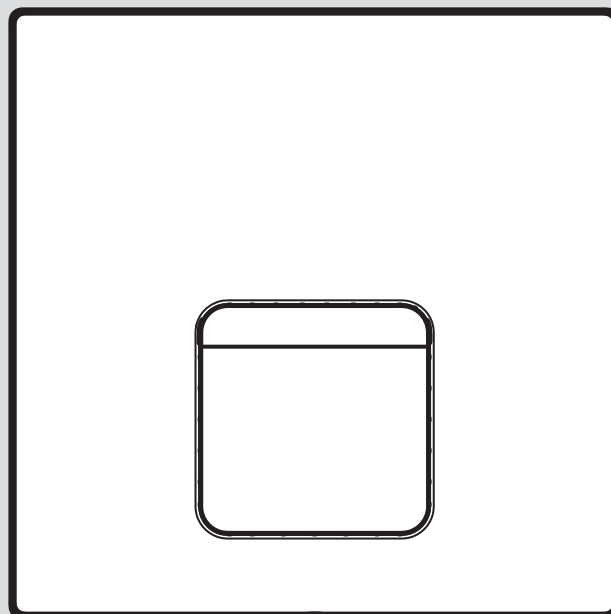


Heat pump appliance interface

HPIM 7 230V



hu	Szerelési és karbantartási útmutató.....	3
lt	Įrengimo ir techninės priežiūros instrukcija	41
pl	Instrukcja instalacji i konserwacji	79

Szerelési és karbantartási útmutató

Tartalom

1	Biztonság	5	Üzembe helyezés	13	
1.1	Rendeltetésszerű használat	5	7.1 Bekapcsolás előtti ellenőrzés	13	
1.2	Nem megfelelő szakképzettség miatti veszély	5	7.2 A termék bekapcsolása	14	
1.3	Általános biztonsági utasítások	5	7.3 Telepítési segéd futtatása	14	
1.4	Előírások (irányelvek, törvények, szabványok)	6	7.4 Telepítő varázsló ismételt indítása	15	
2	Megjegyzések a dokumentációhoz	7	7.5 Elegendő víznyomás biztosítása a fűtőkörben	15	
2.1	Az útmutató érvényessége	7	7.6 Működés és tömítettség ellenőrzése	15	
3	A termék leírása	7	8	További rendszerkomponensek üzembe helyezése	15
3.1	A termék áttekintése	7	8.1 A rendszerszabályozó üzembe helyezése	15	
3.2	Kezelőelemek	7	9	Beállítás a fűtési rendszerhez	16
3.3	Adatok az adattáblán	7	9.1 Elegendő térfogatáram biztosítása	16	
3.4	Biztonsági berendezések	8	9.2 Berendezések telepített osztott tárolóval.....	16	
3.5	CE-jelölés	8	9.3 Fűtési rendszer konfigurálás	16	
4	Szerelés	8	9.4 A termék maradék szállítási magassága	16	
4.1	A szállítási terjedelem ellenőrzése	8	9.5 Legionella elleni védelem beállítása	16	
4.2	Felállítási hely kiválasztása	8	9.6 Statisztikák előhívása	16	
4.3	Méretek	8	9.7 Az ellenőrző programok használata	16	
4.4	A ház kinyitása.....	8	9.8 Érzékelő-/működtetőteszt végrehajtása	16	
4.5	Minimális távolságok betartása	9	9.9 Az üzemeletető betanítása	17	
4.6	A termék felszerelése	9	10	Funkciók	17
4.7	A ház lezárása	9	10.1 Energiamérleg-szabályozás	17	
5	Elektromos bekötés	9	10.2 Kompresszor hiszterézis	17	
5.1	Elektromos telepítés előkészítése	10	11	Zavarelhárítás	17
5.2	A hálózati feszültség minőségével szemben támasztott követelmények	10	11.1 Szervizpartner felkeresése	17	
5.3	Elektromos megszakító	10	11.2 Adatok áttekintésének (aktuális érzékelőértékeknek) megjelenítése	17	
5.4	Komponensek szerelése energiaszolgáltató lezárás funkcióhoz	10	11.3 Állapotkódok (aktuális termékstátusz) megjelenítése	17	
5.5	A kábelezés	10	11.4 Hibakódok ellenőrzése	17	
5.6	Áramellátás csatlakoztatása	11	11.5 A hibatároló lekérdezése	17	
5.7	Az eBUS-vezetékkel szembeni követelmények.....	11	11.6 Vészüzemmód-üzenetek	18	
5.8	Az érzékelő kábel és az eBUS-kábel csatlakoztatása	12	11.7 Ellenőrzőprogramok és működtetőelem tesztek használata	18	
5.9	Kültéri egység csatlakoztatása	12	11.8 Paraméterek visszaállítása a gyári beállításokra	18	
5.10	Külső cirkulációs szivattyú csatlakoztatás	12	12	Ellenőrzés és karbantartás	18
5.11	A hőcserélő szivattyújának csatlakoztatása	12	12.1 Ellenőrzéssel és karbantartással kapcsolatos információk	18	
5.12	Melegvíztároló hőmérséklet-érzékelőjének csatlakoztatása	12	12.2 Pótalkatrészek beszerzése.....	18	
5.13	Külső elsőbbségi kapcsoló váltószelep csatlakoztatása (opcionális)	12	12.3 Karbantartási üzenet ellenőrzése	18	
5.14	A hőmérséklet-érzékelő felszerelése.....	12	12.4 A felülvizsgálat és a karbantartás előkészítése	18	
5.15	Funkciómodulok és komponensek csatlakoztatása a kiegészítő relékre.....	13	12.5 A fűtési rendszer töltőnyomásának ellenőrzése és korrigálása	19	
5.16	A kaszkád csatlakoztatása	13	12.6 Az elektromos csatlakozások ellenőrzése.....	19	
5.17	Az elektromos szerelések ellenőrzése	13	12.7 Felülvizsgálat és karbantartás befejezése.....	19	
5.18	Elektromos szerelés befejezése	13	13	Javítás és szerviz	19
6	Kezelés	13	13.1 Javítási és szervizmunkák előkészítése	19	
6.1	Kezelési koncepció	13	13.2 Elektromos komponensek cseréje.....	19	
			13.3 Biztosíték cseréje.....	19	
			13.4 Javítási és szervizmunka befejezése	19	
			14	Üzemen kívül helyezés	20
			14.1 A termék átmeneti üzemen kívül helyezése	20	
			14.2 A termék végleges üzemen kívül helyezése	20	

15	Vevőszolgálat.....	20
	Melléklet	21
A	Szabályozó vezérlőpanel	21
B	Csatlakozási séma az áramszolgáltató megszakításához, lekapcsolás az S21 csatlakozón keresztül.....	22
C	Szakember szint menüfelépítés.....	22
C.1	Szakember szint menü áttekintése.....	22
C.2	Adatok áttekintése menüpont	23
C.3	Telepítővarázsló menüpont	23
C.4	QR-szervizkód menüpont	24
C.5	Szakember elérhetőségi adatai menüpont	24
C.6	Karbantartás időpontja menüpont	24
C.7	Tesztprogramok menüpont.....	24
C.8	Diagnosztikai kódok menüpont.....	24
C.9	Hibaelőzmények menüpont	27
C.10	Vészüzemmód előzmény menüpont	27
C.11	Visszaállítás menüpont.....	28
C.12	Gyári beállítás menüpont.....	28
D	Állapotkódok	28
E	Karbantartási kódok	30
F	Reverzibilis vészüzemmód-kódok.....	30
G	Irreverzibilis vészüzemmód-kódok.....	31
H	Hibakódok	31
I	Telepítési és üzembe helyezési protokoll	36
J	A VR10 hőmérséklet-érzékelő jellemző értékei (tároló- és rendszerhőmérséklet-érzékelő)	37
K	Külső hőmérséklet-érzékelő, jellemzők.....	38
L	Műszaki adatok	38
	Címszójegyzék	39

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

HA .-7.1 O 230V	
HA .-7.1 O 230V B.	
HA ..-7.1 O	
HA ..-7.1 O 230V	
HA ..-7.1 O B.	
HA ..-7.1 O 230V B.	
<hr/>	
HA .-8.1 O 230V	
HA .-8.1 O 230V B.	
HA ..-8.1 O 230V B.	
HA ..-8.1 O 400V	
HA ..-8.1 O 400V B.	

A rendeltetésszerű használat a következőket jelenti:

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

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

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

Figyelem!

Minden, a megengedettől eltérő használat tilos.

1.2 Nem megfelelő szakképzettség miatti veszély

A következő munkálatokat csak a megfelelő végzettséggel rendelkező szakember végezheti:

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

► A technika jelenlegi állása szerint járjon el.

1.3 Általános biztonsági utasítások

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

1.3.1 Kezelés


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

1.3.2 Áramütés miatti életveszély

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

Mielőtt dolgozna a termékkel:

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

- 
- ▶ Biztosítsa a visszakapcsolás ellen.
 - ▶ Várjon legalább 3 percet, míg a kondenzátorok kiszáradnak.
 - ▶ Ellenőrizze a feszültségmentességet.

1.3.3 Anyagi kár a magas páratartalom miatt

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

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

1.3.4 Működési hibák miatti veszély

- ▶ Gondoskodjon róla, hogy a fűtési rendszer kifogástalan műszaki állapotban legyen.
- ▶ Gondoskodjon róla, hogy a biztonsági és felügyeleti berendezéseket senki se tudja eltávolítani, kiiktatni vagy üzemben kívül helyezni.
- ▶ A biztonságot csökkentő zavarokat és károkat haladéktalanul hárítsa el.
- ▶ A ≥ 10 m-es hálózati csatlakozókábeleket és kommunikációs kábeleket elkülönítve vezesse.
- ▶ Rögzítsen minden 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

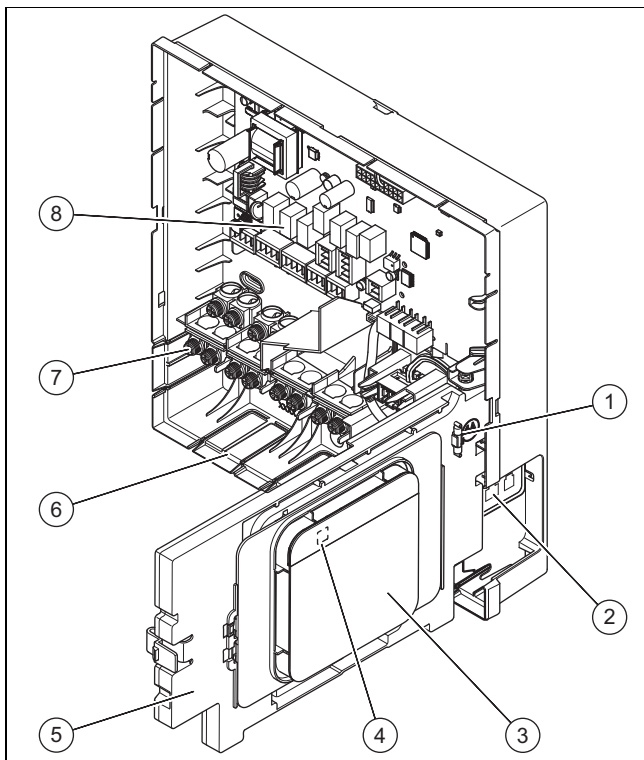
Ez az útmutató kizárólag a következő termékre érvényes:

Termék	Cikkszám
HPIM 7 230V	8000033994

3 A termék leírása

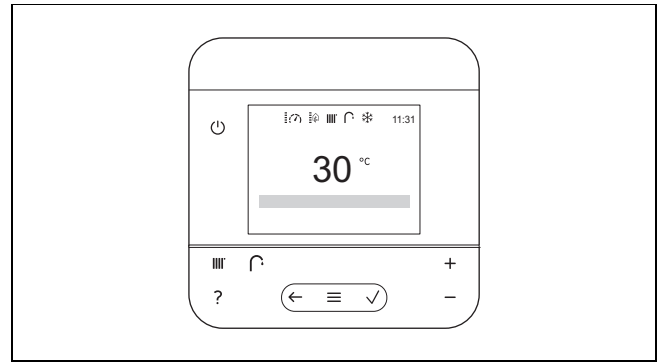
A termék egy hőszivattyú-szabályozómodul.

3.1 A termék áttekintése



- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | Tartalék biztosíték (4 A) | 4 | Szervizcsatlakozás (a burkolat mögött) |
| 2 | CIM csatlakozás (Connectivity Interface Module) | 5 | Kihajtható kijelző |
| 3 | Kijelző | 6 | Kábelátvezetők (5 db) |
| | | 7 | Húzásmentesítők |
| | | 8 | Főpanel |

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 rendszer-szabályozón keresztül
	- Súlyos megjelenítése
	- Visszalépés egy szinttel - Adatbevitel megszakítása
	- Menü lehívása - Vissza a főmenübe - Az alapkijelzés lehívása
	- Kiválasztás/módosítás jóváhagyása - Beállítási érték mentése
és	- Navigálás a menürendszerben - Beállítási érték csökkentése vagy növelése - Az egyes számokra vagy betűkre navigálás

3.3 Adatok az adattáblán

Az adattábla a termékház jobb oldalán található.

Adatok az adattáblán	Jelentés
Cikkszám	10 számjeggyű
Sorozatszám	a sorozatszám 7. - 16. karaktere közötti számok képezik a termék cikkszámát
HPIM 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 Biztonsági berendezések

3.4.1 Fagyvédelmi funkció

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

3.4.2 Vízhiány 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 (\rightarrow Melléklet E) küld.

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

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

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

3.5 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>

4 Szerelés

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

4.1 A szállítási terjedelem ellenőrzése

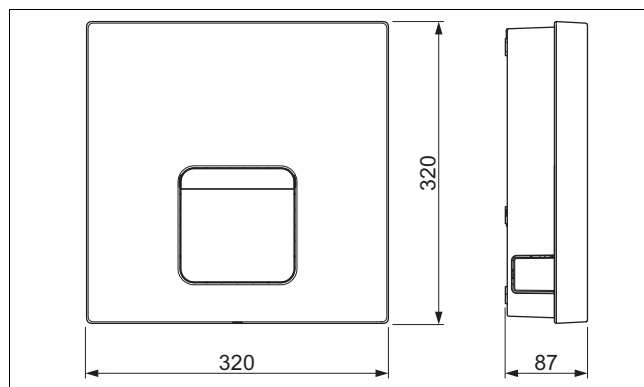
- ▶ Ellenőrizze a szállítási terjedelem teljességét és sértetlenségét.

Darabszám	Megnevezés
1	HPIM 7 230V
1	Hőmérséklet-érzékelő
1	Tasak 4 rögzítőcsavarral és 4 dugóval
1	Tasak csatlakozódugókkal
1	Szerelési útmutató

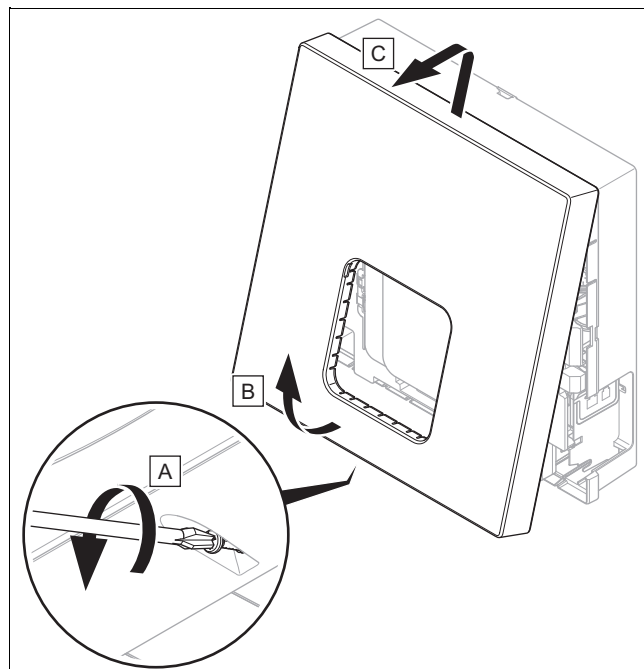
4.2 Felállítási hely kiválasztása

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

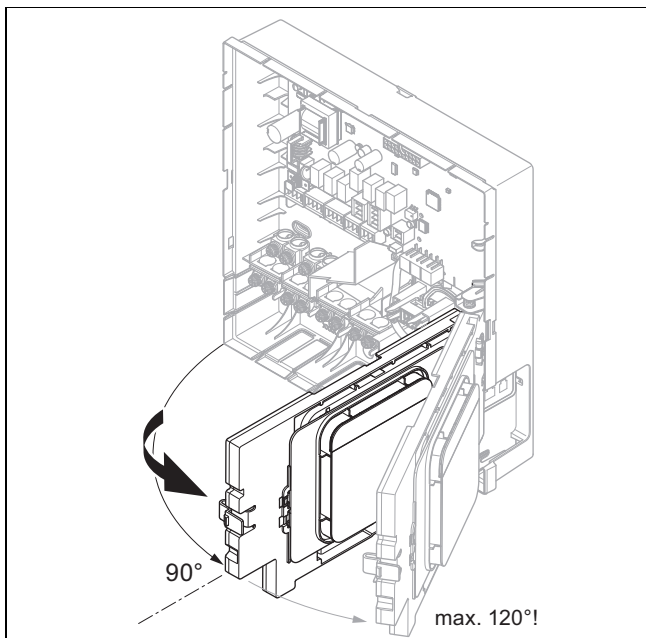
4.3 Méretek



4.4 A ház kinyitása



1. Csavarja ki a csavart a ház alsó oldalán.
2. Húzza egy kissé előre a ház burkolatát az alsó szélénél.
3. Emelje le fölfelé a ház burkolatát.



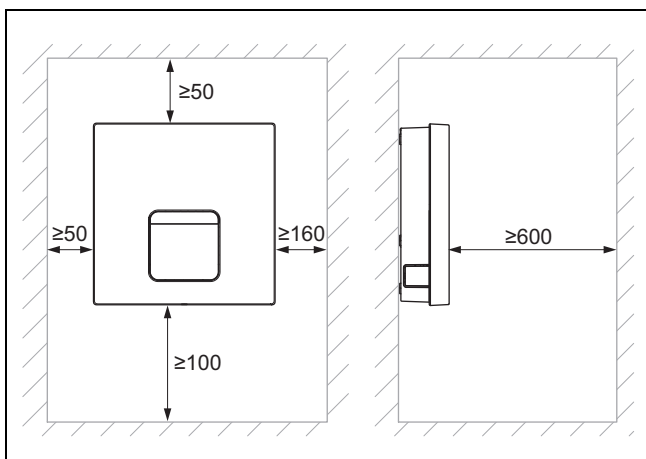
4. Forgassa a kihajtható kijelzőt jobbra, amíg 90 fokos szögben be nem záródik .



Tudnivaló

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

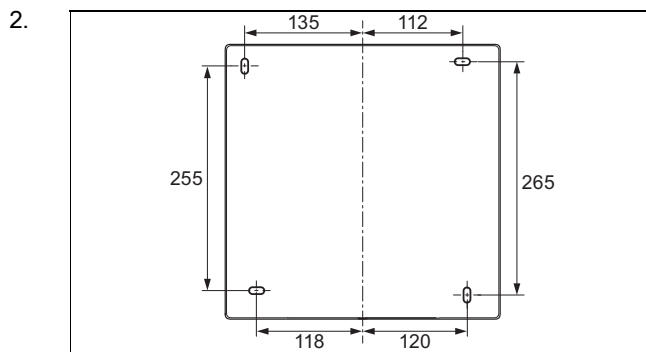
4.5 Minimális távolságok betartása



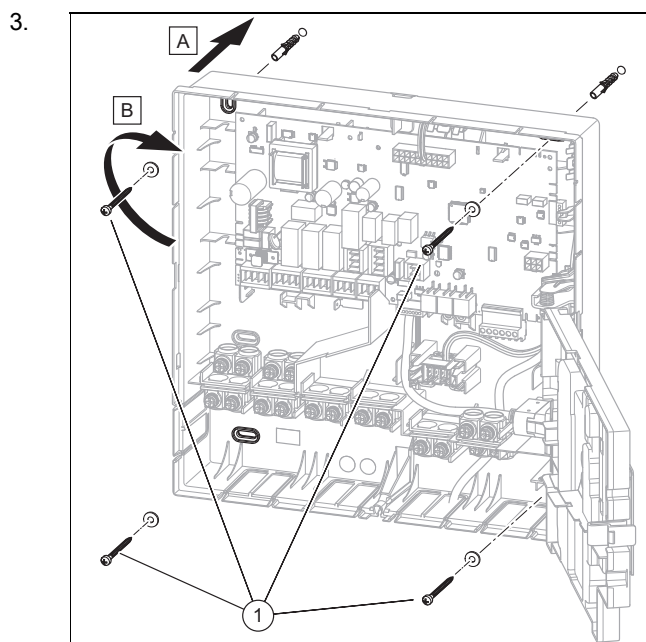
- A termék szerelése során tartsa be a minimális távolságokat.

4.6 A termék felszerelése

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



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



Szerelje fel a terméket 4 csavarral (1), illetve 4 tiplivel (∅ 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 elülső 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 csatlakozásakor.
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 reteszjelöléssel kell vezérelni, szereljen fel egy megfelelő érintkezőkapcsolót.
11. Vegye figyelembe, hogy az összes csatlakoztatott külső működtetőelem (X11, X13, X14, X15, X16, X17) maximális csatlakozási terhelése összesen max. 3,5 A legyen.
12. Ha a vezeték hossza túllépi a 10 m-t, akkor a hálózati csatlakozókábelt és a kommunikációs kábelt egymástól elválasztva vezesse.

5.2 A hálózati feszültség minőségével szemben támasztott követelmények

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

5.3 Elektromos megszakító

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

5.4 Komponensek szerelése energiaszolgáltató lezárás funkcióhoz

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

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



Tudnivaló

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

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

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 tönkreteheti az elektronikát.

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



Tudnivaló

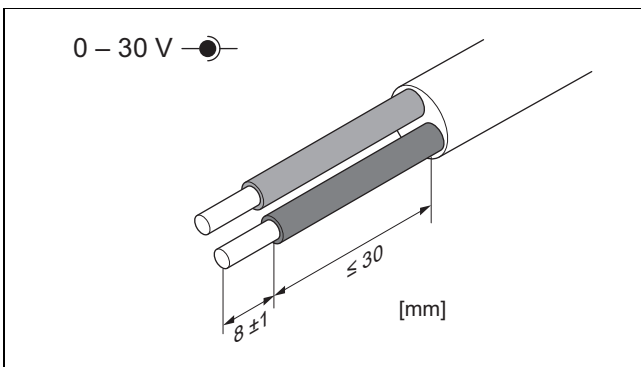
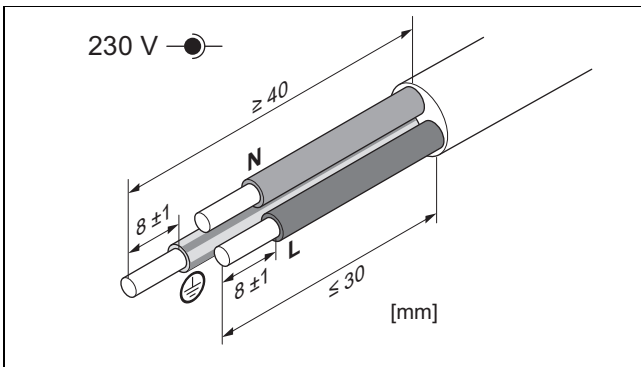
Az *S20* és *S21* csatlakozókon biztonsági kifestés (SELV) áll fenn.



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



6. Hogy ne keletkezzenek rövidzárlatok, ha egy ér véletlenül kiszabadul, a rugalmas 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 keletkezhesseken 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, korrózióknak, 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 csatlakozóvezetőket merev érrel és $1,5 \text{ mm}^2$ érkeresztmetszettel.
 - pl. NYM-J 3x1,5
2. Vezesse át a hálózati csatlakozókábelt a két bal oldali kábelátvezető egyikén, majd az egyik húzásmentesítőn keresztül a világoskék *X1* csatlakozóhoz.
3. Csatlakoztassa a kék negatív vezetőket az *N* csatlakozóhoz, a barna vezetőket (fázis) pedig a világoskék csatlakozódugó *L* kapcsához (a mellékelt csomagból).
4. Csatlakoztassa a sárga-zöld védővezetőket (PE) a világoskék csatlakozódugó \oplus kapcsához.
5. Dugja a csatlakozódugót a panel *X1* csatlakozásába.

5.7 Az eBUS-vezetékkel szembeni követelmények

Az eBUS-vezetékek fektetésénél tartsa be a következő szabályokat:

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

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

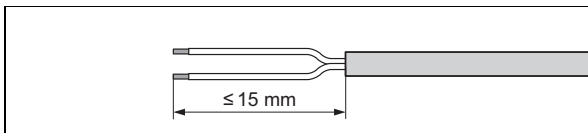
- ▶ Tartson legalább 120 mm távolságot a hálózati csatlakozókábelektől vagy más elektromágneses zavarforrásoktól.
- ▶ Ha a kábeleket a hálózati csatlakozókábelekkel párhuzamosan fekteti le, akkor azokat a vonatkozó előírásoknak megfelelően, pl. kábeltálcákra helyezze el.
- ▶ **Kivétel:** Falátvezetéseknel 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 húzásmen-tesítőn keresztül a panelen (→ Melléklet A) található megfelelő csatlakozókhoz.
 - Érzékelő vezetékének érkeresztmetszete: $\geq 0,75 \text{ mm}^2$
2. Csatlakoztassa a csatlakozódugókat (a mellékelt csomagból) a kábelekhez. Eközben ügyeljen a helyes polarításra.
3. Dugja be a csatlakozódugókat a megfelelő csatlakozókba.

5.9 Kültéri egység csatlakoztatása

1. Használja a tartozékok között található kommunikációs kábelt, vagy egy kéteres vezetékét.
 - Ér keresztmetszete: $\geq 0,75 \text{ mm}^2$
 - 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 keletkez-
hessenek rövidzárlatok, az erek lecsupaszított végeire
helyezzen érvéghüvelyeket.

5. Csatlakoztassa a piros Pro-E csatlakozódugót a mel-
lékelt csomagból a kommunikációs kábelhez. Ennek
során ügyeljen a helyes polarításra (A|B) a kültéri egy-
ségnek 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 ká-
belátvezetők egyikén keresztül a termékbe.
5. Csatlakoztassa a kábelt az 1. (L0) és 6. (FB) kapocs-
hoz 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 Melegvíztároló hőmérséklet-érzékelőjének csatlakoztatása

- ▶ Csatlakoztassa a melegvíztároló hőmérséklet-érzékelő-
jét az SP1 külső csatlakozásra a szabályozó vezérlőpa-
nelen (→ Melléklet A). A tartozékválaszték része egy hő-
mérséklet-érzékelő megfelelő ellendugóval, valamint egy
toldat megfelelő csatlakozódugóval és hüvellyel.

5.13 Külső elsőbbségi kapcsoló váltószelep csatlakoztatása (opcionális)

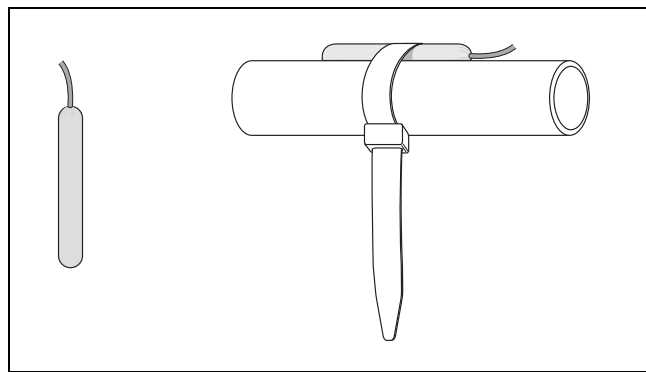
- ▶ Csatlakoztassa a külső elsőbbségi átkapcsoló szelepet
az X15-hez a szabályozó vezérlőpanelen.
 - Rendelkezésre áll a csatlakozás egy tartósan áram
alatt lévő 2230 voltos „2” fázishoz (2 érintkező) és
egy kapcsolt „1” fázishoz (1 érintkező). A kapcsolt fáz-
ist egy belső relé vezérli, és 230 voltot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

5.14 A hőmérséklet-érzékelő felszerelése



Tudnivaló

A hőmérséklet-érzékelőt használhatja tárolóhő-
mérséklet-érzékelőként (pl. merülőhüvellyben lévő
merülő-érzékelőként), előremenő hőmérséklet ér-
zékelőjeként (pl. a hidraulikus váltóban) vagy fele-
rősített érzékelőként. A lehető legjobb hőmérsék-
let-érzékelés érdekében javasoljuk az érzékelőt
tartalmazó cső szigetelését.



1. Válassza ki a hőmérséklet-érzékelő helyét a rendsze-
rábrának megfelelően.
2. Ha a hőmérséklet-érzékelőt felerősített érzékelőként
használja, rögzítse az érzékelőt a mellékelt szorítóbi-
linccsel egy visszatérő/előremenő csőhöz.

5.15 Funkciómodulok és komponensek csatlakoztatása a kiegészítő relékre

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

5.16 A kaszkád csatlakoztatása

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

5.17 Az elektromos szerelések ellenőrzése

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

5.18 Elektromos szerelés befejezése

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

6 Kezelés

6.1 Kezelési koncepció

A színesen világító kezelőelemeket lehet kiválasztani.

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


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

A fehérén világító kezelőelemek aktívak.

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

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


6.1.1 Alap kijelzés

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

Az alap kijelzésnél 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 alap kijelzés 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: **ME-NÜ | INFORMÁCIÓ | Menü bemutatása**.

Amennyiben hibaüzenet áll fenn, az alap kijelzés átvált hibaüzenetre.

6.1.2 Kezelési szintek

Ha az alap kijelzés 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 **96** 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 elönyomását, 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 fűtőt testen, ill. padló körön, és várja meg, amíg a kör teljesen levegőmentessé válik.
7. Ha a víz buborékmentesen lép ki a légtelenítő szelepen, akkor zárja el a légtelenítő szelepet.
8. Addig töltsön utána vizet, amíg a manométeren a rendszer nyomása eléri a kb. 2,0 bar értéket.



Tudnivaló

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

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

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

7.3.5 Épületkör légtelenítés ellenőrzőprogram végrehajtása



Tudnivaló

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

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

7.3.6 Hűtési technológia beállítása

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



Tudnivaló

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

7.3.7 A kompresszor (kültéri egység) teljesítményhatárolójának beállítása

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

7.3.8 Szakember elérhetőségeinek beírása

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

7.3.9 Telepítő varázsló befejezése

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

7.4 Telepítő varázsló ismételt indítása

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

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

7.5 Elegendő víznyomás biztosítása a fűtőkörben

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

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

7.6 Működés és tömítettség ellenőrzése

Mielőtt a terméket átadja az üzemeltetőnek:

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

8 További rendszerkomponensek üzembe helyezése

8.1 A rendszerszabályozó üzembe helyezése



Tudnivaló

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


A rendszer üzembe helyezéséhez elvégezték az alábbi műveleteket:

- A rendszerszabályozó és a külső hőmérséklet érzékelő szerelése és elektromos telepítése befejeződött.
A vezeték nélküli SRC 720rendszerszabályozó használatánál esetén: a vezeték nélküli rendszerszabályozó rádiós vevőegysége a hidraulikus állomás CIM interfészére van csatlakoztatva.
- Az összes többi rendszerkomponens üzembe helyezése befejeződött.
- ▶ Helyezze üzembe a rendszerszabályozót, és indítsa el annak telepítési segédletét.
- ▶ Végezze el a beállításokat a telepítési segédletben, majd a rendszerszabályozó menüjében igazítsa a további beállításokat a fűtési rendszerhez.

9 Beállítás a fűtési rendszerhez

9.1 Elegendő térfogatáram biztosítása

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

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

9.2 Berendezések telepített osztott tárolóval

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

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

- Hőszivattyú keringetett vízmennyiség ≈ Fűtőkör keringetett vízmennyiség

A hőszivattyú beállított keringetett vízmennyisége mindig legyen nagyobb, mint a fűtőkör keringetett vízmennyisége, hogy a kívánt komfortot biztosítani tudja. Az előírt minimális térfogatáramot (→ a kültéri egységre vonatkozó telepítési utasítás) nem szabad 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 vízátfolyásnak a mindenkori rendszerhez illesztéséhez a fűtési üzemben és melegvízkészítés közben beállítható a hőszivattyú maximálisan rendelkezésre álló nyomása a következő két diagnosztikai kódon keresztül:

- ▶ Töltse be a **MENÜ | BEÁLLÍTÁSOK | Szakember szint | Diagnosztikai kódok | 100 - 199 | D.122 Fűtési ép.kör sziv. 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 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 nyomásvesztéseinek összegéből áll).

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

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

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

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

Az ellenőrző programokból bármikor kiléphet a  gombbal.

9.8 Érzékelő-/működtetőteszt végrehajtása

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

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

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

Az érzékelők jellemzőinek felsorolását a függelékben találja.

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

Külső hőmérséklet-érzékelő, jellemzők (→ Melléklet K)

9.9 Az üzemeltető betanítása



Veszély!

Legionella baktériumok miatti életveszély!

A legionella baktériumok 60 °C alatti hőmérsékleten fejlődnek ki.

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

- ▶ Ismertesse az üzemeltetővel a biztonsági berendezések elhelyezkedését és működését.
- ▶ Tanítsa meg az üzemeltetőnek a termék kezelését.
- ▶ Külön hívja fel az üzemeltető figyelmét azokra a biztonsági tudnivalókra, amelyeket be kell tartania.
- ▶ Hívja fel a figyelmet kültéri egység körüli védett területre, és arra, hogy a védett területen belül nem lehetnek épületnyílások vagy gyújtóforrások (pl. konnektorok).
- ▶ Ha a Flexible Space funkció aktiválva van, vegye figyelembe, hogy a kültéri egység áramellátása csak rövid időre szakadhat meg (pl. karbantartási/javítási munkálatok miatt) a védelmi funkció biztosítása érdekében.
- ▶ Tájékoztassa az üzemeltetőt, hogy a terméket az előírt időközönként karban kell tartani.
- ▶ Ismertesse az üzemeltetővel, hogy hogyan olvashatja le a rendszer vízmennyiségét / a készüléknyomást.
- ▶ Adja át megőrzésre az üzemeltetőnek a termékhez tartozó összes útmutatót és dokumentumot.

10 Funkciók

10.1 Energiamérleg-szabályozás

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

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

10.2 Kompresszor hiszterézis

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

11 Zavarelhárítás

11.1 Szervizpartner felkeresése


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

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

11.2 Adatok áttekintésének (aktuális érzékelőértékeknek) megjelenítése

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

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

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

11.3 Állapotkódok (aktuális termékstátusz) megjelenítése

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

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

Állapotkódok (→ Melléklet D)

11.4 Hibakódok ellenőrzése

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

A hibakódoknak minden más kijelzéssel szemben elsőbbsége van.

Hibakódok (→ Melléklet H)

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

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

11.5 A hibatároló lekérdezése

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

Aktuális kijelzés:

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

11.6 Vészüzemmód-üzenetek

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

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

Reverzibilis vészüzemmód-kódok (→ Melléklet F)

Irreverzibilis vészüzemmód-kódok (→ Melléklet G)

11.6.1 A vészüzem-előzmények lekérdezése

1. Hívja le a szakember szintet. (→ Fejezet 6.1.3)
2. Töltse be a **MENÜ | BEÁLLÍTÁSOK | Szakember szint | Vészüzem-előzmények** menüt.
 - ◁ A kijelzőn megjelenik az esetleges hibajelentések listája (N.XXX).
3. Válassza ki a kívánt vészüzemmód-üzenetet a gőrgétsávval.
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 kitétt 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	19
2	Az elektromos csatlakozások ellenőrzése	Évente	19


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.

- ▶ Végezze el a táblázatban felsorolt karbantartási munkákat.
Karbantartási kódok (→ Melléklet E)

12.4 A felülvizsgálat és a karbantartás előkészítése



Veszély!

Áramütés miatti életveszély!

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

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

- ▶ Válassza le a terméket a hálózati áramellátásról a vezeték védőkapcsolóval.
- ▶ Biztosítsa a terméket, hogy ne lehessen újra bekapcsolni.
- ▶ Várjon legalább 5 percet, mielőtt a terméken dolgozna, hogy a kondenzátorok 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 vevőszolgálata vagy egy megfelelően képzett 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 villamosági 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 kifestültségű 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 vezérlőpanelen lévő biztosítéktartóból (→ Melléklet A).
3. Helyezzen be egy új, azonos típusú biztosítékot. A cserebiztosítékot a kijelző csappantyúján, a kijelzőtől jobbra 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.saunierduval.hu internetes oldalon találhatja meg.

Érvényesség: Litvánia

Mūsų klientų aptarnavimo tarnybos kontaktinius duomenis rasite galiniame puslapyje nurodytu adresu arba puslapyje www.saunierduval.com.

Érvényesség: Lengyelország

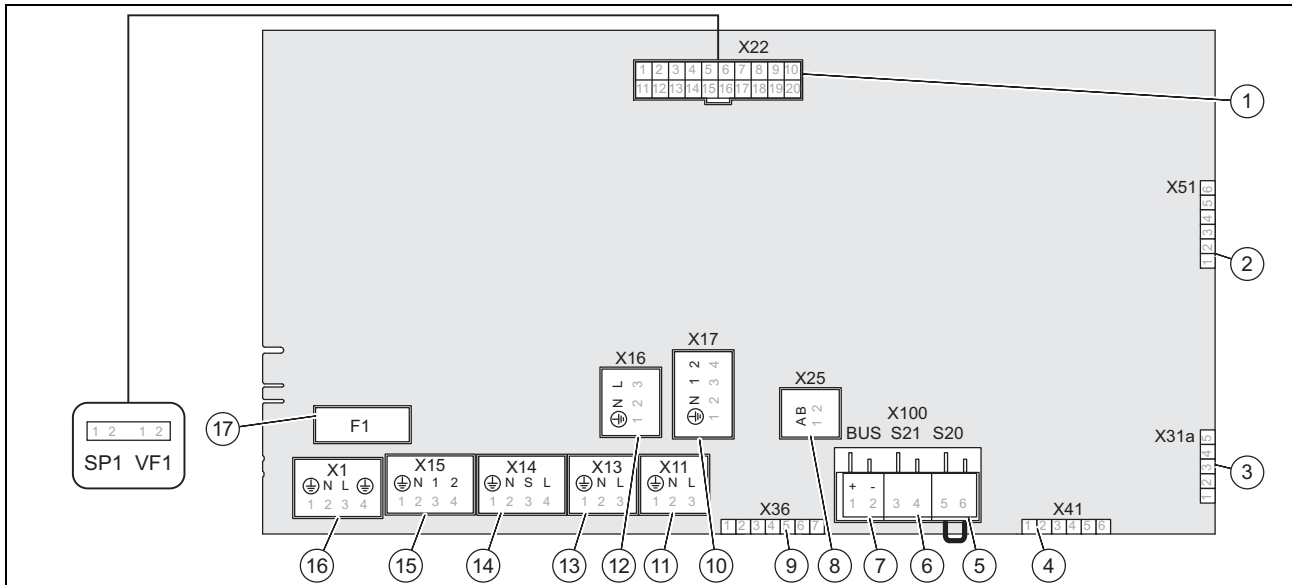
Dane kontaktowe naszego serwisu technicznego podano wraz z adresem na odwrocie lub są one dostępne na stronie www.saunierduval.pl.

A Szabályozó vezérlőpanel



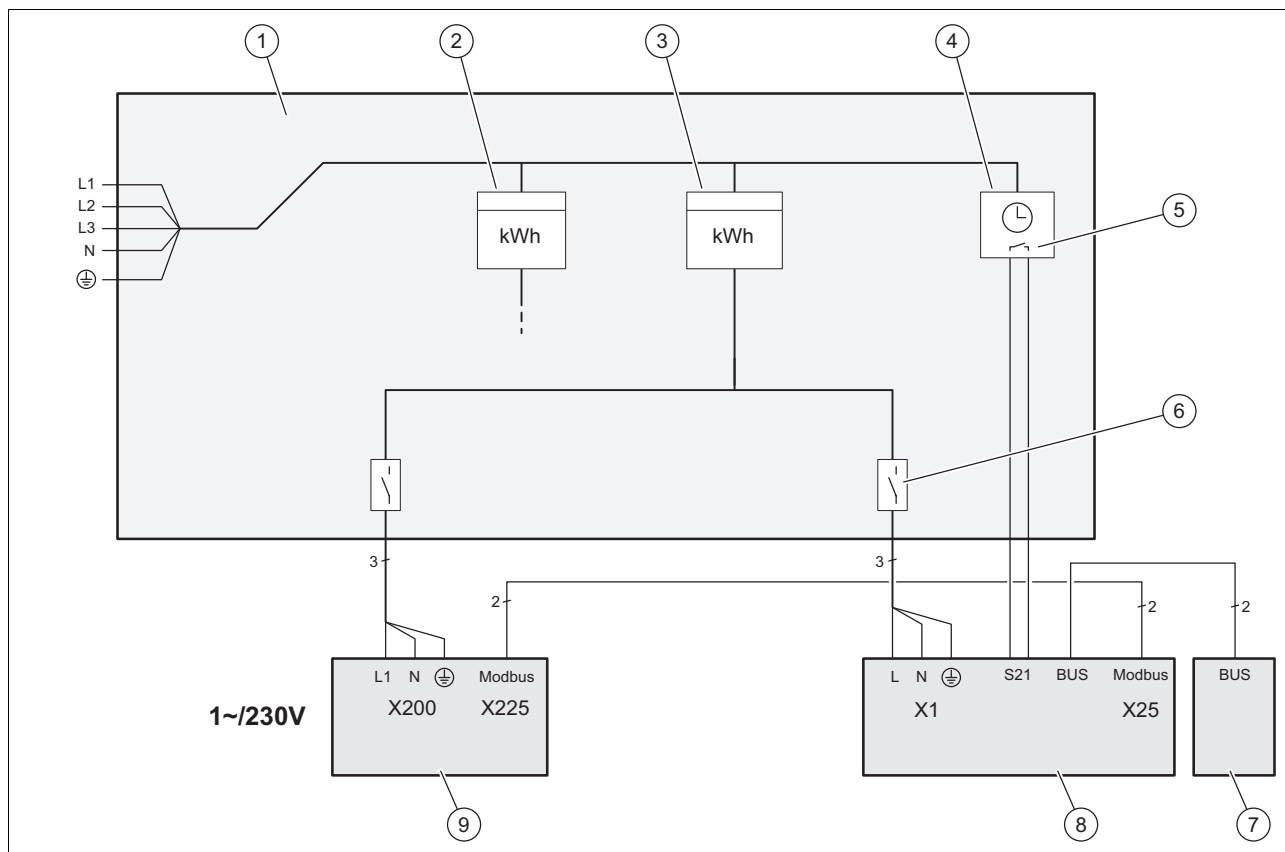
Tudnivaló

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



- | | | | |
|---|---|----|---|
| 1 | [X22] külső csatlakozó érzékelőkhöz: fűtőpatron előremenő hőmérséklet érzékelője (VF1), melegvíztároló hőmérséklet-érzékelője (SP1) | 10 | [X17] külső kiegészítő fűtés |
| 2 | [X51] kijelző peremes csatlakozódugó | 11 | [X11] 2. többfunkciós kimenet: melegvíz keringetőszivattyú, legionella elleni védelem szivattyúja (max. 13 A indulási áram, P = 195 W), párátlanító, 2. zónaszelep (max. 0,25 A, P = 2,5 W) |
| 3 | [X31a] buszcsatlakozó kaszkádokhoz | 12 | [X16] fűtőköri szivattyú, lemezes hőcserélő |
| 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 fűtőköri 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 (SRC 720/3) | 16 | [X1] 230-V-os hálózati csatlakoztatás |
| 8 | [X25] Modbus buszcsatlakozó kültéri egység összeköttetéséhez | 17 | [F1] T 4 A/250 V biztosíték |
| 9 | [X36] CIM-csatlakozás (eBUS): SR 940 internetmodul, tartozék | | |

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



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

C Szakember szint menüfelépítés

C.1 Szakember szint menü áttekintése

MENÜ | BEÁLLÍTÁSOK

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

C.2 Adatok áttekintése menüpont

MENÜ | BEÁLLÍTÁSOK | Szakember szint

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

C.3 Telepítővarázsló menüpont

MENÜ | BEÁLLÍTÁSOK | Szakember szint

Telepítési segéd	
Nyelv:	Nyelv kiválasztása
Kód megadása	Gyári beállítás: 00, Hozzáférési kód: 17
Flexible Space funkció	Aktív Inaktív
Közbenső hőcserélő	Közbenső hőcserélő Nincs köztes hőcs.
Töltse fel az épületkört vízzel.	Program indítása
Az 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, cégnév
-------------------------------	---

C.6 Karbantartás időpontja menüpont

MENÜ | BEÁLLÍTÁSOK | Szakember szint

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

C.7 Tesztprogramok menüpont

MENÜ | BEÁLLÍTÁSOK | Szakember szint

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

C.8 Diagnosztikai kódok menüpont

MENÜ | BEÁLLÍTÁSOK | Szakember szint

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

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

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

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

C.9 Hibaelőzmények menüpont

MENÜ | BEÁLLÍTÁSOK | Szakember szint

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

C.10 Vészüzemmód előzmény menüpont

MENÜ | BEÁLLÍTÁSOK | Szakember szint

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

C.11 Visszaállítás menüpont

MENÜ | BEÁLLÍTÁSOK | Szakember szint

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

C.12 Gyári beállítás menüpont

MENÜ | BEÁLLÍTÁSOK | Szakember szint

GYÁRI BEÁLLÍTÁSOK	
Szeretné visszaállítani a beállításokat?	igen, nem

D Állapotkódok



Tudnivaló

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

Kód	Jelentés
S.34 Fűtési üzem fagyvédelem	Ha a mért külső hőmérséklet XX °C alá süllyed, a rendszer ellenőrzi a fűtőkör előremenő és visszaterő hőmérsékletét. Ha a hőmérséklet-különbség túllépi a beállított értéket, akkor a szivattyú és a kompresszor hőigény nélkül indul el.
S.91 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 bekapcsol.
S.255 Üzemi tartományon kívül: a levegőbemenete hőmérséklet túl magas	A külső egység levegőbementének hőmérséklete túl magas. A hőszivattyú üzemi tartományán kívül van.
S.256 Üzemi tartományon kívül: a levegőbemenet hőmérséklete túl alacsony	A külső egység levegőbementének hőmérséklete túl alacsony. A hőszivattyú üzemi tartományán kívül van.
S.272 Maradék szállítási magasság korlátozás aktív	A konfiguráció alatt beállított nyomáserősség elérve.
S.273 Épületkör előremenő hőmérséklet túl kicsi	Az épületkörben mért előremenő hőmérséklet a használhatósági határérték alatt van.
S.275 Épületkör térfogatárama túl kicsi	Az épületköri szivattyú meghibásodott. A fűtési rendszerben az összes fogyasztó zárva van. A fajlagos minimális térfogatáramok elmaradnak a szükségéstől. Ellenőrizze a szennyszűrő átbocsátóképességét. Az elzárócsapok és termostátszelepek ellenőrzése. A névleges térfogatáram 35%-os minimális átfolyásának biztosítása. Ellenőrizze az épületköri szivattyú működését.
S.276 Vár. idő: padló-rendszer-term. blokkolja a készüléket	Az S20 érintkező nyitva van a hőszivattyú fő vezérlőpaneljén. A maximális hőmérsékletet korlátozó termostát rossz beállítása. Az előremenő hőmérséklet érzékelője (hőszivattyú, gázüzemű fűtőkészülék, rendszerérezkelő) lefelé eltérő értékeket mér. Állítsa be a Közvetlen fűtőkör maximális előremenő hőmérsékletét rendszerszabályozón keresztül (vegye figyelembe a fűtőkészülék felső kikapcsolási határát). A maximális hőmérsékletet korlátozó termostát beállítási értékének hozzáillesztése. Ellenőrizze az érzékelőértékeket
S.278 Üzemelési tartományon kívül: épületkör előremenő hőmérséklete túl magas	Az épületkör előremenő hőmérséklete a hőszivattyúhoz túl magas.
S.285 Kompresszor kimeneti hőmérséklet túl alacsony	A hőmérséklet a kompresszor kimeneténél túl alacsony.
S.287 Üzemi tartományon kívül: az 1. ventilátor forgási sebessége túl nagy	Az 1. ventilátor túl gyorsan forog. Ennek oka valószínűleg a külső egységet érintő szél. A hőszivattyú indítása és üzemeltetése nem lehetséges.
S.289 Kompresszor áramkorlátozása aktív	A beállított áramkorlátozás aktív. A hőszivattyúban, a vevő épületgépészeti szerelvényeinek megfelelően, áramkorlátozás van aktiválva és beállítva. A hőszivattyú ekkor a beállított értékre korlátozza az áramfelvételt.
S.290 Várakozási idő: bekapcsolási késleltetés aktív	A bekapcsolási késleltetés aktív a hőszivattyúban.
S.303 Karbantartási idő: kompresszor kimeneti hőmérséklet túl magas	A hőmérséklet a kompresszor kimeneténél túl magas.
S.304 Karbantartási idő: elpárolgatási hőmérséklet túl alacsony	A párologtatási hőmérséklet a hűtőközeg-körben túl alacsony. A környezeti kör (fűtés/melegvízkészítés) vagy az épületkör (hűtés) hőmérséklete túl alacsony a kompresszor-üzemmódhoz.
S.305 Karbantartási idő: kondenzációs hőmérséklet túl alacsony	A kondenzációs hőmérséklet a hűtőközeg-körben túl alacsony. Az épületkör (fűtés) vagy a környezeti kör (hűtés) hőmérséklete túl alacsony a kompresszor-üzemmódhoz.
S.306 Karbantartási idő: elpárolgatási hőmérséklet túl magas	A párologtatási hőmérséklet a hűtőközeg-körben túl magas. A környezeti kör (fűtés/melegvízkészítés) vagy az épületkör (hűtés) hőmérséklete túl magas a kompresszor-üzemmódhoz.

