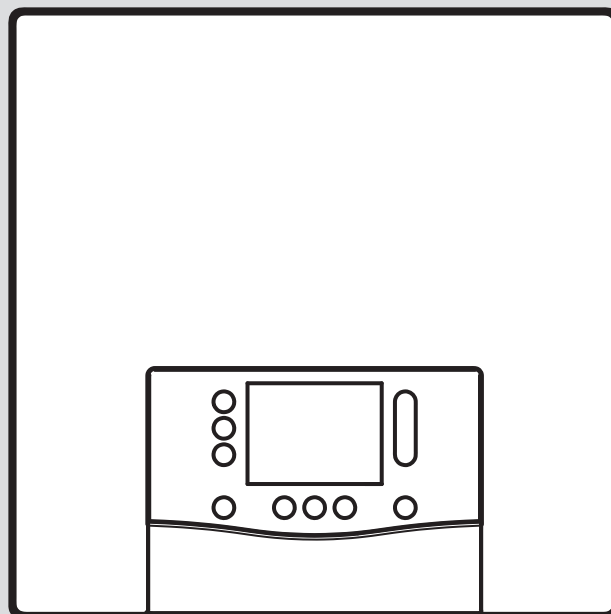




Heat pump appliance interface

VWZ AI /7 230V



hu	Szerelési és karbantartási útmutató.....	3
ro	Instrucțiuni de instalare și întreținere	39
mk	Упатство за инсталација и одржување.....	76

Szerelési és karbantartási útmutató

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.

A termék egy levegő-víz hőszivattyú beltéri egységét szabályozó hőszivattyú-szabályozómodul.

A terméket kizárólag háztartási használatra szántuk.

A termék kizárólag csak az alábbi kültéri egységekkel üzemeltethető:

Megengedett kültéri egységek

VWL ../7.1 A 230V
VWL ../7.1 A 230V S.
VWL .../7.1 A
VWL .../7.1 A 230V S.
VWL .../7.1 A S.

VWL ../8.1 A 230V
VWL ../8.1 A 230V S.
VWL .../8.1 A 230V
VWL .../8.1 A 230V S.
VWL .../8.1 A 400V S.
VWL .../8.1 A 400V

A rendeltetésszerű használat a következőket jelenti:

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

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

A jelen útmutatóban ismertetett használatól eltérő vagy az azt meghaladó használat nem rendeltetésszerű használatnak minősül. Nem rendeltetésszerű használatnak minősül a ter-

mék 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 leválasztóké-



szülék az áramellátás teljes megszakításához a III. túlfeszültség kategória esetén, pl. biztosíték vagy vezetékvédő kapcsoló segítségével).

- ▶ Biztosítsa a visszakapcsolás ellen.
- ▶ Várjon legalább 3 percet, míg a kondenzátorok kiszáradnak.
- ▶ 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 üzemben kívül helyezni.
- ▶ A biztonságot csökkentő zavarokat és károkat haladéktalanul hárítsa el.
- ▶ A ≥ 10 m-es hálózati csatlakozókábeleket és kommunikációs kábeleket elkülönítve vezesse.
- ▶ Rögzítsen minden csatlakozóvezeték 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

- ▶ 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.

2.1 Az útmutató érvényessége

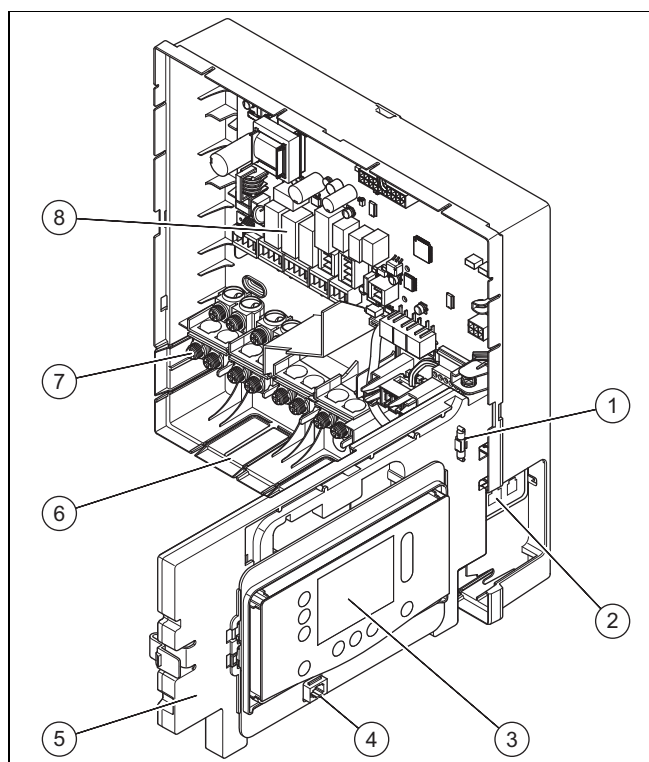
Ez az útmutató kizárólag a következő termékre érvényes:

Termék	Cikkszám
VWZ AI /7 230V	8000033984

3 A termék leírása

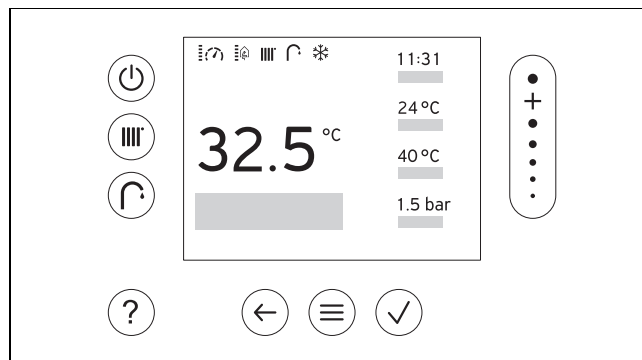
A termék egy hőszivattyú-szabályozómodul.

3.1 A termék áttekintése



1	Tartalék biztosíték (4 A)	5	Kihajtható kijelző
2	CIM csatlakozás (Connectivity Interface Module)	6	Kábelátvezetők (5 db)
3	Kijelző	7	Húzásmentesítők
4	Szervizcsatlakozó	8	Szabályozó vezérlőpanel

3.2 Kezelőelemek




Kezelőelem	Funkció
	- Hibatörő gomb: tartása lenyomva 3 másodpercnél hosszabb ideig az újraindításhoz
	Az előremenő hőmérséklet vagy a kívánt hőmérséklet beállítása a rendszerszabályozón keresztül
	A melegvíz-hőmérséklet beállítása a rendszerszabályozón keresztül
	- Súlyos megjelenítése
	- Visszalépés egy szinttel - Adatbevitel megszakítása
	- Menü lehívása - Vissza a főmenübe - Az alapkijelzés lehívása
	- Kiválasztás/módosítás jóváhagyása - Beállítási érték mentése
	- Navigálás a menürendszerben - Beállítási érték csökkentése vagy növelése - Az egyes számokra vagy betűkre navigálás

3.3 Adatok az adattáblán

Az adattábla a termékház jobb oldalán található.

Adatok az adattáblán	Jelentés
Cikkszám	10 számjegyű
Sorozatszám	a sorozatszám 7. - 16. karaktere közötti számok képezik a termék cikkszámát
VWZ AI /7 230V	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/éé/éé	Gyártás dátuma (hónap/év)
IP	IP védettség
	Relé érintkező

Adatok az adattáblán	Jelentés
	Olvassa el az útmutatót!

3.4 További tudnivalók



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

3.5 Biztonsági berendezések

3.5.1 Fagyvédelmi funkció

A rendszer fagyvédelmi funkciója alacsony külső hőmérséklet esetén biztosítja a fűtővíz minimális hőmérsékletét, hogy a fűtőkör befagyását megakadályozza.

3.5.2 Vízziány elleni biztosítás

A kültéri egységben nyomásérzékelő felügyeli a fűtőkör nyomását, hogy megakadályozza a fűtővíz-hiányt.

Ha a nyomás a fűtőkörben \leq min. üzemi nyomás, akkor karbantartási üzenetet (→ Melléklet E) küld.

- Fűtőkör min. üzemi nyomás: $\geq 0,07$ MPa ($\geq 0,70$ bar)

Ha a nyomás a fűtőkörben \leq minimális nyomás, akkor hibaüzenetet (→ Melléklet H) küld, és a csatlakoztatott termékeket mindaddig lekapcsolja, míg az üzemi nyomás ismét a minimális nyomás fölé nem emelkedik.

- Fűtőkör minimális nyomás: $\geq 0,05$ MPa ($\geq 0,50$ bar)

3.6 CE-jelölés



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

A megfelelőségi nyilatkozat a gyártónál megtekinthető.

A mellékelt internetmodul megfelel a 2014/53/EU irányelvnek. Az EU megfelelőségi nyilatkozat teljes szövege megtalálható az alábbi címen: <https://www.vaillant-group.com/doc/doc-radio-equipmentdirective>

3.7 Előírások a csomagoláshoz, szállításhoz és tároláshoz

Érvényesség: Moldávia VAGY Moldávia

A termék a gyártó csomagolásában kerül szállításra.

A termékeket a mindenkori közlekedési eszközre érvényes áruszállítási szabályokkal összhangban szállítsa közúton, vízi úton és vasúton. A szállítás közben elkerülhetetlen a termék rögzítése vízszintes és függőleges elmozdulások ellen.

A nem telepített termékeket a gyártó csomagolásában tárolja. A termékeket természetes légkeringésű, zárt helyiségekben, standard körülmények között kell tárolni (nem agresszív, pormentes környezet, hőmérséklet-ingadozás -10 °C - $+37$ °C, a levegő relatív páratartalma legfeljebb 80%, rázkódások és rezgések nélkül).

3.8 Raktározási időtartam

Érvényesség: Moldávia

- Raktározási időtartam: 22 hónap a gyártási dátumot követően

3.9 Gyártás dátuma

Érvényesség: Moldávia

A gyártás dátuma (év, hét) az adattáblán található sorozatszámokban szerepel:

- A sorozatszám harmadik és negyedik számjegye a gyártás évét jelöli (kétjegyű számmal).
- A sorozatszám ötödik és hatodik számjegye a gyártás hetét jelöli (01 és 52 között).

4 Szerelés

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

4.1 A szállítási terjedelem ellenőrzése

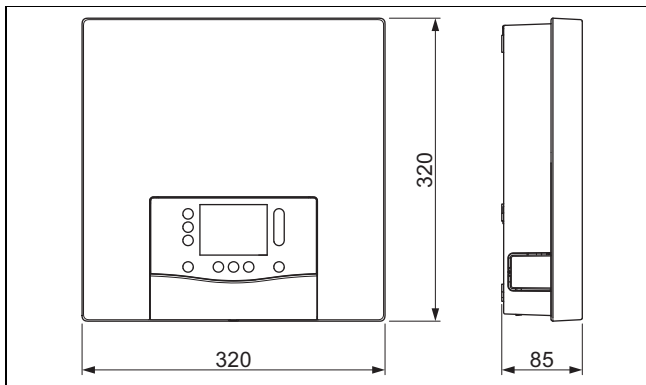
- ▶ Ellenőrizze a szállítási terjedelem teljességét és sértetlenségét.

Darab-szám	Megnevezés
1	VWZ AI /7 230V
1	Hőmérséklet-érzékelő VR 10
1	Tasak 4 rögzítőcsavarral és 4 dugóval
1	Tasak csatlakozódugókkal
1	Dokumentációk

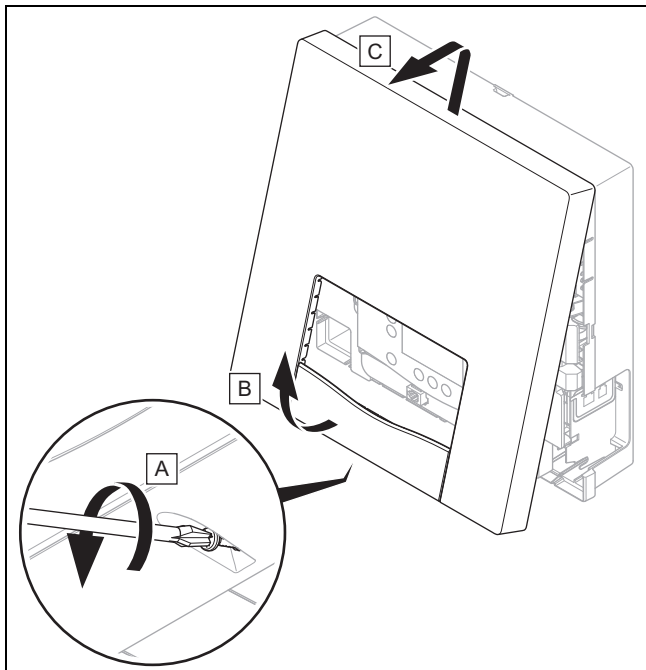
4.2 Felállítási hely kiválasztása

- ▶ Válasszon száraz beltéri helyiséget, amely teljes mértékben fagyvédett, és ahol a hőmérséklet semmilyen irányban nem tér el a megadott tartománytól.
 - megengedett környezeti hőmérséklet: $7 \dots 40$ °C
 - Megengedett relatív páratartalom: $20 \dots 75$ %
- ▶ 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.

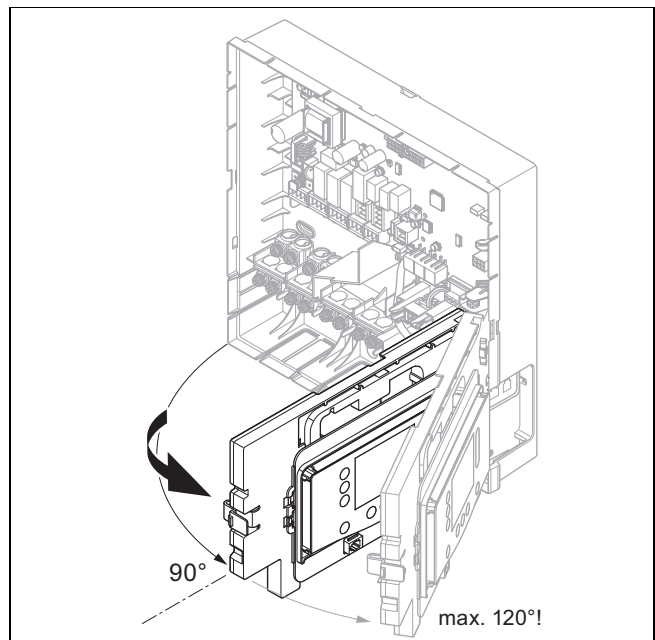
4.3 Méretek



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 fölfelé a ház burkolatát.



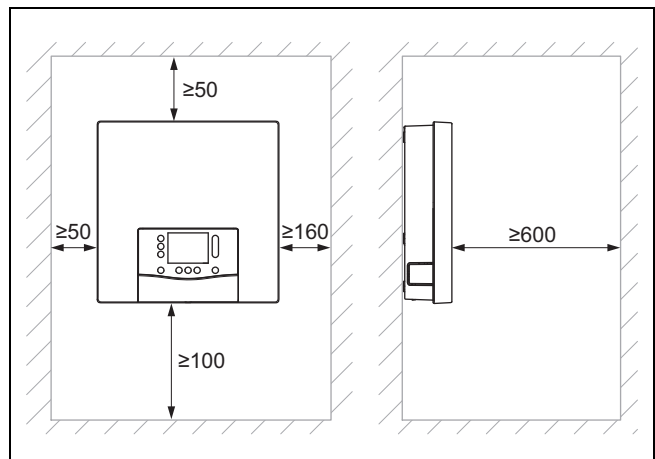
4. Forgassa a kihajtható kijelzőt jobbra, amíg 90 fokos szögben be nem záródik.



Tudnivaló

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

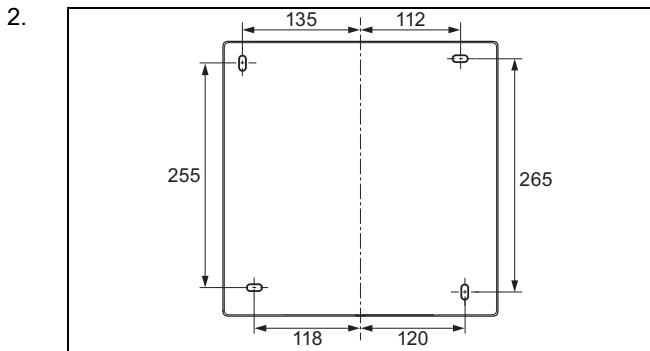
4.5 Minimális távolságok betartása



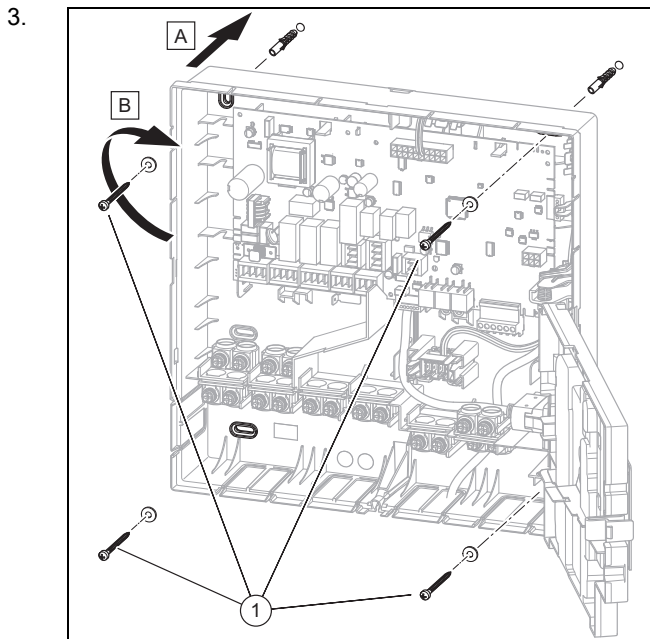
- A termék szerelése során tartsa be a minimális távolságokat.

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

5 Elektromos bekötés

- ▶ Töltse ki a mellékelt szerelési és üzembe helyezési laplót, hogy megkönnyítse a későbbi szervizmunkákat. (→ Melléklet I).



Tudnivaló

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

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.

1. Tartsa be a műszaki csatlakoztatás feltételeit az energiaszolgáltató kifizetésű hálózatához csatlakozáskor.
2. A termék gyárilag nem zárolt, 1~/230V-os csatlakozásra van előre konfigurálva.
3. A készülék bekötéséhez egy fix csatlakozót és egy legalább 3 mm érintkezőnyílású leválasztó készüléket (pl. biztosíték vagy teljesítménykapcsoló) kell használni..
4. Határozza meg a termék egyfázisú (1~/230V) csatlakoztatásához szükséges hálózati impedanciát az ellátóhálózat üzemeltetőjével egyeztetve, és ellenőrizze a megfelelőséget hurokimpedancia-méréssel.
5. Határozza meg az adattábláról a termék méretezési áramát. Vezesse le ebből az elektromos vezetékekhez megfelelő kábelkeresztmetszetet.
6. Minden esetben vegye figyelembe a fennálló szerelési feltételeket (telepítés során).
7. Bizonyosodjon meg arról, hogy az elektromos hálózat névleges feszültsége megfelel a termék fő áramellátás kábelezése névleges feszültségének.
8. Biztosítsa, hogy a hálózati csatlakozóhoz mindig hozzá lehessen férni, ne legyen letakarva vagy eltorlaszolva.
9. Adja meg, hogy a termék el van-e látva áramszolgáltató általi megszakítás funkcióval, illetve hogyan kell kivitelezni a termék áramellátását a kikapcsolás módja szerint.
10. Ha a helyi elektromos ellátóhálózat üzemeltetője előírja, hogy a hőszivattyút reteszjelzővel kell vezérelni, szereljen fel egy megfelelő érintkezőkapcsolót.
11. Vegye figyelembe, hogy az összes csatlakoztatott külső működtetőelem (X11, X13, X14, X15, X16, X17) maximális csatlakozási terhelése összesen max. 3,5 A legyen.
12. Ha a vezeték hossza túllépi a 10 m-t, akkor a hálózati csatlakozókábelt és a kommunikációs kábelt egymástól elválasztva vezesse.

5.2 A hálózati feszültség minőségével szemben támasztott követelmények

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

5.3 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.

5.4 Komponensek szerelése energiaszolgáltató lezárás funkcióhoz

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

- ▶ Csatlakoztasson egy kétpólusú vezérlőkábelt a körvezérlő vevőkészülék (potenciálmentes) reléérzékelőjére és az S21 csatlakozásra, lásd a függelékét.



Tudnivaló

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

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

5.5 A kábelezés



Veszély!

Áramütés miatti életveszély!

Az L1 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 tönkretelheti az elektronikát.

- ▶ Ügyeljen a hálózati feszültség és a védő kisfeszültség szakszerű leválasztására.
- ▶ Ne csatlakoztasson hálózati feszültséget a X100 (Bus, S20, S21), X41, VF1, SP1 kapcsokra.
- ▶ A hálózati csatlakozókábelt kizárólag az annak megfelelően megjelölt kapcsokhoz csatlakoztassa!



Tudnivaló

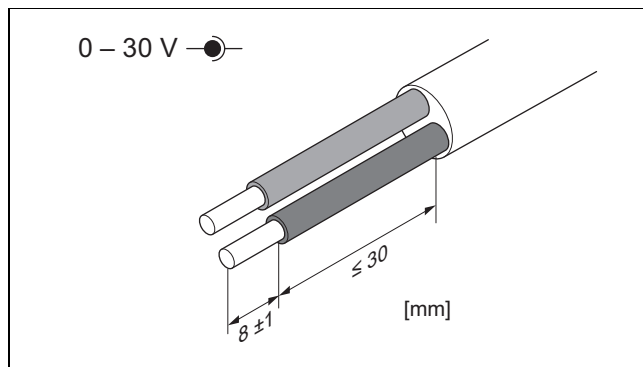
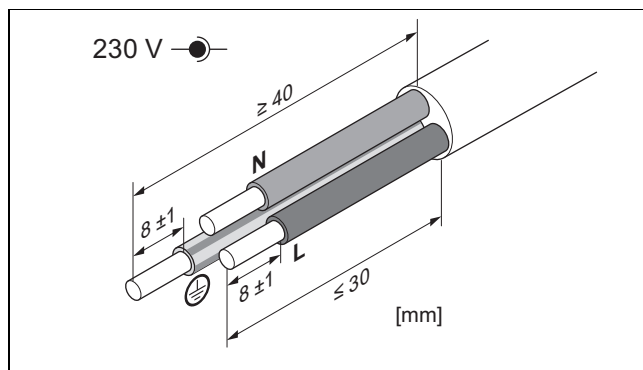
Az S20 és S21 csatlakozókon biztonsági kisfeszültség (SELV) áll fenn.



Tudnivaló

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

1. A 230 V-os kábelekhöz (működtető) $\geq 1,5 \text{ mm}^2$ vezeték-keresztmetszetet használjon.
2. A hálózati feszültség csatlakozókábeleit, és az érzékelő-, ill. buszvezetéseket 10 m-es hosszúság felett elkülönítve vezesse. A kisfeszültségű és hálózati feszültségű vezeték minimális távolsága vezetékossz $> 10 \text{ m}$ esetén: 25 cm. Ha ez nem lehetséges, árnyékolást használjon. Helyezze fel az árnyékolást egyoldalasan a termék lemezére.
3. Vezesse be a kábeleket a termékbe a ház oldalán és alján található kábelátvezetőkön keresztül. Ehhez törje ki az előre kivágott kábelátvezetőket, és csiszolja le a széleket.
 - 2 a bal oldalon: 230 V
 - 3 a jobb oldalon: kommunikációs kábel, érzékelő kábel
4. Rögzítse az egyes kábeleket a húzásmentesítők egyikével. Használja először a ház alján lévő húzásmentesítőket. Ne távolítsa el egyik feszültségmentesítőt sem.
5. Szükség szerint rövidítse meg a csatlakozókábelt.



6. Hogy ne keletkezzenek rövidzárlatok, ha egy ér véletlenül kiszabadul, a rugalmas vezetékek külső szigetelését max. 30 mm hosszan blankolja le.
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. Ahhoz, hogy az egyes erek meglazulása esetén ne keletkezessenek rövidzárlatok, az erek lecsupaszított végeire helyezzen érvéghüvelyeket.
10. Szerelje fel a megfelelő csatlakozódugót (a mellékelt csomagban) 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.
13. Gondoskodjon arról, hogy a vezetékek kopásnak, korróziónak, húzásnak, rezgéseknek, éles peremeknek és más kedvezőtlen körülményeknek ne legyenek kitéve. Ennek során vegye figyelembe az előregedés hatásait is.

5.6 Áramellátás csatlakoztatása

1. Használjon egy harmonizált, 3 pólusú hálózati csatlakozóvezetékot merev érrel és 1,5 mm² 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 X1 csatlakozóhoz.
3. Csatlakoztassa a kék negatív vezetékot az N csatlakozóhoz, a barna vezetékot (fázis) pedig a világoskék csatlakozódugó L kapcsához (a mellékelt csomagból).
4. Csatlakoztassa a sárga-zöld védővezetékot (PE) a világoskék csatlakozódugó \oplus kapcsához.
5. Dugja a csatlakozódugót a panel X1 csatlakozásába.

5.7 Az eBUS-vezetékekkel szembeni követelmények

Az eBUS-vezetékek fektetésénél tartsa be a következő szabályokat:

- ▶ Használjon 2 eres vezetékeket.
- ▶ Soha ne használjon árnyékolt vagy sodrott vezetékeket.
- ▶ Csak megfelelő, például NYM vagy H05VV (-F / -U) típusú vezetékeket használjon.
- ▶ Tartsa be az 125 méteres megengedett maximális hosszt. A $\geq 0,75$ mm²-es érkeresztmetszet 50 m teljes hossz, 50 m-től pedig 1,5 mm²-es érkeresztmetszet alkalmazandó.

Az eBUS-jelek (pl. interferencia miatti) zavarainak elkerülése érdekében:

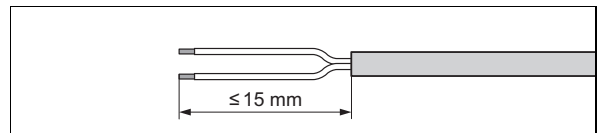
- ▶ Tartson legalább 120 mm távolságot a hálózati csatlakozókábelektől vagy más elektromágneses zavarforrásoktól.
- ▶ Ha a kábeleket a hálózati csatlakozókábelekkel párhuzamosan fekteti le, akkor azokat a vonatkozó előírásoknak megfelelően, pl. kábeltálcákon helyezze el.
- ▶ **Kivétel:** Falátvezetéseknel és a kapcsolószekrényben a minimális távolság elmaradása elfogadható.

5.8 Az érzékelő kábel és az eBUS-kábel csatlakoztatása

1. Vezesse át az érzékelő és az eBUS-kábeleket a jobb oldali 3 kábelátvezető egyikén és az egyik húzásmentesítőn keresztül a panelen (→ Melléklet A) található megfelelő csatlakozókhoz.
 - Érzékelő vezetékének érkeresztmetszete: $\geq 0,75$ mm²
2. Csatlakoztassa a csatlakozódugókat (a mellékelt csomagból) a kábelekhez. Eközben ügyeljen a helyes polarításra.
3. Dugja be a csatlakozódugókat a megfelelő csatlakozókba.

5.9 Kültéri egység csatlakoztatása

1. Használja a tartozékok között található kommunikációs kábelt, vagy egy kéteres vezetékot.
 - Ér keresztmetszete: $\geq 0,75$ mm²
 - maximális hossz: 50 m
 - különböző színű erek az A és B jelhez
2. Vezesse a kommunikációs kábelt a kültéri egység A és B csatlakozójától a termékhez.
3. A kommunikációs kábelt UV sugárzástól védve vezesse el.



Hogy az egyes erek meglazulása esetén ne keletkezessenek rövidzárlatok, az erek lecsupaszított végeire helyezzen érvéghüvelyeket.

5. Csatlakoztassa a piros Pro-E csatlakozódugót a mellékelt csomagból a kommunikációs kábelhez. Ennek során ügyeljen a helyes polarításra (A|B) a kültéri egységnek megfelelően.
6. Csatlakoztassa a piros Pro-E csatlakozódugót a panel X25 csatlakozásához.

5.10 Külső cirkulációs szivattyú csatlakoztatás

1. Végezze el a kábelezést. (→ Fejezet 5.5)
2. A cirkulációs szivattyú 230 V-os csatlakozókábelét vezesse be a termékbe a két bal oldali kábelátvezető egyikén keresztül.
3. Csatlakoztassa a X11 csatlakozás csatlakozódugóját a csatlakozókábelhez, és dugja be a dugót az áramköri lapon lévő csatlakozásba.
4. Vezesse a külső nyomógomb kábelét a jobb oldali kábelátvezetők egyikén keresztül a termékbe.
5. Csatlakoztassa a kábelt az 1. ($\perp 0$) és 6. (FB) kapcsához az X41 csatlakozáson.
6. Dugja a csatlakozódugót a panel csatlakozásába.

5.11 A hőcserélő szivattyújának csatlakoztatása

1. Végezze el a kábelezést. (→ Fejezet 5.5)
2. A hőcserélő szivattyújának 230 V-os csatlakozókábelét vezesse be a termékbe a két bal oldali kábelátvezető egyikén keresztül.
3. Csatlakoztassa a *X16* csatlakozás csatlakozódugóját a csatlakozókábelhez, és dugja be a dugót az áramkörü lapon lévő csatlakozásba.

5.12 Melegvíztároló hőmérséklet-érzékelőjének csatlakoztatása

- ▶ Csatlakoztassa a melegvíztároló hőmérséklet-érzékelőjét az *SP1* külső csatlakozásra a szabályozó vezérlőpanelen (→ Melléklet A). A tartozékválaszték része egy hőmérséklet-érzékelő megfelelő ellendugóval, valamint egy toldat megfelelő csatlakozódugóval és hüvellyel.

5.13 Külső elsőbbségi kapcsoló váltószelep csatlakoztatása (opcionális)

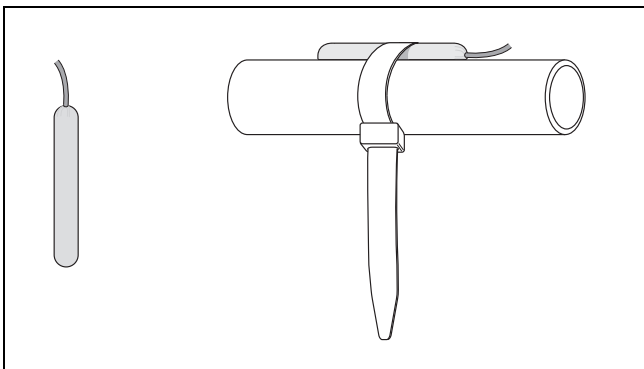
- ▶ Csatlakoztassa a külső elsőbbségi átkapcsoló szelepet az *X15*-hez a szabályozó vezérlőpanelen.
 - Rendelkezésre áll a csatlakozás egy tartósan áram alatt lévő 2230 voltos „2” fázishoz (2 érintkező) és egy kapcsolt „1” fázishoz (1 érintkező). A kapcsolt fázist egy belső relé vezérli, és 230 voltot engedélyez.

5.14 A VR 10 hőmérséklet-érzékelő felszerelése



Tudnivaló

A VR 10 érzékelőt használhatja tárolóhőmérséklet-érzékelőként (pl. merülőhüvellyel 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 szorítóbilinccsel egy visszatérő/előremenő csőhöz.

5.15 Funkciómodulok és komponensek csatlakoztatása a kiegészítő relékre

- ▶ Csatlakoztassa a funkciómodulokat vagy komponenseket a kiegészítő relékre, a rendszerszabályozó telepítési útmutatójában leírtaknak megfelelően.

5.16 A kaszkád csatlakoztatása

1. Ha kaszkádokat (max. 7 egység) kíván használni, akkor az eBUS-vezeték a **VR32** buszcsatlakozóval (tartozék) csatlakoztatnia kell az *X31a* kapocsra.
2. Ha több eBUS eszközt telepít, akkor használjon eBUS elosztót a vezetékek összevezetésére és hőszivattyúra csatlakoztatására.

5.17 Az elektromos szerelések ellenőrzése

1. A szerelés befejezése után ellenőrizze az elektromos installálást 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.

5.18 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 Kezelés

6.1 Kezelési koncepció

A színesen világító kezelőelemeket lehet kiválasztani.

A beállítható értékeket és listabejegyzéseket a görgetősávval lehet módosítani. Ehhez nyomja meg röviden a görgetősáv felső vagy alsó végét.


Ha a módosítások megtörténtek, a mentéshez meg kell erősíteni azokat. A jóváhagyáshoz ismét meg kell nyomnia a világító kezelőelemeket.

A fehérén világító kezelőelemek aktívak.

A rendszer 60 másodperc után energiatakarékossági céllal elsötétíti a menüt és a kezelőelemeket. További 60 másodperc után az állapotjelző jelenik meg.

A kezelőelemekkel kapcsolatban további segítséget itt talál: **MENÜ | INFORMÁCIÓ | Kezelőelemek**


6.1.1 Alapkijelzés

Ha a kijelzőn az állapotkijelző látható, nyomja meg a  gombot az alapkijelzés megjelenítéséhez.

Az alapkijelzésnél látható az előremenő hőmérséklet/kívánt hőmérséklet.

Előremenő hőmérséklet az a hőmérséklet, amellyel a fűtővíz elhagyja a hőtermelőt (pl. 65° C).

A kívánt hőmérséklet a lakóhelyiség ténylegesen kívánt hőmérséklete (pl. 21 ° C).

Ha a kijelzőn az alapkijelzés látható, nyomja meg a  gombot a menü megjelenítéséhez.

Az, hogy milyen funkciók állnak rendelkezésre a menüben, attól függ, hogy a termékhez csatlakozik-e rendszerszabályozó. Ha van csatlakoztatva rendszerszabályozó, akkor a fűtés beállítását a rendszerszabályozón lehet elvégezni. (→ a rendszerszabályozó kezelési utasítása)

A navigációval kapcsolatban további segítséget itt talál: **MENÜ | INFORMÁCIÓ | Menü bemutatása**.

Amennyiben hibaüzenet áll fenn, az alapkijelzés átvált hibaüzenetre.

6.1.2 Kezelési szintek

Ha az alapkijelzés látható a kijelzőn, hívja le a menüt az üzemeltetői szint vagy a szakember szint megjelenítéséhez.

Az üzemeltetői szinten módosíthatja és egyedileg beállíthatja a termék beállításait.


A szakember szintet (→ Fejezet 6.1.3) csak olyan személyek használhatják, akik megfelelő szakirányú ismeretekkel rendelkeznek, ezért ezt kód védi.



Tudnivaló

A szakember szinten lévő menüpontok és beállítási lehetőségek teljes áttekintését a függelékben találja. Az üzemeltetői szint áttekintése a rendszer kezelési útmutatójában található.

6.1.3 Szakember szint lehívása

1. Nyissa meg: **MENÜ | BEÁLLÍTÁSOK | Szakember szint**
2. Állítsa be a **17** értéket, és nyugtázza a  gombbal.

7 Üzembe helyezés

- ▶ Töltse ki a mellékelt szerelési és üzembe helyezési naplót, hogy megkönnyítse a későbbi szervizmunkákat. (→ Melléklet I).

7.1 Bekapcsolás előtti ellenőrzés

- ▶ Ellenőrizze, hogy minden hidraulikus csatlakozás tömített-e.
- ▶ Ellenőrizze, hogy hozzáigazították-e a fűtési rendszerhez a tágulási tartály előnyomását, ha szükséges volt, telepítettek-e egy további tágulási tartályt.
- ▶ Ellenőrizze, hogy minden elektromos csatlakozás szakszerűen van-e kivitelezve.
- ▶ Ellenőrizze, hogy be van-e építve leválasztókapcsoló.
- ▶ Ellenőrizze, hogy amennyiben a felállítási helyen elő van írva, a termékhez fel van-e szerelve hibaáram-védőkapcsoló.
- ▶ Olvassa el a kezelési utasítást.
- ▶ Bizonyosodjon meg arról, hogy a termék felállítása és bekapcsolása között eltelt legalább 30 perc.
- ▶ Bizonyosodjon meg arról, hogy az elektromos csatlakozások burkolata fel van-e szerelve.

7.2 A termék bekapcsolása



Tudnivaló

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

1. Kapcsolja be a kültéri egységet a helyszínen biztosított megszakítóval.
2. Kapcsolja be a terméket a helyszínen biztosított megszakítóval.
 - ◁ A termék kijelzőjén megjelenik az alapkijelzés.
 - ◁ A fűtés- és melegvízigény alapesetben aktiválva van.
3. Ha a hőszivattyúrendszert az elektromos telepítés után első alkalommal üzembe helyezi, automatikusan elindulnak a rendszerkomponensek installációs asszisztensei. Állítsa be a szükséges értékeket először a termék beltéri egységén, és csak azután a rendszerszabályozónál és a többi rendszerkomponensnél.

7.3 Telepítési segéd futtatása

A termék első bekapcsolásakor a rendszer felajánlja, hogy elindítja a telepítési segédletet. A telepítési segédlet egymás után futtatja a legfontosabb ellenőrzőprogramokat és konfigurációs beállításokat a termék üzembe helyezése során.

- ▶ Indításkor hagyja jóvá a telepítési segédletet.




Tudnivaló

Amíg a telepítési segéd aktív, a fűtési és használati melegvíz igények blokkolva vannak.

Ha indításkor nem hagyja jóvá a telepítési segédletet, akkor az 10 másodperccel a bekapcsolás után bezáródik és az alapkijelzés jelenik meg. A szakember szint (→ Fejezet 6.1.3) menüjében a telepítési segédlet bármikor elindítható manuálisan.

Ha a telepítési segédletet nem, vagy nem teljesen futtatja le, akkor az a következő bekapcsoláskor újraindul.

- ▶ Állítsa be a termék telepítési segédletében egymás után a következő paramétereket:
 - Nyelv
 - Flexible Space funkció
 - Közbenső hőcserélő
 - Ellenőrzőprogram: épületkör feltöltése vízzel
 - Ellenőrzőprogram: Épületkör légtelenítés
 - Hűtési technológia
 - Kompresszor teljesítményhatárolója (kültéri egység)
 - Elérhetőségek: cég, telefonszám
- ▶ A következő pontra lépéshez nyugtázza mindig a  gombbal.



Tudnivaló

Feltétlenül futtassa le az **Ellenőrzőprogram: épületkör légtelenítés** műveletet. A program közben megtörténik az előremenő és a visszatérő hőmérséklet-érzékelő kalibrálása, ami megnöveli az energiaadatok megjelenítésének pontosságát.

7.3.1 Nyelv beállítása

- ▶ Állítsa be a kívánt nyelvet.

7.3.2 Flexible Space funkció aktiválása

- ▶ 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.

7.3.3 Közbenső hőcserélő megadása

- ▶ Adja meg, hogy a kültéri és a beltéri egység között van-e telepítve opcionális hőcserélő.

7.3.4 Épületkör feltöltés ellenőrzőprogram végrehajtása



Tudnivaló

Az épület áramkörének feltöltésére vonatkozó további/kiegészítő információkért olvassa el a használt beltéri egység telepítési útmutatójának megfelelő fejezetét.

1. A feltöltés előtt alaposan öblítse át a fűtési rendszert.
2. Nyissa ki a fűtési rendszer összes termosztátszelepet, és adott esetben az összes további elzárószelepet.
3. Távolítsa el a töltő/ürítő csap csavaros sapkáját, és csatlakoztasson egy töltőtömlőt.
4. Nyissa ki a töltő/ürítő csapot.
5. Lassan csavarja ki a fűtővízellátást.
6. Nyissa ki a légtelenítőszelepet a legmagasabb helyen lévő fűtőt testen, ill. padlóköron, és várja meg, amíg a kör teljesen levegőmentessé válik.
7. Ha a víz buborékmentesen lép ki a légtelenítő szelepen, akkor zárja el a légtelenítő szelepet.
8. Addig töltsön utána vizet, amíg a manométeren a rendszer nyomása eléri a kb. 2,0 bar értéket.



Tudnivaló

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

9. Zárja el a töltő- és ürítőcsapot.
10. Ellenőrizze az összes csatlakozó tömítettségét a fűtési rendszerben.

11. Vegye le a töltőtömlőt a töltő- és ürítőcsapról, és ismét csavarja fel a csavaros kupakot.

7.3.5 Épületkör légtelenítés ellenőrzőprogram végrehajtása



Tudnivaló

Az épületkör légtelenítésére vonatkozó további/kiegészítő információkért olvassa el a használt beltéri egység telepítési útmutatójának megfelelő fejezetét.

1. Indítsa el a légtelenítő programot a telepítési segédprogramból, vagy az ellenőrző programból P06 (Szakember szint).
2. 15 percig hagyja futni a légtelenítő programot.
 - ◁ A program 15 percig fut. Ebből 7,5 percet az előnykapcsoló váltószelep „Fűtőkör” pozícióban áll. Ezután az előnykapcsoló váltószelep 7,5 percre „Melegvíz-tároló” pozícióra kapcsol át.
 - ◁ A légtelenítő program automatikusan elindul, ha a fűtési rendszer töltőnyomását üzem közben megnöveli. A háttérben fut, nem szakítható meg.
3. A két légtelenítő program befejezése után ellenőrizze, hogy a nyomás a fűtőkörben eléri-e az 1,5 bar értéket.
 - ◁ Ha a nyomás 1,5 bar alatt van, töltsön utána vizet.

7.3.6 Hűtési technológia beállítása

- ▶ Állítsa be, hogy az aktív hűtést aktiválja-e.



Tudnivaló

A hűtési üzemet a rendszerszabályozóban is aktiválni kell. Vegye figyelembe a hűtési üzem előfeltételeit a rendszerszabályozó telepítési útmutatójában leírtak szerint.

7.3.7 A kompresszor (kültéri egység) teljesítményhatárolójának beállítása

- ▶ A kültéri egység kompresszorának teljesítményfelvétele igazítsa az áramkör maximálisan rendelkezésre álló áramerősségéhez.
 - Kültéri egység teljesítménye < 7 kW: < 16 A
 - Kültéri egység teljesítménye 10 -12 kW: < 25 A

7.3.8 Szakember elérhetőségeinek beírása

- ▶ Írja be a szakember elérhetőségeit.
 - A telefonszám 16 számjegy hosszú lehet és nem tartalmazhat szöközőket.
 - Görgessen egészen balra a karakter törléséhez. Görgessen egészen jobbra a beírt érték mentéséhez.

