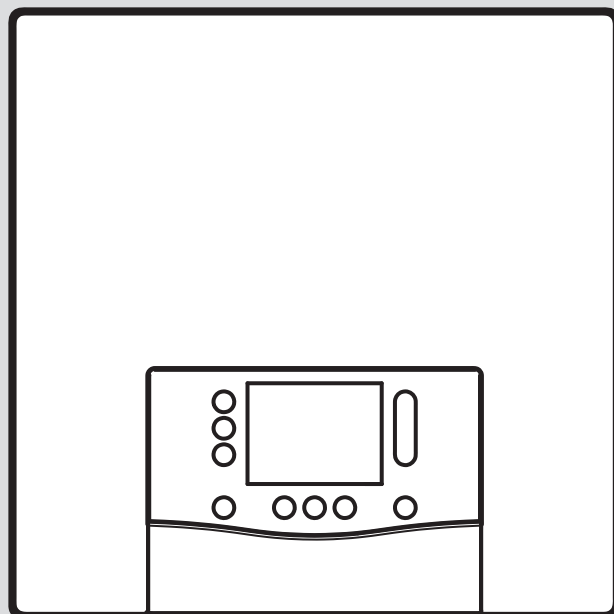




Heat pump appliance interface

VWZ AI /7 230V



hu	Szerelési és karbantartási útmutató.....	3
ro	Instrucțiuni de instalare și întreținere	41

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 fentieken kívül az IP-kódnak megfelelő szerelést is magába foglalja.

A jelen útmutatóban ismertetett használatról 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 kisülnek.
- ▶ Ellenőrizze a feszültségmentességet.

1.3.3 Anyagi kár a magas páratartalom miatt

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

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

1.3.4 Működési hibák miatti veszély

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

1.3.5 Anyagi kár kockázata nem megfelelő szerszám használata révén

- ▶ Szakmai szempontból megfelelő szerszámot használjon.

1.3.6 Fagyveszély miatti anyagi kár

- ▶ Ne szerelje be a terméket fagyveszélyes helyiségbe.

1.4 Előírások (irányelvek, törvények, szabványok)

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

2 Megjegyzések a dokumentációhoz

- ▶ 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

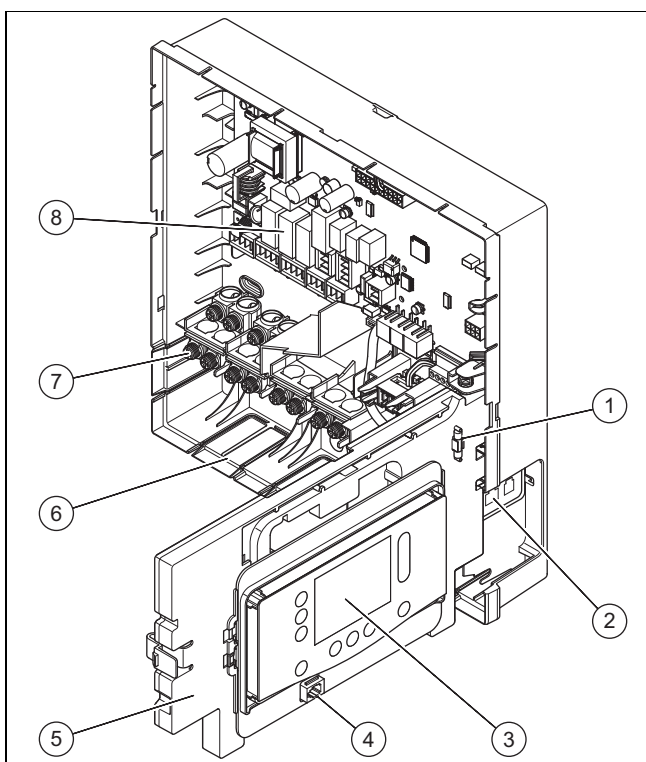
Ez az útmutató kizárólag a következő termékre érvényes:

Termék	Cikkszám
VWZ AI /7 230V	8000033984

3 A termék leírása

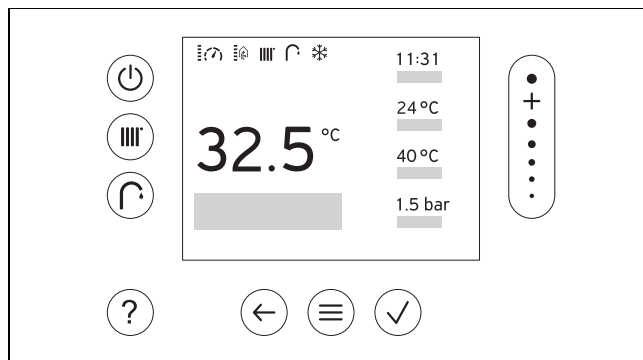
A termék egy hőszivattyú-szabályozómodul.

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
	– Súly 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 termék ház 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/éééé	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 hiba-üzenetet (→ 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 $-10\text{ °C} - +37\text{ °C}$, 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

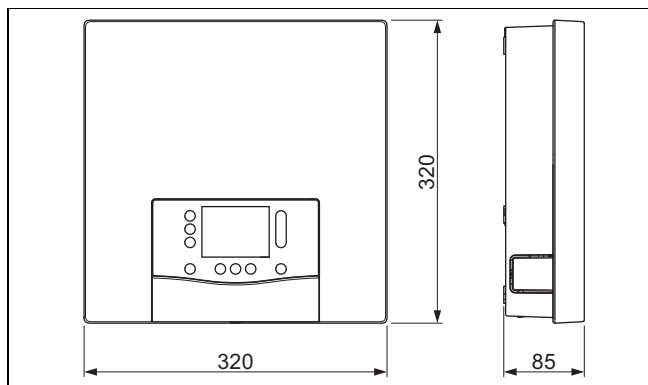
- Ellenőrizze a szállítási terjedelem teljességét és sértetlenségét.

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

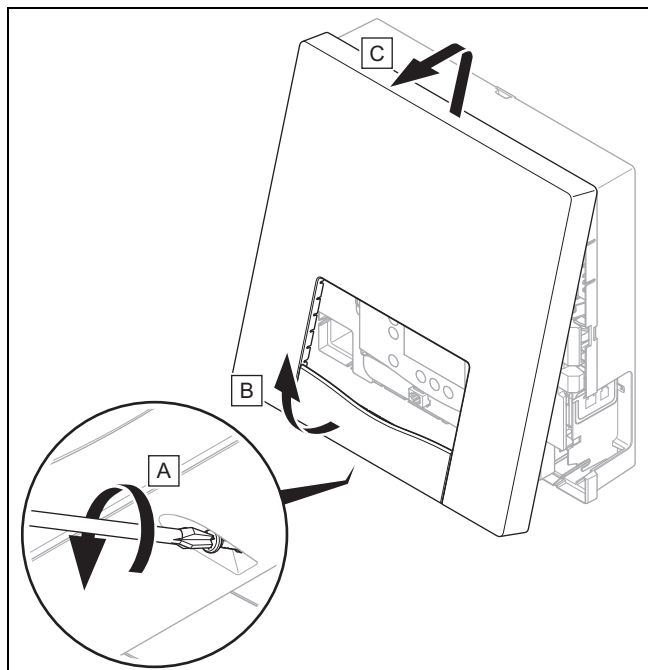
4.2 Felállítási hely kiválasztása

- Válasszon száraz beltéri helyiséget, amely teljes mértékben fagyvédett, és ahol a hőmérséklet semmilyen irányban nem tér el a megadott tartománytól.
 - megengedett környezeti hőmérséklet: $7 \dots 40\text{ °C}$
 - 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.

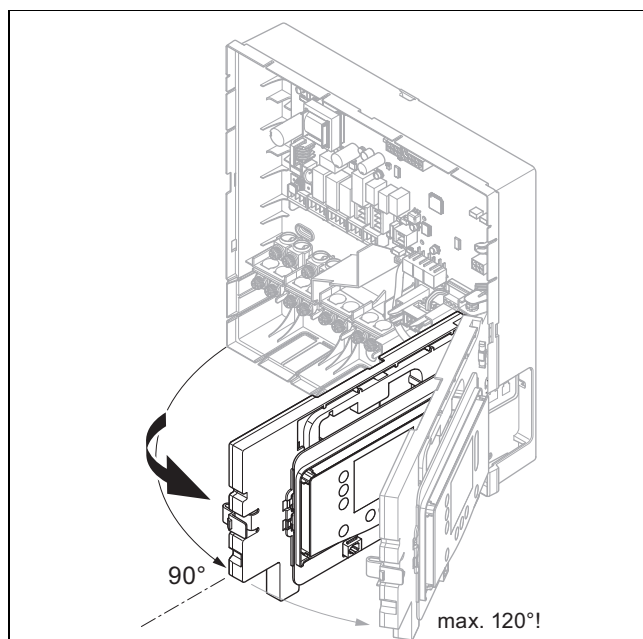
4.3 Méretek



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.



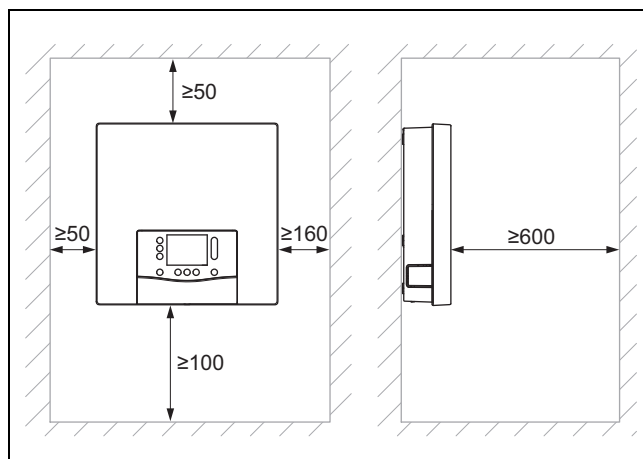
4. Forgassa a kihajtható kijelzőt jobbra, amíg 90 fokos szögben be nem záródik.



Tudnivaló

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

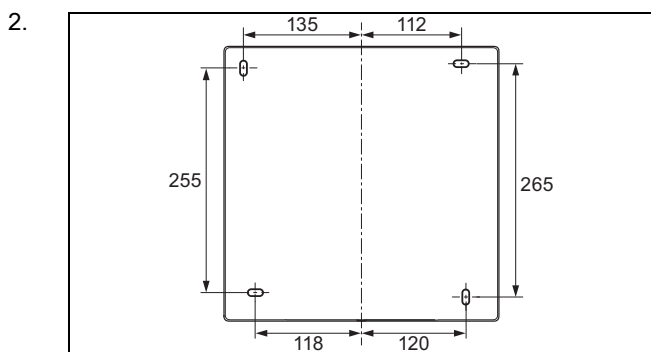
4.5 Minimális távolságok betartása



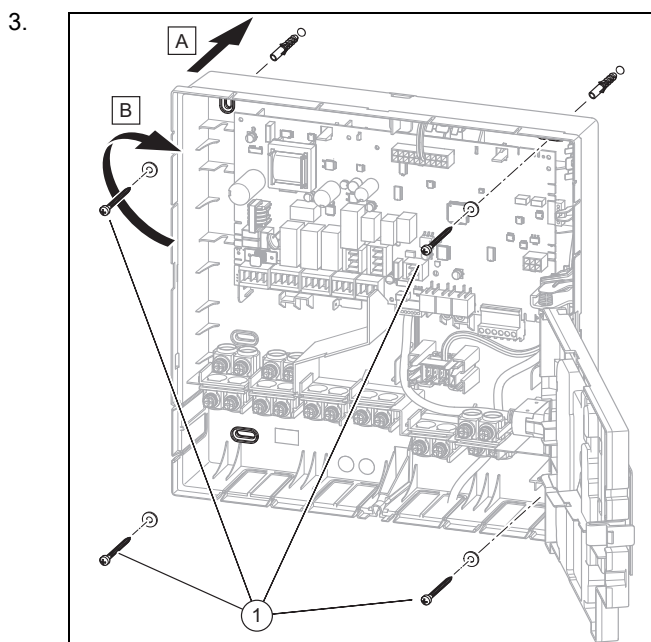
- A termék szerelése során tartsa be a minimális távolságokat.