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

E Karbantartási kódok

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

F Reverzibilis vészüzemmód-kódok



Tudnivaló

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

Kód	Jelentés
L.250	Az 1. ventilátor fordulatszámának előírt értéke nem érhető el.
L.251	Az 2. ventilátor fordulatszámának előírt értéke nem érhető el.
L.271	Normál üzemen kívül: épületkör térfogatárama túl alacsony
L.275	Az épületkörü térfogatáram túl alacsony a jégmentesítés során.
L.283	A jégmentesítés sikertelen volt. A készülék újraindítást kísérel meg.

Kód	Jelentés
L.284	Az épületkörü előremenő hőmérséklet túl alacsony a jégmentesítés során. A készülék újraindítást kísérel meg.
L.302	Kioldott a nagynyomású kapcsoló a hűtőközeg-körben.
L.718	A környezeti kör 1. ventilátora nem forog. A hőszivattyú megkísérli a ventilátor újraindítását.
L.745	Normál üzemen kívül: épületkör térfogatáramának beállítása túl magas
L.752	A frekvenciaváltó belső hibát jelez vagy ismeretlen kompresszorhiba lépett fel. A készülék megkísérel újraindulni.
L.753	Megszakadt a kommunikáció a frekvenciaváltóval.
L.755	A 4-utas váltószelep nincs az elvárt pozícióban. A készülék megpróbál újraindulni.
L.757	A hőszivattyú nem éri el a kompresszor minimális futásidőjét. A készülék tovább üzemel. A minimális futásidő ismételt el nem érése esetén az üzem leáll a kompresszor védelme érdekében.
L.764	Az inverter kompresszor-fázishibát jelent
L.785	A környezeti kör 2. ventilátora nem forog. A hőszivattyú megkísérli a ventilátor újraindítását.
L.788	Az épületkörü szivattyú belső hibát jelez. A készülék megpróbál újraindulni.
L.817	Az inverter a kompresszormotor hibáját jelzi. A készülék megkísérli az újraindulást.
L.818	Nincs hálózati feszültség vagy a túrésen kívül. A készülék újraindítást kísérel meg.
L.819	A frekvenciaváltó túlhevült. A készülék megkísérli az újraindítást.
L.823	A a kompresszorfejen lévő hőmérséklet-kapcsoló vagy a kompresszorkimenet működésbe lépett, mivel a hőmérséklet túl magas. A készülék újraindítást kísérel meg.

G Irreverzibilis vészüzemmód-kódok



Tudnivaló

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

Kód/jelentés	Lehetséges kiváltó ok	Intézkedés
N.200 Külső egység levegőbeszívó nyílás hőmérséklet-érzékelő jel érvénytelen	Hőmérséklet-érzékelő hibás	▶ Ellenőrizze és adott esetben cserélje ki a hőmérséklet-érzékelőt.
	Szakadás a kábelkötegekben	▶ Ellenőrizze, és szükség esetén cserélje ki a kábelköteget az összes csatlakozódugasszal együtt.
N.521 Külső hőmérséklet érzékelő jele érvénytelen	A külső hőmérséklet-érzékelő nincs csatlakoztatva	▶ Ellenőrizze a beállításokat a szabályozón.
	Külső hőmérséklet-érzékelő hibás	▶ Ellenőrizze a külső hőmérséklet-érzékelőt.
	Külső hőmérséklet-érzékelő nincs felszerelve	▶ Kapcsolja ki az időjárásfüggő szabályozót a D.162 segítségével.
N.685 Rendszerszabályozó-kommunikáció megszakadt	Nem megfelelő rendszerterv van mentve a rendszerszabályozóba	▶ Ellenőrizze a rendszertervet a rendszerszabályozóban, és adott esetben korrigálja.
	eBUS hiba	▶ Ellenőrizze az eBUS-csatlakozót.
	Szabályozómodul hiba	1. Ellenőrizze a kábelcsatlakozást a szabályozómodul felé. 2. Adott esetben cserélje ki a szabályozómodult.

H Hibakódok



Tudnivaló

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

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

Kód/jelentés	Lehetséges kiváltó ok	Intézkedés
F.022 Nincs vagy túl kevés víz van a termékben, vagy túl alacsony a víznyomás.	A szivattyúhoz/víznyomás-érzékelőhöz menő kábel meglazult/nincs bedugva/meghibásodott	▶ Ellenőrizze és szükség esetén cserélje ki a szivattyúhoz/víznyomásérzékelőhöz vezető kábelt.
	A víznyomás-érzékelő hibás	▶ Ellenőrizze és adott esetben cserélje ki a víznyomás-érzékelőt.
	Szivattyú üzemmód üzemzavar	▶ Ellenőrizze és szükség esetén cserélje ki a szivattyúhoz/víznyomásérzékelőhöz vezető kábelt.
	Az automatikus töltőberendezés mágnesszelepe meghibásodott	▶ Ellenőrizze az automatikus töltőberendezést, és szükség esetén cserélje ki a töltőberendezést.
	Meghibásodott a belső tágulási tartály	▶ Ellenőrizze, és adott esetben cserélje ki a belső tágulási tartályt.
F.042 A kódoló ellenállás (a kábelkorbácsban) vagy a gázcsoport ellenállás (a vezérlőpanelen, ha van) érvénytelen.	Szakadás a kábelkötegekben a ventilátor felé	▶ Ellenőrizze a panel és a ventilátor közötti kábelköteget, beleértve az összes dugaszolható csatlakozást is (különösen a panelen).
	Nem megfelelő kábelköteg használata az áramköri lap és a gázszerelevény között	▶ Ellenőrizze az áramköri lap és a gázarmatúra vagy a hőcella közötti kábelköteg alkatrészszámát, és szükség esetén cserélje ki a kábelköteget.
	A hőcella kódolóellenállása nem ismerhető fel (F.070 üzenethez kapcsolódóan)	▶ Ellenőrizze a kódolóellenállást (PCB csatlakozódugó X25, 11/12 érintkező).
	A ventilátor kódolóellenállása hibás	▶ Ellenőrizze a ventilátort, és szükség esetén cserélje ki.
F.283 A jégmentesítés sikertelen volt.	Az elektromos rásegítő fűtés nem elegendő, vagy egyáltalán nem áll rendelkezésre.	▶ Ellenőrizze az elektromos rásegítő fűtés beállítását.
	Nincs elég hőenergia az épületgépészeti rendszerben	▶ Ellenőrizze a fűtőkör beállítását. Bizonyosodjon meg arról, hogy az összes fűtőkör nyitva van a jégtelenítés során.
	Jégképződés az elpárolgatón	▶ 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 elpárolgató bemeneténél a hőmérséklet-érzékelő jele a hűtőközeg-körben érvénytelen.	Nincs csatlakoztatva a hőmérséklet-érzékelő vagy rövide van zárva az érzékelőbemenet.	▶ Ellenőrizze a következőket: csatlakozódugó, kábelkorbács, hőmérséklet-érzékelő.
F.546 A hűtőközeg-kör nagynyomású érzékelőjének jele érvénytelen	A hűtőkör nyomásérzékelője meghibásodott vagy nincs csatlakoztatva	▶ Ellenőrizze a következőket: csatlakozódugó, kábelkorbács, nyomásérzékelő.
F.582 A rendszer hibát érzékelt az elektromos tágulási szelep csatlakozásában.	Az elektronikus tágulási szelep nincs megfelelően csatlakoztatva vagy kábelszakadás áll fenn a tekercs felé.	▶ Ellenőrizze a következőket: dugaszolható csatlakozások és adott esetben az elektromos tágulási szelep tekercs cseréje.
F.585 A kondenzátorkimeneti hőmérséklet-érzékelő jele a hűtőközeg-körben érvénytelen.	A kondenzátor kimeneti hőmérséklet-érzékelője hibás, vagy nincs csatlakoztatva	▶ Ellenőrizze a következőket: csatlakozódugó, kábelköteg, érzékelő, vezérlőpanel.
F.703 A hűtőközeg-kör alacsony nyomású érzékelőjének jele érvénytelen	Alacsony nyomású érzékelő nincs csatlakoztatva vagy az érzékelő bemenete rövidre zárt	▶ Ellenőrizze a következőket: alacsony nyomású érzékelő (ellenállásmérés érzékelőjellemezők alapján), kábelkorbács.
F.718 1. ventilátor környezeti kör blokkolva	A ventilátor nem forog.	▶ Ellenőrizze a következőket: Légáram útja (blokkolás), ventilátoregységben a panel F1 biztosítóka (OMU).

Kód/jelentés	Lehetséges kiváltó ok	Intézkedés
F.729 A kompresszor kimeneti hőmérséklete alacsonyabb, mint a kondenzációs hőmérséklet.	A kompresszor kimenő hőmérséklete több, mint 10 perce 0 °C alatt van, vagy a kompresszor kimenő hőmérséklete -10 °C alatt van, pedig a hőszivattyú az üzemi jellegmezőn belül van.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ellenőrizze a magasnyomású érzékelőt. 2. Ellenőrizze az elektronikus tágulási szelep működését. 3. Ellenőrizze a kondenzátorkimenet hőmérséklet-érzékelőjét (aláhűtés). 4. Ellenőrizze, hogy a 4-utas átkapcsolószelep adott esetben köztes helyzetben van-e.
F.731 A nagynyomású kapcsoló kioldott	A hűtőközeg nyomása túl magas. A kültéri egységben az integrált nagynyomású kapcsoló 46 bar (g), ill. 47 bar (abs) nyomáson kioldott Nem elegendő energialeadás a kondenzátoron keresztül	<ol style="list-style-type: none"> 1. Légtelenítse az épületkört. 2. Túl kicsi térfogatáram az egyes helyiségek szabályozóinak lezárása miatt padlófűtésnél. 3. Ellenőrizze a meglévő szennyszűrő átbocsátóképességét. 4. A hűtőközeg-átbocsátás túl kicsi (pl. az elektronikus tágulási szelep meghibásodott, a 4 utas váltószelep mechanikusan blokkolva van, a szűrő eltömődött). Értesítse a vevőszolgálatot. 5. Hűtési üzem: ellenőrizze a ventilátoregységet elszennyeződését. 6. Ellenőrizze a nagynyomású kapcsolót és érzékelőt. 7. Nagynyomású kapcsoló visszaállítása, a termék kézi visszaállítása.
F.732 Kompresszor kimeneti hőmérséklet túl magas	A kompresszor kimeneti hőmérséklete több, mint 130 °C: Túl lépte az alkalmazás határértékeit, az elektronikus tágulási szelep nem működik, vagy nem nyílik megfelelően, túl kevés a hűtőközeg (gyakori lecsapódás a nagyon alacsony elpárolgatói hőmérséklet miatt)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ellenőrizze a kompresszor belépési és kilépési hőmérséklet érzékelőjét. 2. Ellenőrizze a hőmérséklet-érzékelő kondenzátorkimenetét (TT135). 3. EEV ellenőrzése (Az EEV végállásba megy? Érzékelő-/működtetőteszt használata) 4. Végezzen tömítettségi vizsgálatot. 5. Ellenőrizze, hogy nyitva vannak-e a kültéri egység ürítőszelepei.
F.733 Elpárolgató kimeneti hőmérséklete túl alacsony	Ha a kültéri egység (fűtési üzem) hőcserélőjén túl kevés levegő áramlik keresztül, akkor az alacsony energiabevitelt eredményez a környezeti körben (fűtési üzem) vagy az épületkörben (hűtési üzem). A hűtőközeg mennyisége túl kevés.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Amennyiben az épületkörben termostátszelepek vannak, ellenőrizze a hűtési üzemre való alkalmasságot (térfogatáram ellenőrzése a hűtési üzemben). 2. A ventilátoregység elszennyeződésének ellenőrzése. 3. EEV ellenőrzése (Az EEV végállásba megy? Érzékelő-/működtetőteszt használata) 4. Ellenőrizze a kompresszor bemeneti érzékelőjét.
F.734 Túl kicsi hőmérséklet-kondenzáció	A hőmérséklet túl alacsony a fűtőkörben, az üzemi jellegmezőn kívül van. A hűtőközeg mennyisége túl kevés	<ol style="list-style-type: none"> 1. EEV ellenőrzése (Az EEV végállásba megy? Érzékelő-/működtetőteszt használata) 2. Ellenőrizze a kompresszor bemeneti érzékelőjét. 3. A hűtőközeg töltési mennyiségének ellenőrzése (lásd a műszaki adatokat). 4. Ellenőrizze a magasnyomású érzékelőt. 5. Ellenőrizze a nyomásérzékelőt a fűtőkörben.
F.735 Az elpárolgatói hőmérséklet túl magas	A környezeti körben (fűtési üzem), ill. az épületkörben (hűtési üzem) túl magas a hőmérséklet a kompresszorüzemhez. Idegen hő betáplálása a környezeti körbe túl nagy, a ventilátor megnövelt fordulatszáma miatt,	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ellenőrizze a rendszerhőmérsékleteteket. 2. Ellenőrizze, hogy a hűtőközeg töltési mennyisége nincs-e túltöltve. 3. EEV ellenőrzése (Az EEV végállásba megy? Érzékelő-/működtetőteszt használata) 4. Ellenőrizze az érzékelő elpárolgási hőmérsékletét (a 4-utas váltószelep állásától függően). 5. Ellenőrizze a térfogatáramot a hűtési üzemmódban. 6. Ellenőrizze a levegő térfogatáramát a fűtési üzemben.
F.737 A hűtőközeg-körben túl magas a kondenzációs hőmérséklet.	A környezeti körben (hűtési üzem), ill. az épületkörben (fűtési üzem) túl magas a hőmérséklet a kompresszorüzemhez. Idegen hő betáplálása az épületkörbe. A hűtőközeg-kör túl van töltve túl alacsony az átáramlás az épületkörben	<ol style="list-style-type: none"> 1. Idegen hő bevitelének csökkentése vagy megakadályozása. 2. Ellenőrizze a ráségítő fűtést (fűt, habár KI érték van beállítva az érzékelő-/működtetőtesztben?). 3. EEV ellenőrzése (Az EEV végállásba megy? Érzékelő-/működtetőteszt használata) 4. Ellenőrizze a kompresszor kilépési hőmérséklet érzékelőjét, a hőmérséklet-érzékelő kondenzátorkimenetét (TT135) és a nagy nyomású érzékelőt. 5. Ellenőrizze, hogy nyitva vannak-e a kültéri egység ürítőszelepei. 6. Hűtési üzemben ellenőrizze a levegő térfogatáramát a megfelelő átáramlásra. 7. Ellenőrizze a fűtőkör szivattyút.

Kód/jelentés	Lehetséges kiváltó ok	Intézkedés
F.739 A hűtőközeg mennyisége túl kevés	Szivárgás a hűtőközegkörben. Nem megfelelő mennyiségű hűtőközeggel való feltöltés (pl. karbantartás után vagy első alkalommal történő feltöltéskor).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ellenőrizze a bemeneti hőmérséklet érzékelőjét, és szükség esetén cserélje ki. 2. Ellenőrizze a hűtőközeg alacsony nyomású hőmérséklet-érzékelőjét, és szükség esetén cserélje ki. 3. Ellenőrizze a hűtőközegkör szivárgását, és szükség esetén javítsa ki. 4. Ellenőrizze a hűtőközeg mennyiségét (túl alacsony), és szükség esetén töltsse fel. 5. Ellenőrizze a hűtőközeg nagy nyomású hőmérséklet-érzékelőjét, és szükség esetén cserélje ki. 6. Ellenőrizze a kimeneti hőmérséklet-érzékelő kondenzátort (hűtés), és szükség esetén cserélje ki.
F.752 A frekvenciaváltó belső hibát jelez vagy ismeretlen kompresszorhiba lépett fel.	Belső elektronikai hiba a frekvenciaváltó-panelen. A hálózati feszültség a 70 V – 282 V tartományon kívül van.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ellenőrizze a hálózati csatlakozókábel és a kompresszor-csatlakozókábel épségét. A csatlakozódugóknak hallhatóan be kell reteszelni. 2. Ellenőrizze a kábeleket. 3. Ellenőrizze a hálózati feszültséget. A hálózati feszültségnek 195 V és 253 V között kell lenni. 4. Ellenőrizze a fázisokat. 5. Szükség esetén cserélje ki a frekvenciaváltót.
F.753 Megszakadt a kommunikáció a frekvenciaváltóval.	Hiányzó kommunikáció a frekvenciaátalakító és a szabályozó vezérlőpanele között.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ellenőrizze a kábelkorbács és a dugaszolható csatlakozások épségét és stabil illeszkedését, és szükség esetén cserélje ki azokat. 2. Ellenőrizze a frekvenciaátalakítót a kompresszor biztonsági reléjének vezérlésén keresztül. 3. Olvassa ki és ellenőrizze a frekvenciaátalakító hozzárendelt paramétereit, hogy jelennek-e meg értékek.
F.755 A 4-utas váltószelep nincs az elvárt pozícióban.	A 4 utas váltószelep hibás pozíciója. Ha fűtési üzemben az előremenő hőmérséklet kisebb, mint az épületkör visszatérő hőmérséklete. Az EEV környezeti körben a hőmérséklet-érzékelő rossz hőmérsékletet ad.	<ol style="list-style-type: none"> 1. A 4-utas váltószelep ellenőrzése (hallható az átváltás? Érzékelő-/működtetőteszt használata) 2. Ellenőrizze a tekercs előírászerű helyzetét a négyutas váltószelepen 3. Ellenőrizze a kábelkorbácsot és a dugaszolható csatlakozót. 4. Ellenőrizze az EEV környezeti körben a hőmérséklet-érzékelőt.
F.757 A hőszivattyú működése során a kompresszor minimális üzemi-deje túl gyakran nem teljesült.	A kompresszor többször megállt, mielőtt a minimális működési időt elérte. Ezért a termék blokkolódott. A puffertároló nélküli rendszerekben, ahol kicsi a fűtővíz térfogata, a hőmérséklet igen gyorsan képes megnövekedni és leesni, amikor a kompresszor elindul. Az indulási feltételektől függően ilyenkor fennáll a veszély, hogy a termék leáll.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ellenőrizze a keringtetett fűtővíz térfogatát. 2. Szükség esetén növelje a keringtetett fűtővíz térfogatát.
F.764 A belső inverterdiagnosztika kompresszor-fázishibát jelez.	Fázishiba: probléma lehet az inverter és a hálózat közötti csatlakozó kábelezéssel, pl. helytelen fáziscsatlakozás vagy laza csatlakozások. Hibás alkatrészek az inverterben: a belső alkatrészek, például kondenzátorok, tranzisztorok vagy érzékelők hibásak lehetnek (általában más diagnosztikai eszközökkel észlelhető). Hálózati zavarok: feszültségingadozások, frekvenciaeltérések vagy hálózati megszakítások fázisproblémákat okozhatnak.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ellenőrizze a hálózati csatlakozókábel és a kompresszor-csatlakozókábel épségét. A csatlakozódugóknak hallhatóan be kell reteszelni. 2. Ellenőrizze a kábeleket. 3. Ellenőrizze a hálózati feszültséget. A hálózati feszültségnek 195 V és 253 V között kell lenni. 4. Ellenőrizze a fázisokat.
F.785 A környezeti kör 2. ventilátora blokkolva	Hiányzik a visszaigazolás jele, hogy a ventilátor forog.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Ellenőrizze a levegőjáratot, adott esetben szüntesse meg a blokkolást.

Kód/jelentés	Lehetséges kiváltó ok	Intézkedés
F.788 Az épületköri szivattyú belső hibát jelez	A nagy hatékonyságú szivattyú elektronikája hibát (pl. szárazon futás, blokkolás, túlfeszültség, alacsony feszültség) állapított meg, és reteszelve kikapcsolt.	<ol style="list-style-type: none"> 1. A hőszivattyú áramellátásának kikapcsolása legalább 30 másodpercre 2. Ellenőrizze a dugaszolóérintkezőt a vezérlőpanelnél. 3. Ellenőrizze a szivattyú működését. 4. Ellenőrizze az épületkört (vízmenyiség, légtelenítés).
F.817 Az inverter a kompresszormotor hibáját jelzi.	Hiba a kompresszorban (pl. rövidzárlat). Meghibásodás a frekvenciaváltóban. A kompresszorhoz menő csatlakozókábel meghibásodott vagy laza.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tekercsellenállás mérése a kompresszorban. 2. Mérje meg a 3 fázis között a frekvenciaátalakító kimenetét (az értéknek > 1 kΩ-nak kell lenni) 3. Ellenőrizze a kábelkorbácsot és a dugaszolható csatlakozót.
F.818 A frekvenciaváltó hálózati feszültsége nem áll rendelkezésre vagy a tűréshatáron kívül esik.	Hibás hálózati feszültség a frekvenciaváltó üzemeltetéséhez. Lepakcsolás 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.	<ol style="list-style-type: none"> 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.820 Megszakadt a kommunikáció az épületköri szivattyúval.	A szivattyú nem küld visszajelzést a hőszivattyúnak.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ellenőrizze a szivattyúhoz menő kábel sértetlenségét, adott esetben cserélje ki. 2. Cserélje ki a szivattyút.
F.821 Elektromos kiegészítő fűtés előremenő hőmérséklet-érzékelő jele érvénytelen	Nincs csatlakoztatva az érzékelő vagy rövidre van zárva az érzékelőbemenet. Mindkét előremenő hőmérséklet-érzékelő meghibásodott a hőszivattyúban.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ellenőrizze az érzékelőt, és szükség esetén cserélje ki. 2. Cserélje ki a kábelkorbácsot.
F.822 A sóoldat nyomásérzékelője az épületkörben megszakadt vagy rövidre zárt.	A sóoldat nyomásérzékelője az épületkörben megszakadt vagy rövidre zárt.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ellenőrizze az érzékelőt, és szükség esetén cserélje ki. 2. Cserélje ki a kábelkorbácsot.
F.823 Kompresszor hőmérséklet-kapcsoló működésbe lépett	A forrógáz termosztát kikapcsolja a hőszivattyút, ha a hőmérséklet túl magas a hűtőközegkörben. Bizonyos várakozási idő leteltével a rendszer megkísérli a hőszivattyú újraindítását. Ha az indítási kísérlet sikertelen, hibaüzenet jelenik meg. Hűtőközegkör hőmérséklete max. 130 °C. Várakozási idő: 5 min (az első fellépés után). Várakozási idő: 30 perc (a második és minden további fellépés után). A hibaszámláló visszaállítása a két feltétel bekövetkezése esetén: Hőszükséglet idő előtti kikapcsolás nélkül. 60 min zavar-talan üzemeltetés.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ellenőrizze az elektronikus tágulási szelepet. 2. Szükség esetén cserélje ki a szennyszűrőket a hűtőközegkörben.
F.824 Fagyvédelmi célból megtörtént a rendszersztérváltás. A le-választott rendszer sóoldatkörének nyomása túl alacsony.	Nincs fűtővíz az épületgépészeti rendszerben (le van választva), vagy a nyomás túl alacsony.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Emelje a nyomást 0,5 bar fölé, majd ellenőrizze. 2. Ellenőrizze az érzékelőt, és szükség esetén cserélje ki.
F.825 A kondenzátorbemenet hőmérséklet-érzékelő jele a hűtőközegkörben érvénytelen.	Nincs csatlakoztatva a hűtőközegkör hőmérséklet-érzékelője (gőznemű) vagy rövidre van zárva az érzékelőbemenet.	► Ellenőrizze az érzékelőt és a kábeleket, adott esetben cserélje ki.
F.827 Az épületköri víznyomás-érzékelő jele érvénytelen.	Nincs csatlakoztatva az érzékelő vagy rövidre van zárva az érzékelőbemenet.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ellenőrizze az érzékelőt, és szükség esetén cserélje ki. 2. Cserélje ki a kábelkorbácsot. 3. Cserélje ki a szabályozó panelt.
F.905 Kommunikációs csatlakozási felület kikapcsolva	Túláram a kommunikációs interfészen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ellenőrizze a panel és az interfészhez csatlakoztatott modulok közötti kapcsolatot. 2. Ellenőrizze, és adott esetben cserélje ki a csatlakoztatott modulokat.

Kód/jelentés	Lehetséges kiváltó ok	Intézkedés
F.1117 Frekvenciaváltó fáziskimaradás	A biztosíték meghibásodott. Hibás elektromos csatlakozások. Túl kicsi a hálózati feszültség. A kompresszor/alacsony díjszabású feszültségellátás nincs csatlakoztatva. Áramszolgáltató általi megszakítás több mint három órán keresztül.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ellenőrizze a biztosítékokat. 2. Ellenőrizze az elektromos csatlakozásokat. 3. Ellenőrizze a feszültséget a hőszivattyú elektromos csatlakozásánál. 4. Rövidítse az áramszolgáltató megszakítási idejét három óra alá.
F.9997 A belső és a külső egység nem tud kommunikálni a különböző busz-protokollok miatt.	Csere/alkatrészcsere a szabályozópanelen vagy a külső egységen	▶ Ügyeljen a helyes készülékpárosításra.
F.9998 A belső és a külső egység között nem lehetséges kommunikáció.	A kommunikációs kábel nincs, vagy rosszul van csatlakoztatva. Kültéri egységnél nincs tápfeszültség.	▶ Ellenőrizze a hálózati csatlakozópanel és a szabályozó vezérlőpanele közötti kommunikációs kábelt a beltéri és a kültéri egységnél.

I Telepítési és üzembe helyezési protokoll

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

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

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

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

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

A hőforrásrendszer részletei	Adat
Ha a nyomásvesztések leküzdésére második szivattyút szereltek be: a második szivattyú típusa és gyártója.	

A hőforrásrendszer részletei	Adat
A padlófűtés hőteljesítménye	
A radiátorok hőteljesítménye	
A padlófűtés/radiátorok kombinációjának hőteljesítménye	

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

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

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

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

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

Műszaki adatok – elektromos berendezések

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



Tudnivaló

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

Címszójegyzék

A		
A hőcserélő szivattyújának csatlakoztatása	12	
A termék áttekintése	7	
Adatok áttekintése	17	
Adattábla	7	
Aktuális érzékelőértékek	17	
Az épületkör légtelenítése	15	
Á		
Állapotkódok	17	
Áramszolgáltató általi megszakítás, csatlakoztatás	10	
B		
Beállítás, legionella elleni védelem	16	
Beállítás, nyelv	14	
Befejezés, javítási és szervizmunka	19	
Bekapcsolás	14	
C		
Cirkulációs szivattyú csatlakoztatása	12	
Csatlakoztatás, áramszolgáltató általi megszakítás	10	
Csatlakoztatás, cirkulációs szivattyú	12	
Csatlakoztatás, kaszkád	13	
Csatlakoztatás, külső elsőbbségi átkapcsoló szelep	12	
Csere, elektromos komponensek	19	
E		
eBUS kábel	12	
Elektromos csatlakozások, ellenőrzés	19	
Elektromos komponensek, csere	19	
Elektromos szerelés, ellenőrzés	13	
Elektromos telepítés, előkészítés	10	
Elektromosság	5	
Ellenőrzés, elektromos csatlakozások	19	
Ellenőrzés, elektromos szerelés	13	
Ellenőrzés, fűtési rendszer nyomása	19	
Ellenőrzés, karbantartási üzenet	18	
Ellenőrzés, működtetők	16	
Ellenőrzés, szervizüzenet	18	
Ellenőrzési munkák	18	
Ellenőrző programok, használat	18	
Ellenőrzőprogramok, használat	16	
Előírások	6	
Előkészítés, elektromos telepítés	10	
Előkészítés, felülvizsgálat és a karbantartás	18	
Előkészítés, javítás	19	
Előkészítés, szerviz	19	
Energiamérleg-szabályozás	17	
Épületkör feltöltés ellenőrzőprogram	14	
Érzékelők csatlakoztatása	12	
Érzékelőkábel	12	
Érzékelőteszt	16	
F		
Fagy	6	
Fagyvédelmi funkció	8	
Felállítási hely, kiválasztása	8	
Felülvizsgálat	18	
Felülvizsgálat és karbantartás, előkészítés	18	
Feszültség	5	
Funkciómodulok	13	
Fűtési rendszer konfigurálása	16	
Fűtőkör feltöltése	14	
Fűtőkör légtelenítése	15	
H		
Hálózati feszültség minősége	10	
Használat, ellenőrzőprogramok	16	
Hibakódok	17, 31	
Hibatároló	17	
Hibatörő gomb	18	
I		
Ismételt indítás, telepítő varázsló	15	
J		
Javítás előkészítése	19	
Javítási és szervizmunka, befejezése	19	
K		
Kábelezés	10	
Karbantartás	18	
Karbantartási munkák	18	
Karbantartási üzenet, ellenőrzés	18	
Kaszkád, csatlakoztatás	13	
Képernyő	7	
Kezelési szint	13	
Kezelőelemek	7	
Kiegészítő relé	13	
Kódszám beadás, lehívása	13	
Kommunikációs kábel	12	
Kompresszor hiszterézis	17	
Külső elsőbbségi átkapcsoló szelep, csatlakoztatás	12	
L		
Legionella elleni védelem beállítása	16	
légtelenítés	15	
Lehívás, kódszám beadás	13	
Lehívás, statisztikák	16	
Lehívás, szakember szint	13	
M		
maximális hőmérsékletet korlátozó termosztát csatlakoztatása	12	
Megszakító	10	
Melegvíztároló, elektromos csatlakoztatás	12	
méreték	8	
Működtetőelem tesztek, használat	18	
Működtetők, ellenőrzés	16	
Működtetőteszt	16	
N		
Nyelv beállítása	14	
Nyomáserősség, termék	16	
P		
Paraméterek visszaállítása	18	
Pótalkatrészek	18	
Próbaüzem	19	
R		
Rendeltetésszerű használat	5	
S		
Statisztikák, lehívás	16	
Szakember	5	
Szakember szint, lehívás	13	
Szakképzés	5	
Szállítási terjedelem	8	
Szerszám	6	
Szerviz előkészítése	19	
Szervizpartner	17	
Szervizüzenet, ellenőrzés	18	
T		
Telepítési segédlet futtatása	14	
Telepítő varázsló, befejezés	15	
Telepítő varázsló, ismételt indítás	15	
Töltőnyomás, ellenőrzés, fűtési rendszer	19	

U	
Üzemállapot	17
Üzemen kívül helyezés	20
V	
Vészüzem-előzmények	18
Vészüzemmód-üzenetek	18
Visszaállítás, paraméterek	18
Vízhiány elleni biztosítás	8
Víznyomás, fűtőkör	15

Įrengimo ir techninės priežiūros instrukcija

Turinys

1	Sauga	43	7.3	Diegimo vedlio įvykdymas	52
1.1	Naudojimas pagal paskirtį	43	7.4	Diegimo vedlio paleidimas iš naujo	53
1.2	Pavojus dėl nepakankamos kvalifikacijos.....	43	7.5	Pakankamo vandens slėgio šildymo kontūre užtikrinimas.....	53
1.3	Bendrosios saugos nuorodos	43	7.6	Veikimo ir sandarumo tikrinimas.....	53
1.4	Teisės aktai (direktyvos, įstatymai, standartai)	44	8	Kitų sistemos komponentų paleidimas.....	53
2	Nuorodos dėl dokumentacijos	45	8.1	Sistemos regulatoriaus eksploatacijos pradžia	53
2.1	Instrukcijos galiojimas.....	45	9	Priderinimas prie šildymo sistemos.....	54
3	Gaminio aprašymas	45	9.1	Pakankamo tūrio srauto užtikrinimas.....	54
3.1	Gaminio apžvalga	45	9.2	Įrenginiai su sumontuotu atskiriamuoju rezervuaru.....	54
3.2	Valdymo elementai	45	9.3	Šildymo sistemos konfigūravimas	54
3.3	Duomenys specifikacijų lentelėje.....	45	9.4	Gaminio likęs tiekimo aukštis	54
3.4	Apsauginiai įrenginiai	46	9.5	Apsaugos nuo legionelių nustatymas	54
3.5	CE ženklas.....	46	9.6	Statistinių duomenų atvėrimas	54
4	Montavimas	46	9.7	Tikrinimo programų naudojimas	54
4.1	Komplektacijos tikrinimas	46	9.8	Jutiklių / vykdiklio patikros atlikimas	54
4.2	Įrengimo vietos parinkimas	46	9.9	Ekspluatuotojo instruktažas	55
4.3	Matmenys	46	10	Funkcijos	55
4.4	Korpuso atidarymas.....	46	10.1	Energijos balanso reguliavimas	55
4.5	Mažiausiųjų atstumų laikymasis	47	10.2	Kompresoriaus histerezė	55
4.6	Gaminio montavimas	47	11	Trikčių šalinimas	55
4.7	Korpuso uždarymas.....	47	11.1	Kreipimasis į techninės priežiūros partnerį	55
5	Elektros instaliacija	47	11.2	Duomenų apžvalgos (esamų daviklio verčių) rodymas	55
5.1	Elektros instaliacijos paruošimas.....	48	11.3	Būsenos kodų (esamos gaminio būsenos) rodymas	55
5.2	Reikalavimai tinklo įtampos kokybei	48	11.4	Klaidų kodų tikrinimas.....	55
5.3	Elektros atskyrimo įtaisas	48	11.5	Gedimų atmintinės peržiūra.....	55
5.4	EVU blokavimo funkcijos komponentų įrengimas	48	11.6	Avarinio režimo pranešimai	56
5.5	Laidų instaliacijos įrengimas	48	11.7	Tikrinimo programų ir vykdklių testų naudojimas	56
5.6	Elektros tiekimo prijungimas.....	49	11.8	Parametrų gamyklinių nuostatų atstatymas.....	56
5.7	„eBUS“ magistralės linijai keliami reikalavimai	49	12	Tikrinimas ir techninė priežiūra	56
5.8	Jutiklinių kabelių eBUS kabelių prijungimas	49	12.1	Nurodymai dėl patikrinimo ir techninės priežiūros	56
5.9	Išorinio bloko prijungimas	50	12.2	Atsarginių dalių įsigijimas	56
5.10	Išorinio cirkuliacinio siurblio prijungimas.....	50	12.3	Techninės priežiūros pranešimų tikrinimas	56
5.11	Šilumokaičio siurblio prijungimas.....	50	12.4	Pasiruošimas tikrinimui ir techninei priežiūrai.....	56
5.12	Karšto vandens rezervuaro temperatūros jutiklio prijungimas	50	12.5	Šildymo sistemos pildymo slėgio tikrinimas ir koregavimas	57
5.13	Išorinio pirmenybės perjungimo vožtuvo prijungimas (pasirinktinai).....	50	12.6	Elektros jungčių tikrinimas	57
5.14	Temperatūros jutiklio montavimas.....	50	12.7	Tikrinimo ir techninės priežiūros užbaigimas.....	57
5.15	Funkcijų modulių arba papildomos relės komponentų prijungimas	50	13	Remontas ir techninė priežiūra	57
5.16	Kaskadų prijungimas	50	13.1	Pasiruošimas remonto ir techninės priežiūros darbams.....	57
5.17	Elektros instaliacijos tikrinimas	51	13.2	Elektrinių komponentų keitimas	57
5.18	Elektros instaliacijos baigimas	51	13.3	Saugiklio keitimas	57
6	Valdymas	51	13.4	Remonto ir techninės priežiūros darbų užbaigimas.....	57
6.1	Valdymo koncepcija.....	51	14	Ekspluatacijos sustabdymas	57
7	Ekspluatacijos pradžia	51	14.1	Laikinas gaminio eksploatacijos sustabdymas	57
7.1	Tikrinimas prieš įjungiant	51	14.2	Galutinis gaminio eksploatacijos sustabdymas.....	57
7.2	Gaminio įjungimas	51	15	Klientų aptarnavimas	58

Priedas	59
A Regulatoriaus spausdintinė plokštė	59
B EVU blokuotės prijungimo schema, išjungimas per jungtį S21	60
C Meistro lygmens meniu struktūra	60
C.1 Meniu „Šildymo sistemų specialisto lygmuo“ apžvalga	60
C.2 Meniu punktas, duomenų apžvalga	61
C.3 Meniu punktas, įdiegimo vedlys	61
C.4 Meniu punktas, QR paslaugos kodas	62
C.5 Meniu punktas, šildymo sistemų specialisto kontaktiniai duomenys	62
C.6 Meniu punktas, techninės priežiūros data	62
C.7 Meniu punktas, testavimo programos	62
C.8 Meniu punktas, diagnostikos kodai	62
C.9 Meniu elementas, klaidų istorija	65
C.10 Meniu elementas, avarinių operacijų istorija	66
C.11 Meniu punktas, atstatymas	66
C.12 Meniu punktas, gamyklinis nustatymas	66
D Būsenos kodai	66
E Techninės priežiūros kodai	68
F Grįžtamieji avarinio režimo kodai	69
G negrįžtami avarinio režimo kodai	69
H Gedimų kodai	70
I Įrengimo ir eksploatavimo pradžios protokolas	74
J Temperatūros jutiklio VR10 (vandens šildytuvo ir sistemos temperatūros jutiklio) charakteristinės vertės	75
K Išorinės temperatūros daviklio charakteristinės vertės	76
L Techniniai duomenys	76
Dalykinė rodyklė	77

1 Sauga

1.1 Naudojimas pagal paskirtį

Naudojant netinkamai arba ne pagal paskirtį, gali kilti pavojai naudotojo ar kitų asmenų sveikatai ir gyvybei, arba gali būti padaryta žala gaminiui ir kitam turtui.

Gaminys yra šilumos siurblio valdiklis, skirtas šilumos siurbliui oras-vanduo valdyti.

Gaminys skirtas naudoti tik buityje.

Gaminį galima naudoti tik su toliau nurodytais išoriniais blokais:

Leistini išoriniai blokai	
HA .-7.1 O 230V	
HA .-7.1 O 230V B.	
HA ..-7.1 O	
HA ..-7.1 O 230V	
HA ..-7.1 O B.	
HA ..-7.1 O 230V B.	
<hr/>	
HA .-8.1 O 230V	
HA .-8.1 O 230V B.	
HA ..-8.1 O 230V B.	
HA ..-8.1 O 400V	
HA ..-8.1 O 400V B.	

Naudojimas pagal paskirtį apima:

- pateiktų gaminio bei visų kitų įrangos dalių naudojimo, įrengimo ir techninės priežiūros instrukcijų laikymąsi;
- įrengimą ir montavimą pagal gaminio ir sistemos patvirtinimą
- visų instrukcijose nurodytų kontrolės ir techninės priežiūros sąlygų laikymąsi.

Naudojimui pagal paskirtį priskiriamas ir montavimas pagal IP kodą.

Kitoks nei pateikiamoje instrukcijoje aprašytas naudojimas arba jo ribas peržengiantis naudojimas yra laikomas naudojimu ne pagal paskirtį. Naudojimu ne pagal paskirtį taip pat laikomas bet koks tiesioginis naudojimas komerciniais arba pramoniniais tikslais.

Dėmesio!

Bet koks neleistas naudojimas yra draudžiamas.

1.2 Pavojus dėl nepakankamos kvalifikacijos

Šiuos darbus leidžiama atlikti tik šildymo sistemų specialistui, turinčiam pakankamą kvalifikaciją:

- Montavimas
 - Išmontavimas
 - Įrengimas
 - Paleidimas
 - Tikrinimas ir techninė priežiūra
 - Remontas
 - Eksploatacijos sustabdymas
- Atsižvelkite į esamą technikos lygį.

1.3 Bendrosios saugos nuorodos

Šiuose skyriuose rasite svarbios informacijos apie saugą. Siekiant išvengti pavojaus gyvybei, sužalojimų pavojaus, materialinės žalos ar žalos aplinkai, labai svarbu yra perskaityti šią informaciją ir ją vadovautis.

1.3.1 Valdymas

Draudžiama šį prietaisą valdyti 8 metų neturintiems vaikams, asmenims su ribotais fiziniais, sensoriniais ar protiniais gebėjimais ir asmenims, neturintiems atitinkamos patirties ar žinių, nebent jie yra prižiūrimi arba jiems buvo suteikta informacijos, kaip tinkamai valdyti prietaisą ir gali atpažinti kylančius pavojus. Draudžiama vaikams žaisti su gaminiu. Negalima palikti vaikų be priežiūros, jei jiems buvo pavesta atlikti valymo ir naudotojo atliekamus techninės priežiūros darbus.

1.3.2 Pavojus gyvybei dėl elektros smūgio

Palietus įtampingąsias dalis, kyla pavojus patirti elektros smūgį.

Prieš pradėdami dirbti prie gaminio, atlikite toliau nurodytus veiksmus:

- Atjunkite įtampos tiekimą gaminiui atjungdami visų maitinimo šaltinių visus polius (I-II viršįtampos kategorijos visiško atjungimo elektrinio skiriamojo įtaiso, pvz., saugiklio arba apsauginio linijos jungiklio).
- Apsaugokite, kad nebūtų įjungti iš naujo.
- Palaukite mažiausiai 3 min., kol kondensatoriuose neliks įtampos.
- Patikrinkite, ar neliko įtampos.

1.3.3 Materialinė žala dėl didelės drėgmės

Jei gaminį sumontuosite patalpoje, kurioje yra didelė drėgmė, elektronika gali būti sugadinta.

- ▶ Vadovaukitės gaminio įrengimo instrukcijomis (→ Skyriuje 4.2).

1.3.4 Netinkamai vykdomos funkcijos kelia pavojų

- ▶ Įsitinkite, kad šildymo sistema yra puikios techninės būklės.
- ▶ Įsitinkite, kad saugos ir kontrolės prietaisai nėra pašalinti, apeiti arba išjungti.
- ▶ Nedelsdami pašalinkite sutrikimus ir pažeidimus, turinčius įtakos saugai.
- ▶ Atskirai nutieskite nuo ≥ 10 m ilgio elektros maitinimo ir ryšio kabelius.
- ▶ Pritvirtinkite visus prijungimo kabelius korpusuose naudodami kabelių gnybtus.
- ▶ Laisvų gnybtų nenaudokite kaip atraminių gnybtų kitų laidų instaliacijai.

1.3.5 Materialinės žalos rizika dėl netinkamų įrankių

- ▶ Naudokite tinkamus įrankius.

1.3.6 Šaltis gali padaryti žalos.

- ▶ Nemontuokite produkto patalpose, kuriose gali būti didelis šaltis.

1.4 Teisės aktai (direktyvos, įstatymai, standartai)

- ▶ Vadovaukitės nacionaliniais teisės aktais, standartais, direktyvomis, potvarkiais ir įstatymais.

2 Nuorodos dėl dokumentacijos

- ▶ Būtinai laikykite visų eksploatacijos ir įrengimo instrukcijų, pridėdamų prie sistemos komponentų.
- ▶ Perduokite šią instrukciją bei visus kitus galiojančius dokumentus sistemos eksploatuotojui.

2.1 Instrukcijos galiojimas

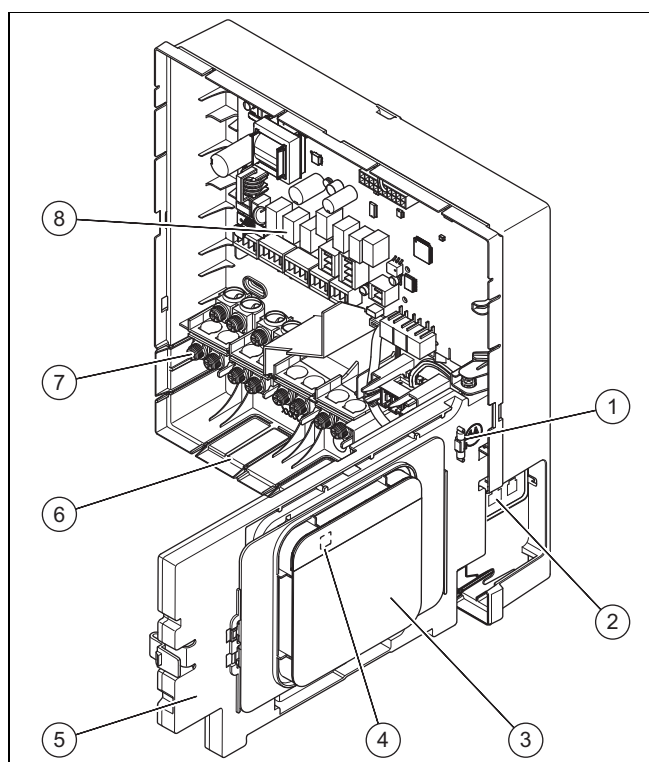
Ši instrukcija taikoma tik šiam gaminiui:

Gaminys	Prekės kodas
HPIM 7 230V	8000033994

3 Gaminio aprašymas

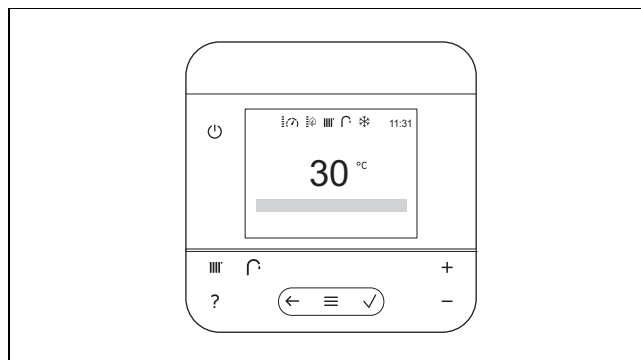
Gaminys yra šilumos siurblio valdiklis.