7.3.9 Telepítő varázsló befejezése

- ▶ Ha sikeresen lefutott a telepítő varázsló, erősítse meg a gombbal .
 - ◁ A telepítő varázsló le van zárva, és a termék következő bekapcsolásakor már nem indul el.

7.4 Telepítő varázsló ismételt indítása

A telepítő varázslót bármikor elindíthatja újra, ehhez hívja le a menüben.

Töltse be a **MENÜ** | **BEÁLLÍTÁSOK** | **Szakember szint** | **Telepítési segéd** menüt.

7.5 Elegendő víznyomás biztosítása a fűtőkörben

A berendezés nyomását nyomásérzékelő méri a kültéri egységben, az érték a kijelzőn és a manométeren is leolvasható. A nyomás manométerről történő leolvasásához le kell szerelni az elülső burkolatot.

- ▶ Ellenőrizze a készüléknyomást a kijelzőn vagy a manométeren.
 - 1,5 ... 2,0 bar
 - ◁ Ha a fűtési rendszer statikus magassága több emeletre terjed ki, akkor szükség lehet nagyobb rendszernyomásra is, hogy a fűtési rendszer ne tudjon fellevegődni.
 - ◁ Ha a nyomás a fűtési rendszerben túl alacsony, akkor töltsön utána fűtővizet.

7.6 Működés és tömítettség ellenőrzése

Mielőtt a terméket átadja az üzemeltetőnek:

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

8 További rendszerkomponensek üzembe helyezése

8.1 A rendszerszabályozó üzembe helyezése



Tudnivaló

A rendszerszabályozót telepítse lakószobába, pl. a nappaliba, mint vezérlőhelyiségbe. Ha aktiválja a Raumaufschaltung (helyiség felkapcsolás) funkciót a rendszerszabályozóban, akkor nincs szükség további helyiségtermosztátra a vezérlőhelyiségben (pl. a nappaliban). A vezérlőhelyiségben meglévő termosztátot mindig teljesen ki kell nyitni. Így a fűtési rendszer számára nagyobb vízmennyiség áll rendelkezésre a robusztus üzemeléshez.

A rendszer üzembe helyezéséhez elvégezték az alábbi műveleteket:

- A rendszerszabályozó és a külső hőmérséklet érzékelő szerelése és elektromos telepítése befejeződött.

A vezeték nélküli VRC 720/3f rendszerszabályozó használata esetén: a vezeték nélküli rendszerszabályozó rádiós vevőegysége a hőszivattyú-szabályozómodul CIM interfészére van csatlakoztatva.
- Az összes többi rendszerkomponens üzembe helyezése befejeződött.
- ▶ Helyezze üzembe a rendszerszabályozót, és indítsa el annak telepítési segédletét.
- ▶ Végezze el a beállításokat a telepítési segédletben, majd a rendszerszabályozó menüjében igazítsa a további beállításokat a fűtési rendszerhez.

9 Beállítás a fűtési rendszerhez

9.1 Elegendő térfogatáram biztosítása

A kültéri egység hibamentes jégtelenítéséhez szükséges, hogy a kültéri egység teljesítményének megfelelő minimális térfogatáram elérhető legyen. (→ Melléklet L)

- ▶ A már légtelenített épületkörben állapítsa meg a térfogatáramot. Ehhez indítsa el az épület keringetőszivattyújának ellenőrzőprogramját 100% teljesítménnyel: **MENÜ** | **BEÁLLÍTÁSOK** | **Szakember szint** | **Tesztüzemmódok** | **Műk.teszt** | **T.01 Épületköri szivattyú**.
- ▶ Hívja le az adatok áttekintését. Ehhez nyomja meg: .
- ▶ Navigáljon le, míg a **térfogatáram** bejegyzéshez ér.
- ▶ Olvassa el az értéket.
- ▶ Hasonlítsa össze az értéket a beállított értékkel (→ a kültéri egység telepítési útmutatója).
- ▶ Ha a térfogatáram alacsonyabb, akkor csökkentse a nyomásvesztéséget, pl. túlfolyószelep beszerelésével.

9.2 Berendezések telepített osztott tárolóval

Ha osztott tároló van felszerelve a rendszerre, ajánlott az épület keringetőszivattyút rögzített fordulatszámra beállítani.

A fordulatszámot úgy kell beállítani, hogy a hőszivattyú keringetett vízmennyisége közelítőleg megfeleljen a csőhálózati számítás szerinti névleges keringetett vízmennyiségnek:

- Hőszivattyú keringetett vízmennyiség \approx Fűtőkör keringetett vízmennyiség

A hőszivattyú beállított keringetett vízmennyisége mindig legyen nagyobb, mint a fűtőkör keringetett vízmennyisége, hogy a kívánt komfortot biztosítani tudja. Az előírt minimális térfogatáramot (→ a kültéri egységre vonatkozó telepítési utasítás) nem szabad alulmúltni.

- ▶ Töltse be a **MENÜ** | **BEÁLLÍTÁSOK** | **Szakember szint** | **Diagnosztikai kódok** | **100 - 199** | **D.122 Fűtési ép.kör sziv. konfig** menüt.
- ▶ Töltse be a **MENÜ** | **BEÁLLÍTÁSOK** | **Szakember szint** | **Diagnosztikai kódok** | **100 - 199** | **D.123 Hűtési ép.kör sziv. konfig** menüt.
- ▶ Állítsa be az épület keringetőszivattyújának fordulatszámát a megfelelő értékre.

9.3 Fűtési rendszer konfigurálás

A **Beállítások** menüben a fűtési rendszer további paramétereit beállíthatja.

A hőszivattyú által létrehozott vízfolyásnak a mindenkori rendszerhez illesztéséhez a fűtési üzemben és melegvízkészítés közben beállítható a hőszivattyú maximálisan rendelkezésre álló nyomása a következő két diagnosztikai kódon keresztül:

- ▶ Töltse be a **MENÜ** | **BEÁLLÍTÁSOK** | **Szakember szint** | **Diagnosztikai kódok** | **100 - 199** | **D.122 Fűtési ép.kör sziv. konfig** menüt.
- ▶ Töltse be a **MENÜ** | **BEÁLLÍTÁSOK** | **Szakember szint** | **Diagnosztikai kódok** | **100 - 199** | **D.124 MV ép.kör sziv. konfig** menüt.

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

9.4 A termék maradék szállítási magassága

A nyomáserősség a szivattyú jelleggörbéből és a készülék jelleggörbájéből adódik (az összekötő csőrendszerek, beltéri egység, csatlakozó tartozékok és a fűtőberendezés nyomávesztéseinek összegéből áll).

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

Töltse be a **MENÜ** | **BEÁLLÍTÁSOK** | **Szakember szint** | **Diagnosztikai kódok** | **200 - 299** | **D.231 Max. maradék száll.magass.** menüt.

9.5 Legionella elleni védelem beállítása

- ▶ Állítsa be a legionella elleni védelmet a rendszerszabályozóval.

A megfelelő legionella elleni védelemhez csatlakoztatni kell és be kell kapcsolni az elektromos rásegítő fűtést.

9.6 Statisztikák előhívása

A funkcióval előhívhatók a hőszivattyú statisztikái.

Töltse be a **MENÜ** | **INFORMÁCIÓ** | **Energiaadatok** menüt.

9.7 Az ellenőrző programok használata

Az ellenőrzőprogramok a **MENÜ** | **BEÁLLÍTÁSOK** | **Szakember szint** | **Tesztüzemmódok** | **Ellenőrző programok** menüben érhetők el

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

Ha a termék hiba állapotban van, akkor az ellenőrző program nem indítható el, hanem előbb a hiba okát kell megszüntetni, és a terméket a hibatörölő gombbal hibamentesíteni. A hiba állapotot a hiba szimbólum jelzi a kijelző bal alsó részén.

Az ellenőrző programokból bármikor kiléphet a  gombbal.

9.8 Érzékelő-/működtetőteszt végrehajtása

Az érzékelő-/működtetőteszt segítségével ellenőrizhető a fűtési rendszer komponenseinek a működése.

Nyissa meg: **MENÜ** | **BEÁLLÍTÁSOK** | **Szakember szint** | **Tesztüzemmódok** | **Műk.teszt.**

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

Az érzékelők jellemzőinek felsorolását a függelékben találja.

A VR10 hőmérséklet-érzékelő jellemző értékei (tároló- és rendszerhőmérséklet-érzékelő) (→ Melléklet J)

Külső hőmérséklet-érzékelő, jellemzők (→ Melléklet K)

9.9 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.
- ▶ 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.
- ▶ Ismertesse az üzemeltetővel, hogy hogyan olvashatja le a rendszer vízmennyiségét / a készüléknyomást.
- ▶ Adja át megőrzésre az üzemeltetőnek a termékhez tartozó összes útmutatót és dokumentumot.

10 Funkciók

10.1 Energiamérleg-szabályozás

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

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

10.2 Kompresszor hiszterézis

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

11 Zavarelhárítás

11.1 Szervizpartner felkeresése


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

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

11.2 Adatok áttekintésének (aktuális érzékelőértékeknek) megjelenítése

Az adatok áttekintése a kijelzőn a termék érzékelőinek aktuális értékeit jeleníti meg. Ezek a menün keresztül hívhatók le.

Töltse be a **MENÜ | BEÁLLÍTÁSOK | Szakember szint | Adatok áttekintése** menüt.

Ha a **MENÜ | BEÁLLÍTÁSOK | Szakember szint | Tesztüzemmódok | Műk.teszt** menüben jár, akkor az adatok áttekintése egyszerűen a  megnyomásával megjeleníthető.

11.3 Állapotkódok (aktuális termékstátusz) megjelenítése

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

Töltse be a **MENÜ | INFORMÁCIÓ | Állapot** menüt.

Állapotkódok (→ Melléklet D)

11.4 Hibakódok ellenőrzése

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

A hibakódoknak minden más kijelzéssel szemben elsőbbsége van.

Hibakódok (→ Melléklet H)

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

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

11.5 A hibatároló lekérdezése

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

Aktuális kijelzés:

- a fellépett hibák száma
- az aktuálisan lehívott hiba az **F.xxx** hibakóddal
- ▶ Nyissa meg: **MENÜ | BEÁLLÍTÁSOK | Szakember szint | Hibalista**
- ▶ Görgesse végig a listát.

11.6 Vészüzemmód-üzenetek

A vészüzemmód-üzenetek reverzibilis és irreverzibilis üzenetek is lehetnek. A reverzibilis (visszafordítható) **L.XXX** kódok ideiglenesen jelennek meg, és maguktól feloldódnak. A visszafordítható vészüzemmód-üzenetek nem jelennek meg a kijelzőn. Töltse be a **MENÜ | BEÁLLÍTÁSOK | Szakember szint | Adatok áttekintése** menüt. Az irreverzibilis (visszafordíthatatlan) **N.XXX** kódok a szakember beavatkozását igénylik.

Ha egyszerre több irreverzibilis vészüzemmód-üzenet aktiválódik, akkor ezek megjelennek a kijelzőn. Minden irreverzibilis vészüzemmód-üzenetet nyugtázni kell.

Reverzibilis vészüzemmód-kódok (→ Melléklet F)

Irreverzibilis vészüzemmód-kódok (→ Melléklet G)

11.6.1 A vészüzem-előzmények lekérdezése

1. Hívja le a szakember szintet. (→ Fejezet 6.1.3)
2. Töltse be a **MENÜ | BEÁLLÍTÁSOK | Szakember szint | Vészüzem-előzmények** menüt.
 - ◀ A kijelzőn megjelenik az esetleges hibajelentések listája (**N.XXX**).
3. Válassza ki a kívánt vészüzemmód-üzenetet a görgőtörsávvál.
4. Hárítsa el az okot, és erősítse meg a hibaüzenetet.

11.7 Ellenőrzőprogramok és működtetőelem tesztek használata

Az ellenőrző programok és működtetőelem-tesztek zavarelhárításhoz is használhatók.

- ▶ Nyissa meg: **MENÜ | BEÁLLÍTÁSOK | Szakember szint | Tesztüzemmódok | Ellenőrző programok**
- ▶ Nyissa meg: **MENÜ | BEÁLLÍTÁSOK | Szakember szint | Tesztüzemmódok | Műk.teszt**

11.8 Paraméterek visszaállítása a gyári beállításokra

- ▶ Töltse be a **MENÜ | BEÁLLÍTÁSOK | Szakember szint | GYÁRI BEÁLLÍTÁSOK** menüt az összes paraméter egyidejű visszaállítása és a termék gyári beállításainak a visszaállítása céljából.

12 Ellenőrzés és karbantartás

12.1 Ellenőrzéssel és karbantartással kapcsolatos információk

12.1.1 Ellenőrzés

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


12.1.2 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.

12.1.3 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.

12.1.4 Felülvizsgálati és karbantartási időintervallumok

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


12.2 Pótalkatrészek beszerzése

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

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

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

12.3 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 12.1)

12.4 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 vezeték védőkapcsolóval.
- ▶ Biztosítsa a terméket, hogy ne lehessen újra bekapcsolni.
- ▶ Várjon legalább 5 percet, mielőtt a terméken dolgozna, hogy a kondenzátorok kiszülhessenek.
- ▶ Szerelje le az elülső burkolatot.

12.5 A fűtési rendszer töltőnyomásának ellenőrzése és korrigálása

Ha a töltőnyomás túllépi a 0,1 MPa (1 bar) értéket, akkor 30 másodperc késleltetéssel automatikusan elindul a légtelenítő program. A légtelenítő programot csak resettel lehet megszakítani.

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

- Fűtőkör minimális nyomás: $\geq 0,05$ MPa ($\geq 0,50$ bar)
- ▶ Töltsön a rendszerbe fűtővizet, hogy a hőszivattyút ismét üzembe helyezhesse.
- ▶ Ha gyakori nyomásvesztést tapasztal, határozza meg és hárítsa el az okát.

12.6 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 vezetéknel a csatlakozódugaszok és a kapocs előírás szerű 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.

12.7 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.

13 Javítás és szerviz

13.1 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.

13.2 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.

13.3 Biztosíték cseréje



Veszély! **Áramütés veszélye**

Az elektromos komponensek kifeszültségű 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)

13.4 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.

14 Üzemen kívül helyezés

14.1 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.

14.2 A termék végleges üzemen kívül helyezése

1. Válassza le a terméket a hálózati áramellátásról a megszakítóval.
2. Az előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa vagy adja le újrahasznosításra a terméket és komponenseit.

15 Vevőszolgálat

Érvényesség: Magyarország

Vevőszolgálatunk elérhetőségeit a hátoldalon megadott címen, illetve a www.vaillant.hu internetes oldalon találhatja meg.

Érvényesség: Moldávia

Datele de contact pentru serviciul nostru de asistență tehnică le găsiți la adresa indicată pe partea posterioară sau pe www.vaillant.com.

Érvényesség: Románia

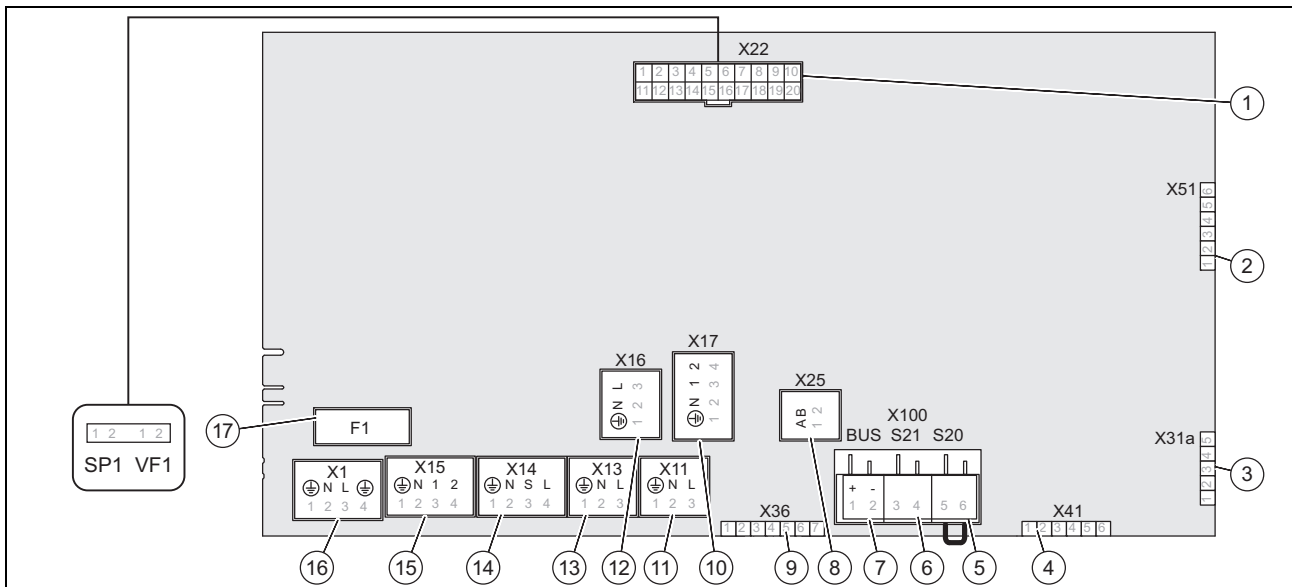
Datele de contact pentru serviciul nostru de asistență tehnică le găsiți la adresa indicată pe partea posterioară sau pe www.vaillant.com.ro.

A Szabályozó vezérlőpanel



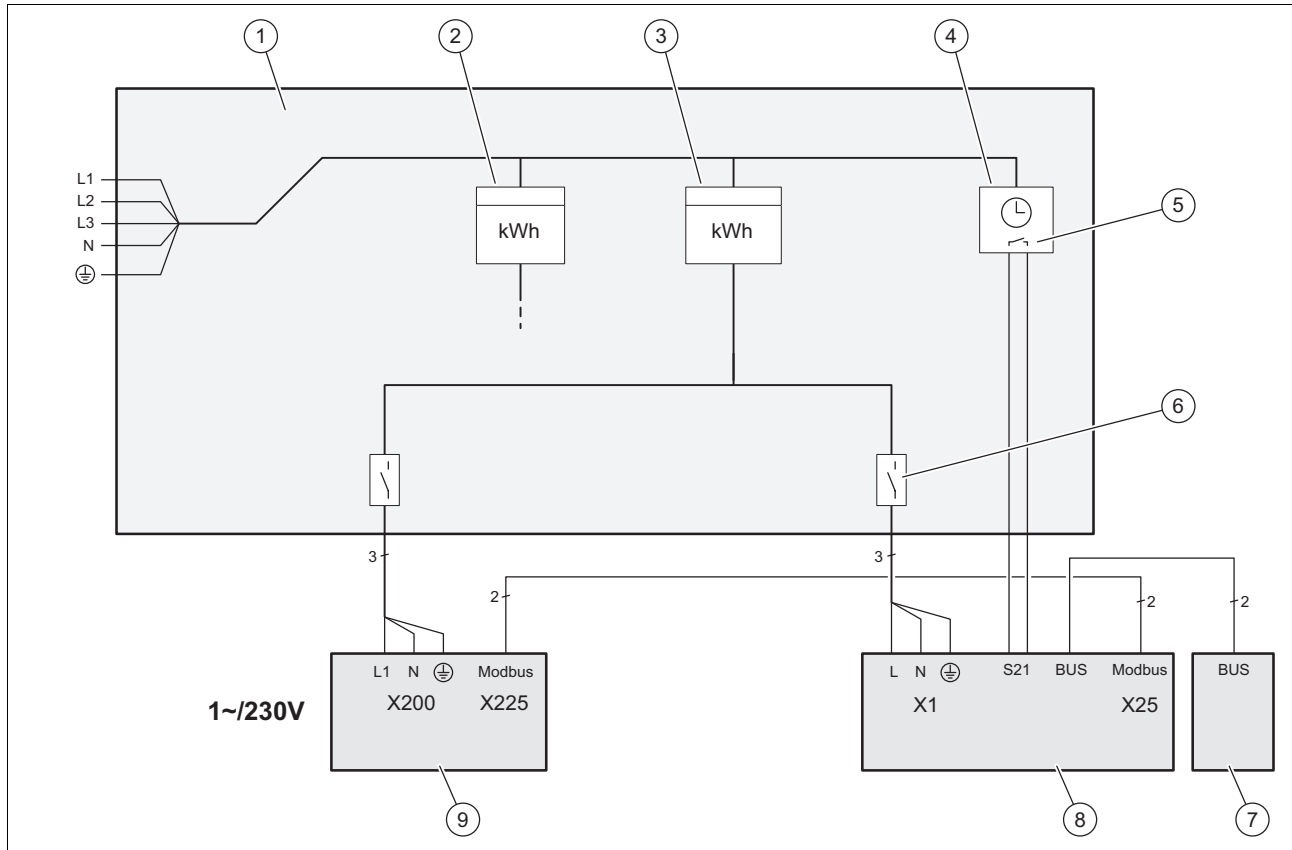
Tudnivaló

Vegye figyelembe, hogy az összes csatlakoztatott külső működtetőelem (X11, X13, X14, X15, X16, X17) maximális csatlakozási terhelése összesen max. 3,5 A legyen.



- | | | | |
|---|---|----|---|
| 1 | [X22] külső csatlakozó érzékelőkhöz: fűtőpatron előremenő hőmérséklet érzékelője (VF1), melegvíztároló hőmérséklet-érzékelője (SP1) | 10 | [X17] külső kiegészítő fűtés |
| 2 | [X51] kijelző peremes csatlakozódugó | 11 | [X11] 2. többfunkciós kimenet: melegvíz keringetőszivattyú, legionella elleni védelem szivattyúja (max. 13 A indulási áram, P = 195 W), párátlanító, 2. zónaszelep (max. 0,25 A, P = 2,5 W) |
| 3 | [X31a] buszcsatlakozó kaszkádokhoz (SR 32) | 12 | [X16] hőcserélő szivattyúja |
| 4 | [X41] -3: DCF, -4: rendszerhőmérséklet-érzékelő, -5: külső hőmérséklet-érzékelő, -6: többfunkciós bemenet | 13 | [X13] 1. többfunkciós kimenet: aktív hűtés relé, 1. zónaszelep (max. 0,25 A, P = 2,5 W) |
| 5 | [X100/S20] ki / kompresszor kikapcsolva | 14 | [X14] külső fűtőkör szivattyú (max. 13 A indulási áram, P = 195 W) |
| 6 | [X100/S21] Energiaszolgáltatói kapcsolat | 15 | [X15] külső háromutas váltószelep (max. 0,03 A, P = 6 W) |
| 7 | [X100/BUS] eBUS buszcsatlakozás (VRC 720/3) | 16 | [X1] 230-V-os hálózati csatlakoztatás |
| 8 | [X25] Modbus buszcsatlakozó kültéri egység összeköttetéséhez | 17 | [F1] T 4 A/250 V biztosíték |
| 9 | [X36] CIM-csatlakozás (eBUS): SR 940 internetmodul, tartozék | | |

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



- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Mérőóra-/biztosítékdoboz | 6 | Leválasztókapcsoló (vezetékvédő kapcsoló, biztosíték) |
| 2 | Háztartási fogyasztásmérő | 7 | Rendszerszabályozó |
| 3 | Hőszivattyú villanyóra | 8 | Hőszivattyú-szabályozómodul, szabályozó vezérlő-panel |
| 4 | Körvezérlő vevőkészülék | 9 | Külső egység, panel INSTALLER BOARD |
| 5 | Potenciálmentes záróérintkező az S21 megvezérlésére, az áramszolgáltató általi megszakítás funkcióhoz | | |

C Szakember szint menüfelépítés

C.1 Szakember szint menü áttekintése

MENÜ | BEÁLLÍTÁSOK

Szakember szint	
	Adatok áttekintése
	Telepítési segéd
	QR-szervizkód
	Szakember elérhetőségi adatai
	Karbantartás ideje:
	Tesztüzemmódok
	Diagnosztikai kódok
	Hibalista
	Vészüzem-előzmények
	Visszaállítás
	GYÁRI BEÁLLÍTÁSOK

C.2 Adatok áttekintése menüpont

MENÜ | BEÁLLÍTÁSOK | Szakember szint

Adatok áttekintése	
HŐSZIVATTYÚ-MODUL ÁLLAPOTA	aktuális érték
HŐSZIVATTYÚ ÁLLAPOTA	aktuális érték
Kompresszor tiltási idő:	Aktuális érték percben
Fűtőpatron tiltási ideje:	Aktuális érték percben
Kompr. energiaintegrál:	Aktuális érték percben
Kompresszor moduláció:	Aktuális érték °C-ban
Kompr. előrem. előírt hőm.:	Aktuális érték °C-ban
Kompresszor előrem. hőm.:	Aktuális érték °C-ban
Kompr. visszatérő hőm.:	Aktuális érték °C-ban
Hűtők.kör. kim. hő. kompr.:	Aktuális érték °C-ban
Épületköri szivattyú mód.:	Aktuális érték százalékban
Épületkör átfolyás:	Aktuális érték liter/óra
Fűtőpatron teljesítménye:	Aktuális érték kW-ban
Fűtőrúd előírt előrem. hőm.:	Aktuális érték °C-ban
Fűtőrúd előrem.hőm.:	Aktuális érték °C-ban
Hűtőközegkör. kond.hőm.:	Aktuális érték °C-ban
Hűtőközegkör. párol.hőm.:	Aktuális érték °C-ban
Akt. érték túlhevítés.:	Aktuális érték °C-ban
Túlhevítés előírt értéke:	Aktuális érték °C-ban
Akt. érték alulhűtés:	Aktuális érték °C-ban
Hűtők.kör. bej. hő. kompr.:	Aktuális érték °C-ban
Hűtők.kör. kim. hő. kompr.:	Aktuális érték °C-ban
Ventilátor moduláció:	Aktuális érték százalékban
Levegő bemeneti hőmérs:	Aktuális érték °C-ban

C.3 Telepítővarázsló menüpont

MENÜ | BEÁLLÍTÁSOK | Szakember szint

Telepítési segéd	
Nyelv:	Nyelv kiválasztása
Kód megadása	Gyári beállítás: 00, Hozzáférési kód: 17
Flexible Space funkció	Aktív Inaktív
Közbenső hőcserélő	Közbenső hőcserélő Nincs köztes hőcs.
Töltse fel az épületkört vízzel.	Program indítása
Az épületvíz kör légtelenítése	Program indítása
Állítsa be a hűtési technológiát.	Nincs hűtés Aktív hűtés
Kompresszor teljesítményhatárolója	13 A, 14 A, 15 A, 16 A
Szakember elérhetőségi adatai	Nem adnak meg elérhetőségeket Szakem. elérhet. megadása

C.4 QR-szervizkód menüpont

MENÜ | BEÁLLÍTÁSOK | Szakember szint

QR-szervizkód	Itt használhatja a Service App alkalmazás QR-kód leolvasóját a fontos készülékadatok megismeréséhez.
---------------	--

C.5 Szakember elérhetőségi adatai menüpont

MENÜ | BEÁLLÍTÁSOK | Szakember szint

Szakember elérhetőségi adatai	Szakember elérhetőségeinek beírása: telefonszám, cégnév
-------------------------------	---

C.6 Karbantartás időpontja menüpont

MENÜ | BEÁLLÍTÁSOK | Szakember szint

Karbantartás ideje:	Egy csatlakoztatott komponens, pl. egy hőtermelő időben legközelebbi karbantartási dátumának megadása
---------------------	---

C.7 Tesztprogramok menüpont

MENÜ | BEÁLLÍTÁSOK | Szakember szint

Tesztüzemmódok	
Ellenőrző programok	
P.04 Fűtési üzem kompresszorral	Kompresszor előremenő előírt hőmérséklet 25–50 °C
P.06 Légtelenítő program	Választás
P.12 Jégmentesítés	Kiválasztást követően közvetlenül elindul a 15 perces jégtelenítési program, és nem szakítható meg.
P.29 Nagynyomású teszt	Kondenz.hőm. határértéke: 0 Hátralévő idő megjelenítése, 15 percről / ← Megszakítás
P.30 Töltőprogram	Épületkörü nyomás kiválasztása és megjelenítése bar-ban
Műk.teszt	
T.01 Épületkörü szivattyú	1 - 100%, lépésköz: 1
T.02 Belső 3-utas szelep	Fűtés, közép, melegvíz
T.06 Külső fűtőkörü szivattyú	Kiválasztáskor automatikusan BE, gyári beállítás: KI
T.17 1. ventilátor	1-100%, lépésköz: 1, gyári beállítás: 0%
T.19 Kondenzátumgyűjtő fűtője	be, ki, kiválasztás 15 perc hátralévő idővel
T.21 EEV helyzete	1-100%, lépésköz: 1, gyári beállítás: 0%
T.23 Olajtálca fűtője	be, ki
T.119 Többfunkciós kimenet 1	Kiválasztáskor automatikusan BE, gyári beállítás: KI
T.126 Többfunkciós kimenet 2	Kiválasztáskor automatikusan BE, gyári beállítás: KI
T.127 Külső kiegészítő fűtés	Kiválasztáskor automatikusan BE, gyári beállítás: KI

C.8 Diagnosztikai kódok menüpont

MENÜ | BEÁLLÍTÁSOK | Szakember szint

Diagnosztikai kódok	
0 - 99	
D.000 Napi fűtési energiahozam:	Aktuális érték kWh-ban
D.001 Napi hűtési energiahozam	Aktuális érték kWh-ban
D.002 Napi MV energiahozam	Aktuális érték kWh-ban
D.003 EMF kalibr.ért. hőm.eloszl.	-5 – +5 K Az EMF lehetőleg pontosan tartásához a légtelenítő program kezdetekor a rendszer megállapítja az előremenő és visszatérő ági hőmérséklet-érzékelő delta T értékét és később ennek megfelelően korrigál. Ez az érték lehet pozitív és negatív is.
D.005 Kompr. előírt előrem. hőm.	Aktuális érték °C-ban
D.014 Havi fűtési energiahozam	Aktuális érték kWh-ban
D.015 Havi fűtési munkaszám	aktuális érték decimális alakban
D.016 Összes fűtési energiahozam	Aktuális érték kWh-ban

D.017	Összes fűtési munkaszám	aktuális érték decimális alakban
D.018	Összes havi energiahozam	Aktuális érték kWh-ban
D.019	Összes havi munkaszám	aktuális érték decimális alakban
D.022	Összes MV energiahozam	Aktuális érték kWh-ban
D.023	Összes MV munkaszám	aktuális érték decimális alakban
D.027	MA 1 relé állapota	aktuális érték
D.028	MA 2 relé állapota	aktuális érték
D.033	Kompresszor bem. integrál	Aktuális érték percben
D.035	Külső 3 utas váltószelep	KI, BE
D.036	Elektr. teljesítményfelvétel	Aktuális érték kW-ban
D.037	Kompresszor moduláció	Aktuális érték százalékban
D.038	Levegő bemeneti hőmérs.	Aktuális érték °C-ban
D.040	Kompresszor előrem. hőm.	Aktuális érték °C-ban
D.041	Visszatérő hőm. kompresszor	Aktuális érték °C-ban
D.044	Összes hűtési energiahozam	Aktuális érték kWh-ban
D.045	Összes hűtési munkaszám	aktuális érték decimális alakban
D.048	Havi hűtési munkaszám	aktuális érték decimális alakban
D.049	Havi hűtési energiahozam	Aktuális érték kWh-ban
D.050	Környezeti kör teljesítménye	Aktuális érték kW-ban
D.060	Épület kör térfogatárama	Aktuális érték liter/óra
D.061	Épületkör víznyomása	Aktuális érték barban
D.064	Összes üzemóra	Aktuális érték órában
D.066	Hűtési üzemórák	Aktuális érték órában
D.067	Kompresszor tiltási idő	Aktuális érték percben
D.072	Kiegészítő fűtés üzemórái	Aktuális érték órában
D.073	Fűtőpatron energiafelhaszn.	Aktuális érték kWh-ban
D.074	Kiegészítő fűtés kapcs. foly.	aktuális érték decimális alakban
D.076	Kiegészítő fűtés teljesítmény	Aktuális érték kW-ban
D.077	Összes energiafelhasználás	Aktuális érték kWh-ban
D.080	Fűtési üzemórák	Aktuális érték órában
D.081	MV üzemórák száma	Aktuális érték órában
D.091	DCF állapot	Nincs jel, Adatok vétele, Szinkronizálva, Érvényes
D.092	Külső levegő hőmérséklete	Aktuális érték °C-ban
D.095	Szoftververzió	
	Hősz.-szab. modul:	
	Kijelző:	
	Hőszivattyú:	
D.096	Gyári beállítások?	Igen, Nem
100 - 199		
D.122	Fűtési ép.kör sziv. konfiguráció	30 - 100, lépésköz: 1, gyári beállítás: Auto Saját beállítás:
D.123	Hűtési ép.kör sziv. konfiguráció	30 - 100, lépésköz: 1, gyári beállítás: Auto Saját beállítás:
D.124	MV ép.kör sziv. konfiguráció	30 - 100, lépésköz: 1, gyári beállítás: Auto Saját beállítás:
D.125	Bekapcsoláskésleltetés	0 - 120 perc Saját beállítás:
D.126	Fűtőpatron teljesítménykorlátozása	Külső kiegészítő fűtés, 2 kW, 4 kW, 6 kW, gyári beállítás: külső kiegészítő fűtés Saját beállítás:
D.127	Hűtés lehetséges	Nincs hűtés, Aktív hűtés , Gyári beállítás: Nincs hűtés Saját beállítás:

D.131 Kompresszor áramkorlát.	13 - 16 A Saját beállítás:
D.133 Van közb. hőcs.?	Közbenső hőcserélő Nincs köztes hőcs.
200 - 299	
D.200 Kompresszor üzemórái	Aktuális érték órában
D.201 Kompresszor elindul	aktuális érték decimális alakban
D.230 Kompr fűt. ind. ettől	Energiaintegrál percben, -120 – -30 °min, gyári beállítás: -60 °min Saját beállítás:
D.231 Max. maradék száll.magass.	200 – 900 mbar, lépésköz: 10, gyári beállítás: 900 Saját beállítás:
D.233 Hűtési kompr.indítás kezdete	Energiaintegrál percben, 30 – 120 °min, gyári beállítás: 60 °min Saját beállítás:
D.240 Kompresszor halk üzem mód	A kompresszor maximális fordulatszámának (6600 RPM) csökkentése 40-60 %-kal, 1. fokozat, gyári beállítás: 40 %. Saját beállítás: Suttogó üzemmódban a kompresszor teljesítménye is ennek megfelelően csökken! A suttogó üzemmód a rendszervezérlőben aktíválható az időablakok beállításakor.
D.245 Tiltási idő max. időtartama	0 – 900 óra, lépésköz: 1, gyári beállítás: 5 Saját beállítás:
D.248 Bekapcsolási folyamatok sz.	aktuális érték decimális alakban
D.267 Kompresszor fűt. hiszterézis	3 - 15 °K, lépésköz: 1, gyári beállítás: 7 K Saját beállítás:
D.268 Melegvíz üzem mód	Eco, Normál, Egyensúly , gyári beállítás: Normál Saját beállítás:
D.269 Aktív el. védőanód áll.	Anód nem csatlakozik, Anód OK, Anód hiba
D.291 Visszaállítja a statisztikákat?	Igen, Nem
300 - 399	
D.360 Nagynyom.kap. hiba reset?	Igen Nem
D.361 Finom moduláció	Igen Nem
D.362 Fűtőpatron tiltási ideje	Aktuális érték percben
D.363 Kom. hiszterézis hűtés	3 - 15 °K, lépésköz: 1, gyári beállítás: 5 K Saját beállítás:
D.364 Karbantart jel. visszaáll.?	Igen, Nem , gyári beállítás: Nem Saját beállítás:
D.367 Ép.kör szivattyú modulációja	Aktuális érték százalékban
D.368 Fűtőpatron előírt előr. hőm.	Hőmérséklet °C-ban
D.369 Fűtőpatron előremenő hőm.	Aktuális érték °C-ban
D.370 Hűtőkörzgekör. kondenz.hőm.	Aktuális érték °C-ban
D.371 Hűtőkörzgekör. párologt.hőm.	Aktuális érték °C-ban
D.372 Ventilátor moduláció	Aktuális érték százalékban
D.374 Aláhűtés előírt értéke	Aktuális érték K-ben
D.375 Aláhűtés aktuális értéke	Aktuális érték K-ben
D.376 Túlhevülés előírt értéke	Aktuális érték K-ben
D.377 Túlhevülés aktuális értéke	Aktuális érték K-ben
D.382 EEV helyzete	Aktuális érték százalékban
D.391 Karbantartás dátuma	nn.hh.éé
D.392 Külső jel teljesítményhatár	
D.393 Akt. teljesítményhatár HSZ	Hőszivattyú aktuális előírt teljesítménye EEBUs vezérlés esetén, kW-ban (akkor látható, ha D.392 „fogadva”)
D.394 Akt. teljesítményhatár KF	Elektromos rásegítő fűtés aktuális előírt teljesítménye EEBUs vezérlés esetén, kW-ban (akkor látható, ha D.392 „fogadva”)
D.395 Elektr. KF csatlakoztatva	Igen, nem, csak akkor látható, ha D.126 külső kiegészítő fűtés fűtőpatron teljesítményhatárolása ki van választva

D.396 Elektr. telj. előírt érték HSZ	Aktuális érték kW-ban
D.397 Elektr. telj. előírt érték KF	Aktuális érték kW-ban
D.398 Csőkís. fűtés utánfutási ideje	0 - 120 perc, gyári beállítás: 10 perc Saját beállítás:
500 - 599	
D.500 S20 záróérintkező állapota	Be, Ki
D.502 Hűtőköz.kör EEV kifolyásiT.	Aktuális érték °C-ban
D.503 Hűtőköz.kör kondenz.kifoly.T.	Aktuális érték °C-ban
D.504 Hűtők.kör, kompr. bem. hőm	Aktuális érték °C-ban
D.505 Hűtők.kör, kompr. kim. hőm.	Aktuális érték °C-ban
D.506 ME rendszerszab. állapota	Be, Ki
D.507 Kondenzátumgyűjtő fűtője	Be, Ki
D.508 Olajtálca fűtője	Be, Ki
D.509 Kapcs. áll., kompr. kimenetiT	nyitva, zárva
D.510 Nagynyomású kapcs. állapot.	nyitva, zárva
D.511 Nagynyomású hűtőközegkör	Aktuális érték barban
D.515 Rendszerhőmérséklet	Aktuális érték °C-ban
D.516 S21 záróérintkező állapota	Be, Ki
D.518 4-utas szelep pozíciója	Fűtési pozíció, Hűtési pozíció
D.522 Kisnyomású hűtőközegkör	Aktuális érték barban
D.523 Hűtők.kör kondenzv.bem.T	Aktuális érték °C-ban
D.525 Külső fűtőköri szivattyú	Be, Ki
D.527 3-utas szelep pozíciója	Ki, Fűtés, Közép, Melegvíz
600 - 699	
D.600 Bemutató mód	A menüstruktúra bemutatására szolgál az összes hibaüzenet elnyomásával. Csak akkor jelenik meg, ha előzőleg betöltötték a szakember szintet a "17" kód beírásával, és a beltéri egység nincs kültéri egységgel összekapcsolva. Be, Ki
D.602 Flexible Space funkció	A Flexible Space funkció aktiválása, ha a kültéri egység körüli szabad terület kisebb a szükségesnél. A funkció csökkenti a hatásfokot, és növeli a készenléti állapot miatti veszteségeket. Aktív, Inaktív

C.9 Hibaelőzmények menüpont

MENÜ | BEÁLLÍTÁSOK | Szakember szint

Hibalista	
Hőszivattyú-modul	A fellépett hibák listája
Hőszivattyú	A fellépett hibák listája

C.10 Vészüzemmód előzmény menüpont

MENÜ | BEÁLLÍTÁSOK | Szakember szint

Vészüzem-előzmények	
Hőszivattyú-modul	A fellépett hibák listája
Hőszivattyú	A fellépett hibák listája

C.11 Visszaállítás menüpont

MENÜ | BEÁLLÍTÁSOK | Szakember szint

Visszaállítás		
Statisztika visszaállítása		igen, nem
Karbantartási üzenet visszaállítása		igen, nem
Nagynyomású kapcsoló visszaállít.		igen, nem

C.12 Gyári beállítás menüpont

MENÜ | BEÁLLÍTÁSOK | Szakember szint

GYÁRI BEÁLLÍTÁSOK		
Szeretné visszaállítani a beállításokat?		igen, nem

D Állapotkódok



Tudnivaló

Mivel a kódtáblázat különböző termékekhez használatos, előfordulhat, hogy a mindenkori terméknél néhány kód nem látható.

