltószelep nincs az elvárt pozícióban.	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.	1. A 4-utas váltószelep ellenőrzése (hallható az átváltás? Érzékelő-/működtetőtest használata) 2. Ellenőrizze a tekercs előírászerű helyzetét a négyutas váltószelepen 3. Ellenőrizze a kábelkorbácsot és a dugaszolható csatlakozót. 4. Ellenőrizze az EEV környezeti körben a hőmérséklet-érzékelőt.
	Meghibásodott panel	► Cserélje ki a vezérlőpanelt.
F.757 A hőszivattyú működése során a kompresszor minimális üzemideje túl gyakran nem teljesült.	A kompresszor többször megállt, mielőtt a minimális működési időt elérte. Ezért a termék blokkolódott. A puffertároló nélküli rendszerekben, ahol kicsi a fűtővíz térfogata, a hőmérséklet igen gyorsan képes megnövekedni és leesni, amikor a kompresszor elindul. Az indulási feltételektől függően ilyenkor fennáll a veszély, hogy a termék leáll.	1. Ellenőrizze a keringtetett fűtővíz térfogatát. 2. Szükség esetén növelje a keringtetett fűtővíz térfogatát. 3. Ellenőrizze a túlfolyószelepet. 4. Rövid időre szakítsa meg a termék áramellátását, hogy újra üzembe vehesse. Ha a termék ismételt üzemben kívül helyezi magát ezzel a hibaüzenettel, akkor lépjen kapcsolatba a vevőszolgálatl.
	Meghibásodott panel	► Cserélje ki a vezérlőpanelt.

Kód/jelentés	Lehetséges kiváltó ok	Intézkedés
F.764 A belső inverterdiagnosztika kompresszor-fázishibát jelez.	Fázishiba: probléma lehet az inverter és a hálózat közötti csatlakozó kábelezéssel, pl. helytelen fáziscsatlakozás vagy laza csatlakozások. Hibás alkatrészek az inverterben: a belső alkatrészek, például kondenzátorok, tranzisztorok vagy érzékelők hibásak lehetnek (általában más diagnosztikai eszközökkel észlelhető). Hálózati zavarok: feszültségingadozások, frekvenciaeltérések vagy hálózati megszakítások fázisproblémákat okozhatnak.	1. Ellenőrizze a hálózati csatlakozókábel és a kompresszor-csatlakozókábel épségét. A csatlakozódugóknak hallhatóan be kell reteszelni. 2. Ellenőrizze a kábeleket. 3. Ellenőrizze a hálózati feszültséget. A hálózati feszültségnek 195 V és 253 V között kell lenni. 4. Ellenőrizze a fázisokat.
F.788 Az épületkörü szivattyú belső hibát jelez	A nagy hatékonyságú szivattyú elektronikája hibát (pl. szárazon futás, blokkolás, túlfeszültség, alacsony feszültség) állapított meg, és reteszelve kikapcsolt.	1. A hőszivattyú áramellátásának kikapcsolása legalább 30 másodpercre 2. Ellenőrizze a dugaszolóérintkezőt a vezérlőpanelnél. 3. Ellenőrizze a szivattyú működését. 4. Ellenőrizze az épületkört (vízmenyiség, légtelenítés).
F.817 Az inverter a kompresszormotor hibáját jelzi.	Hiba a kompresszorban (pl. rövidzárlat). Meghibásodás a frekvenciaváltóban. A kompresszorhoz menő csatlakozókábel meg- hibásodott vagy laza.	1. Tekercsellenállás mérése a kompresszorban. 2. Válassza le a kompresszort a méréshez, és mérje meg a 3 fázis között a frekvenciaátalakító kimenetét (az értéknek > 1 kΩ-nak kell lenni) 3. Ellenőrizze a kábelkorbácsot és a dugaszolható csatlakozót.
F.818 A frekvenciaváltó hálózati feszültsége nem áll rendelkezésre vagy a túrhéshatáron kívül esik.	Hibás hálózati feszültség a frekvenciaváltó üzemeltetéséhez. Lekapcsolás energiaszolgáltató által.	1. Ellenőrizze a hálózati feszültséget. 2. Rövid időre szakítsa meg a termék áramellátását, hogy újra üzembe vehesse. Ha a termék ismételt üzemben kívül helyezi magát ezzel a hibaüzenettel, akkor lépjen kapcsolatba a vevőszolgálattal.
	Meghibásodott panel	► Cserélje ki a vezérlőpanel.
F.819 A frekvenciaváltó túlmelegedett.	Frekvenciaváltó belső túlhevülése.	1. Várja meg, míg a frekvenciaváltó lehűl, majd indítsa újra a terméket. 2. Ellenőrizze a frekvenciaváltó légrését. 3. Ellenőrizze a hűtőtestet. 4. szükség esetén ellenőrizze/cserélje ki a hővezető fóliát.
F.821 Elektromos kiegészítő fűtés előremenő hőmérséklet-érzékelő jele érvénytelen	Nincs csatlakoztatva az érzékelő vagy rövidre van zárva az érzékelőbemenet. Mindkét előremenő hőmérséklet-érzékelő meghibásodott a hőszivattyúban.	1. Ellenőrizze az érzékelőt, és szükség esetén cserélje ki. 2. Cserélje ki a kábelkorbácsot.
	Meghibásodott panel	► Cserélje ki a vezérlőpanel.
F.822 A sóoldat nyomásérzékelője az épületkörben megszakadt vagy rövidre zárt.	A sóoldat nyomásérzékelője az épületkörben megszakadt vagy rövidre zárt.	1. Ellenőrizze az érzékelőt, és szükség esetén cserélje ki. 2. Cserélje ki a kábelkorbácsot.
	Meghibásodott panel	► Cserélje ki a vezérlőpanel.
F.823 Kompresszor hőmérséklet-kapcsoló működésbe lépett	A forrógáz termosztát kikapcsolja a hőszivattyút, ha a hőmérséklet túl magas a hűtőközegkörben. A várakozási idő leteltével további indítási kísérlet történik. Ha a hiba 24 órán belül ismételt fellép, akkor a termék reteszelve kikapcsol.	1. Ellenőrizze az elektronikus tágulási szelepet. 2. Mérje meg a hőmérsékletet a szűrő előtt és után (előírt ≤ 4 K) a hűtőközegkörben. Cserélje ki a szennyezett szűrőt. 3. Ellenőrizze a hűtőközeg-mennyiséget, ill. tölts fel a hűtőközeget.
	Meghibásodott panel	► Cserélje ki a vezérlőpanel.
F.827 Az épületkörü víznyomás-érzékelő jele érvénytelen.	Nincs csatlakoztatva az érzékelő vagy rövidre van zárva az érzékelőbemenet.	1. Ellenőrizze az érzékelőt, és szükség esetén cserélje ki. 2. Cserélje ki a kábelkorbácsot. 3. Cserélje ki a szabályozó panelt.
F.1100 Elektromos kiegészítő fűtés biztonsági hőmérséklet-határoló működésbe lépett	Túl magas az előremenő hőmérséklet. Okok: túl alacsony légáramlás vagy levegő az épület körforgásában, túl alacsony töltöttségi szint, külső hő bejutása.	1. Ellenőrizze az épületkörü szivattyú forgását. 2. Adott esetben az elzárócsapok kinyitása. 3. Cserélje ki a biztonsági hőmérséklet-határolót. 4. Idegen hő bevitelének csökkentése vagy megakadályozása. 5. Ellenőrizze a meglévő szennyszűrő átbecsátóképességét. 6. A biztonsági hőmérséklet-határolót állítsa vissza vagy cserélje ki.

Kód/jelentés	Lehetséges kiváltó ok	Intézkedés
F.1117 Frekvenciaváltó fáziskimaradása	A biztosíték meghibásodott. Hibás elektromos csatlakozások. Túl kicsi a hálózati feszültség. A kompresszor/alacsony díjszabású feszültségellátás nincs csatlakoztatva. Áramszolgáltató általi megszakítás több mint három órán keresztül.	1. Ellenőrizze a biztosítékokat. 2. Ellenőrizze az elektromos csatlakozásokat. 3. Ellenőrizze a feszültséget a hőszivattyú elektromos csatlakozásánál. 4. Rövidítse az áramszolgáltató megszakítási idejét három óra alá.
F.1120 Elektromos rásegítő fűtés fáziskimaradása	Az elektromos rásegítő fűtés meghibásodott. Rosszul meghúzott elektromos csatlakozások. Túl alacsony hálózati feszültség.	1. Ellenőrizze az elektromos rásegítő fűtést és annak áramellátását. 2. Ellenőrizze az elektromos csatlakozásokat. 3. Mérje meg a feszültséget az elektromos rásegítő fűtés elektromos csatlakozásánál.
F.1350 A központi vezérlőegységgel való kommunikáció megszakadt	A panel vagy a kábelköteg meghibásodott	► Ellenőrizze a panelt, a csatlakozókat és a kábelköteget.
F.1371 A tárolóhőmérséklet-érzékelő (SP1) jele érvénytelen	Tárolóhőmérséklet-érzékelő hibás	1. A dugaszolóérintkező ellenőrzése a vezérlőpanelnél és a kábelkorbácnál. 2. Ellenőrizze az érzékelő kifogástalan működését. 3. Szükség esetén cserélje ki az érzékelőt.
	Meghibásodott panel	► Cserélje ki a vezérlőpanel.
F.1372 Rendszerhőmérséklet-érzékelő (VF1) jele érvénytelen	Rendszerhőmérséklet-érzékelő hibás	1. A dugaszolóérintkező ellenőrzése a vezérlőpanelnél és a kábelkorbácnál. 2. Ellenőrizze az érzékelő kifogástalan működését. 3. Szükség esetén cserélje ki az érzékelőt.
F.1373 Külső hőmérséklet-érzékelő (AF) jele érvénytelen	Külső hőmérséklet-érzékelő hibás	1. A dugaszolóérintkező ellenőrzése a vezérlőpanelnél és a kábelkorbácnál. 2. Ellenőrizze az érzékelő kifogástalan működését. 3. Szükség esetén cserélje ki az érzékelőt.
F.1374 Fűtőköri szivattyú meghibásodott	A fűtőköri szivattyú kommunikációja megszakad, és nem ismeri fel a térfogatáram jelzést.	► Ellenőrizze a fűtőköri szivattyúhoz vezető kommunikációs kábelt és a dugaszolható csatlakozásokat.
	A fűtőköri szivattyú meghibásodott.	► Ellenőrizze a fűtőköri szivattyút, és szükség esetén cserélje ki.
F.1379 A hőtermelő kör leválasztószelepe nem zárul be az önellenőrzés során	A szelep test eltömődött, vagy a szeleprugó ereje túl kicsi	► Állítsa helyre a szeleptest működőképességét, és szükség esetén cserélje ki a szelepet.
F.1492 IHűtőközeg észlelése az elsődleges körben	Az egyik lehetséges ok lehet a kondenzátor hibája, egy repedés/sérülés, amelynek következtében hűtőközeg szivárgott az épület áramkörébe.	1. Ellenőrizze a hűtőközeg szivárgását a kondenzátornál. 2. Ellenőrizze a kondenzátort egy megfelelő gázszivárgáskereső készülékkel. 3. Ellenőrizze a teljes hűtőközegkör működését, és szükség esetén cserélje ki az alkatrészeket.
F.1513 Hőtermelő kör térfogatáram-érzékelő jele érvénytelen	Térfogatáram-érzékelő vagy panel meghibásodott	► Ellenőrizze a következőket: térfogatáram-érzékelő, csatlakozódugó, kábelköteg, panel.
F.1514 Megszakadt kommunikáció a hőtermelő kör térfogatáram-érzékelővel	Térfogatáram-érzékelő meghibásodott vagy nincs csatlakoztatva	► Ellenőrizze az alábbiakat: térfogatáram-érzékelő, panel, kábelköteg, csatlakozódugó, csatlakozódugó a szivattyún.
F.1515 Hőtermelő kör előremenő hőmérséklet túl nagy	Idegen hő bevitelle más hőtermelő által	► Állítsa be az idegen hő bevitelt.
	Az előremenő hőmérséklet-érzékelője elfogadhatatlan értéket szolgáltat	► Ellenőrizze a következőket: előremenő hőmérséklet-érzékelő (helyes termikus csatlakozás).
F.1522 Az 1. többfunkciós hőmérséklet-érzékelő (MT1) jele érvénytelen	Hőmérséklet-érzékelő hibás	► Ellenőrizze a következőket: hőmérséklet-érzékelő, csatlakozódugó, kábelköteg.
F.1523 A 2. többfunkciós hőmérséklet-érzékelő (MT2) jele érvénytelen	Hőmérséklet-érzékelő hibás	► Ellenőrizze a következőket: hőmérséklet-érzékelő, csatlakozódugó, kábelköteg.
F.1524 Térfogatáram-érzékelő hibája a primer épületkörben	A térfogatáram-érzékelő hibás	► Ellenőrizze és adott esetben cserélje ki a térfogatáram-érzékelőt.

Kód/jelentés	Lehetséges kiváltó ok	Intézkedés
F.2022 Hidraulikakör nyomásérzékelő jele érvénytelen	A hidraulikus kör nyomásérzékelőhöz vezető kábelcsatlakozásának meghibásodása vagy az érzékelő meghibásodása	1. Ellenőrizze a panelen és a kábelkötegben található dugaszoló csatlakozások minőségét. 2. Ellenőrizze a kábelt, és szükség esetén cserélje ki. 3. Ellenőrizze, hogy az érzékelő megfelelően működik-e. 4. Szükség esetén cserélje ki az érzékelőt.
	Meghibásodott panel	► Cserélje ki a vezérlőpanelt.
F.6103 Nem áll rendelkezésre nyomás az elsődleges épületkörben	A nyomásérzékelő meghibásodott	► Ellenőrizze a nyomásérzékelőt, a csatlakozókat és a kábelköteget.
F.6104 A nyomás túl alacsony az elsődleges épületkörben.	Az elsődleges épületkörben nincs tágulási tartály felszerelve	► Szereljen be egy tágulási tartályt az elsődleges épületkörbe.
	Túl kicsi tágulási tartály az elsődleges épületkörben	► Szereljen be egy nagyobb tágulási tartályt az elsődleges épületkörbe.
	A tágulási tartály beállítása hibás vagy a szelep meghibásodott	1. Ellenőrizze a tágulási tartály nyomását, és szükség esetén állítsa be újra. 2. Ellenőrizze a tágulási tartály csatlakozását. 3. Ellenőrizze a tágulási tartályt, és szükség esetén cserélje ki.
	Az elsődleges kör nyomásvesztése szivárgások vagy légbuborékok miatt	1. Ellenőrizze, hogy az épületkörben nincs-e szivárgás. 2. Töltsön utána sóoldatot/vizet, amíg el nem éri a szükséges nyomást, majd hajtja végre a légtelenítést a légtelenítő program segítségével.
F.6105 Nem áll rendelkezésre víznyomás a fűtési körben	A nyomásérzékelő meghibásodott	► Ellenőrizze a nyomásérzékelőt, a csatlakozókat és a kábelköteget.
F.6106 Víznyomás túl alacsony a fűtőkörben	Nyomásvesztés a fűtőkörben szivárgás vagy légzárvány miatt	1. Ellenőrizze a fűtőkör tömítetlenségeit. 2. Töltsön után fűtővizet, és légtelenítsen.
	Tömítetlenség a fűtőkörben	► Ellenőrizze az összes cső és csatlakozás tömörségét.
	A tágulási tartály meghibásodott, vagy az előnyomás beállítása hibás	1. Ellenőrizze a tágulási tartály előnyomását és szükség esetén állítsa be újra. 2. Ellenőrizze a tágulási tartályt, és szükség esetén cserélje ki.
F.6107 Melegvíztároló hőmérséklete nem áll rendelkezésre	Hőmérséklet-érzékelő hibás	► Ellenőrizze a következőket: hőmérséklet-érzékelő, csatlakozódugó, kábelköteg.
F.6111 Nem áll rendelkezésre hőtermelő	Különböző okok lehetségesek	► Ellenőrizze a további megjelenített hibákat és szüntesse meg az okait.
F.6181 Megszakadt a kommunikáció a beltéri egység panelével	A panel vagy a kábelköteg meghibásodott	► Ellenőrizze a panelt, a csatlakozókat és a kábelköteget.
F.6182 Megszakadt a kommunikáció a hőszivattyú kültéri egységével	A SystemLAN-csatlakozóléc nincs bedugva, vagy laza	1. Ellenőrizze a csatlakozóléc kábelezését. 2. Ellenőrizze, hogy a SystemLAN-csatlakozódugó minden retesze teljesen be van-e nyomva és egy vonalban van-e a csatlakozódugó szélével.
	A SystemLAN-csatlakozódugó, a csatlakozósor vagy a kábel megsérült	► Cserélje ki az IDC-csatlakozódugót vagy a SystemLAN-kábelt.
	A SystemLAN-kábel vezetőkei a csatlakozólécen felcserélődtek	► Ellenőrizze a kábelezést az útmutató alapján.
	Egynél több kábel csatlakozik egy-egy csatlakozóhoz	► Távolítsa el a többi kábelt, és használja a SystemLAN-kapcsolót.
	Nem megfelelő kábeltípus használata	► Ellenőrizze, hogy a használati utasításnak megfelelő kábeltípust használja-e.
	A SystemLAN-kapcsoló meghibásodott, vagy nem kap áramot	► Ellenőrizze, hogy a SystemLAN-kapcsoló vagy a csatlakozó megsérült-e, és szükség esetén cserélje ki.
	A rendszer-LAN és az áramellátás (230 V/400 V) közötti távolság túl kicsi.	► Növelje a tápkábelektől való távolságot.
	A kültéri egység nincs áramellátás alatt	► Csatlakoztassa a kültéri egységet az áramellátáshoz/kapcsolja be.
	A kültéri egység panele meghibásodott	► Cserélje ki a kültéri egység panelét.

Kód/jelentés	Lehetséges kiváltó ok	Intézkedés
F.6183 Megszakadt a kommunikáció a funkciómodullal	A funkciómodul vagy a kábelköteg meghibásodott	► Ellenőrizze a funkciómodult, a csatlakozókat és a kábelköteget.

F.2 Karbantartási kódok

Státusz kód	Lehetséges kiváltó ok	Intézkedés
I.23 Az elektromos védőanód jele érvénytelen	Tápáram-anód meghibásodás	1. Ellenőrizze, hogy a kábel nem szakadt-e meg. 2. Cserélje ki az elektromos védőanódot.
I.201 A tárolóhőmérséklet-érzékelő jele érvénytelen	Tárolóhőmérséklet-érzékelő hibás	1. A dugaszolóérintkező ellenőrzése a vezérlőpanelnél és a kábelkorbácsnál. 2. Ellenőrizze az érzékelő kifogástalan működését. 3. Szükség esetén cserélje ki az érzékelőt.
I.202 A rendszerhőmérséklet-érzékelő jele érvénytelen	Rendszerhőmérséklet-érzékelő hibás	1. A dugaszolóérintkező ellenőrzése a vezérlőpanelnél és a kábelkorbácsnál. 2. Ellenőrizze az érzékelő kifogástalan működését. 3. Szükség esetén cserélje ki az érzékelőt.
I.6104 Alacsony nyomás az elsődleges épületkörben.	Nyomásvesztés a fűtőkörben szivárgás vagy légzárvány miatt	1. Ellenőrizze a fűtőkör tömítetlenségeit. 2. Töltsön után fűtővizet, és légtelenítsen.
I.6106 Víznyomás alacsony a fűtőkörben	Nyomásvesztés a fűtőkörben szivárgás vagy légzárvány miatt	1. Ellenőrizze a fűtőkör tömítetlenségeit. 2. Töltsön után fűtővizet, és légtelenítsen.

F.3 Reverzibilis vészüzemmód-kódok



Tudnivaló

A reverzibilis **L.XXX** kódok önmaguktól deaktiválódnak. Az aktív **L.XXX** kódok ideiglenesen blokkolhatják a **P.XXX** ellenőrző programokat és **T.XXX** működtetőteszteteket.

Kód	Jelentés
L.250	Az 1. ventilátor fordulatszámának előírt értéke nem érhető el.
L.251	Az 2. ventilátor fordulatszámának előírt értéke nem érhető el.
L.255	Normál üzemen kívül: a levegőbemenete hőmérséklet túl magas
L.256	Normál üzemen kívül: a levegőbemenete hőmérséklet túl alacsony
L.271	Normál üzemen kívül: épületkör térfogatárama túl alacsony
L.273	Normál üzemen kívül: épületkör térfogatárama túl alacsony, várakozási idő
L.275	Az épületköri térfogatáram túl alacsony a jégmentesítés során.
L.283	A jégmentesítés sikertelen volt. A készülék újraindítást kísérel meg.
L.284	Az épületköri előremenő hőmérséklet túl alacsony a jégmentesítés során. A készülék újraindítást kísérel meg.
L.287	Normál üzemen kívül: az 1. ventilátor fordulatszáma túl nagy
L.302	Kioldott a nagynyomású kapcsoló a hűtőközeg-körben.
L.303	Karbantartási idő: kompresszor kimeneti hőmérséklet túl magas
L.304	Karbantartási idő: elpárologtatási hőmérséklet túl alacsony
L.305	Karbantartási idő: kondenzációs hőmérséklet túl alacsony
L.306	Karbantartási idő: elpárologtatási hőmérséklet túl magas
L.308	Karbantartási idő: kondenzációs hőmérséklet túl magas
L.312	A normál tartományon kívül: az épületkör visszatérő hőmérséklete túl alacsony
L.314	A normál tartományon kívül: az épületkör visszatérő hőmérséklete túl magas
L.320	A fűtőköri szivattyú blokkolva van. A készülék megpróbálja oldani a blokkolást.
L.321	Szivattyúelektronika nem áll rendelkezésre
L.322	A szivattyúelektronika túlmelegedett.
L.323	Fűtőköri szivattyú szárazon fut
L.351	Normál üzemen kívül: az elektromos kiegészítő fűtés előremenő hőmérséklet túl magas

Kód	Jelentés
L.729	Túl alacsony túlmelegedés a kompresszor kimeneténél
L.739	A hűtőközeg mennyisége túl kicsi a környezeti körben.
L.745	Normál üzemen kívül: épületkör térfogatáramának beállítása túl magas
L.752	A frekvenciaváltó belső hibát jelez vagy ismeretlen kompresszorhiba lépett fel. A készülék megkísérel újraindulni.
L.753	Megszakadt a kommunikáció a frekvenciaváltóval.
L.755	A 4-utas váltószelep nincs az elvárt pozícióban. A készülék megpróbál újraindulni.
L.757	A hőszivattyú nem éri el a kompresszor minimális futásidejét. A készülék tovább üzemel. A minimális futásidő ismételt el nem érése esetén az üzem leáll a kompresszor védelme érdekében.
L.764	Az inverter kompresszor-fázishibát jelent
L.788	Az épületköri szivattyú belső hibát jelez. A készülék megpróbál újraindulni.
L.817	Az inverter a kompresszormotor hibáját jelzi. A készülék megkísérli az újraindulást.
L.818	Nincs hálózati feszültség vagy a túréren kívül. A készülék újraindítást kísérel meg.
L.819	A frekvenciaváltó túlhevült. A készülék megkísérli az újraindítást.
L.823	A a kompresszorfejen lévő hőmérséklet-kapcsoló vagy a kompresszorkimenet működésbe lépett, mivel a hőmérséklet túl magas. A készülék újraindítást kísérel meg.
L.1307	Az előírt elektromos teljesítmény nincs elérve
L.1380	A hőmérsékletkülönbség kalibrálása az előremenő és a visszatérő érzékelő között nem sikeres
L.6108	A padlófűtés rendszertermosztátja működésbe lépett
L.6150	A kommunikáció az EEBUS vezérlőegységgel vagy a központi energiamenedzserrel megszakadt.

F.4 Irreverzibilis vészüzemmód-kódok

Kód/jelentés	Lehetséges kiváltó ok	Intézkedés
N.200 Külső egység levegőbeszívó nyílás hőmérséklet-érzékelő jel érvénytelen	Hőmérséklet-érzékelő hibás	▶ Ellenőrizze és adott esetben cserélje ki a hőmérséklet-érzékelőt.
	Szakadás a kábelkötegetben	▶ Ellenőrizze, és szükség esetén cserélje ki a kábelköteget az összes csatlakozódugasszal együtt.
	Meghibásodott panel	▶ Cserélje ki a vezérlőpanelt.
N.521 Külső hőmérséklet érzékelő jele érvénytelen	A külső hőmérséklet-érzékelő nincs csatlakoztatva	▶ Ellenőrizze a beállításokat a szabályozón.
	Külső hőmérséklet-érzékelő hibás	1. A dugaszolóérintkező ellenőrzése a vezérlőpanelnél és a kábelkorbácnál. 2. Ellenőrizze az érzékelő kifogástalan működését. 3. Szükség esetén cserélje ki az érzékelőt.
	Külső hőmérséklet-érzékelő nincs felszerelve	▶ Kapcsolja ki az időjárásfüggő szabályozót a D.162 segítségével.
	Meghibásodott panel	▶ Cserélje ki a vezérlőpanelt.
N.820 Megszakadt a fűtőköri szivattyú kommunikációja	A fűtőköri szivattyú kommunikációja megszakadt, de a térfogatáram elegendő a készülék további működéséhez.	▶ Ellenőrizze a fűtőköri szivattyúhoz vezető kommunikációs kábelt és a dugaszolható csatlakozásokat.
	A fűtőköri szivattyú meghibásodott.	▶ Ellenőrizze a fűtőköri szivattyút, és szükség esetén cserélje ki.
	A vezérlőpanel meghibásodott	▶ Cserélje ki a panelt.
N.6100 Hőszivattyú meghibásodott	Különböző okok lehetségesek	▶ Ellenőrizze a további megjelenített hibákat és szüntesse meg azok okait.
N.6101 Külső hőmérséklet nem áll rendelkezésre	A külső hőmérséklet-érzékelő nincs csatlakoztatva	▶ Ellenőrizze a beállításokat a szabályozón.
	Külső hőmérséklet-érzékelő hibás	1. Ellenőrizze a külső hőmérséklet-érzékelőt. 2. Hasonlítsa össze az ellenállás értékeit a Függelékben található táblázat előírt értékeivel.
	Külső hőmérséklet-érzékelő nincs felszerelve	▶ Szereljen fel külső hőmérséklet-érzékelőt.
N.6102 Kiegészítő fűtés előremenő hőmérséklete nem elérhető	Rendszerhőmérséklet-érzékelő hibás	▶ Ellenőrizze a rendszerhőmérséklet-érzékelőt a csatlakozásokat és a kábelköteget.

Kód/jelentés	Lehetséges kiváltó ok	Intézkedés
N.6109 Nem áll rendelkezésre kiegészítő fűtés	Az elektromos rásegítő fűtés meghibásodott.	► Ellenőrizze és szüntesse meg a továbbiakban megjelenített, kiegészítő fűtésre vonatkozó hibákat.

G Telepítési és üzembe helyezési protokoll

Töltse ki a szerelési és üzembe helyezési naplót, hogy megkönnyítse a későbbi szervizmunkákat.

Elektromos bekötés	
Dátum:	
Cég:	
Név:	
Cím:	
Telefon:	
A hőszivattyúrendszer tervezése	

Üzembe helyezés	
Dátum:	
Cég:	
Név:	
Cím:	
Telefon:	

A hőszivattyúrendszer tervezése	Adat
A hőigényre vonatkozó információk	
Az ingatlan fűtésszükséglete	
Használati melegvíz ellátás	
Központi melegvízellátást használtak?	
Figyelembe vették-e a melegvízszükséglettel kapcsolatos felhasználói magatartást?	
Figyelembe vették-e a tervezés során a jakuzzik és a komfortzuhanyok megnövekedett melegvízigényét?	

A hőszivattyúrendszerben használt eszközök	Adat
A beszerelt hőszivattyú készülék-megnevezése	
A melegvítároló adatai	
A melegvítároló típusa	
A melegvítároló űrtartalma	
Elektromos rásegítő fűtés? igen/nem	
A helyiség hőmérséklet-szabályozóra vonatkozó információk (Igen (jelölés)/Nem)	

A hőforrásrendszer részletei	Adat
Ha a nyomásvesztések leküzdésére második szivattyút szereltek be: a második szivattyú típusa és gyártója.	
A padlófűtés hőteljesítménye	
A radiátorok hőteljesítménye	
A padlófűtés/radiátorok kombinációjának hőteljesítménye	

A hőszivattyúrendszer üzembe helyezése	Adat
Az épületkör nyomása hideg állapotban?	
Felmelegszik a fűtés?	
Felmelegszik a melegvíz a tárolóban?	
Elvégezték-e az alapbeállításokat a központi vezérlőegységen?	

A hőszivattyúrendszer üzembe helyezése	Adat
A legionella elleni védelmet aktiválták? (Intervallum)	
Módosították a hőtermelő szivattyú szállítási sebességének gyári beállítását (AUTO)? (Százalékos érték megadva)	

A készülék átadása az üzemeltetőnek	Adat
Elmagyarázták a központi vezérlőegység alapvető funkcióját és működését?	
Elmagyarázták a külső szellőzőnyílások működését?	
Karbantartási időintervallumok?	

A dokumentáció átadása	Adat
Átadták-e a rendszer kezelési utasítását az üzemeltetőnek?	
Átadtak-e minden, komponensre vonatkozó utasítást az üzemeltetőnek?	

Упатство за инсталација и одржување

Содржина

1	Безбедност.....	34	7.4	Менување на системските поставки	46
1.1	Употреба согласно намената.....	34	7.5	Бирање на тест режим	46
1.2	Опасност од незадоволителна квалификација.....	34	7.6	Ресетирање на фабрички поставки	46
1.3	Општи безбедносни напомени	34	8	Прилагодување на системот за греење.....	46
1.4	Прописи (директиви, закони, норми)	35	8.1	Конфигурирање на системот за греење	46
2	Напомени за документација.....	36	8.2	Функција на ладење.....	46
2.1	Напомени за документација.....	36	8.3	Прилагодување на волуменски проток на видот на греењето	46
2.2	Важност на упатството	36	8.4	Подесување на испусниот вентил	47
3	Опис на производот	36	8.5	Поставки за станица за вода за пиење.....	47
3.1	Преглед на производот	36	8.6	Вкупна загуба на притисок на системот.....	47
3.2	Систем топлински пумпи	36	8.7	Информирање на корисникот	47
3.3	Спецификациона плочка	37	9	Отстранување на пречки.....	47
3.4	Дополнителни информации	37	9.1	Отстранување грешки и дефекти	47
3.5	Повторно воспоставување на поставките	37	10	Контрола и одржување	48
3.6	Безбедносни уреди.....	37	10.1	Напомени за контрола и одржување.....	48
4	Монтажа	38	10.2	Набавување на резервни делови	48
4.1	Проверка на обемот на испорака	38	10.3	Проверка на пораките за одржување.....	48
4.2	Избор на место за поставување	38	10.4	Подготовка за контрола и одржување	48
4.3	Димензии	38	10.5	Проверка и корекција на притисокот на полнење на системот за греење	48
4.4	Отворање на куќиштето	38	10.6	Проверка на електричните приклучоци	48
4.5	Одржување на минималните растојанија	39	10.7	Завршување на контрола и одржување.....	49
4.6	Монтирање на производот.....	39	11	Поправка и сервис	49
4.7	Затворање на куќиштето.....	39	11.1	Подготовка на поправка и сервис.....	49
5	Електрична инсталација	39	11.2	Замена на електрични компоненти	49
5.1	Подготовка на електричната инсталација	39	11.3	Замена на осигурувачите.....	49
5.2	Електричен разделник.....	40	11.4	Завршување на процесот на поправка и сервис	49
5.3	Инсталација на електрична мрежа.....	40	12	Вадење надвор од употреба	49
5.4	Почитувајте ги барањата за водовите	41	12.1	Привремено вадење на производот надвор од употреба	49
5.5	Приклучување напојување со струја.....	41	12.2	Крајно исклучување на производот.....	49
5.6	SystemLAN-кабел.....	41	13	Сервисна служба.....	49
5.7	Монтирање сензор за температура VR 10	42	Прилог	51	
5.8	Поврзување производ со интернет	43	A	Инсталатерска плоча и приклучоци.....	51
5.9	Конфигурирање интерфејси за управување со енергијата	43	A.1	Потрошувачка на струја на електрични приклучоци	52
5.10	Поврзување на сензори и дополнителна опрема	44	B	Карактеристични вредности за сензорот за температура VR10 (Меморија и сензор за температура на системот)	52
5.11	Проверка на електроинсталацијата	44	C	Карактеристики на сензорот за надворешна температура.....	52
5.12	Завршување на електроинсталацијата.....	44	D	Технички податоци.....	53
6	Ставање во употреба.....	44	E	Главно мени.....	53
6.1	Предуслови за ставање во употреба	44	F	Кодови	55
6.2	Прво ставање во употреба	45	F.1	Кодови на грешка	55
6.3	Вклучување на производот	45	F.2	Кодови за одржување.....	62
6.4	Користење на производот	45	F.3	Реверзибилни кодови за режим на итен случај	62
6.5	Активирање на Flexible Space функцијата	45	F.4	Неповратни кодови за режим на итен случај	63
7	 -- Ниво на овластено стручно лице	46	G	Инсталација и ставање во употреба	64
7.1	Повикување на нивото за сервисерот.....	46			
7.2	Проверка на вредностите на системот	46			
7.3	Повикување на пораки за грешки	46			



1 Безбедност

1.1 Употреба согласно намената

При несоодветна и непрописна употреба може да настане опасност по живот или физички повреди на корисникот или трети лица, односно да се појават пречки на уредот и материјалните средства.

Овој производ е системска компонента за регулирање на грејните кола и подготовка на топла вода во поврзување со топлинска пумпа.

Производот е исклучиво наменет за домашна употреба.