3.1 Gaminio apžvalga



- | | | | |
|---|---|---|---------------------------------|
| 1 | Atsarginis saugiklis (4 A) | 5 | Ekrano dangtelis |
| 2 | CIM jungtis (Connectivity Interface Module) | 6 | Kabelių įvadai (5 vnt.) |
| 3 | Ekranas | 7 | Įtempimo mažinimo spastukai |
| 4 | Techninės priežiūros jungtis (už dangčio) | 8 | Pagrindinė spausdintinė plokštė |

3.2 Valdymo elementai




Valdymo elementas	Funkcija
	– Sutrikimų šalinimo klavišas: norėdami paleisti iš naujo, palaikykite nuspaustą ilgiau negu 3 sekundes
	Tiekiamojo srauto arba norimos temperatūros nustatymas sistemos reguliatoriumi
	Karšto vandens temperatūros nustatymas sistemos reguliatoriumi
	– Pagalbos iškvietimas
	– Grįžti per vieną lygmenį atgal – Įvesties nutraukimas
	– Meniu įjungimas – Atgal į pagrindinį meniu – Pagrindinio rodmens atvėrimas
	– Pasirinkimo / pakeitimo patvirtinimas – Nustatytų verčių išsaugojimas
ir	– Naršymas meniu struktūroje – Nustatymo reikšmės sumažinimas arba padidinimas – Naudoti atskirus skaičius arba raides

3.3 Duomenys specifikacijų lentelėje

Specifikacijų lentelė yra dešinėje korpuso pusėje.

Duomenys specifikacijų lentelėje	Reikšmė
Prekės kodas	10 ženklų
Serijos numeris	skaitmenys nuo 7 iki 16 serijos numerio sudaro prekės kodą
HPIM 7 230V	Gaminio nomenklatūra
V	Vardinė įtampa
Hz	Matavimo dažnis
A	Srovės stiprumas, atsižvelgiant į gaminio imamąją galią
Maks. A	maks. išėjimo relės kontakto apkrova
W	Gaminio imamoji galia
Maks. W	Maks. imamoji galia
mm/MMMM	Pagaminimo data (mėnuo/metai)
IP	IP saugos klasė
	Relės kontaktas

Duomenys specifikacijų lentelėje	Reikšmė
	Perskaitykite instrukciją!

3.4 Apsauginiai įrenginiai

3.4.1 Apsaugos nuo užšalimo funkcija

Įrenginių apsaugos nuo užšalimo funkcija esant žemai lauko temperatūrai užtikrina mažiausią šildymo sistemos vandens temperatūrą, kad apsaugotų šilumos kontūrą nuo užšalimo.

3.4.2 Vandens trūkumo saugiklis

Išorinio bloko slėgio daviklis nuolat stebi šilumos kontūro slėgį, kad užkirstų kelią galimam šildymo sistemos vandens trūkumui.

Kai slėgis šilumos kontūre \leq minimaliam darbiniam slėgiui, rodomas techninės priežiūros pranešimas (→ Priedas E).

- Min. šildymo kontūro darbinis slėgis: $\geq 0,07$ MPa ($\geq 0,70$ bar)

Kai slėgis šilumos kontūre \leq minimaliam slėgiui, rodomas klaidos pranešimas (→ Priedas H), o prijungti gaminiai yra išjungti tol, kol darbinis slėgis vėl ima viršyti minimalų slėgį.

- Mažiausias šildymo kontūro slėgis: $\geq 0,05$ MPa ($\geq 0,50$ bar)

3.5 CE ženklas



CE ženklas užtikrina, kad produktai pagal atitikties deklaraciją atitinka pagrindinius galiojančių ES direktyvų reikalavimus.

Atitikties deklaraciją galima peržiūrėti pas gamintoją.

Komplektacijoje pridamas interneto modulis atitinka direktyvą 2014/53/ES. Visą ES atitikties deklaracijos tekstą galite rasti adresu: <https://www.vaillant-group.com/doc/doc-radio-equipmentdirective>

4 Montavimas

Visi matmenys paveikslėliuose nurodyti milimetrais (mm).

4.1 Komplektacijos tikrinimas

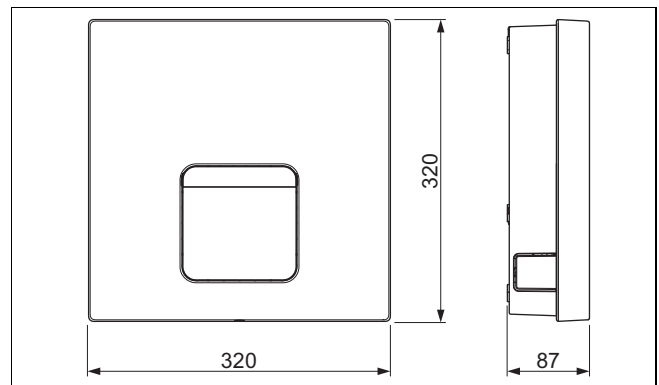
- ▶ Patikrinkite komplektacijos pilnumą ir nepažeistumą.

Skaičius	Pavadinimas
1	HPIM 7 230V
1	Temperatūros daviklis
1	Dėžutė su 4 tvirtinimo varžtais ir 4 sieniniais kištukais
1	Dėžutė su prijungimo kištukais
1	Įrengimo instrukcija

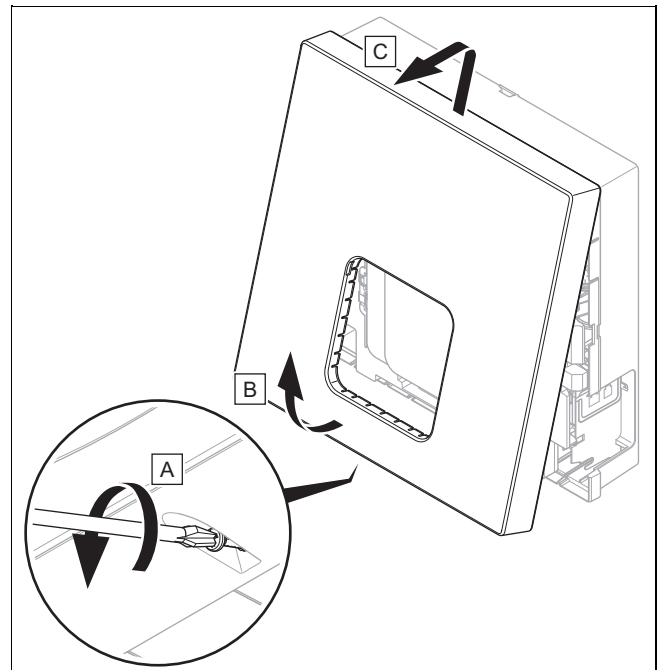
4.2 Įrengimo vietos parinkimas

- ▶ Išrinkite sausą patalpą, kuri yra apsaugota nuo užšalimo, ir kurioje aplinkos temperatūra yra ne didesnė ir ne mažesnė už leistiną.
 - leistina aplinkos temperatūra: 7–40 °C
 - Leistina santykinė oro drėgmė: 20 ... 75 %
- ▶ Įrengimo vieta turi būti ne aukščiau nei 2000 metrų virš jūros lygio.
- ▶ Užtikrinkite, kad būtų laikomasi nustatytų mažiausių atstumų.
- ▶ Neįrengkite gaminio virš kito prietaiso, kuris jį galėtų apgadinti (pvz., virš voryklės su susidarančiais vandens garais ir išsiskiriančiais riebalais), arba patalpoje, kurioje susidaro daug dulkių arba kurioje yra koroziją sukelti aplinka.
- ▶ Neįrengkite gaminio po prietaisu, iš kurio gali išbėgti skysčių.

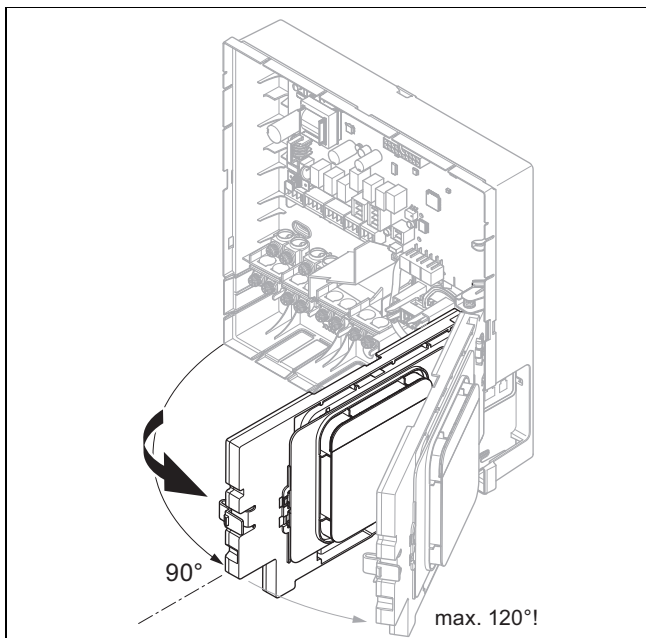
4.3 Matmenys



4.4 Korpuso atidarymas



1. Išsukite varžtą korpuso apačioje.
2. Patraukite korpuso uždangalą už apatinės briaunos šiek tiek į priekį.
3. Nukelkite korpuso uždangalą į viršų.



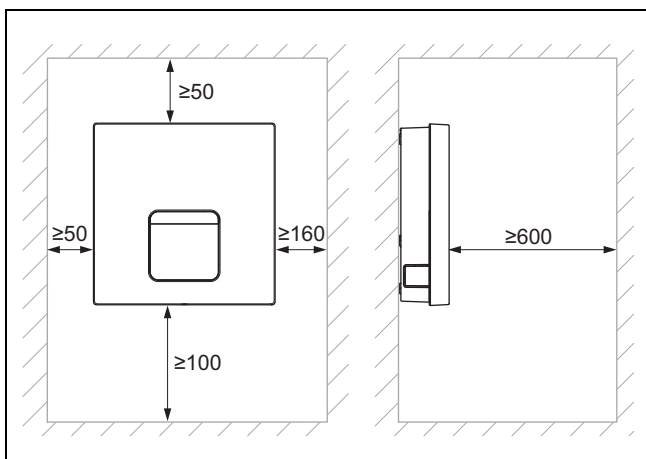
4. Pasukite ekrano dangtelį į dešinę, kol jis užsifiksuos 90 laipsnių kampu.



Nuoroda

Nepasukite dangtelio daugiau kaip 120 ° kampu!

4.5 Mažiausių atstumų laikymasis

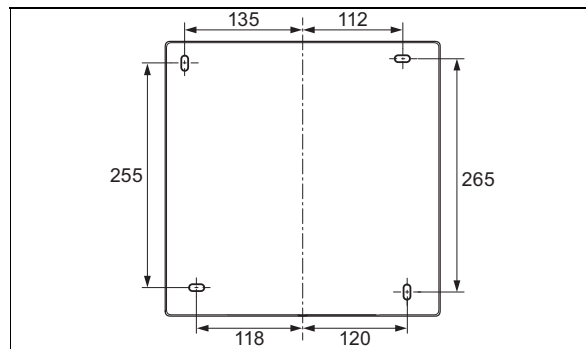


- ▶ Montuodami gaminį laikykitės reikalaujamų minimalių atstumų.

4.6 Gaminio montavimas

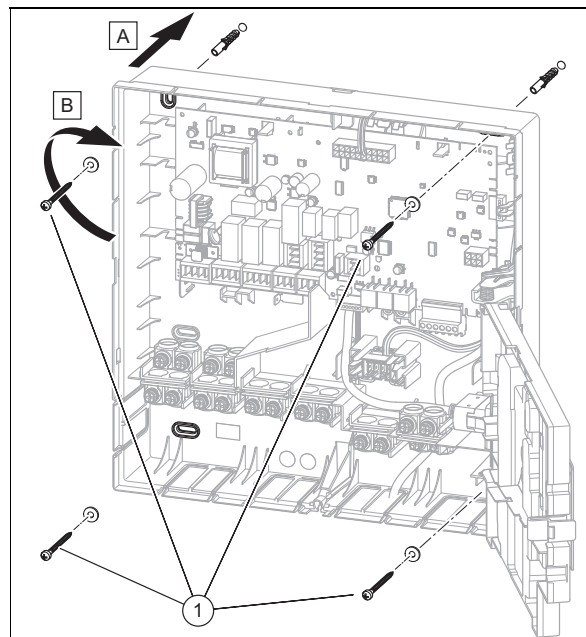
1. Įsitinkinkite, kad gaminio montavimui skirta siena yra tinkama gaminio svoriui ir tiekiamai tvirtinimo medžiagai. Montuodami gaminį naudokite tik tokiam pagrindui tinkamą tvirtinimo medžiagą.

2.



Sienoje išgręžkite 4 skylės, atitinkančias korpuso tvirtinimo taškus.

3.



Gaminį sumontuokite naudodami 4 varžtus (1) ir 4 kaiščius (\varnothing 6 mm) bei tinkamas poveržles.

4.7 Korpuso uždarymas

1. Uždarykite ekrano dangtelį.
2. Uždėkite korpuso dangtelį ant korpuso viršaus už priekinio krašto.
3. Atverskite korpuso uždangalą žemyn.
4. Prisukite tvirtai varžtą korpuso apačioje.
 - 0,6 Nm

5 Elektros instaliacija

- ▶ Užpildykite įrengimo ir eksploataavimo pradžios protokolą priede, kad vėliau būtų lengviau atlikti priežiūros darbus. (→ Priedas I)



Nuoroda

Priede pateikiama visų jungčių ir lizdų valdymo plokštėje apžvalga.

5.1 Elektros instaliacijos paruošimas



Pavojus!

Pavojus gyvybei dėl elektros smūgio esant netinkamai elektros jungčiai!

Netinkamai atliktas elektros jungties įrengimas gali turėti įtakos gaminio eksploatacijos saugai ir padaryti žalos asmenims ir turtui.

- ▶ Elektros instaliaciją įrenkite tik tuo atveju, jei esate šiam darbui kvalifikuotas meistras.

1. Laikykitės elektros tiekimo įmonės techninių sąlygų, reglamentuojančių prisijungimą prie žemosios įtampos tinklo.
2. Gaminys skirtas neužblokuotam prijungimui 1~/230V.
3. Gaminį prijunkite per fiksuotąją jungtį ir skiriamąjį įtaisą, kurio kontaktų tarpelis mažiausiai 3 mm (pvz., saugikliai arba galios jungikliai).
4. Jei gaminys prijungtas prie 1 fazės (1~/230 V), iš elektros energijos tiekimo įmonės sužinokite reikiamą tinklo varžą ir patikrinkite, ar ji atitinka suminio varžos matavimo duomenis.
5. Pagal specifikacijų lentelę nustatykite vardinę gaminio srovę. Pagal tai nustatykite elektros kabeliams tinkamus laidų skerspjūvius.
6. Visais atvejais atsižvelkite į vyraujančias sąlygas (įrengimo vietoje).
7. Įsitinkite, kad elektros srovės tinklo vardinė įtampa atitinka gaminio pagrindinės srovės tiekimo kabelių vardinę įtampą.
8. Pasirūpinkite, kad priėjimas prie maitinimo tinklo jungties visuomet būtų užtikrintas ir nebūtų uždengiamas arba užstatomas.
9. Nustatykite, ar gaminiui numatyta funkcija „EVU blokuotė“, ir kaip gaminiui turi būti tiekiamas elektros srovė, atsižvelgiant į išjungimo būdą.
10. Jeigu vietos elektros skirstomųjų tinklų operatorius reikalauja, kad šilumos siurblys būtų valdomas užtvariniu signalu, įrenkite atitinkamą numatytą kontaktinį jungiklį.
11. Laikykitės visų prijungtų išorinių pavarų (X11, X13, X14, X15, X16, X17) maksimalios bendros 3,5 A apkrovos.
12. Jei kabelio ilgis viršija 10 m, tinklo prijungimo ir ryšio kabelius tieskite atskirai.

5.2 Reikalavimai tinklo įtampos kokybei

1-fazio 230 V tinklo įtampai turi būti nuo +10 % iki -15 % paklaida.

5.3 Elektros atskyrimo įtaisas

Elektros atskyrimo įtaisiai šioje instrukcijoje taip pat vadinami skyrikliais. Kaip skyriklis paprastai naudojamas saugiklis arba linijinis automatinis jungiklis, kuris sumontuotas pastato skaitiklių / saugiklių dėžėje.

5.4 EVU blokavimo funkcijos komponentų įrengimas

Šilumos siurblio šilumos generavimą galima laikinai išjungti. Išjungia energijos tiekimo įmonė ir paprastai naudodama centralizuotojo televaldymo imtuvą.

- ▶ Prijunkite 2 polių valdymo kabelį prie centralizuotojo televaldymo imtuvo relės kontakto (bepotencialio) ir jungties S21, žr. priedą.



Nuoroda

Jei valdoma per jungtį S21, energijos tiekimo montavimo vietoje atjungti nereikia.

- ▶ Sistemos reguliatoriuje nustatykite, ar reikia užblokuoti papildomą šildytuvą, kompresorių, ar abu kartu.
- ▶ Sistemos reguliatoriuje nustatykite jungties S21 parametrus.

5.5 Laidų instaliacijos įrengimas



Pavojus!

Pavojus gyvybei dėl elektros smūgio!

Tinklo prijungimo gnybtuose L 1 ir N yra nuolatinė įtampa:

- ▶ Išjunkite srovės tiekimą.
- ▶ Patikrinkite, ar neliko įtampos.
- ▶ Apsaugokite srovės tiekimą nuo įjungimo.



Pavojus!

Pavojus susižaloti ir sugadinti turtą dėl netinkamo montavimo!

Netinkamiems gnybtams ir kištuko gnybtams tiekiamas elektros įtampa gali sugadinti elektroninę įrangą.

- ▶ Atkreipkite dėmesį į tai, kad būtų tinkamai atskirta tinklo įtampa ir saugi žemiausioji įtampa.
- ▶ Prie gnybtų X100 (Bus, S20, S21), X41, VF1, SP1 neprijunkite maitinimo įtampos.
- ▶ Tinklo maitinimo kabelį prijunkite tik prie tam pažymėtų gnybtų!



Nuoroda

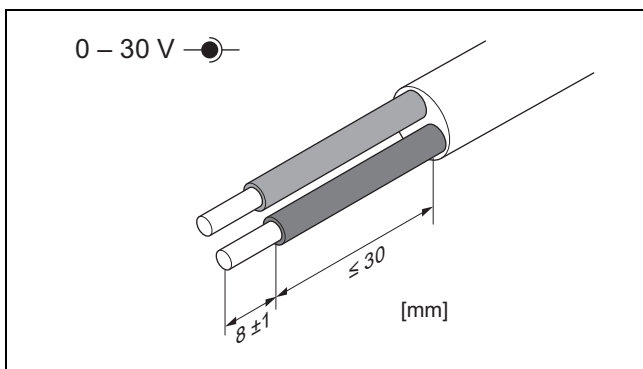
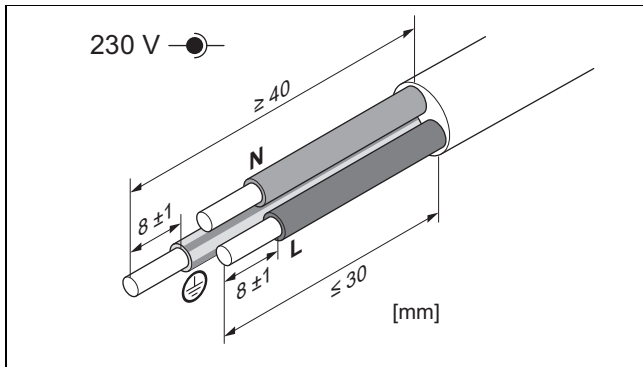
Jungtyse S20 ir S21 yra saugi žemiausioji įtampa (SELV).



Nuoroda

Jeigu naudojama EVU blokadimo funkcija, tuomet prijunkite prie jungties S21 bepotencialį sujungiamąjį kontaktą su 24 V/0,1 A komutavimo geba. Jungties funkciją turite sukonfigūruoti sistemos reguliatoriuje (pvz., jei kontaktas uždaromas, papildomas elektrinis šildymas išjungiamas).

- 230 V kabeliams (pavaroms) naudokite $\geq 1,5 \text{ mm}^2$ skerspjūvio gyslas.
- Ne mažesnio nei 10 m ilgio prijungimo prie tinklo įtampos laidą ir jutiklių bei magistralių laidus nutieskite atskirai. Mažiausias atstumas iki sumažintosios įtampos ir tinklo laido, kai laido ilgis $> 10 \text{ m}$: 25 cm. Negalėdami tai užtikrinti, naudokite ekranuotus laidus. Ekraną viena puse padėkite ant gaminio skardos.
- Kabelius į gaminį įkiškite per korpuso šone ir apačioje esančius kabelių įvadus. Norėdami tai padaryti, išlaužkite iš anksto išmuštus kabelių įvadus ir nušlifuokite jų kraštus.
 - 2 kartus kairėje pusėje: 230 V
 - 3 kartus dešinėje pusėje: ryšio kabelis, jutiklių kabelis
- Kiekvieną kabelį pritvirtinkite įtempimo mažinimo spaustuku. Pirmiausia naudokite ant korpuso pagrindo esančius įtempimo mažinimo spaustukus. Nenuimkite jokių įtempimo mažinimo spaustukų.
- Pagal poreikius patrumpinkite prijungimo kabelį.



- Kad išvengtumėte trumpųjų jungimų, neplanuotai ištrūkus daugialaidei gyslai, pašalinkite ne daugiau kaip 30 mm lankščių laidų išorinio apvalkalo.
- Prižiūrėkite, kad, šalinant išorinį apvalkalą, nebūtų pažeista vidinių gyslų izoliacija.
- Pašalinkite tik tiek vidinių gyslų izoliacijos, kad galima būtų sukurti gerą, stabilią jungtį.
- Kad būtų išvengta trumpųjų jungimų dėl palaidų atskirų vielų, ant gyslų galų, kurių izoliacija pašalinta, pritaisykite gyslų galų movas.

- Reikiamą kištuką prisukite prie prijungimo laido (pridėta į priedų maišelį).
- Patikrinkite, ar visos gyslos yra mechaniškai tvirtai įstatytos į kištuko kištukinius gnybtus. Jei reikia, pataisykite.
- Įkiškite kištuką į atitinkamą spausdintinės plokštės lizdą.
- Įsitinkite, kad laidų jungtis būtų apsaugota nuo nusidėvėjimo, korozijos, įtempimo, vibracijos, aštrių briaunų ar kito neigiamo aplinkos poveikio. Taip pat atsižvelkite į senėjimo poveikį.

5.6 Elektros tiekimo prijungimas

- Naudokite suderintą 3 polių maitinimo tinklo jungiamąjį kabelį su standžiomis gyslomis, kurių skerspjūvis - $1,5 \text{ mm}^2$.
 - pvz., NYM-J 3x1,5
- Maitinimo tinklo prijungimo kabelį veskite per vieną iš dviejų kairėje pusėje esančių kabelio įvadų ir per vieną iš įtampos mažinimo spaustukų iki melsvos spalvos jungties X1.
- Mėlyną nulinį laidininką prijunkite prie gnybto N, o rudą laidininką (fazę) – prie šviesiai mėlyno kištuko (iš priedų pakuotės) gnybto L.
- Geltonai žalią apsauginį žeminimo laidininką (PE) prijunkite prie melsvo kištuko gnybto ⊕.
- Įkiškite kištuką į X1 jungtį valdymo plokštėje.

5.7 „eBUS“ magistralės linijai keliami reikalavimai

Tiesdami „eBUS“ magistralės linijas, laikykitės šių taisyklių:

- ▶ Naudokite 2-jų gyslų kabelius.
- ▶ Niekada nenaudokite ekranuotų ar susuktų kabelių.
- ▶ Naudokite tik tam skirtus kabelius, pvz., NYM arba H05VV tipo (-F / -U).
- ▶ Neviršykite leistino 125 m bendrojo ilgio. Kai bendras ilgis yra mažesnis nei 50 m, gyslos skerspjūvis turi būti $\geq 0,75 \text{ mm}^2$, o kai bendras ilgis didesnis nei 50 m, gyslos skerspjūvis turi būti $1,5 \text{ mm}^2$.

Siekiant išvengti „eBUS“ signalų trikčių (pvz., dėl interferencijų):

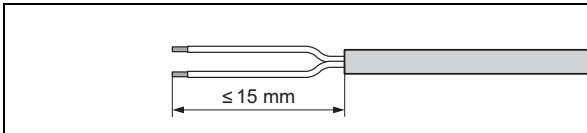
- ▶ Laikykitės maž. 120 mm atstumo iki prie tinklo prijungtų linijų arba kitų elektromagnetinių trikdžių šaltinių.
- ▶ Lygiagrečiai tinklo linijoms kabelius tieskite pagal specialiąsias taisykles, pvz., kabelių trasose.
- ▶ **Išimtis:** sienų tarpuose ir elektros dėžutėse min. atstumas gali būti ir mažesnis.

5.8 Jutiklių kabelių eBUS kabelių prijungimas

- Praveskite jutiklių ir eBUSkabelį pro vieną iš 3 dešiniųjų kabelio įvadų ir vieną iš įtempimo mažinimo spaustukų iki atitinkamų jungčių valdymo plokštėje (→ Priedas A).
 - Jutiklių kabelių gyslų skerspjūvis: $\geq 0,75 \text{ mm}^2$
- Prijunkite kištukus (iš priedų pakuotės) prie kabelių. Laikykitės teisingo poliškumo.
- Įkiškite kištukus į atitinkamas jungtis.

5.9 Išorinio bloko prijungimas

1. Naudokite kaip priedą pateikiamą ryšio kabelį arba dviejų gyslų kabelį.
 - Gyslos skerspjūvis: $\geq 0,75 \text{ mm}^2$
 - maks. ilgis: 50 m
 - skirtingos A ir B signalų gyslų spalvos
2. Nutieskite ryšio kabelį nuo išorinio bloko A ir B jungčių iki gaminio.
3. Ryšio kabelį tieskite apsaugotą nuo UV spinduliuotės.
- 4.



Kad išvengtumėte trumpųjų jungimų dėl palaidų atskirų vielų, ant gyslų galų, kurių izoliacija pašalinta, pritaisykite gyslų galų movas.

5. Prijunkite raudoną „Pro-E“ kištuką iš priedų pakuotės prie ryšio kabelio. Atsižvelkite į tinkamą poliškumą (A/B) pagal išorinį bloką.
6. Įkiškite raudoną „Pro-E“ kištuką į X25 jungtį valdymo plokštėje.

5.10 Išorinio cirkuliacinio siurblio prijungimas

1. Įrenkite laidų instaliaciją. (→ Skyriuje 5.5)
2. Cirkuliacinio siurblio 230 V jungiamąjį kabelį į gaminį įkiškite per vieną iš dviejų kairėje pusėje esančių kabelių įvadų.
3. Prijunkite X11 jungties kištuką prie jungiamojo kabelio ir įkiškite kištuką į valdymo plokštėje esančią jungtį.
4. Išorinio mygtuko laidą į gaminį įveskite per vieną iš kabelių įvadų, esančių dešinėje pusėje.
5. Prijunkite kabelį prie 1 (L0) ir 6 (FB) gnybtų, priklausančių jungties X41 kištukui.
6. Įkiškite kištuką į valdymo plokštėje esančią jungtį.

5.11 Šilumokaičio siurblio prijungimas

1. Įrenkite laidų instaliaciją. (→ Skyriuje 5.5)
2. Šilumokaičio siurblio 230 V jungiamąjį kabelį į gaminį įkiškite per vieną iš dviejų kairėje pusėje esančių kabelių įvadų.
3. Prijunkite X16 jungties kištuką prie jungiamojo kabelio ir įkiškite kištuką į valdymo plokštėje esančią jungtį.

5.12 Karšto vandens rezervuaro temperatūros jutiklio prijungimas

- ▶ Prijunkite karšto vandens rezervuaro temperatūros jutiklį prie valdiklio plokštės (→ Priedas A) išorinės jungties SP1. Į priedų programą įeina temperatūros jutiklis su atitinkamu priešpriešiniu kištuku ir ilginamasis laidas su tinkamu kištuku bei lizdu.

5.13 Išorinio pirmenybės perjungimo vožtuvo prijungimas (pasirinktinai)

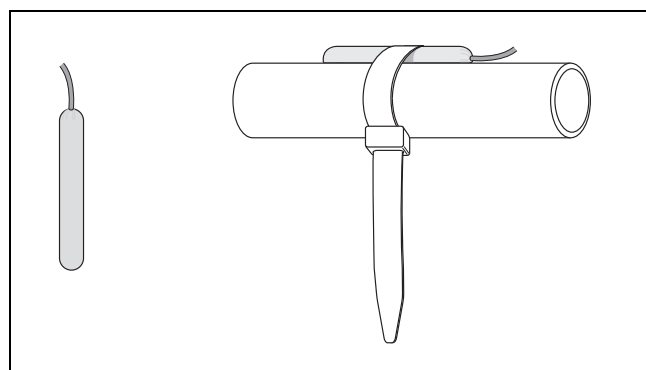
- ▶ Prijunkite išorinį pirmenybės perjungimo vožtuvą prie X15 spausdintinėje reguliatoriaus plokštėje.
 - Yra jungtis, skirta prijungti prie nuolat srovę tiekiančios fazės (2 kontaktas) su 230 V ir prie perjungiamos fazės (1 kontaktas). Perjungiamą fazę valdo vidinė relė ir atblokuoja 230 V.

5.14 Temperatūros jutiklio montavimas



Nuoroda

Temperatūros jutiklį galite naudoti kaip rezervuaro temperatūros jutiklį (pvz., kaip panardinamąjį jutiklį panardinamojoje gilzėje), kaip srauto temperatūros jutiklį (pvz., hidrauliniame skyriklyje) arba kaip kontaktinį temperatūros jutiklį. Rekomenduojame izoliuoti vamzdį su jutikliu, kad būtų temperatūra būtų nustatoma kuo geriau.



1. Temperatūros jutiklio padėtį pasirinkite pagal sistemos schemą.
2. Jei temperatūros jutiklį naudojate kaip kontaktinį temperatūros jutiklį, pritvirtinkite jį prie grįžtamojo ir (arba) paduodamo srauto vamzdžio naudodami pridėdamą įtempimo dirželį.

5.15 Funkcijų modulių arba papildomos relės komponentų prijungimas

- ▶ Prijunkite funkcijų modulius arba papildomus relės komponentus, kaip aprašyta sistemos reguliatoriaus montavimo instrukcijoje.

5.16 Kaskadų prijungimas

1. Jei norite naudoti kaskadas (ne daugiau kaip 7 įrenginiai), turite prijungti „eBUS“ kabelį per magistralės jungtį (priedas) prie gnybto X31a.
2. Jei įrengiate kelis „eBUS“ prietaisus, naudokite „eBUS“ skirstytuvą, kad sujungtumėte linijas ir prijungtumėte jas prie šilumos siurblio.

5.17 Elektros instaliacijos tikrinimas

1. Baigę elektros instaliacijos darbus patikrinkite, ar patikimai pritvirtintos prijungtos jungtys ir ar yra tinkama elektros izoliacija.
2. Patikrinkite, jog elektros kabelis ir visi kiti kabeliai būtų nutiesti taip, kad jie būtų apsaugoti nuo susidėvėjimo, korozijos, įtempimo, vibracijos, aštrių briaunų ar kito nepalankaus aplinkos poveikio.

5.18 Elektros instaliacijos baigimas

1. Visus nutiestus kabelius pritvirtinkite įtempimo mažinimo spaustukais. Tuo tikslu priveržkite varžtus.
 - Priveržimo momentas: 0,6 Nm
2. Patikrinkite, ar gerai priglundę kabeliai įtempimo mažinimo spaustukuose.
3. Uždarykite korpusą. (→ Skyriuje 4.7)

6 Valdymas

6.1 Valdymo koncepcija

Spalvotai šviečiantys valdymo elementai yra pasirenkami.

Pasirenkamas vertes ir sąrašų įrašus galima keisti slankjuoste. Tam trumpai spustelėkite viršutinį arba apatinį slankjuostės galą.


Jeigu buvo atlikti atitinkami pakeitimai, juos reikia patvirtinti, kad būtų išsaugoti. Norėdami patvirtinti, paspauskite mirksintį valdymo elementą.

Baltai šviečiantys valdymo elementai yra įjungti.

Taupant energiją, po 60 sek. užtamsinami meniu ir valdymo elementai. Dar po 60 s rodomas būsenos rodmuo.

Daugiau informacijos apie valdymo elementus rasite ties **MENIU | INFORMACIJA | Valdymo elementai**


6.1.1 Pagrindinis rodinys

Jeigu rodomas būsenos rodmuo, norėdami atverti pagrindinį rodinį, paspauskite .

Pagrindiniame ekrane galite matyti srauto temperatūrą/pageidaujama temperatūrą.

Tiekiamojo srauto temperatūra – tai temperatūra, kuri būdinga iš šilumos generatoriaus ištekančiam karštam vandeniui (pvz., 65 °C).

Pageidaujama temperatūra – tai faktinėje patalpoje palaikoma temperatūra (pvz., 21 °C).

Jeigu rodomas pagrindinis rodmuo, norėdami atverti meniu, paspauskite .

Kurios funkcijos veikia, priklauso nuo to, ar prie gaminio prijungtas sistemos reguliatorius. Jei prijungėte sistemos reguliatorių, sistemos reguliatoriuje turite atlikti šildymo režimo nustatymus. (→ Žr. Sistemos reguliatoriaus naudojimo instrukcija)

Daugiau informacijos apie naršymą rasite ties **MENIU | INFORMACIJA | Meniu pristatymas**.

Kai tik atsiranda klaidos pranešimas, vietoje pagrindinio rodinio įsijungia klaidos pranešimas.

6.1.2 Valdymo lygmenys

Jeigu rodomas pagrindinis rodinys, atverkite meniu, kad būtų rodomas galutinio vartotojo lygmuo arba šildymo sistemų specialisto lygmuo.

Naudotojo lygmenyje galite keisti arba individualiai pritaikyti prietaiso nustatymus.


Šildymo sistemų specialisto lygmuo (→ Skyriuje 6.1.3) gali būti naudojamas tik tų asmenų, kurie turi specialiųjų žinių ir todėl jis yra apsaugotas kodu.



Nuoroda

Priede rasite meniu punktų apžvalgą ir šildymo sistemų specialisto lygmens nustatymo galimybes. Galutinio vartotojo lygmens apžvalga pateikta sistemos naudojimo instrukcijoje.

6.1.3 Techniko lygio atvėrimas

1. Atidarykite: **MENIU | NUSTATYMAI | Montuotojo lygis**
2. Nustatykite vertę **96** ir patvirtinkite su .

7 Eksploatacijos pradžia

- ▶ Užpildykite įrengimo ir eksploataavimo pradžios protokolą priede, kad vėliau būtų lengviau atlikti priežiūros darbus. (→ Priedas I)

7.1 Tikrinimas prieš įjungiant

- ▶ Patikrinkite, ar visos hidraulinės jungtys tinkamai prijungtos.
- ▶ Patikrinkite, ar plėtimosi indo pirminis slėgis buvo pritaikytas prie šildymo sistemos ir prireikus sumontuotas papildomas plėtimosi indas.
- ▶ Patikrinkite, ar visos elektros jungtys tinkamai prijungtos.
- ▶ Patikrinkite, ar sumontuotas skyriklis.
- ▶ Jei privaloma įrengimo vietai, patikrinkite, ar sumontuotas apsaugos nuo nuotėkio srovės jungiklis.
- ▶ Perskaitykite naudojimo instrukciją.
- ▶ Įsitinkite, kad nuo gaminio pastatymo iki įjungimo praėjo ne mažiau nei 30 minučių.
- ▶ Įsitinkite, ar sumontuotas elektros jungčių dangtis.

7.2 Gaminio įjungimas



Nuoroda

Gaminys neturi atskiro įjungimo / išjungimo jungiklio. Gaminys yra įjungtas, kai tik jis prijungiamas prie elektros srovės tinklo.

1. Įjunkite išorinį bloką sumontuotu automatiniu linijiniu jungikliu.
2. Įjunkite gaminį sumontuotu automatiniu linijiniu jungikliu.
 - ◀ Gaminio ekrane rodomas pagrindinis rodinys.
 - ◀ Šildymo ir karšto vandens pareikalavimas paprastai yra aktyvintas.
3. Kai šilumos pumpavimo sistemą paleidžiate pirmą kartą po elektros įrangos įrengimo, tuomet automatiškai paleidžiamas sistemos komponentų diegimo vedlys. Nustatykite reikalingas vertes iš pradžių gaminio valdymo skyde ir tik tada sistemos reguliatoriuje bei kituose sistemos komponentuose.

7.3 Diegimo vedlio įvykdymas

Pirmą kartą įjungus gaminį patariama paleisti diegimo vedlį. Paleidžiant gaminį, diegimo vedlys vieną po kito atlieka svarbiausias bandymo programas ir konfigūracijos nustatymus.

- ▶ Patvirtinkite diegimo vedlio paleidimą.



Nuoroda

Kol diegimo vedlys yra aktyvus, visi šildymo ir karšto vandens poreikavimai yra užblokuoti.

Jei diegimo vedlio paleidimo nepatvirtinsite, praėjus 10 sekundžių nuo įjungimo jis bus išjungtas ir vėl bus rodomas pagrindinis rodinys. Šildymo sistemų specialisto lygmens (→ Skyriuje 6.1.3) meniu bet kuriuo metu galite rankiniu būdu paleisti diegimo vedlį.

Jei diegimo vedlys neatliekamas arba atliekamas ne iki galo, kitą kartą įjungus jis paleidžiamas iš naujo.

- ▶ Gaminio diegimo vedlyje vieną po kito nustatykite šiuos parametrus:
 - Kalba
 - Flexible Space Funkcija
 - Tarpinis šilumokaitis
 - Tikrinimo programa: vandens pildymas į pastato kontūrą
 - Tikrinimo programa: oro išleidimas iš pastato kontūro
 - Vėsinimo technologija
 - Kompresoriaus galios apribojimas (išorinis blokas)
 - Kontaktiniai įmonės duomenys, telefono numeris
- ▶ Kad patektumėte į kitą punktą, patvirtinkite atitinkamai paspaudę



Nuoroda

Būtinai paleiskite **Tikrinimo programa: oro išleidimas iš pastato kontūro**. Programos veikimo metu suklibruojamas įeinančio ir grįžtančio srauto temperatūros jutiklis taip pagerinant rodomų energijos duomenų tikslumą.

7.3.1 Kalbos nustatymas

- ▶ Nustatykite pageidaujama kalbą.

7.3.2 Flexible Space funkcijos suaktyvinimas

- ▶ Jeigu apsauginė zona aplink išorinį bloką (→ skyrius apie apsauginę zoną su išaktyvinta Flexible Space funkcija išorinio bloko instrukcijoje) dėl konstrukcinių priežasčių negali būti išlaikyta, tuomet suaktyvinkite Flexible Space funkciją, kad išorinį bloką galima būtų eksploatuoti su mažesne apsaugine zona (→ skyrius apie apsauginę zoną su suaktyvinta Flexible Space funkcija išorinio bloko instrukcijoje).
 - Apsauginės zonos apibrėžti būtinieji atstumai nuo išorinio bloko iki pastato angų ar uždegimo šaltinių privalo būti užtikrinti!
 - Apsauginei funkcijai veikimui užtikrinti išoriniam blokui, kai Flexible Space funkcija yra suaktyvinta, elektros turi būti tiekiamas nuolat (išimtis – trumpalaikiai elektros tiekimo trūkiai, pvz., atliekant techninės priežiūros ar remonto darbus)!



Nuoroda

Flexible Space funkcija nežymiai padidina buvimo režimo metu patiriamus nuostolius, dėl ko įrenginio naudingumo koeficientas minimaliai sumažėja.

7.3.3 Tarpinio šilumokaičio nurodymas

- ▶ Nurodykite, ar tarp išorinio ir vidinio blokų sumontuotas papildomas tarpinis šilumokaitis, skirtas sistemos atskyrimui.

7.3.4 Pastato kontūro užpildymo tikrinimo programa



Nuoroda

Perskaitykite atitinkamą naudojamo vidinio bloko montavimo instrukcijos skyrių, kuriame rasite daugiau papildomos informacijos apie pastato kontūro užpildymą.

1. Prieš pradėdami pildyti, kruopščiai išskalaukite šildymo sistemą.
 2. Atidarykite visus šildymo sistemos termostatus ir, esant reikalui, visus kitus uždarymo vožtuvus.
 3. Nuimkite užsukamą dangtelį nuo pildymo ir išleidimo čiaupo bei vėl prijunkite pildymo žarną.
 4. Atsukite pildymo ir išleidimo čiaupą.
 5. Lėtai atsukite šildymo sistemos vandens tiekimo čiaupą.
 6. Atidarykite išleidimo vožtuvą ant aukščiausiai esančio radiatoriaus arba grindų šildymo kontūro ir palaukite, kol iš kontūro bus išleistas visas oras.
 7. Uždarykite išleidimo vožtuvą, kai vanduo iš jo bėgs be oro burbuliukų.
 8. Vandenį leiskite tol, kol manometre bus pasiektas apie 2,0 bar sistemos slėgis.
9. Užsukite pildymo ir išleidimo čiaupą.
 10. Patikrinkite visų jungčių ir visos šildymo sistemos sandarumą.
 11. Nuimkite pildymo žarną nuo pildymo ir išleidimo čiaupo bei vėl užsukite užsukamą gaubtelį.



Nuoroda

Jeigu šildymo kontūrą pripildote išorinėje vietoje, tuomet turite sumontuoti papildomą manometrą, kad būtų patikrintas sistemos slėgis.

7.3.5 Pastato kontūro išleidimo tikrinimo programa



Nuoroda

Perskaitykite atitinkamą naudojamo vidinio bloko montavimo instrukcijos skyrių, kuriame rasite daugiau papildomos informacijos apie oro išleidimą iš pastato kontūro.

1. Naudodami diegimo vedlį arba tikrinimo programą P06 (šildymo sistemų specialisto lygmuo) paleiskite oro išleidimo programą.
2. Palikite oro išleidimo programą veikti 15 minučių.
 - ◀ Programa vyksta 15 minučių. 7,5 minutės iš jų pirmenybės perjungimo vožtuvas nustatytas ties „Šildymo kontūras“. Po to pirmenybės perjungimo vož-

tuvas 7,5 minutėms persijungia ties „Karšto vandens rezervuaras“.

- ◁ Oro išleidimo programa pasileidžia automatiškai, kai eksploatuojant padidinamas šildymo sistemos pildymo slėgis. Ji veikia fone ir jos negalima nutraukti.
- 3. Baigę abi oro išleidimo programas, patikrinkite, ar slėgis šildymo kontūre yra 1,5 bar.
 - ◁ Jei slėgis yra mažesnis nei 1,5 bar, papildykite vandenį.

7.3.6 Aušinimo technologijos nustatymas

- ▶ Nustatykite, ar turi būti įjungtas aktyvus aušinimas.



Nuoroda

Aušinimo režimą reikia papildomai įjungti naudojant sistemos reguliatorių. Atkreipkite dėmesį į aušinimo režimui taikomas sąlygas, nurodytas sistemos reguliatoriaus montavimo instrukcijoje.

7.3.7 Kompresoriaus (išorinis blokas) galios apribojimo nustatymas

- ▶ Sureguliuokite išorinio bloko kompresoriaus energijos suvartojimą pagal maksimalią kontūro srovę.
 - Išorinio bloko galia < 7 kW: < 16 A
 - Išorinio bloko galia 10–12 kW: < 25 A

7.3.8 Šildymo sistemų specialisto kontaktiniai duomenų įvedimas

- ▶ Įveskite šildymo sistemų specialisto kontaktinius duomenis.
 - Telefono numerį gali sudaryti ne daugiau kaip 16 skaitmenų be tarpų.
 - Norėdami ištrinti simbolius, slinkite iki galo į kairę. Slinkite iki galo į dešinę, kad išsaugotumėte įrašą.

7.3.9 Diegimo vedlio baigimas

- ▶ Jei sėkmingai įvykdėte ir patvirtinote diegimo vedlį, patvirtinkite tai paspausdami .
 - ◁ Diegimo vedlys bus išjungtas ir kitą kartą įjungus gamtinį vedlys nebus paleistas.

7.4 Diegimo vedlio paleidimas iš naujo

Diegimo vedlį galite bet kuriuo metu paleisti iš naujo, jį atverdami meniu.

Iškvieskite **MENIU** | **NUSTATYMAI** | **Montuotojo lygis** | **Diegimo vedlys**.

7.5 Pakankamo vandens slėgio šildymo kontūre užtikrinimas

Sistemos slėgį matuoja išoriniame bloke esantis slėgio jutiklis. Slėgį galima pamatyti ekrane arba manometre. Kad manometre būtų rodomas slėgis, reikia išmontuoti viršutinį priekinį gaubtą.

- ▶ Patikrinkite sistemos slėgį ekrane arba manometre.
 - 1,5 ... 2,0 bar
 - ◁ Jei šildymo sistema tęsiasi per keletą aukštų, tuomet siekiant išvengti oro patekimo į šildymo sistemą įrenginiui turi būti tiekiamas didesnis slėgis.
 - ◁ Jei slėgis šildymo kontūre per mažas, papildykite šildymo sistemos vandenį.

7.6 Veikimo ir sandarumo tikrinimas

Prieš perduodami gaminį eksploatuotojui, atlikite nurodytus veiksmus:

- ▶ Patikrinkite šildymo sistemos (šilumokaičio ir įrenginio) bei karšto vandens linijų sandarumą.
- ▶ Patikrinkite, ar tinkamai įrengtos oro išleidimo angų išleidimo linijos.

8 Kitų sistemos komponentų paleidimas

8.1 Sistemos reguliatoriaus eksploatacijos pradžia



Nuoroda

Sumontuokite sistemos reguliatorių gyvenamojoje patalpoje, pvz., svetainėje kaip pagrindiniame kambaryje. Sistemos reguliatoriuje suaktyvinus funkciją „Patalpos temperatūros kontrolė“, pagrindiniame kambaryje (pvz., svetainėje) nereikia papildomo individualaus kambario termostato. Pagrindiniame kambaryje esantis termostatas visada reikėtų atidaryti iki galo. Tai reiškia, kad šildymo sistema turės daugiau vandens, kad veiktų patikimai.