4.6 A termék felszerelése

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



Fúrjon 4 lyukat a falba, a házban 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 első 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 naplót, 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-/biztosítékszekrényébe vannak beépítve.

5.4 Komponensek szerelése energiaszolgáltató teljesítménykorlátozáshoz

A hőszivattyú energiafogyasztását az energiaszolgáltató időnként egy körvezérlő vevőegység segítségével korlátozhatja.

- ▶ Csatlakoztasson egy kétpólusú vezérlőkábelt a körvezérlő vevőkészülék (potenciálmentes) reléérintkezőjére 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 korlátozza-e.
- ▶ Állítsa be a rendszerszabályozóban az S21 csatlakozás paraméterezését.

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 kiefeszültség 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 kiefeszültség (SELV) áll fenn.

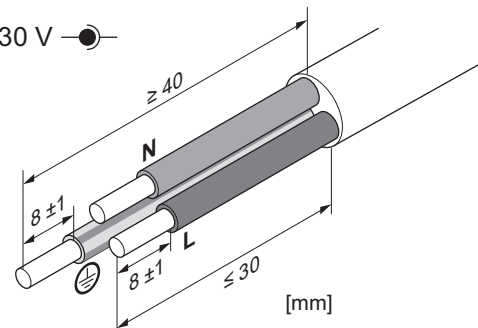


Tudnivaló

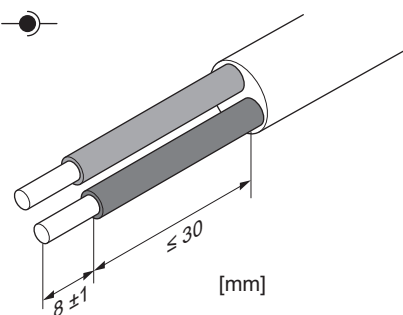
Ha az áramszolgáltató általi megszakítás funkciót használja, csatlakoztasson egy 24 V/0,1 A kapcsolási kapacitású potenciálmentes záróérintkezőt az S21 csatlakozóhoz. A rendszerszabályozóban konfigurálni kell a csatlakozás funkciót (pl. ha az érintkezőt zárják, akkor letiltásra kerül az elektromos rásegítő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

1. A 230 V-os kábelekhöz (működtetők) $\geq 1,5 \text{ mm}^2$ vezeték-keresztmetszetet használjon.
2. A hálózati feszültség csatlakozókábeleit, és az érzékelő-, ill. buszvezetéseket 10 m-es hosszúság felett elkülönítve vezesse. A kiefeszültségű és hálózati feszültségű vezeték minimális távolsága vezetékfűrészt használva $> 10 \text{ m}$ esetén: 25 cm. Ha ez nem lehetséges, árnyékolást használjon. Helyezze fel az árnyékolást egyoldalasán 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.

230 V



0 – 30 V



6. Hogy ne keletkezzenek rövidzárlatok, ha egy ér véletlenül kiszabadul, a rugalmas vezeték 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 PE 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 hosszú, 50 m-től pedig 1,5 mm²-es érkeresztmetszet alkalmazandó.

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

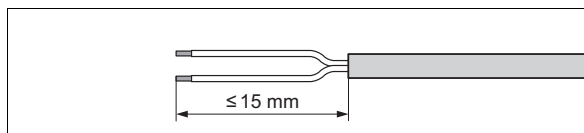
- ▶ Tartson legalább 120 mm távolságot a hálózati csatlakozókábelektől vagy más elektromágneses zavarforrásoktól.
- ▶ Ha a kábeleket a hálózati csatlakozókábelekkel párhuzamosan fekteti le, akkor azokat a vonatkozó előírásoknak megfelelően, pl. kábeltálcákra helyezze el.
- ▶ **Kivétel:** Falátvezetéseknel 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 polaritásra.
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 polaritásra (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. (L0) 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 áramköri lapon lévő csatlakozásba.

5.12 Melegvítároló hőmérséklet-érzékelőjének csatlakoztatása

- ▶ Csatlakoztassa a melegvítároló 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)

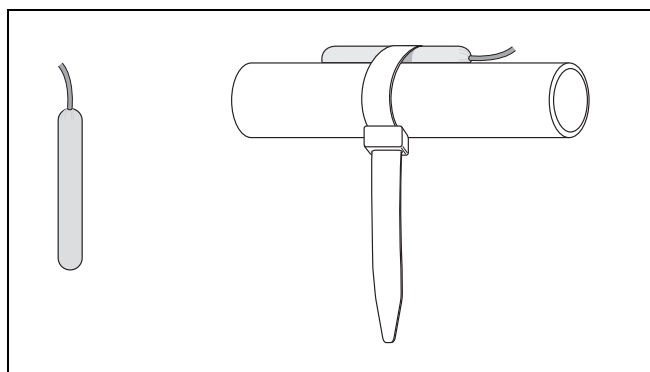
- ▶ Csatlakoztassa a külső elsőbbségi átkapcsoló szelepet az *X15*-hez a szabályozó vezérlőpanelen.
 - Rendelkezésre áll a csatlakozás egy tartósan áram alatt lévő 2230 voltos „2” fázishoz (2 érintkező) és egy kapcsolt „1” fázishoz (1 érintkező). A kapcsolt fázist egy belső relé vezérli, és 230 voltot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

5.14 A VR 10 hőmérséklet-érzékelő felszerelése



Tudnivaló

A VR 10 érzékelőt használhatja tárolóhőmérséklet-érzékelőként (pl. merülőhüvellyben 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

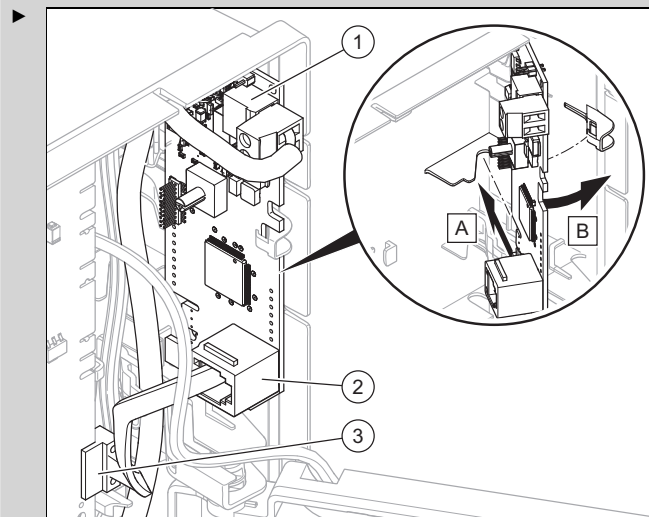
- ▶ Csatlakoztassa a funkciómodulokat vagy komponenseket a kiegészítő relékre, a rendszerszabályozó telepítési útmutatójában leírtaknak megfelelően.

5.16 A kaszkád csatlakoztatása

1. Ha több eBUS eszközt telepít, akkor használjon eBUS elosztót a vezetékek összevezetésére és hőszivattyúra csatlakoztatására.

Feltétel: Buszcsatlórára van szükség

- ▶ Ha kaszkádokat (max. 7 egység) szeretne használni, akkor minden egységhez szereljen be egy **VR32** buszcsatlót (tartozék):



Helyezze be a buszcsatlót ferde helyzetben a házfalon az ábrán látható helyre, a számára kialakított rögzítőnyílásba.

- ▶ Fordítsa a buszcsatlót a ház falának irányába, amíg az be nem pattan a tartóba.
- ▶ Csatlakoztassa a buszcsatló csatlakozását(2) a mellékelt kábel *X31a* (3) csatlakozásával a szabályozó vezérlőpanelre (→ Melléklet A).
- ▶ Vezesse át az eBUS-kábelt (→ Fejezet 5.7) (telepítés során kell biztosítani) a szabályozó vezérlőpanel és a buszcsatló házfala között. Rögzítse a kábelt a ház falán található kábeltartókhoz.
- ▶ Csatlakoztassa a csatlakozódugót az eBUS-kábelhez, majd dugja be a csatlakozódugót a buszcsatló (1) csatlakozójába.

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 húzásmentesítőkhöz. Ehhez húzza meg a csavarokat.
 - Nyomaték: 0,6 Nm.
2. Ellenőrizze a kábelek szilárd rögzülését a húzásmentesítőkhöz.
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 energiatakarékosági 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 Alap kijelzés

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 termosztátszelepét, 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 fűtőtesten, ill. padlókörön, 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” pozíción áll. Ezután az előnykapcsoló váltószelep 7,5 percre „Melegvítartoló” 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 teljesítményfelvételét 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 rendszer-nyomásra 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 légtelenítősatlakozások 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 használat 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 jég-telenítéséhez 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 nyomásvesztést, 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 ($\rightarrow$ a kültéri egységre vonatkozó telepítési utasítás) nem szabad alulmúlni.

- ▶ Töltse be a **MENÜ | BEÁLLÍTÁSOK | Szakember szint | Diagnosztikai kódok | 100 - 199 | D.122 Fűtési ép.kör sziv. konfigur** menüt.
- ▶ Töltse be a **MENÜ | BEÁLLÍTÁSOK | Szakember szint | Diagnosztikai kódok | 100 - 199 | D.123 Hűtési ép.kör sziv. konfigur** 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 melegvízkezelés 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. konfigur** menüt.
- ▶ Töltse be a **MENÜ | BEÁLLÍTÁSOK | Szakember szint | Diagnosztikai kódok | 100 - 199 | D.124 MV ép.kör sziv. konfigur** 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 ($\Delta T = 5 \text{ K}$).

9.4 A termék maradék szállítási magassága

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

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

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) ($\rightarrow$ Melléklet J)

Külső hőmérséklet-érzékelő, jellemzők ($\rightarrow$ 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 idő-

re 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 vevőszolgálatához.

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 görgőtávval.
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	18

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.