Производот смее да се користи исклучиво за управување со следните надворешни единици:

- VWL ..5/8.1 A Q
- VWL ..5/8.1 A S. Q
- VWL ..5/8.1 A 230V S. Q
- VWL ..5/8.1 A 3x230V S2 Q

Освен стандардните компоненти, производот е компатибилен само со системски уреди што поддржуваат **iQconnect**.

Употреба согласно намената претставува:

- почитување на приложените упатства за користење, инсталација и одржување на производите на како и на сите други компоненти на системот
- инсталација и монтажа соодветно на одобрението за производот и системот
- придржување до правила за контрола и одржување наведени во упатствата.

Прописната употреба исто така ја опфаќа инсталацијата според IP-кодот.

Друга намена, освен онаа која е опишана во упатствата или не е во согласност со нив, е забранета. Исто така е забранета и непосредната комерцијална и индустриска употреба.

Внимание!

Забранета е секаква злоупотреба на уредот.

1.2 Опасност од незадоволителна квалификација

Следните задачи смее да ги извршува само од овластено стручно лице, кое е доволно квалификувано за тоа:

- Монтажа
- Демонтажа
- Инсталација
- Ставање во употреба
- Контрола и одржување
- Поправка
- Отстранување од употреба
- Постапувајте согласно со актуелната состојба на техниката.

1.3 Општи безбедносни напомени

Следните поглавја даваат важни безбедносни информации. За да спречите опасност по живот, опасност од повреда, материјални штети или штети на животната средина многу е важно да ги следите и прочитате овие информации.

1.3.1 Користење

Овој производ може да се користи од страна на деца над 8 години, како и лица со намалени физички, сензорни или ментални способности или лица со недостаток на знаење и искуство, само доколку тие се под надзор или се поучени за безбедна употреба на производот и ги разбираат опасностите што може да произлезат од тоа. Децата не смеат да си играат со производот. Чистењето и одржувањето не сме да се врши од страна на деца без надзор.

1.3.2 Опасност по живот поради струен удар

Доколку ги допрете компонентите коишто спроведуваат напон, постои опасност по живот поради струен удар.

Пред да извршите интервенции на уредот:

- Исклучете го производот така што ќе ги исклучите сите полови за напојувања со струја (електричен разделник на пренапонска категорија III за целосно исклучување, на пр. осигурувач или заштитен прекинувач).
- Обезбедете го од повторно вклучување.





- ▶ Почекајте најмалку 5 мин., додека не се испразнат кондензаторите.
- ▶ Проверете дали има напон.

1.3.3 Материјални штети предизвикани од висока влажност

Ако го инсталирате производот во просторија со голема влажност, електрониката може да се оштети.

- ▶ Внимавајте на спецификациите за инсталирање на производот. (→ Поглавје 4.2).

1.3.4 Опасност од погрешно функционирање

- ▶ Погрижете се системот за греење да се наоѓа во технички беспрекорна состојба.
- ▶ Осигурете се дека не се отстранети, премостени или исклучени сигурносните и контролните уреди.
- ▶ Поправете ги пречките и оштетувањата, кои ја попречуваат безбедноста.
- ▶ Поставете ги каблите за мрежен приклучок и комуникациските кабли одделно од должина ≥ 10 m.
- ▶ Прицврстете ги сите приклучни кабли со кабелските стеги во куќиштето.
- ▶ Слободните терминали не користете ги како помошни терминали за понатамошни електрични инсталации.

1.3.5 Ризик од материјална штета поради несоодветен алат

- ▶ Користете професионален алат.

1.3.6 Ризик од материјална штета поради замрзнување

- ▶ Не го инсталирајте производот во простории кадешто постои опасност од замрзнување.

1.4 Прописи (директиви, закони, норми)

- ▶ Почитувајте ги националните прописи, норми, директиви, одредби и закони.



2 Напомени за документација

2.1 Напомени за документација

- ▶ Внимавајте на сите упатства за користење и инсталација, кои се приложени на компонентите на системот.
- ▶ Пренесете ги овие упатства, како и сета придружна документација на операторот на системот.

2.2 Важност на упатството

Ова упатство важи исклучиво за следниот производ:

Производ	Број на артикл
VWZ AI/ 8 230V iQ	0010040314

Важност: Унгарија И Северна Македонија И Романија

Податоците и вредностите за поставување во оваа јазична верзија на упатството важат исклучиво за инсталација на производот во:

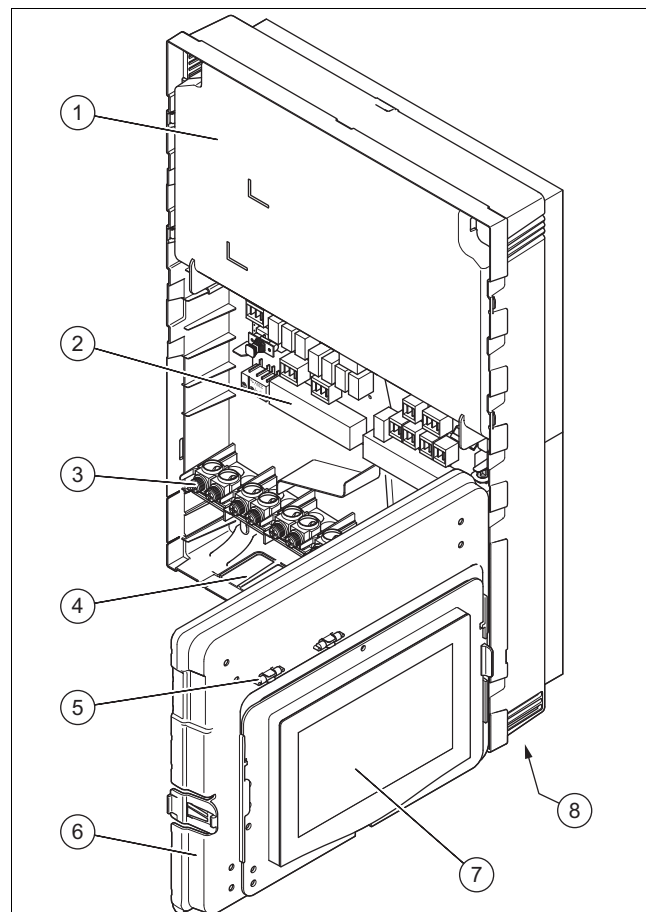
- Северна Македонија
- Романија
- Унгарија

3 Опис на производот

Производот е интерфејс на апаратот за топлинска пумпа, со кој може да се управува со соодветен систем за топлинска пумпа.

Комуникациската единица се поврзува со рутерот на клиентот преку етернет-кабел или WLAN и воспоставува интернет-врска за системот за греење.

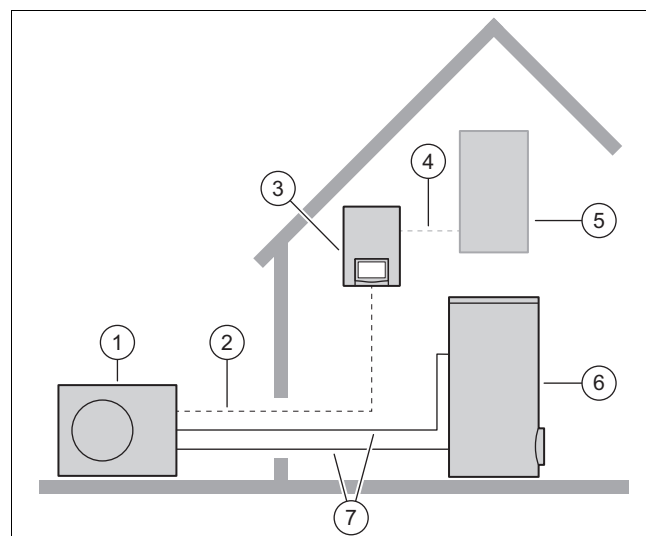
3.1 Преглед на производот



- | | | | |
|---|-----------------------------|---|---|
| 1 | Поклопец NMU4-плоча | 5 | Резервни осигурувачи (2 по 4 A) |
| 2 | Инсталатерска плоча | 6 | Капак на екранот |
| 3 | Кабелски уводници | 7 | Централна контролна единица со екран на допир |
| 4 | Спроведувања на кабел (x 4) | 8 | Приклучок LAN |

3.2 Систем топлински пумпи

Конструкцијата на егземпларен систем на топлински пумпи со моноблок-технологија:



- | | | | |
|---|--------------------|---|-------------------|
| 1 | Надворешна единица | 3 | Внатрешна единица |
| 2 | SystemLAN-кабел | 4 | SystemLAN-кабел |

5	Резервен котел, опционален	6	Резервоар
		7	Круг на зградата

3.3 Спецификациона плочка

Спецификационата плочка се наоѓа на левата страна на кукиштето.

Податоци на спецификационата плочка	Значење
Број на артикл	10-цифрен
Сериски број	од 7-та до 16-та цифра од серискиот број го формираат бројот на артиклот
VWZ AI /8 230V iQ	Номенклатура на производот
V	Номинален напон
Hz	Номинална фреквенција
A	Јачина на струјата, во однос на потрошувачката на енергија на производот
Макс. A	макс. контактното оптоварување на излезниот релеј
W	Потрошувачката на енергија на производот
Макс. W	Максимална потрошувачка на струја
mm/yyyy	Датум на производство (месец/година)
IP	IP-Вид на заштита
	Релејен контакт
	Прочитајте го упатството!

3.4 Дополнителни информации



- Скенирајте го прикажаниот код со вашиот паметен телефон, за да добиете дополнителни информации.

3.5 Повторно воспоставување на поставките

Во случај на губење на податоци, на пр. по замена на централната контролна единица, поставките извршени при инсталацијата и податоците специфични за уредот може повторно да се воспостават со внесување на клуч за повторно воспоставување (RECOVERY KEY).

Клучот за повторно воспоставување и ревизијата на производот се наоѓаат на налепница од внатрешната страна на капакот на екранот.

3.6 Безбедносни уреди

3.6.1 Функција за заштита од замрзнување

Функцијата за заштита од замрзнување на производот ја стартува топлинската пумпа кога водата за греење ќе падне под зададената минимална температура.

3.6.2 Осигурување од недостаток на вода

Следење на притисокот на водата во примарното и секундарното грејно коло со цел да се спречи можен недостиг на вода за греење. Доколку се надмине зададениот минимален притисок, топлинската пумпа се исклучува. Кога притисокот на водата повторно ќе го достигне работниот притисок, топлинската пумпа повторно стартува.

3.6.3 Регулација на енергетскиот биланс

Енергетскиот биланс е интеграл од разликата меѓу моменталната и зададената вредност на напојниот вод, којшто се собира секоја минута. Ако е достигнат поставениот топлински дефицит (основна поставка -30°min во режим на загревање), тогаш стартува топлинската пумпа. Ако доведената количина на топлина одговара на топлинскиот дефицит (основна поставка +30°min во режим на ладење), тогаш топлинската пумпа се исклучува.

Балансирањето на енергијата се користи за режимот на загревање и ладење.

3.6.4 Заштита од блокирање на погонските придвижувачи

Заштита од блокирање на пумпи и вентили кои не се користат подолг временски период.

3.6.5 Ограничување на струјата на компресорот

Заштита на компресорот преку ограничување на струјата согласно барањата на претпријатието за снабдување со електрична енергија.

3.6.6 Ограничување на електричното делумно оптоварување на електричниот дополнителен грејач

Ограничување на електричното делумно оптоварување на електричниот дополнителен грејач согласно пресметката на топлинското оптоварување и барањата на претпријатието за снабдување со електрична енергија.

3.6.7 Заштита од прегревање на подното греење

Заштита од прегревање на подното греење преку исклучување на изворот на топлина и системските пумпи при активирање на контактот за подно греење. За оваа функција е потребен посебен контактен термостат VRC 9642.

3.6.8 CE-ознака



Со CE-ознаката се документира, дека производителот ги исполнуваат сите основни барања на релевантното законодавство на ЕУ според Изјавата за сообразност.

Со ова производителот појаснува, дека опишаниот тип на далечински уред одговара на директивата 2014/53/EU од приложеното упатство.

Целосниот текст на ЕУ-изјавата за сообразност е достапен на следната интернет адреса:

<https://www.vaillant-group.com/doc/doc-radio-equipment-directive>

4 Монтажа

Сите димензии на сликите се дадени во милиметри (mm).

4.1 Проверка на обемот на испорака

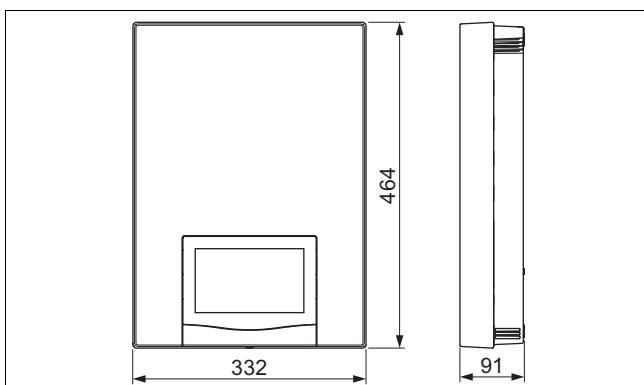
► Проверете дали е целосен обемот на испорака:

Број	Ознака
1	VWZ AI /8 230V iQ
1	Сензор за температурата VR 10
1	Торба со 4 завртки за прицврстување и 4 сидни приклучоци
1	Приложена документација

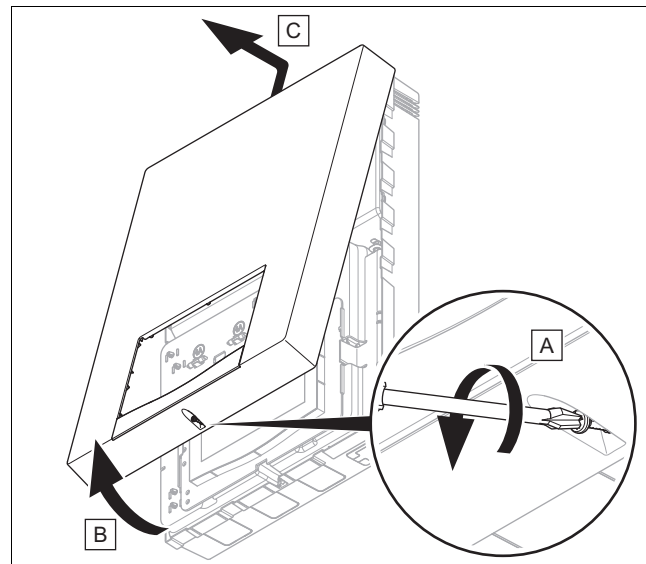
4.2 Избор на место за поставување

- Изберете сува внатрешна локација која е целосно без мраз и не ја надминува дозволената собна температура.
 - дозволена околна температура: 7 ... 40 °C
 - Дозволена релативна влажност на воздухот: 20 ... 75%
- Местото за поставување мора да е под 2.000 метри над стандардната надморска височина.
- Придржувајте се до потребните најмали растојанија.
- Не го инсталирајте производот над друг уред, што може да се оштети (на пр. над шпорет каде настанува водена пареа и ослободување на маснотии) или во просторија со многу прашина или корозивна средина.
- Не го инсталирајте производот под уред, кај што може да истечат течности.

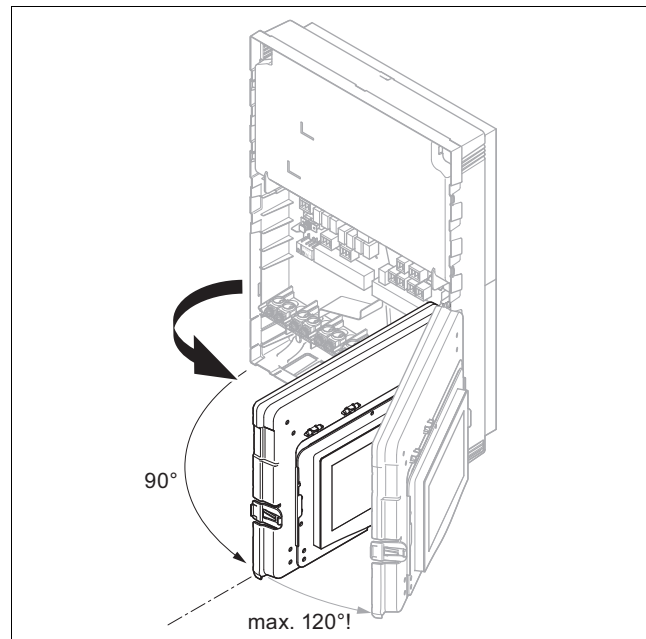
4.3 Димензии



4.4 Отворање на куќиштето



1. Одвртете ги завртките на долната страна на куќиштето.
2. Повлечете го капакот на куќиштето малку напред на долниот раб.
3. Подигнете го капакот на куќиштето нагоре.



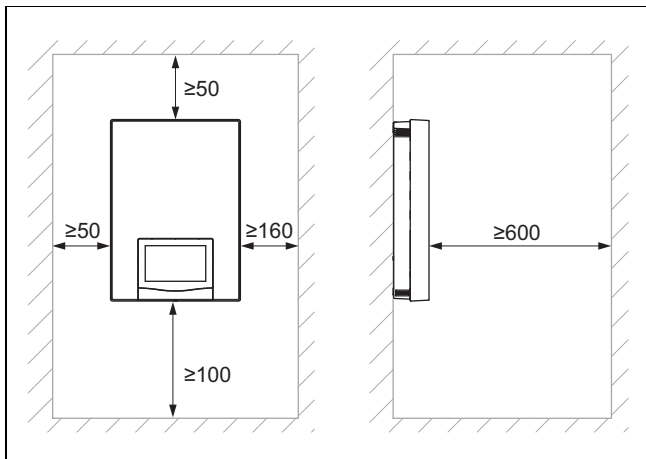
4. Отворете го капакот на екранот надесно сè додека не се заклучи под агол од 90 степени.



Напомена

Не отворајте го капакот под агол поголем од 120°!

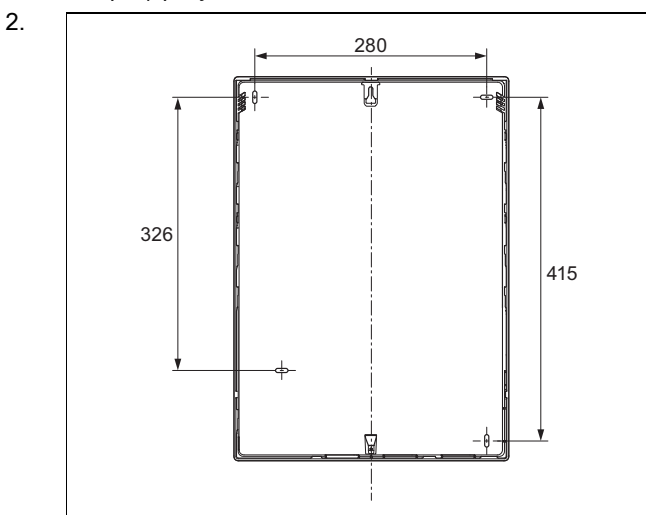
4.5 Одржување на минималните растојанија



- При монтажа на производот, почитувајте ги потребните минимални растојанија.

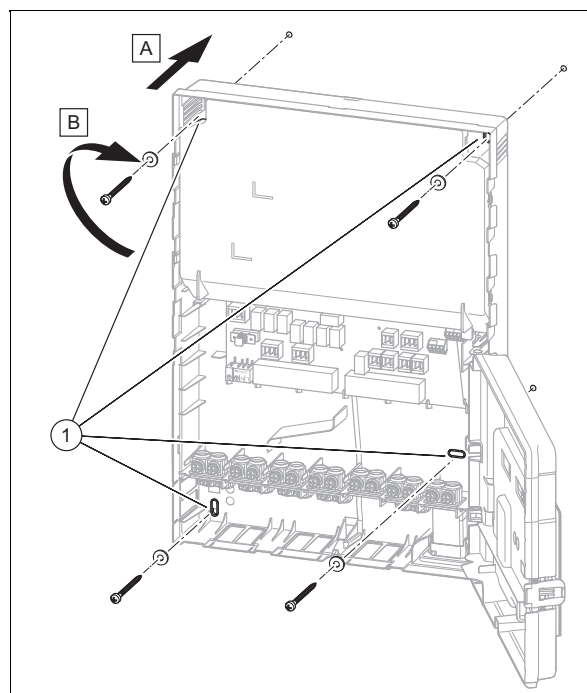
4.6 Монтирање на производот

1. Уверете се дека сидот предвиден за монтажа на производот е соодветен за тежината на производот и за приложениот материјал за прицврстување. За монтажа на производот користете само материјал за прицврстување што е соодветен за подлогата.



Издупчете 4 дупки во сидот, во согласност со точките за прицврстување на куќиштето.

3.



Монтирајте го производот со 4 завртки (1) и 4 сидни приклучоци (Ø 6 mm) и со соодветните подлошки.

4.7 Затворање на куќиштето

1. Затворете го капакот на екранот.
2. Поставете го горниот капак на куќиштето зад предниот раб.
3. Преклопете го надолу капакот на куќиштето.
4. Завртете ги завртките на долната страна на куќиштето со 0,6 Nm.

5 Електрична инсталација

5.1 Подготовка на електричната инсталација



Опасност!

Опасност по живот поради струен удар при непрописно електрично приклучување!

Непрописно изведен електричен приклучок може да ја наруши безбедноста на работењето на производот и да доведе до лични и материјални штети.

- Спроведете ја електричната инсталација, ако сте обучено стручно лице и ако сте квалификувани за оваа работа.



Претпазливо!

Оштетување на електронските компоненти поради висок напон на напојување

Прекумерниот електричен напон може да ги оштети електронските компоненти.

- Осигурајте се дека мрежниот напон одговара на Техничките спецификации (→ Прилог D) одобрени за производот.
- Спроведете го одделно приклучниот кабел со мрежен напон и сензорскиот

одн. комуникацискиот кабел со должина од 10 m.

- ▶ Приклучните кабли со мрежен напон поврзувајте ги само на Приклучоци (→ Прилог А) наменети за 230 V.

1. Почитувајте ги техничките услови за приклучување на мрежата со низок напон на претпријатието за снабдување со електрична енергија.
2. Проверете дали номиналниот напон на струјната мрежа одговара на поврзувањето на главното напојување на производот.
3. Проверете дали локалното претпријатие за снабдување со енергија пропишува ограничување на моќноста за системот со топлинска пумпа и на кој начин треба да се спроведе тоа ограничување. Доколку е потребно, инсталирајте соодветен прекинувач. (→ Поглавје 5.9.1)
4. Приклучете го производот со фиксен приклучок и разделник со растојание меѓу контактите од најмалку 3 mm, на пр. осигурувач или автоматски заштитен прекинувач.
5. Одредете ја потребната мрежна импеданса за 1-фазен приклучок (1~/230 V) на производот од претпријатието за снабдување со енергија и проверете ја усогласеноста со мерењето на импедансата на јамката.
6. Задржете го попречниот пресек на приклучниот кабел до таблата со осигурачи.
7. Преку спецификационата плочка одредете ја номиналната струја на производот. Од тоа изведете ги соодветните пресеци на водовите за електричните кабли.
8. Во секој случај почитувајте ги условите за инсталација (на местото на инсталација).
9. Проверете дали има постојан пристап до мрежниот приклучок и дали истиот е покриен или обложен.
10. Почитувајте ја максималната вкупна приклучна струја од 3,5 A за сите поврзани надворешни актуатори. Вредноста од 3,5 A се однесува на потрошувачката на енергија на сите надворешни актуатори на излезите, а не на сопствената потрошувачка на регулаторот. (→ Прилог D)

5.2 Електричен разделник

Електричните сепаратори во ова упатство се наведени и како разделни прекинувачи. Како разделен прекинувач обично се користи осигурувачот односно заштитниот прекинувач на кабел, кој е вграден во кутијата на бројачот/со осигурувачи на објектот.

5.3 Инсталација на електрична мрежа



Опасност!

Опасност по живот поради струен удар!

На терминалите за мрежен приклучок L и N има постојан напон:

- ▶ Исклучете го доводот на струја.
- ▶ Проверете дали има напон.
- ▶ Обезбедете го доводот на струја од повторно вклучување.



Опасност!

Ризик од лична повреда и материјални штети поради несоодветна инсталација!

Мрежниот напон на погрешни терминали и терминални приклучоци може да ја уништи електрониката.

- ▶ Почитувајте го прописното вадење од мрежен напон и од заштитниот низок напон.
- ▶ Не поврзувајте мрежен напон на терминалите за низок напон на десната половина од штампаната плоча (означени како 24 V во прилог А).
- ▶ Приклучувајте кабел за мрежен приклучок исклучиво на означените терминали!

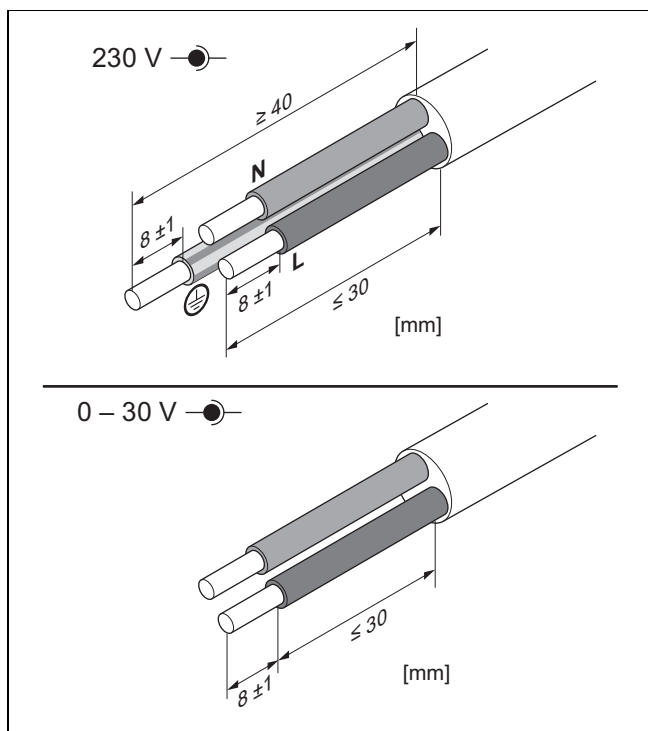
1. Доколку кабелот е подолг од 10 m, поставете ги каблите за мрежниот напон и сензорските/комуникациските кабли одделно еден од друг.
 - Минимално растојание: 40 mm



Напомена

Ако не е можно каблите да се постават одделно, тогаш користете заштитени кабли.

2. Вметнете ги сите кабли за поврзување во производот одоздола преку спроведувањата на кабел. За да го направите ова, скршете ги спроведувањата на кабел потребни за инсталација и отстранете ги остриите рабови. Притоа одделете ги каблите со мрежен напон од каблите со заштитен мал напон. Двапати на левата страна: 230 V и двапати на десната страна: комуникациските кабли и сензорските кабли.
3. Спроведете ги сите приклучни кабли поединечно низ постојните кабелски уводници. Прво користете ги кабелските уводници на долната страна од куќиштето. Не отстранувајте ги кабелските уводници.
4. Приклучете кабел за мрежен приклучок исклучиво на означените терминали.
5. Доколку е потребно, правилно скратете го приклучниот вод.



6. Оголете го електричниот вод како што е прикажано на сликата. Притоа внимавајте на тоа да не се оштетат изоациите на одделните жици.
7. Внимавајте да не ја оштетите изоацијата на внатрешните жици за време на вадењето на надворешната обвивка.
8. Отстранете ја изоацијата на внатрешните жици, само колку да може да се воспостави добра стабилна врска.
9. Обезбедете ги изолираните краеве на жиците со чаурите на жиците.
10. Прицврстете го соодветниот приклучок на приклучниот кабел.
11. Проверете дали сите жици се механички цврсто поставени во терминалите на приклучокот. Доколку е потребно поправете ги.
12. Приклучете го приклучокот во соодветното место на штампаната плоча.



Напомена

Преглед на сите приклучоци и приклучни места на штампаната плоча може да најдете во додатокот А.

13. Уверете се дека жиците не се изложени на абење, корозија, повлекување, вибрации, остри рабови и други неповолни влијанија од околината. Исто така, земете ги предвид ефектите од работниот век.

5.4 Почитувајте ги барањата за водовите

1. Почитувајте ги барањата за водовите.

Тип на кабел	мин. пресек
Пресек на приклучниот кабел од 230 V (приклучен кабел за пумпи или мешалка)	$\geq 1,5 \text{ mm}^2$
Попречен пресек на сензорскиот вод (нисконапонски)	$\geq 0,75 \text{ mm}^2$

2. Доколку некој од испорачаните кабли не ги исполнува барањата од горната табела, користете продолжен кабел со потребниот попречен пресек.

5.5 Приклучување напојување со струја

1. Користете хармонизиран, 3-полен кабел за мрежен приклучок со крути жици и пресек на жиците од $1,5 \text{ mm}^2$.
 - на пр. NYM-J 3x1,5
2. Протнете го кабелот за напојување низ една од двете леви спроведувања на кабел и низ една од ослободувачките кабелски уводници до светло синиот приклучок X601.
3. Поврзете го синиот проводник (надворешен проводник) со терминалот N и кафениот проводник (надворешен проводник) со терминалот L на светло синиот приклучок.
4. Поврзете го жолто-зелениот заштитен проводник (PE) на терминалот $\oplus$ (PE) на светло-синиот приклучок.
5. Вметнете го приклучокот во конекторот X601 на штампаната плоча.

5.6 SystemLAN-кабел

Топлинската пумпа се поврзува со производот преку SystemLAN-кабел.

5.6.1 Барања за SystemLAN-кабелот

- ▶ Опрема SystemLAN-кабел.
 - одговара на CAT5e 2x2x24/1 SF/UTP
- ▶ Алтернативен тип на кабел што може да се користи:
 - Пресек на жица: AWG20 до AWG24
 - Боја на жица: портокалова/бела, портокалова, зелена/бела, зелена
 - Категорија: најмалку Cat5 (на пр. Cat7 4x2x23/1 S/FTP)
 - Должина на кабел: $\leq 100 \text{ m}$
- ▶ Поставете ги комуникациските кабли на растојание од најмалку 40 mm од каблите за поврзување со електричната мрежа и уредите со голема потрошувачка на енергија. Намалувањето на препорачаното минимално растојание кај електричната приклучна кутија на уредот, како и кај спроведувањата во сид, не е критично.
- ▶ Доколку е потребно, поставете кабли во празни цевки за да ги заштитите од УВ зрачење.

5.6.2 Поврзување SystemLAN-кабел



Претпазливо!

Оштетување на електронските компоненти

Електростатското полнење може да ги оштети електронските компоненти на штампаната плоча.

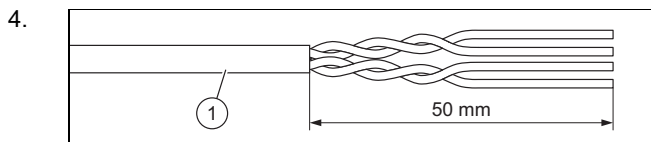
- Заземјувајте се и алатите што ги користите секојпат пред да ја допрете штампаната плоча.



Напомена

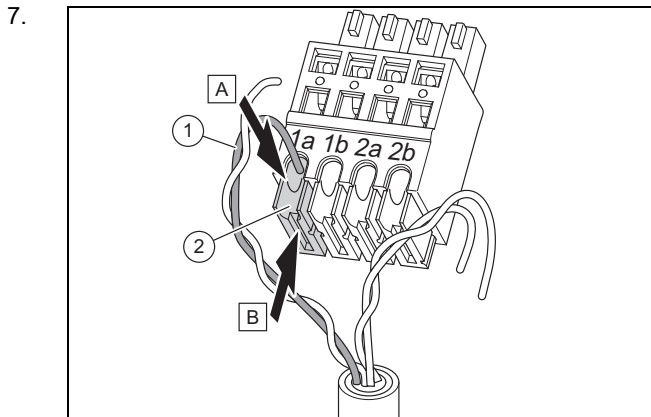
На производот може да се поврзат до 8 уреди SystemLAN, од кои 2 директно преку постојните приклучоци. Доколку сакате да поврзете повеќе од 2 уреди, користете SystemLAN-прекинувач VRA10.

1. Користете SystemLAN-кабел што ги исполнува барањата (→ Поглавје 5.6.1).
2. Внесете го SystemLAN-кабелот преку спроведувањето на кабли во куќиштето.
3. Внесете го SystemLAN-кабелот преку спроведувањето на кабли. Доколку е потребно, олабавете ги завртките на кабелската уводница.



Отстранете 50 mm од кабелската обвивка (1). За таа цел користете соодветен алат за соголнување на кабли.

5. Отстранете 50 mm од изолациониот сплет и која било пластична фолија, алуминиумска фолија и жици за полнење. Одржувајте растојание од штампаната плоча за да не паѓаат остатоци од сечење врз неа.
6. Оставете ги краевите на поединечните жици необработени. Не е неопходно да се соголнува изолацијата.



Над отвореното спроведувањето на кабли извлекете SystemLAN-приклучок од приклучокот на штампаната плоча.

8. Турнете ја првата жица (1) до крај во отворот на влезот. Користете ја следната распределба:

Пин	Боја
1a	Портокалово
1b	Портокало-ва/бела
2a	Зелено
2b	Зелена/бела

9. Притиснете го лизгачот (2) со плоснат одвртувач во приклучокот, додека не кликне звучно и видливо.
10. Повторете го процесот од втората до четвртата жица.
11. Проверете дали сите жици се цврсто поврзани со нежно повлекување.
12. Проверете дали сите лизгачи се целосно притиснати и рамни со работ на приклучокот.
13. Приклучете го приклучокот во SystemLAN приклучокот на штампаната плоча.
14. Затегнете ја завртката на користената кабелска уводница. (→ Поглавје 5.12)
15. Поврзете други SystemLAN-кабли од други компоненти што треба да се поврзат како што е опишано погоре.
16. Проверете да не има парчиња од сечење од изолациониот сплет на штампаната плоча.
17. Доколку е потребно, забележете го распоредот на приклучоците на Контролната листа за предавање (→ Прилог G).