Buvo atlikti tokie sistemos eksploatacijos pradžios darbai:

- Sistemos reguliatoriaus ir išorinės temperatūros daviklio montavimas ir prijungimas prie elektros baigti. Naudojant belaidį sistemos reguliatorių SRC 720f: belaidžio sistemos reguliatoriaus radijo ryšio imtuvą prijungtas prie hidraulinės įrangos pastotės CIM sąsajos.
- Visų kitų sistemos komponentų eksploatacijos pradžia baigta.
 - ▶ Paleiskite sistemos reguliatorių ir jo diegimo pagalbiklį.
 - ▶ Nustatykite diegimo pagalbiklio nustatymus ir sistemos reguliatoriaus meniu prie šildymo įrenginių pritaikykite kitus nustatymus.

9 Priderinimas prie šildymo sistemos

9.1 Pakankamo tūrio srauto užtikrinimas

Kad išorinis blokas atitirtų be problemų, būtina pasiekti minimalų tūrio srautą, atsižvelgiant į išorinio bloko galią. (→ Priedas L)

- ▶ Pastato kontūre, kuriame nėra oro, nustatykite tūrio srautą. Norėdami tai padaryti, paleiskite pastato kontūro siurblio tikrinimo programą 100 % galia: **MENIU | NUSTATYMAI | Montuotojo lygis | Bandymų režimai | Vykd.test. | T.01 Pastato kontūro siurblys**
- ▶ Atverkite duomenų apžvalgą. Paspauskite .
- ▶ Eikite žemyn iki įrašo **Tūrio srautas**.
- ▶ Nuskaitykite vertę.
- ▶ Palyginkite vertę su nustatyta verte (→ išorinio bloko įrengimo instrukcija).
- ▶ Kai tūrio srautas mažesnis, sumažinkite slėgio nuostolį, pvz., sumontuodami perpildymo vožtuvą.

9.2 Įrenginiai su sumontuotu atskiriamuoju rezervuaru

Jei įrenginiai yra su sumontuotu atskiriamuoju rezervuaru, rekomenduojama nustatyti fiksuotą pastato kontūro siurblio sūkių skaičių.

Sūkių skaičių reikia nustatyti taip, kad šilumos siurblio cirkuliuojančio vandens kiekis maždaug atitiktų nominalųjį cirkuliuojančio vandens kiekį pagal vamzdinių tinklo skaičiavimą:

- šilumos siurblio cirkuliuojančio vandens kiekis \approx šilumos kontūro cirkuliuojančio vandens kiekis

Siekiant užtikrinti norimą komforto lygį, nustatytas šilumos siurblio cirkuliuojančio vandens kiekis visada turi būti didesnis nei šilumos kontūro cirkuliuojančio vandens kiekis. Būtinai minimalus srautas (→ išorinio bloko įrengimo instrukcija) negali būti mažesnis nei nurodyta.

- ▶ Iškvieskite **MENIU | NUSTATYMAI | Montuotojo lygis | Diagnostikos kodai | 100 - 199 | D.122 Past. šild. cirk. siurb. konf.**
- ▶ Iškvieskite **MENIU | NUSTATYMAI | Montuotojo lygis | Diagnostikos kodai | 100 - 199 | D.123 Past. vėsin. cirk. siurb. konf.**
- ▶ Atitinkamai nustatykite pastato kontūro siurblio sūkių skaičių.

9.3 Šildymo sistemos konfigūravimas

Meniu **Nustatymai** galite nustatyti kitus šildymo įrangos parametrus.

Norint šilumos siurblio sugeneruotą vandens prataką pritaikyti atitinkamai sistemai, maksimalų šilumos siurblio slėgį galima nustatyti šildymo ir karšto vandens režimais naudojant abu toliau nurodytus diagnostikos kodus.

- ▶ Iškvieskite **MENIU | NUSTATYMAI | Montuotojo lygis | Diagnostikos kodai | 100 - 199 | D.122 Past. šild. cirk. siurb. konf.**
- ▶ Iškvieskite **MENIU | NUSTATYMAI | Montuotojo lygis | Diagnostikos kodai | 100 - 199 | D.124 Past. KV cirk. siurb. konf.**

Nustatymo sritis yra nuo 200 mbar iki 900 mbar. Šilumos siurblys veikia optimaliai, kai nustačius turimą slėgį galima pasiekti vardinę prataką ($\Delta T = 5 \text{ K}$).

9.4 Gaminio likęs tiekimo aukštis

Likusį tiekimo aukštį sudaro siurblio charakteristika ir sistemos charakteristika (sudaryta iš jungiamųjų vamzdžių, vidinio bloko, jungiamųjų priedų ir šildymo sistemos slėgio nuostolių sumos).

Likusio tiekimo aukščio negalima nustatyti tiesiogiai. Jūs galite apriboti siurblio likusį tiekimo aukštį, kad jį pritaikytumėte prie montavimo vietos slėgio nuostolių šildymo kontūre.

Iškvieskite **MENIU | NUSTATYMAI | Montuotojo lygis | Diagnostikos kodai | 200 - 299 | D.231 Maks. likęs tiekimo aukštis**.

9.5 Apsaugos nuo legionelių nustatymas

- ▶ Sistemos regulatoriumi nustatykite apsaugą nuo legionelių.

Norint užtikrinti pakankamą apsaugą nuo legionelių, turi būti prijungtas ir aktyvintas papildomas elektrinis šildytuvas.

9.6 Statistinių duomenų atvėrimas

Šia funkcija galite atverti šilumos siurblio statistinius duomenis.


Iškvieskite **MENIU | INFORMACIJA | Energijos duomenys**.

9.7 Tikrinimo programų naudojimas

Tikrinimo programą galima iškviesiti per **MENIU | NUSTATYMAI | Montuotojo lygis | Bandymų režimai | Tikrinimo programos**

Naudodami įvairias tikrinimo programas, galite aktyvinti įvairias specialias gaminio funkcijas.

Jei gaminyje yra klaidos būsenos, tikrinimo programų negalima paleisti. Pirmiausia būtina pašalinti klaidos priežastį ir sutrikimo panaikinimo mygtuku panaikinti sutrikimą. Gedimo būseną galite atpažinti iš gedimo simbolio, pateikiamo ekrano apačioje iš kairės.

Norėdami išėiti iš tikrinimo programų, galite bet kada paspausti .

9.8 Jutiklių / vykdiklio patikros atlikimas

Atlikdami jutiklių / vykdomųjų įtaisų testavimą galite išbandyti šildymo sistemos komponentų veikimą.

Atidarykite **MENIU | NUSTATYMAI | Montuotojo lygis | Bandymų režimai | Vykd.test**.

Jei nepasirenkate jokio pakeitimo, galite peržiūrėti faktinius vykdomųjų įtaisų valdymo parametrus ir jutiklių parametrus.

Jutiklių charakteristikų aprašą rasite priede.

Temperatūros jutiklio VR10 (vandens šildytuvo ir sistemos temperatūros jutiklio) charakteristinės vertės (→ Priedas J)

Išorinės temperatūros daviklio charakteristinės vertės (→ Priedas K)

9.9 Eksploatuotojo instruktažas



Pavojus!

Dėl legionelių kyla pavojus gyvybei!

Legionelių atsiranda, kai temperatūra nesiekia 60 °C.

- ▶ Pasirūpinkite, kad eksploatuotojas žinotų visas apsaugos nuo legionelių priemones, kad būtų laikomasi galiojančių duomenų, susijusių su legionelių profilaktika.

- ▶ Paaiškinkite eksploatuotojui apie saugos įtaisų padėtį ir veikimą.
- ▶ Supažindinkite eksploatuotoją su gaminio naudojimu.
- ▶ Ypač atkreipkite dėmesį į saugos nuorodas, kurių jis privalo laikytis.
- ▶ Nurodykite į apsauginę zoną aplink išorinį bloką ir į tai, kad šios apsauginės zonos viduje negali būti jokių pasta-to angų ar uždegimo šaltinių (pvz., kištukinių lizdų).
- ▶ Kai Flexible Space funkcija suaktyvinta, akcentuokite, kad elektros tiekimas išoriniam blokui apsauginei funkcijos veikimui užtikrinti tik trumpam (pvz., atliekant techninės priežiūros ir remonto darbus) gali būti nutraukiamas.
- ▶ Informuokite eksploatuotoją apie tai, kad jis nustatytais intervalais privalo paversti atlikti gaminio techninę priežiūrą.
- ▶ Paaiškinkite eksploatuotojui, kaip jis gali patikrinti vandens kiekį / slėgį sistemoje.
- ▶ Eksploatuotojui perduokite saugoti visas instrukcijas ir gaminio dokumentus.

10 Funkcijos

10.1 Energijos balanso reguliavimas

Energijos balansas – tai tiekiamojo srauto temperatūros tikrosios ir nustatytosios verčių skirtumo, kuris kas minutę prisumuojamas, integralas. Jei pasiekiamas nustatytas šilumos deficitas ($WE = -60^\circ \text{min}$, šildymo režimu), šilumos siurblys pasileidžia. Jei tiekiamas šilumos kiekis atitinka šilumos deficitą (integralas = 0°min), šilumos siurblys išjungiamas.

Energijos balansavimas naudojamas šildymo ir vėsinimo režimams.

10.2 Kompresoriaus histerezė

Šilumos siurblys šildymo režimui, papildomai prie energijos balansavimo, įjungiamas ir išjungiamas per kompresoriaus histerezę. Jeigu kompresoriaus histerezė viršija nustatytąją tiekiamojo srauto temperatūrą, tuomet šilumos siurblys išjungiamas. Jeigu histerezė nesiekia nustatytosios tiekiamojo srauto temperatūros, tuomet šilumos siurblys vėl pasileidžia.

11 Trikčių šalinimas

11.1 Kreipimasis į techninės priežiūros partnerį


Kreipdamiesi į savo techninės priežiūros partnerį, jei galite, nurodykite:

- rodomą klaidos kodą (**F.xx**);
- gaminio rodomą būsenos kodą (**S.xx**) „Live Monitor“.

11.2 Duomenų apžvalgos (esamų daviklio verčių) rodymas

Duomenų apžvalgoje ekrane pateikiama informacija apie esamas gaminio daviklio vertes. Jas galima iškviesiti meniu.

Iškvieskite **MENIU | NUSTATYMAI | Montuotojo lygis | Duomenų apžvalga**.

Jei esate **MENIU | NUSTATYMAI | Montuotojo lygis | Bandymų režimai | Vykd.test.**, galite tiesiog pasiekti duomenų apžvalgą paspausdami .

11.3 Būsenos kodų (esamos gaminio būsenos) rodymas

Ekrane pateikiami būsenos kodai informuoja apie esamą gaminio veikimo būseną. Jas galima iškviesiti meniu.

Iškvieskite **MENIU | INFORMACIJA | Būsena**.

Būsenos kodai (→ Priedas D)

11.4 Klaidų kodų tikrinimas

Ekrane rodomas klaidos kodas **F.xxx**.

Gedimų kodai turi pirmenybę prieš visus kitus rodmenis.

Gedimų kodai (→ Priedas H)

Jei vienu metu atsiranda keletas gedimų, tuomet atitinkami gedimų kodai ekrane rodomi pakaitomis kas dvi sekundes.

- ▶ Pašalinkite gedimą.
- ▶ Kad vėl paleistumėte gaminį, paspauskite sutrikimo panaikinimo mygtuką (→ eksploatacijos instrukcija).
- ▶ Jei gedimo pašalinti negalite ir jis vėl atsiranda net po kelių sutrikimo panaikinimo bandymų, tuomet kreipkitės į klientų aptarnavimo tarnybą.

11.5 Gedimų atmintinės peržiūra

Gaminys turi gedimų atmintinę. Joje galite chronologine eilės tvarka peržiūrėti dešimt paskutinių atsiradusių gedimų.

Ekranu rodiniai:

- atsiradusių klaidų skaičius;
- šiuo metu atverta klaida su klaidos numeriu **F.xxx**.
- ▶ Atidarykite: **MENIU | NUSTATYMAI | Montuotojo lygis | Klaidų istorija**
- ▶ Slinkite per sąrašą.

11.6 Avarinio režimo pranešimai

Avarinio režimo pranešimai skirstomi į grįžtamuosius ir negrįžtamuosius pranešimus. Grįžtamieji L.XXX kodai atsiranda laikinai ir panaikinami savaime. Grįžtamieji avarinio režimo pranešimai ekrane nerodomi. Iškvieskite **MENIU | NUSTATYMAI | Montuotojo lygis | Duomenų apžvalga**. Negrįžtamųjų N.XXX kodų atveju turi įsikišti šildymo sistemų specialistas.

Jeigu vienu metu rodomi net keli negrįžtami avarinio režimo pranešimai, jie rodomi ekrane. Kiekvieną negrįžtamą avarinio režimo pranešimą būtina patvirtinti.

Grįžtamieji avarinio režimo kodai (→ Priedas F)

negrįžtami avarinio režimo kodai (→ Priedas G)

11.6.1 Avarinio eksploataavimo istorijos atvėrimas

1. Atverkite techniko lygį. (→ Skyriuje 6.1.3)
2. Iškvieskite **MENIU | NUSTATYMAI | Montuotojo lygis | Avarinio eksploataavimo istorija**.
 - ◀ Ekrane rodomas avarinio režimo pranešimų sąrašas (N.XXX).
3. Slankijuoste pasirinkite norimą avarinio režimo pranešimą.
4. Pašalinkite priežastį ir patvirtinkite avarinio režimo pranešimą.

11.7 Tikrinimo programų ir vykdiklių testų naudojimas

Sutrikimams šalinti taip pat galite naudoti tikrinimo programas ir vykdiklių testus.

- ▶ Atidarykite: **MENIU | NUSTATYMAI | Montuotojo lygis | Bandymų režimai | Tikrinimo programos**
- ▶ Atidarykite: **MENIU | NUSTATYMAI | Montuotojo lygis | Bandymų režimai | Vykd.test**.

11.8 Parametrų gamyklinių nuostatų atstatymas

- ▶ Iškvieskite **MENIU | NUSTATYMAI | Montuotojo lygis | GAMYKL. NUOSTATAI**, kad vienu metu atliktumėte visų parametrų atstatą ir atkurtumėte gamyklinius gaminio nustatymus..

12 Tikrinimas ir techninė priežiūra

12.1 Nurodymai dėl patikrinimo ir techninės priežiūros

12.1.1 Tikrinimas

Tikrinimas yra skirtas nustatyti faktinę gaminio būklę ir palyginti ją su numatytąja būkle. Tai atliekama matuojant, tikrinant, stebint.

12.1.2 Techninė priežiūra


Techninė priežiūra yra reikalinga šalinti, esant reikalui, galimus faktinės būklės nukrypimus nuo numatytosios būklės. Tai paprastai atliekama valant, nustatant ir, esant reikalui, keičiant atskirus susidėvinčiuosius komponentus.

12.1.3 Tikrinimo ir techninės priežiūros intervalų laikymasis

- ▶ Laikykitės trumpiausių patikros ir techninės priežiūros intervalų.

- ▶ Jeigu remiantis tikrinimo rezultatais paaiškėja, kad techninę priežiūrą būtina atlikti anksčiau, atlikite gaminio techninę priežiūrą anksčiau.

12.1.4 Patikros ir techninės priežiūros darbų intervalai

#	Techninės priežiūros darbas	Intervalas	
1	Šildymo sistemos pildymo slėgio tikrinimas ir koregavimas	Kasmet	57
2	Elektros jungčių tikrinimas	Kasmet	57

12.2 Atsarginių dalių įsigijimas

Atitikties tikrinimo metu originalias konstrukcines gaminio dalis sertifikavo ir gamintojas. Jei techninės priežiūros arba remonto metu naudojate kitas, o ne sertifikuotas arba leistas naudoti dalis, gaminys nebeatitiks galiojančių standartų ir neteksite atitikties deklaracijos.

Primygtinai rekomenduojame naudoti originalias gamintojo atsargines dalis, nes kitaip nebus užtikrintas saugus ir be sutrikimų gaminio eksploataavimas. Norėdami gauti informacijos apie turimas originalias atsargines dalis, kreipkitės kontaktiniu adresu, kuris nurodytas galinėje šios instrukcijos pusėje.

- ▶ Jei atliekant techninės priežiūros arba remonto darbus Jums reikia atsarginių dalių, tada naudokite tik gaminiui leidžiamas atsargines dalis.

12.3 Techninės priežiūros pranešimų tikrinimas

Jeif ekrane rodomas simbolis  ir techninės priežiūros kodas I.XXX, reikia atlikti gaminio techninę priežiūrą.

- ▶ Atlikite lentelėje nurodytus techninės priežiūros darbus. Techninės priežiūros kodai (→ Priedas E)

12.4 Pasiruošimas tikrinimui ir techninei priežiūrai



Pavojus!

Pavojus gyvybei dėl elektros smūgio!

Gaminyje sumontuoti kondensatoriai. Net ir išjungus elektros maitinimą elektriniuose komponentuose yra likutinės srovės.

- ▶ Atidarykite prietaisą tik palaukę 5 minutes.

- ▶ Atjunkite gaminį linijiniu automatinio jungikliu nuo maitinimo šaltinio.
- ▶ Apsaugokite gaminį nuo įjungimo.
- ▶ Prieš pradėdami dirbti su gaminiu palaukite bent 5 minutes, kad kondensatoriai išsikrautų.
- ▶ Išmontuokite priekinį gaubtą.

12.5 Šildymo sistemos pildymo slėgio tikrinimas ir koregavimas

Kai pildymo slėgis viršija 0,1 MPa (1 bar), su 30 sekundžių delsa automatiškai prasideda oro išleidimo programa. Oro išleidimo programą galima nutraukti tik atstačius.

Jeigu pildymo slėgis taps mažesnis nei minimalus slėgis, ekrane bus rodomas techninės priežiūros pranešimas.

- Mažiausias šildymo kontūro slėgis: $\geq 0,05$ MPa ($\geq 0,50$ bar)
- ▶ Papildykite karšto vandens atsargas, kad vėl paleistumėte šildymo siurbį.
- ▶ Jei pastebėjote dažnus slėgio nuostolius, tuomet raskite ir pašalinkite priežastį.

12.6 Elektros jungčių tikrinimas

1. Patikrinkite, ar nepažeistas prijungimo prie tinklo kabelis. Jeigu prijungimo prie tinklo kabelį reikia pakeisti, tuomet privalote įsitikinti, kad keitimo darbus atliks klientų aptarnavimo tarnyba arba panašios kvalifikacijos asmuo ir taip bus išvengta galimų grėsmių.
2. Patikrinkite elektros laidus gaminyje, ar jie tvirtai laikosi kištukuose arba gnybtuose.
3. Patikrinkite, ar gaminyje nepažeisti elektros laidai.
4. Jei yra klaida, turinti įtakos saugai, neįjunkite maitinimo, kol nepašalinta klaida.
5. Jei neįmanoma iš karto pašalinti šios klaidos, o reikia eksploatuoti įrenginį, imkitės tinkamo pereinamojo sprendimo. Informuokite eksploatuotoją.

12.7 Tikrinimo ir techninės priežiūros užbaigimas

1. Pastate įjunkite skyriklį, kuris sujungtas su gaminiu.
2. Paleiskite šilumos siurblio sistemą.
3. Patikrinkite, ar nepriekaištingai veikia šilumos siurblio sistema.

13 Remontas ir techninė priežiūra

13.1 Pasiruošimas remonto ir techninės priežiūros darbams

- ▶ Prieš atlikdami remonto ir techninės priežiūros darbus, laikykitės pagrindinių saugos taisyklių.
- ▶ Darbus prie elektrinių komponentų atlikite tik tada, jei turite specializuotą su elektra susijusių žinių.
- ▶ Atkreipkite dėmesį į tai, kad užplombuotų elektros komponentų, pavyzdžiui, integruotų siurblių, taisyti negalima.



Pavojus!

Pavojus gyvybei dėl elektros smūgio!

Gaminyje sumontuoti kondensatoriai. Net ir išjungus elektros maitinimą elektriniuose komponentuose yra likutinės srovės.

- ▶ Atidarykite prietaisą tik palaukę 5 minutes.

- ▶ Pastate išjunkite skyriklį, kuris sujungtas su gaminiu.
- ▶ Atjunkite gaminį nuo elektros srovės tiekimo, tačiau įsitinkite, kad gaminys ir toliau liks įžemintas.
- ▶ Apsaugokite gaminį nuo įjungimo.

13.2 Elektrinių komponentų keitimas

1. Naudokite tik izoliuotus įrankius, leidžiamus saugiam darbui iki 1000 V.
2. Naudokite tik gamintojo originalias atsargines dalis.
3. Tinkamai pakeiskite sugedusį elektrinį komponentą.
4. Atlikite kartotinį elektros bandymą pagal EN 50678.

13.3 Saugiklio keitimas



Pavojus!

Elektros smūgio pavojus

Dirbant su elektros sistemos komponentais, prijungtais prie žemos įtampos tinklo, kyla elektros smūgio pavojus.

- ▶ Atskirkite gaminį nuo elektros srovės.
- ▶ Apsaugokite gaminį nuo įjungimo.
- ▶ Patikrinkite, ar gaminiui nutrauktas įtampos tiekimas.
- ▶ Atidarykite gaminį tik kai jam netiekama elektros įtampa.

1. Atidarykite korpusą. (→ Skyriuje 4.4)
2. Išimkite sugedusį saugiklį iš saugiklių laikiklio, esančio reguliatoriaus spausdintinėje plokštėje. (→ Priedas A)
3. Įdėkite naują to paties tipo saugiklį. Pakaitinį saugiklį rasite ekrano dangtelyje, šalia ekrano, dešinėje. (→ Skyriuje 3.1)
 - T4A H 250 V
4. Uždarykite korpusą. (→ Skyriuje 4.7)

13.4 Remonto ir techninės priežiūros darbų užbaigimas

- ▶ Sumontuokite apdailos dalis.
- ▶ Pastate įjunkite skyriklį, kuris sujungtas su gaminiu.
- ▶ Paleiskite gaminį. Trumpam įjunkite šildymo režimą.

14 Eksploatacijos sustabdymas

14.1 Laikinas gaminio eksploatacijos sustabdymas

1. Pastate išjunkite skyriklį, kuris sujungtas su gaminiu.
2. Atjunkite gaminį nuo maitinimo šaltinio.

14.2 Galutinis gaminio eksploatacijos sustabdymas

1. Atjunkite gaminį linijiniu automatinio linijiniu jungikliu nuo maitinimo šaltinio.
2. Gaminį ir jo komponentus paveskite utilizuoti ar perdirbti, laikantis atitinkamų reikalavimų.

15 Klientų aptarnavimas

Galiojimas: Vengrija

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

Galiojimas: Lietuva

Mūsų klientų aptarnavimo tarnybos kontaktinius duomenis rasite galiniame puslapyje nurodytu adresu arba puslapyje www.saunierduval.com.

Galiojimas: Lenkija

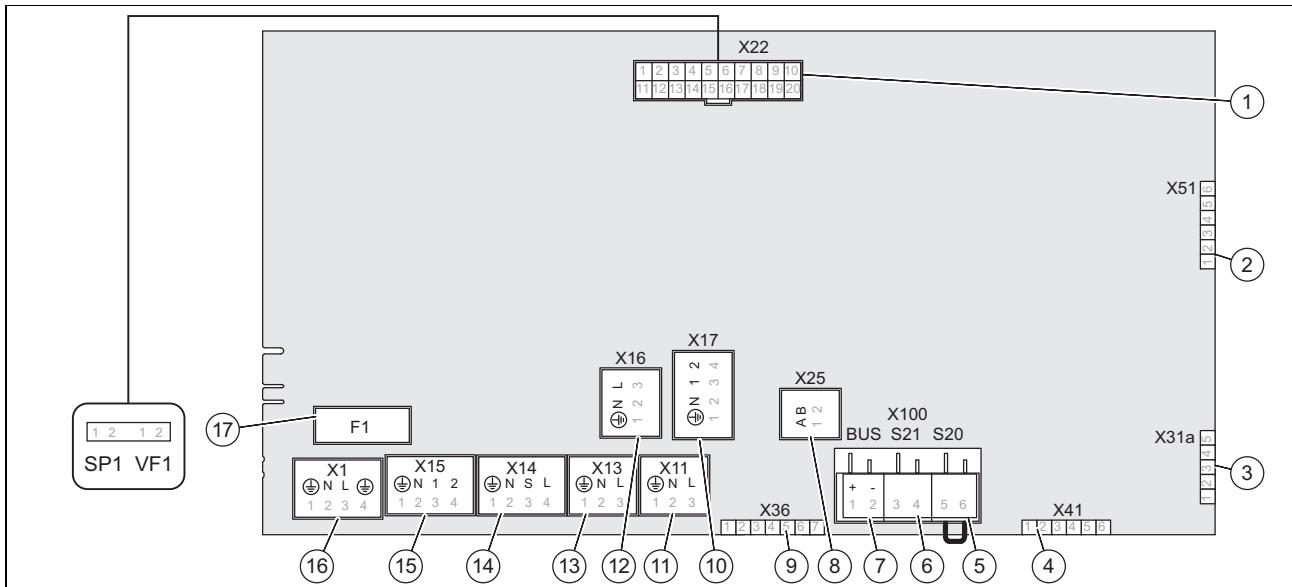
Dane kontaktowe naszego serwisu technicznego podano wraz z adresem na odwrocie lub są one dostępne na stronie www.saunierduval.pl.

A Regulatoriaus spausdintinė plokštė



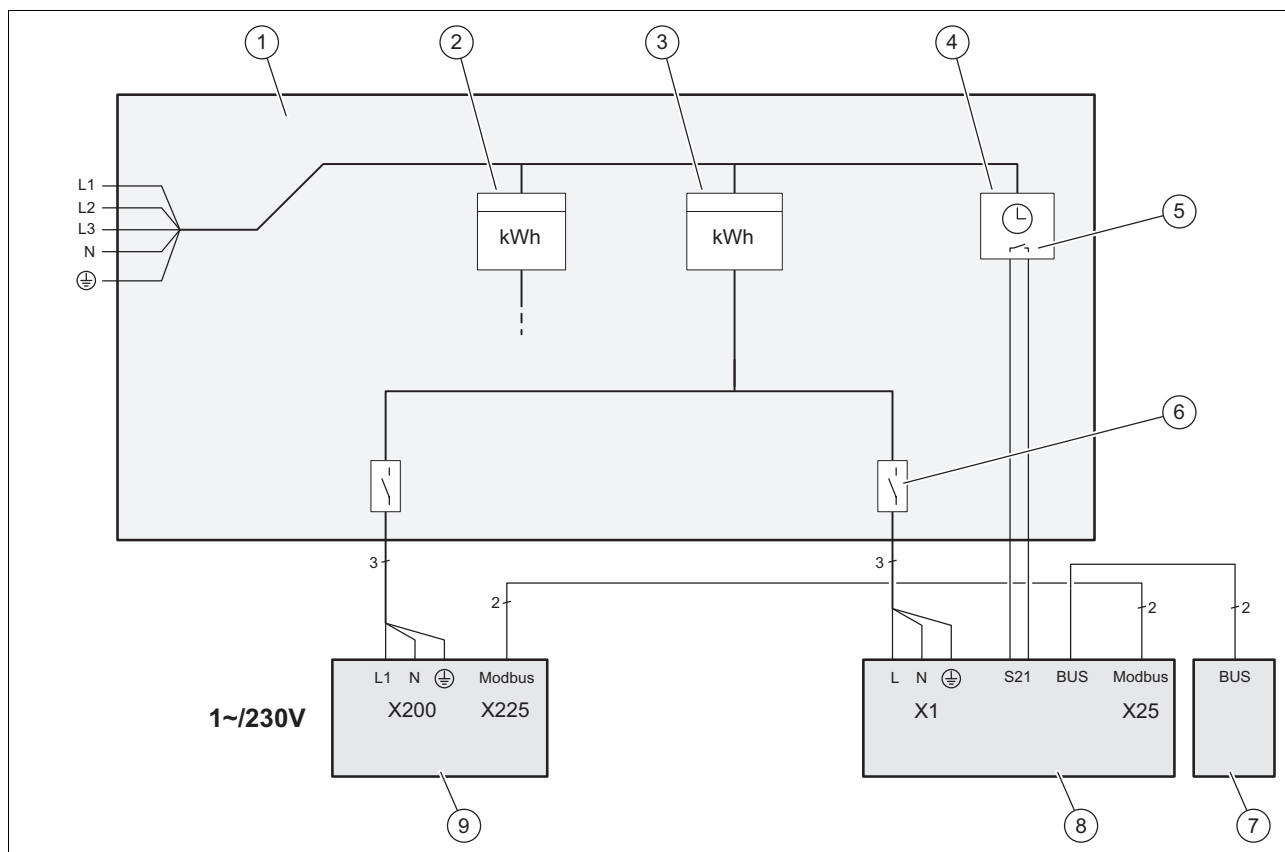
Nuoroda

Laikykites visų prijungtų išorinių pavarų (X11, X13, X14, X15, X16, X17) maksimalios bendros 3,5 A apkrovos.



1	[X22] išorinė jutiklių jungtis: srauto temperatūros jutiklis panardinamas šildymo elementas (VF1), temperatūros jutiklis karšto vandens rezervuaras (SP1)	10	[X17] Išorinis papildomas šildymas
2	[X51] Kraštinis ekrano kištukas	11	[X11] Daugiafunkcinė išvestis 2: karšto vandens cirkuliacinis siurblys, apsaugos nuo legionelių siurblys (maks. 13 A paleidimo srovė, P = 195 W), oro sausintuvas, 2 zonos vožtuvas (maks. 0,25 A, P = 2,5 W)
3	[X31a] magistralės jungtis kaskadoms	12	[X16] Šildymo sistemos siurblys, atskiriamasis šilumokaitis
4	[X41] -3: DCF, -4: Sistemos temperatūros jutiklis, -5: lauko išorės temperatūros jutiklis, -6: daugiafunkcis jėgimas	13	[X13] Daugiafunkcinė išvestis 1: aktyvaus aušinimo relė, 1 zonos vožtuvas (maks. 0,25 A, P = 2,5 W)
5	[X100/S20] išj. / kompresorius išj.	14	[X14] išorinis šildymo sistemos siurblys (maks. 13 A paleidimo srovė, P = 195 W)
6	[X100/S21] EVU kontaktas	15	[X15] Išorinis 3 krypčių vožtuvas (maks. 0,03 A, P = 6 W)
7	[X100/BUS] magistralės jungtis šyna „eBUS“ (SRC 720/3)	16	[X1] 230-V-elektros maitinimas
8	[X25] „Modbus“ magistralės jungtis Išorinio įrenginio jungtis	17	[F1] saugiklis T 4 A 250 V
9	[X36] CIM jungtis („eBUS“): interneto modulis SR 940, Priedas		

B EVU blokuotės prijungimo schema, išjungimas per jungtį S21



- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Skaitiklių / saugiklių dėžė | 6 | Skyriklis (apsauginis galios jungiklis, saugiklis) |
| 2 | Buitinis elektros skaitiklis | 7 | Sistemos reguliatorius |
| 3 | Šilumos siurblio elektros skaitiklis | 8 | Šilumos siurblio reguliavimo modulis, reguliatoriaus spausdintinė plokštė |
| 4 | Centralizuotojo televaldymo imtuvas | 9 | Išorinis blokas, spausdintinė plokštė INSTALLER BOARD |
| 5 | Bepotencialis sujungiamasis kontaktas, skirtas S21 valdyti, EVU blokavimo funkcijai | | |

C Meistro lygmens meniu struktūra

C.1 Meniu „Šildymo sistemų specialisto lygmuo“ apžvalga

MENIU | NUSTATYMAI

Montuotojo lygis
Duomenų apžvalga
Diegimo vedlys
QR paslaugos kodas
Šild. sistemų spec. kontaktai
Tech. priež. data:
Bandymų režimai
Diagnozės kodai
Klaidų istorija
Avarinio eksploataavimo istorija
atstata
GAMYKL. NUOSTATAI

C.2 Meniu punktas, duomenų apžvalga

MENIU | NUSTATYMAI | Montuotojo lygis

Duomenų apžvalga	
ŠIL. SIURBLIO MODULIO BŪSENA	Esama reikšmė
ŠIL. SIURBLIO BŪSENA	Esama reikšmė
Kompres. blokav. trukmė:	Dabartinė vertė minutėmis
Šild. filtro blok. trukmė:	Dabartinė vertė minutėmis
Energ. integr. kompr.:	Dabartinė vertė °minutėmis
Kompresoriaus modulioav.:	Aktueller Wert in °C
Kompr. tiek. sr. temp.:	Aktueller Wert in °C
Kompres. srovės temp.:	Aktueller Wert in °C
Kompr. grįžt. sr. temp.:	Aktueller Wert in °C
Auš.sk.kont.,kopr.išv.tp.:	Aktueller Wert in °C
Mod. pastato kont. siurblys:	Dabartinė vertė procentais
Past. kontr. prataka:	Dabartinė vertė litrais per valandą
Šildymo filtro galia:	Dabartinė vertė kW
Šild. filtr. tiek.sr. nust. temp.:	Aktueller Wert in °C
Tiek. sr. temp. šild. filtre:	Aktueller Wert in °C
Auš. sk. kond. temp.:	Aktueller Wert in °C
Auš. sk. kond. temp.:	Aktueller Wert in °C
Esm. perkaitimo reikšmė:	Aktueller Wert in °C
Perkait. nom. vertė	Aktueller Wert in °C
Esm. pap. šald. vertė:	Aktueller Wert in °C
Auš.sk.kont.,kopr.jv.tp.:	Aktueller Wert in °C
Auš.sk.kont.,kopr.išv.tp.:	Aktueller Wert in °C
Ventiliat. modulioav.:	Dabartinė vertė procentais
Išleidžiamo oro temperatūra:	Aktueller Wert in °C

C.3 Meniu punktas, įdiegimo vedlys

MENIU | NUSTATYMAI | Montuotojo lygis

Diegimo vedlys	
Kalba:	Kalbos pasirinkimas
Įvesti kodą	Gamyklinis nustatymas: 00, prieigos kodas: 17
Flexible Space Funkcija	Aktiv. Neakt.
Tarpinis šilumokaitis	Tarpinis šilumokaitis Nėra tarp šilumokaičių
Pastato kont. pripild. vandeniu.	Programos paleidimas
Oro išleidimas iš past. kont. vandens	Programos paleidimas
Nustatykite vėsinimo technolog.	nevėsinama aktyvus vėsinimas
Kompr. galios riboj.	13 A, 14 A, 15 A, 16 A
Šild. sistemų spec. kontaktai	Neįveskite kontaktinių duomenų ŠSS kontaktinių duomenų įvestis

C.4 Meniu punktas, QR paslaugos kodas

MENIU | NUSTATYMAI | Montuotojo lygis

QR paslaugos kodas	Norėdami nuskaityti svarbius prietaiso duomenis, galite naudoti paslaugų programėlėje esantį QR kodo skaitytuvą.
--------------------	--

C.5 Meniu punktas, šildymo sistemų specialisto kontaktiniai duomenys

MENIU | NUSTATYMAI | Montuotojo lygis

Šild. sistemų spec. kontaktai	Šildymo sistemų specialisto kontaktiniai duomenų įvedimas: telefono numeris, įmonės pavadinimas
-------------------------------	---

C.6 Meniu punktas, techninės priežiūros data

MENIU | NUSTATYMAI | Montuotojo lygis

Tech. priež. data:	Pagal laiką artimiausios prijungto komponento techninės priežiūros datos įrašymas, pvz., šilumos generatoriaus
--------------------	--

C.7 Meniu punktas, testavimo programos

MENIU | NUSTATYMAI | Montuotojo lygis

Bandymų režimai	
Tikrinimo programos	
P.04 Šildymo rež. su kompres.	Kompresoriaus tiekiamojo srauto nustatytosios temperatūros nustatymas 25–50 °C
P.06 Oro išleidimo programa	Parinktis
P.12 Atitirpinimas	Pasirinkus 15 minučių trunkantį apledėjimo šalinimą, jis pradeda nedelsiant ir jo atšaukti negalima.
P.29 Aukšto slėgio testas	Ribinė kondens. temp.: 0 Likusio laiko rodymas 15 minučių / ← Nutraukti
P.30 Pripildymo programa	Pastato kontūro slėgio parinkimas ir rodymas barais
Vykd.test.	
T.01 Pastato kontūro siurblys	1 – 100 %, žingsnio intervalas 1
T.02 Vidinis 3-eigis vožtuvas	Šildymas, vidurys, WW
T.06 Išorinis šildymo siurblys	Pasirinkus automatinį įjungimą, gamyklinis nustatymas: IŠJUNGTA
T.17 1 ventiliatorius	1 – 100 %, žingsnio intervalas 1, gamyklinis nustatymas: 0
T.19 Kondens. vonelės šildytuvas	įjungta, išjungta, pasirinkimas su likusiu 15 minučių laiku
T.21 EEV padėtis	1 – 100 %, žingsnio intervalas 1, gamyklinis nustatymas: 0
T.23 Alyvos vonelės šildytuvas	įj., išj.
T.119 1 daugiafunkcis išėjimas	Pasirinkus automatinį įjungimą, gamyklinis nustatymas: IŠJUNGTA
T.126 Daugiafunkcis išėjimas 2	Pasirinkus automatinį įjungimą, gamyklinis nustatymas: IŠJUNGTA
T.127 Išor. papildomas šildymas	Pasirinkus automatinį įjungimą, gamyklinis nustatymas: IŠJUNGTA

C.8 Meniu punktas, diagnostikos kodai

MENIU | NUSTATYMAI | Montuotojo lygis

Diagnozės kodai	
0 - 99	
D.000 Šild. elektros energija: diena	Dabartinė vertė kWh
D.001 Vėsin. elektr. energija: diena	Dabartinė vertė kWh
D.002 KV elektros energija: diena	Dabartinė vertė kWh
D.003 EMF kalibr. v., temp. skirt.	Nuo -5 iki +5 K Kad EMF duomenys būtų kuo tikslesni, delta T tarp tiekiamojo srauto ir grįžtamojo srauto temperatūros jutiklio nustatoma vėdinimo programos pradžioje ir vėliau atitinkamai koreguojama. Ši vertė gali būti teigiama arba neigiama.
D.005 Kompres. nustat. sr. temp.:	Aktueller Wert in °C
D.014 Šild. el. energijos: mėnuo	Dabartinė vertė kWh
D.015 Šild. našumo koef.: mėnuo	Dabartinė vertė dešimtainės tikslumu

D.016 Šild. elektros energija: iš viso	Dabartinė vertė kWh
D.017 Šild. našumo koef.: iš viso	Dabartinė vertė dešimtainės tikslumu
D.018 KV elektros energija: mėnuo	Dabartinė vertė kWh
D.019 KV našumo koef.: mėnuo	Dabartinė vertė dešimtainės tikslumu
D.022 KV elektros energija: iš viso	Dabartinė vertė kWh
D.023 KV našumo koef.: iš viso	Dabartinė vertė dešimtainės tikslumu
D.027 Relės 1 MA būseną	Esama reikšmė
D.028 2 relės MA būseną	Esama reikšmė
D.033 Energ. integr. kompresorius	Dabartinė vertė, °min
D.035 Išor. 3-eigis perjung. vožt.	atidarytas, uždarytas
D.036 Elektr. našumas	Dabartinė vertė kW
D.037 Kompresoriaus moduliav.	Dabartinė vertė procentais
D.038 Įleidžiamo oro temperatūra	Aktueller Wert in °C
D.040 Kompres. srovės temperat.	Aktueller Wert in °C
D.041 Kompr. grįžt. sr. temp.	Aktueller Wert in °C
D.044 Vėsin. el. energija: iš viso	Dabartinė vertė kWh
D.045 Vėsin. našumo koef.: iš viso	Dabartinė vertė dešimtainės tikslumu
D.048 Vėsin. našumo koef.: mėnuo	Dabartinė vertė dešimtainės tikslumu
D.049 Vėsin. el. energija: mėnuo	Dabartinė vertė kWh
D.050 Aplinkos kontūro galia	Dabartinė vertė kW
D.060 Pastato kontūro prataka	Dabartinė vertė litrais per valandą
D.061 Vandens slėgis past. kontūre	Dabartinė vertė barais
D.064 Iš viso darbo valandų	Dabartinė vertė valandomis
D.066 Vėsin. darbo valandos	Dabartinė vertė valandomis
D.067 Kompres. blokav. trukmė	Dabartinė vertė minutėmis
D.072 Papild. šild. darbo val.	Dabartinė vertė valandomis
D.073 Šild. filtro energijos sunaud.	Dabartinė vertė kWh
D.074 Papild. šild. perjungimai	Dabartinė vertė dešimtainės tikslumu
D.076 Papildomo šildymo galia	Dabartinė vertė kW
D.077 Bendr. energijos sąnaudos	Dabartinė vertė kWh
D.080 Šildymo darbo valandos	Dabartinė vertė valandomis
D.081 KV eksploatacijos valandos	Dabartinė vertė valandomis
D.091 Būseną DCF	Nėra priėmimo, Duomenų priėm., Synchronizuota, Galioja
D.092 Išor. oro temperatūra	Aktueller Wert in °C
D.095 Programinės įrangos versija	
WP regul. modulis:	
Ekranas:	
Šilumos siurblys:	
D.096 Gamykl. nustatymai?	Taip, Ne
100 - 199	
D.122 Past. šild. cirk. siurb. konf.	Nuo 30 iki 100, žingsnio intervalas 1, gamyklinis nustatymas: autom. Individualus nuostatas:
D.123 Past. vėsin. cirk. siurb. konf.	Nuo 30 iki 100, žingsnio intervalas 1, gamyklinis nustatymas: autom. Individualus nuostatas:
D.124 Past. KV cirk. siurb. konf.	Nuo 30 iki 100, žingsnio intervalas 1, gamyklinis nustatymas: autom. Individualus nuostatas:
D.125 Įjungimo delsa	Nuo 0 iki 120 minučių Individualus nuostatas:
D.126 Šild. filtro galios riboj.	Išorinis atsarginis šildytuvas, 2 kW, 4 kW, 6 kW, Gamyklinis nustatymas: išorinis atsarginis šildytuvas Individualus nuostatas:

D.127 Galimas vėsinimas	nevėsinama, aktyvus vėsinimas , gamyklinis nustatymas: jokio aušinimo Individualus nuostatas:
D.131 Kompr. sr. riboj.	13 - 16 A Individualus nuostatas:
D.133 Yra tarp šilumokaičių?	Tarpinis šilumokaitis Nėra tarp šilumokaičių
200 - 299	
D.200 Kompres. darbo valandos	Dabartinė vertė valandomis
D.201 Kompres. įsijungia	Dabartinė vertė dešimtainės tikslumu
D.230 Kompres. paleistis, šild. nuo	Energijos integralas °min, nuo -120 iki -30 °min, gamyklinis nustatymas: -60 °min. Individualus nuostatas:
D.231 Maks. likęs tiekimo aukštis	Nuo 200 iki 900 mbar, žingsnio intervalas 10, gamyklinis nustatymas: 900 Individualus nuostatas:
D.233 Kompres. paleistis vėsin. nuo	Energijos integralas °min, nuo 30 iki 120 °min, gamyklinis nustatymas: 60 °min. Individualus nuostatas:
D.240 Kompres. tylusis režimas	Maks. kompresoriaus sūkių skaičiaus (6600 RPM) 40–60 %, žingsnio dydis 1, gamyklinis nustatymas: 40 % Individualus nuostatas: Veikiant tyliuoju režimu atitinkamai sumažinama ir kompresoriaus galia! Tylią režimą galima įjungti naudojant sistemos reguliatorių ir nustatant laikotarpį.
D.245 Maks. blokav. laiko trukmė	Nuo 0 iki 9 valandų, žingsnio intervalas 1, gamyklinis nustatymas: 5 Individualus nuostatas:
D.248 Įjungimų skaičius	Dabartinė vertė dešimtainės tikslumu
D.267 Šild. kompres. histerezė	Nuo 3 iki 15 K, žingsnio intervalas 1, gamyklinis nustatymas: 7 Individualus nuostatas:
D.268 Karšto vand. darbo režimas	Eco, normalus, Balansas , gamyklinis nustatymas: normalus Individualus nuostatas:
D.269 Šalutinės sr. anodo būseną	Anodas neprijungtas, Anodas OK, Anodo klaida
D.291 Atkurti statistiką?	Taip, Ne
300 - 399	
D.360 Aukšto sl. klaidos atstata?	Taip Ne
D.361 Švel. moduliav.	Taip Ne
D.362 Šildymo filtro blok. trukmė	Dabartinė vertė minutėmis
D.363 Kompr.histerezė aušinimas	Nuo 3 iki 15 °K, žingsnio intervalas 1, gamyklinis nustatymas: 5 Individualus nuostatas:
D.364 Techn. priež. praneš. atstata?	Taip, Ne , gamyklinis nustatymas: Ne Individualus nuostatas:
D.367 Past. cirk. siurblio moduliav.	Dabartinė vertė procentais
D.368 Tiek. sr. nust. temp. šild. filtr.	Temperatūra, °C
D.369 Tiek. sraut. temp., šild. filtr.	Aktueller Wert in °C
D.370 Auš. sk. kond. temp.	Aktueller Wert in °C
D.371 Auš. sk. garint. temp.	Aktueller Wert in °C
D.372 Ventilatoriaus moduliavimas	Dabartinė vertė procentais
D.374 Pap. vėsin. nust. vertė	Dabartinė vertė, K
D.375 Esama pap. šald. reikšmė	Dabartinė vertė, K
D.376 Nustatytoji perkaitimo vertė	Dabartinė vertė, K
D.377 Esama perkaitinimo reikšmė	Dabartinė vertė, K
D.382 EEV padėtis	Dabartinė vertė procentais
D.391 techninės priežiūros data	mmmm-mm-dd
D.392 Ribinės galios išor. signalas	

D.393 ŠS esm. galios diap.	Dabartinės šilumos siurblio galios specifikacija, kai jis valdomas per EEBUS, kW (matomas, kai D.392 „gauta“)
D.394 PŠP esm. galios diap.	Papildomo elektrinio šildymo, valdomo per EEBUS, šilumos galios specifikacija, kW (matoma, kai D.392 „gauta“)
D.395 Elektr. PŠP prijungtas	Taip, ne; matoma tik tuo atveju, jei pasirinktas D.126 kaitinimo strypo galios apribojimas „išorinis papildomas šildymas“
D.396 Elektr. galios nust., vertė WP	Dabartinė vertė kW
D.397 Elektr. galios nust. vertė CŠ	Dabartinė vertė kW
D.398 Gret.vamzd.šild.v.iš inerc.laik	0 – 120 minučių, gamyklinis nustatymas: 10 minučių Individualus nuostatas:
500 - 599	
D.500 Blokav. kontakto S20 būseną	Įj., Išj
D.502 Auš. sk. kontr. EEV išl.angaT.	Aktueller Wert in °C
D.503 Auš. sk. kond. išj.IT	Aktueller Wert in °C
D.504 Auš. sk. kr. įleid. kompr.	Aktueller Wert in °C
D.505 Auš. sk. kr. išleid. kompr.	Aktueller Wert in °C
D.506 ME sistemos regul. būseną	Įj., Išj
D.507 Kondens. vonelės šildytuvas	Įj., Išj
D.508 Alyvos vonelės šildytuvas	Įj., Išj
D.509 Kompr. perj. būseną išleid.T	atidarytas, uždarytas
D.510 Aukšto sl. jungiklio būseną	atidarytas, uždarytas
D.511 Aukšt. slėgis auš. sk. kontūre	Dabartinė vertė barais
D.515 Sistemos temp.	Aktueller Wert in °C
D.516 Blokav. kontakto S21 būseną	Įj., Išj
D.518 4-eigio vožtuvo padėtis	Šild. padėtis, Vėsin. padėtis
D.522 Žemas sl. auš. sk. kontūre	Dabartinė vertė barais
D.523 Auš. sk. kr. kondens. įleidim.T	Aktueller Wert in °C
D.525 Išorinis šilumos siurblys	Įj., Išj
D.527 3-eigio vožtuvo padėtis	Išj, Šildymas, Vidur., K. vanduo
600 - 699	
D.600 Demo. režimas	Skirta rodyti meniu struktūrą su visų klaidų pranešimų panaikinimu. Rodoma tik tuo atveju, jei FHW lygis anksčiau buvo iškvieštas įvedus kodą "17" ir vidinis blokas nėra prijungtas prie išorinio bloko. Įj., Išj
D.602 Flexible Space Funkcija	Funkcija Flexible Space įjungžiama, jei laisva erdvė aplink išorinį bloką yra mažesnė nei reikalaujama. Ši funkcija mažina efektyvumą ir didina budėjimo režimo nuostolius. Aktyv., Neakt.