Kód	Jelentés
S.34 Fűtési üzem fagyvédelem	Ha a mért külső hőmérséklet XX °C alá süllyed, a rendszer ellenőrzi a fűtőkör előremenő és visszaterő hőmérsékletét. Ha a hőmérséklet-különbség túllépi a beállított értéket, akkor a szivattyú és a kompresszor hőigény nélkül indul el.
S.91 Szervízüzenet: Demo mód	
S.100 Készülék készenléti módban	Nincs fűtésigény vagy hűtésigény. 0 készenléti állapot: kültéri egység. 1 készenléti állapot: beltéri egység
S.101 Fűtési üzem: kompresszor kikapcsolva	A fűtésigény teljesítve van, a rendszerszabályozó az igényt befejezte, és a hőhiány ki van egyenlítve. A kompresszor kikapcsol.
S.102 Fűtési üzem: kompresszor tiltva	A kompresszor a fűtési üzemhez zárva van, mivel a hőszivattyú a használhatósági határértékein kívül található.
S.103 Fűtési üzem: szivattyú-előkeringtetés	A kompresszor indítási feltételeit a fűtési üzemben ellenőrzi a rendszer. A fűtési üzemhez további működtetők indulnak.
S.104 Fűtési üzem: kompresszor aktív	A kompresszor a fűtésigény kielégítése céljából működik.
S.107 Fűtési üzem: szivattyú-utánfutás	A fűtésigény teljesítve van, a kompresszor kikapcsol. A szivattyú és a ventilátor utánfutnak.
S.111 Hűtési üzem: kompresszor kikapcsolva	A hűtésigény teljesítve van, a rendszerszabályozó az igényt befejezte. A kompresszor kikapcsol.
S.112 Hűtési üzem: kompresszor tiltva	A kompresszor a hűtési üzemhez zárva van, mivel a hőszivattyú a használhatósági határértékein kívül található.
S.113 Hűtési üzem: szivattyú-előkeringtetés	A kompresszor indítási feltételeit a hűtési üzemben ellenőrzi a rendszer. A hűtési üzemhez további működtetők indulnak.
S.114 Hűtési üzem: kompresszor aktív	A kompresszor a hűtésigény kielégítése céljából működik.
S.117 Hűtési üzem: szivattyú-utánfutás	A hűtésigény teljesítve van, a kompresszor kikapcsol. A szivattyú és a ventilátor utánfutnak.
S.125 Fűtési üzem: elektromos kiegészítő fűtés aktív	A fűtőpatron a fűtési üzemben használt.
S.132 Melegvízkészítés: kompresszor tiltva	A kompresszor a melegvíz-készítéshez zárva van, mivel a hőszivattyú a használhatósági határértékein kívül található.
S.133 Melegvízkészítés: szivattyú-előkeringtetés	A kompresszor indítási feltételeit a melegvíz-készítéshez ellenőrzi a rendszer. A melegvíz-készítéshez további működtetők indulnak.
S.134 Melegvízkészítés: kompresszor aktív	A kompresszor a melegvíz-igény kielégítése céljából működik.
S.135 Melegvízkészítés: Elektr. kiegészítő fűtés aktív	A fűtőpatron a melegvíz-készítéshez használt.
S.137 Melegvízkészítés: szivattyú-utánfutás	A melegvíz-igény teljesítve van, a kompresszor kikapcsol. A szivattyú és a ventilátor utánfutnak.

Kód	Jelentés
S.141 Fűtési üzem: elektromos kiegészítő fűtés kikapcsolva	A fűtésigény teljesítve van, a fűtőpatron kikapcsol.
S.142 Fűtési üzem: elektromos kiegészítő fűtés reteszelve	A fűtőpatron a fűtési üzemhez reteszelve van.
S.151 Melegvízkészítés: Elektr. kiegészítő fűtés aktív	A melegvíz-igény teljesítve van, a fűtőpatron kikapcsol.
S.152 Melegvízkészítés: Elektr. kiegészítő fűtés tiltva	A fűtőpatron a melegvíz-készítéshez reteszelve van.
S.173 Vár.idő: az energiaszolg. nem ér. meg üzem eng.	A hálózati feszültségellátást az energiaszolgáltató megszakította. A maximális megszakítási idő a konfigurációban van beállítva.
S.176 Külső elektromos teljesítményhatároló aktív	A külső elektromos teljesítményhatároló aktív.
S.202 Épületkör aktív légtelenítő program	Az épületkörhöz a légtelenítő program aktív.
S.203 Működtetők tesztprogram aktív	A működtetők aktiválásához a tesztprogram aktív.
S.240 Várakozási idő: a kompresszorolaj hőmérséklete túl alacsony	A kompresszorolaj hőmérséklete túl alacsony. A kompresszorbemenet vagy -kimenet hőmérséklete túl alacsony a kompresszor indításához. Az olajtálca fűtése bekapcsol.
S.255 Üzemi tartományon kívül: a levegőbemenete hőmérséklet túl magas	A külső egység levegőbementének hőmérséklete túl magas. A hőszivattyú üzemi tartományán kívül van.
S.256 Üzemi tartományon kívül: a levegőbemenet hőmérséklete túl alacsony	A külső egység levegőbementének hőmérséklete túl alacsony. A hőszivattyú üzemi tartományán kívül van.
S.272 Maradék szállítási magasság korlátozás aktív	A konfiguráció alatt beállított nyomáserősség elérve.
S.273 Épületkör előremenő hőmérséklet túl kicsi	Az épületkörben mért előremenő hőmérséklet a használhatósági határérték alatt van.
S.275 Épületkör térfogatárama túl kicsi	Az épületköri szivattyú meghibásodott. A fűtési rendszerben az összes fogyasztó zárva van. A fajlagos minimális térfogatáramok elmaradnak a szükségéstől. Ellenőrizze a szennyszűrő átbocsátóképességét. Az elzárócsapok és termosztát szelepek ellenőrzése. A névleges térfogatáram 35%-os minimális átfolyásának biztosítása. Ellenőrizze az épületköri szivattyú működését.
S.276 Vár. idő: padló-rendszer-term. blokkolja a készüléket	Az S20 érintkező nyitva van a hőszivattyú fő vezérlőpaneljén. A maximális hőmérsékletet korlátozó termosztát rossz beállítása. Az előremenő hőmérséklet érzékelője (hőszivattyú, gázüzemű fűtőkészülék, rendszerérezkelő) lefelé eltérő értékeket mér. Állítsa be a Közvetlen fűtőkör maximális előremenő hőmérsékletét rendszerszabályozón keresztül (vegye figyelembe a fűtőkészülék felső kikapcsolási határát). A maximális hőmérsékletet korlátozó termosztát beállítási értékének hozzáillesztése. Ellenőrizze az érzékelőértékeket
S.278 Üzemelési tartományon kívül: épületkör előremenő hőmérséklete túl magas	Az épületkör előremenő hőmérséklete a hőszivattyúhoz túl magas.
S.285 Kompresszor kimeneti hőmérséklet túl alacsony	A hőmérséklet a kompresszor kimeneténél túl alacsony.
S.287 Üzemi tartományon kívül: az 1. ventilátor forgási sebessége túl nagy	Az 1. ventilátor túl gyorsan forog. Ennek oka valószínűleg a külső egységet érintő szél. A hőszivattyú indítása és üzemeltetése nem lehetséges.
S.289 Kompresszor áramkorlátozása aktív	A beállított áramkorlátozás aktív. A hőszivattyúban, a vevő épületgépészeti szerelvényeinek megfelelően, áramkorlátozás van aktiválva és beállítva. A hőszivattyú ekkor a beállított értékre korlátozza az áramfelvételt.
S.290 Várakozási idő: bekapcsolási késleltetés aktív	A bekapcsolási késleltetés aktív a hőszivattyúban.
S.303 Karbantartási idő: kompresszor kimeneti hőmérséklet túl magas	A hőmérséklet a kompresszor kimeneténél túl magas.
S.304 Karbantartási idő: elpárolgatási hőmérséklet túl alacsony	A párologtatási hőmérséklet a hűtőközeg-körben túl alacsony. A környezeti kör (fűtés/melegvízkészítés) vagy az épületkör (hűtés) hőmérséklete túl alacsony a kompresszor-üzemmódhoz.
S.305 Karbantartási idő: kondenzációs hőmérséklet túl alacsony	A kondenzációs hőmérséklet a hűtőközeg-körben túl alacsony. Az épületkör (fűtés) vagy a környezeti kör (hűtés) hőmérséklete túl alacsony a kompresszor-üzemmódhoz.
S.306 Karbantartási idő: elpárolgatási hőmérséklet túl magas	A párologtatási hőmérséklet a hűtőközeg-körben túl magas. A környezeti kör (fűtés/melegvízkészítés) vagy az épületkör (hűtés) hőmérséklete túl magas a kompresszor-üzemmódhoz.

Kód	Jelentés
S.308 Karbantartási idő: kondenzációs hőmérséklet túl magas	A kondenzációs hőmérséklet a hűtőközeg-körben túl magas. Az épületkör (fűtés) vagy a környezeti kör (hűtés) hőmérséklete túl magas a kompresszor-üzemmodhoz.
S.312 Az épületkör visszatérő hőmérséklete túl kicsi	A visszatérő hőmérséklet túl alacsony az épületkörben a kompresszor indításához Fűtés: visszatérő hőmérséklet < 5 °C. Hűtés: visszatérő hőmérséklet < 10 °C. Hűtés: 4 utas váltószelep működésének ellenőrzése.
S.314 Épületkör visszatérő hőmérséklete túl nagy	A visszatérő hőmérséklet túl magas az épületkörben a kompresszor indításához. Fűtés: visszatérő hőmérséklet > 56 °C. Hűtés: visszatérő hőmérséklet > 35 °C. Hűtés: 4 utas váltószelep működésének ellenőrzése. Érzékelők ellenőrzése.
S.351 Üzemi tartományon kívül: az elektromos kiegészítő fűtés előremenő hőmérséklet túl magas	Túl magas az előremenő hőmérséklet az elektromos kiegészítő fűtés után. A készülék az üzemi tartományon kívül van.
S.516 Jégmentesítés aktív	A hőszivattyú légteleníti a kültéri egység hőcserélőjét. A fűtési üzem megszakítva. A maximális jég-telenítési idő 16 perc.

E Karbantartási kódok

Státusz kód	Lehetséges kiváltó ok	Intézkedés
I.003 Elérte a karbantartás időpontját.	A karbantartási intervallum lejárt	<ol style="list-style-type: none"> Végezze el a karbantartást. Szervizidőköz visszaállítása.
I.032 Az épületkörü víznyomás kicsi	Nyomásvesztés az épületkörben szivárgás vagy légzárvány miatt	<ol style="list-style-type: none"> Ellenőrizze az épületkör tömítetlenségeit. Töltsön után fűtővizet, és légtelenítsen.
	Az épületkör nyomásérzékelője meghibásodott	<ol style="list-style-type: none"> A dugaszolóérintkező ellenőrzése a vezérlőpanelnél és a kábelkorbácsnál. A nyomásérzékelő kifogástalan működésének ellenőrzése. Szükség esetén ellenőrizze a nyomásérzékelőt.
I.200 Alacsony a nyomás a leválasztott primer körben (épületkörben) (érvényességi kör: leválasztott primer körrel rendelkező rendszerek)	Nyomásvesztés az épületkörben szivárgás vagy légzárvány miatt	<ol style="list-style-type: none"> Ellenőrizze az épületkör tömítetlenségeit. Töltsön után fűtővizet, és légtelenítsen.
	Az épületkör nyomásérzékelője meghibásodott	<ol style="list-style-type: none"> A dugaszolóérintkező ellenőrzése a vezérlőpanelnél és a kábelkorbácsnál. A nyomásérzékelő kifogástalan működésének ellenőrzése. Szükség esetén ellenőrizze a nyomásérzékelőt.
I.201 A tárolóhőmérséklet-érzékelő jele érvénytelen	Tárolóhőmérséklet-érzékelő hibás	<ol style="list-style-type: none"> A dugaszolóérintkező ellenőrzése a vezérlőpanelnél és a kábelkorbácsnál. Ellenőrizze az érzékelő kifogástalan működését. Szükség esetén cserélje ki az érzékelőt.
I.202 A rendszerhőmérséklet-érzékelő jele érvénytelen	Rendszerhőmérséklet-érzékelő hibás	<ol style="list-style-type: none"> A dugaszolóérintkező ellenőrzése a vezérlőpanelnél és a kábelkorbácsnál. Ellenőrizze az érzékelő kifogástalan működését. Szükség esetén cserélje ki az érzékelőt.
I.203 Nincs kommunikáció a kijelző és fő vezérlőpanel között	Kijelző nincs csatlakoztatva	▶ A dugaszolóérintkező ellenőrzése a vezérlőpanelnél és a kábelkorbácsnál.
	Kijelző meghibásodott	▶ Cserélje ki a kijelzőt.

F Reverzibilis vészüzemmód-kódok



Tudnivaló

Mivel a kódtáblázat különböző termékekhez használatos, előfordulhat, hogy a mindenkori terméknél néhány kód nem látható. A reverzibilis **L.XXX** kódok önmaguktól deaktiválódnak. Az aktív **L.XXX** kódok ideiglenesen blokkolhatják a **P.XXX** ellenőrző programokat és **T.XXX** működtetőszteket.

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.271	Normál üzemen kívül: épületkör térfogatárama túl alacsony
L.275	Az épületkörü térfogatáram túl alacsony a jégmentesítés során.
L.283	A jégmentesítés sikertelen volt. A készülék újraindítást kísérel meg.

Kód	Jelentés
L.284	Az épületkörü előremenő hőmérséklet túl alacsony a jégmentesítés során. A készülék újraindítást kísérel meg.
L.302	Kioldott a nagynyomású kapcsoló a hűtőközeg-körben.
L.718	A környezeti kör 1. ventilátora nem forog. A hőszivattyú megkísérli a ventilátor újraindítását.
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 futásidőjét. 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.785	A környezeti kör 2. ventilátora nem forog. A hőszivattyú megkísérli a ventilátor újraindítását.
L.788	Az épületkörü 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 túrésen 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.

G Irreverzibilis vészüzemmód-kódok



Tudnivaló

Mivel a kódtáblázat különböző termékekhez használatos, előfordulhat, hogy a mindenkori terméknél néhány kód nem látható. Az irreverzibilis **N.XXX** kódok beavatkozást igényelnek.

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 kábelkötegben	▶ Ellenőrizze, és szükség esetén cserélje ki a kábelköteget az összes csatlakozódugasszal együtt.
N.521 Külső hőmérséklet érzékelő jele érvénytelen	A külső hőmérséklet-érzékelő nincs csatlakoztatva	▶ Ellenőrizze a beállításokat a szabályozón.
	Külső hőmérséklet-érzékelő hibás	▶ Ellenőrizze a külső hőmérséklet-érzékelőt.
	Külső hőmérséklet-érzékelő nincs felszerelve	▶ Kapcsolja ki az időjárásfüggő szabályozót a D.162 segítségével.
N.685 Rendszerszabályozó-kommunikáció megszakadt	Nem megfelelő rendszerterv van mentve a rendszerszabályozóba	▶ Ellenőrizze a rendszertervet a rendszerszabályozóban, és adott esetben korrigálja.
	eBUS hiba	▶ Ellenőrizze az eBUS-csatlakozót.
	Szabályozómodul hiba	1. Ellenőrizze a kábelcsatlakozást a szabályozómodul felé. 2. Adott esetben cserélje ki a szabályozómodult.

H Hibakódok



Tudnivaló

Mivel a kódtáblázat különböző termékekhez használatos, előfordulhat, hogy a mindenkori terméknél néhány kód nem látható.

Kód/jelentés	Lehetséges kiváltó ok	Intézkedés
F.022 Nincs vagy túl kevés víz van a termékben, vagy túl alacsony a víznyomás.	A termékben túl kevés a víz / nincs víz.	1. Töltse fel a fűtési rendszert. 2. Ellenőrizze a termék és a rendszer tömítettségét.
	Hiba a tárolótartály víznyomás-érzékelőjének elektromos csatlakoztatásában	▶ Ellenőrizze a panel és az érzékelő közötti kábelköteget, beleértve az összes dugaszolható csatlakozást is.

Kód/jelentés	Lehetséges kiváltó ok	Intézkedés
F.022 Nincs vagy túl kevés víz van a termékben, vagy túl alacsony a víznyomás.	A szivattyúhoz/víznyomás-érzékelőhöz menő kábel meglazult/nincs bedugva/meghibásodott	▶ Ellenőrizze és szükség esetén cserélje ki a szivattyúhoz/víznyomásérzékelőhöz vezető kábelt.
	A víznyomás-érzékelő hibás	▶ Ellenőrizze és adott esetben cserélje ki a víznyomás-érzékelőt.
	Szivattyú üzemmód üzemzavar	▶ Ellenőrizze és szükség esetén cserélje ki a szivattyúhoz/víznyomásérzékelőhöz vezető kábelt.
	Az automatikus töltőberendezés mágnesszelepe meghibásodott	▶ Ellenőrizze az automatikus töltőberendezést, és szükség esetén cserélje ki a töltőberendezést.
	Meghibásodott a belső tágulási tartály	▶ Ellenőrizze, és adott esetben cserélje ki a belső tágulási tartályt.
F.042 A kódoló ellenállás (a kábelkorbácsban) vagy a gázcsoport ellenállás (a vezérlőpanelen, ha van) érvénytelen.	Szakadás a kábelkötegekben a ventilátor felé	▶ Ellenőrizze a panel és a ventilátor közötti kábelköteget, beleértve az összes dugaszolható csatlakozást is (különösen a panelen).
	Nem megfelelő kábelköteg használata az áramköri lap és a gázszerelevény között	▶ Ellenőrizze az áramköri lap és a gázarmatúra vagy a hőcella közötti kábelköteg alkatrészszámát, és szükség esetén cserélje ki a kábelköteget.
	A hőcella kódolóellenállása nem ismerhető fel (F.070 üzenethez kapcsolódóan)	▶ Ellenőrizze a kódolóellenállást (PCB csatlakozódugó X25, 11/12 érintkező).
	A ventilátor kódolóellenállása hibás	▶ Ellenőrizze a ventilátort, és szükség esetén cserélje ki.
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.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.519 Az épületkör visszatérőhőmérséklet-érzékelő jele érvénytelen	A hőszivattyú visszatérő ági hőmérséklet-érzékelője hibás, vagy nincs csatlakoztatva	▶ Ellenőrizze a következőket: csatlakozódugó, kábelköteg, érzékelő, vezérlőpanel.
F.520 Az épületkör előremenő hőmérséklet-érzékelő jele érvénytelen	A hőszivattyú előremenő ági 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 rövide van zárva az érzékelőbemenet.	▶ Ellenőrizze a következőket: csatlakozódugó, kábelkorbács, hőmérséklet-érzékelő.
F.546 A hűtőközeg-kör nagynyomású érzékelőjének jele érvénytelen	A hűtőkör nyomásérzékelője meghibásodott vagy nincs csatlakoztatva	▶ Ellenőrizze a következőket: csatlakozódugó, kábelkorbács, nyomásérzékelő.
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.
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 érzékelőjellemezők alapján), kábelkorbács.
F.718 1. ventilátor környezeti kör blokkolva	A ventilátor nem forog.	▶ Ellenőrizze a következőket: Légáram útja (blokkolás), ventilátoregységben a panel F1 biztosítóka (OMU).

Kód/jelentés	Lehetséges kiváltó ok	Intézkedés
F.729 A kompresszor kimeneti hőmérséklete alacsonyabb, mint a kondenzációs hőmérséklet.	A kompresszor kimenő hőmérséklete több, mint 10 perce 0 °C alatt van, vagy a kompresszor kimenő hőmérséklete -10 °C alatt van, pedig a hőszivattyú az üzemi jellegmezőn belül van.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ellenőrizze a magasnyomású érzékelőt. 2. Ellenőrizze az elektronikus tágulási szelep működését. 3. Ellenőrizze a kondenzátorkimenet hőmérséklet-érzékelőjét (aláhűtés). 4. Ellenőrizze, hogy a 4-utas átkapcsolószelep adott esetben köztes helyzetben van-e.
F.731 A nagynyomású kapcsoló kioldott	A hűtőközeg nyomása túl magas. A kültéri egységben az integrált nagynyomású kapcsoló 31,5 bar (g), ill. 32,5 bar (abs) nyomáson kioldott Nem elegendő energialeadás a kondenzátoron keresztül	<ol style="list-style-type: none"> 1. Légtelenítse az épületkört. 2. Túl kicsi térfogatáram az egyes helyiségek szabályozóinak lezárása miatt padlófűtésnél. 3. Ellenőrizze a meglévő szennyszűrő átbocsátóképességét. 4. A hűtőközeg-átbocsátás túl kicsi (pl. az elektronikus tágulási szelep meghibásodott, a 4 utas váltószelep mechanikusan blokkolva van, a szűrő eltömődött). Értesítse a vevőszolgálatot. 5. Hűtési üzem: ellenőrizze a ventilátoregységet elszennyeződését. 6. Ellenőrizze a nagynyomású kapcsolót és érzékelőt. 7. Nagynyomású kapcsoló visszaállítása, a termék kézi visszaállítása.
F.732 Kompresszor kimeneti hőmérséklet túl magas	A kompresszor kimeneti hőmérséklete több, mint 130 °C: Túllépte az alkalmazás határértékeit, az elektronikus tágulási szelep nem működik, vagy nem nyílik megfelelően, túl kevés a hűtőközeg (gyakori lecsapódás a nagyon alacsony elpárolgatói hőmérséklet miatt)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ellenőrizze a kompresszor belépési és kilépési hőmérséklet érzékelőjét. 2. Ellenőrizze a hőmérséklet-érzékelő kondenzátorkimenetét (TT135). 3. EEV ellenőrzése (Az EEV végállásba megy? Érzékelő-/működtetőteszt használata) 4. Végezzen tömítettségi vizsgálatot. 5. Ellenőrizze, hogy nyitva vannak-e a kültéri egység ürítőszelepei.
F.733 Elpárolgató kimeneti hőmérséklete túl alacsony	Ha a kültéri egység (fűtési üzem) hőcserélőjén túl kevés levegő áramlik keresztül, akkor az alacsony energiabevitelt eredményez a környezeti körben (fűtési üzem) vagy az épületkörben (hűtési üzem). A hűtőközeg mennyisége túl kevés.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Amennyiben az épületkörben termostátszelepek vannak, ellenőrizze a hűtési üzemre való alkalmasságot (térfogatáram ellenőrzése a hűtési üzemben). 2. A ventilátoregység elszennyeződésének ellenőrzése. 3. EEV ellenőrzése (Az EEV végállásba megy? Érzékelő-/működtetőteszt használata) 4. Ellenőrizze a kompresszor bemeneti érzékelőjét.
F.734 Túl kicsi hőmérséklet-kondenzáció	A hőmérséklet túl alacsony az épületkörben, az üzemi jellegmezőn kívül van. A hűtőközeg mennyisége túl kevés	<ol style="list-style-type: none"> 1. EEV ellenőrzése (Az EEV végállásba megy? Érzékelő-/működtetőteszt használata) 2. Ellenőrizze a kompresszor bemeneti érzékelőjét. 3. A hűtőközeg töltési mennyiségének ellenőrzése (lásd a műszaki adatokat). 4. Ellenőrizze a magasnyomású érzékelőt. 5. Ellenőrizze a nyomásérzékelőt az épületkörben.
F.735 Az elpárolgatói hőmérséklet túl magas	A környezeti körben (fűtési üzem), ill. az épületkörben (hűtési üzem) túl magas a hőmérséklet a kompresszorüzemhez. Idegen hő betáplálása a környezeti körbe túl nagy, a ventilátor megnövelt fordulatszáma miatt,	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ellenőrizze a rendszerhőmérsékleteteket. 2. Ellenőrizze, hogy a hűtőközeg töltési mennyisége nincs-e túltöltve. 3. EEV ellenőrzése (Az EEV végállásba megy? Érzékelő-/működtetőteszt használata) 4. Ellenőrizze az érzékelő elpárolgási hőmérsékletét (a 4-utas váltószelep állásától függően). 5. Ellenőrizze a térfogatáramot a hűtési üzemmódban. 6. Ellenőrizze a levegő térfogatáramát a fűtési üzemben.
F.737 A hűtőközeg-körben túl magas a kondenzációs hőmérséklet.	A környezeti körben (hűtési üzem), ill. az épületkörben (fűtési üzem) túl magas a hőmérséklet a kompresszorüzemhez. Idegen hő betáplálása az épületkörbe. A hűtőközeg-kör túl van töltve túl alacsony az átáramlás az épületkörben	<ol style="list-style-type: none"> 1. Idegen hő bevitelének csökkentése vagy megakadályozása. 2. Ellenőrizze a ráségítő fűtést (fűt, habár KI érték van beállítva az érzékelő-/működtetőtesztben?). 3. EEV ellenőrzése (Az EEV végállásba megy? Érzékelő-/működtetőteszt használata) 4. Ellenőrizze a kompresszor kilépési hőmérséklet érzékelőjét, a hőmérséklet-érzékelő kondenzátorkimenetét (TT135) és a nagy nyomású érzékelőt. 5. Ellenőrizze, hogy nyitva vannak-e a kültéri egység ürítőszelepei. 6. Hűtési üzemben ellenőrizze a levegő térfogatáramát a megfelelő átáramlásra. 7. Ellenőrizze a fűtőkori szivattyút.

Kód/jelentés	Lehetséges kiváltó ok	Intézkedés
F.739 A hűtőközeg mennyisége túl kevés	Szivárgás a hűtőközegkörben. Nem megfelelő mennyiségű hűtőközeggel való feltöltés (pl. karbantartás után vagy első alkalommal történő feltöltéskor).	<ol style="list-style-type: none"> 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 töltsse 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.
F.752 A frekvenciaváltó belső hibát jelez vagy ismeretlen kompresszorhiba lépett fel.	Belső elektronikai hiba a frekvenciaváltó-panelen. A hálózati feszültség a 70 V – 282 V tartományon kívül van.	<ol style="list-style-type: none"> 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. 5. Szükség esetén cserélje ki a frekvenciaváltót.
F.753 Megszakadt a kommunikáció a frekvenciaváltóval.	Hiányzó kommunikáció a frekvenciaátalakító és a szabályozó vezérlőpanele között.	<ol style="list-style-type: none"> 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.
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.	<ol style="list-style-type: none"> 1. A 4-utas váltószelep ellenőrzése (hallható az átváltás? Érzékelő-/működtetőteszt 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.
F.757 A hőszivattyú működése során a kompresszor minimális üzemi-deje túl gyakran nem teljesült.	A kompresszor többször megállt, mielőtt a minimális működési időt elérte. Ezért a termék blokkolódott. A puffertartó 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.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ellenőrizze a keringtetett fűtővíz térfogatát. 2. Szükség esetén növelje a keringtetett fűtővíz térfogatát. 3. Ellenőrizze a túlfolyószelepet.
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.	<ol style="list-style-type: none"> 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.785 A környezeti kör 2. ventilátora blokkolva	Hiányzik a visszaigazolás jele, hogy a ventilátor forog.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze a levegőjáratot, adott esetben szüntesse meg a blokkolást.

Kód/jelentés	Lehetséges kiváltó ok	Intézkedés
F.788 Az épületköri szivattyú belső hibát jelez	A nagy hatékonyságú szivattyú elektronikája hibát (pl. szárazon futás, blokkolás, túlfeszültség, alacsony feszültség) állapított meg, és reteszelve kikapcsolt.	<ol style="list-style-type: none"> 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 meghibásodott vagy laza.	<ol style="list-style-type: none"> 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 tűréshatáron kívül esik.	Hibás hálózati feszültség a frekvenciaváltó üzemeltetéséhez. Lekapcsolás energiaszolgáltató által.	<p>► Mérje meg, és szükség esetén helyesbítse a hálózati feszültséget. A hálózati feszültségnek 195 V és 253 V között kell lenni.</p>
F.819 A frekvenciaváltó túlmelegedett.	Frekvenciaváltó belső túlhevülése.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Várja meg, míg a frekvenciaváltó lehül, majd indítsa újra a terméket. 2. Ellenőrizze a frekvenciaváltó légrését. 3. Ellenőrizze a ventilátor működését. 4. A kültéri egység maximális környezeti hőmérséklete túllépi a 46 °C-ot.
F.820 Megszakadt a kommunikáció az épületköri szivattyúval.	A szivattyú nem küld visszajelzést a hőszivattyúnak.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ellenőrizze a szivattyúhoz menő kábel sértetlenségét, adott esetben cserélje ki. 2. Cserélje ki a szivattyút.
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.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ellenőrizze az érzékelőt, és szükség esetén cserélje ki. 2. Cserélje ki a kábelkorbácsot.
F.822 A sóoldat nyomásérzékelője az épületkörben megszakadt vagy rövidre zárt.	A sóoldat nyomásérzékelője az épületkörben megszakadt vagy rövidre zárt.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ellenőrizze az érzékelőt, és szükség esetén cserélje ki. 2. Cserélje ki a kábelkorbácsot.
F.823 Kompresszor hőmérséklet-kapcsoló működésbe lépett	A forrógáz termosztát kikapcsolja a hőszivattyút, ha a hőmérséklet túl magas a hűtőközegkörben. Bizonyos várakozási idő leteltével a rendszer megkísérli a hőszivattyú újraindítását. Ha az indítási kísérlet sikertelen, hibaüzenet jelenik meg. Hűtőközegkör hőmérséklete max. 130 °C. Várakozási idő: 5 min (az első fellépés után). Várakozási idő: 30 perc (a második és minden további fellépés után). A hibaszámláló visszaállítása a két feltétel bekövetkezése esetén: Hőszükséglet idő előtti kikapcsolás nélkül. 60 min zavaraltalan üzemeltetés.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ellenőrizze az elektronikus tágulási szelepet. 2. Szükség esetén cserélje ki a szennyszűrőket a hűtőközegkörben.
F.824 Fagyvédelmi célból megtörtént a rendszerszétválasztás. A leválasztott rendszer sóoldatkörének nyomása túl alacsony.	Nincs fűtővíz az épületgépészeti rendszerben (le van választva), vagy a nyomás túl alacsony.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Emelje a nyomást 0,5 bar fölé, majd ellenőrizze. 2. Ellenőrizze az érzékelőt, és szükség esetén cserélje ki.
F.825 A kondenzátorbemenet hőmérséklet-érzékelő jele a hűtőközegkörben érvénytelen.	Nincs csatlakoztatva a hűtőközegkör hőmérséklet-érzékelője (gőznemű) vagy rövidre van zárva az érzékelőbemenet.	<p>► Ellenőrizze az érzékelőt és a kábeleket, adott esetben cserélje ki.</p>
F.827 Az épületköri víznyomás-érzékelő jele érvénytelen.	Nincs csatlakoztatva az érzékelő vagy rövidre van zárva az érzékelőbemenet.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ellenőrizze az érzékelőt, és szükség esetén cserélje ki. 2. Cserélje ki a kábelkorbácsot. 3. Cserélje ki a szabályozó panelt.
F.905 Kommunikációs csatlakozási felület kikapcsolva	Túláram a kommunikációs interfészen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ellenőrizze a panel és az interfészhez csatlakoztatott modulok közötti kapcsolatot. 2. Ellenőrizze, és adott esetben cserélje ki a csatlakoztatott modulokat.

Kód/jelentés	Lehetséges kiváltó ok	Intézkedés
F.1117 Frekvenciaváltó fáziskimaradás	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.	<ol style="list-style-type: none"> 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.9997 A belső és a külső egység nem tud kommunikálni a különböző busz-protokollok miatt.	Csere/alkatrészcsere a szabályozópanelen vagy a külső egységen	▶ Ügyeljen a helyes készülékpárosításra.
F.9998 A belső és a külső egység között nem lehetséges kommunikáció.	A kommunikációs kábel nincs, vagy rosszul van csatlakoztatva. Kültéri egységnél nincs tápfeszültség.	▶ Ellenőrizze a hálózati csatlakozópanel és a szabályozó vezérlőpanele közötti kommunikációs kábelt a beltéri és a kültéri egységnél.

I 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 melegvíztároló adatai	
A melegvíztároló típusa	
A melegvíztároló űrtartalma	
Elektromos rásegítő fűtés? igen/nem	
A helyiséghőmérséklet-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 hőforrásrendszer részletei	Adat
A padlófűtés hőteljesítménye	
A radiátorok hőteljesítménye	
A padlófűtés/radiátorok kombinációjának hőteljesítménye	

A hőszivattyúrendszer üzembe helyezése	Adat
A fűtőkör nyomása hideg állapotban?	
Felmelegszik a fűtés?	
Felmelegszik a melegvíz a tárolóban?	
Megtörténtek az alapbeállítások a szabályozón?	
A legionella elleni védelmet beprogramozták? (Intervallum)	
Módosították a fűtőkör szivattyú szállítási sebességének gyári beállítását (AUTO)? (Százalékos érték megadva)	

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

A dokumentáció átadása	Adat
Átadták-e a rendszer kezelési utasítását az üzemeltetőnek?	
Átadták-e a kültéri egység telepítési útmutatóját az üzemeltetőnek?	
Átadták-e minden, komponensre vonatkozó utasítást az üzemeltetőnek? (rendszerszabályozó, internetmodul, távvezérlő modul stb.)	

J A VR10 hőmérséklet-érzékelő jellemző értékei (tároló- és rendszerhőmérséklet-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		

K Külső hőmérséklet-érzékelő, jellemzők

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

L Műszaki adatok

Műszaki adatok – általános információk

	VWZ AI /7 230V
Szélesség	320 mm
Magasság	320 mm
Mélység	85 mm
Nettó tömeg	1,7 kg
Össztömeg	3,3 kg

Műszaki adatok – elektromos berendezések

	VWZ AI /7 230V
Névleges feszültség, 1 fázisú csatlakozó	230 V, 50 Hz, 1~/N/PE
maximális névleges teljesítmény (230 V névleges feszültségnél)	920 W
Védettség	IP 10B
Beépített biztosíték (lassú), szabályozópanel	T 4 A H 250 V, 5x20 mm



Tudnivaló

A telepítésről és a kültéri egység komponenseiről minden további információ megtalálható a külső egységhez tartozó telepítési útmutatóban.

Címszójegyzék

A			
A hőcserélő szivattyújának csatlakoztatása	11	Használat, ellenőrzőprogramok	15
A termék áttekintése	5	Hibakódok	16, 29
Adatok áttekintése	16	Hibatároló	16
Adattábla	5	Hibatörlő gomb	16
Aktuális érzékelőértékek	16	I	
Az épületkör légtelenítése	13	Ismételt indítás, telepítő varázsló	14
Á		J	
Állapotkódok	16	Javítás előkészítése	17
Áramszolgáltató általi megszakítás, csatlakoztatás	9	Javítási és szervizmunka, befejezése	18
B		K	
Beállítás, legionella elleni védelem	15	Kábelezés	9
Beállítás, nyelv	13	Karbantartás	16
Befejezés, javítási és szervizmunka	18	Karbantartási munkák	17
Bekapcsolás	12	Karbantartási üzenet, ellenőrzés	17
C		Kaszád, csatlakoztatás	11
Cirkulációs szivattyú csatlakoztatása	10	Képernyő	5
Csatlakoztatás, áramszolgáltató általi megszakítás	9	Kezelési szint	12
Csatlakoztatás, cirkulációs szivattyú	10	Kezelőelemek	5
Csatlakoztatás, kaszkád	11	Kiegészítő relé	11
Csatlakoztatás, külső elsőbbségi átkapcsoló szelep	11	Kódszám beadás, lehívása	12
Csere, elektromos komponensek	18	Kommunikációs kábel	10
E		Kompresszor hiszterézis	15
eBUS kábel	10	Külső elsőbbségi átkapcsoló szelep, csatlakoztatás	11
Elektromos csatlakozások, ellenőrzés	17	L	
Elektromos komponensek, csere	18	Legionella elleni védelem beállítása	15
Elektromos szerelés, ellenőrzés	11	légtelenítés	13
Elektromos telepítés, előkészítés	8	Lehívás, kódszám beadás	12
Elektromosság	3	Lehívás, statisztikák	15
Ellenőrzés, elektromos csatlakozások	17	Lehívás, szakember szint	12
Ellenőrzés, elektromos szerelés	11	M	
Ellenőrzés, fűtési rendszer nyomása	17	maximális hőmérsékletet korlátozó termosztát csatlakoztatása	10
Ellenőrzés, karbantartási üzenet	17	Megszakító	9
Ellenőrzés, működtetők	15	Melegvíztároló, elektromos csatlakoztatás	11
Ellenőrzés, szervizüzenet	17	méreték	7
Ellenőrzési munkák	17	Működtetőelem tesztek, használat	16
Ellenőrző programok, használat	16	Működtetők, ellenőrzés	15
Ellenőrzőprogramok, használat	15	Működtetőteszt	15
Előírások	4	N	
Előkészítés, elektromos telepítés	8	Nyelv beállítása	13
Előkészítés, felülvizsgálat és a karbantartás	17	Nyomáserősség, termék	15
Előkészítés, javítás	17	P	
Előkészítés, szerviz	17	Paraméterek visszaállítása	16
Energiamérleg-szabályozás	15	Pótalkatrészek	17
Épületkör feltöltés ellenőrzőprogram	13	Próbaüzem	17
Érzékelők csatlakoztatása	10	R	
Érzékelőkábel	10	Rendeltetésszerű használat	3
Érzékelőteszt	15	S	
F		Statisztikák, lehívás	15
Fagy	4	Szakember	3
Fagyvédelmi funkció	6	Szakember szint, lehívás	12
Felállítási hely, kiválasztása	6	Szakképzés	3
Felülvizsgálat	16	Szállítási terjedelem	6
Felülvizsgálat és karbantartás, előkészítés	17	Szerszám	4
Feszültség	3	Szerviz előkészítése	17
Funkciómodulok	11	Szervizpartner	16
Fűtési rendszer konfigurálása	14	Szervizüzenet, ellenőrzés	17
Fűtőkör feltöltése	13	T	
Fűtőkör légtelenítése	13	Telepítési segédlet futtatása	12
H		Telepítő varázsló, befejezés	13
Hálózati feszültség minősége	9	Telepítő varázsló, ismételt indítás	14
		Töltőnyomás, ellenőrzés, fűtési rendszer	17

U	
Üzemállapot	16
Üzemen kívül helyezés	18
V	
Vészüzem-előzmények	16
Vészüzemmód-üzenetek	16
Visszaállítás, paraméterek	16
Vízhiány elleni biztosítás	6
Víznyomás, fűtőkör	14

Instrucțiuni de instalare și întreținere

1 Securitate

1.1 Utilizarea conform destinației

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.

Aparatul este un modul de control al pompei de căldură pentru reglarea unei pompe de căldură aer-apă.

Aparatul este conceput exclusiv pentru uzul casnic.

Aparatul poate fi utilizat exclusiv cu următoarele unități de exterior:

Unități de exterior admise

VWL ../7.1 A 230V
VWL ../7.1 A 230V S.
VWL .../7.1 A
VWL .../7.1 A 230V S.
VWL .../7.1 A S.

VWL ../8.1 A 230V
VWL ../8.1 A 230V S.
VWL .../8.1 A 230V
VWL .../8.1 A 230V S.
VWL .../8.1 A 400V S.
VWL .../8.1 A 400V

Utilizarea corespunzătoare conține:

- respectarea instrucțiunilor de exploatare, instalare și întreținere alăturate ale aparatului, cât și ale altor componente ale instalației
- instalarea și asamblarea corespunzător aprobării aparatului 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 rănire, 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 produsului:

- ▶ Deconectați produsul fără 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 3 minute până la descărcarea condensatoarelor.
- ▶ Verificați lipsa tensiunii.

1.3.3 Prejudicii materiale provocate de umiditatea ridicată a aerului

Dacă instalați aparatul într-o încăpere 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

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

2.1 Valabilitatea instrucțiunilor

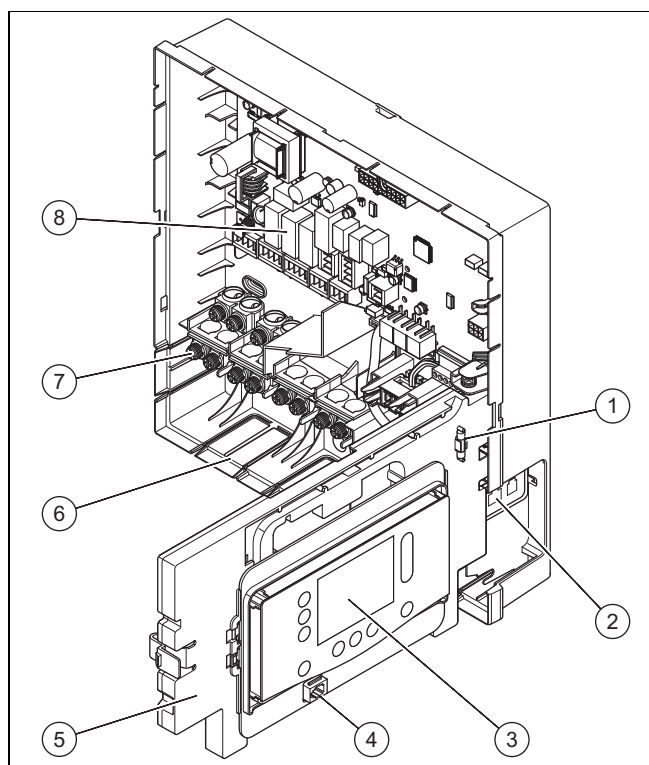
Aceste instrucțiuni sunt valabile exclusiv pentru aparatul următor:

Aparatul	Număr de articol
VWZ AI /7 230V	8000033984

3 Descrierea aparatului

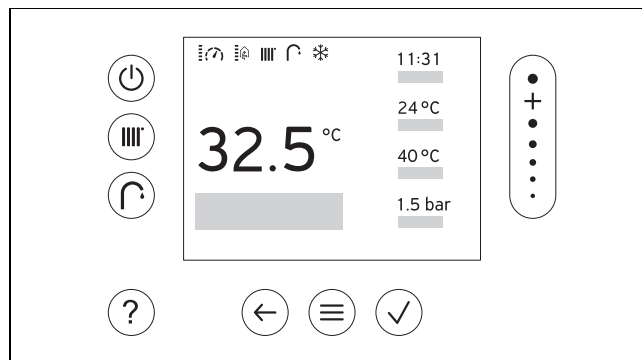
Aparatul este un modul de control al pompei de căldură.

3.1 Prezentare generală a aparatului



1 Siguranță de rezervă (4 A)	5 Clapetă display
2 Racord CIM (Connectivity Interface Module)	6 Garnituri de cauciuc pentru protecția cablurilor (5x)
3 Display	7 Siguranțe antisulțere
4 Racord de service	8 Placa electronică a regulatorului

3.2 Elemente de control





Element de control	Funcție
	- Tasta de resetare: mențineți-o apăsată timp de peste 3 secunde pentru a efectua repornirea
	Setarea temperaturii pe tur, respectiv temperaturii dorite, prin intermediul controlerului de sistem
	Setarea temperaturii apei calde prin intermediul controlerului de sistem
	- Accesarea funcției de asistență
	- Revenirea la un nivel inferior - Anularea introducerii
	- Accesarea meniului - Revenire la meniul principal - Accesarea afișajului de bază
	- Confirmarea selecției/modificării - Stocarea valorii reglate
	- Navigare prin structura meniului - Reducerea sau creșterea valorii de reglare - Navigarea la numerele și literele individuale

3.3 Datele de pe plăcuța de timbru

Plăcuța cu date constructive se află pe partea dreaptă 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 /7 230V	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)

Datele de pe plăcuța de timbru	Semnificație
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 Dispozitive de siguranță

3.5.1 Funcția de protecție anti-îngheț

Funcția de protecție a instalației contra înghețului asigură o temperatură minimă a agentului termic la temperaturi exterioare scăzute, pentru a împiedica înghețarea circuitului de încălzire.