5.6.3 Приклучување на безпотенцијален контакт

RTzh и C1/C2-Контактите овозможуваат интегрирање на Vaillant eBUS или уреди од трети производители за греење на просторијата и/или подготовка на топла вода. Детален опис ќе најдете во Прилог A.

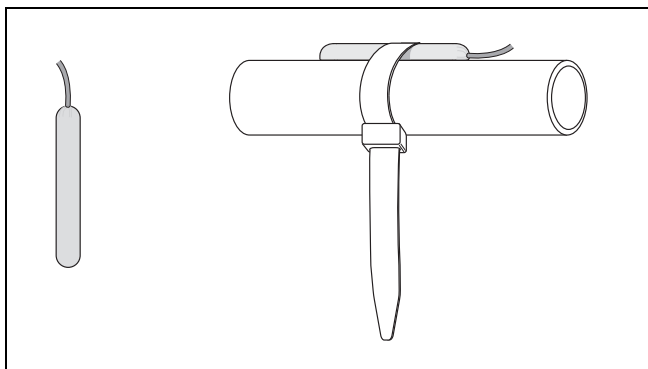
Доколку контактите RTzh и C1/C2 се поврзани со различни топлотни генератори, само еден од нив смее да има безбедносен екстра-низок напон што е поврзан со PE (PELV).

5.7 Монтирање сензор за температура VR 10



Напомена

Може да го користите VR 10 како сензор за температура на резервоарот (на пр. како потопен сензор во заштитна цевка), како сензор за температура на напоен вод (на пр. во хидрауличниот разделник) или како површински сензор за температура. Препорачуваме да ја изолирате цевката со сензор, за да се загарантира најдобро можно мерење на температурата. Обезбедете целосен површински контакт помеѓу цевката и сензорот.



1. Изберете ја позицијата на сензорот за температура согласно со системската шема.
2. Ако го користите VR 10 како сензор за системот, тогаш прицврстете го VR 10 со приложената кабелска врвка на цевката за повратен / напоен вод.

5.8 Поврзување производ со интернет



Напомена

На производот му е потребна интернет-врска за ажурирање на софтверот и за користење на интернет-базирани услуги.

Состојба: Интернет-врска преку мрежен кабел

- Поврзете го приклучокот LAN на долната страна од производот со интернет-рутер користејќи мрежен кабел RJ45.

Состојба: Интернет-врска преку WLAN

- За време на првото ставање во употреба, поврзете го производот со интернет-рутер преку WLAN користејќи го соодветното мени на екранот.

5.9 Конфигурирање интерфејси за управување со енергијата

Преку распределувањето на мултифункционалните влезови, производот располага со следниве интелигентни енергетски функции:

5.9.1 Функција за ограничување на моќноста од страна на претпријатието за снабдување со енергија

При ограничување на моќноста од страна на претпријатието за снабдување со енергија (EVU), при големо оптоварување на мрежата, потрошувачката на моќност на топлинската пумпа може привремено да се намали на договорена вредност. За таа цел, претпријатието за снабдување со енергија испраќа сигнал кога ограничувањето е активно.

- Ако е предвидено ограничување на моќноста од страна на претпријатието за снабдување со енергија, тогаш поврзете ги соодветните контакти на уредот (паметен мерач, систем за управување со енергија итн.) со еден од мултифункционалните влезови **ME1** или **ME2 (X670/X671)** на инсталациската плочка (→ Прилог A).
- Во асистентот за ставање во употреба, во менито **Конфигурација на влезови/излези** направете ги следниве поставки:
- Поставете го користениот мултифункционален влез **ME1** или **ME2** на **ПСЕ-контакт**.

- Под **Конфигурација на контакт SG-ready (режим 1) / EVU** одредете дали ограничувањето на моќноста ќе се применува на топлинската пумпа, на резервниот котел или на двата уреди.
- Под **Ограничување на моќноста со EVU / SG-ready (режим 1)** поставете ја намалената вредност на моќноста зададена од операторот на мрежата.



Напомена

Тековните поставки ќе ги најдете во нивото на овластено стручно лице во менито **Вредности на системот / Систем**.

Поставките може да ги промените во нивото на овластено стручно лице во менито **Поставувања / Систем** во секое време.

5.9.2 Функција „Подготвени за PV“

Кај функцијата „Подготвени за PV“, вишокот од сопствениот PV-систем се користи за полнење на резервоарот или за зголемување на температурата во меѓу-резервоарот. Тоа се врши исклучиво преку топлинската пумпа. Резервен грејач не се користи. Ако топлинската пумпа привремено не е достапна, тогаш не се врши полнење на резервоарот или зголемување на температурата во меѓу-резервоарот.

- Во асистентот за ставање во употреба, во менито **Конфигурација на влезови/излези** направете ги следниве поставки:
- Поставете го користениот мултифункционален влез **ME1** или **ME2** на **Статус на PV-ready влез**.

За паметна функција на топла вода, мора да биде конфигурирано и активирано коло на топла вода. Штом ќе се затвори PV-контактот, зададената вредност за топлата вода се зголемува (фабрички за 10 K). Се земаат предвид поставената хистереза за дополнително полнење, како и максималното време на полнење на резервоарот и евентуалните периоди на блокирање. Полнењето на резервоарот за топла вода се врши и во рамките на временските прозорци и надвор од нив.

- По потреба променете ја вредноста **Дозволено зголемување на температурата** во менито **Поставувања / Систем**.

За паметно зголемување на температурата во меѓу-резервоарот во режим на греење задолжително мора да биде конфигурирано управување со меѓу-резервоарот (за време на ставањето во употреба), а во меѓу-резервоарот мора да бидат инсталирани два сензори за температура и поврзани на инсталациската плочка (→ Прилог A) на мултифункционалните влезови **MT1 (X655)** и **MT2 (X656)**.

- Поставете го користениот мултифункционален влез **MT1** и **MT2** на **Горен сензор за температура на меѓу-резервоарот за греење** одн. **Долен сензор за температура на меѓу-резервоарот за греење**.

5.9.3 Функција „Паметната мрежа е подготвена“

Функцијата „Паметната мрежа е подготвена“ се реализира преку два дигитални прекинувачки контакти. За време на ставањето во употреба, двата контакти за функцијата „Паметната мрежа е подготвена“ (1 и 2) мора поединечно да се доделат на еден мултифункционален влез.

За реализација со едноставни прекинувачки контакти важи следнава логика:

Режим на работа	Функција	Паметната мрежа е подготвена, влез 1	Паметната мрежа е подготвена, влез 2
Паметната мрежа е подготвена, режим 1	Ограничување на моќноста од страна на претпријатието за снабдување со енергија	Контактот е затворен	Контактот е отворен
		Контактот е затворен	Контактот е затворен
Паметната мрежа е подготвена, режим 2	Нормален режим	Контактот е отворен	Контактот е отворен
Паметната мрежа е подготвена, режим 3	Подготвени за PV	Контактот е отворен	Контактот е затворен

- ▶ Во менито **Конфигурација на влезови/излези** доделете им на мултифункционалните влезови *ME1* и *ME2* по еден од влезовите 1 или 2 за функцијата „Паметната мрежа е подготвена“, во зависност од изведено-то ожичување (→ табелата погоре).
- ▶ Под **Конфигурација на контакт SG-ready (режим 1) / EVU** одредете дали ограничувањето на моќноста ќе се применува на топлинската пумпа, на резервниот котел или на двата уреди.
- ▶ Под **Ограничување на моќноста со EVU / SG-ready (режим 1)** поставете ја намалената вредност на моќноста зададена од операторот на мрежата.

За паметна функција на топла вода, мора да биде конфигурирано и активирано коло на топла вода. Штом ќе се затвори PV-контактот, зададената вредност за топлата вода се зголемува (фабрички за 10 K). Се земаат предвид поставената хистереза за дополнително полнење, како и максималното време на полнење на резервоарот и евентуалните периоди на блокирање. Полнењето на резервоарот за топла вода се врши и во рамките на временските прозорци и надвор од нив.

- ▶ По потреба променете ја вредноста **Дозволено зголемување на температурата** во менито **Поставувања / Систем**.

За паметно зголемување на температурата во меѓу-резервоарот во режим на греење задолжително мора да биде конфигурирано управување со меѓу-резервоарот (за време на ставањето во употреба), а во меѓу-резервоарот мора да бидат инсталирани два сензори за температура и поврзани на инсталациската плочка (→ Прилог А) на мултифункционалните влезови *MT1* (*X655*) и *MT2* (*X656*).

- ▶ Поставете го користениот мултифункционален влез *MT1* и *MT2* на **Горен сензор за температура на меѓу-резервоарот за греење** одн. **Долен сензор за температура на меѓу-резервоарот за греење**.

5.10 Поврзување на сензори и дополнителна опрема

1. Спроведете ги каблите од сензорите и дополнителната опрема до производот. Притоа водете ги комуникациските кабли одделно од каблите за мрежен приклучок.
2. Приклучете ги сензорите и дополнителната опрема со соодветните конектори и приклучете ги конекторите во соодветните приклучоци на инсталатерската плоча.



Напомена

Преглед на сите приклучоци и приклучни места на инсталатерската плоча може да најдете во прилог А.

5.11 Проверка на електроинсталацијата

1. Откако ќе завршите со инсталацијата проверете ја истата целосно, така што ќе проверите дали приклучоците се цврсто налегнати и дали има доволно електрична инсталација.
2. Проверете дали кабелот за мрежен приклучок и сите други приклучни кабли се поставени на таков начин што не се изложени на абеење, корозија, повлекувања, вибрации, остри рабови или други неповолни влијанија од околината.

5.12 Завршување на електроинсталацијата

1. Обезбедете ги сите поставени кабли во кабелските уводници. За таа цел, затегнете ги завртките.
 - Вртежен момент: 0,6 Nm
2. Проверете дали каблите во кабелските уводници се безбедно прицврстени.
3. Затворете го кукиштето. (→ Поглавје 4.7)

6 Ставање во употреба

6.1 Предуслови за ставање во употреба

Монтажата и електричната инсталација на производот и сите придружни системски компоненти се завршени.

За ставањето во употреба, се препорачува интернет-врска преку WLAN или LAN. Доколку интернет-рутерот не е поврзан преку мрежен кабел, може да се воспостави WLAN-врска. За таа цел, заедно со корисникот изберете мрежа и внесете ги податоците за пристап. Почитувајте го упатството за употреба на системот за топлинска пумпа.

За време на ставањето во употреба, се врши проверка на системот во која се наведени сите уреди и компоненти во системот на топлинска пумпа и се проверуваат нивните верзии на софтвер.

Со постојна интернет-врска, најновите верзии на софтверот автоматски се преземаат и инсталираат за време на ставањето во употреба на системот за топлинска пумпа.

Следните поставки се одговорност на корисникот на системот:

- Користената интернет-врска е обезбедена од неовластен пристап однадвор.
- Најновиот софтвер е инсталиран на рутерот што се користи.

- Заштитниот сид е активиран.
- Во рутерот е избран највисокиот безбедносен стандард (најмалку WPA2. Препорака: WPA3).
- Фреквентниот опсег од 2,4 GHz е вклучен.
- Во IP-мрежата, портите 80, 123 и 443 се овозможени за излезни врски.
- Активирано е динамично IP-адресирање (DHCP).
Детални информации за DHCP ќе најдете во упатството за употреба на WLAN-рутерот.
- Проверете дали се прима WLAN сигнал.

6.2 Прво ставање во употреба

Асистентот за инсталација се стартува при првото вклучување на производот или по ресетирање на уредот на фабричките поставки. Тој нуди пристап до најважните контролни програми и поставки за конфигурација при ставање во употреба на системот. Кога помошта при инсталација не е целосно спроведена, ќе стартува повторно при следното вклучување.

1. Вклучете го мрежниот напон на сите системски компоненти еден по друг.
Вклучете го производот со екранот како последен производ.
2. Екранот се вклучува и се појавува почетниот екран со асистентот за инсталација.
3. Следете ги упатствата во асистентот за инсталација и внесете ги потребните информации за компонентите на системот и конфигурацијата на системот:
 - Општи поставки
 - Системски компоненти
 - Поставки за уредот (вклучително и **Flexible Space** функцијата)
 - Поставки за хидраулика
 - Електрични влезови и излези
 - Контролни програми
 - Програма за вентилација
4. Доколку е потребно, стартувајте ја контролната програма.
5. Стартувајте ја програмата за вентилирање.
Програмата за проветрување може да се прекине и подоцна да се продолжи.

Откако ќе заврши асистентот за инсталација, системот ги презема поставките и е подготвен за работа.

Откако ќе заврши асистентот за инсталација, ќе се бара од вас или да преминете на ниво на овластено стручно лице или да излезете од асистентот за инсталација.

Ако притиснете на **Ниво на овластено стручно лице**, тогаш ќе го видите **Ниво на овластено стручно лице** (→ Поглавје 7).

Ако притиснете на **Излези**, тогаш се појавува основниот приказ на зона 1.



Напомена

Дополнителни поставки како и сите поставки кои треба да ги преземете преку асистентот за инсталација, подоцна можете да ги промените на контролно ниво на корисникот или ниво на овластено стручно лице.

6.3 Вклучување на производот



Напомена

Производот нема посебен прекинувач за вклучување/исклучување. Штом производот се приклучи на струјната мрежа, тој е вклучен.

1. Погрижете се да поминат најмалку 60 минути од инсталирањето на производот за да се изедначат температурните разлики.
2. Вклучете ја надворешната единица поврзана со производот користејќи го сепараторот инсталиран на местото.
3. Вклучете го производот со помош на инсталираниот разделник.
 - ◁ На екранот се појавува основниот приказ.
 - ◁ Производите на системот стартуваат.
 - ◁ Барањето за загревање и топла вода се стандардно активирани.
4. Доколку за прв пат го пуштате системот на топлински пумпи по електричната инсталација, автоматски стартува помошта при инсталација на системските компоненти. Прво поставете ги потребните вредности на производот, а само тогаш на другите системски компоненти.

6.4 Користење на производот

Со производот се управува преку екран на допир.

- За навигација допрете ги прикажаните копчиња на допир и лизгачите на допир.
- Менувајте ги вредностите со помош на тастатурата на екранот.
- Почитувајте го упатството за работа на системот за топлинска пумпа.

6.5 Активирање на Flexible Space функцијата



Напомена

Оваа функција **Flexible Space** може да се уредува само во асистентот за инсталација.

- Доколку заштитната зона околу надворешната единица (→ поглавје за заштитната зона со деактивирана Flexible Space функција во упатството за надворешната единица) не може да се одржува од структурни причини, активирајте ја **Flexible Space** функцијата за да ја ракувате надворешната единица со помала заштитна зона (→ поглавје за заштитната зона со деактивирана **Flexible Space** функција во упатството за надворешната единица).
 - Потребните растојанија помеѓу надворешната единица и отворите на зградата или изворите на палење дефинирани од заштитната зона не смеат да се пречекоруваат!
 - За да се обезбеди заштитната функција, надворешната единица мора континуирано да биде напојувана со струја кога е активирана **Flexible Space** функцијата, (освен за кратки прекини во напојувањето, на пр. за одржување/поправка)!



Напомена

Функцијата **Flexible Space** малку ги зголемива загубите во мирување, со што минимално го намалува степенот на влијание на системот.

7 -- Ниво на овластено стручно лице

Нивото на овластено стручно лице може да го користат само соодветно квалификувани лица.

7.1 Повикување на нивото за сервисерот

1. Повикајте го нивото на овластено стручно лице преку **Мени | Поставувања | Ниво на овластено стручно лице**.
2. Внесете го двоцифрениот ПИН (фабричка поставка: 17) и потврдете со **Во ред**.
Се појавува графички преглед на колото на средството за ладење.

Преку **Напуштање на нивото на овластено стручно лице** ќе се вратите повторно на корисничката површина.

7.2 Проверка на вредностите на системот

Под **Вредности на системот** ќе најдете преглед на сите актуелни вредности на системот за топлинска пумпа.

Вредностите се само за информативни цели и не можат да се променат тука.

7.3 Повикување на пораки за грешки

Под **Грешки** се наведени хронолошки сите грешки во системот за топлинска пумпа.

Актуелните грешки дополнително се означени со црвена точка на екранот и во менито.

7.4 Менување на системските поставки

Под **Поставувања** променете ги поставките на поврзаниите **iQconnect** производи.

7.5 Бирање на тест режим

1. Под **Тестови** активирајте го тест режимот и следете ги упатствата на екранот.
Системот го прекинува режимот на греењето и топлата вода и системските компоненти преминуваат во режим на подготвеност.
Започнете го тест режимот штом ќе се прикажат сите достапни тест-програми.
2. Следете ги упатствата на екранот.

Активираниот тест режим е означен со жолта точка на екранот и менито.

Ако притиснете на **Сопри**, тогаш ќе го завршите тест режимот однапред.

- По завршувањето на тест режимот, притиснете на **Напуштање на сервисниот режим** и следете ги упатствата на екранот.

Откако ќе заврши тест режимот, режимот на подготвеност на системските компоненти завршува и системот на топлинска пумпа продолжува да работи со поставените вредности.

7.6 Ресетирање на фабрички поставки

Ресетирајте го системот на топлинска пумпа под **Ресетирање на фабрички поставки** на фабричките поставки.

Ресетирањето на фабричките поставки ќе ги избрише сите поставки и лични податоци.

8 Прилагодување на системот за греење

8.1 Конфигурирање на системот за греење

За да го прилагодите произведениот проток на вода од топлинската пумпа на соодветниот систем, може да се подеси максимално достапниот расположлив притисок на топлинската пумпа во режим на загревање и топла вода, како и јачината на пумпата на кругот на објектот за загревање, ладење и топла вода.

Бидејќи системот за топлинска пумпа ја регулира пумпата на кругот на објектот на номинален проток во автоматски режим, поставете ги параметрите само доколку е потребно.

8.2 Функција на ладење

Поставете дали треба да се вклучи активно ладење.



Напомена

Поставките за функцијата за ладење се достапни само ако оваа функција е присутна во инсталираната надворешна единица.

8.3 Прилагодување на волуменски проток на видот на греењето

Ако пумпата за генераторот на топлина работи во автоматски режим (регулација на волуменскиот проток), тогаш волуменскиот проток во режим на греење (CH) може да се приспособи на видот на греењето преку точката од менито **Поставка за зададен опсег**:

- **висок волуменски проток (стандардно)** доведува до генерално повисок волуменски проток на топлинската пумпа. Со тоа, температурната разлика преку топлинската пумпа е помала.
Оваа поставка се препорачува кога е инсталирано подно греење или подно греење во комбинација со радијатори и/или конвектори за вентилација, хибриден систем со уред за греење на гас или модул за разменуваач на топлина.
- **низок волуменски проток** доведува до помал волуменски проток и поголема температурна разлика, со што генерално може да се постигнат повисоки температури на напојниот вод.
Оваа поставка се препорачува кога се приклучени само радијатори.

8.4 Подесување на испусниот вентил

Состојба: Позната е максималната загуба на притисокот при вкупниот масен проток (вкупен проток) од хидрауличното балансирање.

- ▶ Поставете го испусниот вентил на вредноста на максималната загуба на притисокот при вкупниот масен проток.

Состојба: Не е позната е максималната загуба на притисокот при вкупниот масен проток (вкупен проток) од хидрауличното балансирање.

- ▶ Оставете го испусниот вентил на фабричката поставка (300 mbar).
- ▶ Затворете ги сите термостати освен во дневните соби и спалните соби.
- ▶ Ракувајте ја топлинската пумпа во режим на загревање.

1. Проверете дали е постигната целната брзина на проток на топлинската пумпа.

Резултат 1:

Целната стапка на проток на топлинската пумпа не се постигнува.

- ▶ Постепено намалувајте ја вредноста поставена на испусниот вентил (вртење спротивно од стрелките на часовникот) сè додека не се постигне целната стапка на проток на топлинската пумпа.

Резултат 2:

Целната стапка на проток на топлинската пумпа се постигнува.

- ▶ Продолжете со следниот чекор.

2. Проверете дали на некое место во системот за греење се појавуваат шумови.

Резултат 1:

Се појавуваат шумови

- ▶ Постепено намалувајте ја вредноста за поставување на испусниот вентил (вртење спротивно од стрелките на часовникот) сè додека повеќе не се појавуваат шумови.
- ▶ Имајте предвид дека многу ниските поставки на испусниот вентил го зголемуваат ризикот од намалена удобност при греење.

Резултат 2:

Не се појавуваат шумови

- ▶ Не се потребни дополнителни мерки.

8.5 Поставки за станица за вода за пиење

Ако има станица за вода за пиење (на пр. **VPM W**), поставете ја зададената температура на проток на топла вода **VWZ AI** според потребната брзина на проток на вода, според упатствата за станицата за вода за пиење. Намалете го поместувањето на полнењето на резервоарот на 5 K.

8.6 Вкупна загуба на притисок на системот

→Упатство за инсталација на надворешната единица

8.7 Информирање на корисникот



Опасност!

Опасност по живот поради легионели!

Легионелите се размножуваат на температури под 60 °C.

- ▶ Информирајте го корисникот и за сите мерки во врска со заштитата од легионели, за ги исполни важечките норми за превенција од легионели.

- ▶ Објаснете му ја на корисникот положбата и функцијата на безбедносните уреди.
- ▶ Информирајте го корисникот за сите мерки за заштита од легионели.
- ▶ Дадете му инструкции на корисникот како да го користи производот.
- ▶ Особено посочете му ги безбедносните напомени, на кои треба да внимава.
- ▶ Означете ја заштитната област околу надворешната единица и проверете дали нема отвори во згради или извори на палење (како што се приклучоци) во заштитната област.
- ▶ Ако оваа функција е активирана **Flexible Space** наведете дека напојувањето на надворешната единица мора да се прекине само накратко (на пр. за одржување/поправка) за да се обезбеди одржување на заштитната функција.
- ▶ Информирајте го корисникот за тоа, дека треба да го одржува производот според наведените интервали.
- ▶ Објаснете му на корисникот, како да ја провери количината на вода/притисокот на полнење на системот.
- ▶ Предадете му ги на корисникот сите упатства и документации за производот.

9 Отстранување на пречки

9.1 Отстранување грешки и дефекти

Производот на екранот прикажува грешки и дефекти на поврзаните системски компоненти.

- ▶ Отстранете ги грешките, како што е опишано во упатството за употреба на системот за топлинска пумпа.

10 Контрола и одржување

10.1 Напомени за контрола и одржување

10.1.1 Контрола

Контролата служи за да се утврди фактичката состојба на производот и да се спореди со оптималната состојба. Ова се прави со мерење, проверка, набљудување.

10.1.2 Одржување

Одржувањето е потребно за да се отстранат отстапувањата на фактичката состојба од оптималната состојба. Ова вообичаено се врши со чистење, подесување и ев. замена на поединечните истрошени компоненти.

10.1.3 Придржување до интервалите за контрола и одржување

- ▶ Придржувајте се до минималните интервали за контрола и одржување.
- ▶ Одржувајте го производот почесто, доколку резултатите од проверката покажат дека треба да се направи порано одржување.

10.1.4 Интервали на контрола и одржување

#	Одржување	Интервал	
1	Проверка и корекција на притисокот на полнење на системот за греење	Годишно	48
2	Проверка на електричните приклучоци	Годишно	48

10.2 Набавување на резервни делови

Оригиналните компоненти на производот се сертифицирани од производителот во текот на контролата за сообразност. Ако за одржување или поправка користите други, несертифицирани одн. недозвоени делови, тоа може да доведе до тоа, тој да не соодветствува повеќе на важечките норми и на тој начин да се избрише сообразноста на производот.

Ние препорачуваме итна употреба на оригинални резервни делови од производителот, за да може да се гарантира непрекината и безбедна работа на производот. За да добиете повеќе информации за достапните оригинални резервни делови, обратете се на контактната адреса, којашто е наведена на задната страна на приложениот упатство.

- ▶ Доколку за време на одржувањето или поправката имате потреба од резервни делови, тогаш користете исклучиво резервни делови, коишто се дозволени за производот.

10.3 Проверка на пораките за одржување

Ако симболот  и код за одржување I.XXX се прикажуваат на екранот, тогаш потребно е одржување на производот.

- ▶ Извршете ги наведените задачи за одржување. (→ Поглавје 10.1)

10.4 Подготовка за контрола и одржување



Опасност!

Опасност по живот поради струен удар!

Кондензаторите се инсталирани во производот. Дури и по исклучувањето на напојувањето, преостанатиот напон сè уште е присутен во електричните компоненти минути.

- ▶ Почекајте 5 минути пред да го отворите уредот.

- ▶ Исклучете го производот од напојувањето од струја преку автоматскиот заштитен прекинувач.
- ▶ Обезбедете го производот од повторно вклучување.
- ▶ Почекајте најмалку 5 минути пред да работите на производот за да се испразнат кондензаторите.
- ▶ Демонтирајте ја предната обвивка.

10.5 Проверка и корекција на притисокот на полнење на системот за греење

Доколку притисокот на полнење е под најмалиот работен притисок, тогаш на екранот ќе се прикаже порака за одржување.

- Работен притисок на колото на зградата: 0,07 ... 0,22 MPa (0,70 ... 2,20 bar)

Ако притисокот на полнење падне под минималниот притисок, топлинската пумпа се исклучува.

- Минимален притисок во колото на зградата: 0,05 MPa (0,5 bar)
- ▶ Дополнете со топла вода, за повторно да ја ставите топлинската пумпа во употреба.
- ▶ Доколку почесто забележувате загуба на притисок, откријте ја и отстранете ја причината.

10.6 Проверка на електричните приклучоци

1. Проверете дали е оштетен кабелот за мрежен приклучок. Ако кабелот за мрежен приклучок треба да се замени, погрижете се тоа да го направи сервисна служба или слично квалификувано лице, за да се избегнат опасности.
2. Проверете ги електричните водови во производот дали се фиксирани во приклучоците или терминалите.
3. Проверете во производот, дали електричните водови имаат оштетување.
4. Ако постои дефект што влијае на безбедноста, не вклучувајте го повторно напојувањето додека не се поправи дефектот.
5. Доколку не е можно итно отстранување на оваа грешка, но работата на системот е неопходна, тогаш пронајдете соодветно привремено решение. Информирајте го корисникот за ова.

10.7 Завршување на контрола и одржување

1. Вклучете го разделникот во објектот, којшто е поврзан со производот.
2. Вклучете го системот на топлински пумпи.
3. Проверете дали системот на топлински пумпи правилно функционира.

11 Поправка и сервис

11.1 Подготовка на поправка и сервис

- ▶ Почитувајте ги основните безбедносни правила, пред да спроведувате поправки и сервисна работа.
- ▶ Работете на електрични компоненти само ако имате специфична стручност за електрична енергија.
- ▶ Имајте предвид дека запечатените електрични компоненти, како што се интегрираните пумпи, не смеат да се поправаат.



Опасност!

Опасност по живот поради струен удар!

Кондензаторите се инсталирани во производот. Дури и по исклучувањето на напојувањето, преостанатиот напон сè уште е присутен во електричните компоненти минути.

- ▶ Почекајте 5 минути пред да го отворите уредот.

- ▶ Исклучете го разделникот во објектот, којшто е поврзан со производот.
- ▶ Исклучете го производот од струја, сепак, осигурајте се дека заземјувањето на производот е сè уште загарантирано.
- ▶ Обезбедете го производот од повторно вклучување.

11.2 Замена на електрични компоненти

1. Користете само изолирани алати кои се одобрени за безбедно работење до 1000 V.
2. Користете исклучиво оригинални резервни делови од производителот.
3. Заменете ја неисправната електрична компонента прописно.
4. Направете повторен тест за електричната инсталација во согласност со EN 50678.

11.3 Замена на осигурувачите



Опасност!

Опасност од струен удар

Постои ризик од електричен удар кога работите на електрични компоненти поврзани на нисконапонската мрежа.

- ▶ Исклучете го производот од доводот на струја.
- ▶ Обезбедете го производот од повторно вклучување.
- ▶ Проверете дали има напон на производот.

- ▶ Отворете го производот само кога не е под напон.

1. Отворете го кукиштето. (→ Поглавје 4.4)
2. Отстранете го неисправниот осигурувач од држачот на осигурувачот на штампаната плоча. (→ Прилог А)
3. Вметнете нов осигурувач од истиот тип. Резервен осигурувач ќе најдете на капачето на екранот, над екранот. (→ Поглавје 3.1)
 - T4A H 250 V
4. Затворете го кукиштето. (→ Поглавје 4.7)

11.4 Завршување на процесот на поправка и сервис

- ▶ Монтирајте ги деловите на облогата.
- ▶ Вклучете го разделникот во објектот, којшто е поврзан со производот.
- ▶ Ставете го во употреба производот. Активирајте го режимот на загревање за кратко време.

12 Вадење надвор од употреба

12.1 Привремено вадење на производот надвор од употреба

1. Исклучете го разделникот во објектот, којшто е поврзан со производот.
2. Исклучете го производот од напојувањето со струја.

12.2 Крајно исклучување на производот

1. Исклучете го производот од напојувањето од струја преку разделникот.
2. Отстранете го комуникацискиот кабел.
3. Отстранете го или рециклирајте го производот и неговите компоненти согласно со прописите.

13 Сервисна служба

Важност: Унгарија

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!

Важност: Северна Македонија

Податоците за контакт со нашата сервисна служба ќе ги добиете на адресата што е наведена долу на задната страна или на www.vaillant.com.

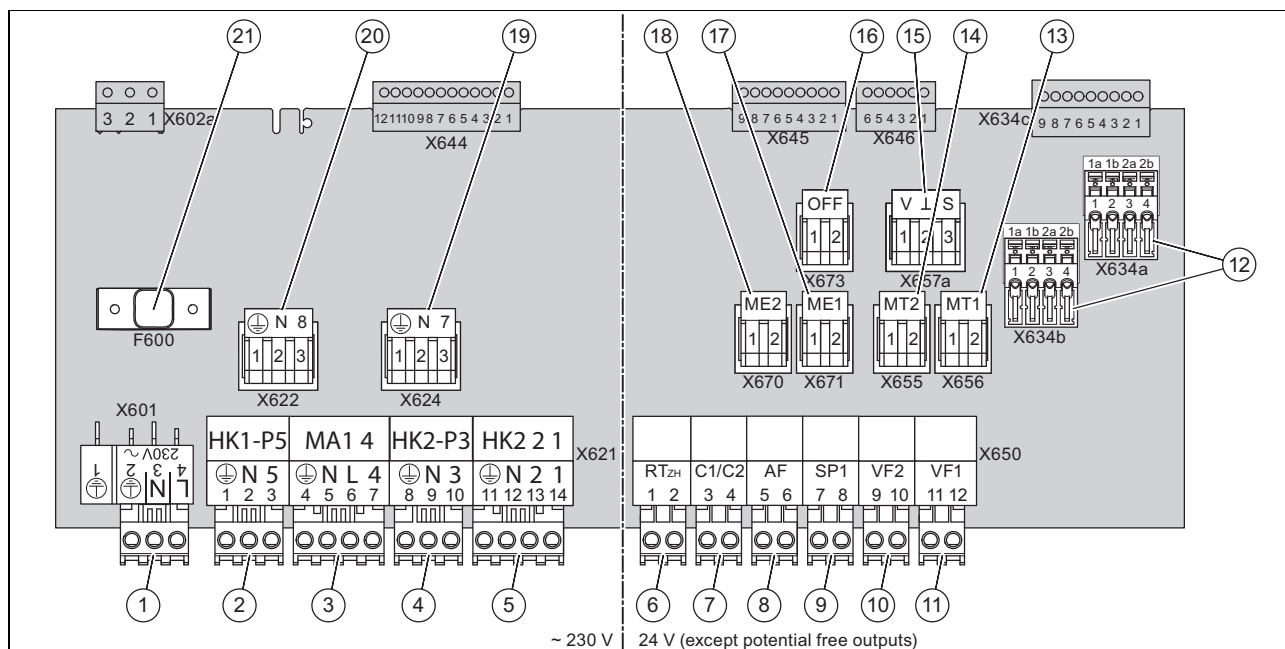
Важност: Романија

Vaillant Group România S. R. L.