C.9 Meniu elementas, klaidų istorija

MENIU | NUSTATYMAI | Montuotojo lygis

Klaidų istorija	
Šil. siurblio modulis	Atsiradusių klaidų sąrašas
Šilumos siurblys	Atsiradusių klaidų sąrašas

C.10 Meniu elementas, avarinių operacijų istorija

MENIU | NUSTATYMAI | Montuotojo lygis

Avarinio eksploatavimo istorija		
Šil. siurblio modulis		Atsiradusių klaidų sąrašas
Šilumos siurblys		Atsiradusių klaidų sąrašas

C.11 Meniu punktas, atstatymas

MENIU | NUSTATYMAI | Montuotojo lygis

atstata		
Statistikos atstata		Taip, ne
Pranešimo apie techn. priež. atstata		Taip, ne
Aukšto slėgio jungiklio atstata		Taip, ne

C.12 Meniu punktas, gamyklinis nustatymas

MENIU | NUSTATYMAI | Montuotojo lygis

GAMYKL. NUOSTATAI		
Ar norite atstatyti nustatymus?		Taip, ne

D Būsenos kodai



Nuoroda

Kadangi kodų lentelė naudojama įvairiems gaminiams, kai kurie kodai esant tam tikram gaminiui gali būti nematomi.

Kodas	Reikšmė
S.34 Šildymo režimas: apsauga nuo užšalimo	Jei išmatuota išorės temperatūra XX °C, kontroliuojama šildymo kontūro tiekiamojo ir grįžtamojo srauto temperatūra. Jei temperatūrų skirtumas viršija nustatytą vertę, siurblys ir kompresorius paleidžiami be šilumos pareikalavimo.
S.91 Tech. pr. pranešimas Demo. režimas	
S.100 Įrenginys budėjimo rež.	Nėra šildymo arba vėsinimo pareikalavimo. Parengtis 0: išorinis blokas. Parengtis 1: vidinis blokas.
S.101 Šildymo režimas: kompresorius išjungtas	Šildymo pareikalavimas įvykdytas, sistemos regulatoriaus pareikalavimas baigtas ir šilumos deficitas išlygintas. Kompresorius išjungiamas.
S.102 Šildymo režimas: kompresorius užblokuotas	Kompresorius užblokuotas šildymo režimui, nes šilumos siurblys yra už jo naudojimo ribų.
S.103 Šildymo režimas: šildom. iš siurb. ištek. vand.	Kompresoriaus paleidimo sąlygos šildymo režimu patikrinamos. Paleiskite kitus šildymo režimo vykdyklius.
S.104 Šildymo režimas: kompresorius aktyvus	Kompresorius veikia, kad įvykdytų šildymo pareikalavimą.
S.107 Šildymo režimas: siurblio papild. veikimas	Šildymo pareikalavimas įvykdytas, kompresorius išjungiamas. Siurblys ir ventiliatorius veikia iš inercijos.
S.111 Vėsinimo režimas: kompresorius išjungtas	Vėsinimo pareikalavimas įvykdytas, sistemos regulatoriaus pareikalavimas baigtas. Kompresorius išjungiamas.
S.112 Vėsinimo režimas: kompresorius užblokuotas	Kompresorius užblokuotas vėsinimo režimui, nes šilumos siurblys yra už jo naudojimo ribų.
S.113 Vėsinimo režimas: siurblio tiek. srautas	Kompresoriaus paleidimo sąlygos vėsinimo režimu patikrinamos. Paleiskite kitus vėsinimo režimo vykdyklius.
S.114 Vėsinimo režimas: kompresorius aktyvus	Kompresorius veikia, kad įvykdytų vėsinimo pareikalavimą.
S.117 Vėsinimo režimas: siurblio grįžt. srautas	Vėsinimo pareikalavimas įvykdytas, kompresorius išjungiamas. Siurblys ir ventiliatorius veikia iš inercijos.
S.125 Šildymo režimas: papild. elektrinis šildym. aktyvus	Kaitinimo strypas naudojamas šildymo režimu.
S.132 Karšto vandens ruošimas: kompresorius užblokuotas	Kompresorius užblokuotas karšto vandens režimui, nes šilumos siurblys yra už naudojimo ribų.

Kodas	Reikšmė
S.133 Karšto vandens ruošimas: siurblio tiek. srautas	Kompresoriaus paleidimo sąlygos karšto vandens režimu patikrinamos. Paleiskite kitus karšto vandens režimo vykdyklius.
S.134 Karšto vandens režimas: kompresorius aktyvus	Kompresorius veikia, kad įvykdytų karšto vandens pareikalavimą.
S.135 Karšto vandens režimas: elektr. papild. šild. aktyvus	Kaitinimo strypas naudojamas karšto vandens režimu.
S.137 Karšto vandens ruošimas: siurblio grįžt. srautas	Karšto vandens pareikalavimas įvykdytas, kompresorius išjungiamas. Siurblys ir ventiliatorius veikia iš inercijos.
S.141 Šildymo režimas: papild. elektrinis šildym. išjungtas	Šildymo pareikalavimas įvykdytas, kaitinimo strypas išjungiamas.
S.142 Šildymo režimas: papild. elektrinis šildym. užblokuot.	Kaitinimo strypas šildymo režimui užblokuotas.
S.151 Karšto vandens režimas: elektr. papild. šild. išj.	Karšto vandens pareikalavimas įvykdytas, kaitinimo strypas išjungiamas.
S.152 Karšto vandens režimas: elektr. papild. šild. užblok.	Kaitinimo strypas karšto vandens režimui užblokuotas.
S.173 Laukimo laikas: nėra patvirtinimo iš EVU	Tinklo įtampos tiekimą nutraukė energijos teikimo įmonė. Maksimalus blokavimo laikas nustatomas konfigūracijoje.
S.176 Išorinis elektrinis galios ribojimas suaktyvintas	Išorinis elektrinis galios ribojimas yra suaktyvintas.
S.202 Aktyvi pastato kontūro oro išleidimo programa	Pastato kontūro oro išleidimo programa yra aktyvi.
S.203 Aktyvi vykdyklių bandymo programa	Vykdyklių valdymo bandymo programa aktyvi.
S.240 Laukimo trukmė: per žema kompresoriaus alyvos temperatūra	Per žema kompresoriaus alyvos temperatūra. Kompresoriaus paleidimui per žema kompresoriaus įvesties ir išvesties temperatūra. Įjungtas alyvos vonelės pašildymas.
S.255 Ne parengties būsenoje: per aukšta oro įleidimo temperatūra	Per aukšta išorinio bloko oro įleidimo temperatūra. Ji yra už šilumos siurblio parengties būsenos ribų.
S.256 Ne parengties būsenoje: per žema oro įleidimo temperatūra	Per žema išorinio bloko oro įleidimo temperatūra. Ji yra už šilumos siurblio parengties būsenos ribų.
S.272 Likusio tiekimo aukščio ribojimas aktyvus	Konfigūracijoje nustatytas likęs tiekimo aukštis pasiektas.
S.273 Per žema tiekiamojo srauto temperatūra past. kontr.	Pastato kontūre išmatuota tiekiamojo srauto temperatūra yra žemiau naudojimo ribų.
S.275 Per maža tūrinė srovė pastato kontūre	Pastato kontūro siurblio gedimas. Uždaryti visi vartotojai šildymo sistemoje. Nepasiekti specifiniai mažiausieji tūrio srautai. Patikrinkite, ar neužsikisę nešvarumų sieteliai. Patikrinkite uždarymo čiaupus ir termostatinis vožtuvus. Užtikrinkite mažiausią pralaidą, siekiančią 35 % vardinio tūrinio srauto. Patikrinkite pastato kontūro siurblio veikimą.
S.276 Laukimo trukmė: grindų įreng. termo. blokuoja įreng.	Kontaktas S20 šilumos siurblio pagrindinėje spausdintinėje plokštėje atidarytas. Blogai nustatytas temperatūros ribojimo termostatas. Tiekiamojo srauto temperatūros daviklis (šilumos siurblio, dujinių šildymo įrenginio, sistemos jutiklio) matuoja į apačią nukrypstančias vertes. Sistemos reguliatoriumi priderinkite didžiausią tiekiamojo srauto temperatūrą prie tiesioginio šildymo kontūro (atsižvelkite į šildymo prietaisų išjungimo ribą). Pritaikykite temperatūros ribojimo termostato nustatymo vertę. Patikrinkite daviklio vertes.
S.278 Ne parengties būsenoje: per aukšta pastato kontūro tiekiamojo srauto temperatūra	Šilumos siurbliui per aukšta pastato kontūro tiekiamojo srauto temperatūra.
S.285 Kompresoriaus išvesties temperatūra per žema	Per žema kompresoriaus išvesties temperatūra.
S.287 Už diapazono ribų: per didelis 1 ventiliatoriaus sukimosi greitis	1 ventiliatorius sukasi per greitai. Gali būti dėl vėjo poveikio išoriniam blokui. Neįmanoma paleisti ir eksploatuoti šiluminio siurblio.
S.289 Kompresoriaus srovės ribojimas įjungtas	Nustatytas srovės ribojimas yra aktyvus. Šilumos siurblyje gali būti įjungtas ir nustatytas srovės ribojimas, atsižvelgiant į kliento namų įrangą. Šilumos siurblys tuomet iki nustatytos vertės riboja imamą srovę.
S.290 Laukimo laikas: įjungimo delsa aktyvi	Šilumos siurblio įjungimo delsa yra aktyvi.
S.303 Laukimo laikas: per aukšta temperatūra prie kompresoriaus išleidimo angos	Per aukšta kompresoriaus išvesties temperatūra.
S.304 Laukimo trukmė: per žema garavimo temperatūra	Per žema garavimo temperatūra šaltnešio kontūre. Per žema temperatūra aplinkos grandinėje (šildymas / karšto vandens paruošimas) arba pastatų grandinėje (aušinimas) kompresoriaus režimui.

Kodas	Reikšmė
S.305 Laukimo trukmė: per žema kondensacijos temperatūra	Per žema kondensacijos temperatūra šaltnešio kontūre. Per žema temperatūra pastatų grandinėje (šildymas) arba aplinkos grandinėje (aušinimas) kompresoriaus režimui.
S.306 Laukimo trukmė: per aukšta garavimo temperatūra	Per aukšta garavimo temperatūra šaltnešio kontūre. Per aukšta temperatūra aplinkos grandinėje (šildymas / karšto vandens paruošimas) arba pastatų grandinėje (aušinimas) kompresoriaus režimui.
S.308 Laukimo trukmė: per aukšta garavimo temperatūra	Per aukšta kondensacijos temperatūra šaltnešio kontūre. Per aukšta temperatūra pastatų grandinėje (šildymas) arba aplinkos grandinėje (aušinimas) kompresoriaus režimui.
S.312 Per žema pastato kontūro grįžtamojo srauto temp.	Pastato kontūre grįžtamojo srauto temperatūra per žema kompresoriui paleisti. Šildymas: grįžtamojo srauto temperatūra < 5 °C. Vėsinimas: grįžtamojo srauto temperatūra < 10 °C. Vėsinimas: patikrinkite 4-eigio perjungimo vožtuvo veikimą.
S.314 Per aukšta pastato kont. grįžtamojo srauto temp.	Grįžtamojo srauto temperatūra pastato kontūre per aukšta kompresoriaus paleidimui Šildymas: grįžtamojo srauto temperatūra > 56 °C. Vėsinimas: grįžtamojo srauto temperatūra > 35 °C. Vėsinimas: patikrinkite 4-eigio perjungimo vožtuvo veikimą. Patikrinkite daviklius.
S.351 Ne parengties būsenoje: per aukšta elektrinės papildomo šildymo sistemos tiekiamo srauto temperatūra.	Per aukšta tiekiamojo srauto temperatūra už papildomo elektrinio šildymo sistemos Prietaisas ne parengties būsenoje.
S.516 Apledėjimo šalinim. aktyvus	Šilumos siurblys atitirpina išorinio bloko šilumokaitį. Šildymo režimas yra nutrauktas. Maksimali atitirpinimo trukmė yra 16 minučių.

E Techninės priežiūros kodai

Būsenos kodas	Galima priežastis	Priemonė
I.003 Pasieltas techninės priežiūros momentas.	Techninės priežiūros intervalo pabaiga	<ol style="list-style-type: none"> 1. Atlikite techninę priežiūrą. 2. Atlikite priežiūros intervalo atstatą.
I.032 Mažas vandens slėgis pastato kontūre	Slėgio nuostoliai pastato kontūre dėl nuotėkio arba oro kišenių	<ol style="list-style-type: none"> 1. Patikrinkite pastato kontūro sandarumą. 2. Papildykite šildymo sistemos vandens ir išleiskite orą.
	Sugedo pastato kontūro slėgio jutiklis	<ol style="list-style-type: none"> 1. Patikrinkite kištukinį kontaktą spausdintinėje plokštėje ir kabelių pynėje. 2. Patikrinkite, ar tinkamai veikia slėgio daviklis. 3. Prireikus pakeiskite slėgio daviklį.
I.200 Mažas slėgis atjungtame sūrymo kontūre (pastato kontūre) (galiojimas: sistemos su atjungtu sūrymo kontūru)	Slėgio nuostoliai pastato kontūre dėl nuotėkio arba oro kišenių	<ol style="list-style-type: none"> 1. Patikrinkite pastato kontūro sandarumą. 2. Papildykite šildymo sistemos vandens ir išleiskite orą.
	Sugedo pastato kontūro slėgio jutiklis	<ol style="list-style-type: none"> 1. Patikrinkite kištukinį kontaktą spausdintinėje plokštėje ir kabelių pynėje. 2. Patikrinkite, ar tinkamai veikia slėgio daviklis. 3. Prireikus pakeiskite slėgio daviklį.
I.201 Negaliojantis rezervuaro temperatūros daviklio signalas	Sugedęs rezervuaro temperatūros daviklis	<ol style="list-style-type: none"> 1. Patikrinkite kištukinį kontaktą spausdintinėje plokštėje ir kabelių pynėje. 2. Patikrinkite, ar tinkamai veikia daviklis. 3. Prireikus pakeiskite daviklį.
I.202 Negaliojantis sistemos temperatūros daviklio signalas	Sugedęs sistemos temperatūros daviklis	<ol style="list-style-type: none"> 1. Patikrinkite kištukinį kontaktą spausdintinėje plokštėje ir kabelių pynėje. 2. Patikrinkite, ar tinkamai veikia daviklis. 3. Prireikus pakeiskite daviklį.
I.203 Nėra ryšio tarp ekrano ir pagrindinės spausdintinės plokštės	Neprijungtas ekranas	► Patikrinkite kištukinį kontaktą spausdintinėje plokštėje ir kabelių pynėje.
	Sugedo ekranas	► Pakeiskite ekraną.

F Grįžtamieji avarinio režimo kodai



Nuoroda

Kadangi kodų lentelė naudojama įvairiems gaminiams, kai kurie kodai esant tam tikram gaminiui gali būti nematomi. Grįžtamieji **L.XXX** kodai pranyksta savaime. Aktyvūs **L.XXX** kodai gali laikinai blokuoti patikros programas **P.XXX** ir vykdomojo įtaiso bandymus **T.XXX**.

Kodas	Reikšmė
L.250	Nepasiekta 1 ventiliatoriaus sukimosi greičio nustatytoji vertė.
L.251	Nepasiekta 2 ventiliatoriaus sukimosi greičio nustatytoji vertė.
L.271	Ne įprastinis veikimas: per žemas pastato kontūro srauto tūris
L.275	Pastato kontūro tūrinis srautas ledo nutirpdymo režimu yra per žemas
L.283	Atitirpinimas nesėkmingas. Prietaisas bando įsijungti iš naujo.
L.284	Atitirpinimo metu yra per žema pastato kontūro tiekiamojo srauto temperatūra. Prietaisas bando įsijungti iš naujo.
L.302	Suveikė šaltnešio kontūro aukšto slėgio jungiklis.
L.718	Nesisuka 1 ventiliatorius aplinkos grandinėje. Šiluminis siurblys mėgina iš naujo paleisti ventiliatorių.
L.745	Neįprastas veikimas: per didelis pastato kontūro srauto nustatymas
L.752	Dažnio keitiklis praneša apie vidinę klaidą arba nežinomą kompresoriaus klaidą. Prietaisas mėgina paleisti iš naujo.
L.753	Ryšys su dažnio keitikliu yra nutrūkęs.
L.755	4-eigis perjungimo vožtuvas yra nenumatytoje padėtyje. Dar kartą mėginama paleisti prietaisą.
L.757	Nepasiekta šildymo siurblio minimali veikimo trukmė kompresoriui. Prietaisas toliau veikia. Pakartotinai nepasiekus minimalios veikimo trukmės, siekiant apsaugoti kompresorių, darbas sustabdomas.
L.764	Keitiklis praneša apie kompresoriaus fazės klaidą
L.785	Nesisuka 2 ventiliatorius aplinkos grandinėje. Šiluminis siurblys mėgina iš naujo paleisti ventiliatorių.
L.788	Pastato kontūro siurblys praneša apie vidinį gedimą. Prietaisas bando kartotinį paleidimą.
L.817	Keitiklis praneša apie kompresoriaus variklio klaidą. Prietaisas suaktyvina paleistį iš naujo.
L.818	Nėra tinklo įtampos arba ši už leistino nuokrypio ribų. Prietaisas bando įsijungti iš naujo.
L.819	Perkaito dažnio keitiklis. Prietaisas mėgina įsijungti iš naujo.
L.823	Prie kompresoriaus galvutės arba kompresoriaus angos įsijungė temperatūros jungiklis, nes karštų dujų temperatūra yra per aukšta. Prietaisas bando įsijungti iš naujo.

G negrįžtami avarinio režimo kodai



Nuoroda

Kadangi kodų lentelė naudojama įvairiems gaminiams, kai kurie kodai esant tam tikram gaminiui gali būti nematomi. Negrįžtamieji **N.XXX** kodai reikalauja atlikti veiksmus.

Kodas/Reikšmė	Galima priežastis	Priemonė
N.200 Netinkamas išorinio bloko oro įvesties temperatūros signalas	Sugedęs temperatūros jutiklis	► Patikrinkite ir, jeigu būtina, pakeiskite temperatūros jutiklį.
	Pertrūkis kabelių pynėje	► Patikrinkite ir prireikus pakeiskite kabelių pynę, be to, patikrinkite visas kištukines jungtis.
N.521 Išorinės temperatūros daviklio signalas negalioja	Išorinės temperatūros jutiklis neprijungtas	► Patikrinkite reguliatoriaus nustatymus.
	Sugedęs išorės temperatūros jutiklis	► Patikrinkite išorės temperatūros jutiklį.
	Lauko temperatūros jutiklis neįrengtas	► Išaktyvinkite oro sąlygų kompensavimo reguliavimą su D.162 .
N.685 Nutrūko ryšys su sistemos reguliatoriumi	Sistemos reguliatoriuje išsaugotas klaidingas sistemos planas	► Patikrinkite sistemos planą sistemos reguliatoriuje ir prireikus jį pakoreguokite.
	„eBUS“ klaida	► Patikrinkite „eBUS“ jungtį.
	Reguliatoriaus modulio klaida	1. Patikrinkite kabelio jungtį, jungiančią su reguliatoriaus moduliu. 2. Prireikus pakeiskite reguliatoriaus modulį.

H Gedimų kodai



Nuoroda

Kadangi kodų lentelė naudojama įvairiems gaminiams, kai kurie kodai esant tam tikram gaminiui gali būti nematomi.

Kodas/Reikšmė	Galima priežastis	Priemonė
F.022 Gaminyje nėra ar per mažai vandens arba per mažas vandens slėgis.	Gaminyje per mažai arba visai nėra vandens.	1. Pripildykite šildymo sistemą. 2. Patikrinkite, ar gaminyje ir sistemoje nėra nuotėkio.
	Vandens slėgio jutiklio elektros jungties klaida	▶ Patikrinkite ir prireikus pakeiskite kabelių pynę tarp montavimo plokštės ir jutiklio; taip pat patikrinkite visas kištukines jungtis.
	Atsilaisvino / neįkištas / pažeistas siurblio / vandens slėgio daviklio kabelis	▶ Patikrinkite ir prireikus pakeiskite kabelį, prijungtą prie siurblio / vandens slėgio jutiklio.
	Sugedo vandens slėgio jutiklis	▶ Patikrinkite ir prireikus pakeiskite vandens slėgio jutiklį.
	Siurblio darbo režimo triktis	▶ Patikrinkite ir prireikus pakeiskite kabelį, prijungtą prie siurblio / vandens slėgio jutiklio.
	Pažeistas automatinio pildymo įrenginio magnetinis vožtuvas	▶ Patikrinkite automatinį pildymo įrenginį ir, jei reikia, pakeiskite jį.
	Vidinio plėtimosi info defektas	▶ Patikrinkite ir prireikus pakeiskite vidinį plėtimosi indą.
F.042 Kodavimo rezistorius (kabelių pynėje) arba dujų mišinio grupės varža (spausdintinėje plokštėje, jei yra) negalioja.	Pertrūkis kabelių pynėje, jungiančioje su ventiliatoriumi	▶ Patikrinkite kabelių pynę tarp montavimo plokštės ir ventiliatoriaus, taip pat ir kištukines jungtis (visų pirma ant montavimo plokštės).
	Naudojama netinkama kabelių pynė tarp magistralės plokštės ir dujų armatūros	▶ Patikrinkite kabelių pynės tarp magistralės plokštės ir dujų armatūros arba šildymo elemento prekės kodą ir prireikus pakeiskite.
	Šilumos elemento koderio varža neatpažinta (kartu su F.070)	▶ Patikrinkite koderio varžą (magistralės plokštės kištukas X25, kontaktas 11/12).
	Ventiliatoriaus koderio varžos gedimas	▶ Patikrinkite ventiliatorių ir prireikus jį pakeiskite.
F.283 Atitirpinimas buvo nesėkmingas.	Nepakanka papildomo elektrinio šildytuvo arba jo apskritai nėra.	▶ Patikrinkite papildomo elektrinio šildytuvo nustatymą.
	Nepakanka šiluminės energijos namo instaliacijoje	▶ Patikrinkite šildymo kontūro nustatymą. Įsitikinkite, kad atitirpinant visi šildymo kontūrai yra atidaryti.
	Ledo susidarymas ant garintuvo	▶ Patikrinkite, ar ant išorinio bloko nesusidarė ledo. Pašalinkite esamus ledo lakštus.
F.514 Netinkamas kompresoriaus įvesties temperatūros jutiklio signalas	Sugedęs arba neprijungtas temperatūros daviklis kompresoriaus įleidimo angoje	▶ Patikrinkite: kištuką, temperatūros daviklį, kabelių pynę, spausdintinę plokštę.
F.517 Netinkamas kompresoriaus išvesties temperatūros jutiklio signalas	Sugedęs arba neprijungtas temperatūros daviklis kompresoriaus išleidimo angoje	▶ Patikrinkite: kištuką, kabelių pynę, daviklį, spausdintinę plokštę.
F.519 Pastato kontūro grįžtamojo srauto temperatūros jutiklio signalas netinkamas	Sugedęs arba neprijungtas šilumos siurblio grįžtamojo srauto temperatūros daviklis	▶ Patikrinkite: kištuką, kabelių pynę, daviklį, spausdintinę plokštę.
F.520 Pastato kontūro tiekiamojo srauto temperatūros jutiklio signalas netinkamas	Sugedęs arba neprijungtas šilumos siurblio tiekiamojo srauto temperatūros daviklis	▶ Patikrinkite: kištuką, kabelių pynę, daviklį, spausdintinę plokštę.
F.526 Temperatūros jutiklio signalas prie garintuvo įleidimo angos šaltnešio kontūre yra netinkamas.	Neprijungtas temperatūros daviklis arba trumpai sujungtas daviklio įėjimas.	▶ Patikrinkite: kištukus, temperatūros daviklį, kabelių pynę.
F.546 Šaltnešio aukšto slėgio jutiklio signalas netinkamas	Šaltnešio kontūro slėgio daviklis sugedęs arba neprijungtas.	▶ Patikrinkite: kištuką, kabelių pynę, slėgio daviklį.
F.582 Aptikta elektrinio plėtimo vožtuvo sujungimo klaida.	Blogai prijungtas EEV arba trūkės su rite jungiantis kabelis.	▶ Patikrinkite kištukines jungtis ir prireikus pakeiskite EEV ritę.

Kodas/Reikšmė	Galima priežastis	Priemonė
F.585 Temperatūros daviklio signalas prie kondensatoriaus išleidimo angos aušinimo skysčio kontūre netinkamas.	Sugedęs arba neprijungtas temperatūros daviklis kondensatoriaus išleidimo angoje	► Patikrinkite: kištuką, kabelių pynę, daviklį, spausdintinę plokštę.
F.703 Šaltnešio kontūro žemo slėgio jutiklio signalas netinkamas	Neprijungtas žemo slėgio daviklis arba trumpai sujungtas daviklio įėjimas	► Patikrinkite: žemo slėgio daviklį (varžos matavimas remiantis jutiklio charakteristinėmis vertėmis), kabelių pynę.
F.718 Užblokuotas 1 ventiliatorius aplinkos grandinėje	Ventiliatorius nesisuka.	► Patikrinkite: oro kanalą (blokavimas), spausdintinės plokštės saugiklį F1 ventiliatoriaus bloke (OMU).
F.729 Temperatūra kompresoriaus išėjime yra žemesnė už kondensacijos temperatūrą.	Temperatūra kompresoriaus išleidimo angoje daugiau nei 10 minučių yra žemesnė nei 0 °C arba temperatūra kompresoriaus išleidimo angoje yra žemesnė nei -10 °C, nors šilumos siurblys yra darbinių charakteristikų lauke.	1. Patikrinkite aukšto slėgio daviklį. 2. Patikrinkite EEV veikimą. 3. Patikrinkite temperatūros daviklį kondensatoriaus išleidimo angoje (nepakankamas atvėsimas). 4. Patikrinkite, ar 4-eigis perjungimo vožtuvas prireikus yra tarpinėje padėtyje.
F.731 Suveikė aukšto slėgio relė	Per didelis šaltnešio slėgis. Integruotas aukšto slėgio jungiklis išoriniame bloke suveikė esant 46 bar (g) arba 47 bar (abs). Nepakankamas energijos atidavimas per kondensatorių	1. Išleiskite orą iš pastato kontūro. 2. Grindiniame šildyme per mažas debitas, nes buvo uždaryti atskirų patalpų reguliatoriai. 3. Patikrinkite, ar neužsikisę esami nešvarumų sieteliai. 4. Per maža šaltnešio prataka (pvz., sugedo elektroninis išsiplėtimo vožtuvas, mechanškai užsiblokavo 4-eigis perjungimo vožtuvas, užsikisio filtras). Kreipkitės į klientų aptarnavimo skyrių. 5. Vėsinimo režimas: patikrinkite, ar švarus ventiliatoriaus blokas. 6. Patikrinkite aukšto slėgio jungiklį ir daviklį. 7. Atstatykite didelio slėgio jungiklį ir atlikite rankinę gaminio atstatą.
F.732 Per aukšta kompresoriaus išvesties temperatūra	Kompresoriaus išleidimo angoje temperatūra viršija 130 °C: viršytos naudojimo ribos, EEV neveikia arba tinkamai neatsidaro, per mažas šaltnešio kiekis (dažnas atitirpimas dėl labai žemos garavimo temperatūros)	1. Patikrinkite jutiklius kompresoriaus išleidimo ir išleidimo angose. 2. Patikrinkite temperatūros daviklį kondensatoriaus išleidimo angoje (TT135) 3. Patikrinkite EEV (ar EEV užsifiksuoja galinėje padėtyje? Naudokite daviklių / vykdiklių testą. 4. Išbandykite sandarumą. 5. Patikrinkite, ar atidaryti išorinio bloko techninės priežiūros vožtuvai.
F.733 Per žema garintuvo temperatūra	Per mažas oro tūrio srautas dėl išorinio bloko šilumokaičio (šildymo režimas) sukelia per mažą energijos išėigą aplinkos kontūre (šildymo režimas) arba pastato kontūre (vėsinimo režimas). Per mažas šaltnešio kiekis.	1. Jei pastato kontūre yra termostatiniai vožtuvai, patikrinkite jų tinkamumą vėsinimo režimui (patikrinkite tūrio srautą vėsinimo režimu). 2. Patikrinkite, ar neužsiteršęs ventiliatoriaus blokas. 3. Patikrinkite EEV (ar EEV užsifiksuoja galinėje padėtyje? Naudokite daviklių / vykdiklių testą. 4. Patikrinkite jutiklį kompresoriaus įvade.
F.734 Per žema kondensacijos temperatūra	Temperatūra šildymo kontūre per žema, už darbinių charakteristikų lauko ribų. Per mažas šaltnešio kiekis	1. Patikrinkite EEV (ar EEV užsifiksuoja galinėje padėtyje? Naudokite daviklių / vykdiklių testą. 2. Patikrinkite jutiklį kompresoriaus įvade. 3. Patikrinkite šaltnešio pripildymo kiekį (žr. techninius duomenis). 4. Patikrinkite aukšto slėgio daviklį. 5. Patikrinkite slėgio daviklį šildymo kontūre.
F.735 Per aukšta garinimo temperatūra	Temperatūra aplinkos kontūre (šildymo režimu) arba pastato kontūre (vėsinimo režimu) per aukšta kompresoriaus veikimui. Į aplinkos kontūrą tiekama per daug pašalinės šilumos dėl padidėjusio ventiliatoriaus sūkių skaičiaus.	1. Patikrinkite sistemos temperatūras. 2. Patikrinkite, ar pripildyta ne per daug šaltnešio. 3. Patikrinkite EEV (ar EEV užsifiksuoja galinėje padėtyje? Naudokite daviklių / vykdiklių testą. 4. Patikrinkite garavimo temperatūros daviklį (priklausomai nuo 4-eigio perjungimo vožtuvo padėties). 5. Patikrinkite tūrio srautą vėsinimo režimu. 6. Patikrinkite oro tūrio srautą šildymo režimu.

Kodas/Reikšmė	Galima priežastis	Priemonė
F.737 Per aukštą kondensacijos temperatūrą šaltnešio kontūre.	Temperatūra aplinkos kontūre (vėsinimo režimu) arba pastato kontūre (šildymo režimu) per aukštą kompresoriaus veikimui. Šilumos iš šalutinių šaltinių tiekimas į pastato kontūrą. Perpildytas šaltnešio kontūras. Per mažą prataką pastato kontūre.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sumažinkite iš šalutinių šaltinių gaunamos šilumos kiekį arba nutraukite tiekimą. 2. Patikrinkite papildomą šildytuvą (šildo, nors išjungtas testuojant daviklius / vykdiklius?). 3. Patikrinkite EEV (ar EEV užsifiksuoja galinėje padėtyje? Naudokite daviklių / vykdiklių testą. 4. Patikrinkite jutiklį kompresoriaus išvade, temperatūros jutiklį kondensatoriaus išleidimo angoje (TT135) ir aukšto slėgio jutiklį. 5. Patikrinkite, ar atidaryti išorinio bloko techninės priežiūros vožtuvai. 6. Patikrinkite oro tūrio srautą vėsinimo režimu, ar pakankama prataka. 7. Patikrinkite šildymo sistemos siurblių.
F.739 Per mažas šaltnešio kiekis	Nuotėkis šaltnešio kontūre. Užpildytas netinkamas šaltnešio kiekis (pvz., po techninės priežiūros arba pirmojo pildymo metu).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Patikrinkite temperatūros jutiklį kompresoriaus įvade ir prireikus jį pakeiskite. 2. Patikrinkite šaltnešio žemo slėgio temperatūros jutiklį, prireikus pakeiskite. 3. Patikrinkite, ar šaltnešio kontūre nėra nuotėkio, prireikus pašalinkite. 4. Patikrinkite šaltnešio kiekį (per mažas), prireikus papildykite. 5. Patikrinkite šaltnešio aukšto slėgio temperatūros jutiklį, prireikus pakeiskite. 6. Patikrinkite temperatūros jutiklį kondensatoriaus išvade (aušinimas), prireikus pakeiskite.
F.752 Dažnių keitiklis praneša apie vidinę klaidą arba nežinomą kompresoriaus klaidą.	Vidinė elektronikos klaida ant inverterio plokštės. Tinklo įtampa už 70–282 V ribų	<ol style="list-style-type: none"> 1. Patikrinkite prijungimo prie tinklo laidus ir kompresoriaus prijungimo laidus, ar jie nepažeisti. Kištukai turi girdimai užsifiksuoti. 2. Patikrinkite kabelį. 3. Patikrinkite tinko įtampą. Tinklo įtampa turi būti nuo 195 V iki 253 V. 4. Patikrinkite fazes. 5. Prireikus pakeiskite keitiklį.
F.753 Ryšys su dažnio keitikliu yra nutrūkęs.	Nėra ryšio tarp keitiklio ir išorinio bloko spausdintinės regulatoriaus plokštės.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Patikrinkite kabelių pynę ir kištukines jungtis, ar jos nepažeistos ir gerai prijungtos, prireikus jas pakeiskite. 2. Patikrinkite keitiklį, aktyvindami apsauginę kompresoriaus relę. 3. Nuskaitykite priskirtus keitiklio parametrus ir patikrinkite, ar vertės rodomos.
F.755 4-eigis perjungimo vožtuvas yra nenumatytoje padėtyje.	Klaidinga 4-eigio perjungimo vožtuvo padėtis. Kai šildymo režimu tiekiamojo srauto temperatūra yra žemesnė už grįžtamojo srauto temperatūrą pastato kontūre. Temperatūros daviklis EEV aplinkos kontūre rodo klaidingą temperatūrą.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Patikrinkite 4-eigį perjungimo vožtuvą (ar yra girdimas prijungimas? Naudokite daviklių / vykdiklių testą. 2. Patikrinkite, ar ritė ant ketureigio perjungimo vožtuvo yra taisyklingoje padėtyje. 3. Patikrinkite kabelių pynę ir kištukines jungtis. 4. Patikrinkite temperatūros daviklį EEV aplinkos kontūre.
F.757 Šilumos siurblio veikimo metu kompresoriaus veikimo laikas per dažnai buvo trumpesnis už minimalią ribą.	Kompresorius keletą kartų sustojo, kol nepasiekė minimalaus veikimo laiko. Todėl gaminys buvo užblokuotas. Sistemose be buferių su mažu šildymo sistemos vandens kiekiu, įsijungus kompresoriui, temperatūra gali labai greitai pakilti arba nukristi. Atsižvelgiant į paleidimo sąlygas, kyla pavojus, kad gaminys sustos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Patikrinkite cirkuliuojančio karšto vandens tūrį. 2. Prireikus padidinkite cirkuliuojančio šildymo sistemos vandens tūrį.

Kodas/Reikšmė	Galima priežastis	Priemonė
F.764 Keitiklio vidinis diagnostikos įtaisas praneša apie kompresoriaus fazės klaidą.	Fazės klaida: galėjo būti triktis, susijusi su jungiamaisiais laidais tarp keitiklio ir tinklo, pvz., netinkama fazės jungtis arba laisvos jungtys. Pažeisti komponentai keitiklyje: viduje galėjo būti pažeisti tam tikri komponentai, pvz., kondensatoriai, tranzistoriai arba jutikliai (paprastai nustatoma, taikant kitą diagnostiką). Tinklo triktys: įtampos svyravimai, dažnio svyravimai arba tinklo trūkiai gali sukelti fazės triktis.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Patikrinkite prijungimo prie tinklo laidus ir kompresoriaus prijungimo laidus, ar jie nepažeisti. Kištukai turi girdimai užsifiksuoti. 2. Patikrinkite kabelį. 3. Patikrinkite tinko įtampą. Tinklo įtampa turi būti nuo 195 V iki 253 V. 4. Patikrinkite fazes.
F.785 Užblokuotas 2 ventiliatorius aplinkos grandinėje	Nėra patvirtinimo signalo, kad ventiliatorius sukasi.	► Patikrinkite oro kanalą, jei reikia, pašalinkite blokuojančią kliūtį.
F.788 Pastato kontūro siurblys praneša apie vidinį gedimą	Didelio efektyvumo siurblio elektroninė įranga nustatė klaidą (pvz., sausąją eigą, blokuotę, viršįtampį, sumažintąją įtampą) ir užblokuodama išjungė.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Išjunkite bent 30 s elektros srovės tiekimą į siurblių. 2. Patikrinkite kištukinį kontaktą spausdintinėje plokštėje 3. Patikrinkite siurblio veikimą. 4. Patikrinkite pastato kontūrą (vandens kiekį, vėdinimą).
F.817 Keitiklis praneša apie kompresoriaus variklio klaidą.	Sugedęs kompresorius (pvz., trumpasis jungimas). Sugedęs keitiklis. Pažeistas arba atsilaisvinęs prijungimo prie kompresoriaus kabelis.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Išmatuokite apvijos varžą kompresoriuje. 2. Išmatuokite keitiklio išėjimą tarp 3 fazių, (turi būti > 1 kΩ). 3. Patikrinkite kabelių pynę ir kištukines jungtis.
F.818 Prie dažnio keitiklio nėra tinklo įtampos arba ji už leistino diapazono ribų.	Klaidinga keitiklio eksploataavimo tinklo įtampa. Išjungė EVU.	► Išmatuokite tinklo įtampą ir prireikus pakoreguokite. Tinklo įtampa turi būti nuo 195 V iki 253 V.
F.819 Dažnio keitiklis perkaitęs.	Vidinis keitiklio perkaitimas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Leiskite keitikliui atvėsti ir paleiskite gaminį iš naujo. 2. Patikrinkite keitiklio oro kanalą. 3. Patikrinkite ventiliatoriaus veikimą. 4. Viršyta maksimali išorinio bloko 46 °C aplinkos temperatūra.
F.820 Ryšys su pastato kontūro siurbliu yra nutrūkęs.	Siurblys neduoda grįžtamojo signalo šilumos siurbliui.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pažeistas su siurbliu jungiantis kabelis, prireikus jį pakeiskite. 2. Pakeiskite siurblių.
F.821 Papildomo elektrinio šildytuvo tiekiamojo srauto temperatūros jutiklio signalas netinkamas	Neprijungtas daviklis arba trumpai sujungtas daviklio įėjimas. Sugedo abu tiekiamojo srauto temperatūros davikliai šilumos siurblyje.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Patikrinkite daviklį ir prireikus jį pakeiskite. 2. Pakeiskite kabelių pynę.
F.822 Sūrymo pastato kontūre slėgio jutiklis neveikia arba įvyko trumpas jungimas.	Sūrymo pastato kontūre slėgio jutiklis neveikia arba įvyko trumpas jungimas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Patikrinkite daviklį ir prireikus jį pakeiskite. 2. Pakeiskite kabelių pynę.
F.823 Suveikė kompresoriaus temperatūros jungiklis	Karštų dujų termostatas išjungia šilumos siurblių, kai temperatūra šaltnešio kontūre yra per aukšta. Po laukimo laiko atliekamas kitas bandymas paleisti šilumos siurblių. Po trijų iš eilės nesėkmingų bandymų paleisti pasirodo klaidos pranešimas. Maks. šaltnešio kontūro temperatūra: 130 °C. Laukimo laikas: 5 min. (po pirmojo klaidos pasirodymo). Laukimo laikas: 30 min. (po antrojo ir kiekvieno tolesnio klaidos pasirodymo). Klaidų skaitiklio atstatymas į pradinę būseną įsigaliojus abiem sąlygoms: šilumos pareikalavimas be priešlaikio išjungimo. 60 min. įprastinio darbo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Patikrinkite EEV. 2. Prireikus pakeiskite nešvarumų sietelius šaltnešio kontūre.

Kodas/Reikšmė	Galima priežastis	Priemonė
F.824 Apsaugai nuo užšalimo yra sistemos pertvara. Sistemos pertvaros slėgis neuž. sk. kontūre per žemas.	Pastato kontūre nėra šildymo sistemos vandens (atjungtas) arba per mažas slėgis.	1. Padidinkite slėgį iki daugiau nei 0,5 bar ir patikrinkite. 2. Patikrinkite daviklį ir prireikus jį pakeiskite.
F.825 Netinkamas kondensatoriaus įvesties temperatūros jutiklio signalas aušinimo skysčio kontūre.	Neprijungtas šaltnešio kontūro temperatūros daviklis (garų pavidalo) arba trumpai sujungtas daviklio įėjimas.	► Patikrinkite daviklį ir kabelį bei prireikus juos pakeiskite.
F.827 Pastato kontūro vandens slėgio daviklio signalas netinkamas.	Neprijungtas daviklis arba trumpai sujungtas daviklio įėjimas.	1. Patikrinkite daviklį ir prireikus jį pakeiskite. 2. Pakeiskite kabelių pynę. 3. Pakeiskite spausdintinę reguliatoriaus plokštę.
F.905 Išjungta ryšio sąsaja	Virššrovis prie ryšio sąsajos	1. Patikrinkite sujungimą tarp montavimo plokštės ir prie sąsajos prijungtų modulių. 2. Patikrinkite prijungtus modulius ir prireikus juos pakeiskite.
F.1117 Dažnio keitiklio fazės gedimas	Sugedo saugiklis. Pažeistos elektros jungtys. Per žema tinklo įtampa. Neprijungtas kompresoriaus / mažo tarifo maitinimas elektra. EVU blokavimas ilgiau nei tris valandas.	1. Patikrinkite saugiklį. 2. Patikrinkite elektros jungtis. 3. Išmatuokite įtampą šilumos siurblio elektros jungtyje. 4. Sutrumpinkite EVU blokavimo laiką iki mažiau nei trijų valandų.
F.9997 Dėl skirtingų magistralės protokolo variantų negalimas ryšys tarp vidinio ir išorinio bloko.	Pakeitimo / atsarginės dalies atvejis spausdintinėje reguliatoriaus plokštėje arba išoriniame bloke	► Atkreipkite dėmesį į tai, kad įrenginiai būtų tinkamai susieti.
F.9998 Tarp vidinio ir išorinio blokų neįmanomas joks ryšys.	Ryšio kabelis neprijungtas arba blogai prijungtas. Išorinis blokas be maitinimo įtampos.	► Patikrinkite ryšio kabelį tarp spausdintinės tinklo plokštės ir spausdintinės reguliatoriaus plokštės vidiniame ir išoriniame bloke.

I Įrengimo ir eksploataavimo pradžios protokolas

Užpildykite įrengimo ir eksploataavimo pradžios protokolą, kad vėliau būtų lengviau atlikti priežiūros darbus.

Elektros instaliacija	
Data:	
Įmonė:	
Pavadinimas:	
Adresas:	
Telefonas:	
Šilumos siurblių sistemos projektavimas	

Eksploatacijos pradžia	
Data:	
Įmonė:	
Pavadinimas:	
Adresas:	
Telefonas:	

Šilumos siurblių sistemos projektavimas	Duomuo
Duomenys apie šilumos poreikį	
Objekto šildymo apkrova	
Karšto vandens tiekimas	
Ar buvo įrengta centrinė karšto vandens tiekimo sistema?	
Ar buvo atsižvelgta į eksploatuotojo elgesį dėl karšto vandens poreikių?	
Ar projektuojant buvo atsižvelgta į padidintą „Whirlpools“ ir komforto dušų karšto vandens suvartojimą?	

Šilumos siurblių sistemoje panaudoti prietaisai	Duomuo
Sumontuoto šilumos siurblio pavadinimas	
Duomenys apie karšto vandens rezervuarą	
Karšto vandens rezervuaro tipas	
Karšto vandens rezervuaro tūris	
Papildomas elektrinis šildytuvas? Taip / ne	
Duomenys apie patalpos temperatūros reguliatorių (taip (pavadinimas) / ne)	

Duomenys apie šilumos šaltinių sistemą	Duomuo
Kai slėgio nuostoliams sumažinti yra sumontuotas antras siurblys: antro siurblio tipas ir gamintojas	
Grindinio šildymo sistemos šildymo apkrova	
Radiatorių šildymo apkrova	
Grindinio šildymo sistemos ir radiatorių šildymo apkrova	

Šilumos siurblio eksploatavimo pradžia	Duomuo
Ar slėgis šildymo kontūre, esant šaltai būsenai?	
Ar šildymo sistema neįkaista?	
Ar karštas vanduo rezervuare karštas?	
Ar buvo atlikti reguliatoriaus pagrindiniai nustatymai?	
Ar buvo užprogramuota apsauga nuo legioneliozės? (Intervalas)	
Ar buvo pakeistas šildymo kontūro siurblio tiekimo galios gamyklinis nustatymas (AUTO)? (įvesti procentinę reikšmę)	

Perdavimas naudotojui	Duomuo
Ar paaiškintos sistemos reguliatoriaus pagrindinės funkcijos ir valdymas?	
Ar paaiškinta, kaip valdyti išorinius ištraukiamuosius ventiliatorius?	
Techninės priežiūros intervalai?	

Dokumentacijos perdavimas	Duomuo
Ar eksploatuotojui buvo perduota sistemos naudojimo instrukcija?	
Ar eksploatuotojui buvo perduota išorinio bloko įrengimo instrukcija?	
Ar eksploatuotojui buvo perduotos visos komponentų instrukcijos? (sistemos reguliatorius, interneto modulis, nuotolinio valdymo modulis ir t. t.)	

J Temperatūros jutiklio VR10 (vandens šildytuvo ir sistemos temperatūros jutiklio) charakteristinės vertės

Temperatūra (°C)	Varža (ohmai)	Temperatūra (°C)	Varža (ohmai)
-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

Temperatūra (°C)	Varža (ohmai)		Temperatūra (°C)	Varža (ohmai)
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 Išorinės temperatūros daviklio charakteristinės vertės

Temperatūra (°C)	Varža (ohmai)		Temperatūra (°C)	Varža (ohmai)
-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 Techniniai duomenys

Techniniai duomenys – Bendrieji

	HPIM 7 230V
Plotis	320 mm
Aukštis	320 mm
Gylis	85 mm
Grynasis svoris	1,7 kg
Bendras svoris	3,3 kg

Elektros įrangos techniniai duomenys

	HPIM 7 230V
Vardinė įtampa, 1-fazė jungtis	230 V, 50 Hz, 1~/N/PE
maks. skaičiuotinė galia (esant 230 V nominaliai įtampai)	920 W
Saugos klasė	IP 10B
Įmontuotas saugiklis (inercinis), spausdintinė reguliatoriaus plokštė	T 4 A H 250 V, 5x20 mm



Nuoroda

Daugiau informacijos apie išorinio bloko įrengimą ir komponentus rasite išorinio bloko montavimo instrukcijose.