- sHa 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 vezetékek védőkapcsolóval.
- Biztosítsa a terméket, hogy ne lehessen újra bekapcsolni.
- Várjon legalább 5 percet, mielőtt a terméken dolgozna, hogy a kondenzátorok kisülhessenek.
- Szerelje le az 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 kifesztésű 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

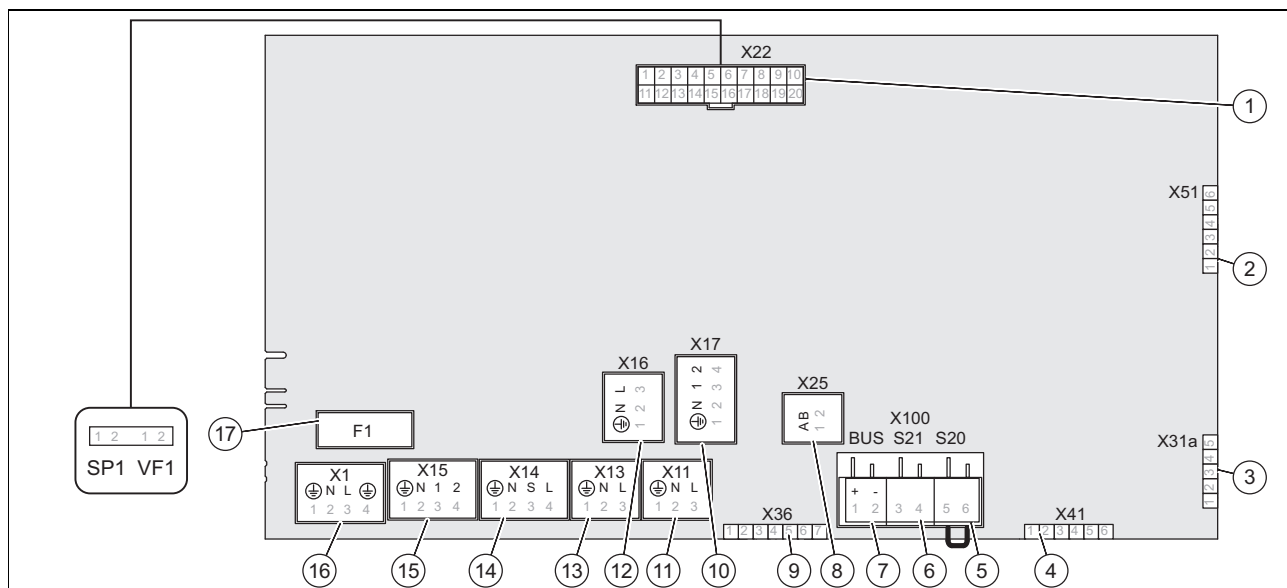
Datele de contact pentru serviciul nostru de asistență tehnică le găsiți la adresa indicată pe partea posterioară sau pe www.vaillant.com.ro.

A Szabályozó vezérlőpanel



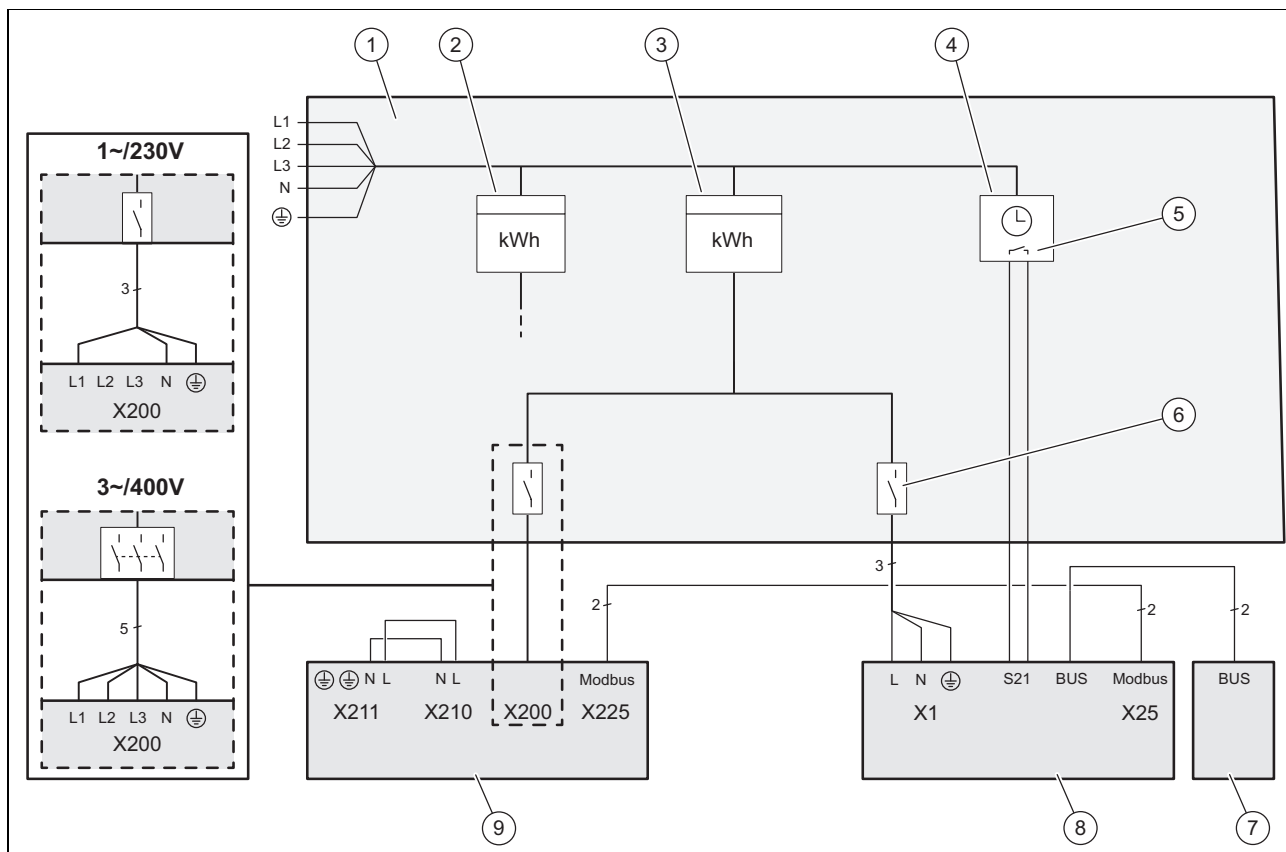
Tudnivaló

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), páráltanító, 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 energiaszolgáltatói teljesítménykorlátozáshoz, 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 vezérlőpanel |
| 4 | Körvezérlő vevőkészülék | 9 | Kültéri egység, panel INSTALLER BOARD |
| 5 | Potenciálmentes záróérintkező az S21 megvezérlésére, az energiaszolgáltatói teljesítménykorlátozáshoz | | |

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:
	Tesztüzemmodok
	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.
Tölts fel az épületkört vízzel.	Program indítása
Az épületvízkör 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, cégnev
-------------------------------	---

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	Épületköri nyomás kiválasztása és megjelenítése bar-ban
Műk. teszt	
T.01 Épületköri szivattyú	1 - 100%, lépésköz: 1
T.02 Belső 3-utas szelep	Fűtés, közép, melegvíz
T.06 Külső fűtőkör 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 lehetősége	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) csökken- tése 40-60 %-kal, 1. fokozat, gyári beállítás: 40 %. Saját beállítás: Suttogó üzemmódban a kompresszor teljesítménye is ennek meg- felelően csökken! A suttogó üzemmód a rendszervezélőben akti- válható 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 Hűtőközegkör. kondenz.hőm.	Aktuális érték °C-ban
D.371 Hűtőközegkör. 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 ráségítő fűtés aktuális előírt teljesítménye EEBUs ve- zérlés 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 Hűtőkör EEV kifolyási T.	Aktuális érték °C-ban
	D.503 Hűtőkör kondenz. kifoly. T.	Aktuális érték °C-ban
	D.504 Hűtőkör, kompr. bem. hőm	Aktuális érték °C-ban
	D.505 Hűtőkör, 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. kimeneti T	nyitva, zárva
	D.510 Nagynyomású kapcs. állap.	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 Hűtőkör kondenz. bem. T	Aktuális érték °C-ban
	D.525 Külső fűtőkör 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 visszatérő hőmérsékletét. Ha a hőmérséklet-különbség túllépi a beállított értéket, akkor a szivattyú és a kompresszor hőigény nélkül indul el.
S.91 Szervizüzenet: 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 bekapcsolt.
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.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, rendszerérezékelő) 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 áramfelvételét.
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: elpárologtatási 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: elpárologtatási 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.
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-üzemmódhoz.

Kód	Jelentés
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	1. Végezze el a karbantartást. 2. Szervizidőköz visszaállítása.
I.032 Az épületköri víznyomás kicsi	Nyomásveszteség az épületkörben szivárgás vagy légzárvány miatt	1. Ellenőrizze az épületkör tömítetlenségeit. 2. Töltsön után fűtővizet, és légtelenítsen.
	Az épületkör nyomásérzékelője meghibásodott	1. A dugaszolóérintkező ellenőrzése a vezérlőpanelnél és a kábelkorbácsnál. 2. A nyomásérzékelő kifogástalan működésének ellenőrzése. 3. Szükség esetén ellenőrizze a nyomásérzékelőt.
I.200 Alacsony a nyomás a leválasztott primer körben (épületkörben) (érvényességi kör: leválasztott primer körrel rendelkező rendszerek)	Nyomásveszteség az épületkörben szivárgás vagy légzárvány miatt	1. Ellenőrizze az épületkör tömítetlenségeit. 2. Töltsön után fűtővizet, és légtelenítsen.
	Az épületkör nyomásérzékelője meghibásodott	1. A dugaszolóérintkező ellenőrzése a vezérlőpanelnél és a kábelkorbácsnál. 2. A nyomásérzékelő kifogástalan működésének ellenőrzése. 3. Szükség esetén ellenőrizze a nyomásérzékelőt.
I.201 A tárolóhőmérséklet-érzékelő jele érvénytelen	Tárolóhőmérséklet-érzékelő hibás	1. A dugaszolóérintkező ellenőrzése a vezérlőpanelnél és a kábelkorbácsnál. 2. Ellenőrizze az érzékelő kifogástalan működését. 3. Szükség esetén cserélje ki az érzékelőt.
I.202 A rendszerhőmérséklet-érzékelő jele érvénytelen	Rendszerhőmérséklet-érzékelő hibás	1. A dugaszolóérintkező ellenőrzése a vezérlőpanelnél és a kábelkorbácsnál. 2. Ellenőrizze az érzékelő kifogástalan működését. 3. Szükség esetén cserélje ki az érzékelőt.
I.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** működtetőteszteket.

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 épületköri térfogatáram túl alacsony a jégmentesítés során.
L.283	A jégmentesítés sikertelen volt. A készülék újraindítást kísérel meg.
L.284	Az épületköri előremenő hőmérséklet túl alacsony a jégmentesítés során. A készülék újraindítást kísérel meg.