Soseaua Bucuresti Nord nr. 10 incinta Global City Business Park, Cladirea O21, parter si etaj 1
077190 Voluntari jud. Ilfov
România

Tel. +40 (0) 21 209 8888
Fax +40 (0) 21 232 2 275
office@vaillant.com.ro
www.vaillant.com.ro

А Инсталатерска плоча и приклучоци



- 1 Мрежен приклучок 230 V
- 2 **HK1-P**: Грејно коло 1, пумпа, макс. 0,85 A, < 13 A стартна струја (→ Прилог A.1)
- 3 **MA1**: Мултифункционален излез 1 (сигнал за ладење, активен режим на ладење, пумпа [изменувач на топлина MWT], циркулациона пумпа, пумпа за полнење на резервоарот, 3-крак пренасочувачки вентил [генерирање топлина/подготовка на топла вода], надворешен дополнителен топлотен генератор), внимавајте на дозволената струја (→ Прилог A.1)
- 4 **HK2-P**: грејно коло 2, пумпа, < 13 A стартна струја (→ Прилог A.1)
- 5 **HK2**: грејно коло 2, вентил за мешање (-1: затворен, -2: отворени), стартна струја < 0,25 A, струја на оптоварување ~ 0,011 A (→ Прилог A.1)
- 6 **RT_{ZH}**: Безнапонски излез за активирање на дополнителен уред за загревање на колото. Тој може да се поврзе на влезот RT24 на надворешен греен уред (на пр. eBUS-греен уред, eIoBLOCK или уред од друг производител). Максимален работен напон 40 V, максимална струја: 1 A
- 7 **C1/C2**: Безнапонски излез за активирање на полнењето на резервоарот. Може да се поврзе на влезот C1/C2 на надворешен греен уред (на пр. eBUS-греен уред, eIoBLOCK или уред од трета страна)., Максимален работен напон 40 V, максимална струја 1 A
- 8 **AF**: Сензор за надворешна температура **VRC 693**
- 9 **SP1**: Сензор за температура на резервоарот **VR 10**
- 10 **VF2**: Сензор за температура на грејно коло 2, сензор **VR 10**
- 11 **VF1**: Сензор за температура на грејно коло 1, сензор **VR 10**
- 12 SystemLAN, 2 порти: 1 за надворешна единица, 1 слободна
- 13 **MT1**: мултифункционален влез 1 сензор за температура (сензор за температура за меѓу резервоар за ТВ, горе; претпријатие за снабдување со енергија, подготвени за PV, паметната мрежа е подготвена, контакт за оптоварување: инсталација, контакт за оптоварување за зоната, надворешен сигнал за активирање на ладење), внимавајте на максималната потрошувачка на струја

- 14 **MT2**: мултифункционален влез 2 сензор за температура (сензор за температура за меѓу резервоар за ТВ, долу; претпријатие за снабдување со енергија, подготвени за PV, паметната мрежа е подготвена, контакт за оптоварување: инсталација, контакт за оптоварување за зоната, надворешен сигнал за активирање на ладење)
- 15 **V ⊥ S**: Сензор за притисок (изменувач на топлина MWT), 5 V, земјен приклучок и сигнал
- 16 **OFF**: генерирањето топлина е исклучено (отстранување на мостови и поврзување термостат за подно греење), 20 mA
- 17 **ME1**: мултифункционален влез 1 (претпријатие за снабдување со енергија, подготвени за PV, паметната мрежа е подготвена, контакт за оптоварување: инсталација, контакт за оптоварување за зоната, надворешен сигнал за активирање на ладење), потрошувачка на струја 7 mA
- 18 **ME2**: мултифункционален влез 2 (претпријатие за снабдување со енергија, подготвени за PV, паметната мрежа е подготвена, контакт за оптоварување: инсталација, контакт за оптоварување за зоната, надворешен сигнал за активирање на ладење), потрошувачка на струја 7 mA
- 19 ⊕ N 7 (MA2): Мултифункционален излез 2 (сигнал за ладење, активен режим на ладење, пумпа [изменувач на топлина MWT], циркулациона пумпа, пумпа за полнење на резервоарот, 3-крак пренасочувачки вентил [генерирање топлина/подготовка на топла вода], надворешен дополнителен топлотен генератор), внимавајте на максималната потрошувачка на струја (→ Прилог A.1)
- 20 ⊕ N 8 (MA3): Мултифункционален излез 3 (сигнал за ладење, активен режим на ладење, пумпа [изменувач на топлина MWT], циркулациона пумпа, пумпа за полнење на резервоарот, 3-крак пренасочувачки вентил [генерирање топлина/подготовка на топла вода], надворешен дополнителен топлотен генератор), внимавајте на максималната потрошувачка на струја (→ Прилог A.1)
- 21 Осигурувач (T, 4 A, 250 V)

A.1 Потрошувачка на струја на електрични приклучоци

Поврзан модул	Макс. струја на оптоварување	Стартна струја
Пумпа	0,85 A	< 13 A
Вентил за мешање	0,011 A	< 0,25 A
3-крак вентил	0,035 A	< 0,2 A

B Карактеристични вредности за сензорот за температура VR10 (Меморија и сензор за температура на системот)

Температура (°C)	Отпор (Ohm)		Температура (°C)	Отпор (Ohm)
-40	88130		60	667
-35	64710		65	558
-30	47770		70	470
-25	35440		75	397
-20	26460		80	338
-15	19900		85	288
-10	15090		90	248
-5	11520		95	213
0	8870		100	185
5	6890		105	160
10	5390		110	139
15	4240		115	122
20	3375		120	107
25	2700		125	94
30	2172		130	83
35	1758		135	73
40	1432		140	65
45	1173		145	58
50	966		150	51
55	800			

C Карактеристики на сензорот за надворешна температура

Температура (°C)	Отпор (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

D Технички податоци

Технички податоци

	VWZ AI /8 230V iQ
Номинален напон	230 V (+10%/-15%), 50 Hz, 1~/N/PE
Потрошувачка на струја	23 W
Измерена струја	≤ 3,6 A
Вид на заштита	IP10 B
Класа на заштита	I
Вградена безбедност (бавно), штампана плоча на регулатор	T 4 A H 250 V, 5x20 mm
Дозволена температура на околината	7 ... 40°C
Дозволена релативна влажност на воздухот	20 ... 75%
Висина	464 mm
Ширина	332 mm
Длабочина	91 mm

Радиофреквенции и моќност на зрачење

	VWZ AI /8 230V iQ
Фреквентен опсег на безжична комуникација HmIP	Опсег 1: 868,0 ... 868,6 MHz; опсег 2: 869,4...869,65 MHz
Радиофреквентна моќност HmIP	< 10 dBm
Фреквентен опсег на безжична комуникација IEEE 802.15.4	2.400 ... 2.483,5 MHz
Моќност на радиофреквенција IEEE 802.15.4	< 10 dBm
Фреквентен опсег на безжична комуникација Bluetooth	2.400 ... 2.483,5 MHz
Радиофреквентна моќност Bluetooth	< 10 dBm
Радиофреквентен опсег WLAN	2.400 ... 2.483,5 MHz
Радиофреквентна моќност WLAN	< 20 dBm

E Главно мени

Структура на мени				
	Приказ на статус			
	Основни прикази			
	Мени			
	Регулирање			
	Неделен планер			
	Функции за оптимизација			
	Систем во режим на приправност/рестартирање			
	Информации			
	Грешки			
	Преку овој систем			
	Поставувања			
	Ниво на овластено стручно лице			
	Деталната структура на менито е прикажана подолу			
	Ажурирање на софтверот			
	Поставки за ажурирање на софтверот			
	Актуелна верзија на софтвер			
	Што има ново?			
	Мрежни поставки			
	Интернет поставки			
	Овој уред			

				Собни термостати и повторувач
				ДОСТАПНИ УРЕДИ
				Управување со вашите уреди
				Поставки за екран, датум и време
				Осветленост на екранот
				Заклучување на екранот
				Поставување на датумот и времето
				Поставување на временската зона
				Ниво на овластено стручно лице
				Преглед на системот
				Вредности на системот
				Систем
				Општо
				Управување со енергија
				Влезови и излези
				Коло за топла вода
				Грејно коло 1.. 5
				Зона 1.. 5
				Топлинска пумпа
				Статус на топлинска пумпа
				Коло на средството за ладење
				Еколошко коло
				Коло на зградата
				Статус на резервен грејач
				Грешки
				Поставувања
				Систем
				Општо
				Управување со енергија
				Бесшумен режим
				Коло за топла вода
				Грејно коло 1.. 5
				Зона 1.. 5
				Топлинска пумпа
				Општо
				Конфигурација на пумпа за топла вода
				Конфигурација на пумпата за греење
				Конфигурација на пумпата за ладење
				Тестови
				Помошник
				Сушење на кошулица
				Зачувување и враќање

F Кодови

Бидејќи следните табели со кодови се користат за различни производи, некои од наведените кодови можеби нема да бидат видливи кај соодветниот производ.

F.1 Кодови на грешка

Код/значење	можна причина	Мерка
F.000 Сигналот на сензорот за температура на напоен вод е прекинат.	Грешка во електричното поврзување на сензорот за температура на напојниот вод	► Проверете и заменете го кабелскиот сноп помеѓу штампаната плоча и сензорот вклучувајќи ги сите приклучни врски, доколку е потребно.
	Сензорот за температурата на напојниот вод е дефектен	► Проверете го и заменете го сензорот за температура на напојниот вод доколку е потребно.
F.001 Сигналот на сензорот за температура на повратен вод е прекинат.	Грешка во електричното поврзување на сензорот за температура на повратниот вод	► Проверете и заменете го кабелскиот сноп помеѓу штампаната плоча и сензорот вклучувајќи ги сите приклучни врски, доколку е потребно.
	Сензорот за температурата на повратниот вод е дефектен	► Проверете го и заменете го сензорот за температура на повратниот вод доколку е потребно.
F.010 Сензорот за температурата на напојниот вод има краток спој.	Грешка во електричното поврзување на сензорот за температура на напојниот вод	► Проверете и заменете го кабелскиот сноп помеѓу штампаната плоча и сензорот вклучувајќи ги сите приклучни врски, доколку е потребно.
	Сензорот за температурата на напојниот вод е дефектен	► Проверете го и заменете го сензорот за температура на напојниот вод доколку е потребно.
F.011 Сензорот за температурата на повратниот вод има краток спој.	Грешка во електричното поврзување на сензорот за температура на повратниот вод	► Проверете и заменете го кабелскиот сноп помеѓу штампаната плоча и сензорот вклучувајќи ги сите приклучни врски, доколку е потребно.
	Сензорот за температурата на повратниот вод е дефектен	► Проверете го и заменете го сензорот за температура на повратниот вод доколку е потребно.
F.283 Одмрзнувањето не беше успешно.	Електричниот дополнителен грејач е недоволен или недостапно.	► Проверете ја поставката за електричниот дополнителен грејач.
	Нема доволно топлинска енергија во инсталацијата на куќата	► Проверете ја поставката на грејното коло. Бидете сигурни дека сите грејни кола се отворени за време на одмрзнувањето.
	Создавање на мраз на придрушувачот	► Проверете дали има создавање на мраз на надворешната единица. Отстранете ги постоечките ледени слоеви.
F.320 Die Heizungspumpe ist blockiert. Die Entblockierfunktion war nicht erfolgreich.	Нечистотии или туѓи тела во пумпата	► Исчистете ја пумпата, ев. заменете ја пумпата.
F.321 Електрониката на пумпа е дефектна.	Пумпата е дефектна.	► Проверете го и заменете ја пумпата, доколку е потребно.
F.322 Грејната пумпа е прегреана. Температурата не може да се намали со режимот на итен случај.	Пумпата известува за previsоки температури во електрониката за кратко време	► Проверете ја пумпата, ев. заменете ја пумпата.
F.323 Грејната пумпа е во суво работење.	Воздух во производот	► Проветрете го системот за греење.
	Пумпата работи на суво	► Заменете ја пумпата.
F.514 Неважечки сигнал од сензорот за температура на влезот на компресорот	Сензорот за температура на влезот на компресорот е дефектен или не е приклучен	► Проверка: приклучок, сензор за температура, кабелска мрежа, штампана плоча.
F.517 Неважечки сигнал од сензорот за температура на излезот на компресорот	Сензорот за температура на излезот на компресорот е дефектен или не е приклучен	► Проверка: приклучок, кабелска мрежа, сензор, штампана плоча.
F.526 Сигналот од сензорот за температура на влезот на испарувачот во колото на средството за ладење е неважечки.	Сензорот за температура не е приклучен или на влезот на сензорот има краток спој.	► Проверка: приклучок, сензор за температура, кабелска мрежа.
	Дефектна штампана плоча	► Заменете ја штампаната плоча.

Код/значење	можна причина	Мерка
F.546 Неважечки сигнал од сензорот за висок притисок на колото на средството за ладење	Сензорот за притисок на колото на средството за ладење е дефектен или не е приклучен	► Проверка: приклучок, кабелска мрежа, сензор за притисок.
F.582 Откриена е грешка во поврзувањето на електричниот експанзионен вентил.	ЕЕВ не е правилно приклучен или има пукнатина на кабелот до навојот.	► Проверка: приклучните врски и ев. заменете го навојот од ЕЕВ.
	Дефектна штампана плоча	► Заменете ја штампаната плоча.
F.585 Сигналот од сензорот за температура на излезот на навлажнувачот во колото на средството за ладење е неважечки.	Сензорот за температура на излезот на кондензаторот е дефектен или не е приклучен	► Проверка: приклучок, кабелска мрежа, сензор, штампана плоча.
F.703 Неважечки сигнал од сензорот за низок притисок на колото на средството за ладење	Сензорот за низок притисок не е приклучен или има краток спој на влезот кај сензорот	► Проверка: сензор за низок притисок (мерење на отпор според вредностите на сензорот), кабелска мрежа.
	Дефектна штампана плоча	► Заменете ја штампаната плоча.
F.718 Вентилаторот 1 од еколошкото коло е блокиран	Вентилаторот не се ротира.	► Проверка: текот на вентилацијата (блокада), безбедноста F1 на штампаната плоча во вентилаторската единица (OMU).
	Дефектна штампана плоча	► Заменете ја штампаната плоча.
F.729 Температурата на излезот на компресорот е пониска од температурата на кондензација.	Сензорот за температура и/или сензорот за висок притисок на излезот на компресорот е дефектен. Дефект на ЕЕВ. 4-портен пренасочувачки вентил во централна позиција. Азот/кислород и/или премногу средство за ладење во колото за средство за ладење.	1. Споредете ја температурата на излезот од компресорот со температурата на кондензација. Ако разликата е > 4 K, проверете ги сензорот за температура и сензорот за висок притисок на излезот од компресорот. 2. Проверете дали функционира ЕЕВ. 3. Проверете дали 4-кракиот преклопен вентил ев. се наоѓа во централна позиција. 4. Повторно наполнете го колото за средство за ладење.
	Дефектна штампана плоча	► Заменете ја штампаната плоча.
F.731 Прекинувачот за висок притисок е активиран	Притисок на средството за ладење > 31,5 bar. Нема доволно трансфер на енергија преку кондензаторот	1. Намалување или стопирање на приносот на надворешна топлина. 2. Проверете го резервниот грејач (дали загрева иако е на Исклучено во Тест на сензорот/придвижувачот?). 3. Проверете го ЕЕВ (дали ЕЕВ стигнува до крајниот граничник? користете тест на сензорот/активаторот). 4. Проверете ги прекинувачот и сензорот за висок притисок. 5. Проверете ја грејната пумпа.
F.732 Превисока температура на излезот на компресорот	Дефект на ЕЕВ. Филтерот во колото за средство за ладење е блокиран. Количината на средство за ладење е премала.	1. Проверете го ЕЕВ (дали ЕЕВ стигнува до крајниот граничник? користете тест на сензорот/активаторот). 2. Проверете го влезот/излезот на компресорот на сензорите за температура. 3. Проверете го сензорот за температура на излезот на кондензаторот (TT135). 4. Проверете ја температурата пред и зад филтерот во колото за средството за ладење (зададена вредност: ≤ 4 K). 5. Проверете дали колото за средството за ладење диштва. 6. Повторно наполнете го колото за средство за ладење.
	Дефектна штампана плоча	► Заменете ја штампаната плоча.
F.733 Прениска температура на испарување	Внесот на енергија во еколошкото коло е пренизок. Количината на средство за ладење е премала. Дефект на ЕЕВ. Колото за средството за ладење е блокирано (филтерот е затнат)	1. Проверете го ЕЕВ (дали ЕЕВ стигнува до крајниот граничник? користете тест на сензорот/активаторот). 2. Проверете го сензорот на влезот на компресорот. 3. Проверете ја температурната разлика над филтерот во колото за средство за ладење (зададена вредност: ≤ 4 K).
	Дефектна штампана плоча	► Заменете ја штампаната плоча.

Код/значење	можна причина	Мерка
F.734 Прениска температура на кондензација	Температурата во грејното коло е прениска, надвор од оперативниот опсег. Дефект на ЕЕВ. Преголема количина на средство за ладење во колото за средство за ладење.	1. Проверете го ЕЕВ (дали ЕЕВ стигнува до крајниот граничник? користете тест на сензорот/активаторот). 2. Проверка на сензорот за висок притисок. 3. Проверете го сензорот за притисок во грејното коло. 4. Проверете ја повратната температура (активно сушење на естрих, ладна зграда, ладен резервоар?).
	Дефектна штампана плоча	► Заменете ја штампаната плоча.
F.735 Превисока температура на испарување	Температурата во еколошкото коло е превисока за работата на компресорот. Напојувањето со надворешната топлина во еколошкото коло е превисока.	1. Проверка на температурата на повратен вод на солениот раствор (зададена вредност: < 30 °C). 2. Проверете го ЕЕВ (дали ЕЕВ стигнува до крајниот граничник? користете тест на сензорот/активаторот). 3. Проверете го сензорот за температура на нискиот притисок.
	Дефектна штампана плоча	► Заменете ја штампаната плоча.
F.737 Температурата на кондензацијата во колото на средство за ладење е превисока.	Температурата во колото на зградата е превисока за работата на компресорот. Напојување со надворешна топлина во колото на зградата. Пренизок проток во колото на зградата. Колото за средство за ладење е преполнето.	1. Намалување или стопирање на приносот на надворешна топлина. 2. Проверете го дополнителниот грејач (дали загрева иако е на Исклучено во Тест на сензорот/придвижувачот?). 3. Проверете го ЕЕВ (дали ЕЕВ стигнува до крајниот граничник? користете тест на сензорот/активаторот). 4. Проверете ги сензорите за температура на излезот од компресорот и на излезот од навлажнувачот (ТТ135), како и сензорот за висок притисок. 5. Проверете ја грејната пумпа. 6. Проверете ги прекинувачот и сензорот за висок притисок.
	Дефектна штампана плоча	► Заменете ја штампаната плоча.
F.739 Количината на средство за ладење е прениска	Протекување во колото на средството за ладење. Полнење со погрешна количина средство за ладење (на пр., по одржување или при првично полнење).	1. Проверете го сензорот за температура на влезот на компресорот и доколку е потребно заменете го. 2. Проверете го сензорот за температура за низок притисок и доколку е потребно заменете го. 3. Проверете го колото на средството за ладење да не има истекување и доколку е потребно, отстранете го. 4. Проверете ја количината на средството за ладење (премногу мала) и доколку е потребно, дополнете го. 5. Проверете го сензорот за температура за висок притисок и доколку е потребно заменете го. 6. Проверете го сензорот за температура на излезот на кондензаторот (ладење) и доколку е потребно заменете го.
F.752 Конверторот на фреквенција известува за внатрешна грешка или непозната грешка на компресорот.	Внатрешна електронска грешка на штампаната плоча на фреквентниот претворајач. Погрешен мрежен напон. Кабелот е дефектен или погрешно приклучен.	1. Проверете дали се оштетени кабелот за мрежен приклучок и приклучните кабли на компресорот. 2. Проверете го приклучокот. Приклучоците мора да се слушне кога ќе се вклопат. 3. Проверете го мрежниот напон. 4. Проверете ги фазите. 5. Доколку е потребно, заменете го фреквентниот претворајач. 6. Накратко прекинете го напојувањето со електрична енергија на производот за повторно да го ставите во употреба. Ако производот повторно се исклучува со оваа порака за грешка, контактирајте со сервисната служба.
F.753 Комуникацијата со конверторот на фреквенција е прекината.	Недостасува комуникација помеѓу претворајачот и штампаната плоча на регулаторот	1. Проверете дали се оштетени кабелската мрежа и приклучните врски и доколку треба обновете ги. 2. Проверете го конверторот на фреквенција преку контролата на безбедносниот релеј на компресорот. 3. Прочитајте ги и проверете ги доделените параметри на конверторот на фреквенција, дали се прикажуваат вредности.
	Дефектна штампана плоча	► Заменете ја штампаната плоча.

Код/значење	можна причина	Мерка
F.755 4-кракиот преклопен вентил не е во соодветната позиција.	погрешна позиција на 4-кракиот преклопен вентил. Ако во режим на загревање температурата на напојниот вод е помала од температурата на повратниот вод во колото на зградата. Сензорот за температура во еколошкиот круг на ЕЕВ дава погрешна температура.	1. Проверете го 4-крак преклопен вентил (дали има префрлање што се слуша? користете тест на сензорот/активаторот). 2. Проверете дали е правилно налегнат навојот на четирикракниот преклопен вентил. 3. Проверете ги кабелската мрежа и приклучните врски. 4. Проверете го сензорот за температура во еколошкиот круг на ЕЕВ.
	Дефектна штампана плоча	► Заменете ја штампаната плоча.
F.757 За време на режимот на топлинската пумпа, минималното време на работа на компресорот премногу често не беше достигнуто.	Компресорот запре неколку пати пред да го достигне минималното време на работа. Затоа, производот беше блокиран. Кај системи без меѓу-резервоар со низок волумен на вода за загревање, температурата може многу брзо да се зголеми или да падне кога ќе се вклучи компресорот. Во зависност од условите за стартување, тогаш постои ризик производот да прекине да работи.	1. Проверете го волуменот на циркулационата вода за загревање. 2. Доколку е потребно, зголемете го волуменот на циркулационата вода за загревање. 3. Проверете го испусниот вентил. 4. Накратко прекинете го напојувањето со електрична енергија на производот за повторно да го ставите во употреба. Ако производот повторно се исклучува со оваа порака за грешка, контактирајте со сервисната служба.
	Дефектна штампана плоча	► Заменете ја штампаната плоча.
F.764 Внатрешната дијагностика на инвертерот пријавува грешка во фазите на компресорот.	Грешка во фазите: можно е да постои проблем со приклучните кабли помеѓу инвертерот и мрежата, на пр., погрешно фазно приклучување или лабави поврзувања. Дефектни компоненти во инвертерот: внатрешно може да има неисправни елементи како кондензатори, транзистори или сензори (обично се детектираат преку други дијагностички функции). Мрежни пречки: осцилации на напонот, отстапувања во фреквенцијата или прекини во мрежата можат да предизвикаат проблеми со фазите.	1. Проверете дали се оштетени каблите за мрежен приклучок и приклучните кабли на компресорот. Приклучоците мора да се слушне кога ќе се вклопат. 2. Проверете го кабелот. 3. Проверете го мрежниот напон. Мрежниот напон мора да биде меѓу 195 V и 253 V. 4. Проверете ги фазите.
F.788 Пумпата на зградата известува за внатрешна грешка	Електрониката на високоефикасната пумпа утврдила грешка (на пр. сув тек, блокада, прекумерен напон, пад на напон) и се исклучила.	1. Вклучете ја топлинската пумпа без струја најмалку 30 сек. 2. Проверете го контактот за приклучување на штампаната плоча. 3. Проверка на функцијата на пумпата. 4. Проверете го колото на зградата (количина на вода, вентилација).
F.817 Инвертерот пријавува грешка на моторот на компресорот.	Дефект на компресорот (на пр. краток спој). Дефект во инвертерот. Приклучниот кабел до компресорот е дефектен или олабавен.	1. Мерење на отпорноста на калемот во компресорот. 2. Исклучете го компресорот за мерење и измерете го излезот на инвертерот помеѓу 3-те фази (мора да биде > 1 kΩ). 3. Проверете ги кабелската мрежа и приклучните врски.
F.818 Мрежниот напон на конверторот на фреквенција не е присутен или е надвор од границите.	Погрешен мрежен напон за режимот на конверторот на фреквенција. Исклучување преку ПСЕ.	1. Проверете го струјниот напон. 2. Накратко прекинете го напојувањето со електрична енергија на производот за повторно да го ставите во употреба. Ако производот повторно се исклучува со оваа порака за грешка, контактирајте со сервисната служба.
	Дефектна штампана плоча	► Заменете ја штампаната плоча.
F.819 Конверторот на фреквенција е прегреан.	Интерно прегревање на конверторот на фреквенција.	1. Оставете го конверторот на фреквенција да се излади и одново стартувајте го производот. 2. Проверка на струењето на воздухот на конверторот на фреквенција. 3. Проверете го грејното тело. 4. доколку е потребно, проверете/заменете ја термоспроводливата фолија.

Код/значење	можна причина	Мерка
F.821 Неважечки сигнал од сензорот за температура на напојниот вод на електричниот дополнителен грејач	Сензорот не е приклучен или на влезот на сензорот има краток спој. Двата сензори за температура на напојниот вод во топлинската пумпа се дефектни.	1. Проверете го сензорот и доколку е потребно заменете го. 2. Замена на кабелската мрежа.
	Дефектна штампана плоча	► Заменете ја штампаната плоча.
F.822 Сензорот за притисок за солен раствор во колото на зградата е прекинат или во краток спој.	Сензорот за притисок за солен раствор во колото на зградата е прекинат или во краток спој.	1. Проверете го сензорот и доколку е потребно заменете го. 2. Замена на кабелската мрежа.
	Дефектна штампана плоча	► Заменете ја штампаната плоча.
F.823 Прекинувачот за температура на компресорот се активира	Термостатот за жежок гас ја исклучува топлинската пумпа, доколку температурата на колото на средство за ладење е превисока. По период на чекање следува уште еден обид за стартување. Ако грешката повторно се појави во рок од 24 часа, производот се исклучува со блокирање.	1. Проверка на ЕЕВ. 2. Измерете ја температурата пред и зад филтерот во колото за средство за ладење (зададена вредност: $\leq 4\text{ K}$). Заменете го извалканиот филтер. 3. Проверете ја количината на средството за ладење, односно повторно наполнете со средство за ладење.
	Дефектна штампана плоча	► Заменете ја штампаната плоча.
F.827 Сигналот од сензорот за притисок на водата во колото на зградата е неважечки.	Сензорот не е приклучен или на влезот на сензорот има краток спој.	1. Проверете го сензорот и доколку е потребно заменете го. 2. Замена на кабелската мрежа. 3. Заменете ја штампаната плоча на регулаторот.
F.1100 Активиран е безбедносниот ограничувач на температура на електричниот дополнителен грејач	Температурата на напојниот вод е превисока. Причини: премал волуменски проток или воздух во колото на зградата, прениска количина на полнење, довод на надворешна топлина.	1. Проверете ја циркулацијата на пумпата на зградата. 2. Доколку е потребно отворете ги запорните славини. 3. Замена на безбедносниот ограничувач на температурата. 4. Намалување или стопирање на приносот на надворешна топлина. 5. Проверете дали пропушта ситото за нечистотија. 6. Ресетирајте го STB или заменете го.
F.1117 Дефект на фазата на конверторот на фреквенција	Осигурувачот е дефектен. Дефектни електрични приклучоци. Пренизок мрежен напон. Напојувањето со напон на компресорот/ниската тарифа не е приклучено. EVU блокада подолго од три часа.	1. Проверете го осигурувачот. 2. Проверка на електричните приклучоци. 3. Проверете го напонот на електричниот приклучок на топлинската пумпа. 4. EVU времето на блокада скратете го на помалку од три часа.
F.1120 Дефект на фазата на електричниот дополнителен грејач	Дефект на електричниот дополнителен грејач. Погрешно повлечени електрични приклучоци. Пренизок мрежен напон.	1. Проверете го електричниот дополнителен грејач и неговото струјно напојување. 2. Проверете ги електричните приклучоци. 3. Мерење на електричниот напон на електричниот приклучок на електричниот дополнителен грејач.
F.1350 Комуникацијата со централната контролна единица е прекината	Штампаната плоча или кабелската мрежа се дефектни	► Проверете ја штампаната плоча, приклучокот и кабелската мрежа.
F.1371 Сигналот од сензорот за температура во резервоарот (SP1) е неважечки	Дефект на сензорот за температура на резервоарот	1. Проверете го контактот за приклучување на штампаната плоча и на кабелскиот сноп. 2. Проверете дали правилно функционира сензорот. 3. Доколку е потребно, заменете го сензорот.
	Дефектна штампана плоча	► Заменете ја штампаната плоча.
F.1372 Сигналот од сензорот за температура на системот (VF1) е неважечки	Дефект на сензорот за температура на системот	1. Проверете го контактот за приклучување на штампаната плоча и на кабелскиот сноп. 2. Проверете дали правилно функционира сензорот. 3. Доколку е потребно, заменете го сензорот.
F.1373 Сигналот од сензорот за надворешна температура (AF) е неважечки	Сензор за надворешна температура има дефект	1. Проверете го контактот за приклучување на штампаната плоча и на кабелскиот сноп. 2. Проверете дали правилно функционира сензорот. 3. Доколку е потребно, заменете го сензорот.

Код/значење	можна причина	Мерка
F.1374 Грејната пумпа е дефектна	Комуникацијата со грејната пумпа е прекината и не е детектиран сигнал за волуменски проток.	► Проверете ги комуникацискиот кабел до грејната пумпа и приклучните врски.
	Грејната пумпа е во дефект.	► Проверете ја грејната пумпа и по потреба заменете ја.
F.1379 Изолациониот вентил во колото на топлотниот генератор не се затвора за време на самотестирањето	Телото на вентилот е блокирано или силата на пружината на вентилот е премала	► Повторно воспоставете ја функционалноста на телото на вентилот и, доколку е потребно, заменете го вентилот.
F.1492 Детектирано е средство за ладење во примарното коло	Една можна причина би можела да биде дефект во кондензаторот, пукнатина/точка на оштетување, низ која средството за ладење протекло во колото на зградата.	1. Проверете дали има истекување на средството за ладење кај кондензаторот. 2. Проверете го кондензаторот со соодветен детектор за истекување. 3. Проверете го целото коло за ладење дали функционира правилно и заменете ги компонентите доколку е потребно.
F.1513 Сигналот на сензорот за волуменски проток во колото на топлотниот генератор е неважечки	Сензорот за волуменски проток или штампаната плоча се дефектни	► Проверка: сензор за волуменски проток, приклучок, кабелска мрежа, штампана плоча.
F.1514 Комуникацијата со сензорот за волуменски проток во колото на топлотниот генератор е прекината	Сензорот на волуменски проток не е поврзан или е дефектен	► Проверка: сензор за волуменски проток, штампана плоча, кабелска мрежа, приклучок, приклучок на пумпата.
F.1515 Температурата на напојниот вод во колото на топлотниот генератор е превисока	Внесување на надворешна топлина од други топлотни генератори	► Спречете внесување надворешна топлина.
	Сензорот за температура на напоен вод дава неверодостојна вредност	► Проверка: сензор за температура на напоен вод (правилна термичка врска).
F.1522 Сигналот на мултифункционалниот сензор за температура 1 (MT1) е неважечки	Сензорот за температура е дефектен	► Проверка: сензор за температура, приклучок, кабелска мрежа.
F.1523 Сигналот на мултифункционалниот сензор за температура 2 (MT2) е неважечки	Сензорот за температура е дефектен	► Проверка: сензор за температура, приклучок, кабелска мрежа.
F.1524 Грешка во сензорот за волуменски проток во примарното коло на зградата	Дефект на сензорот за волуменски проток	► Проверете го и заменете го сензорот за волуменски проток, доколку е потребно.
F.2022 Сигналот од сензорот за притисок на хидрауличното коло е неважечки	Поврзувањето на кабелот со сензорот за притисок на хидрауличното коло е неисправно или самиот сензор е неисправен	1. Проверете го квалитетот на приклучните врски на штампаната плоча и кабелската мрежа. 2. Проверете го кабелот и заменете го доколку е потребно. 3. Проверете дали сензорот работи правилно. 4. Заменете го сензорот доколку е потребно.
	Дефектна штампана плоча	► Заменете ја штампаната плоча.
F.6103 Притисокот не е достапен во примарното коло на зградата	Сензорот за притисок е дефектен	► Проверете го сензорот за притисок, приклучокот и кабелската мрежа.
F.6104 Притисокот во примарното коло на зградата е пренизок	Нема инсталиран експанзионен сад во примарното коло на зградата	► Инсталирајте експанзионен сад во примарното коло на зградата.
	Експанзиониот сад во примарното коло на зградата е премал	► Инсталирајте поголем експанзионен сад во примарното коло на зградата.
	Експанзиониот сад е дефектен или претпритисокот е погрешно поставен	1. Проверете го претпритисокот на експанзиониот сад и по потреба повторно поставете го. 2. Проверете го приклучокот на експанзиониот сад. 3. Проверете го експанзиониот сад и по потреба заменете го.

Код/значење	можна причина	Мерка
F.6104 Притисокот во примарното коло на зградата е пренизок	Губење на притисок во примарното коло поради протекување или вклучување на воздух	1. Проверете го колото на зградата да не има протекување. 2. Дополнете солен раствор/вода додека не се достигне потребниот притисок и извршете постапка за вентилација со програмата за вентилација.
F.6105 Притисокот на водата во грејното коло не е достапен	Сензорот за притисок е дефектен	► Проверете го сензорот за притисок, приклучокот и кабелската мрежа.
F.6106 Притисокот на водата во грејното коло е прениска	Загуба на притисок во грејното коло поради протекување или воздушни меурчиња	1. Проверете го грејното коло да не има протекување. 2. Дополнете вода за загревање и испуштете го воздухот.
	Протекување во грејното коло	► Проверете дали дихтуваат сите цевки и поврзувања.
	Експанзиониот сад е дефектен или претпритисокот е погрешно поставен	1. Проверете го претпритисокот на експанзиониот сад и по потреба повторно поставете го. 2. Проверете го експанзиониот сад и по потреба заменете го.
F.6107 Температурата на резервоарот за топла вода не е достапна	Сензорот за температура е дефектен	► Проверка: сензор за температура, приклучок, кабелска мрежа.
F.6111 Нема достапен топлотен генератор	Можни се различни причини	► Проверете ги другите прикажани грешки и отстранете ги.
F.6181 Комуникацијата со штампаната плоча на внатрешната единица е прекината	Штампаната плоча или кабелската мрежа се дефектни	► Проверете ја штампаната плоча, приклучокот и кабелската мрежа.
F.6182 Комуникацијата со надворешната единица на топлинската пумпа е прекината	SystemLAN-приклучната летва не е приклучена или е лабаво поставена	1. Коригирајте ги каблите на приклучната летва. 2. Проверете дали сите лизгачи на SystemLAN-приклучокот се целосно притиснати и се порамнети со работ на приклучокот.
	Оштетен е SystemLAN приклучокот, шипката за напојување или кабелот	► Заменете го IDC приклучокот или SystemLAN кабелот.
	Жиците на SystemLAN-кабелот се заменети на приклучната летва	► Коригирајте ги каблите според упатството.
	Повеќе од еден кабел е поврзан на еден конектор	► Отстранете ги сите дополнителни кабли и користете го SystemLAN-прекинувачот.
	Употребен е погрешен тип кабел	► Проверете дали се користи правилниот тип кабел согласно упатството.
	SystemLAN-прекинувачот е неисправен или не се напојува	► Проверете дали SystemLAN-прекинувачот или конекторот се оштетени и заменете ги доколку е потребно.
	Растојанието помеѓу SystemLAN и напојувањето (230 V/400 V) е премало.	► Зголемете го растојанието до каблите за напојување.
	Надворешната единица не прима струја	► Поврзете ја надворешната единица со напојувањето / вклучете ја.
	Штампаната плоча на надворешната единица е дефектна	► Заменете ја штампаната плоча на надворешната единица.
F.6183 Комуникацијата со функционалниот модул е прекината	Функционалниот модул или кабелската мрежа е дефектна	► Проверете го функционалниот модул, приклучокот и кабелската мрежа.