Dalykinė rodyklė

„eBUS“ kabelis	49
A	
Apsauga nuo legionelių, nustatymas	54
Apsaugos nuo užšalimo funkcija	46
Atsarginės dalys	56
Atskyrimo įtaisas	48
Atstata, parametrai	56
Atvėrimas, kodo lygis	51
Atvėrimas, statistikos	54
Atvėrimas, techniko lygis	51
Avarinio eksploatavimo istorija	56
Avarinio režimo pranešimai	56
B	
Bandomoji eksploatacija	57
Būsenos kodai	55
C	
Cirkuliacinio siurblio prijungimas	50
D	
Darbinė būsena	55
Diegimo vedlio įvykdymas	52
Diegimo vedlys, baigti	53
Diegimo vedlys, paleidimas iš naujo	53
Duomenų apžvalga	55
E	
Ekranas	45
Eksploatacijos sustabdymas	57
Elektriniai komponentai, keitimas	57
Elektros instaliacija, paruošimas	48
Elektros instaliacija, tikrinimas	51
Elektros jungtys, tikrinimas	57
Elektros sistema	43
Energijos balanso reguliavimas	55
Esamos daviklio vertės	55
EVU blokuotė, prijungimas	48
F	
Funkcijų moduliai	50
G	
Gaminio apžvalga	45
Gedimų atmintinė	55
Gedimų kodai	55, 70
I	
Išorinis pirmenybės perjungimo vožtuvas, prijungimas	50
Į	
Įjungimas	51
Įrankiai	44
Įrengimo vieta, parinkimas	46
Įtampa	43
J	
Jutikliniai kabeliai	49
Jutiklių prijungimas	49
Jutiklių testavimas	54
K	
Kalbos nustatymas	52
Karšto vandens rezervuaro prijungimas prie elektros	50
Kaskados, prijungimas	50
Keitimas, elektriniai komponentai	57
Kodo lygis, atvėrimas	51
Kompresoriaus histerezė	55
Kvalifikacija	43
L	
Laidų sujungimas	48
Likęs tiekimo aukštis, gaminyje	54
M	
Matmenys	46
N	
Naudojimas pagal paskirtį	43
Naudojimas, tikrinimo programos	54
Nustatymas, apsauga nuo legionelių	54
Nustatymas, kalba	52
O	
Oro išleidimas	52
Oro išleidimas iš pastato kontūro	52
Oro išleidimas iš šildymo kontūro	52
P	
Paleidimas iš naujo, diegimo vedlys	53
Papildomos relės	50
Parametrai, atstatymas	56
Paruošimas, elektros instaliacija	48
Pasirengimas remontui	57
Pasirengimas, remontas	57
Pasiruošimas, techninė priežiūra	57
Pasiruošimas, tikrinimas ir techninė priežiūra	56
Pildymo slėgis, tikrinimas, šildymo sistema	57
Prijungimas, cirkuliacinis siurblys	50
Prijungimas, EVU blokuotė	48
Prijungimas, išorinis pirmenybės perjungimo vožtuvas	50
Prijungimas, kaskados	50
R	
Remonto ir techninės priežiūros darbai, užbaigimas	57
Ryšio kabelis	50
S	
Serviso pranešimas, tikrinimas	56
Solenoido testavimas	54
Specifikacijų lentelė	45
Statistikos, atvėrimas	54
Sutrikimo panaikinimo mygtukas	56
Š	
Šaltis	44
Šildymo kontūro pripildymas	52
Šildymo sistemos konfigūravimas	54
Šildymo sistemų specialistas	43
Šilumokaičio siurblio prijungimas	50
T	
Techniko lygis, atvėrimas	51
Techninė priežiūra	56
Techninė priežiūros pasiruošimas	57
Techninės priežiūros partneriai	55
Techninės priežiūros pranešimas, tikrinimas	56
Techninio aptarnavimo darbai	56
Teisės aktai	44
Temperatūros ribojimo termostatas, prijungimas	49
Tiekiamas komplektas	46
Tikrinimas	56
Tikrinimas ir techninė priežiūra, pasiruošimas	56
Tikrinimas, elektros instaliacija	51
Tikrinimas, elektros jungtys	57
Tikrinimas, pildymo slėgis, šildymo sistema	57
Tikrinimas, serviso pranešimas	56
Tikrinimas, techninės priežiūros pranešimas	56
Tikrinimas, vykdikliai	54
Tikrinimo darbu	56
Tikrinimo programa: pastato kontūro užpildymas	52

Tikrinimo programos, naudojimas	56
Tikrinimo programų naudojimas	54
Tinklo įtampos kokybė.....	48
U	
Užbaigimas, remonto ir techninės priežiūros darbai	57
V	
Valdymo elementai	45
Valdymo lygmuo	51
Vandens slėgis, šildymo kontūras	53
Vandens trūkumo saugiklis	46
Vykdikliai, tikrinimas	54
Vykdiklių testai, naudojimas	56

Instrukcja instalacji i konserwacji

Spis treści

1	Bezpieczeństwo	81	7	Uruchamianie	90
1.1	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	81	7.1	Kontrole przed włączeniem	90
1.2	Niebezpieczeństwo związane z niewystarczającymi kwalifikacjami	81	7.2	Włączanie produktu	90
1.3	Ogólne wskazówki bezpieczeństwa	81	7.3	Przejsięcie przez asystenta instalacji	90
1.4	Przepisy (dyrektywy, ustawy, normy)	82	7.4	Ponowne uruchomienie asystenta instalacji od początku	92
2	Wskazówki dotyczące dokumentacji	83	7.5	Zapewnienie dostatecznego ciśnienia wody w obiegu grzewczym	92
2.1	Zakres stosowalności instrukcji	83	7.6	Sprawdzenie zasady działania i szczelności	92
3	Opis produktu	83	8	Uruchamianie kolejnych elementów składowych układu	92
3.1	Przegląd produktu	83	8.1	Uruchamianie regulatora systemu	92
3.2	Elementy obsługowe	83	9	Dopasowanie do instalacji grzewczej	92
3.3	Dane na tabliczce znamionowej	83	9.1	Zapewnienie dostatecznego objętościowego strumienia przepływu	92
3.4	Urządzenia zabezpieczające	84	9.2	Instalacje z zainstalowanym zasobnikiem rozdzielającym	92
3.5	Oznaczenie CE	84	9.3	Konfiguracja instalacji grzewczej	93
4	Montaż	84	9.4	Dyspozycyjna wysokość tłoczenia produktu	93
4.1	Sprawdzanie zakresu dostawy	84	9.5	Ustawianie zabezpieczenia przed bakteriami Legionella	93
4.2	Wybór miejsca ustawienia	84	9.6	Wywoływanie statystyk	93
4.3	Wymiary	84	9.7	Korzystanie z programów kontrolnych	93
4.4	Otwieranie obudowy	85	9.8	Wykonanie testu czujników i podzespołów	93
4.5	Zachowanie najmniejszych odległości	85	9.9	Przeszkolenie użytkownika	93
4.6	Montaż produktu	85	10	Funkcje	94
4.7	Zamykanie obudowy	86	10.1	Regulacja bilansu energetycznego	94
5	Instalacja elektryczna	86	10.2	Histereza sprężarki	94
5.1	Przygotowanie instalacji elektrycznej	86	11	Usuwanie usterek	94
5.2	Wymagania dotyczące jakości napięcia sieciowego	86	11.1	Kontakt z partnerem serwisowym	94
5.3	Wyłącznik elektryczny	86	11.2	Wyświetlenie przeglądu danych (aktualne wartości czujnika)	94
5.4	Instalowanie komponentów funkcji blokady zakładu energetycznego	86	11.3	Wyświetlanie kodów stanu (aktualnego stanu produktu)	94
5.5	Wykonanie okablowania	86	11.4	Kontrola kodów usterek	94
5.6	Podłączanie zasilania	87	11.5	Sprawdzanie historii usterek	94
5.7	Wymagania dotyczące przewodu eBUS	88	11.6	Komunikaty awaryjne	94
5.8	Podłączanie kabla czujnika i kabla eBUS	88	11.7	Korzystanie z programów testowych i testów podzespołów	95
5.9	Podłączanie jednostki zewnętrznej	88	11.8	Przywracanie nastaw fabrycznych parametrów	95
5.10	Podłączanie zewnętrznej pompy cyrkulacyjnej	88	12	Przegląd i konserwacja	95
5.11	Podłączanie pompy wymiennika ciepła	88	12.1	Wskazówki dotyczące kontroli i konserwacji	95
5.12	Podłączanie czujnika temperatury zasobnika c.w.u.	88	12.2	Zamawianie części zamiennych	95
5.13	Podłączanie zewnętrznego priorytetowego zaworu przełączającego (opcjonalnie)	88	12.3	Kontrola komunikatów konserwacji	95
5.14	Montaż czujnika temperatury	88	12.4	Przygotowanie do przeglądu i konserwacji	95
5.15	Podłączanie modułów funkcyjnych lub komponentów na przekaźniku dodatkowym	89	12.5	Kontrola i korygowanie ciśnienia napełniania instalacji grzewczej	95
5.16	Podłączanie kaskad	89	12.6	Sprawdzenie przyłączy elektrycznych	95
5.17	Sprawdzenie podłączenia elektrycznego	89	12.7	Kończenie przeglądu i konserwacji	96
5.18	Zakończenie instalacji elektrycznej	89	13	Naprawa i serwis	96
6	Obsługa	89	13.1	Przygotowanie prac serwisowych i napraw	96
6.1	Zasada obsługi	89	13.2	Wymiana komponentu elektrycznego	96
			13.3	Wymiana bezpiecznika	96
			13.4	Kończenie naprawy i pracy serwisowej	96

14	Wycofanie z eksploatacji.....	96
14.1	Okresowe wyłączenie produktu	96
14.2	Ostateczne wyłączenie produktu z eksploatacji	96
15	Serwis techniczny	96
Załącznik		97
A	Płytkę elektroniczną regulatora.....	97
B	Schemat przyłączeniowy do blokady zakładu energetycznego, wyłączenie przez przyłącze S21.....	98
C	Struktura menu poziomu instalatora	98
C.1	Przegląd menu dla instalatora	98
C.2	Punkt menu Przegląd danych.....	99
C.3	Punkt menu Asystent instalacji.....	99
C.4	Punkt menu Kod serwisowy QR.....	100
C.5	Punkt menu Dane kontaktowe instalatora	100
C.6	Punkt menu Data konserwacji	100
C.7	Punkt menu Programy testowe	100
C.8	Punkt menu Kody diagnozy	100
C.9	Punkt menu Historia usterek	103
C.10	Punkt menu Historia trybu awaryjnego	104
C.11	Punkt menu Resetowanie.....	104
C.12	Punkt menu Nastawy fabryczne	104
D	Kody stanu	104
E	Kody konserwacyjne	106
F	Przywracalne kody trybu awaryjnego	107
G	Nieprzywracalne kody trybu awaryjnego	107
H	Kody usterek	108
I	Protokół instalacji i uruchomienia.....	113
J	Parametry dla czujnika temperatury VR10 (czujnik temperatury zasobnika i systemowej)	114
K	Charakterystyki czujnika temperatury zewnętrznej.....	114
L	Dane techniczne	115
Indeks		116

1 Bezpieczeństwo

1.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

W przypadku niefachowego lub niezgodnego z przeznaczeniem zastosowania, mogą wystąpić niebezpieczeństwa dla zdrowia i życia użytkownika lub osób trzecich bądź zakłócenia działania produktu i inne szkody materialne.

Produkt jest modułem regulacji pompy ciepła do regulacji pompy ciepła powietrze-woda.

Produkt jest przeznaczony wyłącznie do użytku domowego.

Produkt może być użytkowany wyłącznie z poniższymi jednostkami zewnętrznymi:

Dozwolone jednostki zewnętrzne	
HA .-7.1 O 230V	
HA .-7.1 O 230V B.	
HA ..-7.1 O	
HA ..-7.1 O 230V	
HA ..-7.1 O B.	
HA ..-7.1 O 230V B.	
<hr/>	
HA .-8.1 O 230V	
HA .-8.1 O 230V B.	
HA ..-8.1 O 230V B.	
HA ..-8.1 O 400V	
HA ..-8.1 O 400V B.	

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem obejmuje

- przestrzeganie dołączonych instrukcji obsługi, instalacji i konserwacji produktu oraz wszystkich innych podzespołów układu
- instalację i montaż w sposób zgodny z dopuszczeniem do eksploatacji produktu i systemu
- przestrzeganie wszystkich warunków przeglądów i konserwacji wyszczególnionych w instrukcjach.

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem obejmuje ponadto instalację zgodnie z kodem IP.

Zastosowanie inne od opisanego w niniejszej instrukcji lub wykraczające poza opisany zakres jest niezgodne z przeznaczeniem. Niezgodne z przeznaczeniem jest również każde bezpośrednie zastosowanie w celach komercyjnych lub przemysłowych.

Uwaga!

Zabrania się wszelkiego użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem.

1.2 Niebezpieczeństwo związane z niewystarczającymi kwalifikacjami

Poniższe prace mogą wykonywać tylko instalatorzy posiadające odpowiednie kwalifikacje:

- Montaż
 - Demontaż
 - Instalacja
 - Uruchamianie
 - Przegląd i konserwacja
 - Naprawa
 - Wyłączenie z eksploatacji
- Postępować zgodnie z aktualnym stanem techniki.

1.3 Ogólne wskazówki bezpieczeństwa

W poniższych rozdziałach zawarte są ważne informacje bezpieczeństwa. Przeczytanie i przestrzeganie tych informacji ma kluczowe znaczenie, aby nie dopuszczać do zagrożenia życia, niebezpieczeństwa obrażeń ciała, szkód rzeczowych lub zanieczyszczenia środowiska.

1.3.1 Obsługa


Niniejszy produkt może być używany przez dzieci od 8 lat oraz osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych lub o niewystarczającym doświadczeniu i wiedzy wyłącznie, jeżeli są one pod odpowiednią opieką lub zostały pouczone w zakresie bezpiecznej obsługi produktu i rozumieją związane z nim niebezpieczeństwa. Dzieciom nie wolno bawić się produktem. Dzieci bez opieki nie mogą czyścić ani konserwować urządzenia.

1.3.2 Niebezpieczeństwo porażenia prądem

W przypadku dotknięcia podzespołów będących pod napięciem, występuje niebezpieczeństwo porażenia prądem.

Zanim rozpocznie się pracę przy produkcie:

- Odłączyć produkt od napięcia przez wyłączenie zasilania elektrycznego na wszystkich biegunach (wyłącznik elektryczny kategorii przepięciowej III dla pełnego odłą-



czenia, np. bezpiecznik lub wyłącznik zabezpieczenia linii).

- ▶ Zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.
- ▶ Odczekać co najmniej 3 minuty, aż rozładują się kondensatory.
- ▶ Sprawdzić skuteczność odłączenia od napięcia.

1.3.3 Szkody rzeczowe z powodu dużej wilgotności powietrza

W przypadku zamontowania produktu w pomieszczeniu o dużej wilgotności powietrza może dojść do uszkodzenia elektroniki.

- ▶ Uwzględnić wytyczne dotyczące instalacji produktu (→ Rozdział 4.2).

1.3.4 Niebezpieczeństwo związane z zakłóceniami działania

- ▶ Upewnić się, że instalacja grzewcza znajduje się w nienagannym stanie technicznym.
- ▶ Upewnić się, że żadne urządzenia zabezpieczające i kontrolne nie są wymontowane, wyłączone lub dezaktywowane.
- ▶ Natychmiast usuwać usterki i uszkodzenia mające wpływ na bezpieczeństwo.
- ▶ Kable przyłącza sieci i kable komunikacyjne należy poprowadzić oddzielnie od długości ≥ 10 m.
- ▶ Zamocować wszystkie kable przyłączeniowe przy pomocy zacisków kablowych w obudowie.
- ▶ Nie używać wolnych zacisków jako zacisków oporowych do dalszego okablowania.


1.3.5 Ryzyko szkód materialnych spowodowane stosowaniem niewłaściwych narzędzi.

- ▶ Stosować prawidłowe narzędzie.

1.3.6 Ryzyko szkód materialnych spowodowane przez mróz

- ▶ Instalować produkt w pomieszczeniach w których zawsze panują dodatnie temperatury.

1.4 Przepisy (dyrektywy, ustawy, normy)

- ▶ Przestrzegać krajowych przepisów, norm, dyrektyw, rozporządzeń i ustaw.
- 

2 Wskazówki dotyczące dokumentacji

- ▶ Bezwzględnie przestrzegać wszystkich instrukcji obsługi i instalacji dołączonych do podzespołów układu.
- ▶ Należy przekazać niniejszą instrukcję oraz wszystkie dołączone dokumenty użytkownikowi instalacji.

2.1 Zakres stosowalności instrukcji

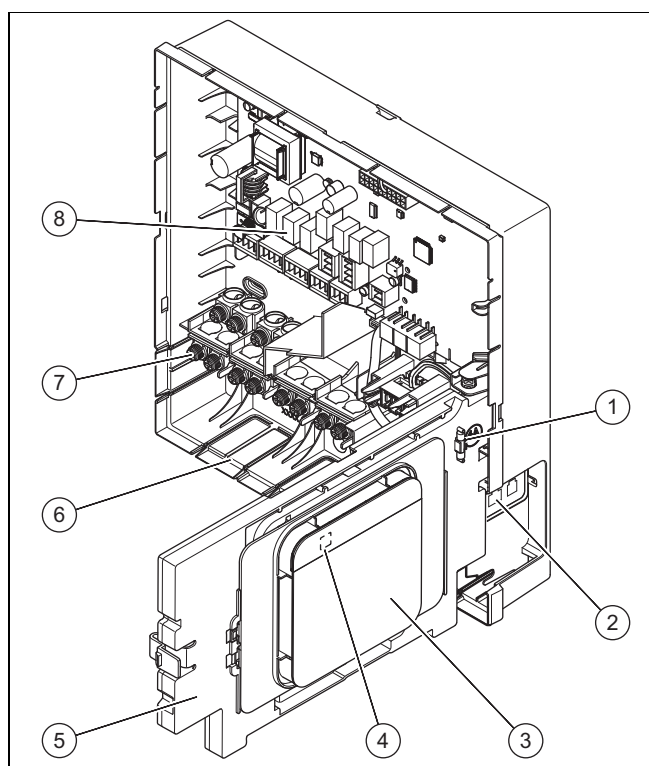
Niniejsza instrukcja dotyczy wyłącznie poniższego produktu:

Produkt	Numer katalogowy
HPIM 7 230V	8000033994

3 Opis produktu

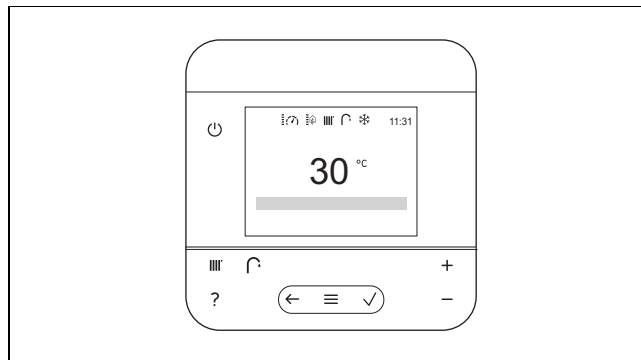
Produkt to moduł regulacji pompy ciepła.

3.1 Przegląd produktu



- | | | | |
|---|---|---|----------------------------|
| 1 | Bezpiecznik zapasowy (4. A) | 5 | Pokrywa ekranu |
| 2 | Przyłącze CIM (Connectivity Interface Module) | 6 | Przepusty kablowe (5 razy) |
| 3 | Wyświetlacz | 7 | Odciażenia |
| 4 | Przyłącze serwisowe (za osłoną) | 8 | Główna płyta elektroniczna |

3.2 Elementy obsługi




Element obsługi	Działanie
	– Przycisk do kasowania zakłóceń, RESET: naciśnięcie na ponad 3 sekundy, aby uruchomić ponownie
	Ustawianie temperatury zasilania lub temperatury żądanej za pomocą regulatora systemu
	Ustawianie temperatury ciepłej wody za pomocą regulatora systemu
	– Przejście do pomocy
	– Przejście jeden poziom do tyłu – Przerwanie wprowadzania danych
	– Otworzenie menu – Powrót do menu głównego – Przejście do ekranu podstawowego
	– Potwierdzenie wyboru/zmiany – Zapisanie wartości nastawczej
	– Nawigacja w strukturze menu – Zmniejszenie lub zwiększenie wartości nastawczej
	– Nawigacja do poszczególnych liczb i liter

3.3 Dane na tabliczce znamionowej

Tabliczka znamionowa znajduje z prawej strony obudowy.

Dane na tabliczce znamionowej	Znaczenie
Numer katalogowy	10-cyfrowy
Numer seryjny	Numer artykułu rozpoczyna się od 7. a kończy na 16. cyfrze numeru serii
HPIM 7 230V	Nazewnictwo produktu
V	Napięcie znamionowe
Hz	Częstotliwość pomiarowa
A	Natężenie prądu, w odniesieniu do poboru mocy produktu
Maks. A	Maks. obciążenie styku przekaźnika wyjściowego
W	Pobór mocy produktu
Maks. W	Maksymalny pobór mocy
mm/rrrr	Data produkcji (miesiąc/rok)
IP	Stopień ochrony IP
	Styk przekaźnika

Dane na tabliczce znamionowej	Znaczenie
	Przeczytać instrukcję!

3.4 Urządzenia zabezpieczające

3.4.1 Funkcja ochrony przed zamarzaniem

Funkcja ochrony przed zamarzaniem instalacji zapewnia przy niskich temperaturach zewnętrznych temperaturę minimalną obiegu grzewczego, aby nie dopuścić do zamarzania obiegu grzewczego.

3.4.2 Zabezpieczenie przed brakiem wody

Czujnik ciśnienia w jednostce zewnętrznej nadzoruje ciągłe ciśnienie w obiegu grzewczym, aby nie dopuścić do możliwego braku wody grzewczej.

Jeśli ciśnienie w obiegu grzewczym \leq min. ciśnienie robocze, wówczas generowany jest komunikat konserwacji (\rightarrow Załącznik E).

- Min. ciśnienie robocze obiegu grzewczego: $\geq 0,07$ MPa ($\geq 0,70$ bar)

Jeśli ciśnienie w obiegu grzewczym \leq ciśnienie minimalne, generowany jest komunikat usterki (\rightarrow Załącznik H) i podłączone produkty są wyłączone, dopóki ciśnienie robocze ponownie przekroczy ciśnienie minimalne.

- Minimalne ciśnienie obiegu grzewczego: $\geq 0,05$ MPa ($\geq 0,50$ bar)

3.5 Oznaczenie CE



Oznaczenie CE informuje o tym, że zgodnie z deklaracją zgodności produkt spełnia podstawowe wymagania właściwych przepisów prawa UE.

Deklaracja zgodności jest dostępna do wglądu u producenta.

Dostarczony moduł internetowy odpowiada dyrektywie 2014/53/UE. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod poniższym adresem internetowym: <https://www.vaillant-group.com/doc/doc-radio-equipmentdirective>

4 Montaż

Wszystkie wymiary na rysunkach są podane w milimetrach (mm).

4.1 Sprawdzanie zakresu dostawy

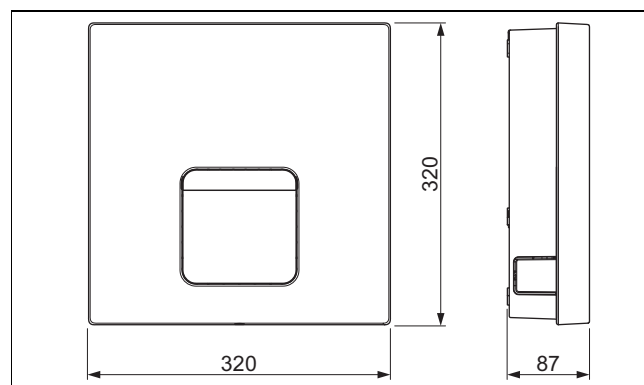
- ▶ Sprawdzić, czy dostawa jest kompletna i nienaruszona.

Liczba	Nazwa
1	HPIM 7 230V
1	Czujnik temperatury
1	Worek z 4 śrubami mocującymi i 4 kołkami
1	Worek z wtyczkami przyłączeniowymi
1	Instrukcja instalacji

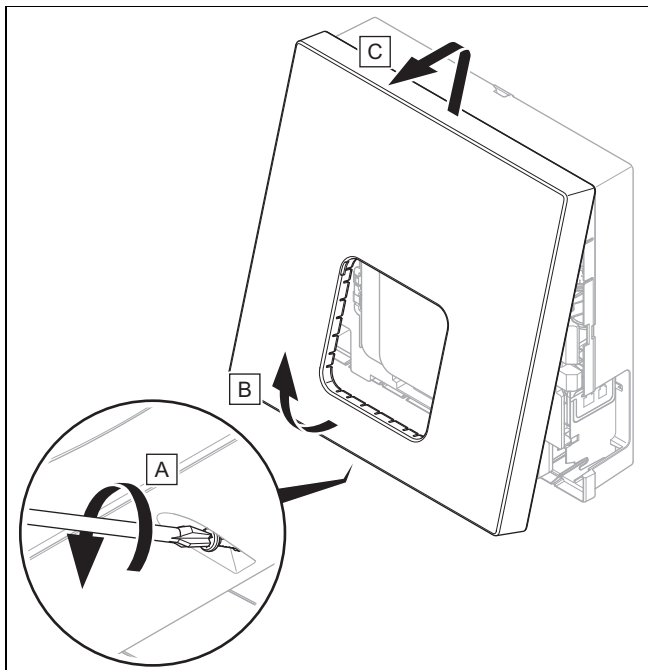
4.2 Wybór miejsca ustawienia

- ▶ Wybrać suche wnętrze, które jest cały czas zabezpieczone przed mrozem i dozwolona temperatura otoczenia nie jest przekraczana ani nie spada poniżej określonego poziomu.
 - dozwolona temperatura otoczenia: 7 ... 40°C
 - Dozwolona wilgotność względna powietrza: 20 ... 75 %
- ▶ Miejsce ustawienia musi znajdować się poniżej 2000 metrów nad poziomem morza.
- ▶ Należy pamiętać o zachowaniu wymaganych najmniejszych odległości.
- ▶ Nie instalować produktu nad innym urządzeniem, które mogłoby spowodować jego uszkodzenie (np. nad kuchenką z powstającą gorącą parą i osadzającym się tłuszczem) ani w bardzo zapyłonym pomieszczeniu bądź w otoczeniu powodującym korozję.
- ▶ Nie instalować produktu pod urządzeniem, z którego mogą wyciec płyny.

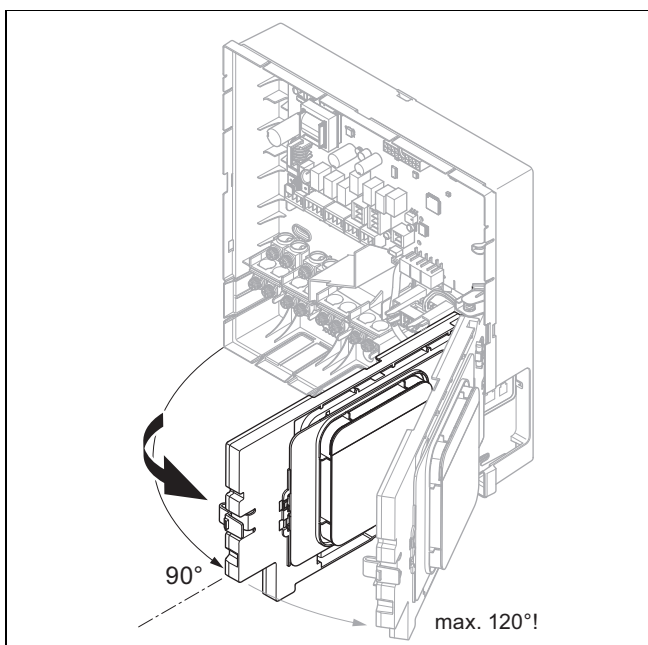
4.3 Wymiary



4.4 Otwieranie obudowy



1. Wykręcić śrubę w dolnej części obudowy.
2. Wyciągnąć osłonę przednią na dolnej krawędzi nieco do przodu.
3. Podnieść osłonę przednią do góry.



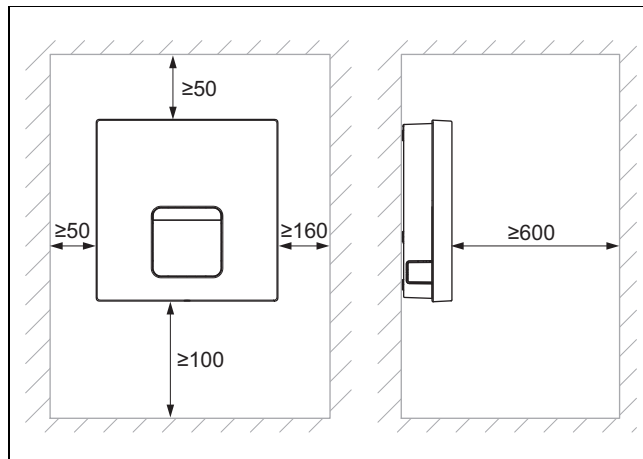
4. Wychylić klapę ekranu w prawo, aż zablokuje się pod kątem 90 stopni.



Wskazówka

Nie wychylać klapę dalej niż 120°!

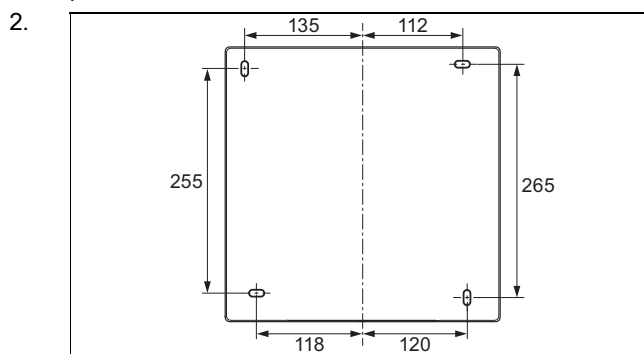
4.5 Zachowanie najmniejszych odległości



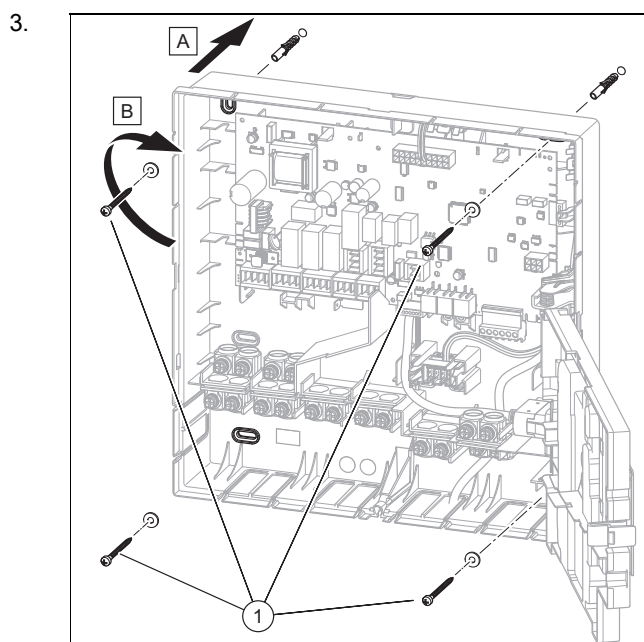
- Podczas montażu produktu przestrzegać wymaganych najmniejszych odległości.

4.6 Montaż produktu

1. Upewnić się, że ściana przeznaczona do montażu produktu jest odpowiednia dla ciężaru produktu i dostarczonego materiału mocującego. Do montażu produktu stosować tylko materiał mocujący przystosowany do podłoża.



Wywiercić 4 otwory w ścianie zgodnie z punktami mocowania w obudowie.



Zamontować produkt 4 śrubami (1) i 4 kołkami (ø 6 mm) oraz odpowiednimi podkładkami.

4.7 Zamykanie obudowy

1. Zamknąć klapę ekranu.
2. Założyć osłonę obudowy na górze za przednią krawędzią na obudowę.
3. Opuścić osłonę przednią.
4. Wkręcić śrubę w dolnej części obudowy.
 - 0,6 Nm

5 Instalacja elektryczna

- ▶ Wypełnić protokół instalacji i uruchomienia w załączniku, aby ułatwić później prace serwisowe (→ Załącznik I).



Wskazówka

Przegląd wszystkich przyłączy i gniazd na płycie elektronicznej podano w załączniku.

5.1 Przygotowanie instalacji elektrycznej



Niebezpieczeństwo!

Zagrożenie życia wskutek porażenia prądem elektrycznym w przypadku niefachowego wykonania przyłącza elektrycznego!

Niefachowo wykonane przyłącze elektryczne może spowodować, że eksploatacja produktu będzie niebezpieczna i spowoduje obrażenia ciała oraz straty materialne.

- ▶ Podłączenie elektryczne mogą wykonywać wyłącznie instalatorzy legitymujący się odpowiednim wykształceniem oraz osoby posiadające kwalifikacje do wykonywania tych prac.

1. Należy przestrzegać technicznych warunków przyłączeniowych dla podłączania do sieci niskiego napięcia zakładu energetycznego.
2. Produkt jest przewidziany do niezablokowanego przyłącza 1~/230V.
3. Podłączyć produkt przez przyłącze stałe oraz urządzenie oddzielające o rozwarciu styków co najmniej 3 mm (np. zabezpieczenia lub przełączniki mocy).
4. Ustalić wymaganą impedancję sieciową dla przyłącza 1-fazowego (1~/230V) produktu w zakładzie energetycznym i sprawdzić przestrzeganie w pomiarze impedancji pętli.
5. Ustalić na podstawie tabliczki znamionowej prąd nominalny produktu. Na tej podstawie określić pasujące przekroje dla kabli elektrycznych.
6. Uwzględnić zawsze warunki instalacyjne (w zakresie klienta).
7. Upewnić się, że napięcie nominalne sieci elektrycznej jest zgodne z okablowaniem głównego zasilania produktu.
8. Zadbać, aby w każdym momencie zapewniony był dostęp do przyłącza sieciowego, oraz aby nie było ono zakrywane ani zamykane.
9. Ustalić, czy funkcja blokady zakładu energetycznego dla produktu jest przewidziana i w jaki sposób należy wykonać zasilanie elektryczne produktu w zależności od rodzaju wyłączenia.

10. Jeśli przepisy miejscowego zakładu energetycznego stanowią, że pompa ciepła powinna być sterowana sygnałem odcinającym, należy zamontować odpowiedni przełącznik stykowy.
11. Uwzględnić maksymalne obciążenie przyłączeniowe łącznie 3,5 A do wszystkich podłączonych zewnętrznych podzespołów (X11, X13, X14, X15, X16, X17).
12. Jeśli długość przewodu przekracza 10 m, należy ułożyć kabel przyłącza sieci i kabel komunikacyjny oddzielnie od siebie.

5.2 Wymagania dotyczące jakości napięcia sieciowego

Dla napięcia sieci 1-fazowej 230 V musi być zapewniona tolerancja od +10% do -15%.

5.3 Wyłącznik elektryczny

Wyłączniki elektryczne są określane w tej instrukcji również jako rozłączniki. Jako rozłącznik stosowany jest z reguły bezpiecznik lub wyłącznik zabezpieczenia linii, zamontowany w skrzynce licznika/bezpieczników budynku.

5.4 Instalowanie komponentów funkcji blokady zakładu energetycznego

Czasowo można wyłączyć wytwarzanie ciepła przez pompę ciepła. Wyłączenie przeprowadza zakład energetyczny, z reguły przy użyciu odbiornika do zdalnego sterowania.

- ▶ Połączyć 2-biegunowy kabel sterowania ze stykiem przełącznika (bezpolecjalowy) odbiornika do zdalnego sterowania i z przyłączem S21, patrz załącznik.



Wskazówka

W przypadku sterowania przez przyłącze S21 nie trzeba odłączać zasilania w zakresie klienta.

- ▶ Ustawić w regulatorze systemu, czy dodatkowa instalacja grzewcza, sprężarka lub obydwie te elementy mają być blokowane.
- ▶ Ustawić parametryzację przyłącza S21 w regulatorze systemu.

5.5 Wykonanie okablowania



Niebezpieczeństwo!

Zagrożenie życia wskutek porażenia prądem elektrycznym!

Na listwach zaciskowych zasilania sieciowego L1 i N występuje napięcie ciągłe:

- ▶ Odłączyć zasilanie elektryczne.
- ▶ Sprawdzić skuteczność odłączenia od napięcia.
- ▶ Zabezpieczyć zasilanie elektryczne przed ponownym włączeniem.



Niebezpieczeństwo!

Ryzyko obrażeń ciała i strat materialnych wskutek niefachowej instalacji!

Podłączenie napięcia sieciowego do niewłaściwych zacisków i zacisków wtykowych może spowodować zniszczenie elektroniki.

- ▶ Zwrócić uwagę na prawidłowe odłączenie od napięcia sieciowego i napięcia niskiego.
- ▶ Do zacisków *X100* (Bus, S20, S21), *X41*, *VF1*, *SP1* nie podłączać napięcia sieciowego.
- ▶ Podłączać kabel przyłącza sieci wyłącznie do odpowiednio oznaczonych zacisków!



Wskazówka

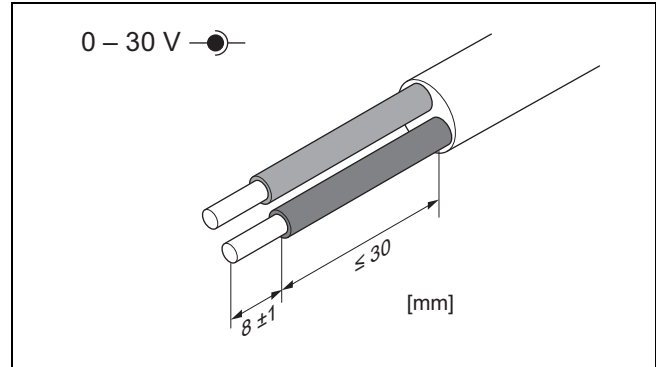
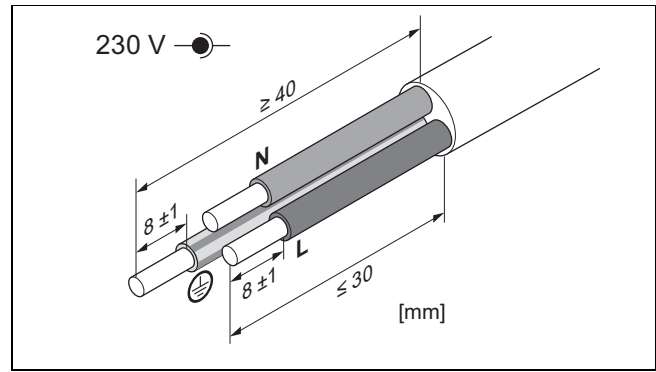
Na przyłączach *S20* i *S21* występuje niewielkie napięcie zabezpieczające (SELV).



Wskazówka

Jeśli używana jest funkcja blokady zakładu energetycznego, należy podłączyć do przyłącza *S21* bezpotencjałowy zestaw zwierny o zakresie przełączania 24 V/0,1 A. Należy skonfigurować funkcję przyłącza w regulatorze systemu (np. jeżeli styk jest zamknięty, elektryczne ogrzewanie dodatkowe zostaje zablokowane).

1. Do kabli 230 V (podzespoły) używać przekroju żyły $\geq 1,5 \text{ mm}^2$.
2. Kable przyłączeniowe z napięciem sieciowym oraz przewody czujników lub magistrali o długości powyżej 10 m należy poprowadzić oddzielnie. Najmniejsza odległość przewodu niskiego napięcia i przewodu sieciowego przy długości przewodu $> 10 \text{ m}$: 25 cm. Jeśli nie ma takiej możliwości, należy użyć przewodów ekranowanych. Ułożyć ekranowanie z jednej strony na błąse produktu.
3. Poprowadzić kable przez przepusty kablowe z boku i na spodzie obudowy do produktu. Wyłamać w tym celu wstępnie nacięte przepusty kablowe i gratować krawędzie.
 - 2 razy z lewej strony: 230 V
 - 3 razy z prawej strony: kabel komunikacyjny, kabel czujnika
4. Zabezpieczyć każdy kabel jednym z odciążeń. Zastosować najpierw odciążenia na spodzie obudowy. Nie usuwać żadnego odciążenia.
5. Skrócić kable przyłączeniowe według potrzeby.



6. Aby unikać zwarcień w razie przypadkowego rozłączenia się żyły, zdjąć izolację z zewnętrznej powłoki przewodów elastycznych na długości maksymalnie 30 mm.
7. Zadbać, aby izolacja żył wewnętrznych nie uległa uszkodzeniu podczas zdejmowania zewnętrznego płaszczka.
8. Odizolować żyły wewnętrzne tylko na odległości wymaganej do uzyskania dobrego, stabilnego połączenia.
9. Aby zapobiec zwarciom spowodowanym rozłączeniem się pojedynczych drutów, założyć na odizolowane końcówki żył tulejki kablowe.
10. Przykręcić odpowiedni wtyk (dołączony w opakowaniu z drobnymi częściami) do kabli przyłączeniowych.
11. Sprawdzić, czy wszystkie żyły są dobrze zamocowane mechanicznie w zaciskach wtyku. W razie potrzeby skorygować zamocowanie.
12. Podłączyć wtyk do odpowiedniego gniazda płytki elektronicznej.
13. Upewnić się, że oprzewodowanie nie jest zużyte, skorodowane, naprężone, nie drga, nie ma ostrych krawędzi ani nie jest narażone na działanie innych niekorzystnych oddziaływań otoczenia. Uwzględnić również przy tym efekty starzenia.

5.6 Podłączenie zasilania

1. Stosować zharmonizowany, 3-biegunowy kabel przyłącza sieci o sztywnych żyłach i przekroju adaptera $1,5 \text{ mm}^2$.
 - np. NYM-J 3x1,5
2. Poprowadzić kabel przyłącza sieci przez jeden z dwóch lewych przepustów kablowych oraz przez jeden z odciążeń do przyłącza jasnoniebieskiego *X1*.
3. Podłączyć niebieski przewód neutralny do zacisku *N* i brązowy przewód (faza) do zacisku *L* wtyku jasnoniebieskiego (z opakowania z drobnymi częściami).
4. Podłączyć żółto-zielony przewód ochronny (PE) do zacisku \oplus wtyku jasnoniebieskiego.
5. Włożyć wtyk w przyłączyce *X1* na płycie elektronicznej.

5.7 Wymagania dotyczące przewodu eBUS

Podczas układania przewodów eBus należy przestrzegać poniższych regulacji:

- ▶ Stosować kable 2-żyłowe.
- ▶ Nigdy nie stosować kabli ekranowanych ani skręcanych.
- ▶ Stosować tylko odpowiednie kable, np. typu NYM lub H05VV (-F / -U).
- ▶ Uwzględnić dozwoloną długość całkowitą 125 m. Obowiązuje przy tym przekrój żyły $\geq 0,75 \text{ mm}^2$ do 50 m długości całkowitej oraz przekrój żyły $1,5 \text{ mm}^2$ od 50 m.

Sposoby unikania zakłóceń działania sygnałów eBUS (np. przez interferencje):

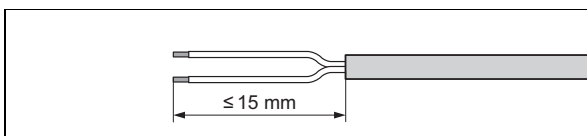
- ▶ Zachować najmniejszą odległość 120 mm od kabli przyłącza sieci lub innych elektromagnetycznych źródeł zakłóceń.
- ▶ W przypadku ułożenia równoległego względem przewodów sieciowych należy poprowadzić kable zgodnie z właściwymi przepisami, np. na trasach kablowych.
- ▶ **Wyjątki:** w przepustach ściennych i w skrzynce przyłączeniowej akceptowalna jest sytuacja, kiedy najmniejsza odległość nie zostanie uzyskana.

5.8 Podłączanie kabla czujnika i kabla eBUS

1. Poprowadzić kabel czujnika i eBUS przez jeden z 3 prawych przepustów kablowych i jedno z odciażeń do odpowiednich przyłączy na płycie elektronicznej (→ Załącznik A).
 - Przekrój żyły kabla czujnika: $\geq 0,75 \text{ mm}^2$
2. Podłączyć wtyki (z opakowania z drobnymi częściami) do kabli. Zwrócić uwagę na prawidłową biegunowość.
3. Podłączyć wtyki do odpowiednich przyłączy.

5.9 Podłączanie jednostki zewnętrznej

1. Stosować kabel komunikacyjny z osprzętu lub alternatywnie przewód dwużyłowy.
 - Przekrój żyły: $\geq 0,75 \text{ mm}^2$
 - maksymalna długość: 50 m
 - różne kolory żył dla sygnałów A i B
2. Poprowadzić kabel komunikacyjny od przyłączy A i B na jednostce zewnętrznej do produktu.
3. Ułożyć kabel komunikacyjny zabezpieczony przed promieniowaniem UV.



Aby zapobiec zwarciom spowodowanym rozłączeniem się pojedynczych drutów, założyć na odizolowane końcówki żył tulejki kablowe.

5. Podłączyć czerwony wtyk Pro E z opakowania z drobnymi częściami do kabla komunikacyjnego. Zwrócić przy tym uwagę na prawidłową biegunowość (A|B) zgodnie z jednostką zewnętrzną.
6. Włożyć czerwony wtyk Pro-E w przyłączy X25 na płycie elektronicznej.

5.10 Podłączanie zewnętrznej pompy cyrkulacyjnej

1. Wykonać okablowanie. (→ Rozdział 5.5)
2. Poprowadzić kabel przyłączeniowy 230 V pompy cyrkulacyjnej przez jeden z dwóch lewych przepustów kablowych do produktu.
3. Podłączyć wtyk przyłącza X11 do kabla przyłączeniowego i włożyć wtyk w przyłączy na płycie elektronicznej.
4. Poprowadzić kabel zewnętrznego przycisku przez jeden z prawych przepustów kablowych do produktu.
5. Podłączyć kabel do zacisków 1 ($\perp 0$) i 6 (FB) wtyku przyłącza X41.
6. Włożyć wtyk w przyłączy na płycie elektronicznej.

5.11 Podłączanie pompy wymiennika ciepła

1. Wykonać okablowanie. (→ Rozdział 5.5)
2. Poprowadzić kabel przyłączeniowy 230 V pompy wymiennika ciepła przez jeden z dwóch lewych przepustów kablowych do produktu.
3. Podłączyć wtyk przyłącza X16 do kabla przyłączeniowego i włożyć wtyk w przyłączy na płycie elektronicznej.