3.5.2 Senzor de presiune

Un senzor de presiune din unitatea de exterior monitorizează permanent presiunea din circuitul de încălzire, pentru a evita un posibil deficit de agent termic.

Dacă presiunea din circuitul de încălzire \leq presiunea min. de lucru, este afișat un mesaj de întreținere (\rightarrow Anexă E).

- Presiune de lucru min. circuitul de încălzire: $\geq 0,07$ MPa ($\geq 0,70$ bar)

Dacă presiunea din circuitul de încălzire \leq presiunea minimă, este afișat un mesaj de eroare (\rightarrow Anexă H), iar aparatele racordate sunt deconectate până când presiunea de lucru este din nou peste presiunea minimă.

- Presiunea minimă circuitul de încălzire: $\geq 0,05$ MPa ($\geq 0,50$ bar)

3.6 Marcaj CE



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

Declarația de conformitate poate fi consultată la producător.

Modulul de internet furnizat corespunde Directivei 2014/53/UE. Textul complet al declarației de conformitate UE fi consultat pe următorul site web: <https://www.vaillant-group.com/doc/doc-radio-equipmentdirective>

3.7 Reguli privind ambalarea, transportul și depozitarea

Valabilitate: Moldova SAU Moldova

Produsele sunt livrate în ambalajul producătorului.

Produsele sunt transportate pe cale rutieră, maritimă și feroviară cu respectarea regulilor privind transportul bunurilor, care sunt valabile pentru mijlocul de transport respectiv. Pe durata transportului este obligatorie o fixare sigură a produselor contra deplasărilor orizontale și verticale.

Produsele neinstalate sunt păstrate în ambalajul producătorului. Produsele trebuie depozitate în camere închise, cu circulație normală a aerului și în condiții standard (mediu neagresiv și fără praf, interval de temperatură între -10 °C și $+37$ °C, umiditatea aerului până la 80%, fără șocuri și vibrații).

3.8 Durata de depozitare

Valabilitate: Moldova

- Durata de depozitare: 22 de luni începând de la data producției

3.9 Data de producție

Valabilitate: Moldova

Data de producție (săptămână, an) este indicată în numărul serial de pe plăcuța cu date constructive:

- Al treilea și al patrulea semn al numărului serial indică anul de producție (două poziții).
- A cincea și a șasea poziție a numărului serial indică săptămâna de producție (din 01 până la 52).

4 Montare

Toate dimensiunile din imagini sunt indicate în milimetri (mm).

4.1 Verificarea setului de livrare

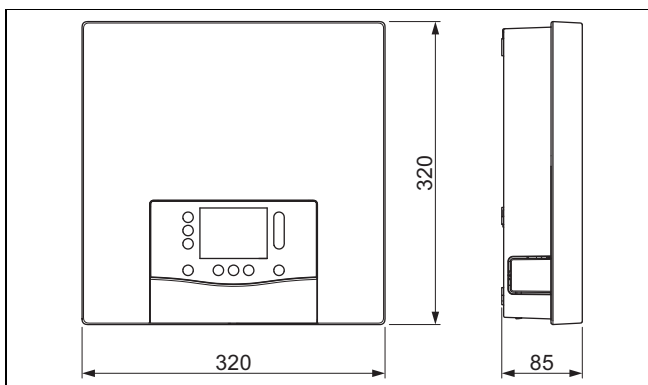
- Verificați caracterul complet și integru al setului de livrare.

Număr	Denumire
1	VWZ AI /7 230V
1	Senzorul de temperatură VR 10
1	Pungă cu 4 șuruburi de fixare și 4 dibluri
1	Pungă cu fișe de racord
1	Documentație pentru punga cu accesorii

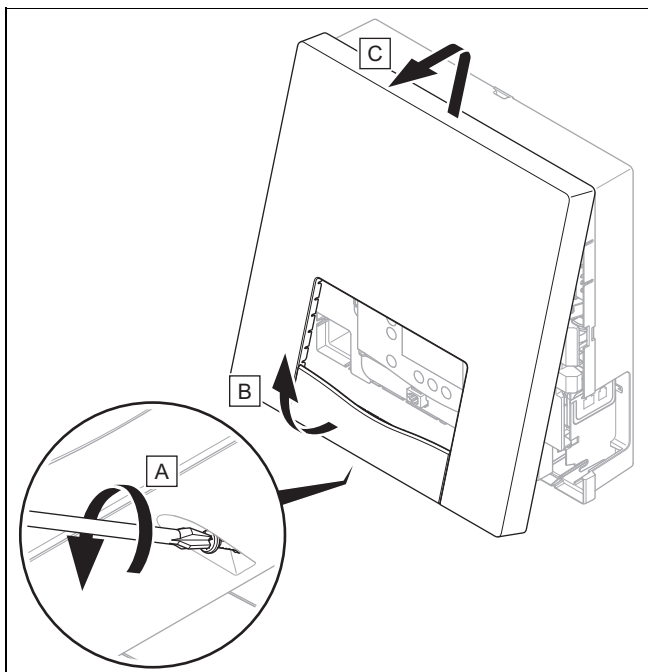
4.2 Alegerea locului de instalare

- ▶ 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.

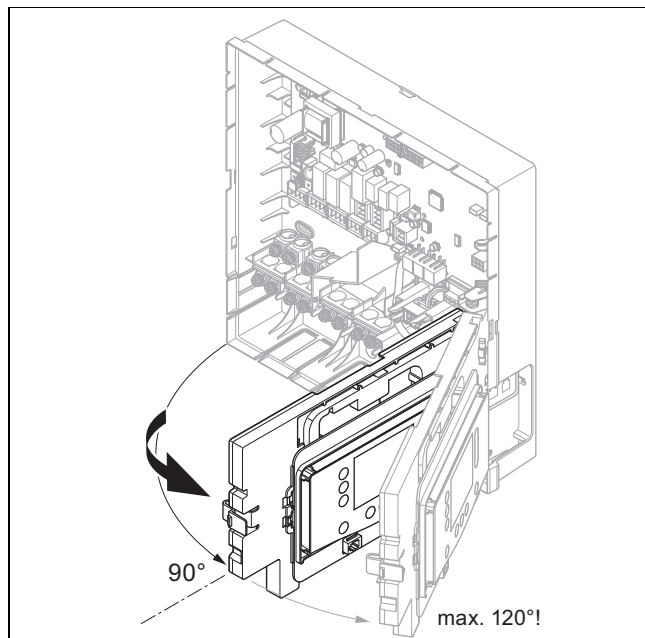
4.3 Dimensiuni



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.



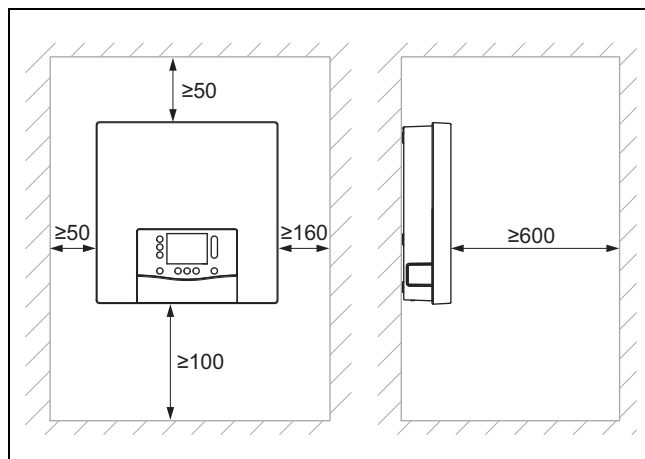
4. Pivotați spre dreapta clapeta display-ului, până când aceasta se blochează într-un unghi de 90 de grade.



Indicație

Nu pivotați clapeta la mai mult de 120°!

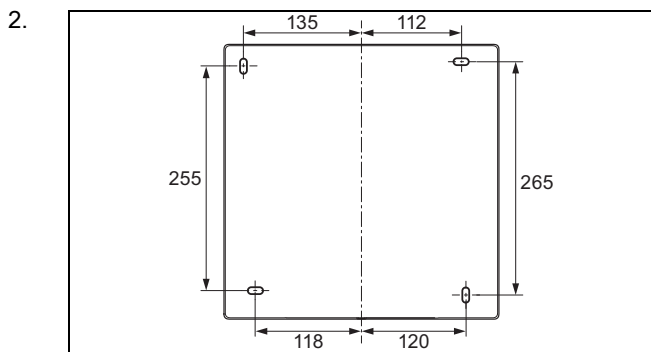
4.5 Respectarea distanțelor minime



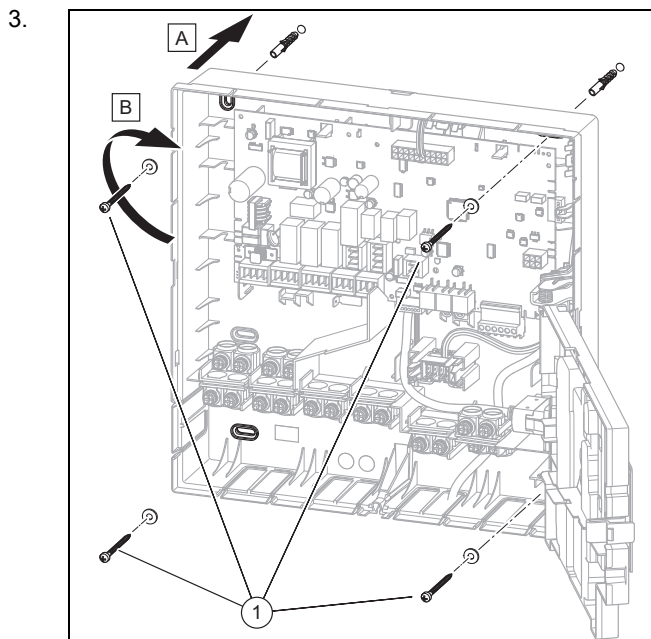
- ▶ În timpul montajului aparatului respectați distanțele minime necesare.

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.



Montați aparatul folosind 4 șuruburi (1), 4 dibluri (\varnothing 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.
 - 0,6 Nm

5 Instalația electrică

- Pentru a facilita lucrările de service ulterioare, completați protocolul de instalare și punere în funcțiune din anexă (→ Anexă I).



Indicație

În anexă este disponibilă o prezentare generală a tuturor conexiunilor și sloturilor de la placa electronică.

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.

1. Respectați condițiile tehnice de racordare pentru legarea la rețeaua de joasă tensiune a întreprinderii de alimentare cu energie.
2. Aparatul este prevăzut pentru racordul neblocat 1~/230V.
3. Racordați aparatul printr-un racord fix și un dispozitiv de separare cu o deschidere dintre contacte de minimum 3 mm (de exemplu, siguranțe sau întrerupător).
4. 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.
5. Pe baza datelor de pe plăcuța de timbru, determinați curentul de măsurare al aparatului. Deduceți de aici secțiunile adecvate ale conductoarelor pentru cablurile electrice.
6. Observați în orice caz condițiile de instalare (la locație).
7. Asigurați-vă că tensiunea nominală a rețelei de curent electric corespunde cu cea a cablajului alimentării principale cu electricitate a aparatului.
8. Asigurați-vă că este asigurat permanent accesul la legarea la rețea și că nu este acoperit sau așezat.
9. Determinați dacă pentru acest aparat este prevăzută funcția de întrerupere a alimentării de către întreprinderea de alimentare cu energie și care este tipul de alimentare cu energie electrică a aparatului, în funcție de tipul de deconectare.
10. În cazul în care întreprinderea locală de alimentare cu energie stabilește faptul că pompa de căldură trebuie controlată printr-un semnal de blocare, montați un comutator de contact corespunzător.
11. Țineți cont de sarcina maximă de racordare a tuturor actoarelor externe racordate (X11, X13, X14, X15, X16, X17), care totalizează 3,5 A.
12. Dacă lungimea conductorului depășește 10 m, poziționați separat cablul de racordare la rețea și cablul de comunicație.

5.2 Cerințe privind calitatea tensiunii din rețea

Pentru tensiunea monofazată de 230 V din rețeaua trebuie să fie asigurată o toleranță de la +10% până la -15%.

5.3 Dispozitivul electric de separare

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

5.4 Instalarea componentelor pentru funcția de întrerupere a alimentării de către societatea de furnizare a energiei electrice

Generarea căldurii cu pompa de încălzire poate fi deconectată temporar. Decuplarea este efectuată de către societatea de furnizare a energiei electrice și, de regulă, cu un receptor de comandă rotund.

- Conectați un cablu de comandă cu 2 contacte cu contactul releului (fără potențial) de la receptorul de comandă rotund și cu racordul S21, consultați anexa.



Indicație

În cazul unei comenzi prin conexiunea S21, alimentarea cu energie la locație nu trebuie decuplată.

- Reglați la controlerul de sistem ce anume trebuie să fie blocat: încălzitorul de rezervă, compresorul sau ambele.
- Setări parametrizarea racordului S21 la controlerul de sistem.

5.5 Realizarea cablajului



Pericol!

Pericol de electrocutare!

La clemele de racordare la rețea L1 și N se înregistrează o tensiune permanentă:

- Decuplați alimentarea cu energie electrică.
- 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 aplicați tensiune din rețea la clemele X100 (Bus, S20, S21), X41, VF1, SP1.
- Racordați cablul de conectare la rețea exclusiv la clemele marcate în această privință!



Indicație

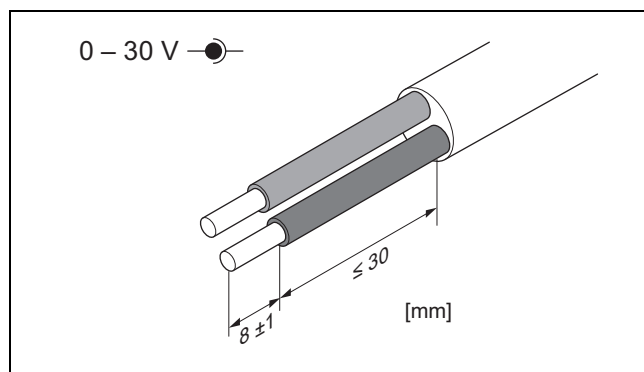
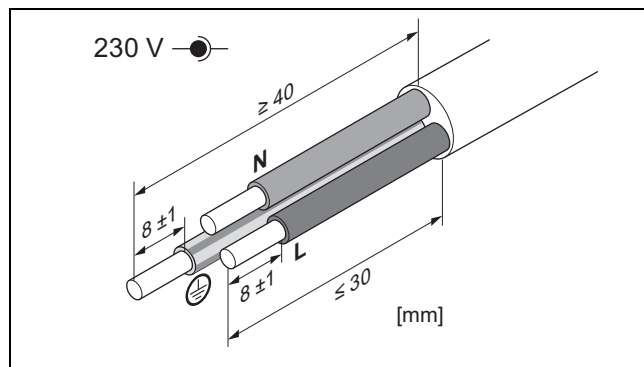
La racordurile S20 și S21 există o tensiune joasă de siguranță (SELV).



Indicație

Dacă este utilizată funcția de întrerupere a alimentării de către întreprinderea de alimentare cu energie, racordați la racordul S21 un contact normal deschis fără potențial cu o capacitate de comutare de 24 V/0,1 A. Trebuie să configurați funcția racordului în controlerul de sistem (de exemplu, atunci când contactul este închis, încălzirea electrică suplimentară este blocată).

1. Pentru cablul de 230 V (actuatoare) utilizați conductoare cu o secțiune transversală $\geq 1,5 \text{ mm}^2$.
2. La o lungime de peste 10 m, trageți separat cablul de racordare cu tensiune din rețea și cablurile de senzor sau cablurile de magistrală. Distanța minimă a cablului de joasă tensiune și tensiune de rețea la lungimea cablului $> 10 \text{ m}$: 25 cm. Dacă acest lucru nu este posibil, folosiți cabluri ecranate. Dispuneți ecranarea pe o parte a plăcii din tablă a aparatului.
3. Dirijați cablurile prin pasajele de cablu din lateral și de pe partea inferioară a carcasei în aparat. În acest scop, scoateți garniturile de cauciuc preștanțate pentru protecția cablurilor și debavurați marginile.
 - De 2 ori pe partea stângă: 230 V
 - De 3 ori pe partea dreaptă: cablu de comunicație, cablul senzorului
4. Asigurați fiecare cablu cu câte o siguranță antismulgere. Utilizați mai întâi siguranțele antismulgere de la baza carcasei. Nu îndepărtați niciuna din siguranțele antismulgere.
5. Scurtați după cum este necesar cablurile de racordare.



6. Pentru a evita scurtcircuitările la scoaterea accidentală a unei lițe, scoateți învelișul exterior al cablurilor flexibile numai maxim 30 mm.

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. Pentru a evita scurtcircuitările prin firele individuale libere, capetele dezizolate ale firelor se prevăd cu învelișuri aderente.
10. Înșurubați ștecărul corespunzător (din punga cu accesorii) 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.
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.

5.6 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 mm².
 - De exemplu, NYM-J 3x1,5
2. Dirijați cablul de racordare la rețea printr-unul din cele două garnituri de cauciuc pentru protecția cablurilor din stânga și printr-una din siguranțele antismulgere la racordul albastru deschis X1.
3. Racordați conductorul neutru albastru la clema N și conductorul maro (fază) la clema L ștecărului de culoare albastru deschis (din punga cu accesorii).
4. Racordați conductorul de protecție galben-verde (PE) la clema ⊕ de la fișa de culoare albastru deschis.
5. Introduceți ștecărul în racordul X1 de la placa electronică.

5.7 Cerințe asupra cablului eBUS

La poziționarea cablurilor eBUS, aveți în vedere următoarele reguli:

- ▶ Utilizați cabluri cu 2 fire.
- ▶ Nu utilizați niciodată cabluri ecranate sau torsadate.
- ▶ Utilizați numai cabluri corespunzătoare, de exemplu, de tip NYM sau H05VV (-F/-U).
- ▶ Țineți cont de lungimea totală admisibilă de 125 m. Regula valabilă este o secțiune a firelor ≥ 0,75 mm² până la o lungime totală de 50 m și o secțiune a firelor de 1,5 mm² începând cu 50 m.

Pentru a evita perturbarea semnalelor eBUS (de exemplu, prin interferențe):

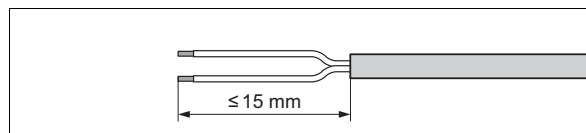
- ▶ Păstrați o distanță minimă de 120 mm față de cablurile de racordare la rețea sau față de alte surse de perturbare electromagnetice.
- ▶ În cazul instalării cablurilor în paralel cu cablurile de rețea, așezați, de exemplu, cablurile pe trasee de cabluri conform prevederilor aflate în vigoare.
- ▶ **Excepții:** În cazul breșelor în perete și în pupitrul de comandă se acceptă scăderea sub limită a distanței minime.

5.8 Racordarea cablului senzorului și cablului eBUS

1. Dirijați cablul senzorului și al eBUS printr-unul din cele 3 garnituri de cauciuc pentru protecția cablurilor din dreapta și printr-una din siguranțele antismulgere la racordurile corespunzătoare de la placa electronică (→ Anexă A).
 - Secțiune transversală a conductoarelor de la cablul senzorului: ≥ 0,75 mm²
2. Racordați ștecărul (din punga cu accesorii) la cablu. Țineți cont, de asemenea, de polaritatea corectă.
3. Introduceți ștecărul în racordurile corespunzătoare.

5.9 Racordarea unității de exterior

1. Utilizați un cablu de comunicație din punga cu accesorii sau, alternativ, un cablu bifilar.
 - Secțiunea transversală a conductoarelor: ≥ 0,75 mm²
 - Lungimea maximă: 50 m
 - Culori diferite ale conductoarelor pentru semnalele A și B
2. Dirijați cablul de comunicație de la racordurile A și B la unitatea de exterior de la aparat.
3. Poziționați cablul de comunicație într-un loc protejat împotriva radiațiilor UV.



Pentru a evita scurtcircuitările prin firele individuale libere, capetele dezizolate ale firelor se prevăd cu învelișuri aderente.

5. Racordați ștecărul roșu Pro-E din punga cu accesorii la cablul de comunicație. Asigurați-vă că polaritatea este corectă (A|B) și corespunde cu cea a unității de exterior.
6. Introduceți ștecărul roșu Pro-E în racordul X25 de la placa electronică.

5.10 Racordarea pompei externe de recirculare

1. Realizați cablajul. (→ Capitol 5.5)
2. Dirijați cablul de conectare de 230 V al pompei de recirculare printr-unul din cele două garnituri de cauciuc pentru protecția cablurilor de pe partea stângă a aparatului.
3. Racordați ștecărul racordului X11 la cablul de conectare și introduceți ștecărul în racordul de la placa electronică.
4. Dirijați cablul palpatorului extern printr-unul din pasajele de cablu din dreapta de la aparat.
5. Racordați cablul la clemele 1 (L0) și 6 (FB) ale ștecărului racordului X41.
6. Introduceți ștecărul în racordul de la placa electronică.

5.11 Racordarea pompei schimbătorului de căldură

1. Realizați cablajul. (→ Capitol 5.5)
2. Dirijați cablul de conectare de 230 V al pompei schimbătorului de căldură printr-unul din cele două garnituri de cauciuc pentru protecția cablurilor din partea stângă a aparatului.
3. Racordați ștecărul racordului *X16* la cablul de conectare și introduceți ștecărul în racordul de la placa electronică.

5.12 Racordarea senzorului de temperatură al boilerului pentru apă caldă menajeră

- ▶ Racordați senzorul de temperatură al boilerului pentru apă caldă menajeră la racordul extern *SP1* al plăcii electronice a regulatorului (→ Anexă A). Din programul de accesorii face parte un senzor de temperatură cu contrafișa corespunzătoare, precum și un prelungitor cu ștecăr și bucșă adecvate.

5.13 Racordarea vanei externe de comutare prioritare (opțional)

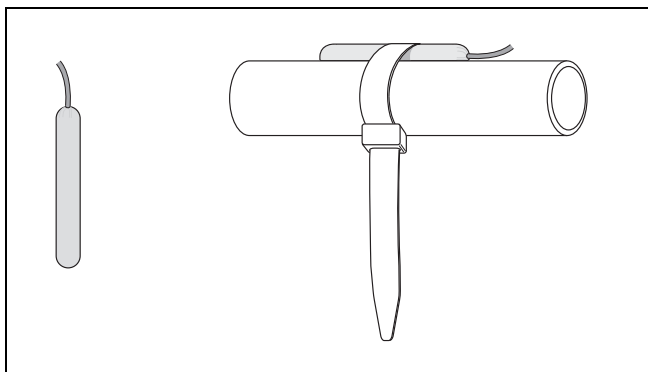
- ▶ Racordați vana externă de comutare prioritară la *X15* de pe placa electronică a regulatorului.
 - Este disponibilă conexiunea la o fază parcursă permanent de curent (*contactul 2*) la 230 V și la o fază conectată (*contactul 1*). Faza conectată este comandată de un releu intern și produce o tensiune de 230 V.

5.14 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. Asigurați 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 contact, fixați apoi VR 10 cu banda de tensionare atașată la o țeavă de retur/tur.

5.15 Racordarea modulelor de funcții sau a componentelor la releul suplimentar

- ▶ Racordați modulele de funcții sau componentele la releul suplimentar, conform descrierii din cadrul instrucțiunilor de instalare a controlerului de sistem.

5.16 Racordare cascade

1. Dacă doriți să utilizați cascade (maximum 7 unități), trebuie să conectați cablul eBUS prin cuplorul de magistrală **VR32** (accesoriu) la clema *X31a*.
2. Dacă instalați mai multe dispozitive eBUS, utilizați un distribuitor eBUS pentru a îmbina conductele și pentru a le racorda la pompa de căldură.

5.17 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.

5.18 Racordarea instalației electrice

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

6 Utilizarea

6.1 Conceptul de comandă

Elementele de control care se aprind în culori pot fi selectate.

Cu ajutorul barei de defilare pot fi modificate valorile reglabile și intrările din listă. Pentru aceasta, apăsați scurt capătul superior sau inferior al barei de defilare.


Dacă au fost efectuate modificări, acestea trebuie să fie confirmate pentru a fi salvate. Pentru confirmare, trebuie să apăsați din nou pe elementele de control care se aprind intermitent.

Elementele de control care se aprind în alb sunt active.

Pentru a economisi energie, meniul și elementele de control se întunecă după un interval de 60 de secunde în care nu se introduce nimic. După alte 60 de secunde, este prezentat afișajul de stare.

Pentru asistență suplimentară cu privire la elementele de control, accesați **MENIU | INFORMAȚII | Elemente de control**


6.1.1 Afișajul de bază

Dacă este afișat afișajul de stare, apăsați  pentru a accesa afișajul de bază.

Pe afișajul de bază puteți vizualiza temperatura pe tur/temperatura dorită.

Temperatura pe tur este temperatura cu care agentul termic părăsește generatorul de căldură (de exemplu, 65 °C).

Temperatura dorită este temperatura dorită efectiv a spațiului locativ (de exemplu, 21 °C).

Dacă este afișat afișajul de bază, apăsați pe  pentru a accesa meniul.

Funcțiile disponibile în meniu depind de conectarea unui controler de sistem la produs. Dacă este racordat un controler de sistem, trebuie să efectuați setările pentru regimul de încălzire la controlerul de sistem. (→ Instrucțiuni de utilizare a controlerului de sistem)

Pentru asistență suplimentară privind navigarea, accesați **MENIU | INFORMAȚII | Prezentare meniu**.

Dacă există un mesaj de eroare, atunci afișajul de bază comută pe mesaj de eroare.

6.1.2 Domeniile de comandă

Dacă este afișat afișajul de bază, accesați meniul pentru a afișa nivelul de utilizator sau nivelul pentru specialiști.

În cadrul nivelului de utilizator puteți modifica și personaliza setările pentru aparat.

Nivelul pentru specialiști (→ Capitol 6.1.3) poate fi utilizat numai de persoane care dețin cunoștințe de specialitate; de aceea, este protejat cu un cod.



Indicație

În anexă găsiți o prezentare generală a punctelor de meniu și a posibilităților de setare a nivelului pentru specialiști. O prezentare generală a nivelului de utilizator este disponibilă în instrucțiunile de utilizare a sistemului.

6.1.3 Apelarea nivelului pentru specialist

1. Deschideți: **MENIU | SETĂRI | Nivel pentru specialiști**
2. Setati valoarea **17** și confirmați cu .

7 Punerea în funcțiune

- ▶ Pentru a facilita lucrările de service ulterioare, completați protocolul de instalare și punere în funcțiune din anexă (→ Anexă I).

7.1 Înainte de conectare, verificați

- ▶ Verificați dacă toate racordurile hidraulice sunt executate corect.
- ▶ Verificați dacă a fost adaptată presiunea preliminară a vasului de expansiune la instalația de încălzire și, eventual, dacă este instalat un vas de expansiune suplimentar.
- ▶ Verificați dacă toate racordurile electrice sunt executate corect.
- ▶ Verificați dacă este instalat un separator.
- ▶ Verificați, în cazul în care este prescris pentru locația instalației, dacă este instalat un întrerupător de protecție împotriva curenților vagabonzi.
- ▶ Citiți instrucțiunile de utilizare.
- ▶ Asigurați-vă că între momentul instalării și momentul pornirii aparatului trec cel puțin 30 de minute.
- ▶ Asigurați-vă de faptul că capacul racordurilor electrice este montat.

7.2 Pornirea aparatului



Indicație

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

1. Conectați unitatea de exterior prin intermediul dispozitivului de separare instalat la locație.
2. Conectați produsul de la dispozitivul de separare instalat la locație.
 - ◀ Pe display-ul aparatului apare afișajul de bază.
 - ◀ Cerințele de căldură și de apă caldă menajeră sunt activate în regim standard.
3. Dacă puneți în funcțiune sistemul pompei de căldură pentru prima dată după instalația electrică, atunci porniți automat asistentul de instalare a componentelor din sistem. Reglați valorile necesare mai întâi la unitatea de comandă a aparatului și abia apoi la controlerul de sistem și la celelalte componente din sistem.

7.3 Derularea asistentului de instalare

La prima conectare a aparatului vi se solicită să porniți asistentul de instalare. Asistentul de instalare parcurge succesiv cele mai importante programe de verificare și setări de configurare la punerea în funcțiune a aparatului.

- ▶ Confirmați startul asistentului de instalare.




Indicație

Atâta timp cât este activ asistentul de instalare sunt blocate toate cerințele de încălzire și apă caldă menajeră.

Dacă nu confirmați pornirea asistentului de instalare, acesta se închide la 10 secunde după conectare și apare afișajul de bază. În meniul Nivelul pentru specialiști (→ Capitol 6.1.3) puteți porni manual în orice moment asistentul de instalare.

Dacă asistentul de instalare nu este parcurs sau nu este parcurs complet, acesta pornește din nou la următoarea conectare.

- ▶ În asistentul de instalare al aparatului setați succesiv următorii parametri:
 - Limba
 - Funcția Flexible Space
 - Schimbător de căldură intermediar
 - Program de verificare: umplerea cu apă a circuitului clădirii
 - Programul de verificare: aerisirea circuitului clădirii
 - Tehnologia de răcire
 - Limitarea puterii compresorului (unitatea de exterior)
 - Date de contact: companie, număr de telefon
- ▶ Pentru a accesa punctul următor, confirmați cu .



Indicație

Permiteți neapărat derularea programului de verificare : **Aerisirea circuitului clădirii**. În timpul derulării programului are loc o calibrare a senzorului de temperatură pe tur și de retur, care crește precizia de afișare a datelor energetice.

7.3.1 Setarea limbii

- ▶ Setați limba dorită.

7.3.2 Activarea funcției Flexible Space

- ▶ 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 deschizăturile clădirii 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.

7.3.3 Specificarea schimbătorului de căldură intermediar

- ▶ Specificați dacă este instalat un schimbător de căldură intermediar opțional pentru separarea sistemului între unitatea de exterior și cea de interior.

7.3.4 Executarea programului de verificare pentru umplerea circuitului clădirii



Indicație

Pentru informații suplimentare/mai detaliate privind umplerea circuitului clădirii, citiți capitolul corespunzător din instrucțiunile de instalare a unității de interior utilizate.

1. Spălați temeinic instalația de încălzire înainte de umplere.
2. Deschideți toate ventilele cu termostat ale instalației de încălzire și eventual restul robinetelor.
3. Scoateți capacul filetat de la robinetul de umplere și golire și racordați un furtun de umplere.
4. Deschideți robinetul de umplere și golire.
5. Deschideți încet alimentarea cu apă caldă.
6. Deschideți ventilul de aerisire de la radiatorul situat cel mai sus sau de la circuitul de încălzire a podelei, și așteptați până când circuitul este aerisit complet.
7. Când apa iese fără incluziuni de aer din ventilul de aerisire, închideți ventilul de aerisire.
8. Completați cu apă până când la manometru se atinge o presiunea a instalației de aproximativ 2,0 bari.



Indicație

Dacă umpleți circuitul de încălzire într-un loc extern, atunci trebuie să instalați un manometru suplimentar pentru a verifica presiunea din instalație.

9. Închideți robinetul de umplere și golire.
10. Verificați etanșeitățile tuturor racordurilor și a întregii instalații de încălzire.
11. Scoateți furtunul de umplere de la robinetul de umplere și golire și înșurubați la loc capacul filetat.

7.3.5 Executarea programului de verificare pentru aerisirea circuitului clădirii



Indicație

Pentru informații suplimentare/mai detaliate privind aerisirea circuitului clădirii, citiți capitolul corespunzător din instrucțiunile de instalare a unității de interior utilizate.

1. Porniți programul de aerisire prin intermediul asistentului de instalare sau prin intermediul programului de verificare P06 (nivelul pentru specialiști).
2. Lăsați programul de aerisire să funcționeze timp de 15 minute.
 - ◁ Programul funcționează 15 minute. Timp de 7,5 minute din acest interval, vana de comutare prioritară se află în modul „Circuit de încălzire”. Apoi vana de comutare prioritară comută timp de 7,5 minute pe modul „Boiler pentru apă caldă menajeră”.
 - ◁ Programul de aerisire pornește automat, atunci când presiunea de umplere a instalației de încălzire este crescută în timpul funcționării. Acesta rulează în fundal și nu poate fi întrerupt.
3. După finalizarea ambelor programe de ventilare, verificați dacă presiunea din circuitul de încălzire este de 1,5 bari.
 - ◁ Umpleți cu apă până când presiunea scade sub 1,5 bari.

7.3.6 Setarea tehnologiei de răcire

- ▶ Setați dacă răcirea activă trebuie să fie activată.



Indicație

Regimul de răcire trebuie să fie activat suplimentar în controlerul de sistem. Respectați condițiile necesare pentru regimul de răcire din instrucțiunile de instalare a controlerului de sistem.

7.3.7 Reglarea limitării puterii compresorului (unitatea de exterior)


- ▶ Adaptați consumul de energie al compresorului unității de exterior la intensitatea maximă a curentului disponibil în circuitul electric.

- Puterea unității de exterior < 7 kW: < 16 A
- Puterea unității de exterior 10-12 kW: < 25 A

7.3.8 Introducerea datelor de contact ale companiei specializate

- ▶ Introduceți datele de contact ale companiei specializate.
 - Numărul de telefon poate avea până la 16 cifre și nu poate să conțină spații libere.
 - Derulați complet la stânga, pentru a șterge caractere. Derulați complet la dreapta, pentru a salva înregistrarea.

7.3.9 Închiderea asistentului de instalare

- ▶ Dacă ați parcurs cu succes etapele asistentului de instalare, confirmați cu .
 - ◁ Se închide asistentul de instalare și nu pornește din nou la următoarea pornire a produsului.

7.4 Repornirea asistentului de instalare

Puteți reporni oricând asistentul de instalare prin apelarea sa în meniu.

Accesați **MENIU | SETĂRI | Nivel pentru specialiști | Asistent de instalare**.

7.5 Asigurarea unei presiuni suficiente a apei în circuitul de încălzire

Presiunea din instalație este măsurată de un senzor de presiune din unitatea de exterior și poate fi citită pe display și la manometru. Pentru a citi presiunea pe manometru, carcasa frontală trebuie să fie demontată.

- ▶ Verificați presiunea din instalație pe display sau la manometru.
 - 1,5 ... 2,0 bar
 - ◁ Dacă instalația de încălzire se întinde pe mai multe etaje, poate fi necesară o presiune mai mare a instalației, pentru a evita pătrunderea aerului în instalația de încălzire.
 - ◁ Dacă presiunea în circuitul de încălzire este prea redusă, completați cu agent termic.

7.6 Funcției și a etanșeității

Înainte de predarea produsului către operator:

- ▶ Verificați etanșeitățile instalației de încălzire (generatorului de căldură și instalației), precum și a conductelor de apă caldă.
- ▶ Verificați dacă conductele de evacuare ale racordurilor de aerisire au fost instalate corespunzător.

8 Punerea în funcțiune a celorlalte componente din sistem

8.1 Punerea în funcțiune a controlerului de sistem



Indicație

Instalați controlerul de sistem în spațiul locativ, de exemplu, în sufragerie, dacă aceasta este camera principală. Prin activarea funcției „Controlul temperaturii camerei” în controlerul de sistem, nu mai este necesar un termostat suplimentar individual în camera principală (de exemplu, în sufragerie). Termostatul existent în camera principală trebuie să fie întotdeauna deschis complet. Astfel, sistemul de încălzire are la dispoziție un volum de apă mai mare pentru o funcționare optimă.


Pentru punerea în funcțiune a sistemului, au fost efectuate următoarele lucrări:

- Montarea și execuția instalației electrice a controlerului de sistem și a senzorului de temperatură extern sunt finalizate.
 - În cazul utilizării controlerului de sistem fără cablu VRC 720/3f: unitatea de recepție a controlerului de sistem fără cablu este racordat la interfața CIM a modului de control al pompei de căldură.
- Punerea în funcțiune a tuturor celorlalte componente din sistem este încheiată.
 - ▶ Puneți controlerul de sistem în funcțiune și porniți asistentul de instalare al acestuia.
 - ▶ Efectuați setările în cadrul asistentului de instalare și apoi ajustați în cadrul meniului controlerului de sistem alte setări ale instalației de încălzire.

9 Adaptare la instalația de încălzire

9.1 Asigurarea unui debit volumic suficient

Pentru dezghețarea fără probleme a unității de exterior este necesar să se atingă un debit volumic minim în funcție de puterea unității de exterior. (→ Anexă L)

- ▶ Determinați debitul volumic în circuitul deja aerisit al clădirii. În acest scop, porniți programul de verificare a pompei circuitului clădirii la o performanță de 100%: **MENIU | SETĂRI | Nivel pentru specialiști | Moduri de testare | Test actuatori | T.01 Pompă circuit din clădire**.
- ▶ Apelați prezentarea generală a datelor. Pentru aceasta, apăsați pe .
- ▶ Navigați în jos până la înregistrarea **Debit volumic**.
- ▶ Citiți valoarea.
- ▶ Comparați valoarea cu valoarea nominală (→ Instrucțiuni de instalare a unității de exterior).
- ▶ Dacă debitul volumic este mai mic, reduceți pierderea de presiune, de exemplu, prin instalarea unei supape de preaplin.

9.2 Instalații cu boiler separator instalat

La instalațiile cu boiler separator instalat este recomandat să se regleze pompa circuitului clădirii la o turație fixă.

Turația trebuie să fie reglată astfel încât cantitatea de apă recirculată a pompei de căldură să corespundă aproximativ cu cantitatea nominală de apă recirculată conform calculului rețelei de conducte:

- Cantitatea de apă recirculată a pompei de căldură \approx cantitatea de apă recirculată în circuitul de încălzire

Cantitatea de apă recirculată reglată a pompei de căldură trebuie să fie întotdeauna mai mare decât cantitatea de apă recirculată a circuitului de încălzire, pentru a asigura confortul dorit. Debitul volumic nu trebuie să fie mai mic decât debitul volumic minim necesar (\rightarrow Instrucțiuni de instalare a unității de exterior).

- ▶ Accesați **MENIU | SETĂRI | Nivel pentru specialiști | Coduri de diagnoză | 100 - 199 | D.122 Conf. încăl. pompă circ. clăd..**
- ▶ Accesați **MENIU | SETĂRI | Nivel pentru specialiști | Coduri de diagnoză | 100 - 199 | D.123 Conf. răcire pompă circ. clăd..**
- ▶ Reglați turația pompei circuitului clădirii în mod corespunzător.

9.3 Configurarea instalației de încălzire

În meniul **Setări** puteți adapta alți parametri ai instalației de încălzire.

Pentru a adapta debitul de apă generat de pompa de căldură în funcție de instalația respectivă, poate fi configurată presiunea maximă disponibilă a pompei de căldură în regim de încălzire și preparare a apei calde cu ajutorul următoarelor două coduri de diagnoză:

- ▶ Accesați **MENIU | SETĂRI | Nivel pentru specialiști | Coduri de diagnoză | 100 - 199 | D.122 Conf. încăl. pompă circ. clăd..**
- ▶ Accesați **MENIU | SETĂRI | Nivel pentru specialiști | Coduri de diagnoză | 100 - 199 | D.124 Conf. AC pompă circ. clăd..**

Intervalul de reglare este cuprins între 200 mbari și 900 mbari. Pompa de căldură funcționează optim în situația în care, prin configurarea presiunii disponibile, poate fi atins debitul nominal ($\Delta T = 5 \text{ K}$).

9.4 Înălțimea restantă de pompare a aparatului

Înălțimea restantă de pompare rezultă din curba caracteristică a pompei și din curba caracteristică a instalației (constând din suma pierderilor de presiune ale tubulaturilor de racord, unității de interior, accesoriilor de racordare și instalației de încălzire).

Înălțimea restantă de pompare nu se poate regla direct. Puteți limita înălțimea restantă de pompare a pompei, pentru a o adapta pierderii locale de presiune din circuitul de încălzire.

Accesați **MENIU | SETĂRI | Nivel pentru specialiști | Coduri de diagnoză | 200 - 299 | D.231 Înălț. restantă max. pompare.**

9.5 Setare protecție antilegionella

- ▶ Setati protecția antilegionella prin intermediul controlerului de sistem.

Pentru asigurarea unei protecții antilegionella corespunzătoare, trebuie să fie racordată și activată încălzirea electrică suplimentară.

9.6 Apelarea statisticilor

Cu ajutorul funcției puteți accesa statisticile pompei de încălzire.


Accesați **MENIU | INFORMAȚII | Date energie.**

9.7 Utilizarea programelor de verificare

Programele de verificare pot fi accesate la **MENIU | SETĂRI | Nivel pentru specialiști | Moduri de testare | Programe de verificare**

Puteți declanșa diversele funcții speciale ale aparatului prin utilizarea diferitelor programe de verificare.

Dacă aparatul se află într-o stare de avarie, nu puteți porni programul de verificare, ci mai întâi trebuie să eliminați cauza defecțiunii și să resetati aparatul cu ajutorul tastei de resetare. Puteți recunoaște o stare de avarie prin simbolul de avarie stânga jos de pe display.

Pentru finalizarea programelor de verificare, puteți apăsa în orice moment pe .

9.8 Efectuarea testului pentru senzori/actuatoare

Cu ajutorul testului pentru senzori/actuatoare puteți verifica funcționarea componentelor instalației de încălzire.

Deschideți **MENIU | SETĂRI | Nivel pentru specialiști | Moduri de testare | Test actuatori**

Dacă nu realizați o alegere privind modificarea, atunci puteți afișa valorile actuale de pornire ale actuatoarelor și valorile senzorilor.