F.2 Кодови за одржување

Статусен код	можна причина	Мерка
I.23 Неважечки сигнал од анодата за струја од друг извор	Анодата за влезна струја е неисправна	1. Проверете дали има пукнатина на кабелот. 2. Заменете ја анодата за струја од друг извор.
I.201 Неважечки сигнал од сензорот за температура во резервоарот	Дефект на сензорот за температура на резервоарот	1. Проверете го контактот за приклучување на штампаната плоча и на кабелскиот сноп. 2. Проверете дали правилно функционира сензорот. 3. Доколку е потребно, заменете го сензорот.
I.202 Неважечки сигнал од сензорот за температура на системот	Дефект на сензорот за температура на системот	1. Проверете го контактот за приклучување на штампаната плоча и на кабелскиот сноп. 2. Проверете дали правилно функционира сензорот. 3. Доколку е потребно, заменете го сензорот.
I.6104 Низок притисок во примарното коло на зградата	Загуба на притисок во грејното коло поради протекување или воздушни меурчиња	1. Проверете го грејното коло да не има протекување. 2. Дополнете вода за загревање и испуштете го воздухот.
I.6106 Притисокот на водата во грејното коло е прениска	Загуба на притисок во грејното коло поради протекување или воздушни меурчиња	1. Проверете го грејното коло да не има протекување. 2. Дополнете вода за загревање и испуштете го воздухот.

F.3 Реверзибилни кодови за режим на итен случај



Напомена

Реверзибилните **L.XXX** кодови сами се откажуваат. Активните **L.XXX** кодови можат времено да ги блокираат контролните програми **P.XXX** и тестовите на активаторот **T.XXX**.

Код	Значење
L.250	Зададениот број на вртежи на вентилаторот 1 не е достигнат.
L.251	Зададениот број на вртежи на вентилаторот 2 не е достигнат.
L.255	Надвор од нормалниот режим: температурата на влезниот воздух е previsoka
L.256	Надвор од нормалниот режим: температурата на влезниот воздух е прениска
L.271	Надвор од нормален режим на работа: волуменскиот проток на колото на зградата е пренизок
L.273	Надвор од нормален режим на работа: температурата на напојниот вод на колото на зградата е прениска, време на чекање
L.275	Волуменскиот проток на колото на зградата е пренизок при одмрзнување.
L.283	Одмрзнувањето не е успешно. Уредот се обидува да се рестартира.
L.284	Температурата на напојниот вод во колото на зградата е прениска при одмрзнување. Уредот се обидува да се рестартира.
L.287	Надвор од нормален режим: брзината на вентилаторот 1 е previsoka
L.302	Прекинувачот за висок притисок во колото на средството за ладење е активиран.
L.303	Време на чекање: previsoka температура на излезот на компресорот
L.304	Време на чекање: температурата на испарувачот е прениска
L.305	Време на чекање: температурата на кондензацијата е прениска
L.306	Време на чекање: температурата на испарувачот е previsoka
L.308	Време на чекање: температурата на кондензацијата е previsoka
L.312	Надвор од нормалниот опсег: температурата на повратниот вод во колото на зградата е прениска
L.314	Надвор од нормалниот опсег: температурата на повратниот вод во колото на зградата е previsoka
L.320	Грејната пумпа е блокирана. Уредот се обидува да се ослободи од блокадата.
L.321	Електрониката на пумпата не е достапна
L.322	Електрониката на пумпата е прегреана.
L.323	Грејна пумпа во суво работење
L.351	Надвор од нормалниот режим: температурата на напојниот вод на електричниот резервен грејач е previsoka
L.729	Прегревањето на излезот од компресорот е прениско
L.739	Количината на средството за ладење во колото за ладење е прениска.

Код	Значење
L.745	Надвор од нормален режим на работа: поставката за волуменскиот проток на колото на зградата е previsoka
L.752	Конверторот на фреквенција известува за внатрешна грешка или непозната грешка на компресорот. Уредот се обидува да се рестартира.
L.753	Комуникацијата со конверторот на фреквенција е прекината.
L.755	4-кракиот преклопен вентил не е во соодветната позиција. Уредот се обидува да се рестартира.
L.757	Топлинската пумпа падна под минималното време на работа на компресорот. Уредот продолжува да работи. Ако минималното време на работа постојано се намалува, работата се прекинува за да се заштити компресорот.
L.764	Инвертерот пријавува грешка во фазите на компресорот
L.788	Пумпата на зградата известува за внатрешна грешка. Уредот се обидува да се рестартира.
L.817	Инвертерот пријавува грешка на моторот на компресорот. Уредот се обидува да се рестартира.
L.818	Мрежниот напон не е присутен или е надвор од границите. Уредот се обидува да се рестартира.
L.819	Конверторот на фреквенција е прегреан. Уредот се обидува да се рестартира.
L.823	Прекинувачот за температура на главата на компресорот или на излезот на компресорот се активира бидејќи температурата на топлиот гас е previsoka. Уредот се обидува да се рестартира.
L.1307	Зададената електрична моќност не е достигната
L.1380	Калибрацијата на температурната разлика на сензорот за напоен вод и повратен вод не е успешна
L.6108	Површинскиот термостат на подното греење се активирал
L.6150	Комуникацијата со EEBUS-контролната единица или со централниот енергетски менаџер е прекината

F.4 Неповратни кодови за режим на итен случај

Код/значење	можна причина	Мерка
N.200 Неважечки сигнал од сензорот за температура на отворот за довод на воздух до надворешната единица	Сензорот за температура е дефектен	► Проверете и заменете го ев. сензорот за температура.
	Прекин во кабелска мрежа	► Проверете ја кабелската мрежа, вклучувајќи ги сите приклучоци, и заменете ја доколку е потребно.
	Дефектна штампана плоча	► Заменете ја штампаната плоча.
N.521 Неважечки сигнал од сензорот за надворешна температура	Сензорот за надворешна температура не е поврзан	► Проверете ги поставките на регулаторот.
	Сензор за надворешна температура има дефект	1. Проверете го контактот за приклучување на штампаната плоча и на кабелскиот сноп. 2. Проверете дали правилно функционира сензорот. 3. Доколку е потребно, заменете го сензорот.
	Сензорот за надворешна температура не е инсталиран	► Деактивирајте го регулирањето во зависност од времето преку D.162 .
	Дефектна штампана плоча	► Заменете ја штампаната плоча.
N.820 Прекината комуникација со грејната пумпа	Комуникацијата со грејната пумпа е прекината, но волуменскиот проток е доволен за понатамошна работа на уредот.	► Проверете ги комуникациските кабел до грејната пумпа и приклучните врски.
	Грејната пумпа е во дефект.	► Проверете ја грејната пумпа и по потреба заменете ја.
	Штампаната плоча е дефектна	► Заменете ја штампаната плоча.
N.6100 Топлинската пумпа откажала	Можни се различни причини	► Проверете ги другите прикажани грешки и отстранете ги.
N.6101 Надворешната температура не е достапна	Сензорот за надворешна температура не е поврзан	► Проверете ги поставките на регулаторот.
	Сензор за надворешна температура има дефект	1. Проверете го сензорот за надворешна температура. 2. Споредете ја карактеристичната вредност на отпорот со зададените вредности во табелата во прилог.
	Сензорот за надворешна температура не е инсталиран	► Инсталирајте го сензорот за надворешна температура.

Код/значење	можна причина	Мерка
N.6102 Температурата на напојниот вод на резервниот грејач не е достапна	Дефект на сензорот за температура на системот	► Проверете го сензорот за температура на системот, приклучоците и кабелската мрежа.
N.6109 Нема достапен резервен грејач	Електричниот дополнителен грејач е дефектен.	► Проверете ги и отстранете ги дополнително прикажаните грешки поврзани со резервниот грејач.

G Инсталација и ставање во употреба

Завршете го протоколот за инсталација и ставање во употреба, за да се олесни сервисната работа подоцна.

Електрична инсталација	
Датум:	
Фирма:	
Име:	
Адреса:	
Телефон:	
Планирање на системот за топлинска пумпа	

Ставање во употреба	
Датум:	
Фирма:	
Име:	
Адреса:	
Телефон:	

Планирање на системот за топлинска пумпа	Податок
Податоци за потреба за топлина	
Грејно оптоварување на предметот	
Снабдување со топла вода	
Дали е употребено централно снабдување со топла вода?	
Дали е земено предвид однесувањето на корисникот во однос на потребата од топла вода?	
Дали при планирањето е земена предвид зголемената потреба од топла вода за џакузи и комфорни тушеви?	

Уреди во системот за топлинска пумпа	Податок
Име на уреди на инсталираната топлинска пумпа	
Податоци за резервоарот за топла вода	
Тип на резервоарот за топла вода	
Волумен на резервоарот за топла вода	
Електрично дополнително греење? да/не	
Податоци за регулаторот за собна температура (Да (ознака)/Не)	

Податоци за системот за извор на топлина	Податок
Ако е инсталирана втора пумпа за надминување на загубите на притисок: тип и производител на втората пумпа	
Грејно оптоварување на подното греење	
Грејно оптоварување на радијаторите	
Грејно оптоварување на комбинацијата подно греење/радијатори	

Ставање во употреба на системот за топлинска пумпа	Податок
Колкав е притисокот во грејното коло на зградата во ладна состојба?	
Дали греењето загрева?	
Дали топлата вода во резервоарот се загрева?	
Дали основните поставки се конфигурирани на централната контролна единица?	
Дали е активирана заштитата од легионели? (Интервал)	
Дали е изменета фабричката поставка (AUTO) на капацитетот на пумпата за генераторот на топлина? (Внесете процентуална вредност)	

Предавање на корисникот	Податок
Дали беа објаснети основните функции и работењето на централната контролна единица?	
Дали е објаснето ракувањето со надворешно поставениот уред за вентилација?	
Интервали за одржување?	

Предавање на документацијата	Податок
Дали на операторот му е предадено упатството за работа на системот?	
Дали на операторот му се предадени сите упатства за компонентите?	

Instrucțiuni de instalare și întreținere

Cuprins

1	Securitate	67	7.4	Modificarea setărilor sistemului	78
1.1	Utilizarea preconizată	67	7.5	Selectarea regimului de testare	78
1.2	Pericol cauzat de calificarea insuficientă	67	7.6	Resetare la setările de fabrică	79
1.3	Instrucțiuni generale privind siguranța	67	8	Adaptare la instalația de încălzire	79
1.4	Prescripții (directive, legi, norme)	68	8.1	Configurarea instalației de încălzire	79
2	Indicații privind documentația	69	8.2	Funcția de răcire	79
2.1	Indicații privind documentația	69	8.3	Adaptarea debitului volumic la tipul de încălzire	79
2.2	Valabilitatea instrucțiunilor	69	8.4	Reglarea bypass-ului	79
3	Descrierea aparatului	69	8.5	Setările stației de apă potabilă	79
3.1	Vedere de ansamblu asupra produsului	69	8.6	Pierderile totale de presiune ale sistemului	79
3.2	Sistemul pompei de căldură	69	8.7	Instruirea operatorului	79
3.3	Plăcuța de timbru	70	9	Remedierea defecțiunilor	80
3.4	Informații suplimentare	70	9.1	Remedierea erorilor și avariilor	80
3.5	Restabilirea setărilor	70	10	Inspecția și întreținerea	80
3.6	Dispozitive de siguranță	70	10.1	Indicații privind inspecția și întreținerea	80
4	Asamblare	71	10.2	Procurarea pieselor de schimb	80
4.1	Verificarea pachetului de livrare	71	10.3	Verificarea mesajelor de întreținere	80
4.2	Alegerea locului de instalare	71	10.4	Pregătirea inspecției și întreținerii	80
4.3	Dimensiuni	71	10.5	Verificarea și corectarea presiunii de umplere a instalației de încălzire	80
4.4	Deschiderea carcasei	71	10.6	Verificarea racordurilor electrice	81
4.5	Respectarea distanțelor minime	72	10.7	Finalizarea inspecției și întreținerii	81
4.6	Montarea aparatului	72	11	Reparație și service	81
4.7	Închiderea carcasei	72	11.1	Pregătirea lucrărilor de reparație și de service	81
5	Instalația electrică	72	11.2	Înlocuirea componentelor electrice	81
5.1	Pregătirea instalației electrice	72	11.3	Înlocuirea siguranței	81
5.2	Dispozitivul electric de separare	73	11.4	Finalizarea lucrărilor de reparații și service	81
5.3	Realizarea cablajului	73	12	Scoaterea din uz	81
5.4	Respectarea cerințelor privind cablurile	74	12.1	Scoaterea temporară din uz a aparatului	81
5.5	Racordarea alimentării electrice	74	12.2	Scoaterea definitivă din funcțiune a aparatului	82
5.6	Cablu SystemLAN	74	13	Serviciul de asistență tehnică	82
5.7	Montarea senzorului de temperatură VR 10	75	Anexă	83	
5.8	Conectarea aparatului la internet	75	A	Placa de circuite imprimate și racordurile	83
5.9	Configurarea interfețelor pentru managementul energiei	76	A.1	Curentul absorbit al racordurilor electrice	84
5.10	Racordarea senzorilor și celorlalte accesorii	77	B	Valori caracteristice pentru senzorul de temperatură VR10 (senzorul de temperatură al boilerului și sistemului)	84
5.11	Verificarea instalației electrice	77	C	Valori caracteristice senzor de temperatură extern	84
5.12	Racordarea instalației electrice	77	D	Date tehnice	85
6	Punerea în funcțiune	77	E	Afișaj de bază	85
6.1	Condiții necesare pentru punerea în funcțiune	77	F	Coduri	87
6.2	Prima punere în funcțiune	77	F.1	Coduri de eroare	87
6.3	Pornirea aparatului	78	F.2	Codurile de întreținere	93
6.4	Utilizarea aparatului	78	F.3	Codurile reversibile ale regimului de urgență	94
6.5	Activarea funcției Flexible Space	78	F.4	Codurile ireversibile ale regimului de urgență	95
7	 Nivelul pentru specialiști	78	G	Protocolul de instalare și punere în funcțiune	95
7.1	Apelarea nivelului pentru specialist	78			
7.2	Verificarea valorilor instalației	78			
7.3	Accesarea mesajelor de eroare	78			

1 Securitate

1.1 Utilizarea preconizată

La utilizarea improprie sau neconformă cu destinația pot rezulta pericole pentru sănătatea și viața utilizatorilor sau a terților resp. deteriorări ale aparatului și alte pagube materiale.

Acest aparat este o componentă din sistem destinată reglării circuitului de încălzire și preparării apei calde menajere în combinație cu o pompă de căldură.

Aparatul este destinat exclusiv uzului casnic.

Aparatul poate fi utilizat exclusiv pentru reglarea următoarelor unități de exterior:

- VWL ..5/8.1 A Q
- VWL ..5/8.1 A S. Q
- VWL ..5/8.1 A 230V S. Q
- VWL ..5/8.1 A 3x230V S2 Q

Cu excepția componentelor standard, aparatul este compatibil numai cu dispozitivele de sistem compatibile cu **iQconnect**.

Utilizarea corespunzătoare conține:

- respectarea instrucțiunilor de exploatare, instalare și întreținere alăturate ale produsului, cât și ale altor componente ale instalației
- instalarea și asamblarea corespunzător aprobării produsului și sistemului
- respectarea tuturor condițiilor de inspecție și întreținere prezentate în instrucțiuni.

Utilizarea preconizată cuprinde în plus instalarea conform codului IP.

O altă utilizare decât cea descrisă în instrucțiunile prezente sau o utilizare care o depășește pe cea descrisă aici este neconformă cu destinația. Neconformă cu destinația este și orice utilizare comercială și industrială directă.

Atenție!

Este interzisă orice utilizare ce nu este conformă cu destinația.

1.2 Pericol cauzat de calificarea insuficientă

Următoarele lucrări trebuie efectuate doar de o persoană competentă, care este suficient de calificată:

- Asamblare
 - Demontare
 - Instalarea
 - Punerea în funcțiune
 - Inspecția și întreținerea
 - Reparație
 - Scoaterea din funcțiune
- Procedați conform tehnologiei de ultimă oră.

1.3 Instrucțiuni generale privind siguranța

Capitolele următoare oferă informații importante privind siguranța. Este esențial ca aceste informații să fie citite și respectate pentru a se evita pericolul de moarte, pericolul de răni-re, prejudiciile materiale sau periclitarea mediului.

1.3.1 Utilizarea

Acest aparat poate fi utilizat de copii peste 8 ani și de persoanele cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse sau de către cele cu deficiențe de experiență și cunoștințe dacă sunt supravegheate sau dacă au fost instruite referitor la utilizarea sigură a aparatului și la pericolele astfel rezultate. Este interzis jocul copiilor cu aparatul. Curățarea și întreținerea realizată de utilizator nu pot fi realizate de către copii fără supraveghere.

1.3.2 Pericol de electrocutare

Există pericol de electrocutare dacă atingeți componentele aflate sub tensiune.

Înainte de a interveni asupra aparatului:

- Scoateți aparatul de sub tensiune, prin oprirea tuturor alimentărilor electrice pe toate liniile (dispozitiv electric de separare din categoria de supratensiune III pentru deconectare completă, de exemplu, siguranță sau întrerupător de protecție a cablului).
- Asigurați-vă că produsul nu poate reporni accidental.
- Așteptați minimum 5 minute până la descărcarea condensatoarelor.



- Verificați lipsa tensiunii.

1.3.3 Prejudicii materiale provocate de umiditatea ridicată a aerului

Dacă instalați aparatul într-o încăpăre cu o umiditate ridicată a aerului, sistemul electronic ar putea suferi deteriorări.

- Țineți cont de valorile prevăzute pentru instalarea aparatului (→ Capitol 4.2).

1.3.4 Pericol prin funcționări deficitare

- Asigurați-vă că instalația de încălzire se află într-o stare tehnică optimă.
- Asigurați-vă că niciun dispozitiv de siguranță și control nu este îndepărtat, șuntat sau scos din funcțiune.
- Remediați imediat defecțiunile care ar putea influența negativ securitatea.
- Dispuneți separat cablul de racordare la rețea și cablul de comunicație de la o lungime ≥ 10 m.
- Fixați toate cablurile de conectare la carcasă cu ajutorul clemelor de cablu.
- Nu utilizați clemele libere pe post de cleme de susținere pentru alte cablaje.

1.3.5 Pericol de pagube materiale prin unelte neadecvate

- Utilizați o sculă corespunzătoare.

1.3.6 Pericol de pagube materiale cauzate de îngheț

- Nu instalați produsul în încăperi cu pericol de îngheț.

1.4 Prescripții (directive, legi, norme)

- Respectați prescripțiile, normele, directivele, reglementările și legile naționale.



2 Indicații privind documentația

2.1 Indicații privind documentația

- Respectați obligatoriu toate instrucțiunile de exploatare și instalare alăturate componentelor instalației.
- Predați atât aceste instrucțiuni, cât și toate documentațiile conexe utilizatorului instalației.

2.2 Valabilitatea instrucțiunilor

Aceste instrucțiuni sunt valabile exclusiv pentru aparatul următor:

Aparatul	Număr de articol
VWZ AI/ 8 230V iQ	0010040314

Valabilitate: Ungaria ȘI Macedonia de Nord ȘI România

Indicațiile și valorile de reglare din această versiune lingvistică a instrucțiunilor sunt valabile exclusiv pentru instalarea aparatului în:

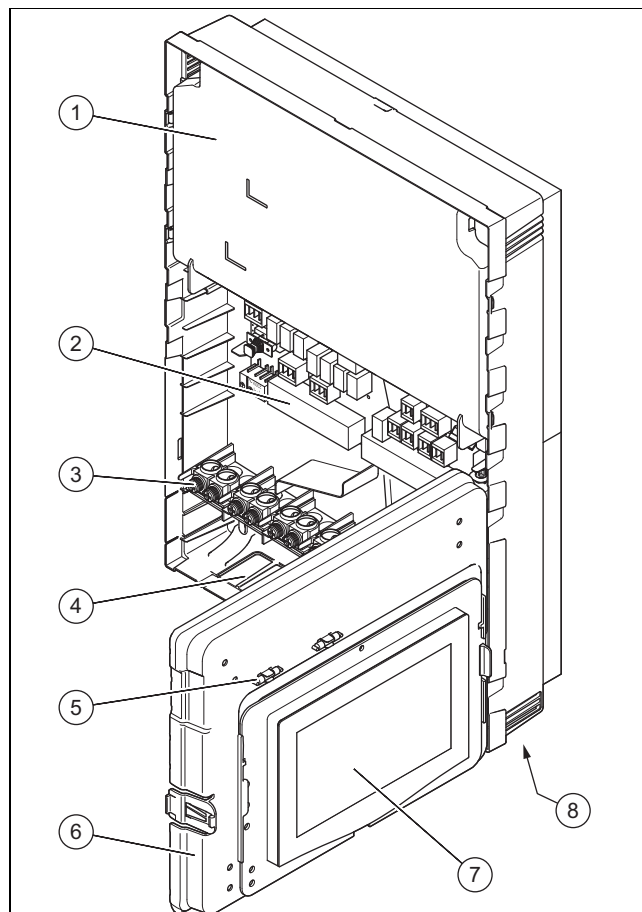
- Macedonia de Nord
- România
- Ungaria

3 Descrierea aparatului

Aparatul este un modul de control al pompei de căldură, care poate fi utilizat cu un sistem de pompă de căldură adecvat.

Unitatea de comunicare este conectată la ruterul clientului prin intermediul unui cablu Ethernet sau WLAN și realizează o conexiune la internet pentru instalația de încălzire.

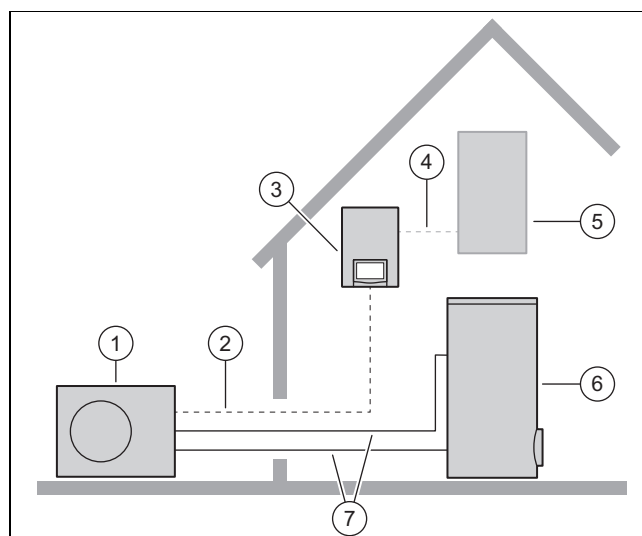
3.1 Vedere de ansamblu asupra produsului



- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1 | Capac pentru placa electronică HMU4 | 5 | Siguranțe de rezervă (2 bucăți de câte 4 A) |
| 2 | Placa de circuite impri-mate | 6 | Clapetă display |
| 3 | Siguranțe antismulgere | 7 | Unitate centrală de reglare cu ecran tactil |
| 4 | Garnituri din cauciuc pentru protecția cablurilor (4 bucăți) | 8 | Racord LAN |

3.2 Sistemul pompei de căldură

Structura unui sistem exemplificator de pompe de încălzire cu tehnologie monobloc:



- | | | | |
|---|---------------------|---|---------------------|
| 1 | Unitate de exterior | 3 | Unitate de interior |
| 2 | Cablu SystemLAN | 4 | Cablu SystemLAN |

5	Cazan de rezervă, opțional	6	Boiler
		7	Circuitul clădirii

3.3 Plăcuța de timbru

Plăcuța de timbru se află pe partea stângă a carcasei.

Datele de pe plăcuța de timbru	Semnificație
Număr de articol	cu 10 poziții
Număr de serie	a 7-a până la a 16-a cifră din numărul de serie formează numărul de articol
VWZ AI /8 230V iQ	Nomenclator de aparat
V	Tensiune de măsurare
Hz	Frecvență nominală
A	Intensitatea curentului, raportată la consumul de energie al aparatului
A max	Încărcarea max. la contact a releului de ieșire
W	Consumul de energie al aparatului
W max.	Consum maxim de energie
mm/yyyy	Data de fabricație (luna/anul)
IP	Tip de protecție IP
	Contact releu
	Citiți instrucțiunile!

3.4 Informații suplimentare



- Pentru a obține informații suplimentare, scanați cu smartphone-ul codul afișat.

3.5 Restabilirea setărilor

În cazul pierderii datelor, de exemplu, după înlocuirea unității centrale de reglare, setările efectuate la instalare și datele specifice aparatului pot fi recuperate introducând o cheie de recuperare (RECOVERY KEY).

Cheia de recuperare și data reviziei aparatului se află pe un abțibild amplasat pe partea interioară a clapetei display-ului.

3.6 Dispozitive de siguranță

3.6.1 Funcția de protecție anti-îngheț

Atunci când temperatura agentului termic coboară sub temperatura minimă setată, funcția anti-îngheț a aparatului pornește pompa de căldură.

3.6.2 Senzor de presiune

Monitorizarea presiunii apei în circuitul de încălzire primar și secundar, pentru a preveni un posibil deficit de agent termic. Dacă presiunea scade sub valoarea minimă setată, pompa de căldură se deconectează. Când presiunea apei atinge din nou presiunea de lucru, pompa de căldură pornește.

3.6.3 Reglarea bilanțului de energie

Bilanțul de energie este integrala diferenței dintre valoarea reală și valoarea nominală a temperaturii pe tur care se însușește la fiecare minut. Dacă se atinge un deficit de căldură setat (setare de bază -30°min în regimul de încălzire), pompa de căldură pornește. În cazul în care cantitatea de căldură disipată corespunde deficitului de căldură (setare de bază +30°min în regimul de răcire), atunci pompa de căldură este deconectată.

Echilibrarea energiei este utilizată pentru regimul de încălzire și de răcire.

3.6.4 Protecția la blocare a actuatorilor

Protecție împotriva blocării pompelor și supapelor care nu sunt utilizate pe o perioadă mai lungă de timp.

3.6.5 Limita de alimentare electrică a compresorului

Protecția compresorului prin limitarea curentului electric conform specificațiilor întreprinderii de alimentare cu energie.

3.6.6 Limitarea sarcinii electrice parțiale a încălzirii electrice suplimentare

Limitarea sarcinii electrice parțiale a încălzirii electrice suplimentare conform calculului puterii de încălzire și specificațiilor întreprinderii de alimentare cu energie.

3.6.7 Protecție împotriva supraîncălzirii sistemului de încălzire în pardoseală

Protecție împotriva supraîncălzirii sistemului de încălzire în pardoseală prin deconectarea generatorului de căldură și a pompelor sistemului la activarea contactului încălzirii în pardoseală. Pentru această funcție este necesar un termostat de contact separat VRC 9642.

3.6.8 Marcaj CE



Prin marcajul CE se certifică faptul că aparatele îndeplinesc cerințele de bază ale legislației UE aflate în vigoare conform declarației de conformitate.

Producătorul declară că instrucțiunile din acest manual corespund cerințelor directivei UE 2014/53/.

Textul complet al declarației de conformitate UE poate fi consultat pe următorul site web:

<https://www.vaillant-group.com/doc/doc-radio-equipment-directive>

4 Asamblare

Toate dimensiunile din cadrul figurilor sunt indicate în milimetri (mm).

4.1 Verificarea pachetului de livrare

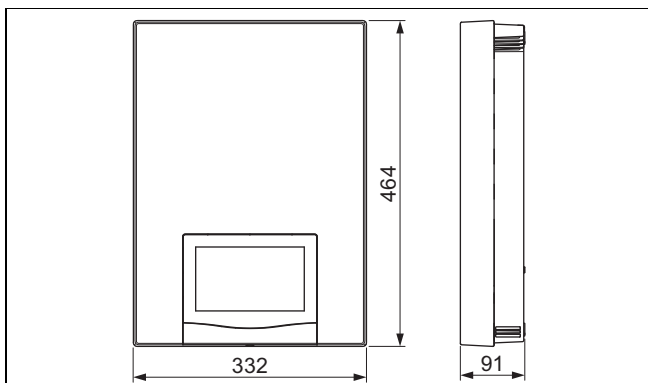
- Verificați dacă pachetul de livrare este complet:

Număr	Denumire
1	VWZ AI /8 230V iQ
1	Senzor de temperatură VR 10
1	Pungă cu 4 șuruburi de fixare și 4 dibluri
1	Documentație anexată

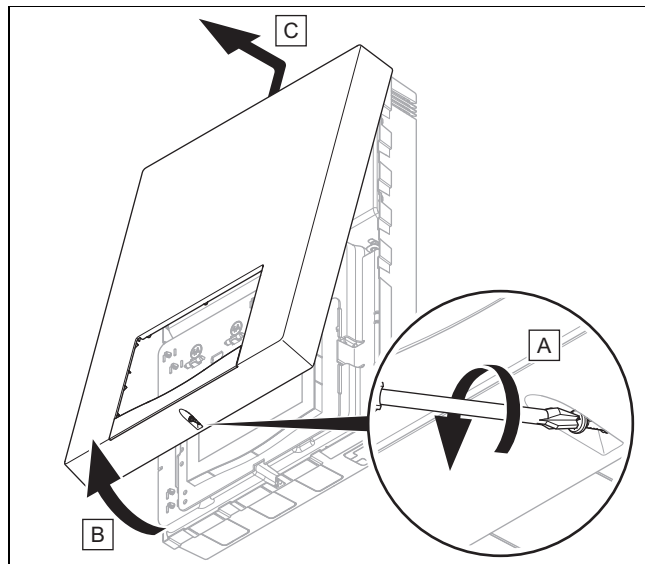
4.2 Alegerea locului de instalare

- Alegeți o încăpere uscată, care nu este expusă înghețului și în care temperatura nu depășește sau nu scade sub temperatura admisă a mediului.
- temperatura admisă a mediului: 7 ... 40 °C
 - Umiditatea relativă admisibilă a aerului: 20 ... 75 %
- Spațiul pentru montaj trebuie să se afle la mai puțin de 2.000 de metri deasupra nivelului mării.
- Asigurați-vă de faptul că pot fi respectate distanțele minime necesare.
- Nu instalați aparatul deasupra unui alt aparat care l-ar putea deteriora (de exemplu, deasupra unui aragaz care degajează vapori de aer și de grăsime) sau într-o cameră cu mult praf ori într-un mediu coroziv.
- Nu instalați aparatul sub un aparat din care se pot scurge lichide.

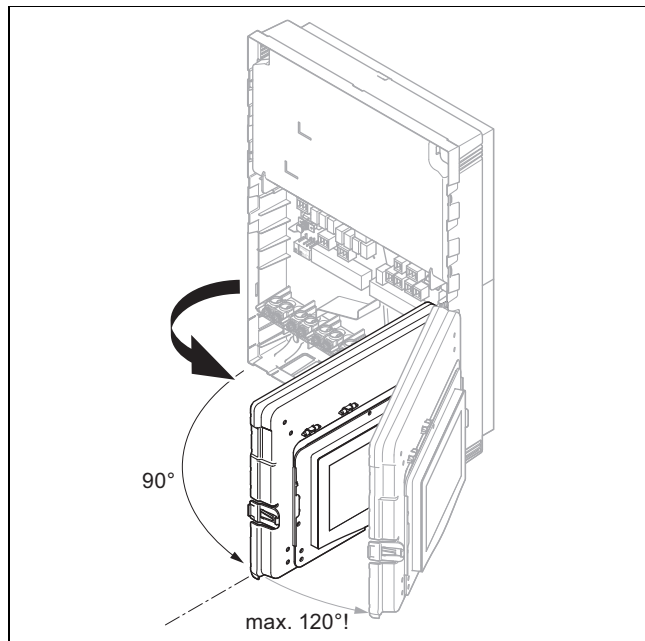
4.3 Dimensiuni



4.4 Deschiderea carcasei



1. Extrageți desfiletare șurubul de pe partea inferioară a carcasei.
2. Trageți puțin spre înainte muchia inferioară a capacului carcasei.
3. Extrageți în sus capacul carcasei.



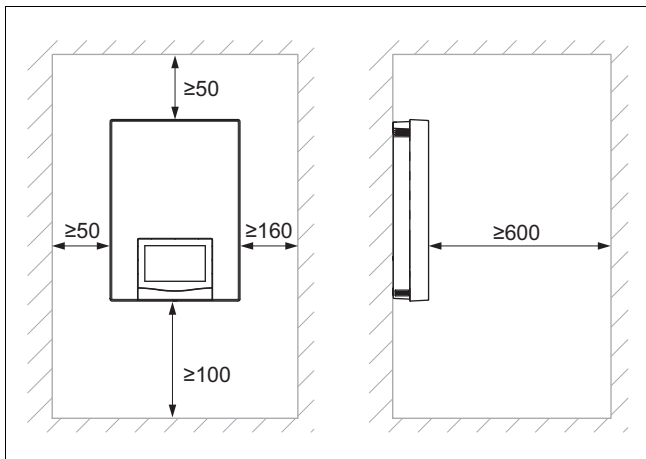
4. Pivotați spre dreapta clapeta display-ului, până când aceasta se blochează într-un unghi de 90 de grade.



Indicație

Nu pivotați clapeta la mai mult de 120°!