5.12 Podłączanie czujnika temperatury zasobnika c.w.u.

- ▶ Podłączyć czujnik temperatury zasobnika c.w.u. do zewnętrznego przyłącza SP1 płytki elektronicznej regulatora (→ Załącznik A). Osprzęt obejmuje czujnik temperatury odpowiednim kontrwtykiem oraz przedłużenie z pasującym wtykiem i gniazdem.

5.13 Podłączanie zewnętrznego priorytetowego zaworu przełączającego (opcjonalnie)

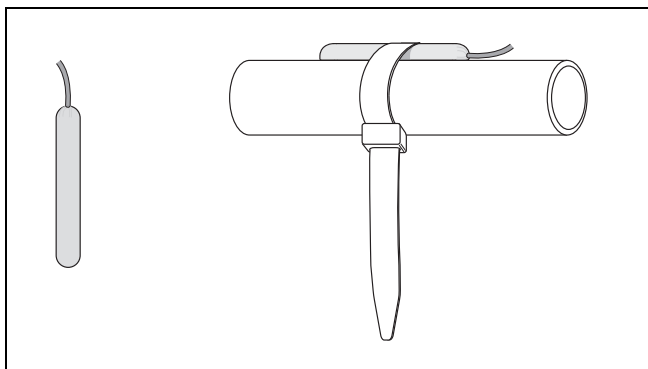
- ▶ Podłączyć zewnętrzny priorytetowy zawór przełączający do X15 na płycie elektronicznej regulacyjnej.
 - Dostępne jest przyłączy do fazy ciągle przewodzącej prąd (styk 2) z napięciem 230 V oraz do fazy przełączanej (styk 1). Faza przełączana jest załączana przez przekaźnik wewnętrzny i udostępnia 230 V.

5.14 Montaż czujnika temperatury



Wskazówka

Czujnik temperatury można stosować jako czujnik temperatury zasobnika (np. jako czujnik zanurzenia w zanurzeniowym czujniku temperatury), jako czujnik temperatury zasilania (np. w sprzęgle hydraulicznym) lub jako czujnik przylgowy. Zalecamy zaizolować termicznie rurę z czujnikiem, aby temperatura była rejestrowana w sposób optymalny.



1. Wybrać pozycję czujnika temperatury zgodnie ze schematem systemu.
2. Jeśli czujnik temperatury jest stosowany jako czujnik przylgowy, należy zamocować czujnik do rury powrotu/zasilania przy pomocy dołączonej taśmy mocującej.

5.15 Podłączenie modułów funkcyjnych lub komponentów na przełączniku dodatkowym

- ▶ Podłączyć moduły funkcyjne lub komponenty do przełącznika dodatkowego, zgodnie z opisem w instrukcji instalacji regulatora systemu.

5.16 Podłączenie kaskad

1. Aby używać kaskad (maks. 7 jednostek), należy podłączyć przewód eBUS przez łącznik magistralowy (osprzęt) do zacisku X31a.
2. W przypadku instalowania kilku urządzeń eBUS należy użyć rozdzielacza eBUS, aby zebrać przewody i podłączyć je do pompy ciepła.

5.17 Sprawdzenie podłączenia elektrycznego

1. Po zakończeniu instalowania wykonać kontrolę instalacji elektrycznej, sprawdzając dobre osadzenie i prawidłową izolację elektryczną wykonanych przyłączy.
2. Sprawdzić, czy kabel przyłącza sieci i wszystkie inne kable przyłączeniowe są ułożone w taki sposób, że nie są narażone na zużycie, korozję, rozciąganie, wibracje, ostre krawędzie oraz inne niekorzystne oddziaływania otoczenia.

5.18 Zakończenie instalacji elektrycznej

1. Zamocować wszystkie ułożone kable w odciążeniach. Dokręcić przy tym śruby.
 - Moment obrotowy: 0,6 Nm
2. Sprawdzić kable w odciążeniach pod kątem dobrego zamocowania.
3. Zamknąć obudowę. (→ Rozdział 4.7)

6 Obsługa

6.1 Zasada obsługi

Świejące kolorowo elementy obsługi można wybierać.

Za pomocą listwy można zmieniać ustawiane wartości i wpisy na liście. Nacisnąć w tym celu krótko górny i dolny koniec listwy.


Jeśli wprowadzono zmiany, należy je potwierdzić w celu zapisania. Migające elementy obsługi należy ponownie nacisnąć dla potwierdzenia.

Elementy obsługi świejące na biało są aktywne.

Aby oszczędzać energię, menu i elementy obsługi zostają przyciemnione po 60 sekundach bez wprowadzania danych. Po kolejnych 60 sekundach wyświetla się wskazanie stanu.

Więcej pomocy dotyczącej elementów obsługi znajduje się w **MENU | INFORMACJA | Elementy obsługi**

6.1.1 Ekran podstawowy

Kiedy wyświetla się wskazanie stanu, należy nacisnąć , aby przejść do ekranu podstawowego.

Na ekranie podstawowym widoczna jest temperatura zasilania / temperatura żądana.

Temperatura zasilania to ta, z jaką woda grzewcza opuszcza urządzenie grzewcze (np. 65°C).

Temperatura żądana to rzeczywiście żądana temperatura pomieszczenia mieszkalnego (np. 21°C).

Kiedy wyświetla się ekran podstawowy, należy nacisnąć , aby przejść do menu.

Funkcje dostępne w menu zależą od tego, czy do produktu jest podłączony regulator systemu. Jeżeli regulator systemu jest podłączony, należy w regulatorze systemu wprowadzić ustawienia dla trybu ogrzewania. (→ Instrukcja obsługi regulatora systemu)

Więcej pomocy dotyczącej nawigacji znajduje się w opcji **MENU | INFORMACJA | Prezentacja menu**.

Gdy pojawi się komunikat o błędzie, ekran podstawowy przełączy się na komunikat o błędzie.

6.1.2 Poziomy obsługi

Jeżeli wyświetla się ekran podstawowy, należy przejść do menu, aby wyświetlić menu dla użytkownika lub menu dla instalatora.

W menu dla użytkownika można zmieniać i indywidualnie dostosowywać ustawienia dla produktu.

Menu dla instalatora (→ Rozdział 6.1.3) może być obsługiwane wyłącznie przez osoby dysponujące fachową wiedzą i jest chronione kodem.



Wskazówka

W załączniku znajduje się przegląd punktów menu oraz możliwości ustawień menu dla instalatora. Przegląd menu dla użytkownika znajduje się w instrukcji obsługi systemu.

6.1.3 Wywoływanie poziomu instalatora

1. Otwórz: **MENU | USTAWIENIA | Menu dla instalatora**
2. Ustawić wartość **96** i potwierdzić za pomocą .

7 Uruchamianie

- ▶ Wypełnić protokół instalacji i uruchomienia w załączniku, aby ułatwić później prace serwisowe (→ Załącznik I).

7.1 Kontrole przed włączeniem

- ▶ Sprawdzić, czy wszystkie przyłącza hydrauliczne są prawidłowo wykonane.
- ▶ Sprawdzić, czy dostosowano ciśnienie wstępne naczynia rozszerzalnościowego do instalacji grzewczej i ewentualnie zainstalowano dodatkowe naczynie rozszerzalnościowe.
- ▶ Sprawdzić, czy wszystkie przyłącza elektryczne są prawidłowo wykonane.
- ▶ Sprawdzić, czy zainstalowany jest rozłącznik.
- ▶ Sprawdzić, jeżeli jest to wymagane dla miejsca instalacji, czy zainstalowany jest wyłącznik ochronny różnicowo-prądowy.
- ▶ Przeczytać instrukcję obsługi.
- ▶ Upewnić się, że między ustawieniem a włączeniem produktu upłynęło co najmniej 30 minut.
- ▶ Zadbać, aby osłona produktu przyłączy elektrycznych była zamontowana.

7.2 Włączanie produktu



Wskazówka

Produkt nie ma oddzielnego włącznika/wyłącznika. Produkt jest włączony od razu po podłączeniu go do sieci elektrycznej.

1. Włączyć jednostkę zewnętrzną za pomocą urządzenia oddzielającego zainstalowanego w zakresie klienta.
2. Włączyć produkt za pomocą urządzenia oddzielającego zainstalowanego w zakresie klienta.
 - ◁ Na ekranie produktu pojawia się ekran podstawowy.
 - ◁ Żądania ogrzewania i ciepłej wody są standardowo aktywne.
3. Jeśli system pompy ciepła jest uruchamiany po raz pierwszy po instalacji elektrycznej, to automatycznie uruchamiają się asystenty instalacji elementów składowych układu. Ustawić wymagane wartości najpierw na pulpicie sterowania pracą urządzenia produktu, a dopiero wtedy na regulatorze systemu i kolejnych elementach składowych układu.

7.3 Przejście przez asystenta instalacji

Przy pierwszym włączeniu produktu pojawi się monit o uruchomienie asystenta instalacji. Asystent instalacji przechodzi po kolei najważniejsze programy testowe i ustawienia konfiguracji podczas uruchamiania produktu.

- ▶ Potwierdzić uruchomienie asystenta instalacji.




Wskazówka

Dopóki asystent instalacji jest aktywny, wszystkie sygnały zapotrzebowania ogrzewania i ciepłej wody są zablokowane.

Jeżeli uruchomienie asystenta instalacji nie zostanie potwierdzone, zamyka się on 10 sekund po włączeniu i pojawia się ekran podstawowy. W menu dla instalatora (→ Rozdział 6.1.3) można w każdej chwili uruchomić ręcznie asystenta instalacji.

Jeżeli asystent instalacji nie zostanie wykonany lub nie zostanie wykonany w całości, uruchomi się ponownie przy najbliższym włączeniu.

- ▶ W asystencie instalacji produktu ustawić po kolei poniższe parametry:
 - Język
 - Flexible Space Funkcja
 - Pośredni wymiennik ciepła
 - Program testowy: napełnianie obiegu w budynku wodą
 - Program testowy odpowietrzanie obiegu w budynku
 - Technologia chłodzi.
 - Ograniczenie mocy sprężarki (jednostka zewnętrzna)
 - Dane kontaktowe: firma, numer telefonu
- ▶ Aby przejść do następnego punktu, potwierdzić za pomocą .



Wskazówka

Koniecznym jest wykonać **program testowy: odpowietrzanie obiegu w budynku**. W trakcie programu odbywa się kalibracja czujnika temperatury zasilania i powrotu, która zwiększa dokładność wskazań danych energii.

7.3.1 Ustawianie języka

- ▶ Ustawić żądany język.

7.3.2 Aktywowanie funkcji Flexible Space

- ▶ Jeśli obszar ochrony wokół jednostki zewnętrznej (→ rozdział dotyczący ochrony z dezaktywowaną funkcją Flexible Space w instrukcji jednostki zewnętrznej) nie może zostać zachowany ze względów konstrukcyjnych, należy aktywować funkcję Flexible Space, aby użytkować jednostkę zewnętrzną z mniejszym obszarem ochrony (→ rozdział dotyczący obszaru ochrony z aktywną funkcją Flexible Space w instrukcji jednostki zewnętrznej).

- Zdefiniowane przez obszar ochrony wymagane odległości jednostki zewnętrznej od otworów budynku lub źródeł zapyłtu nie mogą być mniejsze niż wyznaczone!
- Dla zapewnienia funkcji ochronnej jednostka zewnętrzna przy aktywnej funkcji Flexible Space musi być trwale zasilana prądem (z wyjątkiem krótkotrwałych przerw zasilania elektrycznego, np. na czas prac konserwacyjnych/naprawczych)!



Wskazówka

Funkcja Flexible Space zwiększa nieznacznie straty w trybie gotowości, co minimalnie redukuje współczynnik sprawność instalacji.

7.3.3 Podawanie pośredniego wymiennika ciepła

- ▶ Podać, czy między jednostką zewnętrzną a wewnętrzną zainstalowany jest opcjonalny pośredni wymiennik ciepła do systemu separacji.

7.3.4 Wykonanie programu testowego do napełnienia obiegu w budynku



Wskazówka

Przeczytać odpowiedni rozdział w instrukcji instalacji stosowanej jednostki zewnętrznej, aby uzyskać dalsze/dodatkowe informacje o napełnianiu obiegu w budynku.

1. Przed napełnieniem przepłukać dokładnie instalację grzewczą.
2. Otworzyć wszystkie zawory termostaticzne instalacji grzewczej i w razie potrzeby wszystkie inne zawory odcinające.
3. Zdjąć nasadkę śrubową zaworu do napełniania i opróżniania oraz podłączyć wąż napełniania.
4. Otworzyć zawór do napełniania i opróżniania.
5. Powoli odkręcić dopływ wody grzewczej.
6. Otworzyć zawór odpowietrzający na najwyższym położonym grzejniku lub podłogowym obiegu grzewczym i odczekać, aż obieg zostanie całkowicie odpowietrzony.
7. Jeśli z zaworu odpowietrzającego wycieka woda, należy zamknąć zawór odpowietrzający.
8. Nalewać wodę, aż na manometrze osiągnięte zostanie ciśnienie instalacji ok. 2,0 barów.



Wskazówka

W przypadku napełniania obiegu grzewczego w jakimś zewnętrznym miejscu, należy zainstalować dodatkowy manometr, aby kontrolować ciśnienie w instalacji.

9. Zamknąć zawór do napełniania i opróżniania.
10. Sprawdzić wszystkie przyłącza oraz całą instalację grzewczą pod kątem szczelności.
11. Zdjąć wąż napełniający z zaworu do napełniania i opróżniania oraz ponownie przykręcić nasadkę śrubową.

7.3.5 Wykonanie programu testowego do odpowietrzania obiegu w budynku



Wskazówka

Przeczytać odpowiedni rozdział w instrukcji instalacji stosowanej jednostki zewnętrznej, aby uzyskać dalsze/dodatkowe informacje o odpowietrzaniu obiegu w budynku.

1. Uruchomić program odpowietrzania za pośrednictwem asystenta instalacji lub programu testowego P06 (menu dla instalatora).
2. Program odpowietrzania pozostawić uruchomiony na 15 minut.
 - ◁ Program działa 15 minut. Przez 7,5 minuty priorytetowy zawór przełączający jest ustawiony na „Obieg grzewczy”. Następnie priorytetowy zawór przełączający na 7,5 minuty przełącza się na „Zasobnik c.w.u.”.
 - ◁ Program odpowietrzania uruchamia się automatycznie, jeśli ciśnienie napełnienia instalacji grzewczej zostanie zwiększone w trakcie eksploatacji. Działa on w tle i nie można go przerwać.
3. Po zakończeniu obydwu programów odpowietrzania należy sprawdzić, czy ciśnienie w obiegu grzewczym wynosi 1,5 bara.
 - ◁ Dolać wody, jeżeli ciśnienie jest niższe niż 1,5 bara.

7.3.6 Ustawianie technologii chłodzenia

- ▶ Ustawić, czy ma zostać aktywowane aktywne chłodzenie.



Wskazówka

Tryb chłodzenia musi zostać dodatkowo aktywowany w regulatorze systemu. Uwzględnić wymagania dla trybu chłodzenia w instrukcji instalacji regulatora systemu.

7.3.7 Ustawianie ograniczenia mocy sprężarki (jednostka zewnętrzna)

- ▶ Dostosować pobór mocy sprężarki jednostki zewnętrznej do maksymalnie dostępnego natężenia prądu obwodu prądu.
 - Moc jednostki zewnętrznej < 7 kW: < 16 A
 - Moc jednostki zewnętrznej 10-12 kW: < 25 A

7.3.8 Wprowadzanie danych kontaktowych zakładu instalatora

- ▶ Wpisać dane kontaktowe zakładu instalatora.
 - Numer telefonu może mieć długość maks. 16 cyfr i nie może zawierać spacji.
 - Przewinąć całkowicie w lewo, aby usunąć znak. Przewinąć całkowicie w prawo, aby zapisać wprowadzone dane.

7.3.9 Zakończenie asystenta instalacji

- ▶ Po pomyślnym wykonaniu działania asystenta instalacji, należy potwierdzić przyciskiem .
 - ◁ Asystent instalacji zostanie zamknięty, a przy następnym włączeniu produktu nie uruchomi się.

7.4 Ponowne uruchomienie asystenta instalacji od początku

Asystenta instalacji można uruchomić w dowolnym momencie od początku, korzystając z menu.

Wywołać **MENU | USTAWIENIA | Menu dla instalatora | Asystent instalacji**.

7.5 Zapewnienie dostatecznego ciśnienia wody w obiegu grzewczym

Ciśnienie w instalacji jest mierzone przez czujnik ciśnienia w jednostce zewnętrznej i może być odczytywane na ekranie i na manometrze. Aby odczytać ciśnienie na manometrze, należy zdemontować przednią osłonę.

- ▶ Sprawdzić ciśnienie w instalacji na ekranie lub na manometrze.
 - 1,5 ... 2,0 bar
 - ◁ Jeżeli instalacja grzewcza obejmuje kilka pięter, może być konieczne wyższe ciśnienie w instalacji, aby nie dopuścić do przedostawania się ciśnienia do instalacji grzewczej.
 - ◁ Jeśli ciśnienie w obiegu grzewczym jest za małe, należy dolać wody grzewczej.

7.6 Sprawdzenie zasady działania i szczelności

Przed przekazaniem produktu użytkownikowi:

- ▶ Sprawdzić instalację grzewczą (urządzenie grzewcze i instalację) oraz przewody ciepłej wody pod kątem szczelności.
- ▶ Sprawdzić, czy przewody odpływowe przyłączy odpowiednie są zainstalowane prawidłowo.

8 Uruchamianie kolejnych elementów składowych układu

8.1 Uruchamianie regulatora systemu



Wskazówka

Zainstalować regulator systemu w pomieszczeniu mieszkalnym, np. w salonie jako pomieszczeniu wiodącym. Po aktywowaniu funkcji „Połączenie pomieszczenia” w regulatorze systemu w pomieszczeniu wiodącym (np. salonie) nie jest potrzebny inny termostat pomieszczenia pojedynczego. Dostępny termostat w pomieszczeniu wiodącym powinien zostać całkowicie otwarty. Dzięki temu system ogrzewania będzie miał do dyspozycji większą objętość wody dla solidnej eksploatacji.

Wykonano poniższe prace związane z uruchomieniem systemu:


- Montaż i instalacja elektryczna regulatora systemu i czujnika temperatury zewnętrznej jest zakończona.
W przypadku stosowania bezprzewodowego regulatora systemu SRC 720f: odbiornik bezprzewodowego regulatora systemu jest podłączony do gniazda przyłączeniowego CIM stacji hydraulicznej.
- Uruchamianie wszystkich innych elementów składowych układu jest zakończone.
- ▶ Włączyć regulator systemu i uruchomić asystenta instalacji.

- ▶ Wprowadzić ustawienia w asystencie instalacji, a następnie dostosować w menu regulatora systemu inne ustawienia instalacji ogrzewania.

9 Dopasowanie do instalacji grzewczej

9.1 Zapewnienie dostatecznego objętościowego strumienia przepływu

Aby zapewnić bezzakłócenowe rozmrażanie jednostki zewnętrznej, konieczne jest uzyskanie minimalnego objętościowego strumienia przepływu w zależności od mocy jednostki zewnętrznej. (→ Załącznik L)

- ▶ Ustalić objętościowy strumień przepływu w już odpowietrzonym obiegu w budynku. Uruchomić w tym celu program testowy pompy obiegu wewnętrznego z mocą 100%: **MENU | USTAWIENIA | Menu dla instalatora | Tryby testowe | Test podz | T.01 Pompa obiegu w budynku**.
- ▶ Wywołać przegląd danych. Nacisnąć w tym celu .
- ▶ Przejsz do dołu do wpisu **Objętościowy strumień przepływu**.
- ▶ Odczytać wartość.
- ▶ Porównać wartość z wartością zadaną (→ Instrukcja instalacji jednostki zewnętrznej).
- ▶ Jeśli objętościowy strumień przepływu jest niższy, należy zmniejszyć utratę ciśnienia, np. przez zainstalowanie zaworu przelewowego.

9.2 Instalacje z zainstalowanym zasobnikiem rozdzielającym

W instalacjach z zainstalowanym zasobnikiem rozdzielającym zaleca się ustawienie pompy obiegu wewnętrznego na stałą liczbę obrotów.

Liczbę obrotów należy ustawić tak, aby ilość wody obiegowej pompy ciepła odpowiadała w przybliżeniu znamionowej ilości wody obiegowej na podstawie obliczenia sieci rur:

- Ilość wody obiegowej pompy ciepła \approx ilość wody obiegowej obiegu grzewczego

Ustawiona ilość wody obiegowej pompy ciepła powinna być zawsze większa niż ilość wody obiegowej obiegu grzewczego, aby zapewnić żądany komfort. Wymagany minimalny objętościowy strumień przepływu (→ Instrukcja instalacji) nie może być za mały.

- ▶ Wywołać **MENU | USTAWIENIA | Menu dla instalatora | Kody diagnozy | 100 - 199 | D.122 Konf. ogrz. pompa ob. wewn.**
- ▶ Wywołać **MENU | USTAWIENIA | Menu dla instalatora | Kody diagnozy | 100 - 199 | D.123 Konf. chł. pompa ob. wewn.**
- ▶ Ustawić odpowiednio liczbę obrotów pompy obiegu wewnętrznego.

9.3 Konfiguracja instalacji grzewczej

W menu **Ustawienia** można dostosować kolejne parametry instalacji grzewczej.

Aby dostosować przepływ wody wytwarzany przez pompę ciepła do konkretnej instalacji, można ustawić maksymalne ciśnienie dyspozycyjne pompy ciepła w trybie ogrzewania i przygotowania ciepłej wody przez obydwa poniższe kody diagnozy:

- ▶ Wywołać **MENU | USTAWIENIA | Menu dla instalatora | Kody diagnozy | 100 - 199 | D.122 Konf. ogrz. pompa ob. wewn..**
- ▶ Wywołać **MENU | USTAWIENIA | Menu dla instalatora | Kody diagnozy | 100 - 199 | D.124 Konf. CW pompa ob. wewn..**

Zakres ustawień wynosi od 200 mbar do 900 mbar. Pompa ciepła pracuje optymalnie, jeżeli przez ustawienie dostępnego ciśnienia można uzyskać przepływ nominalny ($\Delta T = 5 \text{ K}$).

9.4 Dyspozycyjna wysokość tłoczenia produktu

Dyspozycyjna wysokość tłoczenia wynika z charakterystyki pompy na danym stopniu i charakterystyki instalacji (składającej się z sumy strat ciśnienia rurowych przewodów połączeniowych, jednostki wewnętrznej, osprzętu przyłączeniowego i instalacji grzewczej).

Dyspozycyjnej wysokości tłoczenia nie można ustawić bezpośrednio. Dyspozycyjną wysokość tłoczenia pompy można ograniczyć, aby dostosować ją do utraty ciśnienia w zakresie klienta w obiegu grzewczym.

Wywołać **MENU | USTAWIENIA | Menu dla instalatora | Kody diagnozy | 200 - 299 | D.231 Maks. dysp. wys. tłoczenia.**

9.5 Ustawianie zabezpieczenia przed bakteriami Legionella

- ▶ Ustawić zabezpieczenie przed bakteriami Legionella za pomocą regulatora systemu.

W celu zapewnienia dostatecznego zabezpieczenia przed bakteriami Legionella musi być podłączone i aktywowane elektryczne ogrzewanie dodatkowe.

9.6 Wywoływanie statystyk

Za pomocą tej funkcji można wywołać statystyki pompy ciepła.


Wywołać **MENU | INFORMACJA | Dane energii.**

9.7 Korzystanie z programów kontrolnych

Do programów testowych można przejść przez **MENU | USTAWIENIA | Menu dla instalatora | Tryby testowe | Programy testowe**

Różne funkcje specjalne produktu można uruchomić przez zastosowanie różnych programów testowych.

Jeśli produkt znajduje się w stanie błędu, nie można uruchomić programów testowych, lecz należy najpierw usunąć przyczynę błędu i usunąć zakłócenia produktu przyciskiem do kasowania zakłóceń RESET. Stan usterki można poznać po symbolu usterki na dole na wyświetlaczu.

Aby zakończyć programy testowe, można w każdej chwili nacisnąć .

9.8 Wykonanie testu czujników i podzespołów

Za pomocą testów czujników i podzespołów można sprawdzić funkcję komponentów instalacji grzewczej.

Otworzyć **MENU | USTAWIENIA | Menu dla instalatora | Tryby testowe | Test podz**

Jeśli nie ma możliwości wyboru dotyczącego zmiany, wtedy można wyświetlić aktualne stany pracy podzespołów i wartości czujników.

Zestawienie wartości czujnika znajduje się w załączniku.

Parametry dla czujnika temperatury VR10 (czujnik temperatury zasobnika i systemowej) (→ Załącznik J)

Charakterystyki czujnika temperatury zewnętrznej (→ Załącznik K)

9.9 Przeszkolenie użytkownika



Niebezpieczeństwo!

Zagrożenie życia wskutek Legionelli!

Legionella rozwija się w temperaturach poniżej $60 \text{ }^\circ\text{C}$.

- ▶ Należy upewnić się, że użytkownik zna wszystkie procedury dotyczące zabezpieczenia przed bakteriami Legionella, aby spełnić obowiązujące wymogi dotyczące profilaktyki przed Legionellą.

- ▶ Objasnić użytkownikowi położenie i funkcję urządzeń zabezpieczających.
- ▶ Przeszkolić użytkownika w zakresie obsługi produktu.
- ▶ W szczególności należy zwrócić uwagę na wskazówki bezpieczeństwa, które musi przestrzegać.
- ▶ Uwzględnić obszar ochrony wokół jednostki zewnętrznej i zwrócić uwagę, aby w obszarze ochrony nie znajdowały się otwory budynku ani źródła zapłonu (np. gniazda wtykowe).
- ▶ Przy aktywnej funkcji Flexible Space pamiętać, że zasilanie elektryczne jednostki zewnętrznej do zagwarantowania funkcji ochronnej może być przerywane tylko na krótko (np. na czas prac konserwacyjnych/naprawczych).
- ▶ Poinformować użytkownika o tym, że produkt musi być konserwowany zgodnie z podaną częstotliwością.
- ▶ Objasnić użytkownikowi, w jaki sposób może sprawdzać ilość wody / ciśnienie w instalacji.
- ▶ Przekazać użytkownikowi wszystkie instrukcje i dokumenty produktu do zachowania na później.

10 Funkcje

10.1 Regulacja bilansu energetycznego

Bilans energetyczny to liczba całkowita z różnicy między wartością rzeczywistą a wartością zadaną temperatury zasilania, który jest sumowany co minutę. Jeżeli ustawiony deficyt ciepła ($WE = -60^\circ\text{min}$ w trybie ogrzewania) zostanie osiągnięta, pompa ciepła uruchomi się. Jeżeli doprowadzona ilość ciepła jest zgodna z deficytem ciepła (liczba całkowita = 0°min), to pompa ciepła zostanie wyłączona.

Bilans energii jest stosowany dla trybu ogrzewania i chłodzenia.

10.2 Histereza sprężarki

Pompa ciepła w przypadku trybu ogrzewania jest dodatkowo włączana i wyłączana w celu bilansowania energii również przez histerezę sprężarki. Jeżeli histereza sprężarki jest wyższa niż temperatura zadana zasilania, to pompa ciepła zostaje wyłączona. Jeżeli histereza jest niższa niż temperatura zadana zasilania, pompa ciepła uruchamia się ponownie.

11 Usuwanie usterek

11.1 Kontakt z partnerem serwisowym


Zwracając się do partnera serwisowego, w miarę możliwości podać:

- wyświetlany kod błędu (F.xx)
- kod stanu (S.xx) wyświetlany przez produkt w monitorze na żywo

11.2 Wyświetlenie przeglądu danych (aktualne wartości czujnika)

Przegląd danych zawiera informacje na ekranie o aktualnych wartościach czujników produktu. Można do nich przejść w menu.

Wywołać **MENU | USTAWIENIA | Menu dla instalatora | Przegląd danych**.

Znajdując się w **MENU | USTAWIENIA | Menu dla instalatora | Tryby testowe | Test podz** można łatwo przejść do przeglądu danych po naciśnięciu .

11.3 Wyświetlanie kodów stanu (aktualnego stanu produktu)

Kody stanu na wyświetlaczu informują o aktualnym stanie eksploatacyjnym produktu. Można do nich przejść w menu.

Wywołać **MENU | INFORMACJA | Stan**.

Kody stanu (→ Załącznik D)

11.4 Kontrola kodów usterek

Na ekranie wyświetla się kod błędu F.xxx.

Kody usterek mają pierwszeństwo przed wszystkimi innymi wyświetlanymi wskazaniami.

Kody usterek (→ Załącznik H)

Jeżeli jednocześnie występuje kilka usterek, na wyświetlaczu odpowiednie kody usterek wyświetlają się naprzemiennie przez dwie sekundy.

- ▶ Usunąć usterkę.
- ▶ Aby uruchomić ponownie produkt, nacisnąć przycisk Reset (→ instrukcja obsługi).
- ▶ Jeżeli dana usterka nie daje się usunąć i pozostaje pomimo kilkukrotnych prób kasowania zakłóceń, należy skontaktować się z serwisem.

11.5 Sprawdzanie historii usterek

Produkt jest wyposażony w historię usterek. Można tam odczytać dziesięć ostatnich usterek w chronologicznej kolejności.

Wskazania na ekranie:

- liczba usterek, które wystąpiły
- aktualnie wywołana usterka z numerem usterki F.xxx
- ▶ Otwórz: **MENU | USTAWIENIA | Menu dla instalatora | Historia usterek**
- ▶ Przewinąć przez listę.

11.6 Komunikaty awaryjne

Komunikaty trybu awaryjnego są przywracalne i nieprzywracalne. Przywracalne kody L.XXX występują tymczasowo i są usuwane samoczynnie. Przywracalne komunikaty trybu awaryjnego nie są wyświetlane na ekranie. Wywołać **ME-NU | USTAWIENIA | Menu dla instalatora | Przegląd danych**. Nieprzywracalne kody N.XXX wymagają ingerencji instalatora.

Jeżeli jednocześnie występuje kilka nieprzywracalnych komunikatów trybu awaryjnego, wyświetlą się one na ekranie. Każdy nieprzywracalny komunikat trybu awaryjnego trzeba potwierdzić.

Przywracalne kody trybu awaryjnego (→ Załącznik F)

Nieprzywracalne kody trybu awaryjnego (→ Załącznik G)

11.6.1 Sprawdzanie historii trybu awaryjnego

1. Wywołać poziom instalatora. (→ Rozdział 6.1.3)
2. Wywołać **MENU | USTAWIENIA | Menu dla instalatora | Historia trybu awaryjnego**.
 - ◀ Na ekranie wyświetli się lista występujących komunikatów trybu awaryjnego (N.XXX).
3. Wybrać na pasku przewijania żądany komunikat trybu awaryjnego.
4. Usunąć usterkę i potwierdzić komunikat trybu awaryjnego.

11.7 Korzystanie z programów testowych i testów podzespołów

W usunięcia problemów można też skorzystać z programów testowych i testów podzespołów.

- ▶ Otwórz: **MENU | USTAWIENIA | Menu dla instalatora | Tryby testowe | Programy testowe**
- ▶ Otwórz: **MENU | USTAWIENIA | Menu dla instalatora | Tryby testowe | Test podz**

11.8 Przywracanie nastaw fabrycznych parametrów

- ▶ Przejdź do **MENU | USTAWIENIA | Menu dla instalatora | NASTAWY FABRYCZNE**, aby jednocześnie zresetować wszystkie parametry oraz przywrócić nastawy fabryczne na produkcie.

12 Przegląd i konserwacja

12.1 Wskazówki dotyczące kontroli i konserwacji

12.1.1 Przeglądy

Kontrola służy temu, aby określić rzeczywisty stan produktu i porównać go ze stanem, jaki powinien mieć. Przeprowadza się to przez pomiary, kontrolę, obserwację.


12.1.2 Konserwacja

Przeprowadzanie konserwacji jest niezbędne dla usuwania różnic między stanem rzeczywistym produktu i stanem, jaki powinien mieć. Uzyskuje się to poprzez czyszczenie, regulacje lub - jeśli konieczne - wymianę pojedynczych podzespołów, ulegających zużyciu eksploatacyjnemu.

12.1.3 Przestrzegać cykli przeglądów i konserwacji

- ▶ Przestrzegać minimalnych cykli kontroli i konserwacji.
- ▶ Jeśli wyniki kontroli powodują konieczność wcześniejszej konserwacji, produkt należy konserwować wcześniej.

12.1.4 Cykle kontroli i konserwacji

#	Praca konserwacyjna	Termin	
1	Kontrola i korygowanie ciśnienia napełniania instalacji grzewczej	Co roku	95
2	Sprawdzenie przyłączy elektrycznych	Co roku	95


12.2 Zamawianie części zamiennych

Oryginalne części produktu zostały uwzględnione przez producenta podczas certyfikacji przy badaniu zgodności. Jeżeli podczas konserwacji lub naprawy używane będą inne części nieposiadające certyfikatu lub dopuszczenia, może to spowodować brak wygaśnięcia zgodności produktu i w związku z tym nie będzie on odpowiadał obowiązującym normom.

Zalecamy stosowanie oryginalnych części zamiennych producenta, ponieważ można w ten sposób zapewnić bezzakłócenową eksploatację produktu. Aby uzyskać informacje dotyczące dostępnych oryginalnych części zamiennych, należy zwrócić się pod adres kontaktowy, podany na stronie tylnej niniejszej instrukcji.

- ▶ Jeżeli podczas konserwacji lub naprawy potrzebne są części zamienne, należy stosować wyłącznie części zamienne dopuszczone do produktu.

12.3 Kontrola komunikatów konserwacji

Jeśli symbol  i kod konserwacji I.XXX wyświetlają się na ekranie, wówczas konieczna jest konserwacja produktu.

- ▶ Wykonać prace konserwacyjne wymienione w tabeli. Kody konserwacyjne (→ Załącznik E)

12.4 Przygotowanie do przeglądu i konserwacji



Niebezpieczeństwo!

Zagrożenie życia wskutek porażenia prądem elektrycznym!

W produkcie zamontowane są kondensatory. Również po wyłączeniu zasilania elektrycznego występuje jeszcze napięcie resztkowe na komponentach elektrycznych.

- ▶ Otworzyć urządzenie dopiero po czasie oczekiwania 5 minut.

- ▶ Odłączyć produkt od zasilania elektrycznego przez wyłącznik zabezpieczenia linii.
- ▶ Zabezpieczyć produkt przed ponownym włączeniem.
- ▶ Odczekać co najmniej 5 minut przed rozpoczęciem pracy z produktem, aby kondensatory mogły się rozładować.
- ▶ Zdjąć przednią osłonę.

12.5 Kontrola i korygowanie ciśnienia napełniania instalacji grzewczej

Jeśli ciśnienie napełnienia przekracza 0,1 MPa (1 bar), program usuwania powietrza uruchamia się automatycznie po 30 sekundach opóźnienia. Program usuwania powietrza może zostać przerwany tylko przez reset.

Jeśli ciśnienie napełnienia spadnie poniżej poziomu minimalnego, na ekranie wyświetli się komunikat o konserwacji.

- Minimalne ciśnienie obiegu grzewczego: $\geq 0,05$ MPa ($\geq 0,50$ bar)
- ▶ Uzupelnąć wodę grzewczą, aby ponownie uruchomić pompę ciepła.
- ▶ W przypadku zaobserwowania częstych strat ciśnienia, należy ustalić i usunąć przyczynę.

12.6 Sprawdzenie przyłączy elektrycznych

1. Sprawdzić, czy kabel przyłącza sieci nie jest uszkodzony. Jeżeli konieczna jest wymiana kabla przyłącza sieci, należy zapewnić, aby przeprowadził ją serwis bądź inna wykwalifikowana osoba, aby uniknąć zagrożeń.
2. Sprawdzić w produkcie przewody elektryczne pod kątem dobrego zamocowania we wtykach lub zaciskach.
3. Sprawdzić w produkcie, czy przewody elektryczne nie są uszkodzone.
4. Jeśli występuje usterka wpływająca na bezpieczeństwo, nie należy włączać ponownie zasilania elektrycznego przed jej usunięciem.
5. Jeśli nie ma możliwości natychmiastowego usunięcia usterki, ale eksploatacja instalacji jest konieczna, należy zastosować odpowiednie rozwiązanie przejściowe. Poinformować o tym użytkownika.

12.7 Kończenie przeglądu i konserwacji

1. Włączyć w budynku rozłącznik podłączony do produktu.
2. Uruchomić system pompy ciepła.
3. Sprawdzić system pompy ciepła pod kątem prawidłowej zasady działania.

13 Naprawa i serwis

13.1 Przygotowanie prac serwisowych i napraw

- ▶ Należy przestrzegać podstawowych zasad bezpieczeństwa przed wykonaniem napraw i prac serwisowych.
- ▶ Prace przy komponentach elektrycznych mogą wykonywać tylko osoby ze specjalistyczną wiedzą z zakresu elektryki.
- ▶ Należy pamiętać, że nie wolno naprawiać komponentów elektrycznych, jak np. zintegrowane pompy.



Niebezpieczeństwo!

Zagrożenie życia wskutek porażenia prądem elektrycznym!

W produkcie zamontowane są kondensatory. Również po wyłączeniu zasilania elektrycznego występuje jeszcze napięcie resztkowe na komponentach elektrycznych.

- ▶ Otworzyć urządzenie dopiero po czasie oczekiwania 5 minut.

- ▶ Wyłączyć w budynku rozłącznik podłączony do produktu.
- ▶ Odłączyć produkt od zasilania elektrycznego, upewnić się jednak, że uziemienie produktu jest cały czas zapewnione.
- ▶ Zabezpieczyć produkt przed ponownym włączeniem.

13.2 Wymiana komponentu elektrycznego

1. Stosować tylko izolowane narzędzia, dopuszczone do bezpiecznej pracy do 1000 V.
2. Stosować wyłącznie oryginalne części zamienne producenta.
3. Wymienić uszkodzony komponent elektryczny w prawidłowy sposób.
4. Wykonać elektryczną kontrolę regularną zgodnie z EN 50678.

13.3 Wymiana bezpiecznika



Niebezpieczeństwo!

Niebezpieczeństwo porażenia prądem

Podczas prac przy komponentach elektrycznych z przyłączem do sieci niskiego napięcia istnieje niebezpieczeństwo porażenia prądem.

- ▶ Odłączyć produkt od doprowadzenia prądu.
- ▶ Zabezpieczyć produkt przed ponownym włączeniem.
- ▶ Sprawdzić produkt pod kątem braku napięcia.

- ▶ Produkt otwierać tylko w stanie bez napięcia.

1. Otworzyć obudowę. (→ Rozdział 4.4)
2. Wyciągnąć uszkodzony bezpiecznik z uchwytu bezpieczeństwa na płycie elektronicznej regulatora (→ Załącznik A).
3. Włożyć nowy bezpiecznik tego samego typu. Zapasowy bezpiecznik znajduje się na pokrywie ekranu, z prawej strony obok ekranu. (→ Rozdział 3.1)
 - T4A H 250 V
4. Zamknąć obudowę. (→ Rozdział 4.7)

13.4 Kończenie naprawy i pracy serwisowej

- ▶ Zamontować elementy obudowy.
- ▶ Włączyć w budynku rozłącznik podłączony do produktu.
- ▶ Uruchomić produkt. Aktywować na krótko tryb ogrzewania.

14 Wycofanie z eksploatacji

14.1 Okresowe wyłączenie produktu

1. Wyłączyć w budynku rozłącznik podłączony do produktu.
2. Odłączyć produkt od zasilania elektrycznego.

14.2 Ostateczne wyłączenie produktu z eksploatacji

1. Odłączyć produkt od zasilania elektrycznego przez rozłącznik.
2. Produkt i jego komponenty przekazać do utylizacji lub recyklingu zgodnie z przepisami.

15 Serwis techniczny

Zakres stosowalności: Węgry

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

Zakres stosowalności: Litwa

Mūsų klientų aptarnavimo tarnybos kontaktinius duomenis rasite galiniame puslapyje nurodytu adresu arba puslapyje www.saunierduval.com.

Zakres stosowalności: Polska

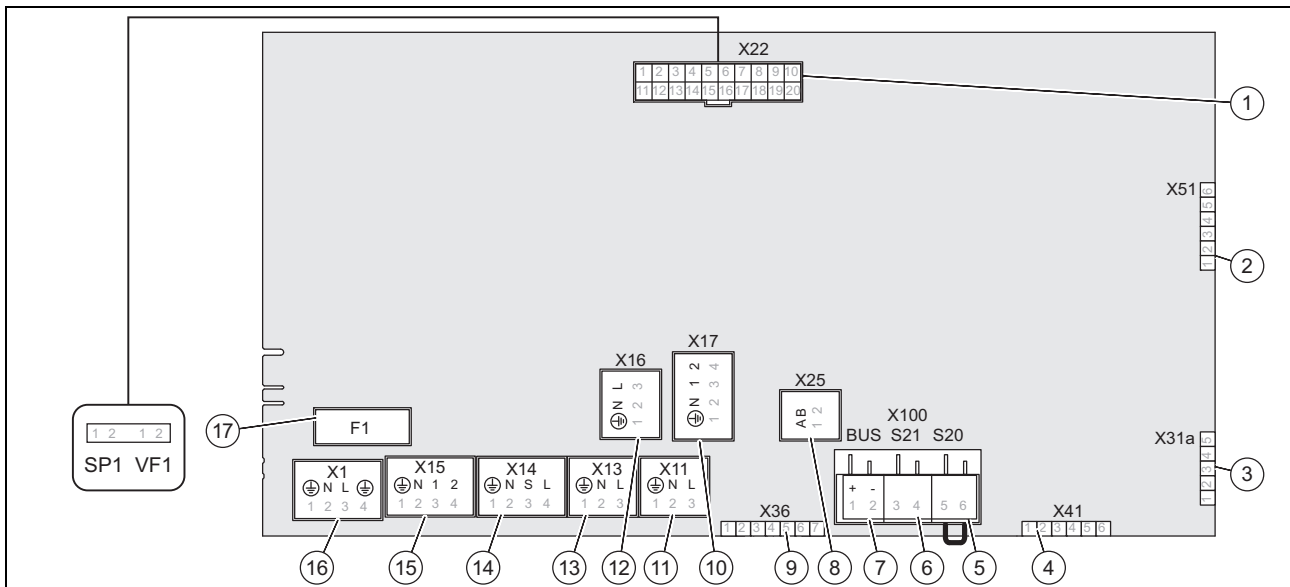
Dane kontaktowe naszego serwisu technicznego podano wraz z adresem na odwrocie lub są one dostępne na stronie www.saunierduval.pl.

A Płytki elektronicznej regulatora



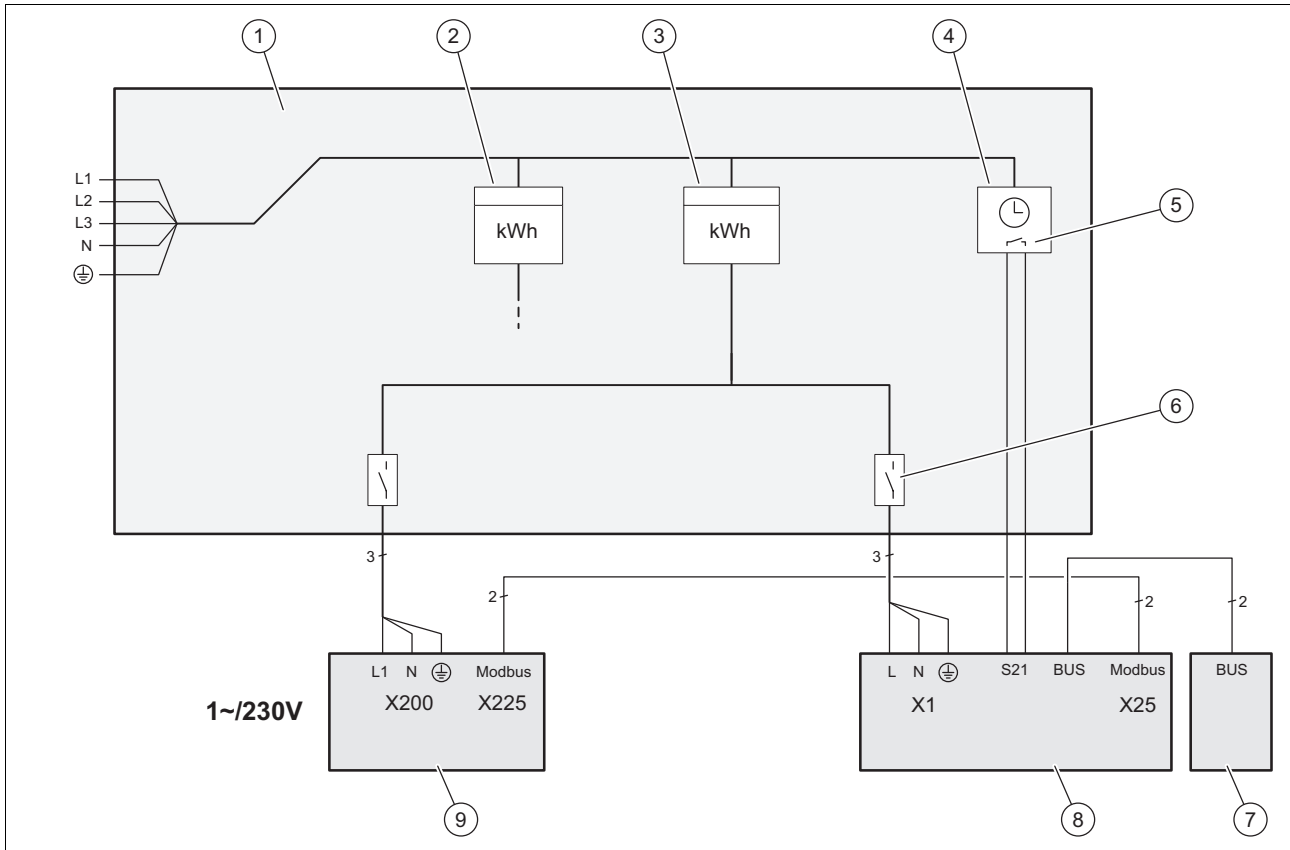
Wskazówka

Uwzględnić maksymalne obciążenie przyłączeniowe dla wszystkich podłączonych zewnętrznych podzespołów (X11, X13, X14, X15, X16, X17) łącznie maks. 3,5 A.