În anexă este disponibilă o prezentare generală a valorilor senzorilor.

Valori caracteristice pentru senzorul de temperatură VR10 (senzorul de temperatură al boilerului și sistemului) (\rightarrow Anexă J)

Valori caracteristice senzor de temperatură extern (\rightarrow Anexă K)

9.9 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.
- ▶ 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 utilizatorului cum poate să verifice cantitatea de apă/presiunea din instalație.
- ▶ Predați utilizatorului toate instrucțiunile și documentele aparatului.

10 Funcții

10.1 Reglarea bilanțului de energie

Bilanțul de energie este integrala diferenței dintre valoarea reală și valoarea nominală a temperaturii pe tur care se însușmează la fiecare minut. Dacă se atinge un deficit de căldură setat ($WE = -60^\circ\text{min}$ în regimul de încălzire), atunci pornește pompa de încălzire. În cazul în care cantitatea de căldură disipată corespunde deficitului de căldură ($\text{Integrala} = 0^\circ\text{min}$), atunci pompa de încălzire este deconectată.

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

10.2 Histerezis compresor

Pompa de încălzire este pornită și oprită pentru regimul de încălzire suplimentar pentru generarea de energie și prin intermediul histerezisului compresorului. Dacă histerezisul compresorului este mai mare decât temperatura nominală de pe tur, pompa de încălzire este oprită. Dacă histereza se află sub temperatura nominală pe tur, pompa de încălzire repornește.

11 Depanarea

11.1 Contactarea partenerului service


Dacă vă adresați partenerului dumneavoastră de service, atunci precizați, dacă este posibil:

- codul de eroare afișat (**F.xx**)
- codul de stare afișat de aparat (**S.xx**) în Live Monitor

11.2 Afișarea prezentării generale a datelor (valorile actuale ale senzorilor)

Prezentarea generală a datelor oferă informații pe display cu privire la valorile actuale ale senzorilor aparatului. Acestea pot fi accesate prin intermediul meniului.

Accesați **MENIU | SETĂRI | Nivel pentru specialiști | Prezentare generală date**.

Dacă vă aflați în **MENIU | SETĂRI | Nivel pentru specialiști | Moduri de testare | Test actuatori**, puteți accesa prezentarea generală a datelor prin simpla apăsare a .

11.3 Afișarea codurilor de stare (starea actuală a aparatului)

Codurile de statut de pe afișaj informează privind actuala stare de funcționare a aparatului. Acestea pot fi accesate prin intermediul meniului.

Accesați **MENIU | INFORMAȚII | Stare**.

Coduri de stare (→ Anexă D)

11.4 Verificarea codurilor de eroare

Pe afișaj este prezentat un cod de eroare **F.xxx**.

Codurile de eroare au prioritate față de restul afișajelor.

Codurile de eroare (→ Anexă H)

Dacă apar simultan mai multe erori, atunci display-ul afișează alternativ codurile de eroare aferente pentru câte două secunde.

- ▶ Remediați eroarea.
- ▶ Pentru a repune aparatul în funcțiune apăsați tasta de depanare (→ Instrucțiuni de exploatare).
- ▶ Dacă nu puteți remedia eroarea și dacă aceasta apare și după încercările de resetare, atunci adresați-vă serviciului de asistență tehnică.

11.5 Interogarea memoriei de avarii

Aparatul dispune de o memorie de avarii. Acolo puteți interoga în ordine cronologică ultimele zece erori apărute.

Indicații pe afișaj:

- Numărul de erori apărute
- eroarea apelată actual cu numărul de eroare **F.xxx**
- ▶ Deschideți: **MENIU | SETĂRI | Nivel pentru specialiști | Istoric de erori**
- ▶ Navigați în cadrul listei.

11.6 Mesajele regimului de urgență

Mesajele de regim de urgență sunt împărțite în mesaje reversibile și ireversibile. Codurile reversibile **L.XXX** apar temporar și se anulează automat. Mesajele de regim de urgență reversibile nu se afișează pe display. Accesați **MENIU | SETĂRI | Nivel pentru specialiști | Prezentare generală date**. Codurile ireversibile **N.XXX** necesită intervenția unui specialist.

Dacă apar concomitent mai multe mesaje de regim de urgență ireversibile, acestea sunt afișate pe afișaj. Fiecare mesaj de regim de urgență ireversibil trebuie confirmat.

Codurile reversibile ale regimului de urgență (→ Anexă F)

Codurile ireversibile ale regimului de urgență (→ Anexă G)

11.6.1 Interogarea istoricului regimului de urgență

1. Apelați nivelul pentru specialist. (→ Capitol 6.1.3)
2. Accesați **MENIU | SETĂRI | Nivel pentru specialiști | Istoric funcț. de urgență**.
 - ◀ Pe display este prezentată o listă a mesajelor de regim de urgență apărute (**N.XXX**).
3. Selectați mesajul de regim de urgență dorit cu ajutorul barei de defilare.
4. Remediați cauza și confirmați mesajul de regim de urgență.

11.7 Utilizarea programelor de verificare și testelor actuatorilor

Pentru remedierea avariilor, puteți utiliza programele de verificare și testele actuatorilor.

- ▶ Deschideți: **MENIU | SETĂRI | Nivel pentru specialiști | Moduri de testare | Programe de verificare**
- ▶ Deschideți: **MENIU | SETĂRI | Nivel pentru specialiști | Moduri de testare | Test actuatori**

11.8 Resetarea parametrilor la setările din fabrică

- ▶ Accesați **MENIU | SETĂRI | Nivel pentru specialiști | SETĂRI DIN FABRICĂ**, pentru a reseta simultan toți parametrii și pentru a restabili setările din fabrică ale aparatului.

12 Inspecția și întreținerea

12.1 Indicații privind inspecția și întreținerea

12.1.1 Inspecție

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


12.1.2 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.

12.1.3 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.

12.1.4 Intervale de inspecție și de întreținere

#	Lucrare de întreținere	Intervalul	
1	Verificarea și corectarea presiunii de umplere a instalației de încălzire	Anual	53
2	Verificarea racordurilor electrice	Anual	53


12.2 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.

12.3 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 12.1)

12.4 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.

12.5 Verificarea și corectarea presiunii de umplere a instalației de încălzire

Dacă presiunea de umplere depășește 0,1 MPa (1 bari), programul de aerisire a pornește automat cu o întârziere de 30 de secunde. Programul de aerisire poate fi anulat numai printr-o resetare.

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

- Presiunea minimă circuitul de încălzire: $\geq 0,05$ MPa ($\geq 0,50$ bar)
- ▶ Completați cu agent termic pentru a repune în funcțiune pompa de căldură.
- ▶ Dacă observați o pierdere frecventă a presiunii, atunci determinați și îndepărtați cauza.

12.6 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.

12.7 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.

13 Reparație și service

13.1 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.

13.2 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 cores-punzător.
4. Efectuați o verificare repetată a instalației electrice conform EN 50678.

13.3 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)

13.4 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.

14 Scoaterea din uz

14.1 Scoaterea temporară din funcțiune a produsului

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

14.2 Scoaterea definitivă din funcțiune a aparatului

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

15 Serviciul de asistență tehnică

Valabilitate: Ungaria

Vevőszolgálatunk elérhetőségeit a hátoldalon megadott címen, illetve a www.vaillant.hu internetes oldalon találhatja meg.

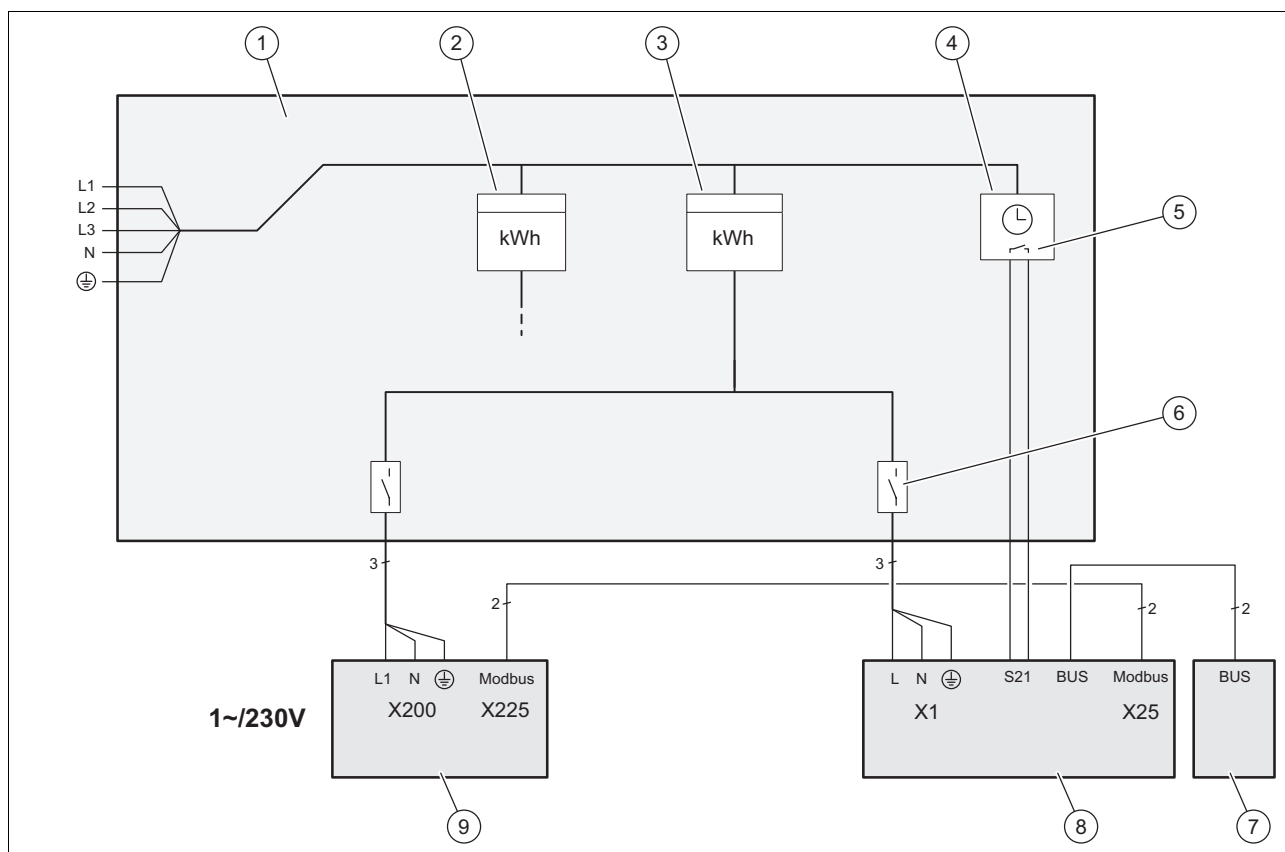
Valabilitate: Moldova

Datele de contact pentru serviciul nostru de asistență tehnică le găsiți la adresa indicată pe partea posterioară sau pe www.vaillant.com.

Valabilitate: România

Datele de contact pentru serviciul nostru de asistență tehnică le găsiți la adresa indicată pe partea posterioară sau pe www.vaillant.com.ro.

B Schemă de racordare pentru întrerupere de la societatea de furnizare a energiei electrice, deconectare prin racordul S21



- | | | | |
|---|--|---|--|
| 1 | Caseta de siguranțe | 6 | Separator (întrerupător de protecție a cablului, siguranță) |
| 2 | Contorul electric din locuință | 7 | Controler de sistem |
| 3 | Contorul electric pentru pompele de încălzire | 8 | Modulul de control al pompei de căldură, placa electronică a regulatorului |
| 4 | Receptor de comandă rotund | 9 | Unitate de exterior, placă electronică INSTALLER BOARD |
| 5 | Contact de închidere fără potențial, pentru comanda de la S21, pentru funcția de întrerupere a alimentării de către societatea de furnizare a energiei electrice | | |

C Structura meniului pentru nivelul pentru specialiști

C.1 Prezentarea generală a meniului Nivelul pentru specialiști

MENIU | SETĂRI

Nivel pentru specialiști	
	Prezentare generală date
	Asistent de instalare
	Cod de service QR
	Contact instalator
	Data întreținere:
	Moduri de testare
	Coduri de diagnoză
	Istoric de erori
	Istoric funcț. de urgență
	Resetare
	SETĂRI DIN FABRICĂ

C.2 Punctul de meniu Prezentare generală a datelor

MENIU | SETĂRI | Nivel pentru specialiști

Prezentare generală date	
STARE MODUL POMPĂ ÎNCĂLZIRE	Valoarea actuală
STARE POMPĂ DE ÎNCĂLZIRE	Valoarea actuală
Durată bloc compresor:	Valoarea actuală în minute
Durată bloc.rezist.imers.:	Valoarea actuală în minute
Energ. integr. compresor:	Valoarea actuală în °minute
Modulație compresor:	Valoarea actuală în °C
Temp. nominală tur compr.:	Valoarea actuală în °C
Temp. pe tur compresor:	Valoarea actuală în °C
Temperatură retur compr:	Valoarea actuală în °C
Cir.ag.frig.tmp.evac.comp.:	Valoarea actuală în °C
Mod. pompă circuit clădire:	Valoarea actuală în procente
Debit circuit clădire:	Valoarea actuală în litri pe oră
Putere rezist. imersată:	Valoarea actuală în kW
Temp.nom.tur rezist.imers:	Valoarea actuală în °C
Temp.tur rezist. imersată:	Valoarea actuală în °C
Circ.ag.răc.temp.condens.:	Valoarea actuală în °C
Circ.ag.răc.temp.vaporiz.:	Valoarea actuală în °C
Val. actuală supraîncălzire:	Valoarea actuală în °C
Val. nom. supraîncălzire:	Valoarea actuală în °C
Valoare actuală subrăcire:	Valoarea actuală în °C
Cir.ag.frig.tmp.adm.comp.:	Valoarea actuală în °C
Cir.ag.frig.tmp.evac.comp.:	Valoarea actuală în °C
Modulație ventilator:	Valoarea actuală în procente
Temp. de admisie a aerului:	Valoarea actuală în °C

C.3 Punctul de meniu Asistent de instalare

MENIU | SETĂRI | Nivel pentru specialiști

Asistent de instalare	
Limba:	Selectarea limbii
Introducere cod	Reglare din fabrică: 00, cod de acces: 17
Funcție Flexible Space	Activ inactiv
Schimb căld. intermediar	Schimb căld. intermediar Fără WT intermediar
Umplere circuit clădire cu apă.	Pornirea programului
Aerisirea apei din circuitul clădirii	Pornirea programului
Setați tehnologia de răcire.	Fără răcire Răcire activă
Limitator de putere compresor	13 A, 14 A, 15 A, 16 A
Contact instalator	Lipsă introducere date de contact Introducere date de contact FHW

C.4 Punctul de meniu Cod QR de service

MENIU | SETĂRI | Nivel pentru specialiști

Cod de service QR	Aici puteți utiliza scannerul de coduri QR din aplicația de service, pentru a citi datele importante ale aparatului.
-------------------	--

C.5 Punctul de meniu Datele de contact ale specialistului

MENIU | SETĂRI | Nivel pentru specialiști

Contact instalator	Introduceți datele de contact ale companiei specializate: numărul de telefon, numele companiei
--------------------	--

C.6 Punctul de meniu Data întreținerii

MENIU | SETĂRI | Nivel pentru specialiști

Data întreținerii:	Specificarea datei de întreținere cea mai apropiată cronologic a unei componente racordate, de exemplu, cea a generatorului de căldură
--------------------	--

C.7 Punctul de meniu Programe de testare

MENIU | SETĂRI | Nivel pentru specialiști

Moduri de testare	
Programe de verificare	
P.04 Regim încălz. cu compresor	Setarea temperaturii nominale pe tur a compresorului 25 până la 50 °C
P.06 Program de aerisire	Alege
P.12 Dezghețare	După selectare, procesul de dezghețare, care durează 15 minute, pornește imediat și nu poate fi anulat.
P.29 Test presiune înaltă	Limită temp de condensare.: 0 Afișarea timpului rămas de 15 minute/ ← Anulare
P.30 Program de umplere	Selectarea și afișarea în bari a presiunii din circuitul clădirii
Test actuatori	
T.01 Pompă circuit din clădire	1 - 100 %, lărgimea pasului 1
T.02 Vană internă cu 3 căi	Încălzire, centru, apă caldă menajeră
T.06 Pompa externă de încălzire	În cazul selectării automate PORNIT, reglarea din fabrică: OPRIT
T.17 Ventilator 1	1 - 100%, lărgimea pasului 1, reglarea din fabrică: 0
T.19 Încălz. tavă colect. condens	pornit, oprit, selectare cu timpul rămas de 15 minute
T.21 Poziție EEV	1 - 100%, lărgimea pasului 1, reglarea din fabrică: 0
T.23 Încălzitor vană colectare ulei	pornit, oprit
T.119 Ieșire multifuncțională 1	În cazul selectării automate PORNIT, reglarea din fabrică: OPRIT
T.126 Ieșire multifuncțională 2	În cazul selectării automate PORNIT, reglarea din fabrică: OPRIT
T.127 Încălz. suplimentară externă	În cazul selectării automate PORNIT, reglarea din fabrică: OPRIT

C.8 Punctul de meniu Coduri de diagnoză

MENIU | SETĂRI | Nivel pentru specialiști

Coduri de diagnoză	
0 - 99	
D.000 Rand energetic încălzire: zi	Valoarea actuală în kWh
D.001 Rand energetic răcire: zi	Valoarea actuală în kWh
D.002 Rand energetic AC: Tag	Valoarea actuală în kWh
D.003 EMF val. calibrare dif. temp.	între -5 și +5 K Pentru a menține datele EMF la un nivel cât mai precis, la începutul programului de aerisire este determinată valoarea delta T între senzorul de temperatură pe tur și cel pe retur și ulterior este corectată în mod corespunzător. Această valoare poate fi pozitivă sau negativă.
D.005 Temp. nom. pe tur compresor	Valoarea actuală în °C

D.014 Rand. energetic încălz.: lună	Valoarea actuală în kWh
D.015 Nr. de lucru încălzire: lună	Valoarea actuală în zecimale
D.016 Rand. energetic încălz.: total	Valoarea actuală în kWh
D.017 Nr. de lucru încălzire: total	Valoarea actuală în zecimale
D.018 Rand. energetic AC: lună	Valoarea actuală în kWh
D.019 Nr. de lucru AC: lună	Valoarea actuală în zecimale
D.022 Rand. energetic AC: total	Valoarea actuală în kWh
D.023 Nr. de lucru AC: total	Valoarea actuală în zecimale
D.027 Stare MA releu 1	Valoarea actuală
D.028 Stare MA releu 2	Valoarea actuală
D.033 Energie integrală compresor	Valoarea actuală în °min
D.035 Vană deviatoare ext. cu 3 căi	deschis, închis
D.036 Putere electr. absorbită	Valoarea actuală în kW
D.037 Modulație compresor	Valoarea actuală în procente
D.038 Temp de admisie a aerului	Valoarea actuală în °C
D.040 Temp. pe tur compresor	Valoarea actuală în °C
D.041 Temp. pe retur compresor	Valoarea actuală în °C
D.044 Rand. energetic răcire: total	Valoarea actuală în kWh
D.045 Nr. de lucru răcire: total	Valoarea actuală în zecimale
D.048 Nr. de lucru răcire: lună	Valoarea actuală în zecimale
D.049 Rand energetic răcire: lună	Valoarea actuală în kWh
D.050 Putere circuit de mediu	Valoarea actuală în kW
D.060 Debitul din circuitul clădirii	Valoarea actuală în litri pe oră
D.061 Presiune apă circuit clădire	Valoarea actuală în bari
D.064 Total ore de funcționare	Valoarea actuală în ore
D.066 Ore de funcționare răcire	Valoarea actuală în ore
D.067 Durată de blocare compresor	Valoarea actuală în minute
D.072 Ore de funcționare înc. supl.	Valoarea actuală în ore
D.073 Cons. energ. rezist. imersată	Valoarea actuală în kWh
D.074 Proc. de comutare înc. supl.	Valoarea actuală în zecimale
D.076 Putere încălzitor de rezervă	Valoarea actuală în kW
D.077 Consum total de energie	Valoarea actuală în kWh
D.080 Ore de funcționare încălzire	Valoarea actuală în ore
D.081 Ore de funcționare AC	Valoarea actuală în ore
D.091 Stare DCF	Lipsă recepție, Recepție date, Sincronizat, Valabil
D.092 Temperatură aer exterior	Valoarea actuală în °C
D.095 Versiune software	
Md. reg. pmp. înc.:	
Display:	
Pompă încălzire:	
D.096 Setări din fabrică?	Da, Nu
100 - 199	
D.122 Conf. încăl. pompă circ. clăd.	între 30 și 100, lărgimea pasului 1, reglarea din fabrică: Auto Setare proprie:
D.123 Conf. răcire pompă circ. clăd.	între 30 și 100, lărgimea pasului 1, reglarea din fabrică: Auto Setare proprie:
D.124 Conf. AC pompă circ. clăd.	între 30 și 100, lărgimea pasului 1, reglarea din fabrică: Auto Setare proprie:
D.125 Întârzierea pornirii	între 0 și 120 de minute Setare proprie:
D.126 Limit putere. rezist. imersată	Încălzitor de rezervă extern, 2 kW, 4 kW, 6 kW, reglarea din fabri- că: încălzitor de rezervă extern Setare proprie:

D.127 Răcire posibilă	Fără răcire, Răcire activă , reglarea din fabrică: fără răcire Setare proprie:
D.131 Lim alim electr. compresor	13 - 16 A Setare proprie:
D.133 WT intermediar disponibil?	Schimb căld. intermediar Fără WT intermediar
200 - 299	
D.200 Ore funcționare compresor	Valoarea actuală în ore
D.201 Compresorul pornește	Valoarea actuală în zecimale
D.230 Por. compres. pt. încălz. de la	Energia integrală în °min, între -120 și -30 °min, reglare din fabrică: -60 °min Setare proprie:
D.231 Înălț. restantă max. pompare	între 200 și 900 mbari, lărgimea pasului 10, reglarea din fabrică: 900 Setare proprie:
D.233 Pornire compres răcire de la	Energia integrală în °min, între 30 și 120 °min, reglare din fabrică: 60 °min Setare proprie:
D.240 Regim silențios compresor	Reducerea turației maxime a compresorului (6600 rot/min) cu 40 - 60%, lărgimea pasului 1, reglarea din fabrică: 40% Setare proprie: În modul de reducere a zgomotului este redusă în mod corespunzător și puterea compresorului! Modul de reducere a zgomotului poate fi activat în controlerul de sistem la configurarea ferestrelor de timp.
D.245 Durată maximă de blocare	între 0 și 9 ore, lărgimea pasului 1, reglarea din fabrică: 5 Setare proprie:
D.248 Număr procese de pornire	Valoarea actuală în zecimale
D.267 Histerezis compresor încălz	între 3 și 15 K, lărgimea pasului 1, reglarea din fabrică: 7 Setare proprie:
D.268 Mod funcționare apă caldă	Eco, Normal, Echilibru , reglare din fabrică: Normal Setare proprie:
D.269 Stare alim. ext. pt. anod	Anod neracordat, Anod OK, Eroare anod
D.291 Resetare statistici?	Da, Nu
300 - 399	
D.360 Reset. er. comut. pres. înal.?	Da Nu
D.361 Modulație lină	Da Nu
D.362 Durată bloc. rezist. imersată	Valoarea actuală în minute
D.363 Histereză compresor răcire	între 3 și 15 °K, lărgimea pasului 1, reglarea din fabrică: 5 Setare proprie:
D.364 Reset. mes. de întreținere?	Da, Nu , reglare din fabrică: Nu Setare proprie:
D.367 Modulație pompă circ. clăd.	Valoarea actuală în procente
D.368 Temp nomin tur rezist imers	Temperatura în °C
D.369 Temp. pe tur rezist. imersată	Valoarea actuală în °C
D.370 Circ. ag. răc. temp. condens	Valoarea actuală în °C
D.371 Circ. ag. răc. temp. vaporiz.	Valoarea actuală în °C
D.372 Modulație ventilator	Valoarea actuală în procente
D.374 Valoare nominală subrăcire	Valoarea actuală în K
D.375 Valoare actuală subrăcire	Valoarea actuală în K
D.376 Val. nominală supraîncălzire	Valoarea actuală în K
D.377 Val. actuală supraîncălzire	Valoarea actuală în K
D.382 Poziție EEV	Valoarea actuală în procente
D.391 data de întreținere	zz.ll.aa
D.392 Semnal ext. limită de putere	

D.393 Lim.act.putere pompă încălz.	Specificarea actuală a puterii pentru pompa de căldură atunci când comanda este realizată prin intermediul EEBUS în kW (vizibilă atunci când este „recepționat” D.392)
D.394 Lim. act.a putere încăl. centr.	Specificarea actuală a puterii pentru încălzirea electrică suplimentară atunci când comanda este realizată prin intermediul EEBUS în kW (vizibilă atunci când este „recepționat” D.392)
D.395 Racor.încălz.electr.centraliz.	Da, nu; vizibil numai dacă este selectat D.126 Limitarea puterii rezistenței imersate pentru „încălzitorul de rezervă extern”
D.396 Val. nom. putere electrică WP	Valoarea actuală în kW
D.397 Val. nom. ptr. el. înc. centr.	Valoarea actuală în kW
D.398 Dur. postfunc. încălz. cir. țevi.	0 - 120 de minute, reglarea din fabrică: 10 minute Setare proprie:
500 - 599	
D.500 Stare contact de blocare S20	Pornit, Oprit
D.502 Circ.ag.răc.EEV evacuareT.	Valoarea actuală în °C
D.503 Circ.ag.răc.temp.cond.opIT.	Valoarea actuală în °C
D.504 Circ.ag.răc.temp.intr.compr.	Valoarea actuală în °C
D.505 Circ.ag.răc.temp.evac.comp.	Valoarea actuală în °C
D.506 Stare controler sistem ME	Pornit, Oprit
D.507 Încălz tavă colect. condens	Pornit, Oprit
D.508 Încălzitor vană colectare ulei	Pornit, Oprit
D.509 Stare comut. comp. t. ieșire	Deschis, Închis
D.510 Stare comut înaltă presiune	Deschis, Închis
D.511 Pres. înaltă circ. ag. răcire	Valoarea actuală în bari
D.515 Temperatură sistem	Valoarea actuală în °C
D.516 Stare contact de blocare S21	Pornit, Oprit
D.518 Poziție vană cu 4 căi	Poziție încălzire, Poziție răcire
D.522 Pres joasă circ agent. de răc.	Valoarea actuală în bari
D.523 Circ.ag.răc.conden.temp. ieș.	Valoarea actuală în °C
D.525 Pompă externă de încălzire	Pornit, Oprit
D.527 Poziție vană cu 3 căi	Oprit, Încălzire, Centr., Apă caldă
600 - 699	
D.600 Mod de prezentare	Servește la afișarea structurii meniului cu suprimarea tuturor mesajelor de eroare. Este afișat numai dacă nivelul FHW a fost accesat anterior prin introducerea codului „17”, iar unitatea de interior nu este conectată la o unitate de exterior. Pornit, Oprit
D.602 Funcție Flexible Space	Activarea funcției Flexible Space, dacă suprafața liberă din jurul unității de exterior este mai mică decât este necesar. Funcția reduce randamentul și crește pierderile în modul de standby. Activ, inactiv

C.9 Punctul de meniu Istoric de avarii

MENIU | SETĂRI | Nivel pentru specialiști

Istoric de erori	
Modul pompă de încălzire	Lista erorilor apărute
Pompa de încălzire	Lista erorilor apărute

C.10 Punctul de meniu Istoricul regimului de urgență

MENIU | SETĂRI | Nivel pentru specialiști

Istoric funcț. de urgență	
Modul pompă de încălzire	Lista erorilor apărute
Pompa de încălzire	Lista erorilor apărute

C.11 Punctul de meniu Resetare

MENIU | SETĂRI | Nivel pentru specialiști

Resetare	
Resetare statistică	Da, Nu
Resetare mesaj de întreținere	Da, Nu
Resetare comutator de înaltă pres	Da, Nu

C.12 Punctul de meniu Setări din fabrică

MENIU | SETĂRI | Nivel pentru specialiști

SETĂRI DIN FABRICĂ	
Dorți să resetezi setările?	Da, Nu

D Coduri de stare



Indicație

Deoarece tabelul cu coduri este folosit pentru diferite aparate, este posibil să nu fie vizibile unele coduri la aparatul respectiv.

Cod	Semnificație
S.34 Regim încălzire protecție anti-îngheț	Dacă temperatura exterioară măsurată scade sub XX °C, se monitorizează turul și returul circuitului de încălzire. Dacă valoarea setată depășește diferența de temperatură, sunt pornite pompa și compresorul fără cerință termică.
S.91 Mesaj service mod demo	
S.100 Aparat în standby	Nu există cerință de încălzire sau de răcire. Standby 0: unitatea de exterior. Standby 1: unitatea de interior
S.101 Regimul de încălzire: compresor deconectat	Cerința de încălzire este îndeplinită, cerința prin controlerul de sistem este încheiată și deficitul de căldură este compensat. Compresorul se deconectează.
S.102 Regim de încălzire: compresor blocat	Compresorul este blocat pentru regimul de încălzire deoarece pompa de încălzire se află în afara limitelor de aplicabilitate.
S.103 Regim încălzire: pornire pompă	Se verifică condițiile de pornire pentru compresor în regimul de încălzire. Porniți celelalte actuator pentru regimul de încălzire.
S.104 Regimul de încălzire: compresor activ	Compresorul funcționează pentru a îndeplini cerința de încălzire.
S.107 Regim de încălzire: postfuncționare pompă	Cerința de încălzire este îndeplinită, compresorul se deconectează. Pompa și suflanta funcționează în continuare.
S.111 Regim de răcire: compresor deconectat	Cerința de răcire este îndeplinită, cerința prin controlerul de sistem este încheiată. Compresorul se deconectează.
S.112 Regim de răcire: compresor blocat	Compresorul este blocat pentru regimul de răcire deoarece pompa de încălzire se află în afara limitelor sale de aplicabilitate.
S.113 Regim de răcire: pornirea pompei	Se verifică condițiile de pornire pentru compresor în regimul de răcire. Porniți celelalte actuator pentru regimul de răcire.
S.114 Regim de răcire: compresor activ	Compresorul funcționează pentru a îndeplini cerința de răcire.
S.117 Regim de răcire: postfuncționarea pompei	Cerința de răcire este îndeplinită, compresorul se deconectează. Pompa și suflanta funcționează în continuare.
S.125 Regim încălzire: încălzirea electrică suplimentară	Rezistența imersată se utilizează în regimul de încălzire.
S.132 Prepararea apei calde: compresor blocat	Compresorul este blocat pentru regimul de pregătire a apei calde deoarece pompa de încălzire se află în afara limitelor ei de aplicabilitate.
S.133 Prepararea apei calde: pornirea pompei	Se verifică condițiile de pornire pentru compresor în regimul de pregătire a apei calde. Porniți celelalte actuator pentru regimul de preparare a apei calde.

Cod	Semnificație
S.134 Regim preparare AC: compresor activ	Compresorul funcționează pentru a îndeplini cerința de apă caldă.
S.135 Regim preparare AC: încălzire electr. supl. activă	Rezistența imersată se utilizează în regimul de preparare a apei calde.
S.137 Prepararea apei calde: postfuncționarea pompei	Cerința de apă caldă este îndeplinită, compresorul se deconectează. Pompa și suflanta funcționează în continuare.
S.141 Regim încălzire: încălzirea electr. supl. deconectată	Cerința de încălzire este îndeplinită, rezistența imersată se deconectează.
S.142 Regim încălzire: încălzirea electrică supl. blocată	Rezistența imersată este blocată pentru regimul de încălzire.
S.151 Regim preparare AC: încălzire electr. supl. decon.	Cerința de apă caldă este îndeplinită, rezistența imersată se deconectează.
S.152 Regim preparare AC: încălzire electr. supl. bloc.	Rezistența imersată este blocată pentru regimul de preparare a apei calde.
S.173 Timp de așteptare: Nicio valid. a funcț. de într. alim. en.	Alimentarea electrică de la rețea este întreruptă de întreprinderea de alimentare cu energie. Durata maximă de blocare se setează în configurație.
S.176 Limitare electrică externă a puterii activă	Limitarea electrică externă a puterii este activă.
S.202 Program de aerisire circuit clădire activ	Programul de aerisire pentru circuitul clădirii este activ.
S.203 Program de testare actuatori activ	Programul de testare pentru comanda actuatorilor este activ.
S.240 Timp de așteptare: temperatură a uleiului compresorului prea scăzută	Temperatura uleiului de compresor este prea scăzută. Temperatura de la admisia sau evacuarea compresorului este prea scăzută pentru a putea porni compresorul. Sistemul de încălzire al vanei de ulei este conectat.
S.255 În afara domeniului de funcționare: temperatură admisie aer prea ridicată	Temperatura de la admisia aerului la unitatea de exterior este prea ridicată. Aceasta se află în afara domeniului de funcționare al pompei de încălzire.
S.256 În afara domeniului de funcționare: temperatură admisie aer prea scăzută	Temperatura de la admisia aerului la unitatea de exterior este prea scăzută. Aceasta se află în afara domeniului de funcționare al pompei de încălzire.
S.272 Limit înălț. pomp. restante activă	Este atinsă înălțimea restantă de pompă setată în configurație.
S.273 Temperatură pe tur circuit clădire prea scăzută	Temperatura pe tur măsurată în circuitul din clădire se situează sub limitele de aplicabilitate.
S.275 Debit volumic circuit clădire prea mic	Pompa pentru circuitul clădirii este defectă. Sunt închiși toți consumatorii din sistemul de încălzire. Sunt depășite inferior debitele volumice minime specifice. Verificați permeabilitatea sitei de murdărie. Verificați robinetele de închidere și ventilele cu termostat. Asigurați debitul minim de 35% din debitul nominal. Verificați funcționarea pompei pentru circuitul clădirii.
S.276 Timp așteptare: termostatul contact poate bloc. aparatul	Contactul S20 la placa electronică principală a pompei de încălzire este deschis. Setarea termostatului de maxim este greșită. Senzorul temperaturii pe tur (pompa de încălzire, centrala pe gaz, senzorul sistemului) măsoară valorile deviate în jos. Adaptați temperatura maximă pe tur pentru circuitul de încălzire direct prin controlerul de sistem (observați limita de oprire superioară a aparatelor de încălzire). Adaptați valoarea de reglare a termostatului de maxim. Verificați valorile senzorului.
S.278 În afara domeniului de funcționare: temperatură pe tur circuit clădire prea ridicată	Temperatura pe tur a circuitului clădirii este prea ridicată pentru pompa de încălzire.
S.285 Temperatură prea mică evacuare compresor	Temperatura de la evacuarea compresorului este prea scăzută.
S.287 În afara domeniului de funcționare: Viteză de rotație ventilator 1 prea mare	Ventilatorul 1 se rotește prea rapid. Motivul ar putea fi curenții de aer de la unitatea de exterior. Pornirea și funcționarea pompei de încălzire nu sunt posibile.
S.289 Limită de alimentare electrică activă a compresorului	Limita de alimentare electrică setată este activă. În pompa de încălzire poate fi activată și setată o limită de alimentare electrică, în funcție de instalația din locuința clientului. În cazul acesta, pompa de încălzire își limitează curentul de intrare la valoarea setată.
S.290 Timp de așteptare: întârzierea pornirii este activă	Întârzierea pornirii de la pompa de încălzire este activă.
S.303 Timp de așteptare: temperatură evacuare compresor prea ridicată	Temperatura de la evacuarea compresorului este prea ridicată.
S.304 Timp de așteptare: Temperatură de evaporare prea scăzută	Temperatura de evaporare din circuitul de agent de răcire este prea scăzută. Temperatura din circuitul de mediu (încălzire/prepararea apei calde) sau din circuitul clădirii (răcire) este prea scăzută pentru funcționarea compresorului.

Cod	Semnificație
S.305 Timp de așteptare: Condensare prea scăzută	Temperatura de condensare din circuitul de agent de răcire este prea scăzută. Temperatura din circuitul clădirii (încălzire) sau din circuitul de mediu (răcire) este prea scăzută pentru funcționarea compresorului.
S.306 Timp de așteptare: Temperatură de evaporare prea ridicată	Temperatura de evaporare din circuitul de agent de răcire este prea ridicată. Temperatura din circuitul de mediu (încălzire/prepararea apei calde) sau din circuitul clădirii (răcire) este prea ridicată pentru funcționarea compresorului.
S.308 Timp de așteptare: Temperatură de condensare prea ridicată	Temperatura de condensare din circuitul de agent de răcire este prea ridicată. Temperatura din circuitul clădirii (încălzire) sau din circuitul de mediu (răcire) este prea ridicată pentru funcționarea compresorului.
S.312 Temperatura de pe retur circ. clăd. prea scăzută	Temperatura pe returul circuitului clădirii este prea mică pentru tipul compresorului. Încălzire: temperatură pe retur < 5 °C. Răcire: temperatura pe retur < 10 °C. Răcire: verificați funcționarea vanei de viatoare cu 4 căi.
S.314 Temperatura de pe retur circ. clăd. prea ridicată	Temperatura pe returul circuitului clădirii este prea mare pentru tipul compresorului. Încălzire: temperatură pe retur > 56 °C. Răcire: temperatura pe retur > 35 °C. Răcire: verificați funcționarea vanei de viatoare cu 4 căi. Verificați senzorii.
S.351 În afara domeniului de funcționare: Temperatură prea ridicată pe turul încălzirii electrice suplimentare	Temperatura pe tur din spatele încălzirii electrice suplimentare este prea ridicată. Aparatul se află în afara domeniului de funcționare.
S.516 Dezghețare activă	Pompa de încălzire dejivrează schimbătorul de căldură al unității de exterior. Regimul de încălzire este întrerupt. Timpul maxim de dejivrare este de 16 minute.

E Codurile de întreținere

Cod de stare	Cauză posibilă	Măsură
I.003 A fost atinsă perioada limită pentru efectuarea întreținerii.	Interval de întreținere expirat	<ol style="list-style-type: none"> Efectuați întreținerea. Resetați intervalul de servizare.
I.032 Presiunea apei în circuitul clădirii este prea mică	Pierderea presiunii în circuitul clădirii cauzat de scurgere sau perna de aer	<ol style="list-style-type: none"> Verificați dacă circuitul clădirii prezintă neetanșeități. Completați cu agent termic și aerisiți.
	Senzor de presiune circuit al clădirii este defect	<ol style="list-style-type: none"> Verificați fișa de pe placa electronică și de pe fasciculul de cabluri. Verificați funcționarea corectă a senzorului de presiune. Înlocuiți senzorul de presiune, dacă este cazul.
I.200 Presiune scăzută în circuitul decuplat de soluție de apă sărată (circuitul clădirii) (valabilitate: sisteme cu circuit decuplat de soluție de apă sărată)	Pierderea presiunii în circuitul clădirii cauzat de scurgere sau perna de aer	<ol style="list-style-type: none"> Verificați dacă circuitul clădirii prezintă neetanșeități. Completați cu agent termic și aerisiți.
	Senzor de presiune circuit al clădirii este defect	<ol style="list-style-type: none"> Verificați fișa de pe placa electronică și de pe fasciculul de cabluri. Verificați funcționarea corectă a senzorului de presiune. Înlocuiți senzorul de presiune, dacă este cazul.
I.201 Semnal nevalid al senzorului de temperatură a boilerului	Senzor de temperatură boiler defect	<ol style="list-style-type: none"> Verificați fișa de pe placa electronică și de pe fasciculul de cabluri. Verificați funcționarea corectă a senzorului. Dacă este cazul, înlocuiți senzorul.
I.202 Semnal nevalid al senzorului de temperatură a sistemului	Senzor de temperatură sistem defect	<ol style="list-style-type: none"> Verificați fișa de pe placa electronică și de pe fasciculul de cabluri. Verificați funcționarea corectă a senzorului. Dacă este cazul, înlocuiți senzorul.
I.203 Lipsă comunicație între display și placa electronică principală	Afișaj neracordat	► Verificați fișa de pe placa electronică și de pe fasciculul de cabluri.
	Defect afișaj	► Înlocuiți display-ul.

F Codurile reversibile ale regimului de urgență



Indicație

Deoarece tabelul cu coduri este folosit pentru diferite aparate, este posibil să nu fie vizibile unele coduri la aparatul respectiv. Codurile reversibile **L.XXX** se anulează automat. Codurile active **L.XXX** pot bloca temporar programele de verificare **P.XXX** și testul 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.271	În afara regimului normal de funcționare: debit volumic din circuitul de clădire prea scăzut
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.302	Comutatorul de înaltă presiune din circuitul de agent de răcire a fost declanșat.
L.718	Ventilatorul 1 din circuitul de mediu nu se rotește. Pompa de încălzire încearcă repornirea ventilatorului.
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.785	Ventilatorul 2 din circuitul de mediu nu se rotește. Pompa de încălzire încearcă repornirea ventilatorului.
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.

G Codurile ireversibile ale regimului de urgență



Indicație

Deoarece tabelul cu coduri este folosit pentru diferite aparate, este posibil să nu fie vizibile unele coduri la aparatul respectiv. Codurile ireversibile **N.XXX** necesită o intervenție.

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.
N.521 Semnal senzor extern nevalid	Senzor de temperatură extern neconectat	▶ Verificați setările de la regulator.
	Senzor de temperatură extern defect	▶ Verificați senzorul de temperatură extern.
	Senzor de temperatură extern neinstalat	▶ Dezactivați sistemul de reglare controlat de condiții atmosferice prin intermediul D.162 .
N.685 Comunicație controler de sistem întreruptă	În controlerul de sistem este stocat un plan greșit al sistemului	▶ Verificați planul sistemului din controlerul de sistem și corectați-l, dacă este cazul.

Cod/Semnificație	Cauză posibilă	Măsură
N.685 Comunicație controler de sistem întreruptă	Eroare eBUS	▶ Verificați conexiunea eBUS.
	Eroare privind modulul regulator	1. Verificați regleta de la modulul regulator. 2. Dacă este cazul, înlocuiți modulul regulator.