Kód	Jelentés
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.739	A hűtőközeg mennyisége túl kicsi a környezeti körben.
L.745	Normál üzemen kívül: épületkör térfogatáramának beállítása túl magas
L.752	A frekvenciaváltó belső hibát jelez vagy ismeretlen kompresszorhiba lépett fel. A készülék megkísérli újraindulni.
L.753	Megszakadt a kommunikáció a frekvenciaváltóval.
L.755	A 4-utas váltószelep nincs az elvárt pozícióban. A készülék megpróbál újraindulni.
L.757	A hőszivattyú nem éri el a kompresszor minimális futásidejét. A készülék tovább üzemel. A minimális futásidő ismételt el nemérése 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 épületköri szivattyú belső hibát jelez. A készülék megpróbál újraindulni.
L.817	Az inverter a kompresszormotor hibáját jelzi. A készülék megkísérli az újraindulást.
L.818	Nincs hálózati feszültség vagy a túréren kívül. A készülék újraindítást kísérel meg.
L.819	A frekvenciaváltó túlhevült. A készülék megkísérli az újraindítást.
L.823	A 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 mindenkor 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.
	Meghibásodott panel	▶ Cserélje ki a vezérlőpanelt.
N.521 Külső hőmérséklet érzékelő jele érvénytelen	A külső hőmérséklet-érzékelő nincs csatlakoztatva	▶ Ellenőrizze a beállításokat a szabályozón.
	Külső hőmérséklet-érzékelő hibás	▶ Ellenőrizze a külső hőmérséklet-érzékelőt.
	Külső hőmérséklet-érzékelő nincs felszerelve	▶ Kapcsolja ki az időjárásfüggő szabályozót a D.162 segítségével.
	Meghibásodott panel	▶ Cserélje ki a vezérlőpanelt.
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.
N.820 Megszakadt a fűtőköri szivattyú kommunikációja	A fűtőköri szivattyú kommunikációja megszakadt, de a térfogatáram elegendő a készülék további működéséhez.	▶ Ellenőrizze a fűtőköri szivattyúhoz vezető kommunikációs kábelt és a dugaszolható csatlakozásokat.
	A fűtőköri szivattyú meghibásodott.	▶ Ellenőrizze a fűtőköri szivattyút, és szükség esetén cserélje ki.
	A vezérlőpanel meghibásodott	▶ Cserélje ki a panelt.

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.
	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 kábelkötegben 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 gázszerelvénnyel között	▶ Ellenőrizze az áramköri lap és a gázarmatúra vagy a hőcella közötti kábelköteg alkatrészszerelését, 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 rövidre 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.

Kód/jelentés	Lehetséges kiváltó ok	Intézkedés
F.585 A kondenzátorkimeneti hőmérséklet-érzékelő jele a hűtőközeg-körben érvénytelen.	A kondenzátor kimeneti hőmérséklet-érzékelője hibás, vagy nincs csatlakoztatva	▶ Ellenőrizze a következőket: csatlakozódugó, kábelköteg, érzékelő, vezérlőpanel.
F.703 A hűtőközeg-kör alacsony nyomású érzékelőjének jele érvénytelen	Alacsony nyomású érzékelő nincs csatlakoztatva vagy az érzékelő bemenete rövidre zárt	▶ Ellenőrizze a következőket: alacsony nyomású érzékelő (ellenállásmérés érzékelőjellemzők alapján), kábelkorbács.
F.718 1. ventilátor környezeti kör blokkolva	A ventilátor nem forog.	▶ Ellenőrizze a következőket: Légáram útja (blokkolás), ventilátoregységben a panel F1 biztosítója (OMU).
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.	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	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). Értse 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: Túl lépte az alkalmazás határértékeit, az elektronikus tágulási szelep nem működik, vagy nem nyílik megfelelően, túl kevés a hűtőközeg (gyakori lecsapódás a nagyon alacsony elpárolgató hőmérséklet miatt)	1. Ellenőrizze a kompresszor belépési és kilépési hőmérséklet érzékelőjét. 2. Ellenőrizze a hőmérséklet-érzékelő kondenzátorkimenetét (TT135). 3. EEV ellenőrzése (Az EEV végállásba megy? Érzékelő-/működtetőt használat) 4. Végezzen tömítettségi vizsgálatot. 5. Ellenőrizze, hogy nyitva vannak-e a kültéri egység ürítőszellepei.
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.	1. Amennyiben az épületkörben termosztát szelepek 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-/működtetőt használat) 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	1. EEV ellenőrzése (Az EEV végállásba megy? Érzékelő-/működtetőt használat) 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 elpárolgató 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,	1. Ellenőrizze a rendszerhőmérsékleteteket. 2. Ellenőrizze, hogy a hűtőközeg töltési mennyisége nincs-e túltöltve. 3. EEV ellenőrzése (Az EEV végállásba megy? Érzékelő-/működtetőt használat) 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.

Kód/jelentés	Lehetséges kiváltó ok	Intézkedés
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	1. Idegen hő bevitelének csökkentése vagy megakadályozása. 2. Ellenőrizze a rásegítő 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.
F.739 A hűtőközeg mennyisége túl kevés	Szivárgás a hűtőközegkörben. Nem megfelelő mennyiségű hűtőközeggel való feltöltés (pl. karbantartás után vagy első alkalommal történő feltöltéskor).	1. Ellenőrizze a bemeneti hőmérséklet érzékelőjét, és szükség esetén cserélje ki. 2. Ellenőrizze a hűtőközeg alacsony nyomású hőmérséklet-érzékelőjét, és szükség esetén cserélje ki. 3. Ellenőrizze a hűtőközegkör szivárgását, és szükség esetén javítsa ki. 4. Ellenőrizze a hűtőközeg mennyiségét (túl alacsony), és szükség esetén 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.	1. Ellenőrizze a hálózati csatlakozókábel és a kompresszor-csatlakozókábel épségét. A csatlakozódugóknak hallhatóan be kell reteszelnie. 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.	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.	1. A 4-utas váltószelep ellenőrzése (hallható az átváltás? Érzékelő-/működtetőteszt használata) 2. Ellenőrizze a tekercs előírásszerű 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 puffertároló nélküli rendszerekben, ahol kicsi a fűtővíz térfogata, a hőmérséklet igen gyorsan képes megnövekedni és leesni, amikor a kompresszor elindul. Az indulási feltevélektől függően ilyenkor fennáll a veszély, hogy a termék leáll.	1. Ellenőrizze a keringtetett fűtővíz térfogatát. 2. Szükség esetén növelje a keringtetett fűtővíz térfogatát. 3. Ellenőrizze a túlfolyószelepet.

Kód/jelentés	Lehetséges kiváltó ok	Intézkedés
F.764 A belső inverterdiagnosztika kompresszor-fázishibát jelez.	Fázishiba: probléma lehet az inverter és a hálózat közötti csatlakozó kábelezéssel, pl. helytelen fáziscsatlakozás vagy laza csatlakozások. Hibás alkatrészek az inverterben: a belső alkatrészek, például kondenzátorok, tranzisztorok vagy érzékelők hibásak lehetnek (általában más diagnosztikai eszközökkel észlelhető). Hálózati zavarok: feszültségingadozások, frekvenciaeltérések vagy hálózati megszakítások fázisproblémákat okozhatnak.	1. Ellenőrizze a hálózati csatlakozókábel és a kompresszor-csatlakozókábel épségét. A csatlakozódugóknak hallhatóan be kell reteszelnie. 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.	► Ellenőrizze a levegőjáratot, adott esetben szüntesse meg a blokkolást.
F.788 Az épületkörü szivattyú belső hibát jelez	A nagy hatékonyságú szivattyú elektronikája hibát (pl. szárazon futás, blokkolás, túlfeszültség, alacsony feszültség) állapított meg, és reteszelve kikapcsolt.	1. A hőszivattyú áramellátásának kikapcsolása legalább 30 másodpercre 2. Ellenőrizze a dugaszolóérintkezőt a vezérlőpanelnél. 3. Ellenőrizze a szivattyú működését. 4. Ellenőrizze az épületkört (vízmenyiség, légtelenítés).
F.817 Az inverter a kompresszormotor hibáját jelzi.	Hiba a kompresszorban (pl. rövidzárlat). Meghibásodás a frekvenciaváltóban. A kompresszorhoz menő csatlakozókábel meg- hibásodott vagy laza.	1. Tekercsellenállás mérése a kompresszorban. 2. Válassza le a kompresszort a méréshez, és mérje meg a 3 fázis között a frekvenciaátalakító kimenetét (az értéknek > 1 kΩ-nak kell lenni) 3. Ellenőrizze a kábelkorbácsot és a dugaszolható csatlakozót.
F.818 A frekvenciaváltó hálózati feszültsége nem áll rendelkezésre vagy a tűrészatáron kívül esik.	Hibás hálózati feszültség a frekvenciaváltó üzemeltetéséhez. Lekapcsolás energiaszolgáltató által.	► Mérje meg, és szükség esetén helyesbítse a hálózati feszültséget. A hálózati feszültségnek 195 V és 253 V között kell lenni.
F.819 A frekvenciaváltó túlmelegedett.	Frekvenciaváltó belső túlhevülése.	1. Várja meg, míg a frekvenciaváltó lehűl, majd indítsa újra a terméket. 2. Ellenőrizze a frekvenciaváltó légrését. 3. Ellenőrizze a ventilátor működését. 4. A kültéri egység maximális környezeti hőmérséklete túllépi a 46 °C-ot.
F.821 Elektromos kiegészítő fűtés előremenő hőmérséklet-érzékelő jele érvénytelen	Nincs csatlakoztatva az érzékelő vagy rövidre van zárva az érzékelőbemenet. Mindkét előremenő hőmérséklet-érzékelő meghibásodott a hőszivattyúban.	1. Ellenőrizze az érzékelőt, és szükség esetén cserélje ki. 2. Cserélje ki a kábelkorbácsot.
F.822 A sóoldat nyomásérzékelője az épületkörben megszakadt vagy rövidre zárt.	A sóoldat nyomásérzékelője az épületkörben megszakadt vagy rövidre zárt.	1. Ellenőrizze az érzékelőt, és szükség esetén cserélje ki. 2. Cserélje ki a kábelkorbácsot.
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 zavar-talan üzemeltetés.	1. Ellenőrizze az elektronikus tágulási szelepet. 2. Szükség esetén cserélje ki a szennyszűrőket a hűtőközegkörben.

Kód/jelentés	Lehetséges kiváltó ok	Intézkedés
F.824 Fagyvédelmi célból megtörtént a rendszersztérváltás. A le- választott rendszer sóoldatköré- nek nyomása túl alacsony.	Nincs fűtővíz az épületgépészeti rendszerben (le van választva), vagy a nyomás túl alacsony.	1. Emelje a nyomást 0,5 bar fölé, majd ellenőrizze. 2. Ellenőrizze az érzékelőt, és szükség esetén cserélje ki.
F.825 A kondenzátorbemenet hőmér- séklet-érzékelő jele a hűtőkő- zeg-körben érvénytelen.	Nincs csatlakoztatva a hűtőkő- zeg-kör hőmérséklet-érzékelő- je (gőznemű) vagy rövidre van zárva az érzékelőbemenet.	► Ellenőrizze az érzékelőt és a kábeleket, adott esetben cserélje ki.
F.827 Az épületköri víznyomás-érzé- kelő jele érvénytelen.	Nincs csatlakoztatva az érzéke- lő vagy rövidre van zárva az ér- zékelőbemenet.	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 inter- fészen	1. Ellenőrizze a panel és az interfészhez csatlakoztatott modu- lok közötti kapcsolatot. 2. Ellenőrizze, és adott esetben cserélje ki a csatlakoztatott modulokat.
F.1117 Frekvenciaváltó fáziskimaradá- sa	A biztosíték meghibásodott. Hi- bás elektromos csatlakozások. Túl kicsi a hálózati feszültség. A kompresszor/alacsony díjszabá- sű feszültségellátás nincs csat- lakoztatva. Áramszolgáltató ál- talti megszakítás több mint há- rom órán keresztül.	1. Ellenőrizze a biztosítékokat. 2. Ellenőrizze az elektromos csatlakozásokat. 3. Ellenőrizze a feszültséget a hőszivattyú elektromos csatlako- zásánál. 4. Rövidítse az áramszolgáltató megszakítási idejét három óra alá.
F.1374 Fűtőköri szivattyú meghibáso- dott	A fűtőköri szivattyú kommuniká- ciója megszakad, és nem ismeri fel a térfogatáram jelzést.	► Ellenőrizze a fűtőköri szivattyúhoz vezető kommunikációs ká- belt és a dugaszolható csatlakozásokat.
	A fűtőköri szivattyú meghibáso- dott.	► Ellenőrizze a fűtőköri szivattyút, és szükség esetén cserélje ki.
F.9997 A belső és a külső egység nem tud kommunikálni a különböző busz-protokollok miatt.	Csere/alkatrészcsere a szabá- lyozópanelen vagy a külső egy- ségen	► Ügyeljen a helyes készülékpárosításra.
F.9998 A belső és a külső egység kö- zött nem lehetséges kommuni- káció.	A kommunikációs kábel nincs, vagy rosszul van csatlakoztat- va. Kültéri egységnél nincs táp- feszültség.	► Ellenőrizze a hálózati csatlakozópanel és a szabályozó vezér- lőpanele 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 hőszivattyúrend- szer tervezése	