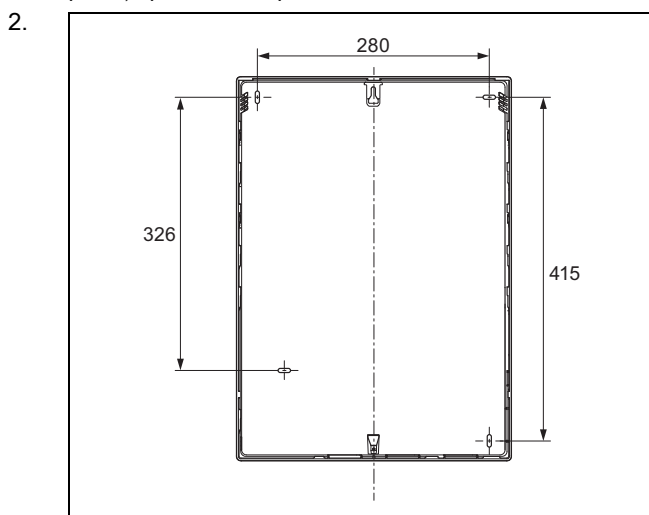
4.5 Respectarea distanțelor minime



- În timpul montării aparatului respectați distanțele minime necesare.

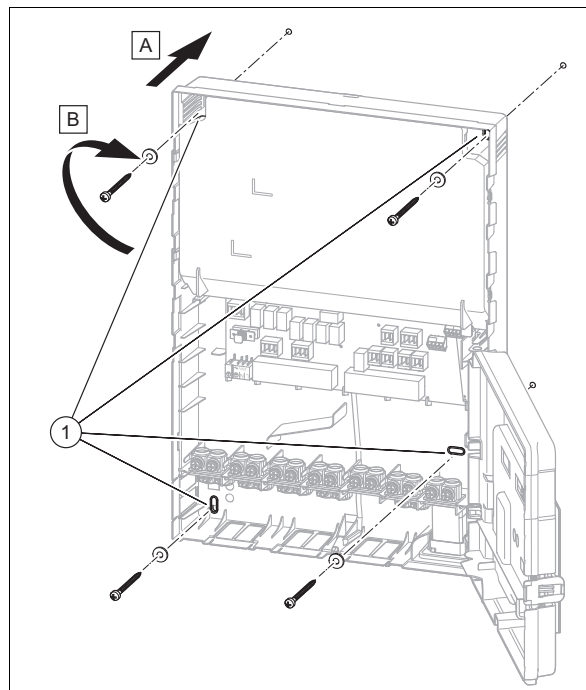
4.6 Montarea aparatului

1. Asigurați-vă că peretele prevăzut pentru montarea aparatului este adecvat pentru greutatea aparatului și materialul de fixare furnizat. Pentru montarea aparatului utilizați numai un material de fixare adecvat pentru suprafața portantă respectivă.



Perforați 4 găuri în perete, corespunzător punctelor de fixare din carcasă.

3.



Montați aparatul folosind 4 șuruburi (1), 4 dibluri (ø 6 mm) și șaibe adecvate.

4.7 Închiderea carcasei

1. Închideți clapeta display-ului.
2. Așezați capacul carcasei sus, în spatele marginii frontale a carcasei.
3. Rabatați în jos capacul carcasei.
4. Strângeți ferm șurubul de pe partea inferioară a carcasei la un cuplu de 0,6 Nm.

5 Instalația electrică

5.1 Pregătirea instalației electrice



Pericol!

Pericol de electrocutare la conexiune electrică necorespunzătoare!

O conexiune electrică realizată necorespunzător poate afecta siguranța în exploatare a produsului și poate provoca accidentări ale persoanelor și daune materiale.

- Realizați instalația electrică numai dacă sunteți un instalator instruit pentru această muncă.



Precauție!

Deteriorarea componentelor electronice din cauza tensiunii mari de alimentare

Dacă tensiunea electrică este prea mare, componentele electronice se pot deteriora.

- Asigurați-vă că tensiunea din rețea corespunde datelor tehnice (→ Anexă D) avizate pentru aparat.
- La o lungime de peste 10 m, dispuneți separat cablul de conectare cu tensiune din

rețea și cablurile senzorilor sau cablurile de comunicație.

- Racordați cablul de conectare cu tensiune din rețea numai la racordurile (→ Anexă A) prevăzute pentru 230 V.

1. Respectați condițiile tehnice de racordare pentru legarea la rețeaua de joasă tensiune a întreprinderii de alimentare cu energie.
2. Asigurați-vă că tensiunea nominală a rețelei de curent electric corespunde cu cea a cablajului alimentării principale cu electricitate a aparatului.
3. Verificați dacă întreprinderea locală de alimentare cu energie prescrie o limitare a puterii pentru instalația pompei de căldură și cum trebuie să fie aceasta pusă în aplicare. Dacă este necesar, instalați un întrerupător corespunzător. (→ Capitol 5.9.1)
4. Racordați aparatul printr-un racord fix și un dispozitiv de separare cu o deschidere de minimum 3 mm între contacte, de exemplu, siguranță sau întrerupător de protecție a cablului.
5. Determinați impedanța de rețea necesară pentru un racord monofazat (1~/230 V) al aparatului de la întreprinderea de alimentare cu energie și verificați conformitatea cu măsurarea impedanței buclei.
6. Mențineți secțiunea conductorului cablului de conectare până la tabloul de siguranțe.
7. Determinați, prin intermediul plăcuței de timbru, curentul de măsurare al aparatului. Deduceți de aici secțiunile adecvate ale conductoarelor pentru cablurile electrice.
8. Observați în orice caz condițiile de instalare (la locație).
9. Asigurați-vă că este asigurat permanent accesul la legarea la rețea și că nu este acoperit sau așezat.
10. Respectați sarcina totală maximă de conectare de 3,5 A pentru toate actuatorile externe racordate. Valoarea 3.5 A se referă la curentul absorbit al tuturor actuatorilor externe la ieșiri, nu la consumul propriu al regulatorului. (→ Anexă D)

5.2 Dispozitivul electric de separare

Dispozitivele electrice de separare sunt denumite în acest manual și separatoare. Ca separator se utilizează de obicei siguranța sau întrerupătorul de protecție a cablului, care este încorporat în cutia contorului/tabloul de siguranțe a clădirii.

5.3 Realizarea cablajului



Pericol!

Pericol de electrocutare!

La clemele de racordare la rețea *L* și *N* se înregistrează o tensiune permanentă:

- Decuplați alimentarea cu curent.
- Verificați lipsa tensiunii.
- Asigurați împotriva reconectării alimentarea cu curent electric.



Pericol!

Risc de accidentări și pagube materiale din cauza instalării necorespunzătoare!

Tensiunea de alimentare la rețea la clemele și clemele de fișă greșite poate deteriora sistemul electronic.

- Asigurați o separare conform normelor de specialitate aplicabilă între tensiunea de rețea și tensiunea joasă de protecție.
- Nu conectați tensiunea din rețea la bornele pentru joasă tensiune de pe jumătatea dreaptă a plăcii electronice (marcate cu 24 V în anexa A).
- Racordați cablul de conectare la rețea exclusiv la clemele marcate în această privință!

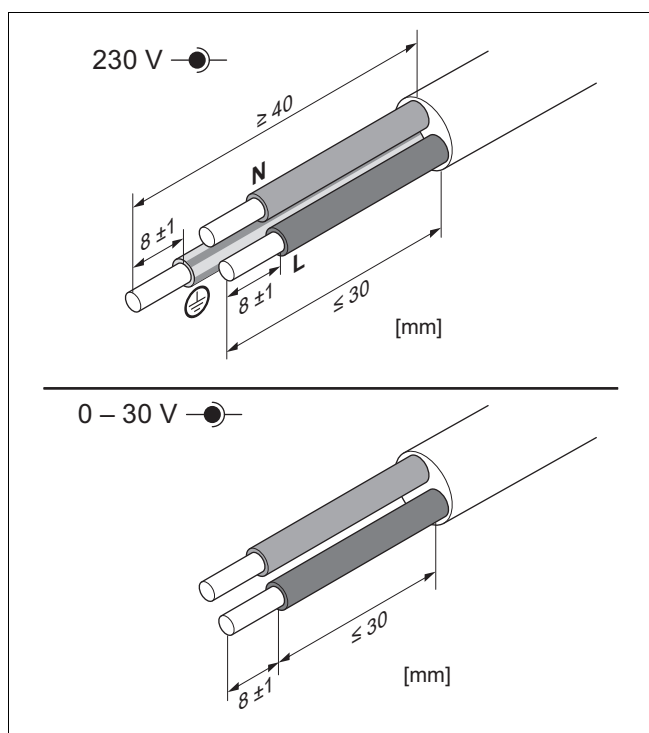
1. Dacă cablul are o lungime mai mare de 10 m, poziționați cablurile de racordare la rețea și cablurile senzorilor/cablurile de comunicație separat unele de altele.
 - Distanța minimă: 40 mm



Indicație

Dacă poziționarea separată a cablurilor nu este posibilă, utilizați cablul ecranat.

2. Dispuneți de jos toate cablurile de conectare prin garnitura din cauciuc pentru protecția cablurilor în aparat. Pentru aceasta, desprindeți garniturile din cauciuc pentru protecția cablurilor necesare pentru instalare și a debavurați muchiile. Separați cablurile cu tensiune din rețea de cablurile cu joasă tensiune de protecție. De două ori pe partea stângă: 230 V și de două ori pe partea dreaptă: cablurile de comunicație, cablurile senzorilor.
3. Dispuneți toate cablurile de conectare separat prin siguranțele antismulgere existente. Utilizați mai întâi siguranțele antismulgere de pe partea inferioară a carcasei. Nu îndepărtați niciuna din siguranțele antismulgere.
4. Racordați cablul de racordare la rețea exclusiv la bornele marcate în acest sens.
5. Scurtați după cum este necesar cablurile de racordare.



6. Îndepărtați izolația cablurilor electrice conform reprezentării din figură. Aveți grijă să nu deteriorați izolațiile conductoarelor individuale.
7. Asigurați-vă că nu se deteriorează izolația firelor interioare pe durata decojirii învelișului exterior.
8. Izolați firele interne numai într-atât, încât să poată fi realizate legături bune, stabile.
9. Prevedeți capetele dezizolate ale firelor cu manșoane de capăt pentru fire.
10. Însurubați fișa corespunzătoare la cablurile de conectare.
11. Verificați dacă toate firele sunt prinse mecanic strâns în clemele fișei. Ameliorați, dacă este cazul.
12. Introduceți fișa în locașul aferent de pe placa electronică.



Indicație

În anexa A este disponibilă o prezentare generală a tuturor racordurilor și sloturilor de la placa electronică.

13. Asigurați-vă că cablajul nu este expus la uzură, coroziune, tracțiune, vibrații, muchii ascuțite sau altor influențe nefavorabile ale mediului. De asemenea, luați în considerare efectele îmbătrânirii.

5.4 Respectarea cerințelor privind cablurile

1. Respectați cerințele privind cablurile.

Tip de cablu	Secțiune transversală minimă
Secțiunea cablului de conectare de 230 V (cablu de conectare pentru pompe sau pentru modulul de amestec)	$\geq 1,5 \text{ mm}^2$
Secțiune transversală a cablului de senzor (de joasă tensiune)	$\geq 0,75 \text{ mm}^2$

2. Dacă unul dintre cablurile furnizate nu corespunde cerințelor din tabelul de mai sus, utilizați un cablu de prelungire cu secțiunea transversală necesară.

5.5 Racordarea alimentării electrice

1. Utilizați un cablu de racordare la rețea cu 3 contacte, armonizat, cu conductoare rigide cu o secțiune transversală de $1,5 \text{ mm}^2$.
– De exemplu, NYM-J 3x1,5
2. Dirijați cablul de racordare la rețea printr-unul din cele două garnituri din cauciuc pentru protecția cablurilor din stânga și printr-una din siguranțele antismulgere la racordul albastru deschis X601.
3. Racordați conductorul albastru (conductorul exterior) la clema N și conductorul maro (conductor exterior) la clema L de la ștecărul de culoare albastru deschis.
4. Racordați conductorul de protecție galben-verde (PE) la clema (PE) de la ștecărul de culoare albastru deschis.
5. Introduceți ștecărul în racordul X601 de la placa electronică.

5.6 Cablu SystemLAN

Pompa de căldură este racordată la aparat prin intermediul unui cablu SystemLAN.

5.6.1 Cerințe privind cablul SystemLAN

- Cablu SystemLAN disponibil ca accesoriu.
 - corespunde CAT5e 2x2x24/1 SF/UTP
- Tip de cablu utilizabil alternativ:
 - Secțiune transversală a conductorului: AWG20 până la AWG24
 - Culoarele conductoarelor: portocaliu/alb, portocaliu, verde/alb, verde
 - Categorie: minimum Cat5 (de exemplu, Cat7 4x2-x23/1 S/FTP)
 - Lungimea cablului: $\leq 100 \text{ m}$
- Pozați cablul de comunicație la o distanță de minimum 40 mm față de cablurile de racordare la rețea și față de aparatele cu cerințe mari de energie. O distanță mai mică decât distanța minimă recomandată față de cutia electrică de conexiuni a aparatului, precum și față de conductele de trecere nu este critică.
- Dacă este necesar, pozați cablul într-o conductă de cablu goală, pentru a-l proteja împotriva radiațiilor UV.

5.6.2 Racordarea cablului SystemLAN



Precauție!

Deteriorarea componentelor electronice

Încărcarea electrostatică poate duce la deteriorarea componentelor electronice de la placa electronică.

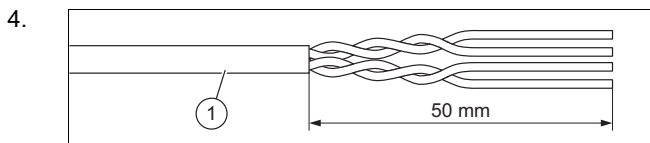
- Împământați-vă, atât pe dumneavoastră, cât și scula utilizată, înainte de a atinge placa electronică.



Indicație

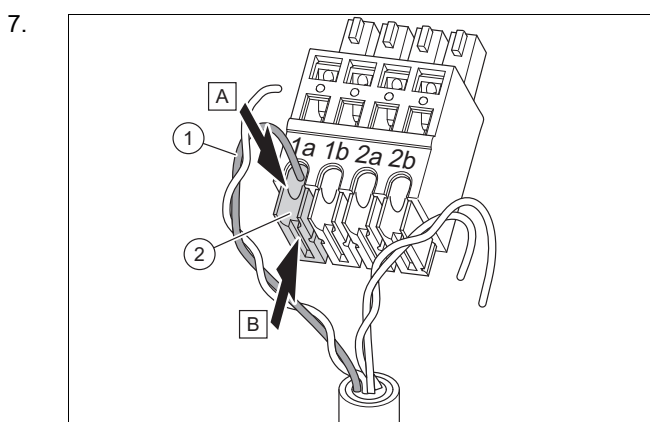
La aparat pot fi conectate până la 8 aparate prin SystemLAN, din care 2 direct prin intermediul racordurilor existente. Dacă doriți să conectați mai mult de 2 aparate, utilizați un comutator SystemLAN VRA10.

1. Utilizați un cablu SystemLAN corespunzător cerințelor (→ Capitol 5.6.1).
2. Dispuneți cablul SystemLAN prin garnitura din cauciuc pentru protecția cablurilor în carcasă.
3. Dispuneți cablul SystemLAN printr-o siguranță antis-mulgere. Dacă este necesar, desfaceți șurubul de la si-guranța antisulgere.



Îndepărtați manșonul pentru cablu pe o suprafață de 50 mm (1). În acest scop, utilizați o sculă de dezizolare adecvată.

5. Îndepărtați o porțiune de 50 mm din plasa de ecrana-re și, dacă este cazul, folia de plastic, folia de aluminiu și firele de umplere existente. Stați la distanță de placa electronică, astfel încât pe placa electronică să nu ca-dă resturi rezultate în urma tăierii.
6. Lăsați neprelucrate capetele conductoarelor individuale . Dezizolarea nu este necesară.



Pe deasupra garniturii din cauciuc deschise pentru protecția cablurilor trageți un ștecăr SystemLAN de la racordul de la placa electronică.

8. Împingeți primul conductor (1) până la opritor în orificiul de introducere. În acest scop, utilizați următoarea alo-care:

Pin	Culoarea
1a	Portocaliu
1b	Portocaliu/Alb
2a	Verde
2b	Verde/Alb

9. Apăsați vana (2) în ștecăr cu ajutorul unei șurubelnițe plate, până când vana se fixează vizibil și sonor.
10. Repetați procesul pentru al doilea până la al patrulea conductor.
11. Verificați, trăgând ușor, dacă toate conductoarele sunt conectate ferm.
12. Asigurați-vă că toate vanele sunt apăstate complet și se închid coplanar cu marginea ștecărului.
13. Introduceți ștecărul în racordul SystemLAN de pe placa electronică.
14. Strângeți manual șurubul siguranței antisulgere utili-zate. (→ Capitol 5.12)
15. Racordați alte cabluri SystemLAN de la alte compo-nente care urmează să fie racordate, conform descrierii de mai sus.

16. Asigurați-vă că pe placa electronică nu există reziduuri rezultate în urma tăierii scutului împletit.
17. Dacă este necesar, notați alocarea racordurilor în Lista de verificare pentru predare (→ Anexă G).

5.6.3 Racordarea contactului fără potențial

Contactele RTzh și C1/C2 permit integrarea aparatelor eBUS Vaillant sau aparatelor oferite de furnizori terți pentru încălzirea spațiilor și/sau prepararea apei calde menajere. O descriere detaliată este disponibilă în anexa A.

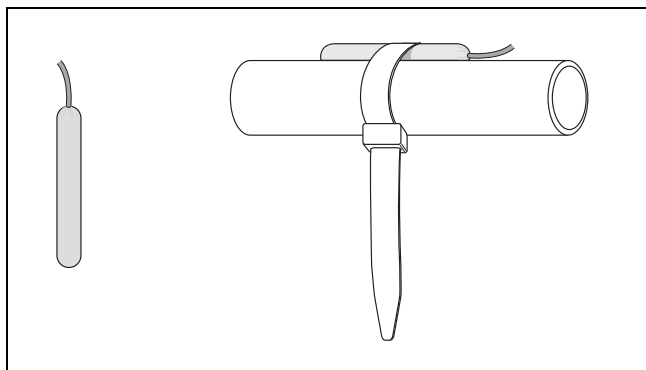
Dacă contactele RTzh și C1/C2 sunt racordate la diferite generatoare de căldură, numai unul dintre ele poate conduce o tensiune joasă de siguranță, care este conectată la PE (PELV).

5.7 Montarea senzorului de temperatură VR 10



Indicație

Puteți utiliza VR 10 ca senzor de temperatură a boilerului (de exemplu, ca senzor imersat într-un manșon imersat), ca senzor de temperatură pe tur (de exemplu, în butelia de echilibrare hidraulică) sau ca senzor de temperatură de contact. Vă recomandăm să izolați țeava cu senzor, pentru a asigura o detecție optimă a temperaturii. Asigu-rați un contact de suprafață complet între țeavă și senzor.



1. Alegeți poziția senzorului de temperatură conform schemei sistemului.
2. Dacă utilizați VR 10 ca senzor de temperatură de con-tact, fixați apoi VR 10 cu colierul de cablu furnizat la o țeavă de retur/tur.

5.8 Conectarea aparatului la internet



Indicație

Aparatul necesită o conexiune la internet pentru a actualiza software-ul și pentru a putea utiliza serviciile bazate pe internet.

Condiție: Conexiune la internet prin intermediul unui cablu de rețea

- Conectați racordul LAN de pe partea inferioară a apara-tului la un ruter de internet prin intermediul unui cablu de rețea RJ45.

Condiție: Conexiune la internet prin WLAN

- ▶ La punerea în funcțiune, conectați aparatul la un ruter de internet prin WLAN, prin intermediul meniului corespunzător de pe display.

5.9 Configurarea interfețelor pentru managementul energiei

Prin alocarea intrărilor multifuncționale, aparatul dispune de următoarele funcții energetice inteligente:

5.9.1 Funcția de limitare a puterii de către societatea de furnizare a energiei electrice

În cazul limitării puterii de către întreprinderea de alimentare cu energie (societatea de furnizare a energiei electrice), consumul de energie al pompei de căldură poate fi redus temporar la o valoare convenită, în cazul unei încărcări mari a rețelei. Pentru aceasta, societatea de furnizare a energiei electrice transmite un semnal atunci când limitarea este activă.

- ▶ Dacă este prevăzută o limitare a puterii de către societatea de furnizare a energiei electrice, conectați contactele corespunzătoare ale aparatului (contor inteligent, sistem de management al energiei etc.) la una dintre intrările multifuncționale *ME1* sau *ME2* (*X670/X671*) de pe placa de circuite imprimate (→ Anexă A).
- ▶ În asistentul de punere în funcțiune din meniul **Configurație intrări/ieșiri**, efectuați următoarele setări:
- ▶ Setări intrarea multifuncțională utilizată *ME1* sau *ME2* pe **Contactul întreprinderii de alimentare cu energie**.
- ▶ În secțiunea **Configurarea contactului Smart Grid ready (modul 1)/societatea de furnizare a energiei electrice** stabiliți dacă limitarea puterii este utilizată la pompa de căldură, la cazanul de rezervă sau la ambele.
- ▶ În secțiunea **Limitarea puterii de către societatea de furnizare a energiei electrice/Smart Grid ready (modul 1)**, setați valoarea puterii reduse prestabilite de operatorul de rețea.



Indicație

Setările actuale sunt disponibile la nivelul de instalator din meniul **Valorile instalației / Instalație**.

Setările pot fi modificate în orice moment la nivelul de instalator din meniul **Setări / Instalație**.

5.9.2 Funcția Pregătit pentru PV

În cazul funcției Pregătit pentru PV, excesul de energie al instalației fotovoltaice proprii este utilizat pentru o încărcare a boilerului sau pentru depășirea temporară a temperaturii nominale setate a vasului tampon. Acest lucru se realizează exclusiv prin intermediul pompei de căldură. Nu este utilizat un încălzitor de rezervă. Dacă pompa de căldură nu este disponibilă temporar, atunci nu are loc o încărcare a boilerului sau depășirea temporară a temperaturii nominale setate a vasului tampon.

- ▶ În asistentul de punere în funcțiune din meniul **Configurație intrări/ieșiri**, efectuați următoarele setări:
- ▶ Setări intrarea multifuncțională utilizată *ME1* sau *ME2* pe **Stare intrare PV-ready**.

Pentru o funcție inteligentă de apă caldă menajeră, trebuie să fie configurat și activat un circuit de apă caldă menajeră. Imediat ce contactul fotovoltaic se închide, valoarea nominală a apei calde menajere crește (setarea din fabrică este de 10 K). Sunt luate în considerare histerezisul de reîncărcare reglat, precum și timpul maxim de încărcare a boilerului

și eventualele durate de blocare. Încărcarea boilerului pentru apă caldă menajeră se realizează atât în interiorul, cât și în afara ferestrelor de timp.

- ▶ Dacă este necesar, modificați valoarea **Creștere admisă a temperaturii** în meniul **Setări / Instalație**.

Pentru a realiza o depășire temporară inteligentă a temperaturii nominale setate a vasului tampon în regimul de încălzire, trebuie să fie configurat în mod obligatoriu un management al tamponului (în timpul punerii în funcțiune) și trebuie să fie instalați doi senzori de temperatură în vasul tampon și conectați pe placa de circuite imprimate (→ Anexă A) la intrările multifuncționale *MT1* (*X655*) și *MT2* (*X656*).

- ▶ Setări intrările multifuncționale utilizate *MT1* și *MT2* pe **Vas tampon senzor de temperatură încălzire sus** sau **Vas tampon senzor de temperatură încălzire jos**.

5.9.3 Funcția Smart Grid ready

Funcția Smart Grid ready este realizată prin intermediul a două contacte digitale de comutare. În timpul punerii în funcțiune, ambele contacte Smart Grid ready (1 și 2) trebuie fie alocate unei intrări multifuncționale.

Pentru implementarea cu contacte de comutare simple se aplică următoarea logică:

Modul de funcționare	Funcție	Intra-rea Smart Grid ready 1	Intra-rea Smart Grid ready 2
Modul Smart Grid ready 1	Limitarea puterii de către societatea de furnizare a energiei electrice	Contact închis	Contact deschis
		Contact închis	Contact închis
Modul Smart Grid ready 2	Mod normal	Contact deschis	Contact deschis
Modul Smart Grid ready 3	Pregătit pentru PV	Contact deschis	Contact închis

- ▶ În meniul **Configurație intrări/ieșiri**, alocați intrărilor multifuncționale *ME1* și *ME2* câte una dintre intrările Smart Grid ready 1 sau 2, în funcție de cablajul efectuat (→ tabelul de mai sus).
- ▶ În secțiunea **Configurarea contactului Smart Grid ready (modul 1)/societatea de furnizare a energiei electrice** stabiliți dacă limitarea puterii este utilizată la pompa de căldură, la cazanul de rezervă sau la ambele.
- ▶ În secțiunea **Limitarea puterii de către societatea de furnizare a energiei electrice/Smart Grid ready (modul 1)**, setați valoarea puterii reduse prestabilite de operatorul de rețea.

Pentru o funcție inteligentă de apă caldă menajeră, trebuie să fie configurat și activat un circuit de apă caldă menajeră. Imediat ce contactul fotovoltaic se închide, valoarea nominală a apei calde menajere crește (setarea din fabrică este de 10 K). Sunt luate în considerare histerezisul de reîncărcare reglat, precum și timpul maxim de încărcare a boilerului și eventualele durate de blocare. Încărcarea boilerului pentru apă caldă menajeră se realizează atât în interiorul, cât și în afara ferestrelor de timp.

- ▶ Dacă este necesar, modificați valoarea **Creștere admisă a temperaturii** în meniul **Setări / Instalație**.

Pentru a realiza o depășire temporară inteligentă a temperaturii nominale setate a vasului tampon în regimul de încălzire, trebuie să fie configurat în mod obligatoriu un manage-

ment al tamponului (în timpul punerii în funcțiune) și trebuie să fie instalați doi senzori de temperatură în vasul tampon și conectați pe placa de circuite imprimate (→ Anexă A) la intrările multifuncționale MT1 (X655) și MT2 (X656).

- ▶ Setăți intrările multifuncționale utilizate MT1 și MT2 pe **Vas tampon senzor de temperatură încălzire sus** sau **Vas tampon senzor de temperatură încălzire jos**.

5.10 Racordarea senzorilor și celorlalte accesorii

1. Dispuneți cablurile de la senzori și accesorii la aparat. Dispuneți cablurile de comunicație separat de cablurile de racordare la rețea.
2. Racordați senzorii și alte accesorii la ștecărele corespunzătoare și introduceți ștecărele în racordurile aferente de la placa de circuite imprimate.



Indicație

În anexa A este disponibilă o prezentare generală a tuturor racordurilor și sloturilor de la placa de circuite imprimate.

5.11 Verificarea instalației electrice

1. Verificați instalația electrică după încheierea instalării prin controlul stabilității și a izolației electrice corecte a conexiunilor realizate.
2. Verificați dacă cablul de racordare la rețea și toate celelalte cablurile de conectare sunt poziționate astfel încât să nu fie expuse la uzură, coroziune, tracțiune, vibrații, muchii ascuțite sau altor influențe nefavorabile ale mediului.

5.12 Racordarea instalației electrice

1. Fixați toate cablurile dispuse în siguranțele antismulger. În acest scop, strângeți șuruburile.
 - Cuplu de strângere: 0,6 Nm
2. Verificați stabilitatea cablurilor din siguranțele antismulger.
3. Închideți carcasa. (→ Capitol 4.7)

6 Punerea în funcțiune

6.1 Condiții necesare pentru punerea în funcțiune

Montarea și instalarea electrică a aparatului și a tuturor componentelor din sistem aferente au fost încheiate.

Pentru punerea în funcțiune se recomandă o conexiune la internet prin WLAN sau LAN. Dacă nu este racordat niciun ruter de internet prin intermediul cablului de rețea, poate fi configurată o conexiune WLAN. Pentru aceasta, selectați o rețea împreună cu utilizatorul și introduceți datele de acces. Aveți în vedere instrucțiunile de utilizare a instalației pompei de căldură.

În timpul punerii în funcțiune este efectuată o verificare a sistemului, în cadrul căreia sunt prezentate toate aparatele și componentele aflate în sistemul de pompă de căldură și sunt verificate versiunile de software ale acestora.

Cu ajutorul conexiunii la internet existente, în timpul punerii în funcțiune a sistemului de pompă de căldură sunt descărcate și instalate automat versiunile de software actuale.

Exploatatorul instalației este responsabil pentru efectuarea următoarelor setări:

- Conexiunea la internet utilizată este protejată împotriva accesului neautorizat din exterior.
- Software-ul actual este instalat în ruterul utilizat.
- Firewallul este activat.
- În ruter este selectat cel mai înalt standard de securitate (cel puțin WPA2. Recomandare: WPA3).
- Este activată banda de frecvență 2,4 GHz.
- În rețeaua IP, porturile 80, 123 și 443 sunt deblocate pentru conexiunile de ieșire.
- Adresa IP dinamică (**DHCP**) este activată.
Pentru informații detaliate cu privire la DHCP, consultați instrucțiunile de utilizare a ruterului WLAN.
- ▶ Verificați dacă semnalul WLAN este recepționat.

6.2 Prima punere în funcțiune

Asistentul de instalare este pornit la prima conectare a aparatului sau după resetarea aparatului la setările din fabrică. Acesta oferă acces direct la cele mai importante programe de verificare și setări de configurare la punerea în funcțiune a aparatului. Dacă asistentul de instalare nu este parcurs complet, acesta pornește din nou la următoarea conectare.

1. Conectați pe rând tensiunea din rețea a tuturor componentelor din sistem.
Porniți aparatul cu display-ul la urmă.
2. Display-ul pornește și apare ecranul de pornire cu asistentul de instalare.
3. Urmăriți instrucțiunile din asistentul de instalare și introduceți informațiile necesare cu privire la componentele din sistem și la configurația sistemului:
 - Setări generale
 - Componente din sistem
 - Setările aparatului (inclusiv funcția **Flexible Space**)
 - Setările instalației hidraulice
 - Intrări și ieșiri electrice
 - Programe de verificare
 - Program de aerisire
4. Dacă este necesar, porniți programele de verificare.
5. Porniți programul de aerisire.
Programul de aerisire poate fi întrerupt și continuat ulterior.

După finalizarea asistentului de instalare, instalația preia setările și este gata de utilizare.

După finalizarea asistentului de instalare, vi se solicită fie să comutați la nivelul pentru specialiști, fie să închideți asistentul de instalare.

Dacă apăsați pe **Nivel pentru specialiști**, puteți consulta **Nivelul pentru specialiști** (→ Capitol 7).

Dacă apăsați pe **Finalizare**, apare afișajul de bază al zonei 1.



Indicație

Alte setări, precum și toate setările pe care le-ați efectuat prin intermediul asistentului de instalare, pot fi modificate ulterior prin intermediul domeniului de comandă al utilizatorului sau al nivelului pentru specialiști.

6.3 Pornirea aparatului



Indicație

Aparatul nu este prevăzut cu un comutator de pornire/oprire separat. Aparatul este pornit imediat ce acesta este conectat la rețeaua de alimentare cu energie electrică.

1. Pentru compensarea diferențelor de temperatură, asigurați-vă că de la montarea aparatului trec cel puțin 60 de minute.
2. Conectați unitatea de exterior racordată la aparat prin intermediul dispozitivului de separare instalat la locație.
3. Conectați aparatul de la dispozitivul de separare instalat la locație.
 - ◁ Pe display apare afișajul de bază.
 - ◁ Inițializați aparatele sistemului.
 - ◁ Cerințele de căldură și de apă caldă menajeră sunt activate în regim standard.
4. Dacă puneți în funcțiune sistemul pompei de căldură pentru prima dată după instalația electrică, atunci porniți automat asistentul de instalare a componentelor din sistem. Setări mai întâi valorile necesare la aparat și abia apoi la celelalte componente din sistem.

6.4 Utilizarea aparatului

Aparatul este operat prin intermediul ecranului tactil.

- ▶ Pentru navigare, atingeți butoanele tactile și cursorul tactil afișate.
- ▶ Modificați valorile cu ajutorul tastaturii de pe ecran.
- ▶ Aveți în vedere instrucțiunile de utilizare a sistemului de pompă de căldură.

6.5 Activarea funcției Flexible Space



Indicație

Funcția **Flexible Space** poate fi editată numai în asistentul de instalare.

- ▶ Dacă zona de protecție din jurul unității de exterior (→ capitolul privind zona de protecție cu funcția Flexible Space dezactivată din instrucțiunile unității de exterior) nu poate fi respectată din motive constructive, activați funcția **Flexible Space**, pentru a putea utiliza unitatea de exterior cu o zonă de protecție mai mică (→ capitolul privind zona de protecție cu funcția **Flexible Space** activată din instrucțiunile unității de exterior).
 - Distanțele necesare de la unitatea de exterior până la fantele din clădire sau sursele de aprindere, care au fost definite de zona de protecție, nu trebuie să fie depășite!
 - Pentru a asigura funcția de protecție, unitatea de exterior trebuie să fie alimentată în permanență cu curent electric atunci când funcția **Flexible Space** este activată (cu excepția întreruperilor temporare ale alimentării electrice, de exemplu, pentru lucrări de întreținere/reparații)!



Indicație

Funcția **Flexible Space** crește puțin pierderile în modul standby, astfel încât randamentul instalației este redus extrem de puțin.

7 Nivelul pentru specialiști

Nivelul pentru specialiști poate fi utilizat numai de către persoane calificate corespunzător.

7.1 Apelarea nivelului pentru specialist

1. Accesați nivelul pentru specialiști prin intermediul **Menu | Setări | Nivel pentru specialiști**.
2. Introduceți codul PIN format din două cifre (reglare din fabrică: 17) și confirmați cu **Ok**.