H Codurile de eroare



Indicație

Deoarece tabelul cu coduri este folosit pentru diferite aparate, este posibil să nu fie vizibile unele coduri la aparatul respectiv.

Cod/Semnificație	Cauză posibilă	Măsură
F.022 Nu este apă sau este apă prea puțină în aparat ori presiunea apei este prea scăzută.	Prea puțină/lipsă apă în produs.	1. Umpleți instalația de încălzire. 2. Verificați produsul și sistemul pentru a identifica eventualele scurgeri.
	Eroare la conexiunea electrică a senzorului de presiune a apei	▶ Verificați fasciculul de cabluri dintre placa electronică și senzor, inclusiv toate conexiunile cu ștecăr, iar dacă este necesar, înlocuiți-l.
	Cablul către pompă/către senzorul de presiune a apei este slăbit/nu este introdus/este defect	▶ Verificați și, dacă este necesar, înlocuiți cablul de la pompă/de la senzorul de presiune a apei.
	Senzorul de presiune al apei este defect	▶ Verificați și, dacă este necesar, înlocuiți senzorul de presiune a apei.
	Funcționarea pompei este perturbată	▶ Verificați și, dacă este necesar, înlocuiți cablul de la pompă/de la senzorul de presiune a apei.
	Electrovalva dispozitivului automat de completare este defectă	▶ Verificați dispozitivul automat de completare și înlocuiți dispozitivul de completare dacă este necesar.
	Vas intern de expansiune defect	▶ Verificați vasul intern de expansiune și înlocuiți-l, dacă este cazul.
F.042 Rezistența la codare (din fasciculul de cabluri) sau rezistența grupei de gaz (de pe placa electronică dacă există) este nevalabilă.	Întrerupere în fasciculul de cabluri de la suflantă	▶ Verificați fasciculul de cabluri dintre placa electronică și suflantă, inclusiv toate contactele cu fișă (în special de la placa electronică).
	Utilizarea unui fascicul de cabluri greșit între placa electronică și armătura de gaz	▶ Verificați numărul de articol al fasciculului de cabluri dintre placa electronică și armătura de gaz, respectiv celula termică, și înlocuiți fasciculul de cabluri, dacă este cazul.
	Rezistența la codare a celulei termice nu este recunoscută (în combinație cu F.070)	▶ Verificați rezistența la codare (fișa X25 a plăcii electronice, contactul 11/12).
	Rezistența la codare a suflantei este defectă	▶ Verificați suflanta și înlocuiți-o dacă este necesar.
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.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.519 Semnal nevalid al senzorului de temperatură pe retur circuit clădire	Senzorul de temperatură pe retur de la pompa de încălzire este defect sau neracordat	▶ Verificați: fișa, fasciculul de cabluri, senzorul, placa electronică.
F.520 Semnal nevalid al senzorului de temperatură pe tur circuit clădire	Senzorul de temperatură pe tur de la pompa de încălzire este defect sau neracordat	▶ Verificați: fișa, fasciculul de cabluri, senzorul, placa electronică.

Cod/Semnificație	Cauză posibilă	Măsură
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 scurtcircuitată.	► Verificați: fișa, senzorul de temperatură, fasciculul de cabluri.
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.
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.
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 scurtcircuitată	► Verificați: senzorul de presiune joasă (măsurarea rezistenței pe baza caracteristicilor senzorului), fasciculul de cabluri.
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).
F.729 Temperatura de la evacuarea compresorului este mai mică decât temperatura de condensare.	Temperatura de evacuare de la compresor este de sub 0 °C timp de peste 10 minute sau este mai mică de -10 °C chiar dacă pompa de încălzire se află în câmpul caracteristicilor de funcționare.	1. Verificați senzorul de înaltă presiune. 2. Verificați funcționarea EEV. 3. Verificați senzorul de temperatură a scurgerilor de la condensator (subrăcire). 4. Verificați dacă vana deviatoare cu 4 căi se află în poziție intermediară.
F.731 Comutatorul de înaltă presiune a fost declanșat	Presiunea agentului de răcire este prea mare. Comutatorul de înaltă presiune integrat în unitatea de exterior s-a declanșat la 31,5 bari (g) sau la 32,5 bari (abs). Emisie de energie insuficientă prin condensator	1. Aerisiți circuitul clădirii. 2. Debit volumic prea mic din cauza închiderii reguletoarelor individuale de cameră ale unei încălziri în pardoseală. 3. Verificați permeabilitatea sitei de murdărie existente. 4. Debit prea mic al agentului de răcire (de exemplu, supapa electronică de expansiune defectă, vana deviatoare cu 4 căi este blocată mecanic, filtrul este înfundat). Înștiințați serviciul de asistență tehnică. 5. Regim de răcire: verificați murdăria din unitatea ventilatorului. 6. Verificați comutatorul de înaltă presiune și senzorul de înaltă presiune. 7. Resetați comutatorul de înaltă presiune și efectuați o nouă resetare manuală a aparatului.
F.732 Temperatură prea ridicată evacuare compresor	Temperatura de la evacuarea compresorului este peste 130 °C: limitele de aplicabilitate sunt depășite, EEV nu funcționează sau nu se deschide corect, cantitatea de agent frigorific este prea scăzută (dejivrări frecvente din cauza temperaturilor de vaporizare foarte scăzute)	1. Verificați senzorul de la admisia și evacuarea compresorului. 2. Verificați senzorul de temperatură de la evacuarea din condensator (TT135). 3. Verificarea EEV (EEV se deplasează până la opritorul final? Folosiți testul pentru senzori/actuatoare). 4. Efectuați verificarea etanșeității. 5. Verificați dacă sunt deschise ventilele de golire de la unitatea de exterior.
F.733 Temperatură de evaporare prea scăzută	debitul de aer prea scăzut al schimbătorului de căldură de la unitatea de exterior (regimul de încălzire) determină un aport de energie prea scăzut în circuitul de mediu (regimul de încălzire) sau în circuitul clădirii (regimul de răcire). Cantitatea de agent de răcire este prea mică.	1. Dacă există ventile cu termostat în circuitul clădirii, verificați dacă acestea sunt adecvate pentru regimul de răcire (verificați debitul volumic în regimul de răcire). 2. Verificați dacă există murdărie în unitatea ventilatorului. 3. Verificarea EEV (EEV se deplasează până la opritorul final? Folosiți testul pentru senzori/actuatoare). 4. Verificați senzorul de intrare al compresorului.

Cod/Semnificație	Cauză posibilă	Măsură
F.734 Temperatură de condensare prea scăzută	Temperatura din circuitul clădirii este prea scăzută, se află în afara câmpului caracteristic de funcționare. Cantitatea de agent de răcire este prea mică	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificarea EEV (EEV se deplasează până la opritorul final? Folosiți testul pentru senzori/actuatoare). 2. Verificați senzorul de intrare al compresorului. 3. Verificați cantitatea de umplere cu agent frigorific (consultați Datele tehnice). 4. Verificați senzorul de înaltă presiune. 5. Verificați senzorul de presiune din circuitul clădirii.
F.735 Temperatură de evaporare prea ridicată	Temperatură prea mare în circuitul de mediu (regimul de încălzire), respectiv circuitul clădirii (regimul de răcire) pentru funcționarea compresorului. Alimentarea cu căldură din exterior în circuitul de mediu este prea ridicată din cauza turației înalte a ventilatorului.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificați temperaturile sistemului. 2. Verificați dacă cantitatea de umplere cu agent frigorific este excesivă. 3. Verificarea EEV (EEV se deplasează până la opritorul final? Folosiți testul pentru senzori/actuatoare). 4. Verificați senzorul pentru temperatura de vaporizare (în funcție de poziția vanei deviatoare cu 4 căi). 5. Verificați debitul volumic în regimul de răcire. 6. Verificați debitul de aer în regimul de încălzire.
F.737 Temperatura de condensare din circuitul de agent de răcire este prea ridicată.	Temperatură prea mare în circuitul de mediu (regim de răcire), respectiv circuitul clădirii (regim de încălzire) pentru funcționarea compresorului. Alimentarea cu căldură din exterior în circuitul clădirii. Circuit de agent frigorific umplut excesiv. Debit prea scăzut în circuitul clădirii.	<ol style="list-style-type: none"> 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 EEV (EEV se deplasează până la opritorul final? Folosiți testul pentru senzori/actuatoare). 4. Verificați senzorul de ieșire al compresorului, senzorul de temperatură de ieșire al condensatorului (TT135) și senzorul de înaltă presiune. 5. Verificați dacă sunt deschise ventilele de golire de la unitatea de exterior. 6. Verificați dacă debitul de aer în regimul de răcire este suficient. 7. Verificați pompa de încălzire.
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).	<ol style="list-style-type: none"> 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 inversorului. Tensiunea din rețea este în afara domeniului de 70 V – 282 V.	<ol style="list-style-type: none"> 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. 5. Dacă este cazul, înlocuiți convertorul.
F.753 Comunicația cu convertorul de frecvență este întreruptă.	Comunicare absentă între convertor și placa electronică a regulatorului de la unitatea de exterior.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificați integritatea și stabilitatea fasciculului de cabluri și contactelor cu fișă și înlocuiți-le, dacă este cazul. 2. Verificați convertorul privind procesul de comandă al releului de siguranță al compresorului. 3. Citiți parametrii atribuiți convertorului și verificați afișarea valorilor.
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.	<ol style="list-style-type: none"> 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.

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 căldură.	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.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificați volumul de agent termic de recirculare. 2. Dacă este cazul, creșteți volumul de agent termic de recirculare. 3. Verificați supapa de preaplin.
F.764 Diagnoza internă a inverterului raportează o eroare la fazele compresorului.	Eroare de fază: ar putea exista o problemă la cablajul de ieșire dintre inverter și rețea, de exemplu, o conexiune greșită de fază sau racorduri desprinse. Componente defecte la inverter: 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.	<ol style="list-style-type: none"> 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.785 Ventilator 2 circuit de mediu blocat	Lipsește semnalul de confirmare privind rotirea ventilatorului.	► Verificați traseul de aer, îndepărtați blocajul, dacă este cazul.
F.788 Pompa circuitului din clădire semnaleză o eroare internă	Sistemul electronic al pompei de înaltă eficiență a detectat o eroare (de exemplu, funcționare uscată, blocaj, supratensiune, subtensiune) și s-a oprit cu blocare.	<ol style="list-style-type: none"> 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 Inverterul raportează o eroare la motorul compresorului.	Defect în compresor (de exemplu, scurtcircuit). Defect în convertor. Cablu de conectare la compresor defect sau slăbit.	<ol style="list-style-type: none"> 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.	► Măsurați tensiunea din rețea și corectați-o, dacă este cazul. Tensiunea din rețea trebuie să fie între 195 V și 253 V.
F.819 Convertorul de frecvență este supraîncălzit.	Supraîncălzire internă a convertorului.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Lăsați convertorul să se răcească și reporniți aparatul. 2. Verificați traseul de aer al convertorului. 3. Verificați funcționarea ventilatorului. 4. Temperatura maximă a mediului de la unitatea de exterior de 46 °C este depășită.
F.820 Comunicația cu pompa circuitului din clădire este întreruptă.	Pompa nu emite niciun semnal înapoi de la pompa de încălzire.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificați dacă cablul de la pompă prezintă defecțiuni și înlocuiți-l, dacă este cazul. 2. Înlocuiți pompa.
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.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificați, și dacă este cazul, înlocuiți senzorul. 2. Înlocuiți fasciculul de cabluri.
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.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificați, și dacă este cazul, înlocuiți senzorul. 2. Înlocuiți fasciculul de cabluri.

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 frigorific este prea mare. După un timp de așteptare, are loc o altă încercare de pornire a pompei de încălzire. După trei încercări succesive eșuate se afișează un mesaj de eroare. Temperatura maximă din circuitul de agent frigorific: 130 °C. Timp de așteptare: 5 min (după prima apariție). Timp de așteptare: 30 min (după a doua și alte apariții). Resetarea contorului de erori la apariția ambelor condiții: cerință termică fără oprirea prematură. 60 min. de funcționare fără perturbare.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificați EEV. 2. Dacă este cazul, înlocuiți sitele de murdărie din circuitul de agent frigorific.
F.824 Pentru protecția contra înghețului este prevăzută o separare a sistemului. Presiunea din circuitul soluției de apă sărată de la separarea sistemului este prea scăzută.	Nu există agent termic în circuitul clădirii (decuplat) sau presiunea este prea mică.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Creșteți presiunea la o valoare de peste 0,5 bari și verificați-o. 2. Verificați, și dacă este cazul, înlocuiți senzorul.
F.825 Semnalul senzorului de temperatură la intrarea în condensator din circuitul de agent de răcire este nevalid.	Senzor de temperatură din circuitul de agent frigorific (formă gazoasă) neracordat sau intrare senzor scurtcircuitată.	► Verificați senzorul și cablul și înlocuiți-le, dacă este cazul.
F.827 Semnal nevalid al senzorului de presiune a apei din circuitul clădirii este nevalid.	Senzor neracordat sau intrare senzor scurtcircuitată.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificați, și dacă este cazul, înlocuiți senzorul. 2. Înlocuiți fasciculul de cabluri. 3. Înlocuiți placa electronică a regulatorului.
F.905 Interfață de comunicație deconectată	Supracurent la interfața de comunicație	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificați conexiunea dintre placa electronică și modulele racordate la interfață. 2. Verificați modulele racordate și, dacă este necesar, înlocuiți-le.
F.1117 Ieșire 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.	<ol style="list-style-type: none"> 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.9997 Comunicația dintre unitatea de interior și unitatea de exterior nu este posibilă din cauza diferitelor variante ale protocolului de magistrală.	În caz de înlocuire/În cazul pieselor de schimb pentru placa electronică a regulatorului sau pentru unitatea de exterior	► Acordați atenție împerecherii corecte a aparatelor.
F.9998 Nu este posibilă nicio comunicație între unitatea de interior și unitatea de exterior.	Cablul de comunicație nu este conectat sau este conectat greșit. Unitate de exterior fără tensiune de alimentare.	► Verificați cablurile de comunicație dintre placa electronică de racordare la rețea și placa electronică a regulatorului de la unitatea de interior și unitatea de exterior.

I 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:	
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 căzilor 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 de încălzire în stare rece?	
Sistemul de încălzire este cald?	
Apa din boiler este caldă?	
Au fost efectuate setările de bază de la regulator?	
A fost programată protecția antilegionella? (Interval)	
A fost modificată reglarea din fabrică (AUTO) pentru capacitatea de transport a pompei de încălzire? (Valoare procentuală înregistrată)	

Predarea către utilizator	Indicație
Au fost explicate clar funcția de bază și modalitatea de operare ale controlerului de sistem?	
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 de instalare a unității de exterior au fost predate utilizatorului?	
Instrucțiunile componentelor au fost predate integral utilizatorului? (Controlerul de sistem, modulul de internet, modulul de telecomandă etc.)	

J 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			

K Valori caracteristice senzor de temperatură extern

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

L Date tehnice

Date tehnice – generalități

	VWZ AI /7 230V
Lățime	320 mm
Înălțime	320 mm
Adâncime	85 mm
Masa netă	1,7 kg
Greutate totală	3,3 kg

Date tehnice – Electricitate

	VWZ AI /7 230V
Tensiune de măsurare, racord monofazat	230 V, 50 Hz, 1~/N/PE
Puterea nominală maximă (la o tensiune de măsurare de 230 V)	920 W
Tip de protecție	IP 10B
Siguranță încorporată (inertă), placă electronică a regulatorului	T 4 A H 250 V, 5x20 mm



Indicație

Informații suplimentare privind instalarea și componentele unității de exterior sunt disponibile în instrucțiunile de instalare a unității de exterior.

Listă de cuvinte cheie

A	
Aerisirea circuitului clădirii	49
Aerisirea circuitului de încălzire	49
Apelare, nivel pentru specialiști	48
Apelare, nivelul pentru specialiști	48
Apelare, statistici	51
Asistent de instalare, repornire	50
Asistentul de instalare, închidere	50
C	
Cablu de comunicație	46
Cablu eBUS	46
Cablul senzorului	46
Cabluri	45
Calificare	39
Calitatea tensiunii din rețea	45
Cascade, racordare	47
Coduri de stare	52
Codurile de eroare	52, 66
Componente electrice, înlocuire	54
Configurarea instalației de încălzire	51
D	
Derularea asistentului de instalare	48
Dezaerare	49
dimensiuni	43
Display	41
Dispozitivul de separare	45
Domeniul de comandă	48
E	
Electricitate	39
Elemente de control	41
F	
Finalizare, lucrări de reparații și service	54
Finalizarea lucrărilor de reparații și service	54
Funcția de protecție anti-îngheț	42
Funcție de întrerupere a alimentării de către societatea de furnizare a energiei electrice, conectare	45
Funcționare de probă	54
H	
Histeresis compresor	52
I	
Inspecție	53
Inspecție și întreținere, pregătire	53
Instalatori	39
Instalația electrică, verificare	47
Instalație electrică, pregătire	44
Instrument	40
Istoricul regimului de urgență	52
Înălțime restantă de pompare, aparat	51
Îngheț	40
Înlocuire, componente electrice	54
Întreținere	53
L	
Lucrări de inspecție	53
Lucrări de întreținere	53
M	
Memoria de avarii	52
Mesajele regimului de urgență	52
Modul de funcții	47
N	
Nivelul pentru specialiști , apelare	48
Nivelul pentru specialiști, invocare	48
P	
Parametru, resetare	53
Partener service	52
Piese de schimb	53
Plăcuța de timbru	41
Pregătire, inspecție și întreținere	53
Pregătire, instalație electrică	44
Pregătire, service	54
Pregătirea pentru lucrările de service	54
Pregătirea reparației	54
Pregătirea, reparație	54
Prescripții	40
Presiune apă, circuit de încălzire	50
Presiune de umplere, verificare, instalație de încălzire	53
Prezentare generală a aparatului	41
Prezentare generală a datelor	52
Programe de verificare, utilizare	51, 53
Programul de verificare Umplere circuit clădire	49
Protecție antilegionella, setare	51
R	
Racordare electrică a boilerului pentru apă caldă menajeră	47
Racordare, cascade	47
Racordare, funcție de întrerupere a alimentării de către societatea de furnizare a energiei electrice	45
Racordare, pompa de recirculare	46
Racordare, vană externă de comutare prioritară	47
Racordarea pompei de recirculare	46
Racordarea pompei schimbătorului de căldură	47
Racordarea senzorilor	46
Racordarea termostatului de maxim	46
Racorduri electrice, verificare	53
Reglarea bilanțului de energie	52
Releul suplimentar	47
Repornire, asistent de instalare	50
Resetare, parametru	53
S	
Scoaterea din funcțiune	54
se pornește	48
Senzor de presiune	42
Set de livrare	42
Setare, limbă	49
Setare, protecție antilegionella	51
Setarea limbii	49
Spațiu pentru montaj, alegere	43
Stare de funcționare	52
Statistici, invocare	51
T	
Tasta de resetare	52
Tensiune	39
Test actuator	51
Testarea senzorului	51
Teste actuator, utilizare	53
U	
Umplerea circuitului de încălzire	49
Utilizare, programe de verificare	51
Utilizarea conform destinației	39
V	
Valori actuale ale senzorilor	52
Vană externă de comutare prioritară, racordare	47
Verificare, actuator	51
Verificare, instalație electrică	47
Verificare, mesaj de întreținere	53

Verificare, mesaj de service	53
Verificare, presiune de umplere, instalație de încălzire.....	53
Verificare, racorduri electrice.....	53
Verificarea mesajului de întreținere.....	53
Verificarea mesajului de service.....	53
Verificați actuatoarele.....	51



Упатство за инсталација и одржување

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.

Производот е модул за контрола на топлинска пумпа за контрола на топлинска пумпа воздух-вода.

Производот е исклучиво наменет за домашна употреба.

Производот може да се користи само со следниве надворешни единици:

Дозволените надворешни единици

VWL ../7.1 A 230V
 VWL ../7.1 A 230V S.
 VWL .../7.1 A
 VWL .../7.1 A 230V S.
 VWL .../7.1 A S.

VWL ../8.1 A 230V
 VWL ../8.1 A 230V S.
 VWL .../8.1 A 230V
 VWL .../8.1 A 230V S.
 VWL .../8.1 A 400V S.
 VWL .../8.1 A 400V

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 3 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

- ▶ 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.

2.1 Важност на упатството

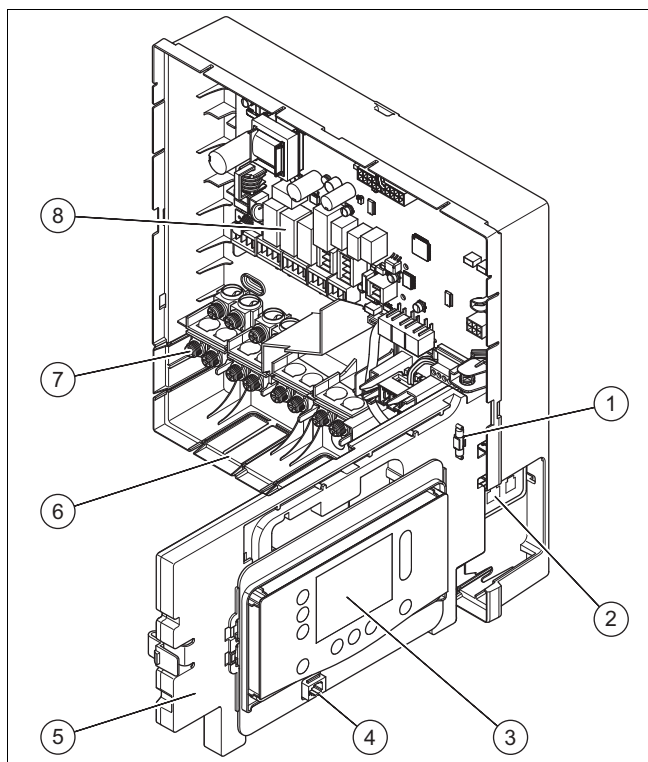
Ова упатство важи исклучиво за следниот производ:

Производ	Број на артикл
VWZ AI /7 230V	8000033984

3 Опис на производот

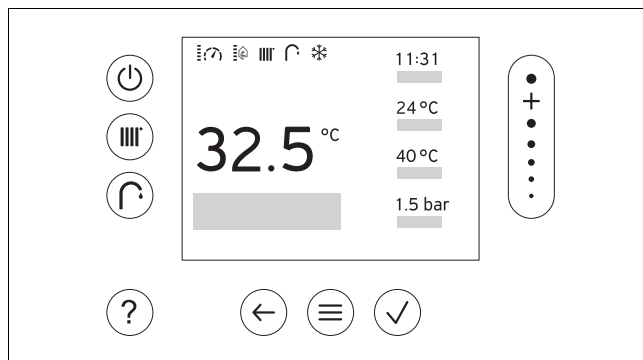
Производот е модул за контрола на топлинска пумпа.

3.1 Преглед на производот



1 Резервен осигурувач (4 A)	5 Капак на екранот
2 CIM-приклучок (Connectivity Interface Module)	6 Спроведувања на кабел (5-кратни)
3 Екран	7 Кабелски уводници
4 Сервисен приклучок	8 Штампана плоча на регулаторот

3.2 Контролни елементи





Контролен елемент	Функција
	– Копче за отстранување на пречки: држете го притиснато подолго од 3 секунди за рестартирање
	Поставување на температурата на напојниот вод или саканата температура преку регулаторот на системот
	Поставување на температурата на топлата вода преку регулаторот на системот
	– Побарајте помош
	– Враќање на едно ниво назад – Прекинување на внесот
	– Повикајте го менито – Назад кон главното мени – Повикување на основен приказ
	– Потврдете го изборот/промената – Зачувување на вредности за поставување
	– Навигирајте низ структурата на менито – Намалување или зголемување на вредноста за подесување – Навигирајте до поединечни броеви и букви

3.3 Податоци на спецификационата плочка

Спецификационата плочка се наоѓа на десната 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 /7 230V	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 излезна релеј
W	Потрошувачката на енергија на производот

Податоци на спецификационата плочка	Значење
Макс. W	Максимална потрошувачка на струја
мм/гггг	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 Безбедносни уреди

3.5.1 Функција за заштита од замрзнување

Функцијата за заштита од замрзнување на системот обезбедува минимална температура на водата за греење при ниски надворешни температури за да се спречи замрзнување на грејното коло.

3.5.2 Осигурување од недостаток на вода

Сензор за притисок во надворешната единица постојано го следи притисокот во грејното коло за да спречи евентуален недостаток на вода за греење.

Ако притисокот во грејното коло е \leq мин. работен притисок, се појавува порака за одржување (→ Прилог Е).

- Мин. оперативен притисок на грејното коло: $\geq 0,07$ МПа ($\geq 0,70$ bar)

Ако притисокот во грејното коло е \leq минимален притисок, се појавува порака за грешка (→ Прилог Н) и поврзаните производи се исклучуваат сè додека работниот притисок повторно не е над минималниот притисок.

- Најмал притисок на грејното коло: $\geq 0,05$ МПа ($\geq 0,50$ bar)

3.6 CE-ознака



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

Изјавата за сообразност може да ја погледнете кај производителот.

Испорачаниот интернет модул е во согласност со Директивата 2014/53/ЕУ. Целосниот текст на изјавата за сообразност на ЕУ е достапен на следната интернет адреса: <https://www.vaillant-group.com/doc/doc-radio-equipmentdirective>

3.7 Правила за пакување, транспорт и складирање

Важност: Молдавија ИЛИ Молдавија

Производите се испорачуваат во амбалажата на производителот.

Производите се транспортираат по улици, вода и шини во согласност со правилата за транспорт на добра, коишто се однесуваат на односното средство за транспорт. За време на транспортот неизбежно е сигурно фиксирање на производите поради хоризонтални и вертикални поместувања.

Неинсталираните производи се чуваат во амбалажата од производителот. Производите мора да се складираат во затворени простории со природна воздушна циркулација под стандардни услови (неагресивна околина, без прав, пад на температура од -10 °C до $+37$ °C, влажност на воздухот со 80%, без протресувања и осцилации).

3.8 Период на складирање

Важност: Молдавија

- Период на складирање: 22 месеци од датум на производство

3.9 Датум на производство

Важност: Молдавија

Датумот на производство (недела, година) е наведен во серискиот број на спецификационата плочка:

- Третиот и четвртиот знак од серискиот број ја претставуваат годината на производство (со две места).
- Петтиот и шестиот знак од серискиот број ја претставуваат неделата на производство (од 01 до 52).

4 Монтажа

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

4.1 Проверка на обемот на испорака

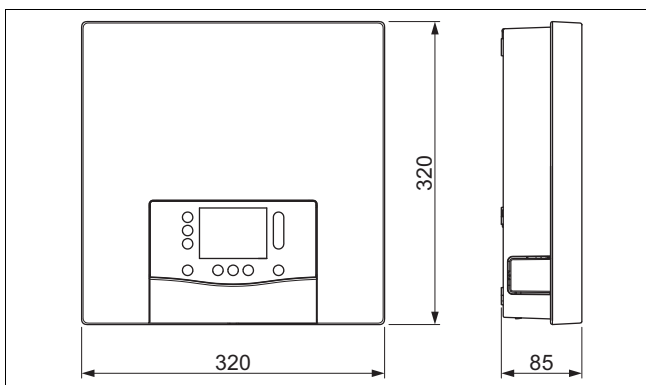
- Проверете дали е целосен и неоштетен обемот на испорака.

Број	Означување
1	VWZ AI /7 230V
1	Сензор за температурата VR 10
1	Торба со 4 завртки за прицврстување и 4 сидни приклучоци
1	Торба со приклучоци
1	Сет документација

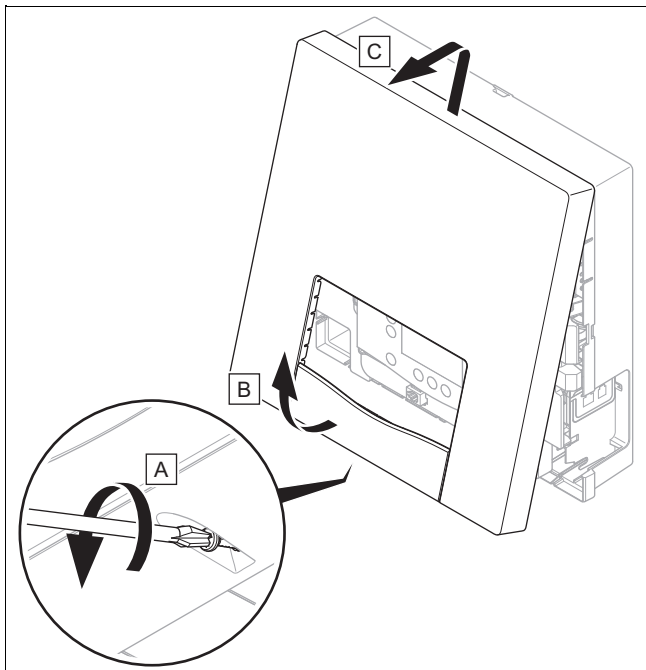
4.2 Избор на место за поставување

- ▶ 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 пара 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.

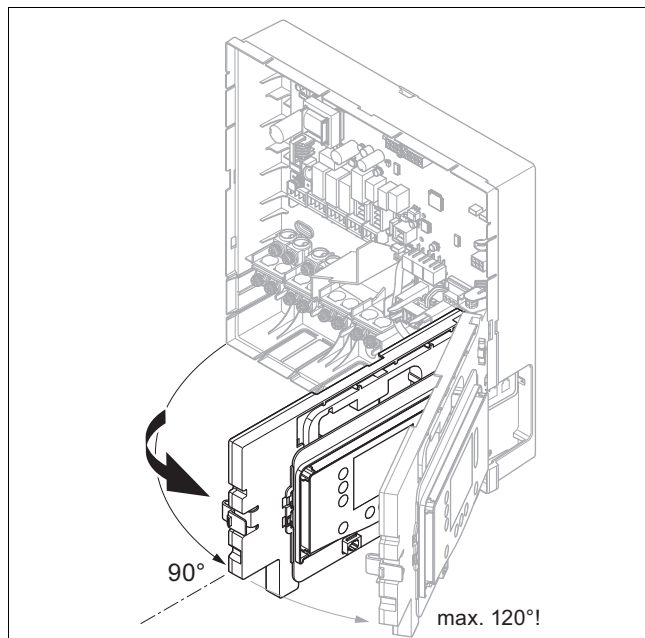
4.3 Димензии



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.



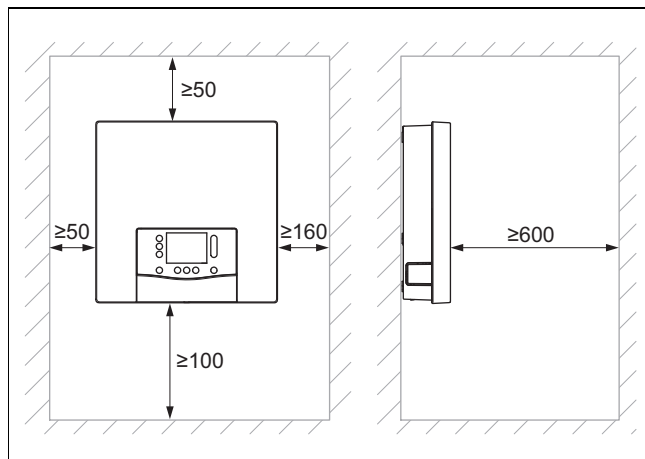
4. Отворете го капакот на екранот надесно сè додека не се заклучи под агол од 90 степени.



Напомена

Не отворајте го капакот под агол поголем од 120°!

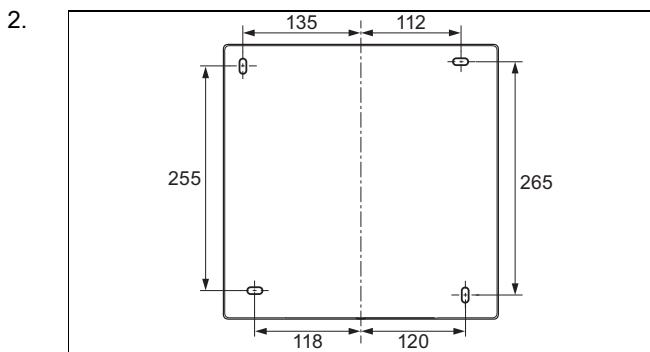
4.5 Одржување на минималните растојанија



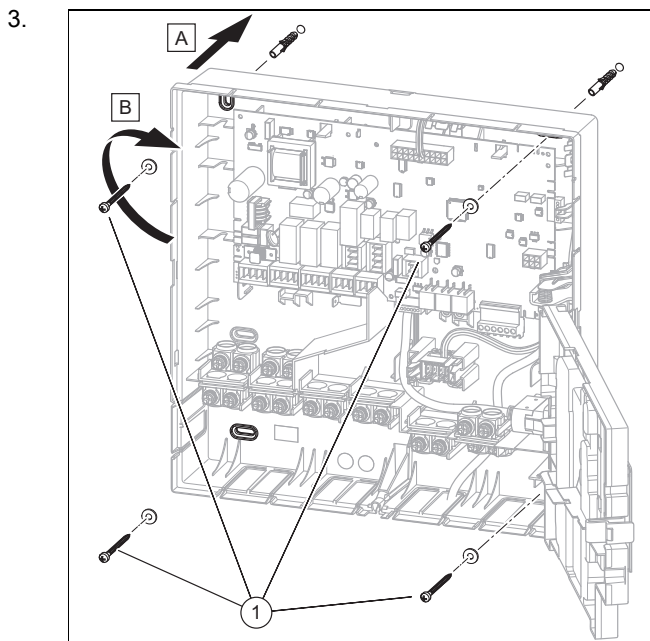
- ▶ При монтажа на производот, почитувајте ги потребните минимални растојанија.

4.6 Монтирање на производот

1. Уверете се дека ѕидот 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.



Монтирајте го производот со 4 завртки (1) и 4 сидни приклучоци (\varnothing 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.
 - 0,6 Nm

5 Електрична инсталација

- Завршете го протоколот за инсталација и ставање во употреба во прилог, за да се олесни сервисната работа подоцна (→ Прилог I).



Напомена

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

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.

1. Почитувајте ги техничките услови за приклучување на мрежата со низок напон на претпријатието за снабдување со електрична енергија.
2. Производот е наменет за отклучен приклучок 1~/230V.
3. Приклучете го производот со фиксен приклучок и разделник со растојание меѓу контактите од најмалку 3 mm (на пр. осигурувачи или прекинувач за јачина).
4. 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.
5. Преку спецификационата плочка одредете ја номиналната струја на производот. Од тоа изведете ги соодветните пресеци на водовите за електричните кабли.
6. Во секој случај почитувајте ги условите за инсталација (на местото на инсталација).
7. Проверете дали номиналниот напон на струјната мрежа одговара на поврзувањето на главното напојување на производот.
8. Проверете дали има постојан пристап до мрежниот приклучок и дали истиот е покриен или обложен.
9. Одредете дали е предвидено функционирање на EVU-блокадата за производот и како да се изведе струјното напојување за производот, во зависност од видот на исклучување.
10. Ако локалното претпријатие за снабдување со електрична енергија пропишал, дека топлинската пумпа треба да се контролира преку блокаден сигнал, тогаш монтирајте соодветен контактен прекинувач.
11. Внимавајте на максималното оптоварување на приклучокот од вкупно 3,5 A за сите поврзани надворешни придвижувачи (X11, X13, X14, X15, X16, X17).
12. Доколку должината на кабелот надминува 10 m, поставете го кабелот за мрежен приклучок и комуникацискиот кабел одделно еден од друг.

5.2 Барања за квалитет на мрежниот напон

За мрежниот напон на 1-фазна 230V-мрежа мора да биде зададена толеранција од +10 % до -15 %.

5.3 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.

5.4 Инсталирање на компоненти за функцијата EVU-блокада

Произведувањето на топлина на топлинската пумпа може привремено да се исклучи. Исклучувањето се извршува преку претпријатието за снабдување со електрична енергија и вообичаено со приемник на контролни бранови.

- ▶ Поврзете 2-полен контролен кабел со релејниот контакт (без напон) на приемник на контролни бранови и со приклучокот *S21*, види прилог.



Напомена

При контрола преку приклучокот *S21* не смее да се исклучи снабдувањето со енергија на местото.

- ▶ Во регулаторот на системот поставете дали дополнителното греење, компресорот или двете треба да се блокираат.
- ▶ Подесете го параметрирањето на приклучокот *S21* во регулаторот на системот.

5.5 Инсталација на електрична мрежа



Опасност!

Опасност по живот поради струен удар!

На терминалите за мрежен приклучок *L1* 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 *X100* (Bus, *S20*, *S21*), *X41*, *VF1*, *SP1*.
- ▶ Приклучувајте кабел за мрежен приклучок исклучиво на означените терминали!



Напомена

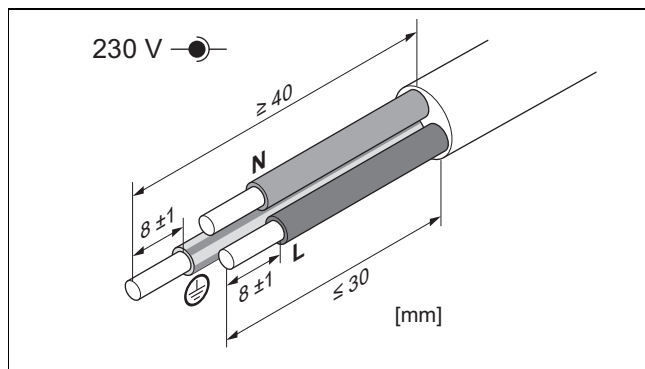
На приклучоците *S20* и *S21* има безбедносен низок напон (SELV).

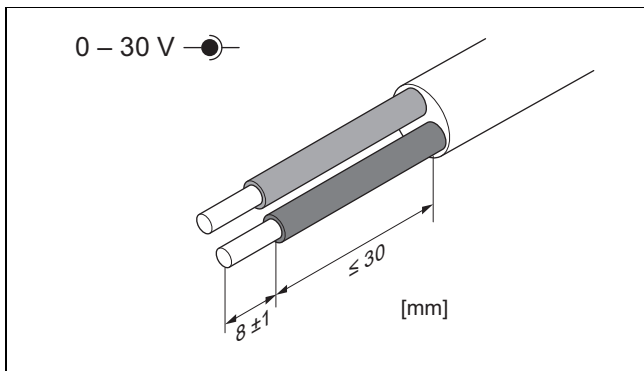


Напомена

Ако се користи функцијата EVU-блокада, тогаш поврзете на приклучокот *S21* нормално отворен контакт без потенцијал со моќност на префрлување од 24 V/0,1 A. Мора да ја конфигурирате функцијата на приклучоците во регулаторот на системот (на пр., ако контактот е затворен, тогаш електричното дополнително полнење е блокирано).

1. За кабли од 230-V (актуатори), користете пресек на жица од $\geq 1,5 \text{ mm}^2$.
2. Спроведете го одделно приклучниот кабел со мрежен напон и сензорот одн. собирницата со должина од 10 m. Најмало растојание на кабелот за мал напон и мрежен напон при должина на кабел $> 10 \text{ m}$: 25 cm. Доколку ова не е возможно, користете оклопни кабли. Положете го оклопот од една страна на плехот на производот.
3. Вметнете ги каблите во производот низ спроведувањата на кабли на страната и на долната страна од куќиштето. За таа цел, извадете ги претходно продупчените спроведувања на кабли и отстранете ги рабовите.
 - 2-пати на левата страна: 230 V
 - 3-пати на десната страна: комуникациски кабел, кабел на сензор
4. Обезбедете го секој кабел со кабелска уводница. Прво користете ги кабелските уводници на дното на куќиштето. Не отстранувајте ги кабелските уводници.
5. Доколку е потребно, правилно скратете го приклучниот вод.





6. За да избегнете краток спој при невнимателно олабавување на жиците, оголете ја надворешната обвивка на еластичниот кабел макс. 30 mm.
7. Внимавајте да не ја оштетите изолацијата на внатрешните жици за време на вадењето на надворешната обвивка.
8. Отстранете ја изолацијата на внатрешните жици, само колку да може да се воспостави добра стабилна врска.
9. За да избегнете краток спој поради олабавување на поединечни жици, неизолираните краевина на жиците обложете ги со метални прстени.
10. Прицврстете го соодветниот приклучок (испорачан со сет опремата) 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.
13. Уверете се дека жиците не се изложени на абеење, корозија, повлекување, вибрации, остри рабови и други неповолни влијанија од околината. Исто така, земете ги предвид ефектите од работниот век.

5.6 Приклучување напојување со струја

1. Користете хармонизиран, 3-полен кабел за мрежен приклучок со крути жици и пресек на жиците од 1,5 mm².
 - 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 X1.
3. Поврзете го синиот неутрален проводник со терминалот N а кафениот проводник (фаза) со терминалот L на светло синиот приклучок (од сет опремата).
4. Поврзете го жолто-зелениот заштитен проводник (PE) на терминалот ⊕ на светло-синиот приклучок.
5. Вметнете го приклучокот во конекторот X1 на штампаната плоча.

5.7 Барања за eBUS-кабелот

Почитувајте ги следниве правила кога поставувате eBUS-кабли:

- ▶ Користете 2-жични кабли.
- ▶ Никогаш не користете заштитени или извртени кабли.
- ▶ Користете само соодветен кабел, на пр. од тип NYM или H05VV (-F / -U).
- ▶ Внимавајте на дозволената вкупна должина од 125 m. Пресек на жица од ≥0,75 mm² се применува до 50 m вкупна должина и пресек на жица од 1,5 mm² се применува од 50 m.

За да избегнете пречки на eBUS-сигналите (на пр. поради пречки):

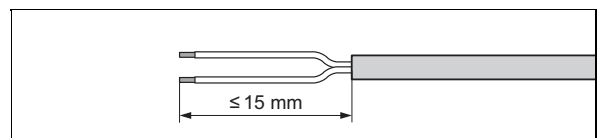
- ▶ Одржувајте минимално растојание од 120 mm од каблите за мрежен приклучок или други електромагнетни извори на пречки.
- ▶ Кога поставувате кабли паралелно со мрежните кабли, насочувајте ги каблите во согласност со соодветните прописи, на пр. на кабелски полица.
- ▶ **Исклучоци:** При спроведувањата на сид и во кутијата со прекинувачи, прифатливо е да се намали минималното растојание.