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

A hőszivattyúrendszer tervezése	Adat
A hőigényre vonatkozó információk	
Az ingatlan fűtőszükséglete	

A hőszivattyúrendszer tervezése	Adat
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 nyomásveszteségek leküzdésére második szivattyút szereltek be: a második szivattyú típusa és gyártója.	
A padlófűtés hőteljesítménye	
A radiátorok hőteljesítménye	
A padlófűtés/radiátorok kombinációjának hőteljesítménye	

A hőszivattyúrendszer üzembe helyezése	Adat
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 rendszer-hőmérséklet-érzékelő)

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

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		Használat, ellenőrzőprogramok.....	15
A hőcserélő szivattyújának csatlakoztatása	11	Hibakódok	16, 31
A termék áttekintése	5	Hibatároló	16
Adatok áttekintése	16	Hibatörő gomb	16
Adattábla	5	I	
Aktuális érzékelőértékek	16	Ismételt indítás, telepítő varázsló	14
Az épületkör légtelenítése	13	J	
Á		Javítás előkészítése	18
Állapotkódok	16	Javítási és szervizmunka, befejezése	18
B		K	
Beállítás, legionella elleni védelem	15	Kábelezés	9
Beállítás, nyelv	13	Karbantartás	17
Befejezés, javítási és szervizmunka	18	Karbantartási munkák	17
Bekapcsolás	12	Karbantartási üzenet, ellenőrzés	17
C		Kaszád, csatlakoztatás	11
Cirkulációs szivattyú csatlakoztatása	10	Képernyő	5
Csatlakozás, energiaszolgáltatói teljesítménykorlátozás	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	16
eBUS kábel	10	Külső elsőbbségi átkapcsoló szelep, csatlakoztatás	11
Elektromos csatlakozások, ellenőrzés	18	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	18	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	méretek	7
Ellenőrzési munkák	17	Működtetőelem tesztek, használat	17
Ellenőrző programok, használat	17	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	18	P	
Előkészítés, szerviz	18	Paraméterek visszaállítása	17
Energiamérleg-szabályozás	16	Pótalkatrészek	17
Energiaszolgáltatói teljesítménykorlátozás, csatlakozás	9	Próbaüzem	18
Épületkör feltöltés ellenőrzőprogram	13	R	
Érzékelők csatlakoztatása	10	Rendeltetésszerű használat	3
Érzékelőkábel	10	S	
Érzékelőteszt	15	Statisztikák, lehívás	15
F		Szakember	3
Fagy	4	Szakember szint, lehívás	12
Fagyvédelmi funkció	6	Szakképzés	3
Felállítási hely, kiválasztása	6	Szállítási terjedelem	6
Felülvizsgálat	17	Szerszám	4
Felülvizsgálat és karbantartás, előkészítés	17	Szerviz előkészítése	18
Feszültség	3	Szervizpartner	16
Funkciómodulok	11	Szervizüzenet, ellenőrzés	17
Fűtési rendszer konfigurálása	15	T	
Fűtőkör feltöltése	13	Telepítési segédlet futtatása	13
Fűtőkör légtelenítése	13	Telepítő varázsló, befejezés	14
H		Telepítő varázsló, ismételt indítás	14
Hálózati feszültség minősége	9	Töltőnyomás, ellenőrzés, fűtési rendszer	17

U	
Üzemállapot	16
Üzemen kívül helyezés	19
V	
Vészüzem-előzmények	16
Vészüzemmód-üzenetek	16
Visszaállítás, paraméterek	17
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 răni-re, prejudiciile materiale sau periclitarea mediului.

1.3.1 Utilizarea

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

1.3.2 Pericol de electrocutare

Există pericol de electrocutare dacă atingeți componentele aflate sub tensiune.

Înainte de a interveni asupra 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

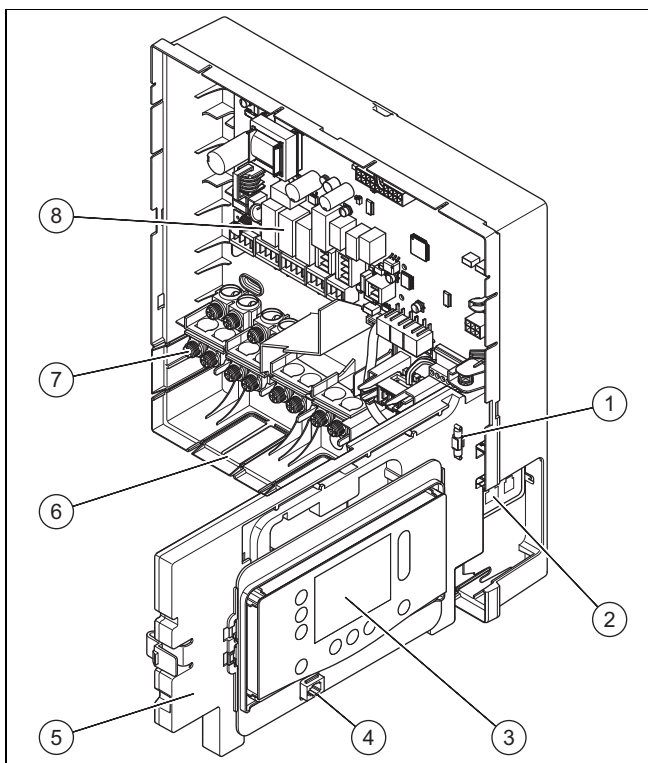
Aceste instrucțiuni sunt valabile exclusiv pentru aparatul următor:

Aparatul	Număr de articol
VWZ AI /7 230V	8000033984

3 Descrierea aparatului

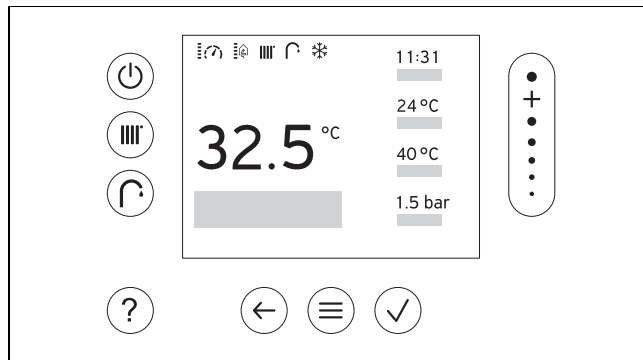
Aparatul este un modul de control al pompei de căldură.

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 antismulgere |
| 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

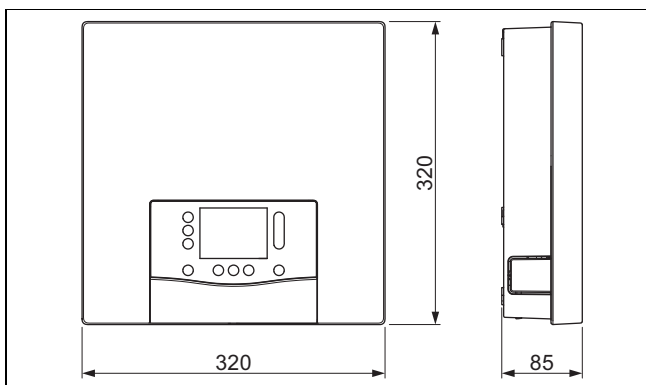
- Verificați caracterul complet și integru al setului de livrare.

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

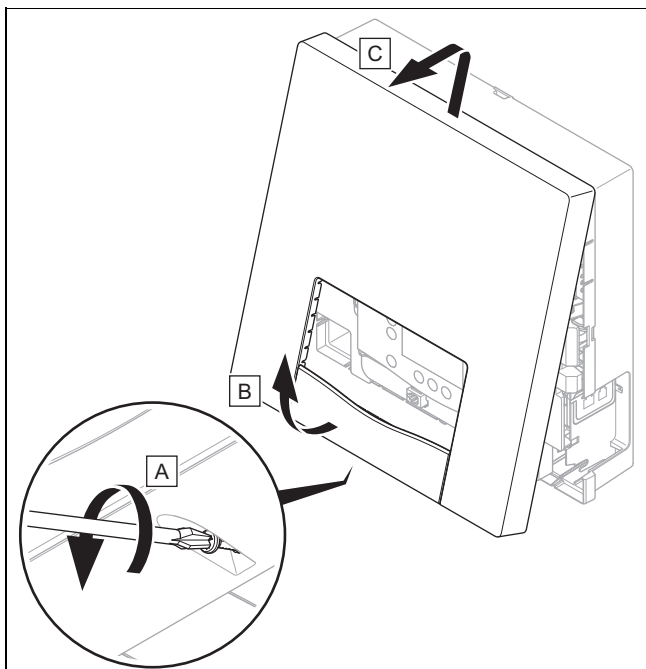
4.2 Alegerea locului de instalare

- 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.

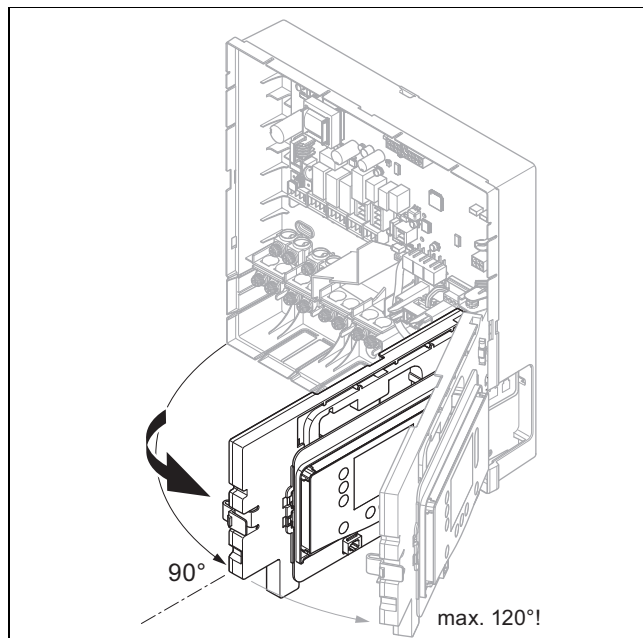
4.3 Dimensiuni



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.