Apare o prezentare generală grafică a circuitului de agent frigorific.

Cu ajutorul **Părăsirea nivelului pentru specialiști** reveniți la nivelul pentru utilizator.

7.2 Verificarea valorilor instalației

În secțiunea **Valorile instalației** este disponibilă o prezentare generală a tuturor valorilor actuale ale sistemului de pompă de căldură.

Valorile sunt pur informative și nu pot fi modificate aici.

7.3 Accesarea mesajelor de eroare

În secțiunea **Erori** sunt prezentate în ordine cronologică toate erorile sistemului de pompă de căldură.

Erorile actuale sunt afișate suplimentar printr-un punct roșu prezentat pe display și în meniu.

7.4 Modificarea setărilor sistemului

În secțiunea **Setări** modificați setările aparatelor **iQconnect** conectate.

7.5 Selectarea regimului de testare

1. În secțiunea **Teste** activați regimul de testare și urmați instrucțiunile de pe display.

Sistemul întrerupe regimul de încălzire și preparare a apei calde, iar componentele din sistem comută în modul de standby.

Porniți regimul de testare imediat ce sunt afișate toate programele de testare disponibile.
2. Urmăriți instrucțiunile de pe display.

Un regim de testare activat este indicat printr-un punct galben afișat pe display și în meniu.

Când atingeți **Oprire**, încheiați prematur regimul de testare.

- ▶ După finalizarea regimului de testare, atingeți **Părăsirea regimului de service** și urmați instrucțiunile de pe display.

După finalizarea regimului de testare, modul standby al componentelor din sistem se încheie, iar sistemul de pompă de căldură continuă să funcționeze cu valorile setate.

7.6 Resetare la setările de fabrică

În secțiunea **Resetare la parametri din fabrică** resetați sistemul de pompă de căldură la setările din fabrică.

La resetarea la setările din fabrică, toate setările și datele personale sunt șterse.

8 Adaptare la instalația de încălzire

8.1 Configurarea instalației de încălzire

Pentru a adapta debitul de apă generat de pompa de încălzire la instalația respectivă, se poate regla înălțimea restantă de pompare maximă disponibilă a pompei de încălzire în regimul de încălzire și de pregătire a apei calde, precum și puterea pompei circuitului din clădire pentru încălzire, răcire și apă caldă menajeră.

Deoarece instalația pompei de căldură reglează în regimul automat pompa circuitului din clădire la debitul nominal, setați parametrii numai dacă este necesar.

8.2 Funcția de răcire

Setați dacă răcirea activă trebuie să fie activată.



Indicație

Setările pentru funcția de răcire sunt disponibile numai dacă această funcție este prezentă în unitatea de exterior instalată.

8.3 Adaptarea debitului volumic la tipul de încălzire

Dacă pompa generatorului de căldură funcționează în regimul automat (controlul debitului volumic), atunci debitul volumic în regimul de încălzire (CH) poate fi adaptat la tipul de încălzire prin intermediul punctului de meniu **Setarea intervalului nominal**:

- Debitul volumic ridicat (**implicit**) duce la un debit volumic în general mai mare al pompei de căldură. Astfel, diferența generată prin intermediul pompei de căldură este mai mică.
Această setare este recomandată atunci când este racordată o încălzire în pardoseală sau o încălzire în pardoseală în combinație cu radiatoare și/sau convectoare cu suflantă, un sistem hibrid cu centrală pe gaz sau un modul al schimbătorului de căldură.
- **Debitul volumic redus** duce la un debit volumic mai scăzut și la o diferență mai mare, astfel încât pot fi atinse temperaturi pe tot în general mai ridicate.
Această setare este recomandată atunci când sunt racordate numai radiatoare.

8.4 Reglarea bypass-ului

Condiție: Pierdere maximă de presiune în cazul debitului masic total (debitul total) din echilibrarea hidrolică este cunoscută.

- ▶ Reglați supapa de preaplin la valoarea pierderii maxime de presiune în cazul debitului masic total.

Condiție: Pierdere maximă de presiune în cazul debitului masic total (debitul total) din echilibrarea hidrolică nu este cunoscută.

- ▶ Lăsați supapa de preaplin la reglarea din fabrică (300 mbari).
- ▶ Închideți toate termostatele, cu excepția celor din sufragerie și dormitoare.
- ▶ Operați pompa de căldură în regimul de încălzire.

1. Verificați dacă debitul țintă al pompei de căldură a fost atins.

Rezultat 1:

Debitul țintă al pompei de căldură nu a fost atins.

- ▶ Reduceți lent valoarea reglată la supapa de preaplin (rotire în sens antiorar), până când este atins debitul țintă al pompei de căldură.

Rezultat 2:

Debitul țintă al pompei de căldură a fost atins.

- ▶ Continuați cu pasul următor.

2. Verificați dacă se produc zgomote în vreun punct al instalației de încălzire.

Rezultat 1:

Se produc zgomote

- ▶ Reduceți lent valoarea de reglare a supapei de preaplin (rotire în sens antiorar), până când nu se mai produc zgomote.
- ▶ Aveți în vedere faptul că valorile de reglare foarte scăzute ale supapei de preaplin cresc riscul de reducere a puterii de încălzire.

Rezultat 2:

Nu se produc zgomote

- ▶ Nu sunt necesare alte măsuri.

8.5 Setările stației de apă potabilă

Dacă există o stație de apă potabilă (de exemplu, **VPM W**), setați temperatura nominală a debitului de apă caldă menajeră la **VWZ AI** corespunzător debitului de apă necesar, conform instrucțiunilor referitoare la stația de apă potabilă. Reduceți la 5 K valoarea de compensare a încălcării boilerului.

8.6 Pierderile totale de presiune ale sistemului

→ Instrucțiuni de instalare a unității de exterior

8.7 Instruirea operatorului



Pericol!

Pericol de moarte cauzat de Legionella!

Legionella se dezvoltă la temperaturi sub 60 °C.

- ▶ Asigurați-vă de faptul că exploatatorul cunoaște toate măsurile de protecție antilegionella pentru a îndeplini indicațiile valabile privind profilaxia Legionella.

- ▶ Explicați utilizatorului poziția și funcționarea dispozitivelor de siguranță.

- ▶ Informați utilizatorul referitor la toate măsurile privind protecția antilegionella.
- ▶ Instruiți utilizatorul privind manevrarea aparatului.
- ▶ Atrageți atenția în special asupra indicațiilor de siguranță pe care trebuie să le respecte.
- ▶ Atrageți atenția asupra zonei de protecție din jurul unității de exterior și asupra faptului că în interiorul zonei de protecție nu trebuie să existe deschizături ale clădirii sau surse de aprindere (de exemplu, prize).
- ▶ Atunci când este activată funcția **Flexible Space**, atrageți atenția asupra faptului că alimentarea electrică a unității de exterior pentru a asigura funcția de protecție poate fi întreruptă doar pentru scurt timp (de exemplu, pentru lucrări de întreținere/reparații).
- ▶ Informați utilizatorul privind necesitatea întreținerii aparatului conform intervalelor indicate.
- ▶ Explicați operatorului cum poate să verifice cantitatea de apă/presiunea de umplere a sistemului.
- ▶ Predați utilizatorului toate instrucțiunile și documentele aparatului.

9 Remedierea defectiunilor

9.1 Remedierea erorilor și avariilor

Aparatul prezintă pe display erori și avarii ale componentelor din sistem racordate.

- ▶ Remediați erorile conform instrucțiunilor de utilizare a sistemului de pompă de căldură.

10 Inspecția și întreținerea

10.1 Indicații privind inspecția și întreținerea

10.1.1 Inspecție

Inspecția este folosită pentru stabilirea stării actuale a unui produs și compararea cu starea nominală. Aceasta se realizează prin măsurare, verificare, observare.

10.1.2 Întreținerea

Întreținerea este necesară pentru a remedia eventualele abateri ale stării actuale față de starea nominală. De regulă, aceasta se realizează prin curățarea, setarea și eventual înlocuirea componentelor individuale uzate.

10.1.3 Respectarea intervalelor de inspecție și întreținere

- ▶ Respectați intervalele de inspecție și de întreținere minime.
- ▶ Realizați mai devreme o întreținere a aparatului, dacă rezultatele inspecției necesită o întreținere mai rapidă.

10.1.4 Intervale de inspecție și de întreținere

#	Lucrare de întreținere	Intervalul	
1	Verificarea și corectarea presiunii de umplere a instalației de încălzire	Anual	80
2	Verificarea racordurilor electrice	Anual	81

10.2 Procurarea pieselor de schimb

Componentele originale ale produsului au fost certificate în procesul de certificare a conformității prin producător. Dacă utilizați la întreținere sau reparație alte piese necertificate, respectiv neavizate, este posibil ca produsul să nu mai corespundă normelor în vigoare și, ca urmare, să se anuleze conformitatea produsului.

Recomandăm insistent utilizarea pieselor de schimb originale ale producătorului, deoarece astfel este asigurată o funcționare fără defecțiuni și sigură a produsului. Pentru a obține informații despre piesele de schimb originale disponibile, puteți utiliza datele de contact indicate pe partea posterioară a acestor instrucțiuni.

- ▶ Dacă aveți nevoie de piese de schimb pentru întreținere sau reparație, atunci folosiți exclusiv piese de schimb avizate pentru produs.

10.3 Verificarea mesajelor de întreținere

Dacă pe display este afișat simbolul  și un cod de întreținere I.XXX, este necesară efectuarea unei lucrări de întreținere a aparatului.

- ▶ Executați lucrările de întreținere prezentate.
(→ Capitol 10.1)

10.4 Pregătirea inspecției și întreținerii



Pericol!

Pericol de electrocutare!

În aparat sunt încorporate condensatoare. Chiar și după deconectarea alimentării electrice, în componentele electrice încă există tensiune reziduală.

- ▶ Deschideți aparatul numai după un timp de așteptare de 5 minute.

- ▶ Decuplați aparatul de la alimentarea electrică prin intermediul întrerupătorului de protecție a cablului.
- ▶ Asigurați aparatul contra repornirii.
- ▶ Înainte de a începe să lucrați la aparat, așteptați cel puțin 5 minute, astfel încât condensatoarele să se poată descărca.
- ▶ Demontați capacul frontal.

10.5 Verificarea și corectarea presiunii de umplere a instalației de încălzire

Dacă presiunea de umplere scade sub presiunea minimă de lucru, pe display se afișează un mesaj de întreținere.

- Presiune de lucru din circuitul clădirii: 0,07 ... 0,22 MPa (0,70 ... 2,20 bar)

Dacă presiunea de umplere scade sub presiunea minimă, atunci pompa de căldură se oprește.

- Presiunea minimă a circuitului clădirii: 0,05 MPa (0,5 bari)
- ▶ Completați cu agent termic pentru a repune în funcțiune pompa de căldură.
- ▶ Dacă observați o pierdere frecventă a presiunii, atunci determinați și îndepărtați cauza.

10.6 Verificarea racordurilor electrice

1. Verificați cablul de racordare la rețea cu privire la deteriorări. Dacă este necesară înlocuirea cablului de racordare la rețea, asigurați-vă că înlocuirea este efectuată de serviciul de asistență tehnică sau de către o persoană calificată, pentru a evita pericolele.
2. Verificați dacă cablurile electrice de la aparat sunt fixate ferm în fișe sau cleme.
3. Asigurați-vă că cablurile electrice ale aparatului nu prezintă deteriorări.
4. Dacă există o eroare care afectează siguranța, nu re-conectați alimentarea electrică înainte de a remedia eroarea.
5. Dacă eliminarea imediată a acestei erori nu este posibilă, dar este necesară funcționarea instalației, atunci adoptați o soluție temporară adecvată. Informați în acest sens utilizatorul.

10.7 Finalizarea inspecției și întreținerii

1. Activați în clădire separatorul care este conectat la aparat.
2. Puneți în funcțiune sistemul pompei de căldură.
3. Verificați funcționarea fără eroare a sistemului pompei de căldură.

11 Reparație și service

11.1 Pregătirea lucrărilor de reparație și de service

- ▶ Respectați normele de bază de siguranță, înainte de a efectua lucrările de reparație și de service.
- ▶ Efectuați lucrări la componentele electrice numai dacă aveți cunoștințe de specialitate în domeniul electric.
- ▶ Rețineți că componentele electrice sigilate, de exemplu, pompele integrate, nu trebuie să fie reparate.



Pericol!

Pericol de electrocutare!

În aparat sunt încorporate condensatoare. Chiar și după deconectarea alimentării electrice, în componentele electrice încă există tensiune reziduală.

- ▶ Deschideți aparatul numai după un timp de așteptare de 5 minute.

- ▶ Deconectați separatorul din clădire care este conectat la aparat.
- ▶ Decuplați aparatul de la alimentarea electrică, asigurați-vă însă că împământarea aparatului este în continuare asigurată.
- ▶ Asigurați aparatul contra repornirii.

11.2 Înlocuirea componentelor electrice

1. Utilizați numai scule izolate care sunt aprobate pentru efectuarea de lucrări în siguranță până la 1000 V.
2. Utilizați exclusiv piese de schimb originale ale producătorului.
3. Înlocuiți componentele electrice defecte în mod corespunzător.
4. Efectuați o verificare repetată a instalației electrice conform EN 50678.

11.3 Înlocuirea siguranței



Pericol!

Pericol de electrocutare

Există pericol de electrocutare la lucrările asupra componentelor electrice cu conexiune la rețeaua de joasă tensiune.

- ▶ Decuplați produsul de la alimentarea electrică.
- ▶ Asigurați produsul contra repornirii.
- ▶ Verificați produsul să nu aibă tensiune.
- ▶ Deschideți produsul numai fără tensiune.

1. Deschideți carcasa. (→ Capitol 4.4)
2. Scoateți siguranța defectă din suportul pentru siguranțe de la placa de circuite imprimate. (→ Anexă A)
3. Introduceți o siguranță nouă de același tip. Puteți găsi o siguranță de rezervă pe clapeta de deasupra display-ului. (→ Capitol 3.1)
 - T4A H 250 V
4. Închideți carcasa. (→ Capitol 4.7)

11.4 Finalizarea lucrărilor de reparații și service

- ▶ Montați piesele de capitonaj.
- ▶ Activați în clădire separatorul care este conectat la aparat.
- ▶ Puneți aparatul în funcțiune. Activați pentru scurt timp regimul de încălzire.

12 Scoaterea din uz

12.1 Scoaterea temporară din uz a aparatului

1. Deconectați separatorul din clădire care este conectat la aparat.
2. Decuplați aparatul de la alimentarea electrică.

12.2 Scoaterea definitivă din funcțiune a aparatului

1. Decuplați aparatul de la alimentarea electrică prin intermediul separatorului.
2. Scoateți cablul de comunicație.
3. Dispuneți eliminarea ca deșeu sau reciclarea conform prevederilor a aparatului și componentelor acestuia.

13 Serviciul de asistență tehnică

Valabilitate: Ungaria

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 Márkaszervez vagy a javításra feljogosított Vaillant Partnerszervez végzett munkát, illetve ha a készülékbe nem eredeti Vaillant alkatrészeket építettek be!

Valabilitate: Macedonia de Nord

Податоците за контакт со нашата сервисна служба ќе ги добиете на адресата што е наведена долу на задната страна или на www.vaillant.com.

Valabilitate: România

Vaillant Group România S. R. L.

Soseaua Bucuresti Nord nr. 10 incinta Global City Business Park, Cladirea O21, parter si etaj 1

077190 Voluntari jud. Ilfov

România

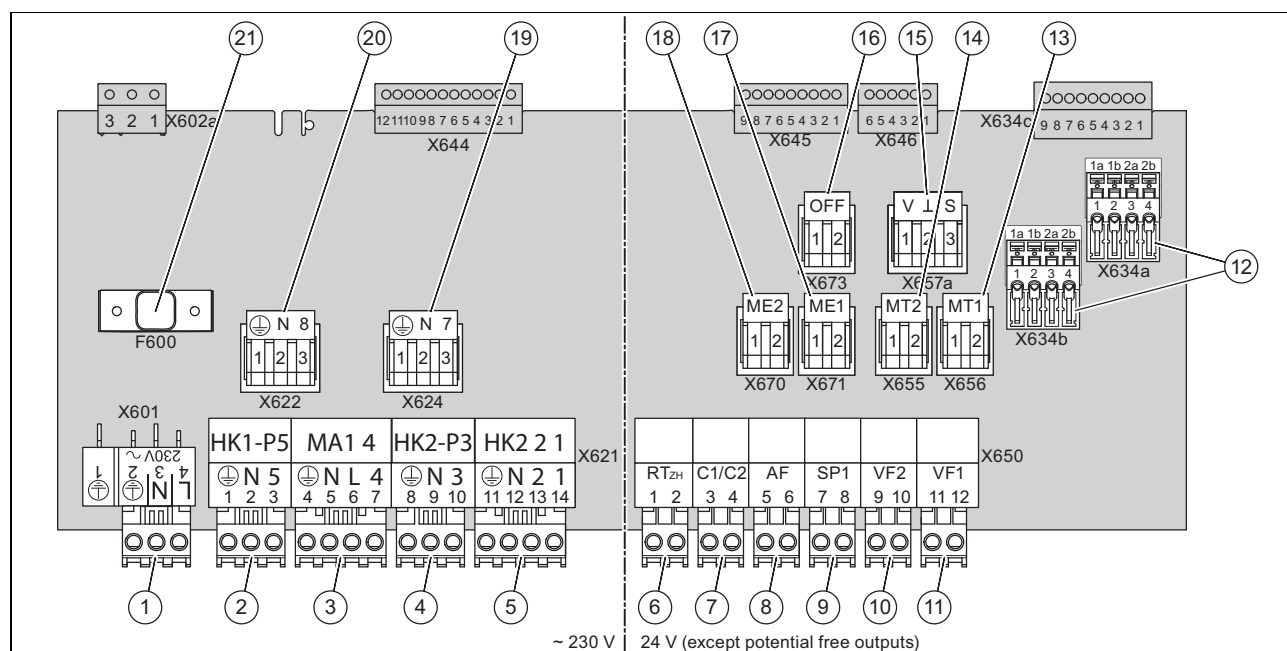
Tel. +40 (0) 21 209 8888

Fax +40 (0) 21 232 2 275

office@vaillant.com.ro

www.vaillant.com.ro

A Placa de circuite imprimate și racordurile



- 1 Legare la rețea de 230 V
- 2 **HK1-P**: circuit de încălzire 1, pompă, max. 0,85 A, curent de pornire < 13 A (→ Anexă A.1)
- 3 **MA1**: ieșire multifuncțională 1 (semnal de răcire, mod de funcționare Răcire activă, pompă [schimbător de căldură MWT], pompă de recirculare, pompă de încărcare a boilerului, vană deviatoare cu 3 căi [generare de căldură/prepararea apei calde menajere], generator de căldură extern suplimentar), aveți în vedere curentul electric admis (→ Anexă A.1)
- 4 **HK2-P**: circuit de încălzire 2, pompă, curent de pornire < 13 A (→ Anexă A.1)
- 5 **HK2**: circuit de încălzire 2, vană de amestec (-1: închis, -2: deschis), curent de pornire < 0,25 A, curent de sarcină ~ 0,011 A (→ Anexă A.1)
- 6 **RT_{ZH}**: ieșire fără potențial pentru activarea unui alt aparat pentru încălzirea circuitului. Poate fi racordată la intrarea RT24 a unui aparat de încălzire extern (de exemplu, aparat de încălzire eBUS, eloBLOCK sau aparat de la un furnizor terț). Tensiune maximă de lucru 40 V, curent electric maxim 1 A
- 7 **C1/C2**: ieșire fără potențial pentru declanșarea umplerii rezervorului. Poate fi racordată la intrarea C1/C2 a unui aparat de încălzire extern (de exemplu, aparat de încălzire eBUS, eloBLOCK sau aparat de la un furnizor terț), tensiunea maximă de lucru 40 V, curent electric maxim 1 A
- 8 **AF**: senzor de temperatură extern **VRC 693**
- 9 **SP1**: senzorul de temperatură a boilerului **VR 10**
- 10 **VF2**: senzorul de temperatură de la circuitul de încălzire 2, senzorul **VR 10**
- 11 **VF1**: senzorul de temperatură de la circuitul de încălzire 1, senzorul **VR 10**
- 12 SystemLAN, 2 porturi: 1 pentru unitatea de exterior, 1 liber
- 13 **MT1**: intrare multifuncțională 1 senzor de temperatură (senzor de temperatură vas tampon pentru apă caldă menajeră, sus; societatea de furnizare a energiei electrice, pregătit pentru PV, pregătit pentru Smart Grid, contact de sarcină: instalare, contact de sarcină pentru zonă, semnal extern de activare a răcirii) țineți cont de curentul maxim absorbit
- 14 **MT2**: intrare multifuncțională 2 senzor de temperatură (senzor de temperatură vas tampon pentru apă caldă menajeră, jos; societatea de furnizare a energiei electrice, pregătit pentru PV, pregătit pentru Smart Grid, contact de sarcină: instalare, contact de sarcină pentru zonă, semnal extern de activare a răcirii)
- 15 **V ⊥ S**: senzor de presiune (schimbător de căldură MWT), 5 V, împământare și semnal
- 16 **OFF**: generare de căldură oprită (îndepărtați puntea și racordați termostatul pentru sistemul de încălzire prin pardoseală), 20 mA
- 17 **ME1**: intrare multifuncțională 1 (societatea de furnizare a energiei electrice, pregătit pentru PV, pregătit pentru Smart Grid, contact de sarcină: instalare, contact de sarcină pentru zonă, semnal extern de activare a răcirii), curent absorbit 7 mA
- 18 **ME2**: intrare multifuncțională 2 (societatea de furnizare a energiei electrice, pregătit pentru PV, pregătit pentru Smart Grid, contact de sarcină: instalare, contact de sarcină pentru zonă, semnal extern de activare a răcirii), curent absorbit 7 mA
- 19 ⊕ N 7 (**MA2**): ieșire multifuncțională 2 (semnal de răcire, mod de funcționare Răcire activă, pompă [schimbător de căldură MWT], pompă de recirculare, pompă de încărcare a boilerului, vană deviatoare cu 3 căi [generare de căldură/prepararea apei calde menajere], generator de căldură extern suplimentar), țineți cont de curentul maxim absorbit (→ Anexă A.1)
- 20 ⊕ N 8 (**MA3**): ieșire multifuncțională 3 (semnal de răcire, mod de funcționare Răcire activă, pompă [schimbător de căldură MWT], pompă de recirculare, pompă de încărcare a boilerului, vană deviatoare cu 3 căi [generare de căldură/prepararea apei calde menajere], generator de căldură extern suplimentar), țineți cont de curentul maxim absorbit (→ Anexă A.1)
- 21 Siguranță (T, 4 A, 250 V)

A.1 Curentul absorbit al racordurilor electrice

Modul racordat	Curent maxim de sarcină	Curent de pornire
Pompă	0,85 A	< 13 A
Vană de amestec	0,011 A	< 0,25 A
Vană cu 3 căi	0,035 A	< 0,2 A

B Valori caracteristice pentru senzorul de temperatură VR10 (senzorul de temperatură al boilerului și sistemului)

Temperatura (°C)	Rezistența (Ohm)		Temperatura (°C)	Rezistența (Ohm)
-40	88130		60	667
-35	64710		65	558
-30	47770		70	470
-25	35440		75	397
-20	26460		80	338
-15	19900		85	288
-10	15090		90	248
-5	11520		95	213
0	8870		100	185
5	6890		105	160
10	5390		110	139
15	4240		115	122
20	3375		120	107
25	2700		125	94
30	2172		130	83
35	1758		135	73
40	1432		140	65
45	1173		145	58
50	966		150	51
55	800			

C Valori caracteristice senzor de temperatură extern

Temperatura (°C)	Rezistența (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

D Date tehnice

Date tehnice

	VWZ AI /8 230V iQ
Tensiune de măsurare	230 V (+10%/-15%), 50 Hz, 1~/N/PE
Consumul de putere	23 W
Curent de măsurare	≤ 3,6 A
Tip de protecție	IP10 B
Clasa de protecție	I
Siguranță încorporată (inertă), placă electronică a regulatorului	T 4 A H 250 V, 5x20 mm
Temperatura admisă a mediului	7 ... 40 °C
Umiditatea relativă admisibilă a aerului	20 ... 75 %
Înălțime	464 mm
Lățime	332 mm
Adâncime	91 mm

Frecvențe radio și puterea radiațiilor

	VWZ AI /8 230V iQ
Bandă de frecvență radio HmIP	Banda 1: 868,0 ... 868,6 MHz; banda 2: 869,4...869,65 MHz
Putere de frecvență radio HmIP	< 10 dBm
Bandă de frecvență radio IEEE 802.15.4	2.400 ... 2.483,5 MHz
Putere de frecvență radio IEEE 802.15.4	< 10 dBm
Bandă de frecvență radio Bluetooth	2.400 ... 2.483,5 MHz
Putere de frecvență radio Bluetooth	< 10 dBm
Bandă de frecvență radio WLAN	2.400 ... 2.483,5 MHz
Putere de frecvență radio WLAN	< 20 dBm

E Afișaj de bază

Structura meniului				
Afișajul de stare				
Afișaje de bază				
Meniu				
Reglare				
Planificator săptămânal				
Funcții pentru optimizare				
Instalație standby/repornire				
Informație				
Erori				
Despre această instalație				
Setări				
Nivel pentru specialiști				
Structura meniului este prezentată detaliat mai jos				
Actualizare soft				
Setări actualizări soft				
Versiune de software actuală				
Ce este nou?				
Setări de rețea				
Setări internet				
Acest aparat				

				Termostate de cameră și repetoare
				APARATE DISPONIBILE
				Administrarea aparatelor dumneavoastră
				Display, dată și setări de timp
				Luminozitate display
				Blocare display
				Setare data și ora
				Setare fus orar
				Nivel pentru specialiști
				Prezentarea generală a instalației
				Valorile instalației
				Instalație
				Generalități
				Management al energiei
				Intrări și ieșiri
				Circuit de apă caldă menajeră
				Circuit de încălzire 1.. 5
				Zona 1.. 5
				Pompă de încălzire
				Stare pompă caldura
				Circuit de agent frigorific
				Circuit de mediu
				Circuit clădire
				Starea încălzitorului de rezervă
				Erori
				Setări
				Instalație
				Generalități
				Management al energiei
				Regim silențios
				Circuit de apă caldă menajeră
				Circuit de încălzire 1.. 5
				Zona 1.. 5
				Pompă de încălzire
				Generalități
				Configurație pompă pentru apa caldă menajeră
				Configurație pompă încălzire
				Configurație pompă pentru răcire
				Teste
				Sisteme de asistență
				Uscare șapă
				Salvare și restabilire

F Coduri

Deoarece următoarele tabele cu coduri sunt utilizate pentru diferite aparate, este posibil ca unele dintre codurile prezentate acolo să nu fie vizibile la aparatul respectiv.

F.1 Coduri de eroare

Cod/Semnificație	Cauză posibilă	Măsură
F.000 Semnalul de la senzorul de temperatură pe tur este întrerupt.	Eroare la conexiunea electrică a senzorului de temperatură pe tur	► Verificați fasciculul de cabluri dintre placa electronică și senzor, inclusiv toate conexiunile cu ștecăr, iar dacă este necesar, înlocuiți-l.
	Senzorul de temperatură pe tur este defect	► Verificați și, dacă este necesar, înlocuiți senzorul de temperatură pe tur.
F.001 Semnalul de la senzorul de temperatură pe retur este întrerupt.	Eroare la conexiunea electrică a senzorului de temperatură pe retur	► Verificați fasciculul de cabluri dintre placa electronică și senzor, inclusiv toate conexiunile cu ștecăr, iar dacă este necesar, înlocuiți-l.
	Senzorul de temperatură pe retur este defect	► Verificați și, dacă este necesar, înlocuiți senzorul de temperatură pe retur.
F.010 Senzorul de temperatură pe tur este scurtcircuitat.	Eroare la conexiunea electrică a senzorului de temperatură pe tur	► Verificați fasciculul de cabluri dintre placa electronică și senzor, inclusiv toate conexiunile cu ștecăr, iar dacă este necesar, înlocuiți-l.
	Senzorul de temperatură pe tur este defect	► Verificați și, dacă este necesar, înlocuiți senzorul de temperatură pe tur.
F.011 Senzorul de temperatură pe retur este scurtcircuitat.	Eroare la conexiunea electrică a senzorului de temperatură pe retur	► Verificați fasciculul de cabluri dintre placa electronică și senzor, inclusiv toate conexiunile cu ștecăr, iar dacă este necesar, înlocuiți-l.
	Senzorul de temperatură pe retur este defect	► Verificați și, dacă este necesar, înlocuiți senzorul de temperatură pe retur.
F.283 Dezghețarea nu a fost realizată cu succes.	Încălzire electrică suplimentară insuficientă sau indisponibilă.	► Verificați setarea pentru încălzirea electrică suplimentară.
	Energie termică insuficientă în instalația din locuință	► Verificați setarea circuitului de încălzire. Asigurați-vă că toate circuitele de încălzire sunt deschise în timpul dezghețării.
	Formare de gheață pe vaporizator	► Verificați dacă pe unitatea de exterior s-a format gheață. Îndepărtați straturile de gheață existente.
F.320 Pompa de încălzire este blocată. Funcția de deblocare nu s-a desfășurat cu succes.	Impurități sau corpuri străine în pompă	► Curățați pompa, înlocuiți-o dacă este necesar.
F.321 Sistemul electronic al pompei este defect.	Pompa este defectă.	► Verificați și, dacă este cazul, înlocuiți pompa.
F.322 Pompa de încălzire este supra-încălzită. Temperatura nu a putut fi redusă prin intermediul regimului de urgență.	Pompa semnalează pentru scurt timp temperaturi prea ridicate în sistemul electronic	► Verificați pompa, înlocuiți-o dacă este necesar.
F.323 Pompa de încălzire se află în starea de funcționare uscată.	Aer în interiorul produsului	► Aerisiți instalația de încălzire.
	Pompa funcționează uscat	► Înlocuiți pompa.
F.514 Semnal nevalid senzor de temperatură admisie compresor	Senzor de temperatură de la admisia compresorului defect sau neracordat	► Verificați: fișa, senzorul de temperatură, fasciculul de cabluri, placa electronică.
F.517 Semnal nevalid senzor de temperatură evacuare compresor	Senzorul de temperatură de la evacuarea compresorului este defect sau neracordat	► Verificați: fișa, fasciculul de cabluri, senzorul, placa electronică.
F.526 Semnalul senzorului de temperatură la intrarea în condensator din circuitul de agent de răcire este nevalid.	Senzor de temperatură neracordat sau intrare senzor scurtcircuitat.	► Verificați: fișa, senzorul de temperatură, fasciculul de cabluri.
	Placă electronică defectă	► Înlocuiți placa electronică.
F.546 Semnal nevalid al senzorului de înaltă presiune al circuitului de agent de răcire	Senzorul de presiune al circuitului de răcire este defect sau neracordat	► Verificați: fișa, fasciculul de cabluri, senzorul de presiune.

Cod/Semnificație	Cauză posibilă	Măsură
F.582 A fost detectată o eroare la conexiunea a supapei electrice de siguranță.	EEV nu este racordat corect sau există un cablu întrerupt la bobină.	► Verificați: contactele cu fișă și, dacă este cazul înlocuiți bobina de la EEV.
	Placă electronică defectă	► Înlocuiți placa electronică.
F.585 Semnalul senzorului de temperatură la ieșirea din condensator din circuitul de agent de răcire este nevalid.	Senzorul de temperatură de la evacuarea condensatorului este defect sau neracordat	► Verificați: fișa, fasciculul de cabluri, senzorul, placa electronică.
F.703 Semnal nevalid al senzorului de joasă presiune al circuitului de agent de răcire	Senzor de presiune joasă neracordat sau intrare senzor scurt-circuitată	► Verificați: senzorul de presiune joasă (măsurarea rezistenței pe baza caracteristicilor senzorului), fasciculul de cabluri.
	Placă electronică defectă	► Înlocuiți placa electronică.
F.718 Ventilator 1 circuit de mediu blocat	Ventilatorul nu se rotește.	► Verificați: traseul de aer (blocare), siguranța F1 a plăcii electronice din unitatea ventilatorului (OMU).
	Placă electronică defectă	► Înlocuiți placa electronică.
F.729 Temperatura de la evacuarea compresorului este mai mică decât temperatura de condensare.	Senzorul de temperatură și/sau senzorul de înaltă presiune de la ieșirea compresorului este defect. Valvă electronică de expansiune defectă. Vană cu 4 căi în poziție centrală. Azot/Oxigen și/sau o cantitate prea mare de agent frigorific în circuitul de agent frigorific.	1. Comparați temperatura la ieșirea compresorului cu temperatura de condensare. Dacă diferența > 4 K, verificați senzorul de temperatură și senzorul de înaltă presiune de la ieșirea compresorului. 2. Verificați funcționarea valvei electronice de expansiune. 3. Verificați dacă vana deviatoare cu 4 căi se află în poziție intermediară. 4. Umpleți din nou circuitul de agent frigorific.
	Placă electronică defectă	► Înlocuiți placa electronică.
F.731 Comutatorul de înaltă presiune a fost declanșat	Presiunea agentului frigorific > 31,5 bari. Emisie de energie insuficientă prin condensator	1. Reducerea sau blocarea admisiei de căldură externă. 2. Verificați încălzitorul de rezervă (Încălzește cu toate că este oprit în testul pentru senzori/actuatoare?). 3. Verificarea valvei electronice de expansiune (valva electronică de expansiune se deplasează până la opritorul final? Folosiți testul pentru senzori/actuatoare). 4. Verificați comutatorul de înaltă presiune și senzorul de înaltă presiune. 5. Verificați pompa de încălzire.
F.732 Temperatură prea ridicată evacuare compresor	Valvă electronică de expansiune defectă. Filtrul din circuitul de agent frigorific este înfundat. Cantitatea de agent frigorific este prea mică.	1. Verificarea valvei electronice de expansiune (valva electronică de expansiune se deplasează până la opritorul final? Folosiți testul pentru senzori/actuatoare). 2. Verificați senzorii de temperatură de la admisia și de la evacuarea compresorului. 3. Verificați senzorul de temperatură de la evacuarea din condensator (TT135). 4. Verificați temperatura înainte și după filtrul din circuitul de agent frigorific (valoarea nominală: ≤ 4 K). 5. Verificați etanșeitatea circuitului de agent frigorific. 6. Umpleți din nou circuitul de agent frigorific.
	Placă electronică defectă	► Înlocuiți placa electronică.
F.733 Temperatură de evaporare prea scăzută	Aport de energie prea scăzut în circuitul de mediu. Cantitatea de agent frigorific este prea mică. Valvă electronică de expansiune defectă. Circuit de agent frigorific blocat (filtru înfundat)	1. Verificarea valvei electronice de expansiune (valva electronică de expansiune se deplasează până la opritorul final? Folosiți testul pentru senzori/actuatoare). 2. Verificați senzorul de intrare al compresorului. 3. Verificați diferența de temperatură prin intermediul filtrului din circuitul de agent frigorific (valoarea nominală: ≤ 4 K).
	Placă electronică defectă	► Înlocuiți placa electronică.
F.734 Temperatură de condensare prea scăzută	Temperatura din circuitul de încălzire este prea scăzută, se află în afara câmpului caracteristic de funcționare. Valvă electronică de expansiune defectă. Cantitate prea mare de agent frigorific în circuitul de agent frigorific.	1. Verificarea valvei electronice de expansiune (valva electronică de expansiune se deplasează până la opritorul final? Folosiți testul pentru senzori/actuatoare). 2. Verificați senzorul de înaltă presiune. 3. Verificați senzorul de presiune din circuitul de încălzire. 4. Verificați temperatura pe retur (uscarea șapei este activă, clădirea este rece, boilerul este rece?).
	Placă electronică defectă	► Înlocuiți placa electronică.