5.8 Поврзување кабел на сензорот и eBUS-кабел

1. Протнете го сензорот и eBUS-кабелот низ една од 3-те десни спроведувања на кабел и една од кабелските уводници до соодветните конектори на штампаната плоча (→ Прилог A).
 - Пресек на жица, кабел за сензор: ≥ 0,75 mm²
2. Поврзете ги приклучоците (од сет опремата) со каблите. Уверете се дека поларитетот е точен.
3. Приклучете ги приклучоците во соодветните конектори.

5.9 Поврзување надворешна единица

1. Користете комуникациски кабел од опремата или алтернативно, двојичен кабел.
 - Пресек на жица: ≥ 0,75 mm²
 - максимална должина: 50 m
 - различни бои на жици за сигналите A и B
2. Поставете го комуникацискиот кабел од терминалите A и B на надворешната единица до производот.
3. Поставете го комуникацискиот кабел така што ќе биде заштитен од УВ зрачење.



Краевите на жиците без изолација обложете ги со чаура, за да избегнете краток спој при олабавување на поединечните жици.

5. Поврзете го црвениот Pro-E приклучок од сет опремата на комуникацискиот кабел. Притоа внимавајте на точниот поларитет (A|B) според надворешната единица.
6. Вметнете го црвениот Pro-E-приклучокот во конекторот X25 на штампаната плоча.

5.10 Поврзување на надворешна циркулациона пумпа

1. Инсталирајте ја електричната мрежа. (→ Поглавје 5.5)
2. Протнете го 230 V-приклучниот кабел на циркулационата пумпа низ една од двете леви спроведувања на кабел во производот.
3. Поврзете го приклучокот на конекторот *X11* на приклучниот кабел и приклучете го приклучокот во конекторот на штампаната плоча.
4. Протнете го кабелот на надворешното копче во производот низ еден од десните спроведувања на кабелот.
5. Поврзете го кабелот на терминалите 1 ($\perp 0$) и 6 (FB) на приклучокот на конекторот *X41*.
6. Вметнете го приклучокот во конекторот на штампаната плоча.

5.11 Поврзување пумпа на изменувачот на топлина

1. Инсталирајте ја електричната мрежа. (→ Поглавје 5.5)
2. Протнете го 230 V-приклучниот кабел на пумпата на изменувачот на топлина низ една од двете леви спроведувања на кабел во производот.
3. Поврзете го приклучокот на конекторот *X16* на приклучниот кабел и приклучете го приклучокот во конекторот на штампаната плоча.

5.12 Поврзување сензор за температура на резервоарот за топла вода

- ▶ Приклучете го сензорот за температура за резервоарот за топла вода на надворешниот приклучок *SP1* на штампаната плоча на регулаторот (→ Прилог А). Програмата за опрема припаѓа на сензор за температура со соодветен поврзан приклучок како и продолжеток со соодветен приклучок и конектор.

5.13 Приклучување на надворешен примарен преклопен вентил (опционално)

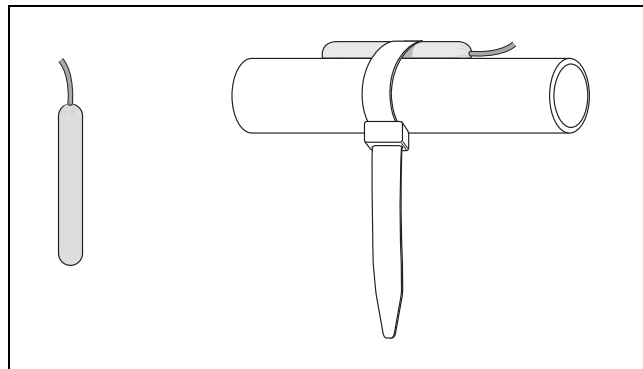
- ▶ Приклучете надворешен примарен преклопен вентил на *X15* на штампаната плоча на регулаторот.
 - Приклучокот е постојано на располагање на фаза под напон (*Контакт 2*) со 230 V и вклучена фаза (*Контакт 1*). Вклучената фаза се активира со интерен релеј и ослободува 230 V.

5.14 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 затезна лента на цевката за повратен / напоен вод.

5.15 Поврзување на функционални модули или компоненти на дополнителниот релеј

- ▶ Поврзете ги функционалните модули или компоненти со дополнителни релеи како што е опишано во упатството за инсталација на регулаторот на системот.

5.16 Приклучување на каскади

1. Ако сакате да користите каскади (макс. 7 единици) тогаш мора да го приклучите eBUS-кабелот преку спојот за собирница *VR32* (опрема) на терминалот *X31a*.
2. Ако инсталирате неколку eBUS-уреди, тогаш користете eBUS разделник за да ги споите водовите и да ги поврзете со топлинската пумпа.

5.17 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.

5.18 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 куќиштето. (→ Поглавје 4.7)

6 Користење

6.1 Контролен концепт

Обоените контролни елементи кои светат, може да се избераат.

Со лентата на лизгање може да се променат вредностите кои се поставуваат и листата на внесови. За да го направите ова, накратко притиснете го горниот или долниот крај на лентата на лизгање.


Доколку се направени промени, тие мора да се потврдат за да се зачуваат. Контролните елементи кои трепкаат мора да ги притиснете повторно за потврда.

Контролните елементи кои светат бело се активни.

За да заштедите енергија, менијата и контролите се затемнуваат по 60 секунди без внес. По дополнителни 60 секунди се прикажува приказот за статус.

Дополнителна помош за контролните елементи ќе најдете на **МЕНИ | ИНФОРМАЦИИ | Контролни елементи**


6.1.1 Основен приказ

Ако се прикаже статусот на приказот, тогаш притиснете на  за да го повикате основниот приказ.

Температурата на напојниот вод/саканата температура може да ја видите на основниот приказ.

Температурата на напоен вод е температурата со која загреаната вода го напушта топлотниот генератор (на пр. 65° C).

Саканата температура е фактичката сакана температура на просторот за живеење (на пр. 21° C).

Ако се прикаже основниот приказ, тогаш притиснете на  за да го повикате менито.

Кои функции ви се на располагање во менито, зависи од тоа, дали на производот е приклучен регулатор на системот. Ако регулаторот на системот е поврзан, мора да ги извршите поставувањата за режимот на загревање во регулаторот на системот. (→ Упатство за користење за регулаторот на системот)

Дополнителна помош за навигација може да најдете на **МЕНИ | ИНФОРМАЦИИ | Презентација на мени**.

Доколку постои порака за грешка, основниот приказ се менува во порака за грешка.

6.1.2 Контролни нивоа

Кога ќе се прикаже основниот екран, отворете го менито за да се прикаже нивото на операторот или нивото на сервисерот.

Во нивото на операторот, можете да ги промените и индивидуално да ги прилагодите поставувањата за производот.


Нивото на овластено стручно лице (→ Поглавје 6.1.3) смее да се користи само со стручни познавања и затоа е заштитен со код.



Напомена

Додатокот содржи преглед на точките од менито и опциите за поставки на нивото на сервисер. Може да најдете преглед на нивото на операторот во упатството за работа на системот.

6.1.3 Повикување на нивото за сервисерот

1. Отворете: **МЕНИ | ПОСТАВКИ | Ниво на овластено стручно лице**
2. Поставете ја вредноста **17** и потврдете со .

7 Ставање во употреба

- ▶ Завршете го протоколот за инсталација и ставање во употреба во прилог, за да се олесни сервисната работа подоцна (→ Прилог I).

7.1 Проверки пред вклучување

- ▶ Проверете дали сите хидраулични приклучоци се правилно изведени.
- ▶ Проверете дали претпритисокот на експанзиониот сад е прилагоден на системот за греење и, ако е потребно, дали е инсталиран дополнителен експанзионен сад.
- ▶ Проверете дали сите електрични приклучоци се правилно изведени.
- ▶ Проверете дали е инсталиран разделник.
- ▶ Проверете дали е инсталиран заштитен прекинувач за диференцијална струја, доколку тоа е пропишано за местото на инсталација.
- ▶ Прочитајте го упатството за користење.
- ▶ Бидете сигурни, дека помеѓу поставувањето и вклучувањето на производот ќе бидат поминати најмалку 30 минути.
- ▶ Проверете дали капакот е монтиран на електричните приклучоци.

7.2 Вклучување на производот



Напомена

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

1. Вклучете ја надворешната единица со помош на инсталираниот разделник.
2. Вклучете го производот со помош на инсталираниот разделник.
 - ◀ На екранот на производот се прикажува основниот приказ.
 - ◀ Барањето за загревање и топла вода се стандардно активирани.
3. 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 контролната единица на производот и дурито тогаш кај регулаторот на системот и останатите системски компоненти.

7.3 Тек на помошта при инсталација

Кога ќе го вклучите производот за првпат, ќе се побара од вас да го стартувате асистентот за инсталација. Асистентот за инсталација ги извршува најважните програми за тестирање и конфигурациски поставки една по друга кога производот стартува.

- ▶ Потврдете го стартот на помошта при инсталација.



Напомена

Додека е активна помошта при инсталација, блокирани се сите барања за греење и топла вода.

Ако не се потврди стартот на асистентот за инсталација, тогаш 10 секунди по вклучувањето се затвора и се појавува основниот приказ. Во менито на Нивото на овластено стручно лице (→ Поглавје 6.1.3) асистентот за инсталација може да го стартувате рачно во секое време.

Кога асистентот за инсталација не е или не е целосно спроведен, тогаш ќе стартува повторно при следното вклучување.

- ▶ Поставете ги следните параметри по редослед во асистентот за инсталација за производот:
 - Јазик
 - Flexible Space функција
 - Помошен изменувач на топлина
 - Контролна програма: полнење вода на колото на зградата
 - Контролна програма: проветрување на кругот на објектот
 - Технологија на ладење
 - Ограничување на јачината на компресорот (надворешна единица)
 - Податоци за контакт: компанија, телефонски број
- ▶ За да стигнете до следната точка, потврдете со



Напомена

Не заборавајте да ја извршите програмата за тестирање : **вентилација на колото на зградата**. За време на програмата, сензорите за температура на напојниот и повратниот вод се калибрираат, што ја зголемува точноста на прикажувањето на енергетските податоци.

7.3.1 Подесување на јазикот

- ▶ Поставете го саканиот јазик.

7.3.2 Активирање на функцијата Flexible Space

- ▶ Доколку заштитната област околу надворешната единица (→ поглавје за заштитната област 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 област (→ поглавје за заштитната област 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 област не смеат бидат под минималното ниво!
- 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 зголемува загубите во мирување, со што минимално ја намалува ефикасноста на системот.

7.3.3 Внесување на средниот разменуваач на топлина

- ▶ Наведете дали е инсталиран опционален среден разменуваач на топлина за одвојување на системот помеѓу надворешната и внатрешната единица.

7.3.4 Стартувај програма за тестирање за полнење на колото на зградата



Напомена

Прочитајте го соодветното поглавје во упатството за инсталација на користената внатрешна единица за повеќе или дополнителни информации во врска со полнењето на колото на зградата.

1. Темелно исплакнете го системот за греење пред полнењето.
2. Отворете ги термостатските вентили на системот за греење и доколку е потребно и сите други запорни вентили.
3. Отстранете го капачето на навртување од славината за полнење и празнење и поврзете го цреволото за полнење.
4. Отворете ја славината за полнење и празнење.
5. Полека одвртете го напојувањето со вода за загревање.
6. Отворете го вентилот за проветрување на највисокото грејно тело одн. грејното тело за подно греење и почекајте, додека колото не се проветри.
7. Кога водата ќе излезе од вентилот за проветрување без меурчиња, затворете го вентилот за проветрување.
8. Дополнувајте вода, додека на манометарот не се постигне притисок на системот од околу 2,0 bar.



Напомена

Ако го наполните грејното коло на надворешно место, тогаш морате да инсталирате дополнителен манометар, за да го контролира притисокот во системот.

9. Затворете ја славината за полнење и празнење.
10. Проверете дали протекуваат сите приклучоци и целиот систем за греење.
11. Извадете го цреволото за полнење од славината за полнење и празнење и повторно завртете го капачето на завртување.

7.3.5 Стартување на програмата за тестирање за проветрување на колото на зградата



Напомена

Прочитајте го соодветното поглавје во упатството за инсталација на користената внатрешна единица за повеќе или дополнителни информации во врска со проветрувањето на колото на зградата.

1. Стартувајте ја програмата за проветрување преку асистентот за инсталација или преку програмата а тестирање P06 (Ниво на овластено стручно лице).
2. Оставете ја програмата за проветрувања да работи 15 минути.
 - ◁ Програмата работи 15 минути. По 7,5 минути примарниот преклопен вентил стои на „Грејно коло“. Со приклучување примарниот преклопен вентил се префрла за 7,5 минути „Резервоар за топла вода“.
 - ◁ Програмата за вентилација започнува автоматски кога притисокот на полнење на системот за греење се зголемува за време на работата. Работи во позадина и не може да се откаже.
3. По завршување на двете програми за проветрување проверете дали притисокот во грејното коло изнесува 1,5 bar.
 - ◁ Дополнете вода, ако притисокот е под 1,5 bar.

7.3.6 Поставување на технологијата за ладење

- ▶ Поставете дали треба да се овозможи активно ладење.



Напомена

Режимот на ладење мора да биде активираан и во регулаторот на системот. Внимавајте на предусловите за режимот на ладење во упатството за инсталација на регулаторот на системот.

7.3.7 Поставување на ограничување на јачината на компресорот (надворешна единица)

- ▶ Прилагодете ја потрошувачката на енергија на компресорот на надворешната единица на максималната достапна струја на колото.
 - Капацитет на надворешната единица < 7 kW: < 16 A
 - Капацитет на надворешната единица 10-12 kW: < 25 A

7.3.8 Внесување на податоците за контакт на овластеното претпријатие за сервисирање

- ▶ Внесете ги податоците за контакт на овластеното претпријатие за сервисирање.
 - Телефонскиот број може да содржи до 16 цифри и не смее да содржи празни знаци.
 - Пролизгајте докрај налево за да избришете знаци. Пролизгајте докрај надесно за да го зачувате внесот.

7.3.9 Завршување на помошта при инсталација

- ▶ Доколку помошта при инсталација поминала успешно, потврдете со .
- ◁ Помошта при инсталација ќе заврши и при следното вклучување на производот нема да стартува.

7.4 Одново стартување на помошта при инсталација

Помошта при инсталација можете да ја стартувате во било кое време, така што ќе ја повикате во менито.

Повикајте **МЕНИ | ПОСТАВКИ | Ниво на овластено стручно лице | Асистент за инсталација**.

7.5 Обезбедување доволен притисок на водата во грејното коло

Притисокот во системот се мери со сензор за притисок во надворешната единица и може да се прочита на екранот и на манометарот. За да го прочитате притисокот на манометарот, предната обвивка мора да се отстрани.

- ▶ Проверете го притисокот на системот на екранот или на манометарот.
 - 1,5 ... 2,0 bar
 - ◁ Доколку системот за греење се простира на повеќе катови, тогаш е неопходен повисок притисок на системот, за да се избегне влез на воздух во системот за греење.
 - ◁ Ако притисокот во грејното коло е премногу низок, тогаш дополнете со вода за греење.

7.6 Проверка на функцијата и пропустливоста на производот

Пред да го предадете производот на корисникот:

- ▶ Проверете дали дихтуваат системот за греење (топлотни генератори и системи) и водовите за топла вода.
- ▶ Проверете дали одводните водови и приклучоците за проветрување се прописно инсталирани.

8 Ставањето во употреба на други системски компоненти

8.1 Ставање во употреба на регулаторот на системот



Напомена

Инсталирајте го регулаторот на системот во дневната просторија, на пр. дневната соба како контролна соба. Со активирање на функцијата „Приклучување на собна температура“ во регулаторот на системот, не е потребен дополнителен собен термостат во контролната соба (на пр. дневна соба). Постојниот термостат во контролната соба секогаш треба да биде целосно отворен. Ова му обезбедува на системот за греење поголем волумен на вода за стабилна работа.


За ставање во употреба на системот се спроведуваат следните работи:

- Монтажата и електроинсталацијата на регулаторот на системот и сензорот за надворешна температура се завршени.
При користење на регулаторот на системот без кабел VRC 720/3f: радио приемникот на регулаторот на системот без кабел е поврзан со CIM-интерфејсот на модулот за контрола на топлинска пумпа.
- Ставањето во употреба на други системски компоненти е завршено.
- ▶ Стартувајте го регулаторот на системот и стартувајте го неговиот Асистент за инсталација.
- ▶ Направете ги поставките во Асистентот за инсталација, а потоа прилагодете ги дополнителните поставки во менито на регулаторот на системот за да одговараат на вашиот систем за греење.

9 Прилагодување на системот за греење

9.1 Обезбедување доволен волуменски проток

За да се обезбеди одмрзнување на надворешната единица без проблеми, потребно е да се постигне минимален волуменски проток во зависност од јачината на надворешната единица. (→ Прилог L)

- ▶ Определете го волуменскиот проток во веќе вентилираното коло на зградата. За да го направите ова, стартувајте ја програмата за тестирање на пумпата на зградата со 100 % јачина: **МЕНИ | ПОСТАВКИ | Ниво на овластено стручно лице | Тест Мод | Тест на актуатори | T.01 Цирк. пум., круг на обј.**
- ▶ Повикајте го прегледот на податоци. За таа цел, притиснете на .
- ▶ Навигирајте надолу, до внесот **Волуменски проток**.
- ▶ Прочитајте ја вредноста.
- ▶ Споредете ја вредноста со зададената вредност (→ упатство за инсталација на надворешната единица).
- ▶ Ако волуменскиот проток е помал, намалете ја загубата на притисок, на пр. со инсталирање на испусен вентил.

9.2 Системи со инсталиран разделувачки резервоар

За системи со инсталиран разделувачки резервоар, се препорачува пумпата на зградата да се постави на фиксна брзина.

Брзината треба да се постави така што волуменот на циркулациона вода на топлинската пумпа приближно ќе одговара на номиналниот волумен на циркулационата вода според пресметката на цевководната мрежа:

- Волумен на циркулационата вода на топлинската пумпа \approx волумен на циркулационата вода на грејното коло

Поставениот волумен на циркулациона вода на топлинската пумпа секогаш треба да биде поголем од волуменот на циркулациона вода на грејното коло за да се обезбеди посакуваното ниво на удобност. Потребниот минимален волуменски проток (→ упатството за инсталација

на надворешната единица) не смее да се намали под пропишаната вредност.

- ▶ Повикајте **МЕНИ | ПОСТАВКИ | Ниво на овластено стручно лице | Дијагностички кодови | 100 - 199 | D.122 Конф. пум. гре. круг на обј.**
- ▶ Повикајте **МЕНИ | ПОСТАВКИ | Ниво на овластено стручно лице | Дијагностички кодови | 100 - 199 | D.123 Конф. пум. лад. круг на обј.**
- ▶ Прилагодете ја брзината на пумпата на зградата соодветно.

9.3 Конфигурирање на системот за греење

Во менито **Поставки** може да прилагодите дополнителни параметри за системот за греење.

За да го прилагодите произведениот проток на вода од топлинската пумпа на соодветниот систем, може да се подеси максимално достапниот притисок на топлинската пумпа во режим на загревање и топла вода со помош на следните два дијагностички кодови:

- ▶ Повикајте **МЕНИ | ПОСТАВКИ | Ниво на овластено стручно лице | Дијагностички кодови | 100 - 199 | D.122 Конф. пум. гре. круг на обј.**
- ▶ Повикајте **МЕНИ | ПОСТАВКИ | Ниво на овластено стручно лице | Дијагностички кодови | 100 - 199 | D.124 Конф. пум. ТВ круг на обј.**

Опсегот за подесување е меѓу 200 mbar и 900 mbar. Топлинската пумпа работи оптимално, ако со поставување на достапниот притисок може да се постигне номиналниот проток ($\Delta T = 5 \text{ K}$).

9.4 Висина на притисок на производот

Преостанатиот расположлив притисок се одредува со карактеристичната крива на пумпата и карактеристичната крива на системот (која се состои од збирот на загубите на притисок на приклучните цевки, внатрешна единица, приклучните додатоци и системот за греење).

Висината на притисокот не може директно да се подеси. Можете да го ограничите расположливиот притисок на пумпата, за да ја прилагодите загубата на притисок на самото место во грејното коло.

Повикајте **МЕНИ | ПОСТАВКИ | Ниво на овластено стручно лице | Дијагностички кодови | 200 - 299 | D.231 Макс. располож. притисок.**

9.5 Поставување на заштитата од легионели

- ▶ Поставете ја заштитата од легионели преку регулаторот на системот.

За доволна заштита од легионели мора да се поврзе и активира електричното дополнително греење.

9.6 Повикување на статистики

Со функцијата можете да ги повикате статистиките за топлинската пумпа.


Повикајте го **МЕНИ | ИНФОРМАЦИИ | Енергетски податоци**.

9.7 Користење на контролната програма

Контролните програми може да се повикаат преку **МЕНИ | ПОСТАВКИ | Ниво на овластено стручно лице | Тест Мод | Контролна програма**

Можете да повикате различни други функции на производот, со тоа што ќе користите различни контролни програми.

Ако производот е во состојба на грешка, не може да ги стартувате програмите за тестирање. Прво мора да ја отстраните причината за грешката и да го ресетираете производот со помош на копчето за ресетирање. Можете да препознаете дефектна состојба на ознаката за дефект лево долу на екранот.

За да ја завршите контролната програма, во секое време можете да притиснете на .

9.8 Спроведување на тестот на сензорот/активаторот

Со помош на тестот на сензорот/активаторот можете да ја проверите функцијата на компонентите на системот за греење.

Отворете **МЕНИ | ПОСТАВКИ | Ниво на овластено стручно лице | Тест Мод | Тест на актуатори**

Доколку немате избор за промена, можете да ги прикажете моменталните контролни вредности на активаторите и вредностите на сензорот.

Листата на вредности на сензорот ќе ја најдете во прилог.

Карактеристични вредности за сензорот за температура VR10 (Меморија и сензор за температура на системот) (→ Прилог J)

Карактеристики на сензорот за надворешна температура (→ Прилог K)

9.9 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 ги на корисникот положбата и функцијата на безбедносните уреди.
- ▶ 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 системот.
- ▶ Предадете му ги на корисникот сите упатства и документации за производот.

10 Функции

10.1 Регулација на биланс на енергија

Енергетскиот биланс е интеграл од разликата могу моменталната и зададената вредност на напојниот вод, којшто се собира секоја минута. Ако е достигнат поставениот топлински дефицит ($WE = -60^\circ\text{min}$ во режим на загревање), тогаш стартува топлинската пумпа. Ако доведената количина на топлина одговара на топлинскиот дефицит (интеграл = 0°min), тогаш топлинската пумпа се исклучува.

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

10.2 Хистереза на компресорот

Топлинската пумпа се вклучува и исклучува дополнително за балансирање на енергијата преку хистерезата на компресорот. Ако хистерезата на компресорот е под температурата на напојниот вод, тогаш топлинската пумпа се исклучува. Ако хистерезата е под температурата на напојниот вод, тогаш топлинската пумпа повторно стартува.

11 Отстранување на пречки

11.1 Консултирање со сервисен партнер


Ако се обратите на Вашиот сервисен партнер, по можност наведете го:

- прикажаниот код на грешка (**F.xx**)
- прикажаниот статусен код од производот (**S.xx**) на Live Monitor

11.2 Прикажување на преглед на податоци (актуелни вредности на сензорот)

Прегледот на податоци обезбедува информации на екранот за актуелните вредности на сензорите на производот. Може да се повикаат преку менито.

Повикајте го **МЕНИ | ПОСТАВКИ | Ниво на овластено стручно лице | Преглед на податоци**.

Ако се наоѓате во **МЕНИ | ПОСТАВКИ | Ниво на овластено стручно лице | Тест Мод | Тест на актуатори**, тогаш прегледот на податоци може едноставно да го повикате со притискање на .

11.3 Прикажување на статусни кодови (актуелен статус на производот)

Статусните кодови на екранот информираат за актуелната работна состојба на производот. Може да се повикаат преку менито.

Повикајте **МЕНИ | ИНФОРМАЦИИ | Статус**.

Статусни кодови (→ Прилог D)

11.4 Проверка на кодот на грешка

Екранот покажува код на грешка **F.xxx**.

Кодовите на грешка имаат приоритет пред сите други прикази.

Кодови на грешка (→ Прилог H)

Доколку се појават повеќе грешки одеднаш, екранот го покажува соодветниот код за грешка наизменично на секои две секунди.

- ▶ Поправете ја грешката.
- ▶ За да го вклучите повторно производот, притиснете на копчето за отстранување на грешки (→ Упатство за употреба).
- ▶ Доколку не можете да ја отстраните грешката и таа повторно се појавува по повеќе обиди за нејзино отстранување, тогаш обратете се во сервисната служба.

11.5 Повикување на меморијата за грешки

Производот има меморија за грешки. Таму можете да ги повикате последните десет грешки по хронолошки редослед.

Прикази на екранот:

- Број на појавени грешки
- на моментално повиканата грешка со број на грешка **F.xxx**
- ▶ Отворете: **МЕНИ | ПОСТАВКИ | Ниво на овластено стручно лице | Историја на грешки**
- ▶ Лизгајте низ листата.

11.6 Пораки за итен случај

Пораките за режим на итни случаи се делат на реверзибилни и иреверзибилни пораки. Реверзибилните **L.XXX** кодови се појавуваат привремено и сами се откажуваат. Реверзибилните пораки за итни случаи не се прикажуваат на екранот. Повикајте **МЕНИ | ПОСТАВКИ | Ниво на овластено стручно лице | Преглед на податоци**. Иреверзибилните **N.XXX** кодови бараат интервенција од овластено стручно лице.

Ако повеќе иреверзибилни пораки за режим на итен случај се појават истовремено, тогаш тие ќе се прикажат на екранот. Секоја иреверзибилна порака за режим на итен случај мора да се потврди.

Реверзибилни кодови за режим на итен случај (→ Прилог F)

Неповратни кодови за режим на итен случај (→ Прилог G)

11.6.1 Пребарување на историјата на режим на итен случај

1. Повикајте го нивото за сервисерот. (→ Поглавје 6.1.3)
2. Повикајте **МЕНИ | ПОСТАВКИ | Ниво на овластено стручно лице | Историја на итен режим**.
 - ◀ На екранот се прикажува листа на настанатите пораки за режим на итен случај (**N.XXX**).
3. Со лентата за движење изберете ги саканите пораки за режим на итен случај.
4. Отстранете ја причината и потврдете ја пораката за режим на итен случај.

11.7 Користење на контролни програми и проверка на придвижувачот

Можете да ги користите контролните програми и проверката за придвижувачот и за поправка на пречки.

- ▶ Отворете: **МЕНИ | ПОСТАВКИ | Ниво на овластено стручно лице | Тест Мод | Контролна програма**
- ▶ Отворете: **МЕНИ | ПОСТАВКИ | Ниво на овластено стручно лице | Тест Мод | Тест на актуатори**

11.8 Ресетирање на параметрите на фабрички поставки

- ▶ Повикајте **МЕНИ | ПОСТАВКИ | Ниво на овластено стручно лице | ФАБРИЧКИ ПОДЕСУВАЊА**, за истовремено да ги ресетирате сите параметри и да го вратите производот на фабричките поставки.

12 Контрола и одржување

12.1 Напомени за контрола и одржување

12.1.1 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.


12.1.2 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.

12.1.3 Придржување до интервалите за контрола и одржување

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

12.1.4 Интервали на контрола и одржување

#	Одржување	Интервал	
1	Проверка и корекција на притисокот на полнење на системот за греење	Годишно	91
2	Проверка на електричните приклучоци	Годишно	91


12.2 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. недозволен 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.

12.3 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 12.1)

12.4 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.

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

Ако притисокот на полнење надминува 0,1 MPa (1 bar), тогаш програмата за вентилација започнува автоматски со одложување од 30 секунди. Програмата за вентилација може да се прекине само со ресетирање.

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

- Најмал притисок на грејното коло: $\geq 0,05$ MPa ($\geq 0,50$ 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.

12.6 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.

12.7 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.

13 Поправка и сервис

13.1 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.

13.2 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.

13.3 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 куќиштето. (→ 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)
 - Т4А Н 250 V
4. Затворете го куќиштето. (→ Поглавје 4.7)

13.4 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.

14 Вадење надвор од употреба

14.1 Привремено вадење на производот надвор од употреба

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

14.2 Крајно исклучување на производот

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

15 Сервисна служба

Важност: Унгарија

Vevőszolgálatunk elérhetőségeit a hátoldalon megadott címen, illetve a www.vaillant.hu internetes oldalon találhatja meg.

Важност: Молдавија

Datele de contact pentru serviciul nostru de asistență tehnică le găsiți la adresa indicată pe partea posterioară sau pe www.vaillant.com.

Важност: Романија

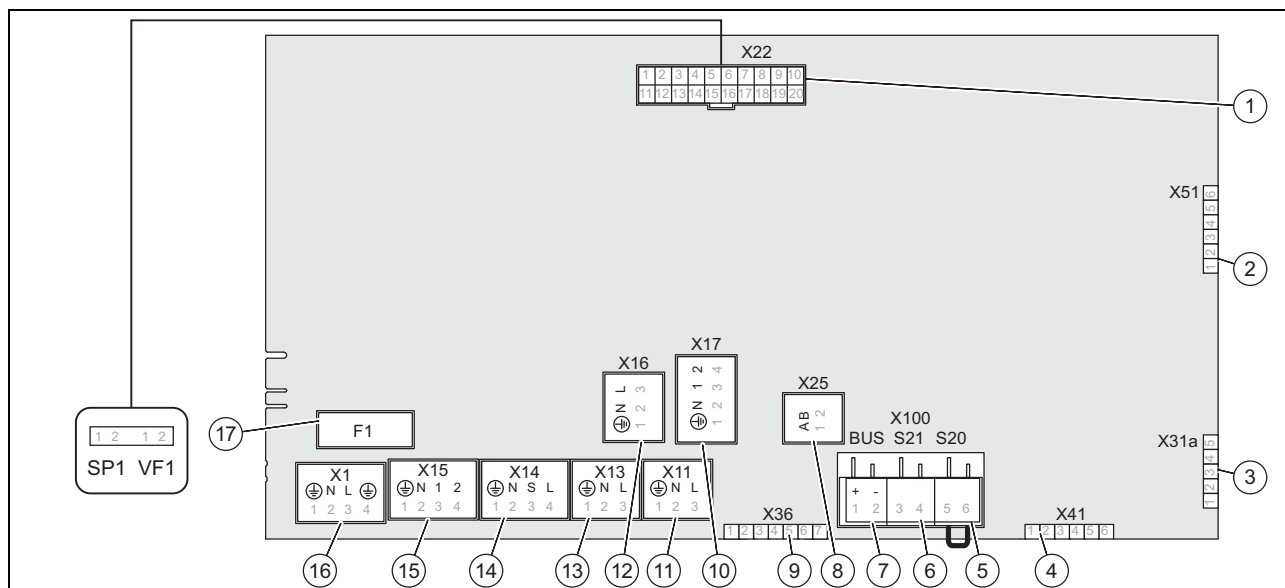
Datele de contact pentru serviciul nostru de asistență tehnică le găsiți la adresa indicată pe partea posterioară sau pe www.vaillant.com.ro.

A Штампа на плоча на регулаторот



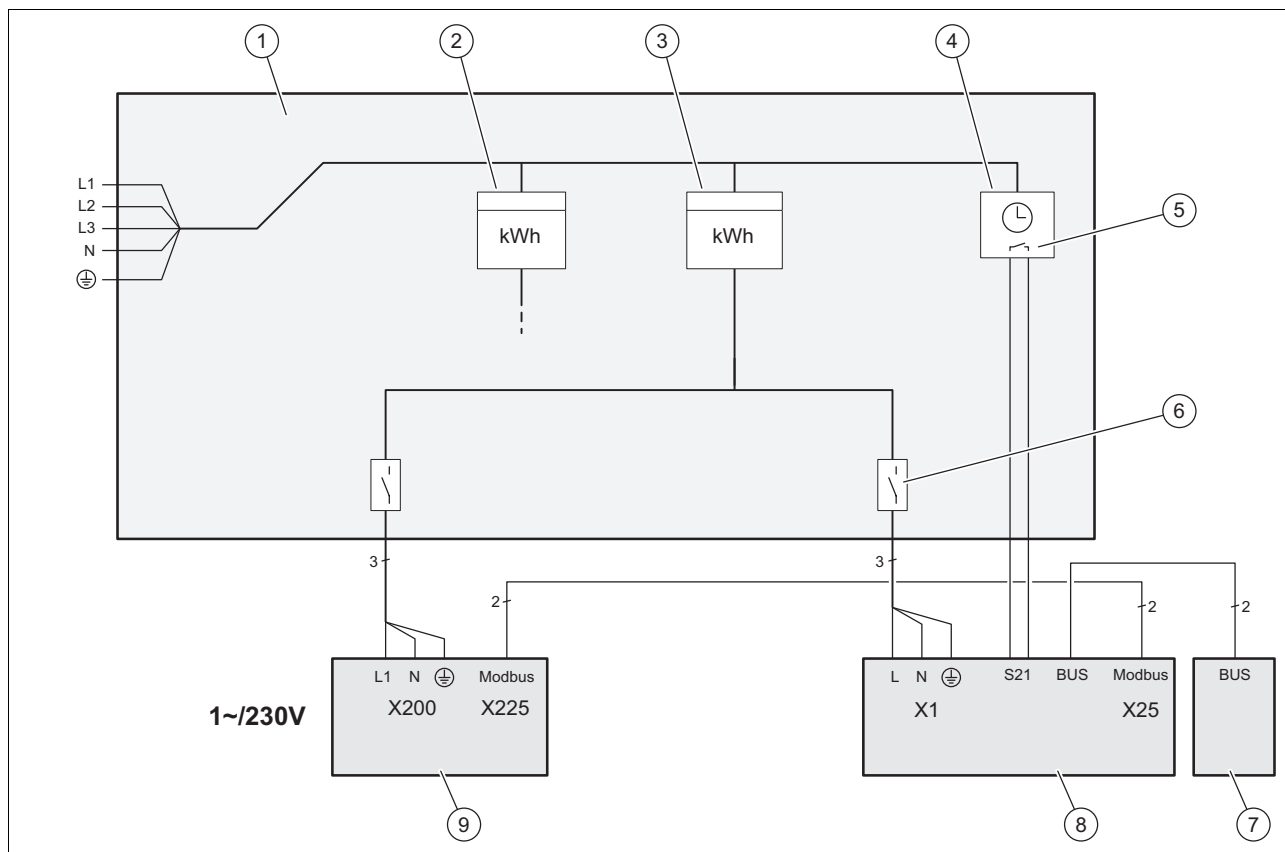
Напомена

Внимавајте на максималното оптоварување на приклучокот за сите поврзани надворешни актуатори (X11, X13, X14, X15, X16, X17) од макс.3,5 A заедно.



- | | | | |
|---|---|----|---|
| 1 | [X22] надворешен приклучок за сензори: грејна прачка за сензор за температура на напоен вод (VF1), сензор за температура на резервоар за топла вода (SP1) | 10 | [X17] надворешно дополнително греење |
| 2 | [X51] Краен конектор на екранот | 11 | [X11] Мултифункционален излез 2: циркулациона пумпа за топла вода, пумпа за заштита од легионели (макс. 13 A стартна струја, P = 195 W), одвлажнувач, зонски вентил 2 (макс. 0,25 A, P = 2,5 W) |
| 3 | [X31a] Бус спојка за каскади (VR 32) | 12 | [X16] Пумпа на изменувачот на топлина |
| 4 | [X41] -3: DCF, -4: Сензор за температура на системот, -5: сензор за надворешна температура, -6: мултифункционален влез | 13 | [X13] Мултифункционален излез 1: релеј на активно ладење, зонски вентил 1 (макс. 0,25 A, P = 2,5 W) |
| 5 | [X100/S20] исклучен / компресор исклучен | 14 | [X14] надворешна грејна пумпа (макс. 13 A стартна струја, P = 195 W) |
| 6 | [X100/S21] EVU-контакт | 15 | [X15] надворешен 3-крак вентил (макс. 0,03 A, P = 6 W) |
| 7 | [X100/BUS] Приклучна собирница eBUS (VRC 720/3) | 16 | [X1] 230-V-мрежен приклучок |
| 8 | [X25] Приклучок за собирница Modbus, поврзување со надворешна единица | 17 | [F1] Осигурувач T 4 A 250 V |
| 9 | [X36] CIM-приклучок (eBUS): интернет модул VR 940 , опрема | | |

В Приклучна шема за EVU-блокадата, исклучување преку приклучокот S21



- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1 | Кутија на бројачот/со осигурувачи | 6 | Разделен прекинувач (заштитен струен прекинувач, осигурувач) |
| 2 | Струјомер за домаќинство | 7 | Регулатор на системот |
| 3 | Струјомер за топлинските пумпи | 8 | Модул за контрола на топлинската пумпа, штампана плоча на регулаторот |
| 4 | Приемник за контрола на бранови | 9 | Надворешната единица, штампана плоча INSTALLER BOARD |
| 5 | Безнапонски нормално отворен контакт, за контрола на S21, за функцијата на EVU-блокадата | | |

С Структура на менито за нивото на овластено стручно лице

С.1 Преглед на менито за ниво на овластено стручно лице

МЕНИ | ПОСТАВКИ

Ниво на овластено стручно лице	
	Преглед на податоци
	Асистент за инсталација
	QR-сервисен код
	Контакт на овласт. стручно лице
	Дат. на одржување:
	Тест Мод
	Дијагностички кодови
	Историја на грешки
	Историја на итен режим
	Ресетирање
	ФАБРИЧКИ ПОДЕСУВАЊА

C.2 Точка на менито Преглед на податоци

МЕНИ | ПОСТАВКИ | Ниво на овластено стручно лице

Преглед на податоци	
СТАТУС НА МОД. НА ТОПЛ. ПУМПА	Моментална вредност
СТАТУС НА ТОПЛИНСКА ПУМПА	Моментална вредност
Време на блок. на компр:	Актуелна вредност во минути
Врем.на бл.на греј. прач:	Актуелна вредност во минути
Интег. на енерг. комп.:	Актуелна вредност во °минути
Модулација на компресор:	Актуелна вредност во °C
Зад.т.на нап. вод на ком.:	Актуелна вредност во °C
Темп. на нап. вод на комп.:	Актуелна вредност во °C
Темп. на поврат. вод комп:	Актуелна вредност во °C
Раз.кол.,изл.темп. комп.:	Актуелна вредност во °C
Реж.запчес.пум. во објек:	Актуелна вредност во процент
Зап.пум.во обј.проток:	Актуелна вредност во литри на час
Капацитет на грејн.прач:	Актуелна вредност во kW
Зад.т.на нап.вод., гр. спир:	Актуелна вредност во °C
Тем.на нап.вод., греј. прач.:	Актуелна вредност во °C
Раз.кол.,темп.на навл.:	Актуелна вредност во °C
Раз.кол., темп. на прид.:	Актуелна вредност во °C
Мом.вредн.на прегрев:	Актуелна вредност во °C
Задад.вредн. на прегрев:	Актуелна вредност во °C
Мом.вредн.на подладув:	Актуелна вредност во °C
Раз.кол.,влез.темп. комп.:	Актуелна вредност во °C
Раз.кол.,изл.темп. комп.:	Актуелна вредност во °C
Модулац. на вентилатор:	Актуелна вредност во процент
Темпер. на влезен воздух:	Актуелна вредност во °C

C.3 Точка на менито Асистент за инсталација

МЕНИ | ПОСТАВКИ | Ниво на овластено стручно лице

Асистент за инсталација	
Јазик:	Избирање на јазик
Внеси код	Фабричка поставка: 00, код за пристап: 17
Функција Flexible Space	Активен Неакт.
Сред. топлин. изменувач	Сред. топлин. изменувач Нема сред. топлин. измен.
Полнење на кругот на објектот	Стартување на програмата
Течење на вода од круг на објект	Стартување на програмата
Подесување на техн. на ладење.	Нема ладење Активно ладење
Ограничув. на струја на компресор	13 A, 14 A, 15 A, 16 A
Контакт на овласт. стручно лице	Нема внесени на подат.за контакт Внес на FHW податоци за контакт

C.4 Точка на менито QR-сервисен код

МЕНИ | ПОСТАВКИ | Ниво на овластено стручно лице

QR-сервисен код	Овде можете да го користите скенерот за QR код на апликацијата за услуги за да ги прочитате важните податоци за уредот.
-----------------	---

C.5 Точка на менито Податоци за контакт на овластеното стручно лице

МЕНИ | ПОСТАВКИ | Ниво на овластено стручно лице

Контакт на овласт. стручно лице	Внесете ги податоците за контакт на овластеното претпријатие за сервисирање: телефонски број, име на друштво
---------------------------------	--

C.6 Точка на менито Датум за одржување

МЕНИ | ПОСТАВКИ | Ниво на овластено стручно лице

Дат. на одржување:	Внесете го следниот закажан датум за одржување на поврзаната компонента, на пр. топлотен генератор
--------------------	--