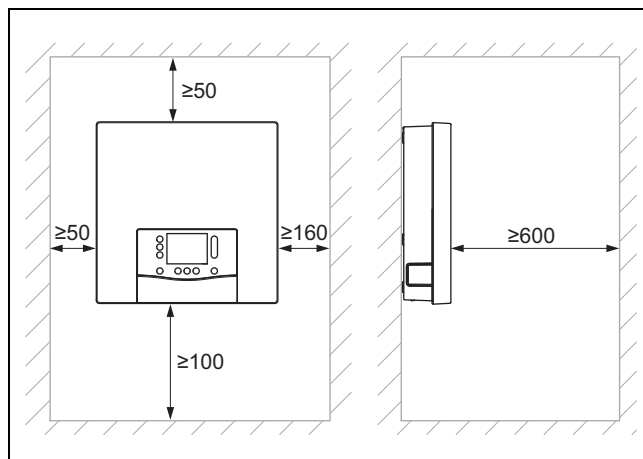
4. Pivotați spre dreapta clapeta display-ului, până când aceasta se blochează într-un unghi de 90 de grade.



Indicație

Nu pivotați clapeta la mai mult de 120°!

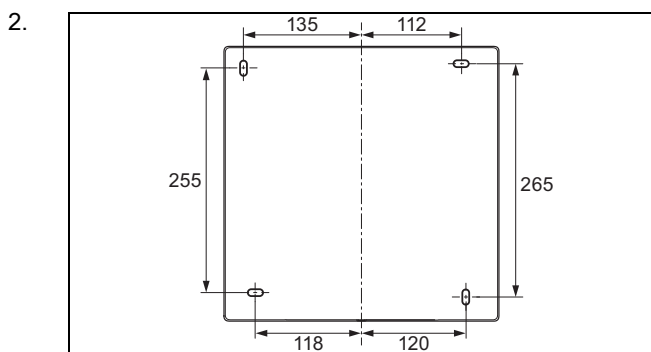
4.5 Respectarea distanțelor minime



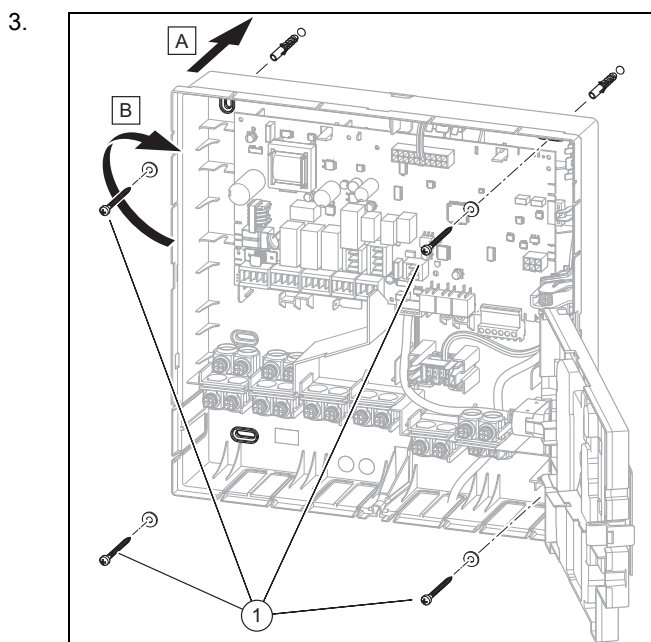
- În timpul montajului aparatului respectați distanțele minime necesare.

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 (ø 6 mm) și șaibe adecvate.

4.7 Închiderea carcasei

1. Închideți clapeta display-ului.
2. Așezați capacul carcasei sus, în spatele marginii frontale a carcasei.
3. Rabatați în jos capacul carcasei.
4. Strângeți ferm șurubul de pe partea inferioară a carcasei.
– 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 impedența de rețea necesară pentru un racord monofazat (1~/230 V) al aparatului de la întreprinderea de alimentare cu energie și verificați conformitatea cu măsurarea impedenței 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 actualelor 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 limitare a puterii de către societatea de furnizare a energiei electrice

Consumul de energie al pompei de căldură poate fi limitat temporar de către întreprinderea de alimentare cu energie prin intermediul unui receptor de control al variației.

- 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 limitat: încălzitorul de rezervă, compresorul sau ambele.
- Setați 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

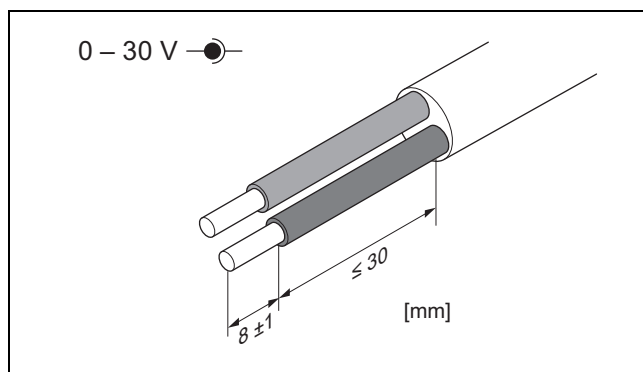
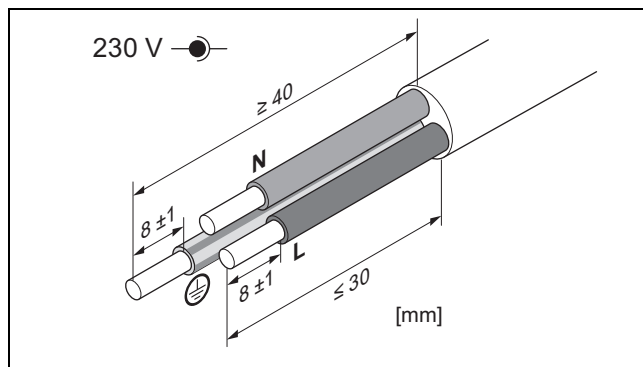
La racordurile S20 și S21 există o tensiune joasă de siguranță (SELV).



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.

- Asigurați-vă că nu se deteriorează izolația firelor interioare pe durata decojirii învelișului exterior.
- Izolați firele interne numai într-atât, încât să poată fi realizate legături bune, stabile.
- Pentru a evita scurtcircuitările prin firele individuale libere, capetele dezizolate ale firelor se prevăd cu învelișuri aderente.
- Înșurubați ștecărul corespunzător (din punga cu accesorii) la cablurile de conectare.
- Verificați dacă toate firele sunt prinse mecanic strâns în clemele fișei. Ameliorați, dacă este cazul.
- Introduceți fișa în locașul aferent de pe placa electronică.
- 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

- Utilizați un cablu de racordare la rețea cu 3 conducte, armonizat, cu conductoare rigide cu o secțiune transversală de 1,5 mm².
 - De exemplu, NYM-J 3x1,5
- 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.
- Racordați conductorul neutru albastru la cleva N și conductorul maro (fază) la cleva L ștecărului de culoare albastru deschis (din punga cu accesorii).
- Racordați conductorul de protecție galben-verde (PE) la cleva ⊕ de la fișa de culoare albastru deschis.
- 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):

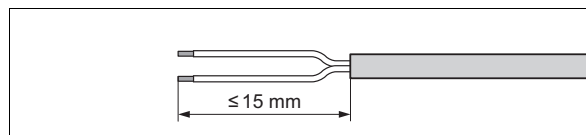
- Păstrați o distanță minimă de 120 mm față de cablurile de racordare la rețea sau față de alte surse de perturbare electromagnetice.
- În cazul instalării cablurilor în paralel cu cablurile de rețea, așezați, de exemplu, cablurile pe trasee de cabluri conform prevederilor aflate în vigoare.
- **Excepții:** 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

- 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).
 - Secțiunea transversală a conductoarelor de la cablul senzorului: ≥ 0,75 mm²
- Racordați ștecărul (din punga cu accesorii) la cablu. Țineți cont, de asemenea, de polaritatea corectă.
- Introduceți ștecărul în racordurile corespunzătoare.

5.9 Racordarea unității de exterior

- 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
- Dirijați cablul de comunicație de la racordurile A și B la unitatea de exterior de la aparat.
- 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.

- 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.
- Introduceți ștecărul roșu Pro-E în racordul X25 de la placa electronică.

5.10 Racordarea pompei externe de recirculare

- Realizați cablajul. (→ Capitol 5.5)
- 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.
- Racordați ștecărul racordului X11 la cablul de conectare și introduceți ștecărul în racordul de la placa electronică.
- Dirijați cablul palpatorului extern printr-unul din pasajele de cablu din dreapta de la aparat.
- Racordați cablul la clemele 1 (L0) și 6 (FB) ale ștecărului racordului X41.
- 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 bucsă adecvate.

5.13 Racordarea vanei externe de comutare prioritare (opțional)

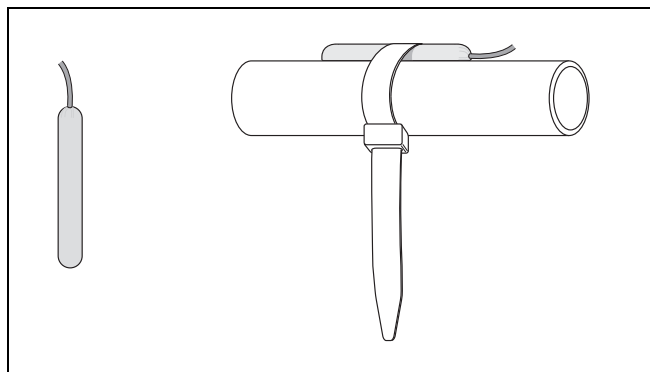
- Racordați vana externă de comutare prioritară la *X15* de pe placa electronică a regulatorului.
 - Este disponibilă conexiunea la o fază parcursă permanent de curent (*contactul 2*) la 230 V și la o fază conectată (*contactul 1*). Faza conectată este comandată de un releu intern și produce o tensiune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

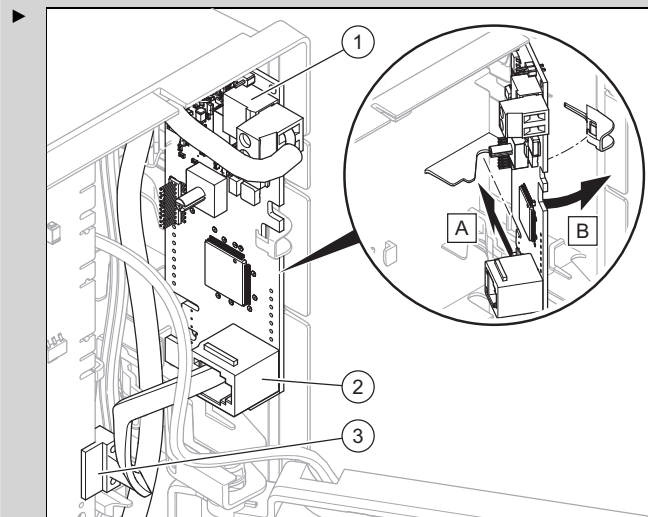
- Racordați modulele de funcții sau componentele la releul suplimentar, conform descrierii din cadrul instrucțiunilor de instalare a controlerului de sistem.

5.16 Racordare cascade

1. Dacă instalați mai multe dispozitive eBUS, utilizați un distribuitor eBUS pentru a îmbina conductele și pentru a le racorda la pompa de căldură.

Condiție: Cuplorul de magistrală este necesar

- Dacă doriți să utilizați cascade (max. 7 unități), atunci instalați pentru fiecare unitate câte un cuplor de magistrală **VR32** (accesoriu):



Introduceți oblic cuplul de magistrală în poziția reprezentată a peretelui carcasei, în locașul prevăzut în acest scop.