Cod/Semnificație	Cauză posibilă	Măsură
F.735 Temperatură de evaporare prea ridicată	Temperatura din circuitul de mediu este prea ridicată pentru funcționarea compresorului. Aportul de căldură din exterior în circuitul de mediu este prea ridicat.	1. Verificați temperatura pe retur a glicolului (valoarea nominală: < 30 °C). 2. Verificarea valvei electronice de expansiune (valva electronică de expansiune se deplasează până la opritorul final? Folosiți testul pentru senzori/actuatoare). 3. Verificați senzorul de presiune joasă și de temperatură.
	Placă electronică defectă	► Înlocuiți placa electronică.
F.737 Temperatura de condensare din circuitul de agent de răcire este prea ridicată.	Temperatura din circuitul clădirii este prea ridicată pentru funcționarea compresorului. Alimentarea cu căldură din exterior în circuitul clădirii. Debit prea scăzut în circuitul clădirii. Circuit de agent frigorific umplut excesiv.	1. Reducerea sau blocarea admisiei de căldură externă. 2. Verificați încălzitorul de rezervă (Încălzește cu toate că este oprit în testul pentru senzori/actuatoare?). 3. Verificarea valvei electronice de expansiune (valva electronică de expansiune se deplasează până la opritorul final? Folosiți testul pentru senzori/actuatoare). 4. Verificați senzorii de temperatură de la ieșirea compresorului și de la ieșirea condensatorului (TT135) și senzorul de înaltă presiune. 5. Verificați pompa de încălzire. 6. Verificați comutatorul de înaltă presiune și senzorul de înaltă presiune.
	Placă electronică defectă	► Înlocuiți placa electronică.
F.739 Cantitatea prea mică de agent de răcire	Scurgere în circuitul de agent frigorific. Umplerea cu o cantitate incorectă de agent frigorific (de exemplu, după efectuarea întreținerii sau la prima umplere).	1. Verificați, și dacă este cazul, înlocuiți senzorul de temperatură de admisie de la compresor. 2. Verificați, și dacă este cazul, înlocuiți senzorul de presiune joasă și de temperatură pentru agentul frigorific. 3. Verificați dacă există scurgeri la circuitul de agent frigorific și remediați-le, dacă este cazul. 4. Verificați cantitatea de agent frigorific; dacă este cazul (dacă cantitatea este prea mică), completați. 5. Verificați, și dacă este cazul, înlocuiți senzorul de presiune înaltă și de temperatură pentru agentul frigorific. 6. Verificați, și dacă este cazul, înlocuiți senzorul de temperatură de evacuare de la condensator (răcire).
F.752 Convertorul de frecvență semnalează o eroare internă sau o defecțiune necunoscută a compresorului.	Eroare electronică internă la placa electronică a convertorului de frecvență. Tensiune din rețea greșită. Cablu defect sau racordat greșit.	1. Verificați cablurile de racordare la rețea și cablurile de conectare a compresorului din punct de vedere al integrității. 2. Verificați ștecărul. Fișele trebuie să se fixeze sonor. 3. Verificați tensiunea din rețea. 4. Verificați fazele. 5. Dacă este necesar, înlocuiți convertorul de frecvență. 6. Întrerupeți pentru scurt timp alimentarea electrică a aparatului, pentru a-l repune în funcțiune. Dacă aparatul iese în mod repetat din funcțiune afișând acest mesaj de eroare, contactați serviciul de asistență tehnică.
F.753 Comunicația cu convertorul de frecvență este întreruptă.	Comunicație absentă între convertor și placa electronică a regulatorului	1. Verificați integritatea și stabilitatea fasciculului de cabluri și conexiunilor cu ștecăr, iar dacă este cazul, înlocuiți-le. 2. Verificați convertorul privind procesul de comandă al releului de siguranță al compresorului. 3. Citiți parametrii atribuiți convertorului și verificați afișarea valorilor.
	Placă electronică defectă	► Înlocuiți placa electronică.
F.755 Vana deviatoare cu 4 căi nu se află în poziția așteptată.	Poziție greșită a vanei deviatoare cu 4 căi. Dacă în regimul de încălzire temperatura pe tur este mai mică decât temperatura pe retur din circuitul clădirii. Senzorul de temperatură din circuitul de mediu EEV redă o temperatură eronată.	1. Verificarea vanei deviatoare cu 4 căi (Se produce o comutare sonoră? Folosiți testul pentru senzori/actuatoare). 2. Verificați poziționarea corectă a bobinei la supapa de inversare cu patru căi. 3. Verificați fasciculul de cabluri și contactele cu fișă. 4. Verificați senzorul de temperatură din circuitul de mediu EEV.
	Placă electronică defectă	► Înlocuiți placa electronică.

Cod/Semnificație	Cauză posibilă	Măsură
F.757 Durata de funcționare a compresorului a fost scăzut prea frecvent sub durata minimă de funcționare în timpul regimului de funcționare a pompei de încălzire.	Compresorul s-a oprit de mai multe ori înainte de a fi atins timpul minim de funcționare. De aceea, aparatul a fost blocat. În sistemele fără tampon cu un volum redus de agent termic, temperatura poate crește sau scădea foarte rapid atunci când pornește compresorul. Astfel, în funcție de condițiile de pornire, există pericolul ca aparatul să se oprească.	1. Verificați volumul de agent termic de recirculare. 2. Dacă este cazul, creșteți volumul de agent termic de recirculare. 3. Verificați supapa de preaplin. 4. Întrerupeți pentru scurt timp alimentarea electrică a aparatului, pentru a-l repune în funcțiune. Dacă aparatul iese în mod repetat din funcțiune afișând acest mesaj de eroare, contactați serviciul de asistență tehnică.
	Placă electronică defectă	► Înlocuiți placa electronică.
F.764 Diagnoza internă a invertorului raportează o eroare la fazele compresorului.	Eroare de fază: ar putea exista o problemă la cablajul de ieșire dintre invertor și rețea, de exemplu, o conexiune greșită de fază sau racorduri desprinse. Componente defecte la invertor: la interior ar putea exista defecțiuni la anumite componente, precum la condensatoare, tranzistoare sau senzori (detectate, în mod normal, prin alte diagnoze). Interferențe în rețea: fluctuațiile de tensiune, abaterile de frecvență sau întreruperile de rețea ar putea provoca probleme de fază.	1. Verificați cablurile de racordare la rețea și cablurile de conectare a compresorului din punct de vedere al integrității. Fișele trebuie să se fixeze în poziție cu zgomot specific. 2. Verificați cablurile. 3. Verificați tensiunea din rețea. Tensiunea rețelei trebuie să fie între 195 V și 253 V. 4. Verificați fazele.
F.788 Pompa circuitului din clădire semnalează o eroare internă	Sistemul electronic al pompei de încălzire a detectat o eroare (de exemplu, funcționare uscată, blocaj, supratensiune, subtensiune) și s-a oprit cu blocare.	1. Pompa de încălzire se decuplează minimum 30 de secunde de la curentul electric. 2. Verificați fișa de pe placă electronică. 3. Verificați funcționarea pompei. 4. Verificați circuitul clădirii (cantitatea de apă, aerisirea).
F.817 Invertorul raportează o eroare la motorul compresorului.	Defect în compresor (de exemplu, scurtcircuit). Defect în convertor. Cablu de conectare la compresor defect sau slăbit.	1. Măsurați rezistența la înfășurare în compresor. 2. Deconectați compresorul în vederea efectuării măsurării și măsurați ieșirea convertorului între cele 3 faze, (trebuie să fie întotdeauna > 1 kΩ). 3. Verificați fasciculul de cabluri și contactele cu ștecăr.
F.818 Tensiunea din rețea de la convertorul de frecvență este absentă sau în afara toleranțelor.	Tensiune din rețea greșită pentru funcționarea convertorului. Deconectare de la societatea de furnizare a energiei electrice.	1. Verificați tensiunea din rețea. 2. Întrerupeți pentru scurt timp alimentarea electrică a aparatului, pentru a-l repune în funcțiune. Dacă aparatul iese în mod repetat din funcțiune afișând acest mesaj de eroare, contactați serviciul de asistență tehnică.
	Placă electronică defectă	► Înlocuiți placa electronică.
F.819 Convertorul de frecvență este supraîncălzit.	Supraîncălzire internă a convertorului.	1. Lăsați convertorul să se răcească și reporniți aparatul. 2. Verificați traseul de aer al convertorului. 3. Verificați radiatorul de răcire. 4. Dacă este necesar, verificați/înlocuiți folia termoconductoare.
F.821 Semnal nevalid al senzorului de temperatură pe tur încălzire electrică suplimentară	Senzor neracordat sau intrare senzor scurtcircuitată. Ambii senzori de temperatură pe tur din pompa de încălzire sunt defecti.	1. Verificați, și dacă este cazul, înlocuiți senzorul. 2. Înlocuiți fasciculul de cabluri.
	Placă electronică defectă	► Înlocuiți placa electronică.
F.822 Senzorul de presiune pentru soluția de apă sărată din circuitul clădirii este întrerupt sau scurtcircuitat.	Senzorul de presiune pentru soluția de apă sărată din circuitul clădirii este întrerupt sau scurtcircuitat.	1. Verificați, și dacă este cazul, înlocuiți senzorul. 2. Înlocuiți fasciculul de cabluri.
	Placă electronică defectă	► Înlocuiți placa electronică.

Cod/Semnificație	Cauză posibilă	Măsură
F.823 Comutatorul de temperatură al compresorului s-a declanșat	Termostatul pentru gaz fierbinte oprește pompa de încălzire dacă temperatura din circuitul agentului de răcire este prea mare. După un timp de așteptare are loc o altă încercare de pornire. Dacă eroarea apare din nou în decurs de 24 de ore, aparatul se oprește și se blochează.	1. Verificați valva electronică de expansiune. 2. Măsurați temperatura înainte și după filtrul din circuitul de agent frigorific (valoarea nominală: ≤ 4 K). Înlocuiți filtrul murdar. 3. Verificați cantitatea de agent frigorific sau reumpleți cu agent frigorific.
	Placă electronică defectă	► Înlocuiți placa electronică.
F.827 Semnal nevalid al senzorului de presiune a apei din circuitul clădirii este nevalid.	Senzor neracordat sau intrare senzor scurtcircuitată.	1. Verificați, și dacă este cazul, înlocuiți senzorul. 2. Înlocuiți fasciculul de cabluri. 3. Înlocuiți placa electronică a regulatorului.
F.1100 Limitator de siguranță al temperaturii pentru încălzirea electrică suplimentară declanșat	Temperatura pe tur este prea ridicată. Cauze: debit volumic prea mic sau aer în circuitul clădirii, cantitate de umplere prea mică, alimentare cu căldură din exterior.	1. Verificați funcționarea pompei circuitului din clădire. 2. Deschideți eventualele robinete de închidere. 3. Înlocuiți limitatorul de siguranță al temperaturii. 4. Reducerea sau blocarea admisiei de căldură externă. 5. Verificați permeabilitatea sitei de murdării existente. 6. Resetați sau înlocuiți limitatorul de siguranță al temperaturii.
F.1117 leșire din funcțiune faze convertor de frecvență	Siguranță defectă. Racorduri electrice defectuoase. Tensiune din rețea prea scăzută. Alimentarea cu tensiune a compresorului/tarif scăzut nu este racordată. Întrerupere de peste trei ore de la societatea de furnizare a energiei electrice.	1. Verificați siguranța. 2. Verificați racordurile electrice. 3. Verificați tensiunea de la racordul electric al pompei de încălzire. 4. Reducerea sub trei ore a duratei de blocare de către societatea de furnizare a energiei electrice.
F.1120 leșire din funcțiune a fazelor la încălzirea electrică suplimentară	Defect al încălzirii electrice suplimentare. Racorduri electrice introduse greșit. Tensiunea din rețea este prea scăzută.	1. Verificați încălzirea electrică suplimentară și alimentarea electrică a acesteia. 2. Verificați racordurile electrice. 3. Măsurați tensiunea la racordul electric al încălzirii electrice suplimentare.
F.1350 Comunicație cu unitatea centrală de reglare întreruptă	Placă electronică sau fascicul de cabluri defect/ă	► Verificați placa electronică, ștecărele și fasciculul de cabluri.
F.1371 Semnal nevalid senzor de temperatură boiler (SP1)	Senzor de temperatură boiler defect	1. Verificați fișa de pe placa electronică și de pe fasciculul de cabluri. 2. Verificați funcționarea corectă a senzorului. 3. Dacă este cazul, înlocuiți senzorul.
	Placă electronică defectă	► Înlocuiți placa electronică.
F.1372 Semnal nevalid senzor de temperatură sistem (VF1)	Senzor de temperatură sistem defect	1. Verificați fișa de pe placa electronică și de pe fasciculul de cabluri. 2. Verificați funcționarea corectă a senzorului. 3. Dacă este cazul, înlocuiți senzorul.
F.1373 Semnal nevalid senzor de temperatură extern (AF)	Senzor de temperatură extern defect	1. Verificați fișa de pe placa electronică și de pe fasciculul de cabluri. 2. Verificați funcționarea corectă a senzorului. 3. Dacă este cazul, înlocuiți senzorul.
F.1374 Pompă de încălzire defectă	Comunicația pompei de încălzire este întreruptă și nu este detectat niciun semnal de debit volumic.	► Verificați cablul de comunicație spre pompa de încălzire și conexiunile cu ștecăr.
	Pompa de încălzire este defectă.	► Verificați pompa de încălzire și, dacă este necesar, înlocuiți-o.
F.1379 Supapa de izolare a circuitului generatorului de căldură nu se închide în timpul autotestării	Corpul ventilului este înfundat sau forța arcului ventilului este prea mică	► Restabiliți funcționalitatea corpului ventilului și înlocuiți ventilul, dacă este necesar.
F.1492 Agent frigorific detectat în circuitul principal	O cauză posibilă ar putea fi un defect la condensator, o fisură/porțiune deteriorată, care a provocat pătrunderea agentului frigorific în circuitul clădire.	1. Verificați scurgerea de agent frigorific de la condensator. 2. Verificați condensatorul folosind detectoare de scurgeri de gaz adecvate. 3. Verificați funcționarea întregului circuit de agent frigorific, iar dacă este necesar, înlocuiți componentele.

Cod/Semnificație	Cauză posibilă	Măsură
F.1513 Semnal nevalid senzor de curgere circuit generator de căldură	Senzor pentru debitul volumic sau placă electronică defect/ă	► Verificați: senzorul pentru debitul volumic, ștecărul, fasciculul de cabluri, placa electronică.
F.1514 Comunicație întreruptă senzor de curgere circuit generator de căldură	Senzor pentru debitul volumic neracordat sau defect	► Verificați: senzorul pentru debitul volumic, placa electronică, fasciculul de cabluri, ștecărul, ștecărul de la pompă.
F.1515 Temperatură pe tur prea înaltă circuit generator de căldură	Admisie de căldură din exterior prin alte generatoare de căldură	► Blocați admisia de căldură din exterior.
	Senzorul de temperatură pe tur furnizează o valoare neplauzibilă	► Verificați: senzorul de temperatură pe tur (sistem de interconectare termică corect).
F.1522 Semnal nevalid al senzorului de temperatură multifuncțional 1 (MT1)	Senzor de temperatură defect	► Verificați: senzorul de temperatură, ștecărul, fasciculul de cabluri.
F.1523 Semnal nevalid al senzorului de temperatură multifuncțional 2 (MT2)	Senzor de temperatură defect	► Verificați: senzorul de temperatură, ștecărul, fasciculul de cabluri.
F.1524 Eroare a senzorului de curgere din circuitul primar al clădirii	Senzor de curgere defect	► Verificați și, dacă este necesar, înlocuiți senzorul de curgere.
F.2022 Semnal nevalid senzor de presiune circuit hidraulic	Regleta de la senzorul de presiune din circuitul hidraulic este defectă sau senzorul este defect	1. Verificați calitatea conexiunilor cu ștecăr de la placa electronică și de la fasciculul de cabluri. 2. Verificați cablul și înlocuiți-l, dacă este necesar. 3. Verificați dacă senzorul funcționează corespunzător. 4. Înlocuiți senzorul, dacă este necesar.
	Placă electronică defectă	► Înlocuiți placa electronică.
F.6103 Presiune indisponibilă în circuitul primar al clădirii	Senzor de presiune defect	► Verificați senzorul de presiune, ștecărele și fasciculul de cabluri.
F.6104 Presiune prea mică în circuitul primar al clădirii	Nu este instalat niciun vas de expansiune în circuitul primar al clădirii	► Montați un vas de expansiune în circuitul primar al clădirii.
	Vas de expansiune prea mic în circuitul primar al clădirii	► Montați un vas de expansiune mai mare în circuitul primar al clădirii.
	Vas de expansiune defect sau presiune preliminară reglată greșit	1. Verificați presiunea preliminară a vasului de expansiune și, dacă este necesar, reglați-o din nou. 2. Verificați racordul vasului de expansiune. 3. Verificați vasul de expansiune și, dacă este necesar, înlocuiți-l.
	Pierdere de presiune în circuitul principal din cauza neetanșeităților sau pătrunderii aerului	1. Verificați circuitul clădirii cu privire la neetanșeități. 2. Completați cu glicol/apă până când este atinsă presiunea necesară și efectuați o aerisire prin intermediul programului de aerisire.
F.6105 Presiune apă indisponibilă în circuitul de încălzire	Senzor de presiune defect	► Verificați senzorul de presiune, ștecărele și fasciculul de cabluri.
F.6106 Presiune apă prea scăzută în circuitul de încălzire	Pierdere de presiune în circuitul de încălzire cauzat de o scurgere sau de perna de aer	1. Verificați dacă circuitul de încălzire prezintă neetanșeități. 2. Completați cu agent termic și aerisiți.
	Neetanșeități în circuitul de încălzire	► Verificați etanșeitățile tuturor țevilor și îmbinărilor.
	Vas de expansiune defect sau presiune preliminară reglată greșit	1. Verificați presiunea preliminară a vasului de expansiune și, dacă este necesar, reglați-o din nou. 2. Verificați vasul de expansiune și, dacă este necesar, înlocuiți-l.
F.6107 Temperatură boiler pentru apă caldă indisponibilă	Senzor de temperatură defect	► Verificați: senzorul de temperatură, ștecărul, fasciculul de cabluri.

Cod/Semnificație	Cauză posibilă	Măsură
F.6111 Niciun generator de căldură disponibil	Sunt posibile diferite cauze	► Verificați celelalte erori afișate și remediați-le.
F.6181 Comunicație întreruptă cu placa electronică a unității de interior	Placă electronică sau fascicul de cabluri defect/ă	► Verificați placa electronică, ștecărele și fasciculul de cabluri.
F.6182 Comunicație întreruptă cu unitatea de exterior a pompei de încălzire	Prelungitorul multiplu SystemLAN nu este conectat sau este slăbit	1. Corectați cablajul prelungitorului multiplu. 2. Verificați dacă toate vanele ștecărului SystemLAN sunt apă-sate complet și se închid coplanar cu marginea ștecărului.
	Ștecărul SystemLAN, prelungitorul multiplu sau cablul este deteriorat	► Înlocuiți ștecărul IDC sau cablul SystemLAN.
	Conductoarele cablului SystemLAN de la prelungitorul multiplu sunt inversate	► Corectați cablajul conform instrucțiunilor.
	Sunt racordate mai multe cabluri la conectorii individuali	► Îndepărtați celelalte cabluri și utilizați comutatorul SystemLAN.
	Este utilizat un tip de cablu greșit	► Verificați dacă este utilizat tipul de cablu corect, conform instrucțiunilor.
	Comutatorul SystemLAN este defect sau nu este alimentat cu curent electric	► Verificați dacă comutatorul SystemLAN sau racordul cu ștecăr este deteriorat și înlocuiți-l, dacă este necesar.
	Distanța dintre SystemLAN și alimentarea electrică (230 V/400 V) este prea mică.	► Măriți distanța față de cablurile pentru alimentarea cu tensiune.
	Unitatea de exterior nu este alimentată cu curent electric	► Racordați unitatea de exterior la alimentarea electrică/conectați-o.
	Placa electronică a unității de exterior este defectă	► Înlocuiți placa electronică a unității de exterior.
F.6183 Comunicație întreruptă cu modulul funcțional	Modul de funcții sau fascicul de cabluri defect	► Verificați modulul de funcții, ștecărele și fasciculul de cabluri.

F.2 Codurile de întreținere

Cod de stare	Cauză posibilă	Măsură
I.23 Semnal nevalid al alimentării externe pentru anod	Anodul pentru curentul de intrare este defect	1. Verificați dacă cablul este rupt. 2. Înlocuiți alimentarea externă pentru anod.
I.201 Semnal nevalid al senzorului de temperatură a boilerului	Senzor de temperatură boiler defect	1. Verificați fișa de pe placa electronică și de pe fasciculul de cabluri. 2. Verificați funcționarea corectă a senzorului. 3. Dacă este cazul, înlocuiți senzorul.
I.202 Semnal nevalid al senzorului de temperatură a sistemului	Senzor de temperatură sistem defect	1. Verificați fișa de pe placa electronică și de pe fasciculul de cabluri. 2. Verificați funcționarea corectă a senzorului. 3. Dacă este cazul, înlocuiți senzorul.
I.6104 Presiune scăzută în circuitul primar al clădirii	Pierdere de presiune în circuitul de încălzire cauzat de o scurgere sau de perna de aer	1. Verificați dacă circuitul de încălzire prezintă neetanșeități. 2. Completați cu agent termic și aerisiți.
I.6106 Presiune apă scăzută în circuitul de încălzire	Pierdere de presiune în circuitul de încălzire cauzat de o scurgere sau de perna de aer	1. Verificați dacă circuitul de încălzire prezintă neetanșeități. 2. Completați cu agent termic și aerisiți.

F.3 Codurile reversibile ale regimului de urgență



Indicație

Codurile reversibile **L.XXX** se anulează automat. Codurile active **L.XXX** pot bloca temporar programele de verificare **P.XXX** și testarea actuatorilor **T.XXX**.

Cod	Semnificație
L.250	Valoarea nominală a turației de la suflanta 1 nu este atinsă.
L.251	Valoarea nominală a turației de la suflanta 2 nu este atinsă.
L.255	În afara regimului normal de funcționare: temperatură de admisie a aerului prea ridicată
L.256	În afara regimului normal de funcționare: temperatură de admisie a aerului prea scăzută
L.271	În afara regimului normal de funcționare: debit volumic din circuitul de clădire prea scăzut
L.273	În afara regimului normal de funcționare: temperatură pe tur din circuitul clădirii prea scăzută, timp de așteptare
L.275	Debitul volumic din circuitul clădirii este prea mic în timpul dezghețării.
L.283	Dezghețarea nu a fost realizată cu succes. Aparatul încearcă să repornească.
L.284	Temperatura pe tur din circuitul clădirii este prea scăzută în timpul dezghețării. Aparatul încearcă să repornească.
L.287	În afara regimului normal de funcționare: turație ventilator 1 prea mare
L.302	Comutatorul de înaltă presiune din circuitul de agent de răcire a fost declanșat.
L.303	Timp de așteptare: temperatură evacuare compresor prea ridicată
L.304	Timp de așteptare: Temperatură de evaporare prea scăzută
L.305	Timp de așteptare: Condensare prea scăzută
L.306	Timp de așteptare: Temperatură de evaporare prea ridicată
L.308	Timp de așteptare: Temperatură de condensare prea ridicată
L.312	În afara intervalului normal: temperatură prea scăzută pe returul circuitului clădirii
L.314	În afara intervalului normal: temperatură prea ridicată pe returul circuitului clădirii
L.320	Pompa de încălzire este blocată. Aparatul încearcă să elimine blocajul.
L.321	Sistem electronic al pompei indisponibil
L.322	Sistemul electronic al pompei este supraîncălzit.
L.323	Pompă de încălzire în funcționarea uscată
L.351	În afara regimului normal de funcționare: temperatură prea ridicată pe turul încălzirii electrice suplimentare
L.729	Supraîncălzire prea mică la evacuarea compresorului
L.739	Cantitatea de agent frigorific din circuitul de răcire este mică.
L.745	În afara regimului normal de funcționare: debit volumic din circuitul de clădire reglat la o valoare prea mare
L.752	Convertorul de frecvență semnalează o eroare internă sau o defecțiune necunoscută a compresorului. Aparatul încearcă să repornească.
L.753	Comunicația cu convertorul de frecvență este întreruptă.
L.755	Vana deviatoare cu 4 căi nu se află în poziția așteptată. Aparatul încearcă să repornească.
L.757	Pompa de încălzire a depășit inferior durata minimă de funcționare a compresorului. Aparatul continuă să funcționeze. Dacă durata minimă de funcționare este depășită inferior în mod repetat, funcționarea se oprește, pentru a proteja compresorul.
L.764	Invertorul raportează o eroare la fazele compresorului
L.788	Pompa circuitului din clădire semnalează o eroare internă. Aparatul încearcă să se repornească.
L.817	Invertorul raportează o eroare la motorul compresorului. Aparatul încearcă să repornească.
L.818	Nu există tensiune în rețea sau aceasta se află în afara toleranțelor. Aparatul încearcă să repornească.
L.819	Convertorul de frecvență este supraîncălzit. Aparatul încearcă să repornească.
L.823	Comutatorul de temperatură de la capul compresorului sau de la evacuarea compresorului s-a declanșat deoarece temperatura gazului fierbinte este prea ridicată. Aparatul încearcă să repornească.
L.1307	Specificația electrică a puterii nu a fost atinsă
L.1380	Calibrare nereușită a diferenței de temperatură dintre senzorul de tur și senzorul de retur
L.6108	Termostat de contact al încălzirii în pardoseală declanșat

Cod	Semnificație
L.6150	Comunicația cu unitatea de comandă EEBUS sau cu sistemul central de gestionare a energiei este întreruptă

F.4 Codurile ireversibile ale regimului de urgență

Cod/Semnificație	Cauză posibilă	Măsură
N.200 Semnal nevalid senzor de temperatură pentru admisia aerului la unitatea de exterior	Senzor de temperatură defect	► Verificați și înlocuiți dacă este necesar senzorul de temperatură.
	Întrerupere în arborele de cablu	► Verificați și înlocuiți, dacă este cazul, fasciculul de cabluri, inclusiv toate conexiunile cu ștecăr.
	Placă electronică defectă	► Înlocuiți placa electronică.
N.521 Semnal senzor extern nevalid	Senzor de temperatură extern neconectat	► Verificați setările de la regulator.
	Senzor de temperatură extern defect	1. Verificați fișa de pe placa electronică și de pe fasciculul de cabluri. 2. Verificați funcționarea corectă a senzorului. 3. Dacă este cazul, înlocuiți senzorul.
	Senzor de temperatură extern neinstalat	► Dezactivați sistemul de reglare controlat de condiții atmosferice prin intermediul D.162 .
	Placă electronică defectă	► Înlocuiți placa electronică.
N.820 Comunicație întreruptă pompă de încălzire	Comunicația pompei de încălzire este întreruptă, însă debitul volumic este suficient pentru funcționarea în continuare a aparatului.	► Verificați cablul de comunicație spre pompa de încălzire și conexiunile cu ștecăr.
	Pompa de încălzire este defectă.	► Verificați pompa de încălzire și, dacă este necesar, înlocuiți-o.
	Placă electronică defectă	► Înlocuiți placa electronică.
N.6100 Pompă de încălzire defectă	Sunt posibile diferite cauze	► Verificați celelalte erori afișate și remediați-le.
N.6101 Temperatură exterioară indisponibilă	Senzor de temperatură extern neconectat	► Verificați setările de la regulator.
	Senzor de temperatură extern defect	1. Verificați senzorul de temperatură extern. 2. Comparați valoarea caracteristică a rezistenței cu valorile nominale din tabelul din anexă.
	Senzor de temperatură extern neinstalat	► Instalați un senzor de temperatură extern.
N.6102 Temperatură pe tur încălzitor de rezervă indisponibilă	Senzor de temperatură sistem defect	► Verificați senzorul de temperatură al sistemului, racordurile și fasciculul de cabluri.
N.6109 Nicio încălzire suplimentară disponibilă	Încălzire electrică suplimentară defectă.	► Verificați și remediați celelalte erori afișate cu privire la încălzitorul de rezervă.

G Protocolul de instalare și punere în funcțiune

Completați protocolul de instalare și punere în funcțiune, pentru a facilita lucrările de service ulterioare.

Instalația electrică	
Data:	
Compania:	
Numele:	
Adresa:	
Telefon:	
Proiectarea instalației pompei de căldură	

Punerea în funcțiune	
Data:	
Compania:	

Punerea în funcțiune	
Numele:	
Adresa:	
Telefon:	

Proiectarea instalației pompei de căldură	Indicație
Indicații privind necesarul termic	
Puterea de încălzire a obiectului	
Alimentare cu apă caldă menajeră	
A fost reglat un sistem central de alimentare cu apă caldă menajeră?	
A fost luat în considerare comportamentul utilizatorului în ceea ce privește cerința de apă caldă menajeră?	
La proiectare, s-a ținut cont de cerința crescută de apă caldă menajeră al cășilor cu hidromasaj și dușurilor de confort?	

Dispozitivele utilizate în instalația pompei de căldură	Indicație
Caracteristicile pompei de căldură instalate	
Indicații privind boilerul pentru apă caldă menajeră	
Tipul de boiler pentru apă caldă menajeră	
Volumul boilerului pentru apă caldă menajeră	
Încălzire electrică suplimentară? Da/Nu	
Indicații privind termostatul de cameră (Da (notație)/Nu)	

Indicații referitoare la sistemul sursei de căldură	Indicație
Dacă a fost montată o a doua pompă pentru depășirea pierderii de presiune: tipul și producătorul celei de-a doua pompe	
Puterea de încălzire a încălzirii în pardoseală	
Puterea de încălzire a radiatoarelor	
Puterea de încălzire a combinației de încălzire în pardoseală/radiatoare	

Punerea în funcțiune a instalației pompei de căldură	Indicație
Care este presiunea circuitului clădirii în stare rece?	
Sistemul de încălzire este cald?	
Apa din boiler este caldă?	
Au fost efectuate setările de bază la unitatea centrală de reglare?	
A fost activată protecția antilegionella? (Interval)	
A fost modificată reglarea din fabrică (AUTO) pentru capacitatea de transport a pompei generatorului de căldură? (Valoare procentuală înregistrată)	

Predarea către utilizator	Indicație
Au fost explicate clar funcția de bază și modalitatea de operare a unității centrale de reglare?	
A fost explicată clar modalitatea de operare a aerisitorului montat la exterior?	
Intervalele de întreținere?	

Predarea documentației	Indicație
Instrucțiunile de utilizare a sistemului au fost predate utilizatorului?	
Instrucțiunile componentelor au fost predate integral utilizatorului?	

Supplier**Vaillant Saunier Duval Kft.**

Office Campus Irodaház

A épület, II. emelet

1097 Budapest ■ Gubacsi út 6. ■ Magyarország

Tel +36 1 464 7800

vaillant@vaillant.hu ■ www.vaillant.hu



8000042985_00

Vaillant d.o.o.

Heinzelova 60 ■ 10000 Zagreb ■ Hrvatska

Tel. 01 6188 670 ■ Tel. 01 6188 671

Tel. 01 6064 380 ■ Tehnički odjel 01 6188 673

info@vaillant.hr ■ www.vaillant.hr

Vaillant Group România S. R. L.

Soseaua Bucuresti Nord nr. 10 incinta Global City Business Park, Cladirea O21, parter si etaj 1 ■ 077190 Voluntari jud. Ilfov ■ România

Tel. +40 (0) 21 209 8888 ■ Fax +40 (0) 21 232 2 275

office@vaillant.com.ro ■ www.vaillant.com.ro

Publisher/manufacture**Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ 42859 Remscheid ■ Deutschland

Tel. +49 (0)2191 18 0 ■ Fax +49 (0)2191 18 2810

info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

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