C.7 Точка на менито Програма за тестирање

МЕНИ | ПОСТАВКИ | Ниво на овластено стручно лице

Тест Мод	
Контролна програма	
P.04 Реж. на греење со компрес.	Поставување на зададена температура на напојниот вод на компресорот од 25 до 50 °C
P.06 Progr.за обезвоздушув.	Избор
P.12 Одмрзнување	По изборот, 15-минутното одмрзнување започнува веднаш и не може да се откаже.
P.29 Тест за висок притисок	Гранич.темп.на кондензац.: 0 Приказ на преостанато време од 15 минути / ← Прекини
P.30 Програма за полнење	Избор и приказ на притисокот на колото на зградата во бари
Тест на актуатори	
T.01 Цирк. пум., круг на обј.	1 - 100 %, Диференцијал 1
T.02 Внатрешен 3-крак вентил	Греј., сред., ТВ
T.06 Надв. циркул. пум.	При избор автоматско ВКЛУЧЕНО, фабричка поставка: ИСКЛУЧЕНО
T.17 Вентилатор 1	1 - 100 %, диференцијал 1, фабричка поставка: 0
T.19 Греење на када за конденз.	вклучување, исклучување, избор со преостанато време од 15 минути
T.21 Позиција EEV	1 - 100 %, диференцијал 1, фабричка поставка: 0
T.23 Грејач на картер на компр.	вклучено, исклучено
T.119 Мултифункционал. излез 1	При избор автоматско ВКЛУЧЕНО, фабричка поставка: ИСКЛУЧЕНО
T.126 Мултифункционал. излез 2	При избор автоматско ВКЛУЧЕНО, фабричка поставка: ИСКЛУЧЕНО
T.127 Надв. дополнит. греење	При избор автоматско ВКЛУЧЕНО, фабричка поставка: ИСКЛУЧЕНО

C.8 Точка на менито Дијагностички кодови

МЕНИ | ПОСТАВКИ | Ниво на овластено стручно лице

Дијагностички кодови	
0 - 99	
D.000 Ен. прин. греење : Ден	Актуелна вредност во kWh
D.001 Ен. прин. ладење : Ден	Актуелна вредност во kWh
D.002 Ен. прин. ТВ: Ден	Актуелна вредност во kWh

D.003 EMF Кал. вред., зг. на темп.	од -5 до +5 К За да се останат податоците за EMF што е можно попрецизни, делта Т меѓу сензорот за температура на проток и во повратниот вод се одредува на почетокот на програмата за вентилирање и соодветно се коригира подоцна. Оваа вредност може да биде позитивна или негативна.
D.005 Зад. тем.на нап. вод на ком.	Актуелна вредност во °C
D.014 Ен. прин. греење : Месец	Актуелна вредност во kWh
D.015 COP греење: Месец	Децимална актуелна вредност
D.016 Ен.принос греење :Вкупно	Актуелна вредност во kWh
D.017 COP греење: Вкупно	Децимална актуелна вредност
D.018 Ен. прин. ТВ: Месец	Актуелна вредност во kWh
D.019 COP ТВ: Месец	Децимална актуелна вредност
D.022 Ен. прин. ТВ: Вкупно	Актуелна вредност во kWh
D.023 COP ТВ: Вкупно	Децимална актуелна вредност
D.027 Статус на МИ 1 релеј	Моментална вредност
D.028 Статус на МИ 2 релеј	Моментална вредност
D.033 Енерг. интеграл на компрес.	Актуелна вредност во °min
D.035 Надв. 3-крак преклоп. вент.	отворен, затворен
D.036 Потрошув. на ел. енергија	Актуелна вредност во kW
D.037 Модулација на компресор	Актуелна вредност во процент
D.038 Темп. на возд. на влез Н.Е.	Актуелна вредност во °C
D.040 Темп. на нап. вод на комп.	Актуелна вредност во °C
D.041 Тем. на пов. вод на компр.	Актуелна вредност во °C
D.044 Ен.принос ладење: Вкупно	Актуелна вредност во kWh
D.045 EER ладење: Вкупно	Децимална актуелна вредност
D.048 EER ладење: Месец	Децимална актуелна вредност
D.049 Ен.принос ладење: Месец	Актуелна вредност во kWh
D.050 Моќ, Круг околина	Актуелна вредност во kW
D.060 Проток, круг на објект	Актуелна вредност во литри на час
D.061 Притисок, круг на објект	Актуелна вредност во bar
D.064 Вкупни работни часови	Актуелна вредност во часови
D.066 Работни часови во ладење	Актуелна вредност во часови
D.067 Време на блок. на компрес.	Актуелна вредност во минути
D.072 Раб. часови за доп. греење	Актуелна вредност во часови
D.073 Енер. потрош. на греј. прач.	Актуелна вредност во kWh
D.074 Опер. на преф. на доп. гре.	Децимална актуелна вредност
D.076 Јачина на дополнителното греење	Актуелна вредност во kW
D.077 Вкуп. потрошув. на енергија	Актуелна вредност во kWh
D.080 Работни часови во греење	Актуелна вредност во часови
D.081 Работни часови ТВ	Актуелна вредност во часови
D.091 Статус на DCF	Нема прием, Прием на податоци, Синхронизиран, Валидно
D.092 Темпер. на надвор. воздух	Актуелна вредност во °C
D.095 Верзија на софтвер	
Конт. мод. на ТП:	
Екран:	
Топлинска пумпа:	
D.096 Фабрички подесувања?	Да, Не
100 - 199	
D.122 Конф. пум. гре. круг на обј.	Од 30 до 100, диференцијал 1, фабричка поставка: Автоматски Лична поставка:
D.123 Конф. пум. лад. круг на обј.	Од 30 до 100, диференцијал 1, фабричка поставка: Автоматски Лична поставка:

D.124 Конф. пум. ТВ круг на обј.	Од 30 до 100, диференцијал 1, фабричка поставка: Автоматски Лична поставка:
D.125 Одложено вклучување	од 0 до 120 минути Лична поставка:
D.126 Огран. на јач. на греј. спир.	Надворешно дополнително греење, 2 kW, 4 kW, 6 kW, фабричка поставка: надворешно дополнително греење Лична поставка:
D.127 Можно ладење	Нема ладење, Активно ладење , Фабричка поставка: Нема ладење Лична поставка:
D.131 Огр. на струја за компрес.	13 - 16 А Лична поставка:
D.133 Дали пост.сред.топ.измен.?	Сред. топлин. изменувач Нема сред. топлин. измен.
200 - 299	
D.200 Работни часови за компрес.	Актуелна вредност во часови
D.201 Компресорот е стартуван	Децимална актуелна вредност
D.230 Старт на компр. за гре. од	Интеграл на енергија во °min, од -120 до -30 °min, фабричка поставка: -60 °min Лична поставка:
D.231 Макс. располож. притисок	Од 200 до 900 mbar, диференцијал 10, фабричка поставка: 900 Лична поставка:
D.233 Старт на компр. за лад. од	Интеграл на енергија во °min, од 30 до 120 °min, фабричка поставка: 60 °min Лична поставка:
D.240 Тивок режим на компресор	Намалување на максималната брзина на компресорот (6600 вртежи во минута) за 40 - 60 %, диференцијал 1, фабричка поставка: 40 % Лична поставка: Во тивок режим, јачината на компресорот е исто така намалена соодветно! Тивкиот режим може да се активира во регулаторот на системот при поставување на временските прозорци.
D.245 Макс.вр.на блок.на времетр.	Од 0 до 9 часови, диференцијал 1, фабричка поставка: 5 Лична поставка:
D.248 Број на вклучув. на комп.	Децимална актуелна вредност
D.267 Хистер. на комп. за греење	Од 3 до 15 К, диференцијал 1, фабричка поставка: 7 Лична поставка:
D.268 Реж. на раб. за топла вода	Еко, Нормал., Баланс , Фабричка поставка: Нормал. Лична поставка:
D.269 Стат. на анод. за надв.стр.	Анодата не е приклучена, Анодата е ОК, Грешка на анодата
D.291 Ресетирање на статистици?	Да, Не
300 - 399	
D.360 Ресет греш.за вис.притис.?	Да Не
D.361 Soft модулација	Да Не
D.362 Блокада на грејна спирала	Актуелна вредност во минути
D.363 Компр., хистереза, ладење	Од 3 до 15 °К, диференцијал 1, фабричка поставка: 5 Лична поставка:
D.364 Ресет. порака за одржув.?	Да, Не , Фабричка поставка: Не Лична поставка:
D.367 Мод. на пумпа круг објект	Актуелна вредност во процент
D.368 Зад.темп. грејна спирала	Температура во °C
D.369 Темп. нап. вод греј. спирала	Актуелна вредност во °C
D.370 Разлад. круг, темп. конд.	Актуелна вредност во °C
D.371 Разлад. круг, темп. испрар.	Актуелна вредност во °C
D.372 Модулација вентилатор	Актуелна вредност во процент
D.374 Задад.вредн.на подладув.	Актуелна вредност во К

D.375	Мом.вредн.на подладување	Актуелна вредност во К
D.376	Задад. вредн. на прегрев.	Актуелна вредност во К
D.377	Мом. вред.на прегревање	Актуелна вредност во К
D.382	Позиција EEV	Актуелна вредност во процент
D.391	Датум за одржување	дд.мм.гг
D.392	Огр. на јач. на надв. сигнал	
D.393	Мом. гран. на јачина на ТП	Спецификации за тековната јачина на топлинската пумпа кога се контролира преку EEVU во kW (видливо кога е D.392 „примено“)
D.394	Мом. гран. на јачина на ЦГ	Спецификации за тековната јачина на електричниот дополнителен грејач кога се контролира преку EEVUS во kW (видливо кога е D.392 „примено“)
D.395	Приклучено елект. ЦГ	Да, не; видливо само ако е избрано D.126 ограничувањето на јачината на грејната прачка „надворешен дополнителен грејач“
D.396	Ел. зад. вр. за јачина на МР	Актуелна вредност во kW
D.397	Ел. зад. вр. за јачина на Дг	Актуелна вредност во kW
D.398	Вр.на пр.раб.на д. гр. на цев.	0 - 120 минути, фабричка поставка: 10 минути Лична поставка:
500 - 599		
D.500	Статус на конт. за блок. S20	Вк., Ис.
D.502	Разладен круг, EEV из.темп.	Актуелна вредност во °C
D.503	Разл.кр., теч. фаза из.тем.	Актуелна вредност во °C
D.504	Разл. круг, темп.влез комп.	Актуелна вредност во °C
D.505	Разл. круг, темп.излез комп	Актуелна вредност во °C
D.506	Статус на МЕ на сис.контр.	Вк., Ис.
D.507	Греј. на када за конденз.	Вк., Ис.
D.508	Грејач на картер за масло	Вк., Ис.
D.509	Статус: прек. в.темп. комп.	Отворено, Затворено
D.510	Статус на прек. за вис. прит	Отворено, Затворено
D.511	Разладен круг, висок прит.	Актуелна вредност во bar
D.515	Температура на системот	Актуелна вредност во °C
D.516	Статус на конт. за блок.S21	Вк., Ис.
D.518	Позиција на 4-крак вентил	Позиција за греење, Позиција за ладење
D.522	Разладен круг, низок прит.	Актуелна вредност во bar
D.523	Разл.кр.,влез.темп.теч.фаза	Актуелна вредност во °C
D.525	Надворешна грејна пумпа	Вк., Ис.
D.527	Позиција на 3-крак вентил	Ис., Греење, Средина, Топла вода
600 - 699		
D.600	Мод на презентација	Се користи за прикажување на структурата на менито со отстранување на сите пораки за грешки. Се прикажува само ако нивото на овластено стручно лице е повикано со внес на код „17“ и ако внатрешната единица не е поврзана со надворешна единица. Вк., Ис.
D.602	Функција Flexible Space	Активирање на Flexible Space функцијата, ако слободната површина околу надворешната единица е помала од потребната. Функцијата ја намалува ефикасноста и ги зголемува загубите во мирување. Активен, Неакт.

C.9 Точка на менито Историја на грешки

МЕНИ | ПОСТАВКИ | Ниво на овластено стручно лице

Историја на грешки		
Модул на топлинска пумпа	Топлинска пумпа	Список на појавени грешки
Топлинска пумпа		Список на појавени грешки

C.10 Точка на менито Историја на режим во случај на итност

МЕНИ | ПОСТАВКИ | Ниво на овластено стручно лице

Историја на итен режим		
Модул на топлинска пумпа	Топлинска пумпа	Список на појавени грешки
Топлинска пумпа		Список на појавени грешки

C.11 Точка на менито Ресетирање

МЕНИ | ПОСТАВКИ | Ниво на овластено стручно лице

Ресетирање		
Ресетирање на статистика		да, не
Ресетирање порака за одржување		да, не
Ресетир.прекин.за висок притисок		да, не

C.12 Точка на менито Фабрички поставки

МЕНИ | ПОСТАВКИ | Ниво на овластено стручно лице

ФАБРИЧКИ ПОДЕСУВАЊА		
Дали сакате подесувањата да ги ресетирате?		да, не

D Статусни кодови



Напомена

Поради тоа што табелата со кодови се користи за различни производи, можно е некои кодовите да не се видливи кај сите производи.

Код	Значење
S.34 Режим на греење Заштита од замрзн.	Ако измерената надворешна температура падне под XX °C, се набљудуваат температурите на напојниот и повратниот вод на грејното коло. Ако температурната разлика падне под поставената вредност, тогаш пумпата и компресорот стартуваат без барање за топлина.
S.91 Сервисна порака Режим на демонстрација	
S.100 Уред во режим на приправ.	Нема барање за загревање или ладење. Режим на приправност 0: Надворешна единица. Режим на приправност 1: Внатрешна единица
S.101 Режим на загревање: Компресорот е исклучен	Барањето за греење е исполнето, барањето е завршено преку регулаторот на системот и топлотниот дефицит е израмнет. Компресорот е исклучен.
S.102 Режим на загревање: Компресорот е блокиран	Компресорот е блокиран за режимот на работа, бидејќи топлинската пумпа се наоѓа надвор од нејзините граници на примена.
S.103 Режим на загревање: Напоен вод на пумпата	Условите за стартување се проверуваат за компресорот во режим на загревање. Стартувајте ги останатите активатори за грејниот режим.
S.104 Режим на загревање: Компресорот е активен	Компресорот работи, за да се исполни барањето за загревање.
S.107 Реж.на загрев.: Дополнит.работ.на пумпата	Барањето за загревање е исполнето, компресорот се исклучува. Пумпата и вентилаторот продолжуваат да работат.
S.111 Режим на ладење: Компресорот е исклучен	Барањето за ладење е исполнето, барањето е завршено преку регулаторот на системот. Компресорот е исклучен.
S.112 Режим на ладење: Компресорот е блокиран	Компресорот е блокиран за режимот на ладење, бидејќи топлинската пумпа се наоѓа надвор од нејзините граници на примена.
S.113 Режим на ладење: Напоен вод на пумпата	Условите за стартување се проверуваат за компресорот во режим на ладење. Стартувајте ги останатите активатори за режимот на ладење.
S.114 Режим на ладење: Компресорот е активен	Компресорот работи, за да се исполни барањето за ладење.

Код	Значење
S.117 Режим на ладење: Допол. работ. на пумпата	Барањето за ладење е исполнето, компресорот се исклучува. Пумпата и вентилаторот продолжуваат да работат.
S.125 Реж. на загрев.: Електрич. дополнит. греење е активно	Грејната прачка се користи во режим на загревање.
S.132 Подготовка на топла вода: Компресорот е блокиран	Компресорот е блокиран за режимот на топла вода, бидејќи топлинската пумпа се наоѓа надвор од границите на примена.
S.133 Подготовка на топла вода: Напоен вод на пумпата	Условите за стартување се проверуваат за компресорот во режим на топла вода. Стартувајте ги останатите активатори за режимот на топла вода.
S.134 Режим на топла вода: Компресорот е активен	Компресорот работи, за да се исполни барањето за топла вода.
S.135 Режим на топла вода: Елек. доп. греење е актив.	Грејната прачка се користи во режим на топла вода.
S.137 Подготовка на топла вода: Допол. работ. на пумпата	Барањето за топла вода е исполнето, компресорот се исклучува. Пумпата и вентилаторот продолжуваат да работат.
S.141 Реж. на загрев.: Електрич. дополнит. греење е исклуч.	Барањето за загревање е исполнето, грејната прачка се исклучува.
S.142 Реж. на загрев.: Електрич. дополнит. греење е блокир.	Грејната прачка е блокирана за режимот на загревање.
S.151 Реж. на топ. вода: Електр. дополнит. греење е исклуч.	Барањето за топла вода е исполнето, грејната прачка се исклучува.
S.152 Реж. на топ. вода: Електр. дополнит. греење е блокир.	Грејната прачка е блокирана за режимот на топла вода.
S.173 Време на чекање: Нема одобр. од ел.дистрибуција	Снабдувањето со струја е прекинато од претпријатието за електрична енергија. ВО конфигурацијата поставено е максималното време за блокада.
S.176 Активно надворешно електрично ограничување на јачината	Надворешното електрично ограничување на јачината е активно.
S.202 Активна програма за вентилација на колото на зградата	Програмата за вентилација за колото на зградата е активна.
S.203 Активна тест програма за придвижувачи	Тест програмата за проверка на придвижувачи е активна.
S.240 Време на чекање: температурата на маслото на компресорот е прениска	Температурата на маслото на компресорот е прениска. Температурата на влезот или излезот на компресорот е прениска за компресорот да стартува. Грејачот на резервоарот за масло е вклучен.
S.255 Надвор од работен опсег: температурата на влезниот воздух е превисока	Температурата на влезниот воздух на надворешната единица е превисок. Таа е надвор од работниот опсег на топлинската пумпа.
S.256 Надвор од работен опсег: температурата на влезниот воздух прениска	Температурата на влезниот воздух на надворешната единица е прениска. Таа е надвор од работниот опсег на топлинската пумпа.
S.272 Огранич. на дист. на енерг. е активно	Достигнат е расположливиот притисок кој е поставен со конфигурацијата.
S.273 Темп. на напојниот вод во круг на обј. е прениска	Измерената температура на напојниот вод во кругот на зградата е под границите на примена.
S.275 Вол. проток во круг на обј. е пренизок	Пумата во кругот на зградата е дефектна. Сите потрошувачи во системот за греење се затворени. Специфичните минимални волуменски протоци се надминати. Проверете дали пропушта ситото за нечистотија. Проверете ги запорните славини и термостатските вентили. Утврдете го најмалиот проток од 35 % на номиналниот волуменски проток. Проверете дали функционира пумпата на кругот на зградата.
S.276 Вр.на чек.: Поден термост. активен уред. блокиран	Контактот S20 на главната штампана плоча на топлинските пумпи е отворен. Погрешна поставка на максималниот термостат. Сензорот за температура на напојниот вод (топлинска пумпа, зелен уред на гас, сензор на системот) ги мери вредностите кои отстапуваат надолу. Прилагодување на максималната температура на напојниот вод за директно грејно коло преку регулаторот на системот (внимавајте на горната граница на исклучување на грејните уреди). Прилагодување на вредноста за подесување на максималниот термостат. Проверете ги вредностите на сензорот.

Код	Значење
S.278 Надвор од опсегот на работа: температурата на напојниот вод на колото на зградата е превисока	Температурата на напојниот вод на колото на зградата е превисока за топлинската пумпа.
S.285 Прениска температура на излезот на компресорот	Температурата на излезот на компресорот е прениска.
S.287 Надвор од опсегот на работа: брзината на ротација на вентилатор 1 е превисока	Вентилаторот 1 се ротира премногу брзо. Тоа е веројатно поради ветер на надворешната единица. Топлинската пумпа не може да стартува и да работи.
S.289 Активно ограничување на струјата на компресорот	Поставеното ограничување на струјата е активно. Може да се активира ограничување на струјата и да се постави во топлинската пумпа според куќната инсталација на клиентот. Тогаш топлинската пумпа ја ограничува својата доводна струја на поставената вредност.
S.290 Време на чекање: активен одложен старт	Одложениот старт на топлинската пумпа е активен.
S.303 Време на чекање: превисока температура на излезот на компресорот	Температурата на излезот на компресорот е превисока.
S.304 Време на чекање: температурата на испарувачот е прениска	Температурата на испарување во колото на средството за ладење е прениска. Температурата во амбиенталното коло (греење / подготовка на топла вода) или во колото на зградата (ладење) е прениска за компресорот да работи.
S.305 Време на чекање: температурата на кондензацијата е прениска	Температурата на кондензацијата во колото на средството за ладење е прениска. Температурата во колото на зградата (греење) или во амбиенталното коло (ладење) е прениска за компресорот да работи.
S.306 Време на чекање: температурата на испарувачот е превисока	Температурата на испарување во колото на средството за ладење е превисока. Температурата во амбиенталното коло (греење / подготовка на топла вода) или во колото на зградата (ладење) е превисока за компресорот да работи.
S.308 Време на чекање: температурата на кондензацијата е превисока	Температурата на кондензацијата во колото на средството за ладење е превисока. Температурата во колото на зградата (греење) или во амбиенталното коло (ладење) е превисока за компресорот да работи.
S.312 Темп. на поврат. вод во круг на обј. е прениска	Температурата на повратниот вод во кругот на зградата е прениска за старт на компресорот. Загревање: температура на повратниот вод < 5 °C. Ладење: Температура на повратниот вод < 10 °C. Ладење: Проверете ја функцијата на 4-кракиот преклопен вентил.
S.314 Темп. на поврат. вод во круг на објект е превис.	Температурата на повратниот вод во кругот на зградата е превисока за старт на компресорот. Загревање: температура на повратниот вод > 56 °C. Ладење: Температура на повратниот вод > 35 °C. Ладење: Проверете ја функцијата на 4-кракиот преклопен вентил. Проверете ги сензорите.
S.351 Надвор од опсегот на работа: температурата на напојниот вод на електричниот дополнителен грејач е превисока	Температурата на напојниот вод на зад електричниот дополнителен грејач е превисока. Уредот е надвор од опсегот на работа.
S.516 Одмрзнувањето е активно	Топлинската пумпа го одмрзнува изменувачот на топлина на надворешната единица. Режимот на загревање е прекинат. Максималното време на одмрзнување изнесува 16 минути.

Е Кодови за одржување

Статусен код	можна причина	Мерка
I.003 Времето за одржување е достигнато.	Интервалот за одржување е истечен	<ol style="list-style-type: none"> 1. Направете одржување. 2. Ресетирајте го сервисниот интервал.
I.032 Низок притисок на водата во колото на зградата	Загуба на притисок во кругот на зградата поради протекување или воздушни перничичања	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверете дали има истекување во кругот на зградата. 2. Дополнете вода за загревање и испуштете го воздухот.
	Дефектен сензор за притисок на кругот на зградата	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверете го контактот за приклучување на штампаната плоча и на кабелскиот сноп. 2. Проверете дали правилно функционира сензорот за притисок. 3. Доколку е потребно, заменете го сензорот за притисок.
I.200 Низок притисок во колото на солениот раствор (коло на зградата) (валидност: системи со одвоено коло на солениот раствор)	Загуба на притисок во кругот на зградата поради протекување или воздушни перничичања	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверете дали има истекување во кругот на зградата. 2. Дополнете вода за загревање и испуштете го воздухот.

Статусен код	можна причина	Мерка
I.200 Низок притисок во колото на солениот раствор (коло на зградата) (валидност: системи со одвоено коло на солениот раствор)	Дефектен сензор за притисок на кругот на зградата	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверете го контакто за приклучување на штампаната плоча и на кабелскиот сноп. 2. Проверете дали правилно функционира сензорот за притисок. 3. Доколку е потребно, заменете го сензорот за притисок.
I.201 Неважечки сигнал од сензорот за температура во резервоарот	Дефект на сензорот за температура на резервоарот	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверете го контакто 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	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверете го контакто за приклучување на штампаната плоча и на кабелскиот сноп. 2. Проверете дали правилно функционира сензорот. 3. Доколку е потребно, заменете го сензорот.
I.203 Нема комуникација помеѓу екранот и главната штампана плоча	Екранот не е приклучен	► Проверете го контакто за приклучување на штампаната плоча и на кабелскиот сноп.
	Екранот е дефектен	► Менување на екранот.

F Реверзибилни кодови за режим на итен случај



Напомена

Поради тоа што табелата со кодови се користи за различни производи, можно е некои кодовите да не се видливи кај сите производи. 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.271	Надвор од нормален режим на работа: волуменскиот проток на колото на зградата е пренизок
L.275	Волуменскиот проток на колото на зградата е пренизок при одмрзување.
L.283	Одмрзувањето не е успешно. Уредот се обидува да се рестартира.
L.284	Температурата на напојниот вод во колото на зградата е прениска при одмрзување. Уредот се обидува да се рестартира.
L.302	Прекинувачот за висок притисок во колото на средството за ладење е активиран.
L.718	Вентилаторот 1 од еколошкото коло не се ротира. Топлинската пумпа се обидува да го рестартира вентилаторот.
L.745	Надвор од нормален режим на работа: поставката за волуменскиот проток на колото на зградата е превисока
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.785	Вентилаторот 2 од еколошкото коло не се ротира. Топлинската пумпа се обидува да го рестартира вентилаторот.
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 превисока. Уредот се обидува да се рестартира.

G Неповратни кодови за режим на итен случај



Напомена

Поради тоа што табелата со кодови се користи за различни производи, можно е некои кодовите да не се видливи кај сите производи. Неповратните **N.XXX** кодови бараат интервенција.

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.
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	▶ Проверете го сензорот за надворешна температура.
	Сензорот за надворешна температура не е инсталиран	▶ Деактивирајте го регулирањето во зависност од времето преку D.162 .
N.685 Прекината е комуникацијата со регулаторот на системот	Неточен системски план зачуван во регулаторот на системот	▶ Проверете го системскиот план во регулаторот на системот и доколку е потребно поправете го.
	Грешка во eBUS	▶ Проверете ја eBUS-врската.
	Грешка кај режимот на регулатор	1. Проверете го поврзувањето на кабелот на режимот на регулатор. 2. Доколку е потребно, заменете го режимот на регулатор.

H Кодови на грешка



Напомена

Поради тоа што табелата со кодови се користи за различни производи, можно е некои кодовите да не се видливи кај сите производи.

Код/значење	можна причина	Мерка
F.022 Или нема вода или има премалку вода во производот или водниот притисок е пренизок.	Во производот има премалку/нема вода.	1. Наполнете го системот за греење. 2. Проверете го производот и системот да не имаат протекување.
	Грешка во електричното поврзување на сензорот за воден притисок	▶ Проверете и заменете го кабелскиот сноп помеѓу штампаната плоча и сензорот вклучувајќи ги сите приклучни врски, доколку е потребно.
	Кабел за пумпа/за сензор за воден притисок олабавен/не е вметнат/дефект	▶ Проверете и заменете го кабелот на пумпата/на сензорот за воден притисок, доколку е потребно.
	Сензорот за воден притисок е дефектен	▶ Проверете го и заменете го сензорот за воден притисок доколку е потребно.
	Работата на пумпата е попречена	▶ Проверете и заменете го кабелот на пумпата/на сензорот за воден притисок, доколку е потребно.
	Магнетниот вентил на автоматскиот уред за полнење е дефектен	▶ Проверете го автоматскиот уред за полнење и ев. заменете го.
F.042 Отпорноста за кодирање (во кабелската мрежа) или на отпорноста на група на гас (на штампаната плоча, ако има) е неважечка.	Внатрешниот експанзионен сад е дефектен	▶ Проверете и заменете го внатрешниот експанзионен сад.
	Прекин во кабелска мрежа на вентилаторот	▶ Проверете ја кабелската мрежа меѓу штампаната плоча и вентилаторот вклучувајќи ги сите приклучни врски (особено на штампаната плоча).
	Употреба на неправилна кабелска мрежа меѓу штампаната плоча и гасната арматура	▶ Проверете го бројот на артикл на кабелската мрежа меѓу штампаната плоча и гасната арматура или топлинската ќелија и ако треба, заменете ја кабелската мрежа.
	Отпорот при кодирање на топлинската ќелија не е препознаен (во врска со F.070)	▶ Проверете го отпорот при кодирање (приклучок на штампаната плоча X25, контакт 11/12).
Отпорот при кодирање на вентилаторот е дефектен	▶ Проверете го вентилаторот и ев. заменете го.	

Код/значење	можна причина	Мерка
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 придушувачот	► Проверете дали има создавање на мраз на надворешната единица. Отстранете ги постоечките ледени слоеви.
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.519 Неважечки сигнал од сензорот за температура во повратниот вод на топлинската пумпа е дефектен или не е приклучен	Сензорот за температура во повратниот вод на топлинската пумпа е дефектен или не е приклучен	► Проверка: приклучок, кабелска мрежа, сензор, штампана плоча.
F.520 Неважечки сигнал од сензорот за температура на напојниот вод на колото на зградата	Сензорот за температура на напојниот вод на топлинската пумпа 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.
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.
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.
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).
F.729 Температурата на излезот на компресорот е пониска од температурата на кондензација.	Температурата на излезот на компресорот е помала од 0 °C повеќе од 10 минути или температурата на излезот на компресорот е помала од -10 °C иако топлинската пумпа се наоѓа во дијаграмот со оперативни карактеристики.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверка на сензорот за висок притисок. 2. Проверете дали функционира ЕЕВ. 3. Проверка на сензорот за температура на излезот на кондензаторот (недоволно ладење). 4. Проверете дали 4-кракиот преклопен вентил ев. се наоѓа во централна позиција.

Код/значење	можна причина	Мерка
F.731 Прекинувачот за висок притисок е активиран	Притисокот на средството на ладење е превисок. Вградениот прекинувач за висок притисок во надворешната единица се активира при 31,5 bar (g) одн. 32,5 bar (abs). Нема доволно трансфер на енергија преку кондензаторот	<ol style="list-style-type: none"> 1. Испуштање на воздух од кругот на зградата. 2. Пренизок волуменски проток поради затворање на регулаторите во поединечните простории при подно греење. 3. Проверете дали пропушта ситото за нечистотија. 4. Премал проток на средство за ладење (на пр. електронскиот експанзионен вентил е дефектен, 4-кракиот вентил е механички блокиран, филтерот е запушен). Известете ја сервисната служба. 5. Режим на ладење: проверете дали има нечистотија на вентилаторската единица. 6. Проверете ги прекинувачот и сензорот за висок притисок. 7. Ресетирајте го прекинувачот за висок притисок и извршете рачно ресетирање на производот.
F.732 Превисока температура на излезот на компресорот	Излезната температура на компресорот е над 130 °C: надминати се ограничувањата за примена, ЕЕВ не работи или не се отвора правилно, количината на средство за ладење е премала (често одмрзнување поради многу ниски температури на испарување)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверете ги сензорот на влезот и сензорот на излезот на компресорот. 2. Проверете го сензорот за температура на излезот на кондензаторот (ТТ135). 3. Проверете го ЕЕВ (дали ЕЕВ стигнува до крајниот граничник? користете тест на сензорот/активаторот). 4. Вршење проверка на непропустливоста. 5. Проверете дали се отворени сервисните вентили на надворешната единица.
F.733 Прениска температура на испарување	премал волуменски проток на воздух низ изменувачот на топлина на надворешната единица (режим на загревање) води до пренизок влез на енергија во еколошкото коло (режим на загревање) или колото на зградата (режим на ладење). Количината на средство за ладење е премала.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ако во колото на зградата постојат термостатски вентили, проверете дали се соодветни за режимот на ладење (проверете го волуменскиот проток во режим на ладење). 2. Проверете дали има нечистотија на вентилаторската единица. 3. Проверете го ЕЕВ (дали ЕЕВ стигнува до крајниот граничник? користете тест на сензорот/активаторот). 4. Проверете го сензорот на влезот на компресорот.
F.734 Прениска температура на кондензација	Температурата во колото на зградата е прениска, надвор од оперативниот опсег. Количината на средство за ладење е премала	<ol style="list-style-type: none"> 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 количината на наполнетост на средство за ладење (погледнете во Технички податоци). 4. Проверка на сензорот за висок притисок. 5. Проверете го сензорот за притисок во колото на зградата.
F.735 Превисока температура на испарување	Температурата во кругот на околината (режим на загревање) одн. кругот на зградата (режим на ладење) е превисока за работа на компресорот. Напојувањето со надворешна топлина во еколошкото коло е превисоко поради зголемен број на вртежи на вентилаторот.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверка на температурите на системот. 2. Проверете дали количината на наполнетост на средство за ладење е преполнета. 3. Проверете го ЕЕВ (дали ЕЕВ стигнува до крајниот граничник? користете тест на сензорот/активаторот). 4. Проверете го сензорот за температура на испарување (во зависност од позицијата на 4-кракиот преклопен вентил). 5. Проверка на волуменскиот проток во режим на ладење. 6. Проверка на волуменскиот проток на воздух во режим на загревање.
F.737 Температурата на кондензацијата во колото на средство за ладење е превисока.	Температурата во еколошкото коло (режим на ладење) одн. колото на зградата (режим на загревање) е превисока за работа на компресорот. Напојување со надворешна топлина во колото на зградата. Колото за средство за ладење е преполнето. Ппренизок проток во колото на зградата.	<ol style="list-style-type: none"> 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 го сензорот на излезот на компресорот, сензорот за температура на излезот на кондензаторот (ТТ135) и сензорот за висок притисок. 5. Проверете дали се отворени сервисните вентили на надворешната единица. 6. Проверете го волуменскиот проток за доволен проток во режим на ладење. 7. Проверете ја грејната пумпа.

Код/значење	можна причина	Мерка
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).	<ol style="list-style-type: none"> 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 грешка во електрониката на плочата на инвертерот. Мрежен напон надвор од 70 V – 282 V.	<ol style="list-style-type: none"> 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. 5. Доколку е потребно заменете го конверторот на фреквенција.
F.753 Комуникацијата со конверторот на фреквенција е прекината.	Нема комуникација помеѓу конверторот на фреквенција и штампаната плоча на регулаторот на надворешната единица.	<ol style="list-style-type: none"> 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.
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.	<ol style="list-style-type: none"> 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.
F.757 За време на режимот на топлинската пумпа, минималното време на работа на компресорот премногу често не беше достигнато.	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.	<ol style="list-style-type: none"> 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.
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.	<ol style="list-style-type: none"> 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.

Код/значење	можна причина	Мерка
F.785 Вентилаторот 2 од еколошко-то коло е блокиран	Недостига сигнал за потврда дека вентилаторот ротира.	► Проверете го текот на вентилација, ев. отстранете ја блокадата.
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.	<ol style="list-style-type: none"> 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.	<ol style="list-style-type: none"> 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.	► Измерете го и доколку треба конфигурирајте го мрежниот напон. Мрежниот напон мора да биде меѓу 195 V и 253 V.
F.819 Конверторот на фреквенција е прегреан.	Интерно прегревање на конверторот на фреквенција.	<ol style="list-style-type: none"> 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 дали функционира вентилаторот. 4. Максималната околна температура на надворешната единица од 46 °C е надмината.
F.820 Комуникацијата со пумпата на зградата е прекината.	Пумпата не пријавува сигнал кај топлинската пумпа.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверете ги дали има дефект на кабелот до пумпата и доколку треба заменете го. 2. Заменете ја пумпата.
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.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверете го сензорот и доколку е потребно заменете го. 2. Замена на кабелската мрежа.
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.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверете го сензорот и доколку е потребно заменете го. 2. Замена на кабелската мрежа.
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 се извршува уште еден обид за стартување на топлинската пумпа. По три неуспешни обиди за старт се појавува порака за грешка. Макс. температура на колото за средство за ладење: 130 °C. Време на чекање: 5 мин. (по првото појавување). Време на чекање: 30 мин. (по второто и секое наредно појавување). Ресетирање на брилото на грешки при појава на двата услови: барање за топлина без предвремено исклучување. 60 мин. непречена работа.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверка на ЕЕВ. 2. Доколку е потребно заменете го ситото за нечистотии во колото на средството за ладење.

Код/значење	можна причина	Мерка
F.824 Постои разделување на системот за заштита од замрзнување. Притисокот во колото на солени раствор на разделувањето на системот е премногу низок.	Нема вода за загревање во колото на зградата (откачено) или притисокот е пренизок.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Зголемете го притисокот над 0,5 bar и проверете. 2. Проверете го сензорот и доколку е потребно заменете го.
F.825 Сигналот од сензорот за температура на влезот на навлажнувачот во колото на средството за ладење е неважечки.	Сензорот за температура во колото за средство за ладење (што формира пареа) не е приклучен или има краток спој на влезот кај сензорот.	► Проверете ги сензорот и кабелот и доколку е потребно заменете ги.
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.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверете го сензорот и доколку е потребно заменете го. 2. Замена на кабелската мрежа. 3. Заменете ја штампаната плоча на регулаторот.
F.905 Исклучен комуникациски интерфејс	Прекумерна струја на комуникацискиот интерфејс	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверете ја врската помеѓу штампаната плоча и модулите поврзани со интерфејсот. 2. Проверете ги поврзаните модули и заменете ги доколку е потребно.
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.	<ol style="list-style-type: none"> 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.9997 Не може да се оствари комуникација меѓу внатрешната и надворешната единица поради различните верзии на протоколот на собирницата.	Куќиште за заменски/резервен дел за штампаната плоча на регулаторот или надворешната единица	► Погрижете се уредот да е спарен правилно.
F.9998 Не може да се воспостави комуникација помеѓу внатрешната и надворешната единица.	Комуникацискиот кабел не е приклучен или е погрешно приклучен. Надворешна единица без напон.	► Проверете ги комуникациските кабли меѓу штампаната плоча на мрежниот приклучок и штампаната плоча на регулаторот кај внатрешната и надворешната единица.

I 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	

Планирање на системот за топлинска пумпа	Податок
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 кога е ладно?	
Дали греењето загрева?	
Дали топлата вода во резервоарот се загрева?	
Дали се извршени основните поставки на регулаторот?	
Дали е програмирана заштитата од легионели? (Интервал)	
Дали е изменета фабричката поставка (AUTO) на моќноста на пумпата на грејното коло? (Внесете процентуална вредност)	

Предавање на корисникот	Податок
Дали се објаснети основната функција и ракувањето со регулаторот на системот?	
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 е предадено упатството за инсталација на надворешната единица?	
Дали на операторот му се предадени сите упатства за компонентите? (Регулатор на системот, интернет модул, модул за далечинско управување, итн.)	

J 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			

K Карактеристики на сензорот за надворешна температура

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

L Технички податоци

Технички податоци – Општо

	VWZ AI /7 230V
Ширина	320 mm
Висина	320 mm
Длабочина	85 mm
Нето тежина	1,7 kg
Вкупна тежина	3,3 kg

Технички податоци – електрика

	VWZ AI /7 230V
Номинален напон, 1-фазен приклучок	230 V, 50 Hz, 1~/N/PE
максимална номинална моќност (при 230 V номинален напон)	920 W
Вид на заштита	IP 10B
Вградена безбедност (бавно), штампана плоча на регулатор	T 4 A H 250 V, 5x20 mm

**Напомена**

За повеќе информации за инсталацијата и компонентите на надворешната единица, погледнете го упатството за инсталација на надворешната единица.

Индекс

Е		Поврзување на максимален термостат	83
еBUS-кабел	83	Поврзување на сензори	83
EVU-блокада, приклучок	82	Поврзување пумпа на изменувачот на топлина	84
А		Подготовка за контрола и одржување	91
Активатори, проверка	89	Подготовка за поправка	91
Актуелни вредности на сензорот	89	Подготовка за сервис	91
Алат	77	Подготовка на електроинсталација	81
Асистент за инсталација, рестартирање	87	Подготовка, електроинсталација	81
В		Подготовка, контрола и одржување	91
Вадење надвор од употреба	92	Подготовка, поправка	91
Вентилација	87	Подготовка, сервис	91
Вклучување	85	Подесување на јазикот	86
Воден притисок, грејно коло	87	Полнење на грејно коло	86
Д		Помош при инсталација, завршување	87
Димензии	80	Порака за одржување, проверка	91
Дополнителен релеј	84	Пораки за итен случај	90
Е		Поставување на заштитата од легионели	88
Екран	78	Поставување, заштита од легионели	88
Електрицитет	76	Преглед на податоци	89
Електрична инсталација	82	Преглед на производот	78
Електрични компоненти, замена	92	Приклучок, EVU-блокада	82
Електрично приклучување на резервоар за топла вода	84	Приклучување на каскади	84
З		Приклучување на надворешен примарен преклопен вентил	84
Завршување на процесот на поправка и сервисна работа	92	Приклучување на циркулациона пумпа	84
Завршување, поправка и сервисна работа	92	Приклучување, каскади	84
Замена, електрични компоненти	92	Приклучување, надворешен примарен преклопен вентил	84
Замрзнување	77	Пробно работење	91
И		Проверка на електричните приклучоци	91
Избор на место на поставување	80	Проверка на електроинсталацијата	84
Историја на итен режим	90	Проверка на пораката за одржување	91
К		Проверка на притисокот на полнење на системот за греење	91
Кабел на сензор	83	Проверка на сервисната порака	91
Квалитет на мрежен напон	82	Проверка, електрични приклучоци	91
Квалификација	76	Проверка, придвижувачи	89
Кодови на грешка	90, 104	Проветрување на грејното коло	87
Комуникациски кабел	83	Проветрување на колото на зградата	87
Контрола	90	Програма за тестирање, полнење на колото на зградата	86
Контролни елементи	78	Прописи	77
Контролно ниво	85	Процес на контрола	90
Конфигурирање на системот за греење	88	Процес на одржување	90
Копче за отстранување на пречки	90	Р	
Користење на контролни програми	89–90	Расположлив притисок, производ	88
Користење на проверка на придвижувачот	90	Регулирање на биланс на енергија	89
Користење, контролни програми	89	Резервни делови	91
М		Ресетирање на параметри	90
Меморија за грешки	90	Рестартирање, асистент за инсталација	87
Н		С	
Напон	76	Сепаратор	82
Ниво за сервисерот, повикување	85	Сервисен партнер	89
О		Сервисна порака, проверка	91
Обем на испорака	79	Спецификациона плочка	78
Овластено стручно лице	76	Статусни кодови	90
Одржување	90	Т	
Оперативна состојба	90	Тек на помошта при инсталација	86
Осигурување од недостаток на вода	79	Тест на активаторот	89
П		Тест на сензорот	89
Повикување на нивото на кодот	85	У	
Повикување на нивото на овластено стручно лице	85	Употреба согласно намената	76
Повикување на статистики	89		

Ф	
Функција за заштита од замрзнување	79
Функционални модули	84
Х	
Хистереза на компресорот	89

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



8000042995_01

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

Vaillant Group International GmbH

Berghauser Str. 40 ■ 42859 Remscheid ■ Deutschland

Tel. +49 (0)2191 18 0

www.vaillant.com

Publisher/manufacturer**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.