- Rabatați cuplul de magistrală spre peretele carcasei, până când acesta se fixează în suport.
- Conectați racordul (2) al cuplorului de magistrală cu cablul furnizat la racordul *X31a* (3) de pe placa electronică a regulatorului (→ Anexă A).
- Pozați cablul eBus (→ Capitol 5.7) (se dispune la locație) între placa electronică a regulatorului și peretele carcasei spre cuplul de magistrală. Fixați cablul pe elementele de blocare a cablului de pe peretele carcasei.
- Montați ștecărul la cablul eBus și introduceți ștecărul în racordul (1) al cuplorului de magistrală.

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

6 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

- Setati 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 generale 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 (→ 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 resetați 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 actuatorilor 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) (→ Anexă J)

Valori caracteristice senzor de temperatură extern (→ 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 însușește la fiecare minut. Dacă se atinge un deficit de căldură setat (WE = -60° min în regimul de încălzire), atunci pornește pompa de încălzire. În cazul în care cantitatea de căldură disipată corespunde deficitului de căldură (Integrala = 0° 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 | Presentare 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	56
2	Verificarea racordurilor electrice	Anual	56

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

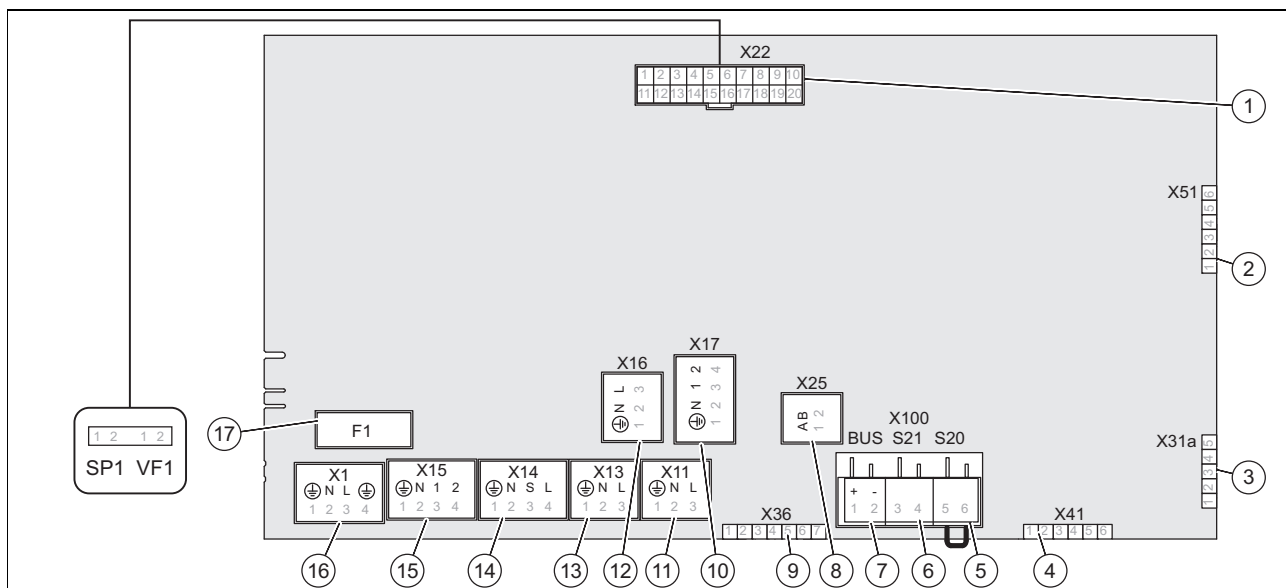
Datele de contact pentru serviciul nostru de asistență tehnică le găsiți la adresa indicată pe partea posterioară sau pe www.vaillant.com.ro.

A Placa electronică a regulatorului



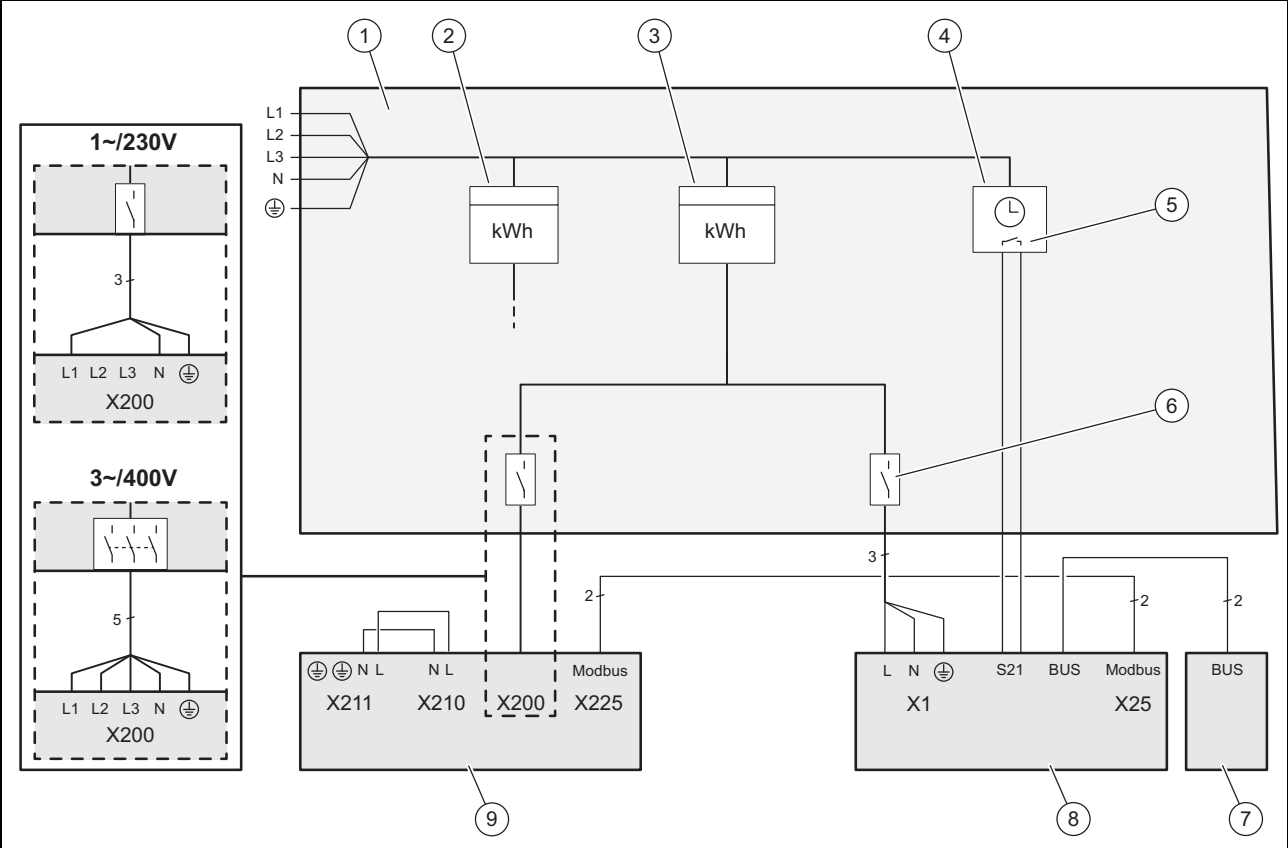
Indicație

Țineți cont de sarcina maximă de racordare a tuturor actuatorelor externe racordate (X11, X13, X14, X15, X16, X17) care totalizează max. 3,5 A.



- | | | | |
|---|--|----|---|
| 1 | [X22] Racord extern pentru senzori: senzorul de temperatură pe tur de la rezistența imersată (VF1), senzorul de temperatură de la boilerul pentru apă caldă menajeră (SP1) | 9 | [X36] Racord CIM (eBUS): modul de internet VR 940 , accesorii |
| 2 | [X51] Display fișă de margine | 10 | [X17] Încălzitor de rezervă extern |
| 3 | [X31a] Cuplor de magistrală pentru cascade (VR 32) | 11 | [X11] Ieșire multifuncțională 2: pompă de recirculare a apei calde, pompă de protecție antilegionella (curentul maxim de pornire 13 A, P = 195 W), dezumidificator, supapă de zonă 2 (max. 0,25 A, P = 2,5 W) |
| 4 | [X41] -3: DCF, -4: senzor de temperatură de sistem, -5: senzor de temperatură extern, -6: intrare multifuncțională | 12 | [X16] Pompa schimbătorului de căldură |
| 5 | [X100/S20] oprit/compresor oprit | 13 | [X13] Ieșirea multifuncțională 1: releu răcire activă, supapă de zonă 1 (max. 0,25 A, P = 2,5 W) |
| 6 | [X100/S21] Contact EVU | 14 | [X14] Pompa externă de încălzire (curent maxim de pornire 13 A, P = 195 W) |
| 7 | [X100/BUS] Conexiune magistrală eBUS (VRC 720/3) | 15 | [X15] vană externă cu 3 căi (max. 0,03 A, P = 6 W) |
| 8 | [X25] Conexiune magistrală Modbus conexiune unitate de exterior | 16 | [X1] Racord la rețea de 230 V |
| | | 17 | [F1] Siguranță T 4 A 250 V |

B Schemă de racordare pentru limitarea puterii de către 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 limitare a puterii 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 Leșire multifuncțională 1	În cazul selectării automate PORNIT, reglarea din fabrică: OPRIT
T.126 Leșire 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.oplT.	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	
Doriți să resetați 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 actuatori 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 actuatori 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 activă	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 actuatori 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. suplimentară 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. suplimentară deconectată	Cerința de încălzire este îndeplinită, rezistența imersată se deconectează.
S.142 Regim încălzire: încălzirea electrică suplimentară blocată	Rezistența imersată este blocată pentru regimul de încălzire.
S.151 Regim preparare AC: încălzire electr. suplimentară deconectată	Cerința de apă caldă este îndeplinită, rezistența imersată se deconectează.
S.152 Regim preparare AC: încălzire electr. suplimentară bloc	Rezistența imersată este blocată pentru regimul de preparare a apei calde.
S.173 Timp de așteptare: Nicio validă a funcției de intrare alimentară	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 Limită înălțime pompă restante activă	Este atinsă înălțimea restantă de pompare 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.276 Timp de așteptare: termostatul contact poate bloc. aparatul	Contactul S20 la placa electronică principală a pompei de încălzire este deschis. Setarea termostatlui 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 termostatlui 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.
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.

Cod	Semnificație
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 bypass 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 bypass 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 decongelează schimbătorul de căldură al unității de exterior. Regimul de încălzire este întrerupt. Timpul maxim de decongelare 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	1. Efectuați întreținerea. 2. Resetați intervalul de servisare.
I.032 Presiunea apei în circuitul clădirii este prea mică	Pierderea presiunii în circuitul clădirii cauzat de scurgere sau perna de aer	1. Verificați dacă circuitul clădirii prezintă neetanșeități. 2. Completați cu agent termic și aerisiți.
	Senzor de presiune circuit al clădirii este defect	1. Verificați fișa de pe placa electronică și de pe fasciculul de cabluri. 2. Verificați funcționarea corectă a senzorului de presiune. 3. 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	1. Verificați dacă circuitul clădirii prezintă neetanșeități. 2. Completați cu agent termic și aerisiți.
	Senzor de presiune circuit al clădirii este defect	1. Verificați fișa de pe placa electronică și de pe fasciculul de cabluri. 2. Verificați funcționarea corectă a senzorului de presiune. 3. Înlocuiți senzorul de presiune, dacă este cazul.
I.201 Semnal nevalid al senzorului de temperatură a boilerului	Senzor de temperatură boiler defect	1. Verificați fișa de pe placa electronică și de pe fasciculul de cabluri. 2. Verificați funcționarea corectă a senzorului. 3. Dacă este cazul, înlocuiți senzorul.
I.202 Semnal nevalid al senzorului de temperatură a sistemului	Senzor de temperatură sistem defect	1. Verificați fișa de pe placa electronică și de pe fasciculul de cabluri. 2. Verificați funcționarea corectă a senzorului. 3. Dacă este cazul, înlocuiți senzorul.
I.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 testarea actualelor **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.

Cod	Semnificație
L.283	Dezghetarea nu a fost realizată cu succes. Aparatul încearcă să repornească.
L.284	Temperatura pe tur din circuitul clădirii este prea scăzută în timpul dezghetării. 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.739	Cantitatea de agent frigorific din circuitul de răcire este mică.
L.745	În afara regimului normal de funcționare: debit volumic din circuitul de clădire reglat la o valoare prea mare
L.752	Convertorul de frecvență semnalează o eroare internă sau o defecțiune necunoscută a compresorului. Aparatul încearcă să repornească.
L.753	Comunicația cu convertorul de frecvență este întreruptă.
L.755	Vana deviatoare cu 4 căi nu se află în poziția așteptată. Aparatul încearcă să repornească.
L.757	Pompa de încălzire a depășit inferior durată 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.
	Placă electronică defectă	► Înlocuiți placa electronică.
N.521 Semnal senzor extern nevalid	Senzor de temperatură extern neconectat	► Verificați setările de la regulator.
	Senzor de temperatură extern defect	► Verificați senzorul de temperatură extern.
	Senzor de temperatură extern neinstalat	► Dezactivați sistemul de reglare controlat de condiții atmosferice prin intermediul D.162 .
	Placă electronică defectă	► Înlocuiți placa electronică.
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.
	Eroare eBUS	► Verificați conexiunea eBUS.
	Eroare privind modulul regulator	1. Verificați rețeta de la modulul regulator. 2. Dacă este cazul, înlocuiți modulul regulator.
N.820 Comunicație întreruptă pompă de încălzire	Comunicația pompei de încălzire este întreruptă, însă debitul volumic este suficient pentru funcționarea în continuare a aparatului.	► Verificați cablul de comunicație spre pompa de încălzire și conexiunile cu ștecăr.
	Pompa de încălzire este defectă.	► Verificați pompa de încălzire și, dacă este necesar, înlocuiți-o.

Cod/Semnificație	Cauză posibilă	Măsură
N.820 Comunicație întreruptă pompă de încălzire	Placă electronică defectă	► Înlocuiți placa electronică.

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 celei 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 murdării 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	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.	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.	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).	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.	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.	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.	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 caldură.	Compresorul s-a oprit de mai multe ori înainte de a fi atins timpul minim de funcționare. De aceea, aparatul a fost blocat. În sistemele fără tampon cu un volum redus de agent termic, temperatura poate crește sau scădea foarte rapid atunci când pornește compresorul. Astfel, în funcție de condițiile de pornire, există pericolul ca aparatul să se oprească.	1. Verificați volumul de agent termic de recirculare. 2. Dacă este cazul, creșteți volumul de agent termic de recirculare. 3. Verificați supapa de preaplin.
F.764 Diagnoza internă a invertorului raportează o eroare la fazele compresorului.	Eroare de fază: ar putea exista o problemă la cablajul de ieșire dintre invertor și rețea, de exemplu, o conexiune greșită de fază sau racorduri desprinse. Componente defecte la invertor: la interior ar putea exista defecțiuni la anumite componente, precum la condensatoare, tranzistoare sau senzori (detectate, în mod normal, prin alte diagnoze). Interferențe în rețea: fluctuațiile de tensiune, abaterile de frecvență sau întreruperile de rețea ar putea provoca probleme de fază.	1. Verificați cablurile de racordare la rețea și cablurile de conectare a compresorului din punct de vedere al integrității. Fișele trebuie să se fixeze în poziție cu zgomot specific. 2. Verificați cablurile. 3. Verificați tensiunea din rețea. Tensiunea rețelei trebuie să fie între 195 V și 253 V. 4. Verificați fazele.
F.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 semnalează 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.	1. Pompa de încălzire se decuplează minimum 30 de secunde de la curentul electric. 2. Verificați fișa de pe placă electronică. 3. Verificați funcționarea pompei. 4. Verificați circuitul clădirii (cantitatea de apă, aerisirea).
F.817 Invertorul raportează o eroare la motorul compresorului.	Defect în compresor (de exemplu, scurtcircuit). Defect în convertor. Cablu de conectare la compresor defect sau slăbit.	1. Măsurați rezistența la înfășurare în compresor. 2. Deconectați compresorul în vederea efectuării măsurării și măsurați ieșirea convertorului între cele 3 faze, (trebuie să fie întotdeauna > 1 kΩ). 3. Verificați fasciculul de cabluri și contactele cu ștecăr.
F.818 Tensiunea din rețea de la convertorul de frecvență este absentă sau în afara toleranțelor.	Tensiune din rețea greșită pentru funcționarea convertorului. Deconectare de la societatea de furnizare a energiei electrice.	► 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.	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.821 Semnal nevalid al senzorului de temperatură pe tur încălzire electrică suplimentară	Senzor neracordat sau intrare senzor scurtcircuitată. Ambii senzori de temperatură pe tur din pompa de încălzire sunt defecti.	1. Verificați, și dacă este cazul, înlocuiți senzorul. 2. Înlocuiți fasciculul de cabluri.
F.822 Senzorul de presiune pentru soluția de apă sărată din circuitul clădirii este întrerupt sau scurtcircuitat.	Senzorul de presiune pentru soluția de apă sărată din circuitul clădirii este întrerupt sau scurtcircuitat.	1. Verificați, și dacă este cazul, înlocuiți senzorul. 2. Înlocuiți fasciculul de cabluri.

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.	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.	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.	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	1. Verificați conexiunea dintre placa electronică și modulele racordate la interfață. 2. Verificați modulele racordate și, dacă este necesar, înlocuiți-le.
F.1117 leșire din funcțiune faze convertor de frecvență	Siguranță defectă. Racorduri electrice defectuoase. Tensiune din rețea prea scăzută. Alimentarea cu tensiune a compresorului/tarif scăzut nu este racordată. Întrerupere de peste trei ore de la societatea de furnizare a energiei electrice.	1. Verificați siguranța. 2. Verificați racordurile electrice. 3. Verificați tensiunea de la racordul electric al pompei de încălzire. 4. Reducerea sub trei ore a duratei de blocare de către societatea de furnizare a energiei electrice.
F.1374 Pompă de încălzire defectă	Comunicația pompei de încălzire este întreruptă și nu este detectat niciun semnal de debit volumic.	► Verificați cablul de comunicație spre pompa de încălzire și conexiunile cu ștecăr.
	Pompa de încălzire este defectă.	► Verificați pompa de încălzire și, dacă este necesar, înlocuiți-o.
F.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	51	
Aerisirea circuitului de încălzire	51	
Apelare, nivel pentru specialiști	50	
Apelare, nivelul pentru specialiști	50	
Apelare, statistici	53	
Asistent de instalare, repornire	52	
Asistentul de instalare, închidere	52	
C		
Cablu de comunicație	48	
Cablu eBUS	48	
Cablul senzorului	48	
Cabluri	47	
Calificare	41	
Calitatea tensiunii din rețea	47	
Cascade, racordare	49	
Coduri de stare	54	
Codurile de eroare	55, 69	
Componente electrice, înlocuire	56	
Configurarea instalației de încălzire	53	
D		
Derularea asistentului de instalare	51	
Dezaerare	51	
dimensiuni	45	
Display	43	
Dispozitivul de separare	47	
Domeniul de comandă	50	
E		
Electricitate	41	
Elemente de control	43	
F		
Finalizare, lucrări de reparații și service	57	
Finalizarea lucrărilor de reparații și service	57	
Funcția de protecție anti-îngheț	44	
Funcționare de probă	56	
H		
Histerezis compresor	54	
I		
Inspecție	55	
Inspecție și întreținere, pregătire	56	
Instalatori	41	
Instalația electrică, verificare	49	
Instalație electrică, pregătire	46	
Instrument	42	
Istoricul regimului de urgență	55	
Înălțime restantă de pompare, aparat	53	
Îngheț	42	
Înlocuire, componente electrice	56	
Întreținere	55	
L		
Limitarea puterii de către societatea de furnizare a energiei electrice, racord	47	
Lucrări de inspecție	55	
Lucrări de întreținere	55	
M		
Memoria de avarii	55	
Mesajele regimului de urgență	55	
Modul de funcții	49	
N		
Nivelul pentru specialiști , apelare	50	
Nivelul pentru specialiști, invocare	50	
P		
Parametru, resetare	55	
Partener service	54	
Piese de schimb	55	
Plăcuța de timbru	43	
Pregătire, inspecție și întreținere	56	
Pregătire, instalație electrică	46	
Pregătire, service	56	
Pregătirea pentru lucrările de service	56	
Pregătirea reparației	56	
Pregătirea, reparație	56	
Prescripții	42	
Presiune apă, circuit de încălzire	52	
Presiune de umplere, verificare, instalație de încălzire	56	
Prezentare generală a aparatului	43	
Prezentare generală a datelor	54	
Programe de verificare, utilizare	53, 55	
Programul de verificare Umplere circuit clădire	51	
Protecție antilegionella, setare	53	
R		
Racord, limitarea puterii de către societatea de furnizare a energiei electrice	47	
Racordare electrică a boilerului pentru apă caldă menajeră	49	
Racordare, cascade	49	
Racordare, pompa de recirculare	48	
Racordare, vană externă de comutare prioritară	49	
Racordarea pompei de recirculare	48	
Racordarea pompei schimbătorului de căldură	49	
Racordarea senzorilor	48	
Racordarea termostatlui de maxim	48	
Racorduri electrice, verificare	56	
Reglarea bilanțului de energie	54	
Releul suplimentar	49	
Repornire, asistent de instalare	52	
Resetare, parametru	55	
S		
Scoaterea din funcțiune	57	
se pornește	50	
Senzor de presiune	44	
Set de livrare	44	
Setare, limbă	51	
Setare, protecție antilegionella	53	
Setarea limbii	51	
Spațiu pentru montaj, alegere	45	
Stare de funcționare	54	
Statistici, invocare	53	
T		
Tasta de resetare	55	
Tensiune	41	
Test actuatoare	54	
Testarea senzorului	54	
Teste actuatoare, utilizare	55	
U		
Umplerea circuitului de încălzire	51	
Utilizare, programe de verificare	53	
Utilizarea conform destinației	41	
V		
Valori actuale ale senzorilor	54	
Vană externă de comutare prioritară, racordare	49	
Verificare, actuatoare	54	
Verificare, instalație electrică	49	
Verificare, mesaj de întreținere	56	

Verificare, mesaj de service	56
Verificare, presiune de umplere, instalație de încălzire.....	56
Verificare, racorduri electrice.....	56
Verificarea mesajului de întreținere.....	56
Verificarea mesajului de service.....	56
Verificați actuatorii	54

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_02

Vaillant Group România S. R. L.

Soseaua Bucuresti Nord nr. 10 incinta Global City Business Park, Cladirea O21, parter si etaj 1 ■ 077190 Vo-

luntari 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/manufacture**Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ 42859 Remscheid ■ Deutschland

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

info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

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