1	[X22] zewnętrzne przyłącze czujników: czujnik temperatury zasilania grzałki elektrycznej (VF1), czujnik temperatury zasobnika c.w.u. (SP1)	10	[X17] zewnętrzna dodatkowa instalacja grzewcza
2	[X51] Wtyk krawędziowy ekranu	11	[X11] wyjście wielofunkcyjne 2: pompa cyrkulacyjna ciepłej wody, pompa do wykonywania zabezpieczenia przed bakteriami Legionella (maks. prąd rozruchu 13 A, P = 195 W), osuszacz, zawór strefowy 2 (maks. 0,25 A, P = 2,5 W)
3	[X31a] Łącznik magistralowy do kaskad	12	[X16] Pompa obiegu grzewczego, rozłączający wymiennik ciepła
4	[X41] -3: DCF, -4: czujnik temperatury systemu, -5: czujnik temperatury zewnętrznej, -6: wejście wielofunkcyjne	13	[X13] wyjście wielofunkcyjne 1: przekaźnik aktywnego chłodzenia, zawór strefowy 1 (maks. 0,25 A, P = 2,5 W)
5	[X100/S20] wył. / sprężarka wył.	14	[X14] zewnętrzna pompa obiegu grzewczego (maks. prąd rozruchu 13 A, P = 195 W)
6	[X100/S21] kontakt z EVU	15	[X15] zewnętrzny zawór 3-drogowy przełączający (maks. 0,03 A, P = 6 W)
7	[X100/BUS] przyłącze magistrali eBUS (SRC 720/3)	16	[X1] przyłącze sieciowe 230 V
8	[X25] Przyłącze magistrali Modbus połączenie jednostki zewnętrznej	17	[F1] bezpiecznik T 4 A 250 V
9	[X36] przyłącze CIM (eBUS): moduł internetowy SR 940, osprzęt		

B Schemat przyłączeniowy do blokady zakładu energetycznego, wyłączenie przez przyłącze S21



- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1 | Skrzynka licznika/bezpieczników | 6 | Rozłącznik (wyłącznik zabezpieczenia linii, bezpiecznik) |
| 2 | Licznik prądu w gospodarstwie domowym | 7 | Regulator systemu |
| 3 | Licznik prądu pompy ciepła | 8 | Moduł regulacji pompy ciepła, płytkę elektroniczną regulatora |
| 4 | Odbiornik do zdalnego sterowania | 9 | Jednostka zewnętrzna, płytkę elektroniczną INSTALLER BOARD |
| 5 | Bezpotencjałowy styk zwierny, do załączenia S21, do funkcji blokady zakładu energetycznego | | |

C Struktura menu poziomego instalatora

C.1 Przegląd menu dla instalatora

MENU | USTAWIENIA

Menu dla instalatora	
	Przegląd danych
	Asystent instalacji
	Kod serwisowy QR
	Kontakt z instalatorem
	Data przeglądu:
	Tryby testowe
	Kody diagnozy
	Historia usterek
	Historia trybu awaryjnego
	Resetuj
	NASTAWY FABRYCZNE

C.2 Punkt menu Przegląd danych

MENU | USTAWIENIA | Menu dla instalatora

Przegląd danych	
STATUS MODUŁU POMPY CIEPŁA	aktualna wartość
STATUS POMPY CIEPŁA	aktualna wartość
Czas blokady sprężarki:	Aktualna wartość w minutach
Czas blokady grz. elektr.:	Aktualna wartość w minutach
Udział energii spręż.:	Aktualna wartość w minutach
Modulacja sprężarki:	Aktualna wartość w °C
Temp. zad. zasilania spr.:	Aktualna wartość w °C
Temp. zas. sprężarki:	Aktualna wartość w °C
Temp. powr. spręż.:	Aktualna wartość w °C
Temp. wyj. spr. ob. cz. chł.:	Aktualna wartość w °C
Mod. p. obiegu wewn.:	Aktualna wartość w procentach
Przepł. obiegu wewn.:	Aktualna wartość w litrach na sekundę
Moc grzałki elektrycznej:	Aktualna wartość w kW
Temp. zad. zasilania grz. el.:	Aktualna wartość w °C
Temp. zasilania grz. elektr.:	Aktualna wartość w °C
Ob. cz. chł. temp. skr.:	Aktualna wartość w °C
Ob. cz. chł. temp. par.:	Aktualna wartość w °C
Akt. wartość przegrzania:	Aktualna wartość w °C
W. zadana przegrzana:	Aktualna wartość w °C
Akt. wart. przechłodzenia:	Aktualna wartość w °C
Temp. wej. spr. ob. cz. chł.:	Aktualna wartość w °C
Temp. wyj. spr. ob. cz. chł.:	Aktualna wartość w °C
Modulacja wentylatora:	Aktualna wartość w procentach
Temp. powietrza na wlocie:	Aktualna wartość w °C

C.3 Punkt menu Asystent instalacji

MENU | USTAWIENIA | Menu dla instalatora

Asystent instalacji	
Język:	Wybór języka
Podaj kod	Nastawa fabryczna: 00, kod dostępu: 17
Funkcja Flexible Space	Akt. Nieakt.
Pośredni wymiennik ciepła	Pośredni wymiennik ciepła Brak pośredniego WC
Napełnić obieg w budynku wodą.	Uruchomienie programu
Odp. obiegu w budynku wody	Uruchomienie programu
Ustawić technologię chłodzenia.	Brak chłodzenia Aktywne chłodzenie
Ograniczenie mocy sprężarki	13 A, 14 A, 15 A, 16 A
Kontakt z instalatorem	Nie wprowadzaj danych kontakt. Wprowadź dane kontakt. instalatora

C.4 Punkt menu Kod serwisowy QR

MENU | USTAWIENIA | Menu dla instalatora

Kod serwisowy QR	Tutaj można wykorzystać skaner kodów QR z aplikacji serwisowej do odczytania ważnych danych urządzenia.
------------------	---

C.5 Punkt menu Dane kontaktowe instalatora

MENU | USTAWIENIA | Menu dla instalatora

Kontakt z instalatorem	Dane kontaktowe zakładu instalatora: numer telefonu, nazwa firmy
------------------------	--

C.6 Punkt menu Data konserwacji

MENU | USTAWIENIA | Menu dla instalatora

Data przeglądu:	Wpisać najbliższą w czasie datę konserwacji podłączonego komponentu, np. urządzenia grzewczego
-----------------	--

C.7 Punkt menu Programy testowe

MENU | USTAWIENIA | Menu dla instalatora

Tryby testowe	
Programy testowe	
P.04 Tryb ogrz. ze sprężarką	Ustawienie temperatury zadanej sprężarki od 25 do 50°C
P.06 Program usuw. powietrza	Wybór
P.12 Odladzanie	Po wybraniu bezpośrednio rozpoczyna się 15-minutowe odladzanie i nie można go przerwać.
P.29 Test wys. ciśnienia	Granica temp. kondensacji: 0 Wyświetlenie pozostałego czasu 15 minut / ← Anuluj
P.30 Program napełniania	Wybór i wyświetlanie ciśnienia w obiegu w budynku w barach
Test podz	
T.01 Pompa obiegu w budynku	1 - 100 %, wielkość kroku 1
T.02 Wewn. zawór 3-drogowy	Ogrz., środek, CW
T.06 Zewn. pompa obiegu grz.	Przy wyborze automatycznie WŁ., nastawa fabryczna: WYŁ.
T.17 Wentylator 1	1 - 100 %, wielkość kroku 1, nastawa fabryczna: 0
T.19 Podgrzewacz komory kond.	wł., wył., wybór z pozostałym czasem 15 minut
T.21 Pozycja EEV	1 - 100 %, wielkość kroku 1, nastawa fabryczna: 0
T.23 Podgrzewacz miski olejowej	załęcz., wyłącz.
T.119 Wyjście wielofunkcyjne 1	Przy wyborze automatycznie WŁ., nastawa fabryczna: WYŁ.
T.126 Wyjście wielofunkcyjne 2	Przy wyborze automatycznie WŁ., nastawa fabryczna: WYŁ.
T.127 Zewnętrzna dod. inst. grz.	Przy wyborze automatycznie WŁ., nastawa fabryczna: WYŁ.

C.8 Punkt menu Kody diagnozy

MENU | USTAWIENIA | Menu dla instalatora

Kody diagnozy	
0 - 99	
D.000 Uzysk energii ogrz.: dzień	Aktualna wartość w kWh
D.001 Uzysk energii chł.: dzień	Aktualna wartość w kWh
D.002 Uzysk energii CW: dzień	Aktualna wartość w kWh
D.003 EMF wart. kalibr. przed. temp.	od -5 do +5 K Aby zachować największą możliwą dokładność danych EMF, na początku programu odpowietrzania ustalana jest delta T między czujnikiem temperatury zasilania i powrotu oraz później odpowiednio korygowana. Ta wartość może być dodatnia lub ujemna.
D.005 Zadana temp. zas. sprężarki	Aktualna wartość w °C
D.014 Uzysk energii og.: miesiąc	Aktualna wartość w kWh
D.015 Sez. wsp. ef. ogrz.: miesiąc	Aktualna wartość dziesiątna
D.016 Uzysk energii ogrz.: łącznie	Aktualna wartość w kWh

D.017 Sez. wsp. ef. ogrz.: łącznie	Aktualna wartość dziesiątą
D.018 Uzysk energii CW: miesiąc	Aktualna wartość w kWh
D.019 Sez. wsp. ef. CW: miesiąc	Aktualna wartość dziesiątą
D.022 Uzysk energii CW: łącznie	Aktualna wartość w kWh
D.023 Sez. wsp. ef. CW: łącznie	Aktualna wartość dziesiątą
D.027 Status WW 1 przełącznik	aktualna wartość
D.028 Status WW 2 przełącznik	aktualna wartość
D.033 Udział energii sprężarki	Aktualna wartość w °min
D.035 Zewn. z. 3-dr. przełączający	otwarty, zamknięty
D.036 Elektr. pobór mocy	Aktualna wartość w kW
D.037 Modułacja sprężarki	Aktualna wartość w procentach
D.038 Temp. powietrza na wlocie	Aktualna wartość w °C
D.040 Temp. zas. sprężarki	Aktualna wartość w °C
D.041 Temp. powrotu sprężarki	Aktualna wartość w °C
D.044 Uzysk energii chł.: łącznie	Aktualna wartość w kWh
D.045 Sez. wsp. ef. chł.: łącznie	Aktualna wartość dziesiątą
D.048 Sez. wsp. ef. chłodz.: miesiąc	Aktualna wartość dziesiątą
D.049 Uzysk energii chł.: miesiąc	Aktualna wartość w kWh
D.050 Moc obiegu zewnętrznego	Aktualna wartość w kW
D.060 Obieg w budynku przepływ	Aktualna wartość w litrach na sekundę
D.061 Obieg w b. ciśnienie wody	Aktualna wartość w barach
D.064 Godziny pracy łącznie	Aktualna wartość w godzinach
D.066 Godziny pracy chłodzenie	Aktualna wartość w godzinach
D.067 Czas blokady sprężarki	Aktualna wartość w minutach
D.072 Godziny pracy dod. inst grz.	Aktualna wartość w godzinach
D.073 Zużycie energii grzałka el.	Aktualna wartość w kWh
D.074 Procesy prz. dod. inst. grz.	Aktualna wartość dziesiątą
D.076 Moc dodatkowej instalacji grzewczej	Aktualna wartość w kW
D.077 Zużycie energii łącznie	Aktualna wartość w kWh
D.080 Godziny pracy ogrzewanie	Aktualna wartość w godzinach
D.081 Godziny pracy – ciepła woda	Aktualna wartość w godzinach
D.091 Status DCF	Brak odbioru, Odbiór danych, Zsynchronizowano, Funkcjonuje
D.092 Temp. pow. zewn.	Aktualna wartość w °C
D.095 Wersja oprogramowania	
Moduł reg. PC:	
Ekran:	
Pompa ciepła:	
D.096 Nastawy fabryczne?	Tak, Nie
100 - 199	
D.122 Konf. ogrz. pompa ob. wewn.	od 30 do 100, wielkość kroku 1, nastawa fabryczna: automatyczna Nastawa własna:
D.123 Konf. chł. pompa ob. wewn.	od 30 do 100, wielkość kroku 1, nastawa fabryczna: automatyczna Nastawa własna:
D.124 Konf. CW pompa ob. wewn.	od 30 do 100, wielkość kroku 1, nastawa fabryczna: automatyczna Nastawa własna:
D.125 Opóźnienie włączenia	od 0 do 120 minut Nastawa własna:
D.126 Ogr. mocy grzałka el.	Zewnętrzna dodatkowa instalacja grzewcza, 2 kW, 4 kW, 6 kW, nastawa fabryczna, zewnętrzna dodatkowa instalacja grzewcza Nastawa własna:
D.127 Chłodzenie możliwe	Brak chłodzenia, Aktywne chłodzenie , nastawa fabryczna: brak chłodzenia Nastawa własna:

D.131 Ogr. prądu sprężarki	13 - 16 A Nastawa własna:
D.133 Pośredni WC dostępny?	Pośredni wymiennik ciepła Brak pośredniego WC
200 - 299	
D.200 Godziny pracy sprężarki	Aktualna wartość w godzinach
D.201 Sprężarka uruchamia się	Aktualna wartość dziesiątą
D.230 Ur. sprężarki ogrzewania od	Udział energii w °min, -120 do -30°min, nastawa fabryczna: -60 °min Nastawa własna:
D.231 Maks. dysp. wys. tłoczenia	od 200 do 900, wielkość kroku 10, nastawa fabryczna: 900 Nastawa własna:
D.233 Uruch. sprężarki chł. od	Udział energii w °min, od 30 do 120°min, nastawa fabryczna: 60°min Nastawa własna:
D.240 Tryb cichy sprężarki	Redukcja maks. liczby obrotów sprężarki (6600 RPM) o 40-60%, wielkość kroku 1, nastawa fabryczna: 40% Nastawa własna: W trybie cichym zredukowana jest też odpowiednio moc sprężarki! Tryb cichy można aktywować w regulatorze systemu podczas konfigurowania przedziałów czasowych.
D.245 Czas bl. maks. okres czasu	od 0 do 9 godzin, wielkość kroku 1, nastawa fabryczna: 5 Nastawa własna:
D.248 Liczba procesów włączania	Aktualna wartość dziesiątą
D.267 Histereza sprężarki ogrzew.	od 3 do 15 K, wielkość kroku 1, nastawa fabryczna: 7 Nastawa własna:
D.268 Tryb pracy ciepłej wody	Eco, Normalny, Równowaga , nastawa fabryczna: Normalny Nastawa własna:
D.269 Status anody zas.zewn.	Anoda nie podłączona, Anoda OK, Usterka anody
D.291 Zresetować statystyki?	Tak, Nie
300 - 399	
D.360 Reset usterki prz. wys. ciśn.?	Tak Nie
D.361 Modulacja delikatna	Tak Nie
D.362 Czas blokady grz. elektr.	Aktualna wartość w minutach
D.363 Histereza spręż. chłodzenie	od 3 do 15 °K, wielkość kroku 1, nastawa fabryczna: 5 Nastawa własna:
D.364 Zres. kom. konserwacji?	Tak, Nie , nastawa fabryczna: Nie Nastawa własna:
D.367 Modulacja pompa ob. wewn.	Aktualna wartość w procentach
D.368 Temp. żąd. na zas. grzałka el.	Temperatura w °C
D.369 Temp. zasilania grzałka el.	Aktualna wartość w °C
D.370 Ob. cz. chł. temp. skr.	Aktualna wartość w °C
D.371 Ob. cz. chł. temp. par.	Aktualna wartość w °C
D.372 Modulacja wentylatora	Aktualna wartość w procentach
D.374 W. zadana przechłodzenia	Aktualna wartość w K
D.375 Akt. wart. przechłodzenia	Aktualna wartość w K
D.376 W. zadana przegrzania	Aktualna wartość w K
D.377 Akt. wartość przegrzania	Aktualna wartość w K
D.382 Pozycja EEV	Aktualna wartość w procentach
D.391 Data konserwacji	dd.mm.rr
D.392 Sygnał zewn. granicy wyd.	
D.393 Akt. granica mocy WP	Aktualne wytyczne mocy dla pompy ciepła przy załączeniu przez EEBUs w kW (widoczne, jeśli D.392 „odebrano”)

D.394 Akt. granica mocy CO	Aktualne wytyczne mocy dla elektrycznego ogrzewania dodatkowego przy załączaniu przez EEBUs w kW (widoczne, jeśli D.392 „odebrano”)
D.395 Elektr. CO podłączone	Tak, nie; widoczne tylko wtedy, gdy wybrano D.126 ograniczenie mocy grzałki elektrycznej „zewnętrznej dodatkowej instalacji grzewczej”
D.396 Elektr. w. zadana mocy WP	Aktualna wartość w kW
D.397 Elektr. w. zadana mocy CO	Aktualna wartość w kW
D.398 Czas wybiegu ogrz. tow. rury	0 - 120 minut, nastawa fabryczna: 10 minut Nastawa własna:
500 - 599	
D.500 Status styk blokady S20	Załącz., Wył.
D.502 Ob. cz. chł. EEV t.wyl.	Aktualna wartość w °C
D.503 Ob. cz. chł. temp. wy. skr.	Aktualna wartość w °C
D.504 Ob. cz. ch. t. wl. spr.	Aktualna wartość w °C
D.505 Ob. cz. ch. t. wy. spr.	Aktualna wartość w °C
D.506 Status ME reg. systemu	Załącz., Wył.
D.507 Podgrzewacz komory kond.	Załącz., Wył.
D.508 Podgrzewacz miski olejowej	Załącz., Wył.
D.509 Status prz. t. wy. spr.	Otwarty, Zamknięty
D.510 Status przeł. wys. ciśnienia	Otwarty, Zamknięty
D.511 Ob. cz. ch. wys. ciśnienia	Aktualna wartość w barach
D.515 Temperatura systemowa	Aktualna wartość w °C
D.516 Status styk blokady S21	Załącz., Wył.
D.518 Pozycja zaworu 4-drog. prz.:	Pozycja ogrzewania, Pozycja chłodzenia
D.522 Obieg cz. chłodn. niskie c.	Aktualna wartość w barach
D.523 Ob. cz. ch. t. wl. skr.	Aktualna wartość w °C
D.525 Zewnętrzna pompa obiegu grzewczego	Załącz., Wył.
D.527 Pozycja zaworu 3-drog. prz.	Wył., Ogrzew., Środ., Ciepła woda
600 - 699	
D.600 Tryb prezentacji	Służy do wyświetlania struktury menu i ukrywania wszystkich komunikatów usterki. Wyświetla się tylko wtedy, gdy wcześniej nastąpiło przejście do poziomu instalatora po wprowadzeniu kodów „17” i jednostka wewnętrzna nie jest już połączona z jednostką zewnętrzną. Załącz., Wył.
D.602 Funkcja Flexible Space	Aktywowanie funkcji Flexible Space, gdy wolna powierzchnia wokół jednostki zewnętrznej jest mniejsza niż wymagana. Funkcja ogranicza współczynnik sprawności i zwiększa straty w trybie oczekiwania. Akt., Nieakt.

C.9 Punkt menu Historia usterek

MENU | USTAWIENIA | Menu dla instalatora

Historia usterek	
Moduł pompy ciepła	Lista usterek, które wystąpiły
Pompa ciepła	Lista usterek, które wystąpiły

C.10 Punkt menu Historia trybu awaryjnego

MENU | USTAWIENIA | Menu dla instalatora

Historia trybu awaryjnego		
Moduł pompy ciepła		Lista usterek, które wystąpiły
Pompa ciepła		Lista usterek, które wystąpiły

C.11 Punkt menu Resetowanie

MENU | USTAWIENIA | Menu dla instalatora

Resetuj		
Resetowanie statystyki		Tak, Nie
Resetowanie komunikatu o przegl.		Tak, Nie
Res. przeł. wysokiego ciśnienia		Tak, Nie

C.12 Punkt menu Nastawy fabryczne

MENU | USTAWIENIA | Menu dla instalatora

NASTAWY FABRYCZNE		
Czy chcesz zresetować ustawienia?		Tak, Nie

D Kody stanu



Wskazówka

Ponieważ tabela kodów jest wykorzystywana do różnych produktów, niektóre kody mogą nie być widoczne dla poszczególnych produktów.

Kod	Znaczenie
S.34 Tryb ogrzewania ochrona przed zamarz.	Jeżeli zmierzona temperatura zewnętrzna spadnie poniżej XX°C, to temperatura zasilania i powrotu obiegu grzewczego będzie monitorowana. Jeżeli różnica temperatury przekroczy ustawioną wartość, to pompa i sprężarka zostaną uruchomione bez zapotrzebowania na ciepło.
S.91 Komunikat serwisowy: tryb demo	
S.100 Urz. w trybie got.	Nie występuje wymaganie dotyczące ogrzewania ani chłodzenia. Tryb gotowości 0: jednostka zewnętrzna. Tryb gotowości 1: jednostka wewnętrzna
S.101 Tryb ogrzewania: sprężarka wyłączona	Wymaganie dotyczące ogrzewania jest spełnione, wymaganie przez regulator systemu jest zakończone, deficyt ciepła jest wyrównany. Sprężarka zostaje wyłączona.
S.102 Tryb ogrzewania: sprężarka zablokowana	Sprężarka jest zablokowana dla trybu ogrzewania, ponieważ pompa ciepła znajduje się poza granicami zastosowania.
S.103 Tryb ogrzewania: praca wstępna pompy	Warunki początkowe dla sprężarki w trybie ogrzewania są sprawdzane. Uruchomić pozostałe podzespoły dla trybu ogrzewania.
S.104 Tryb ogrzewania: sprężarka aktywna	Sprężarka pracuje, aby spełnić wymagania dotyczące ogrzewania.
S.107 Tryb ogrzewania: wybieg pompy	Wymagania dotyczące ogrzewania są spełnione, sprężarka zostaje wyłączona. Pompa i wentylator w trybie bezwładności.
S.111 Tryb chłodzenia: sprężarka wyłączona	Wymaganie dotyczące chłodzenia jest spełnione, wymaganie przez regulator systemu jest zakończone. Sprężarka zostaje wyłączona.
S.112 Tryb chłodzenia: sprężarka zablokowana	Sprężarka jest zablokowana dla trybu chłodzenia, ponieważ pompa ciepła znajduje się poza granicami zastosowania.
S.113 Tryb chłodzenia: praca wstępna pompy	Warunki początkowe dla sprężarki w trybie chłodzenia są sprawdzane. Uruchomić pozostałe podzespoły dla trybu chłodzenia.
S.114 Tryb chłodzenia: sprężarka aktywna	Sprężarka pracuje, aby spełnić wymagania dotyczące chłodzenia.
S.117 Tryb chłodzenia: wybieg pompy	Wymagania dotyczące chłodzenia są spełnione, sprężarka zostaje wyłączona. Pompa i wentylator w trybie bezwładności.
S.125 Tryb ogrzewania: el. dod. i. grzewcza aktywna	Grzałka elektryczna jest używana w trybie ogrzewania.
S.132 Podgrzewanie ciepłej wody: sprężarka zablokowana	Sprężarka jest zablokowana dla przygotowania ciepłej wody, ponieważ pompa ciepła znajduje się poza granicami zastosowania.
S.133 Podgrzewanie ciepłej wody: praca wstępna pompy	Warunki początkowe dla sprężarki w trybie przygotowania ciepłej wody są sprawdzane. Uruchomić pozostałe podzespoły dla przygotowania ciepłej wody.

Kod	Znaczenie
S.134 Przygotowanie ciepłej wody sprężarka aktywna	Sprężarka pracuje, aby spełnić żądanie ciepłej wody.
S.135 Przyg. ciepłej wody: el. dod. inst. grz. aktywna	Grzałka elektryczna jest używana w trybie przygotowania ciepłej wody.
S.137 Podgrzewanie ciepłej wody: wybieg pompy	Żądanie ciepłej wody jest spełnione, sprężarka zostaje wyłączona. Pompa i wentylator w trybie bezwładności.
S.141 Tryb ogrzewania: elektryczna dod. instalacja grz. wyłącz.	Wymagania dotyczące ogrzewania są spełnione, grzałka elektryczna zostaje wyłączona.
S.142 Tryb ogrzewania: elektryczna dod. inst. grz. zablokowana	Grzałka elektryczna jest zablokowana dla trybu ogrzewania.
S.151 Przyg. ciepłej wody: el. dod. inst. grz. wyłączona	Żądanie ciepłej wody jest spełnione, grzałka elektryczna zostaje wyłączona.
S.152 Przyg. ciepłej wody: el. dod. inst. grz. zablokowana	Grzałka elektryczna jest zablokowana dla trybu przygotowania ciepłej wody.
S.173 Czas oczekiwania: brak zezw. na uż. przez zakład en.	Zasilanie napięciem jest przerwane przez zakład energetyczny. Maksymalny czas odcięcia jest ustalany w konfiguracji.
S.176 Zewnętrzne elektryczne ograniczenie mocy aktywne	Zewnętrzne elektryczne ograniczenie mocy jest aktywne.
S.202 Program odpowietrzania obiegu w budynku aktywny	Program odpowietrzania dla obiegu w budynku jest aktywny.
S.203 Program testowy podzespołów aktywny	Program testowy do załączania podzespołów jest aktywny.
S.240 Czas oczekiwania: temperatura oleju sprężarki za niska	Temperatura oleju sprężarki jest za niska. Temperatura na wlocie lub wylocie sprężarki jest za niska dla uruchomienia sprężarki. Ogrzewanie miski olejowej jest włączone.
S.255 Poza zakresem eksploatacji: temperatura wlotu powietrza za wysoka	Temperatura na wlocie powietrza jednostki zewnętrznej jest za wysoka. Znajduje się poza zakresem eksploatacji pompy ciepła.
S.256 Poza zakresem eksploatacji: temperatura wlotu powietrza za niska	Temperatura na wlocie powietrza jednostki zewnętrznej jest za niska. Znajduje się poza zakresem eksploatacji pompy ciepła.
S.272 Ograniczenie dyspozycyjnej wysokości tłoczenia aktywne	Osiągnięto dyspozycyjną wysokość tłoczenia ustawioną w konfiguracji.
S.273 Temperatura zasilania obiegu w budynku za niska	Temperatura zasilania zmierzona w obiegu w budynku jest niższa niż granica zastosowania.
S.275 Obj. str. przepływu obiegu w budynku za niski	Pompa obiegu w budynku uszkodzona. Wszystkie odbiorniki w systemie ogrzewania są zamknięte. Specyficzne minimalne objętościowe strumienie przepływu są za małe. Sprawdzić drożność sit zanieczyszczeń. Sprawdzić kurki odcinające i zawory termostatyczne. Zapewnić minimalny przepływ na poziomie 35 % znamionowego strumienia objętości. Sprawdzić funkcję pompy obiegu w budynku.
S.276 Czas oczekiwania: termostat przyłg. podłogi bl. urząd.	Styk S20 na głównej płytce elektronicznej pompy ciepła otwarty. Nieprawidłowe ustawienie maksymalnego termostatu. Czujnik temperatury zasilania (pompa ciepła, kocioł gazowy, czujnik systemowy) mierzy wartości niezgodne w dół. Dostosować maksymalną temperaturę zasilania dla bezpośredniego obiegu grzewczego przez regulator systemu (przestrzeganie górnej granicy wyłączenia kotłów grzewczych). Dostosować wartości nastawcze maksymalnego termostatu. Sprawdzić wartości czujnika.
S.278 Poza obszarem eksploatacji: temperatura zasilania obiegu w budynku za wysoka	Temperatura zasilania obiegu w budynku dla pompy ciepła jest za wysoka.
S.285 Temperatura wylotu sprężarki za niska	Temperatura na wylocie sprężarki jest za niska.
S.287 Poza obszarem roboczym: prędkość obracania wentylatora 1 za wysoka	Wentylator 1 obraca się za szybko. Jest to prawdopodobnie spowodowane wiatrem na jednostce zewnętrznej. Uruchomienie i eksploatacja pompy ciepła nie są możliwe.
S.289 Ograniczenie prądu sprężarki aktywne	Ustawione ograniczenie prądu jest aktywne. W pompie ciepła można, zgodnie z instalacją domową u klienta, aktywować i ustawiać ograniczenie prądu. Pompa ciepła ogranicza prąd pobierania do ustalonej wartości.
S.290 Czas oczekiwania: opóźnienie włączenia aktywne	Opóźnienie włączenia w pompie ciepła jest aktywne.
S.303 Czas oczekiwania: temperatura wylotu sprężarki za wysoka	Temperatura na wylocie sprężarki jest za wysoka.

Kod	Znaczenie
S.304 Czas oczekiwania: temperatura parowania za niska	Temperatura parowania w obiegu czynnika chłodniczego jest za niska. Temperatura w obiegu zewnętrznym (ogrzewanie / podgrzewanie ciepłej wody) lub w obiegu w budynku (chłodzenie) jest za niska dla trybu sprężarki.
S.305 Czas oczekiwania: temperatura kondensacji za niska	Temperatura kondensacji w obiegu czynnika chłodniczego jest za niska. Temperatura w obiegu w budynku (ogrzewanie) lub w obiegu zewnętrznym (chłodzenie) jest za niska dla trybu sprężarki.
S.306 Czas oczekiwania: temperatura parowania za wysoka	Temperatura parowania w obiegu czynnika chłodniczego jest za wysoka. Temperatura w obiegu zewnętrznym (ogrzewanie / podgrzewanie ciepłej wody) lub w obiegu w budynku (chłodzenie) jest za wysoka dla trybu sprężarki.
S.308 Czas oczekiwania: temperatura kondensacji za wysoka	Temperatura kondensacji w obiegu czynnika chłodniczego jest za wysoka. Temperatura w obiegu w budynku (ogrzewanie) lub w obiegu zewnętrznym (chłodzenie) jest za wysoka dla trybu sprężarki.
S.312 Temperatura powrotu w obiegu w budynku za niska	Temperatura powrotu w obiegu w budynku za niska do uruchomienia sprężarki. Ogrzewanie: temperatura powrotu < 5°C. Chłodzenie: temperatura powrotu < 10°C. Chłodzenie: sprawdzić funkcję zaworu 4-drogowego przełączającego.
S.314 Temperatura powrotu w ob. w budynku za wysoka	Temperatura powrotu w obiegu w budynku za wysoka do uruchomienia sprężarki. Ogrzewanie: temperatura powrotu > 56°C. Chłodzenie: temperatura powrotu > 35°C. Chłodzenie: sprawdzić funkcję zaworu 4-drogowego przełączającego. Sprawdzić czujniki.
S.351 Poza zakresem eksploatacji: temperatura zasilania elektrycznej dodatkowej instalacji grzewczej za wysoka	Temperatura zasilania za elektryczną dodatkową instalacją grzewczą jest za wysoka. Urządzenie znajduje się poza obszarem eksploatacji.
S.516 Odladzanie aktywne	Pompa ciepła odladza wymiennik ciepła jednostki zewnętrznej. Tryb ogrzewania jest przerwany. Maksymalny czas odladzania wynosi 16 minut.

E Kody konserwacyjne

Status kod	Możliwa przyczyna	Czynność
I.003 Nadszedł czas konserwacji.	Okres konserwacji upłynął	<ol style="list-style-type: none"> 1. Przeprowadzić konserwację. 2. Zresetować okres serwisowy.
I.032 Ciśnienie wody w obiegu w budynku niskie	Utrata ciśnienia w obiegu w budynku z powodu wyciekania lub poduszek powietrznych	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdzić obieg w budynku pod kątem nieszczelności. 2. Uzupełnić i odpowietrzyć wodę grzewczą.
	Uszkodzony czujnik ciśnienia obiegu w budynku	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdzić styk wtykowy na płycie elektronicznej i na wiązce kabli. 2. Sprawdzić prawidłową funkcję czujnika ciśnienia. 3. W razie potrzeby wymienić czujnik ciśnienia.
I.200 Ciśnienie w odłączonym obiegu solanki (obieg w budynku) niskie (obowiązywanie: systemy z odłączonym obiegiem solanki)	Utrata ciśnienia w obiegu w budynku z powodu wyciekania lub poduszek powietrznych	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdzić obieg w budynku pod kątem nieszczelności. 2. Uzupełnić i odpowietrzyć wodę grzewczą.
	Uszkodzony czujnik ciśnienia obiegu w budynku	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdzić styk wtykowy na płycie elektronicznej i na wiązce kabli. 2. Sprawdzić prawidłową funkcję czujnika ciśnienia. 3. W razie potrzeby wymienić czujnik ciśnienia.
I.201 Sygnał czujnika temperatury zasobnika nieprawidłowy	Czujnik temperatury zasobnika uszkodzony	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdzić styk wtykowy na płycie elektronicznej i na wiązce kabli. 2. Sprawdzić prawidłową funkcję czujnika. 3. W razie potrzeby wymienić czujnik.
I.202 Sygnał czujnika temperatury systemu nieprawidłowy	Czujnik temperatury systemu uszkodzony	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdzić styk wtykowy na płycie elektronicznej i na wiązce kabli. 2. Sprawdzić prawidłową funkcję czujnika. 3. W razie potrzeby wymienić czujnik.
I.203 Brak komunikacji między ekranem a główną płytką elektroniczną	Ekran niepodłączony	► Sprawdzić styk wtykowy na płycie elektronicznej i na wiązce kabli.
	Ekran uszkodzony	► Wymienić ekran.

F Przywracalne kody trybu awaryjnego



Wskazówka

Ponieważ tabela kodów jest wykorzystywana do różnych produktów, niektóre kody mogą nie być widoczne dla poszczególnych produktów. Kody przywracalne **L.XXX** likwidują się same. Aktywne kody **L.XXX** mogą tymczasowo zablokować programy testowe **P.XXX** i testy podzespołu **T.XXX**.

Kod	Znaczenie
L.250	Wartość zadana liczby obrotów wentylatora 1 nie jest uzyskana.
L.251	Wartość zadana liczby obrotów wentylatora 2 nie jest uzyskana.
L.271	Poza pracą normalną: objętościowy strumień przepływu obiegu w budynku za niski
L.275	Obj. str. przepływu w obiegu w budynku jest za niski podczas odladzania
L.283	Odladzanie nieskuteczne. Urządzenie próbuje ponownego uruchomienia.
L.284	Temperatura zasilania w obiegu w budynku jest za niska podczas odladzania. Urządzenie próbuje ponownego uruchomienia.
L.302	Przełącznik wysokiego ciśnienia w obiegu czynnika chłodniczego został załączony.
L.718	Wentylator 1 z obiegu zewnętrznego nie obraca się. Pompa ciepła próbuje ponownego uruchomienia wentylatora.
L.745	Poza pracą normalną: ustawienie objętościowego strumienia przepływu obiegu w budynku za wysokie
L.752	Przetwornica częstotliwości zgłasza usterkę wewnętrzną lub nieznaną błąd sprężarki. Urządzenie próbuje ponownego uruchomienia.
L.753	Komunikacja z przetwornicą częstotliwości jest przerwana.
L.755	Zawór 4-drogowy przełączający nie znajduje się w oczekiwanej pozycji. Urządzenie próbuje wykonać ponowne uruchomienie.
L.757	Pompa ciepła nie osiągnęła minimalnego czasu pracy dla sprężarki. Urządzenie kontynuuje działanie. Jeżeli minimalny czas pracy nie zostanie osiągnięty ponownie, działanie zostanie zatrzymane, aby chronić sprężarkę.
L.764	Falownik zgłasza błąd fazy sprężarki
L.785	Wentylator 2 z obiegu zewnętrznego nie obraca się. Pompa ciepła próbuje ponownego uruchomienia wentylatora.
L.788	Pompa obiegu wewnętrznego zgłasza usterkę wewnętrzną. Urządzenie próbuje ponowne uruchomienie.
L.817	Falownik zgłasza błąd silnika sprężarki. Urządzenie podejmuje próbę ponownego uruchomienia.
L.818	Brak napięcia sieciowego lub jest ono poza tolerancjami. Urządzenie próbuje ponownego uruchomienia.
L.819	Przetwornica częstotliwości jest przegrzana. Urządzenie próbuje ponownego uruchomienia.
L.823	Przełącznik temperatury na głowicy sprężarki załączył się, ponieważ temperatura gorącego gazu jest za wysoka. Urządzenie próbuje ponownego uruchomienia.

G Nieprzywracalne kody trybu awaryjnego



Wskazówka

Ponieważ tabela kodów jest wykorzystywana do różnych produktów, niektóre kody mogą nie być widoczne dla poszczególnych produktów. Kody nieprzywracalne **N.XXX** wymagają ingerencji.

Kod/znaczenie	Możliwa przyczyna	Czynność
N.200 Sygnał czujnika temperatury wlotu powietrza na jednostce zewnętrznej nieprawidłowy	Czujnik temperatury uszkodzony	► Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić czujnik temperatury.
	Przerwanie wiązki kabli	► Sprawdzić wiązkę kablową ze wszystkimi złączami wtykowymi i wymienić w razie potrzeby.
N.521 Sygnał czujnika temperatury zewnętrznej nieprawidłowy	Czujnik temperatury zewnętrznej niepodłączony	► Sprawdzić ustawienia regulatora.
	Czujnik temperatury zewnętrznej uszkodzony	► Sprawdzić czujnik temperatury zewnętrznej.
	Czujnik temperatury zewnętrznej nie zainstalowany	► Dezaktywować regulację pogodową przez D.162 .

Kod/znaczenie	Możliwa przyczyna	Czynność
N.685 Komunikacja regulatora systemu przerwana	Nieprawidłowy plan systemu zapisany w regulatorze systemu	▶ Sprawdzić plan systemu w regulatorze systemu i skorygować w razie potrzeby.
	Usterka eBUS	▶ Sprawdzić połączenie eBUS.
	Usterka modułu regulatora	1. Sprawdzić łączówki kabli do modułu regulatora. 2. W razie potrzeby wymienić moduł regulatora.

H Kody usterek



Wskazówka

Ponieważ tabela kodów jest wykorzystywana do różnych produktów, niektóre kody mogą nie być widoczne dla poszczególnych produktów.

Kod/znaczenie	Możliwa przyczyna	Czynność
F.022 Brak lub za mało wody w produkcji lub ciśnienie wody za niskie.	W produkcji jest za mało wody lub w ogóle jej nie ma.	1. Napełnić instalację grzewczą. 2. Sprawdzić produkt i system pod kątem wyciekania.
	Usterka połączenia elektrycznego czujnika ciśnienia wody	▶ Sprawdzić wiązkę kablową między płytką elektroniczną a czujnikiem, wraz ze wszystkimi złączami wtykowymi i wymienić w razie potrzeby.
	Kabel do pompy / czujnika ciśnienia wody poluzowany / niewłożony / uszkodzony	▶ Sprawdzić kabel do pompy / czujnika temperatury wylotu i wymienić w razie potrzeby.
	Usterka czujnika ciśnienia wody	▶ Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić czujnik ciśnienia wody.
	Działanie pompy zakłócone	▶ Sprawdzić kabel do pompy / czujnika temperatury wylotu i wymienić w razie potrzeby.
	Zawór elektromagnetyczny automatycznego urządzenia napełniania uszkodzony	▶ Sprawdzić automatyczne urządzenie napełniania i w razie potrzeby wymienić je.
	Wewnętrzne naczynie rozszerzalnościowe uszkodzone	▶ Sprawdzić i w razie potrzeby wymienić wewnętrzne naczynie rozszerzalnościowe.
F.042 Opornik kodujący (w wiązce kabli) lub opornik grupy gazu (na płytce elektronicznej, jeżeli jest) jest nieprawidłowy.	Przerwanie w wiązce kablowej do wentylatora	▶ Sprawdzić wiązkę kablową między płytką elektroniczną a wentylatorem wraz ze wszystkimi złączami wtykowymi (w szczególności na płytce elektronicznej).
	Stosowanie nieprawidłowej wiązki kablowej między płytką elektroniczną a armaturą gazową	▶ Sprawdzić numer artykułu wiązki kablowej między płytką elektroniczną a armaturą gazową lub całą grzewczą i wymienić w razie potrzeby wiązkę kablową.
	Opornik kodujący celi grzewczej nie jest rozpoznawany (w połączeniu z F.070)	▶ Sprawdzić opornik kodujący (płytkę elektroniczną wtyk X25, styk 11/12).
	Opornik kodujący wentylatora uszkodzony	▶ Sprawdzić wentylator i w razie potrzeby wymienić.
F.283 Odladanie było nieskuteczne.	Elektryczne ogrzewanie dodatkowe niedostateczne lub niedostępne.	▶ Sprawdzić ustawienie elektrycznego ogrzewania dodatkowego.
	Niedostateczna energia cieplna w instalacji domowej	▶ Sprawdzić ustawienie obiegu grzewczego. Upewnić się, że wszystkie obiegi grzewcze są otwarte podczas odladzania.
	Tworzenie się lodu na parowniku	▶ Sprawdzić jednostkę zewnętrzną pod kątem tworzenia się lodu. Usunąć tafle lodu.
F.514 Sygnał czujnika temperatury wlotu sprężarki nieprawidłowy	Czujnik temperatury na wlocie sprężarki uszkodzony lub niepodłączony	▶ Kontrola: wtyk, czujnik temperatury, wiązka kabli, płytkę elektroniczną.
F.517 Sygnał czujnika temperatury wylotu sprężarki nieprawidłowy	Czujnik temperatury na wylocie sprężarki uszkodzony lub niepodłączony	▶ Kontrola: wtyk, wiązka kabli, czujnik, płytkę elektroniczną.
F.519 Sygnał czujnika temperatury powrotu obiegu w budynku nieprawidłowy	Czujnik temperatury powrotu na pompie ciepła uszkodzony lub niepodłączony	▶ Kontrola: wtyk, wiązka kabli, czujnik, płytkę elektroniczną.
F.520 Sygnał czujnika temperatury zasilania obiegu w budynku nieprawidłowy	Czujnik temperatury zasilania na pompie ciepła uszkodzony lub niepodłączony	▶ Kontrola: wtyk, wiązka kabli, czujnik, płytkę elektroniczną.

Kod/znaczenie	Możliwa przyczyna	Czynność
F.526 Sygnał czujnika temperatury na wlocie parownika w obiegu czynnika chłodniczego jest nieprawidłowy.	Czujnik temperatury niepodłączony lub zwarcie na wejściu czujnika.	► Kontrola: wtyk, czujnik temperatury, wiązka kabli.
F.546 Sygnał czujnika wysokiego ciśnienia obiegu czynnika chłodniczego nieprawidłowy	Czujnik ciśnienia obiegu chłodzenia uszkodzony lub niepodłączony	► Kontrola: wtyk, wiązka kabli, czujnik ciśnienia.
F.582 Została wykryta usterka w połączeniu elektrycznego zaworu rozprężnego.	Elektryczny zawór rozprężny niepodłączony prawidłowo lub przerwanie kabla do cewki.	► Kontrola: złącza wtykowe i ewentualnie wymiana cewki elektrycznego zaworu rozprężnego.
F.585 Sygnał czujnika temperatury na wylocie skraplacza w obiegu czynnika chłodniczego jest nieprawidłowy.	Czujnik temperatury na wylocie kondensatora uszkodzony lub niepodłączony	► Kontrola: wtyk, wiązka kabli, czujnik, płytka elektroniczna.
F.703 Sygnał czujnika niskiego ciśnienia obiegu czynnika chłodniczego nieprawidłowy	Czujnik niskiego ciśnienia niepodłączony lub zwarcie wejścia czujnika	► Kontrola: czujnik niskiego ciśnienia (pomiar rezystancji na podstawie parametrów czujnika), wiązka kabli.
F.718 Wentylator 1 obiegu zewnętrznego jest zablokowany	Wentylator nie obraca się.	► Kontrola: kanał powietrza (blokowanie), bezpiecznik F1 płytki elektronicznej w zespole wentylatora (OMU).
F.729 Temperatura na wylocie sprężarki jest niższa niż temperatura kondensacji.	Temperatura wylotu sprężarki przez ponad 10 minut niższa niż 0°C lub temperatura wylotu sprężarki niższa niż -10°C, mimo że pompa ciepła znajduje się w zakresie charakterystyki eksploatacji.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdzić czujnik wysokiego ciśnienia. 2. Sprawdzić funkcję elektrycznego zaworu rozprężnego. 3. Sprawdzić czujnik temperatury wyjścia kondensatu (przechłodzenie). 4. Sprawdzić, czy zawór 4-drogowy przełączający ewentualnie znajduje się w położeniu pośrednim.
F.731 Przełącznik wysokiego ciśnienia został załączony	Ciśnienie czynnika chłodniczego za wysokie. Wbudowany przełącznik wysokiego ciśnienia w jednostce zewnętrznej zadziałał przy 46 barach (g) lub 47 barach (bezw.). Niedostateczne przekazywanie energii przez skraplacz	<ol style="list-style-type: none"> 1. Odpowietrzyć obieg w budynku. 2. Za mały objętościowy strumień przepływu w wyniku zamknięcia regulatorów pojedynczych pomieszczeń przy ogrzewaniu podłogowym. 3. Sprawdzić drożność zamontowanych sit zanieczyszczeń. 4. Przepływ czynnika chłodniczego za mały (np. uszkodzony elektryczny zawór rozprężny, zawór 4-drogowy przełączający jest zablokowany mechanicznie, filtr zatkany). Powiadomić serwis. 5. Tryb chłodzenia: sprawdzić zespół wentylatora pod kątem zanieczyszczeń. 6. Sprawdzić przełącznik wysokiego ciśnienia i czujnik wysokiego ciśnienia. 7. Zresetować przełącznik wysokiego ciśnienia i wykonać ręczny reset produktu.
F.732 Temperatura wylotu sprężarki za wysoka	Temperatura wylotu sprężarki przekracza 130°C: granice zastosowania przekroczone, elektryczny zawór rozprężny nie działa lub nie otwiera się poprawnie, ilość czynnika chłodniczego za mała (częste rozmrażanie z powodu bardzo niskich temperatur parowania)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdzić czujnik wlotu i czujnika wylotu sprężarki. 2. Sprawdzić czujnik temperatury wylotu kondensatora (T-T135). 3. Kontrola EEV (czy EEV przesuwają się do ogranicznika krańcowego? Wykorzystać test czujników i podzespołów). 4. Wykonać kontrolę szczelności. 5. Sprawdzić, czy zawory na jednostce zewnętrznej są otwarte.
F.733 Temperatura parowania za niska	za małe natężenie przepływu powietrza przez wymiennik ciepła jednostki zewnętrznej (tryb ogrzewania) powoduje zbyt niski odbiór energii w obiegu zewnętrznym (tryb ogrzewania) lub w obiegu w budynku (tryb chłodzenia). Ilość czynnika chłodniczego za mała.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Jeśli w obiegu w budynku są zawory termostatyczne, sprawdzić pod kątem przydatności do trybu chłodzenia (kontrola objętościowego strumienia przepływu w trybie chłodzenia). 2. Kontrola zespołu wentylatora pod kątem zanieczyszczeń. 3. Kontrola EEV (czy EEV przesuwają się do ogranicznika krańcowego? Wykorzystać test czujników i podzespołów). 4. Sprawdzić czujnik wlotu sprężarki.

Kod/znaczenie	Możliwa przyczyna	Czynność
F.734 Temperatura kondensacji za niska	Temperatura w obiegu grzewczym za niska, poza zakresem charakterystyki roboczej. Ilość czynnika chłodniczego za mała	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrola EEV (czy EEV przesuwają się do ogranicznika krańcowego? Wykorzystać test czujników i podzespołów). 2. Sprawdzić czujnik wlotu sprężarki. 3. Sprawdzić ilość czynnika chłodniczego (patrz dane techniczne). 4. Sprawdzić czujnik wysokiego ciśnienia. 5. Sprawdzić czujnik ciśnienia w obiegu grzewczym.
F.735 Temperatura parowania za wysoka	Temperatura w obiegu zewnętrznym (tryb ogrzewania) lub w obiegu w budynku (tryb chłodzenia) za wysoka do eksploatacji sprężarki. Doprrowadzanie ciepła obcego do obiegu zewnętrznego za duże z powodu zwiększonej prędkości obrotowej wentylatora.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdzić temperatury systemowe. 2. Sprawdzić ilość czynnika chłodniczego pod kątem przepelnienia. 3. Kontrola EEV (czy EEV przesuwają się do ogranicznika krańcowego? Wykorzystać test czujników i podzespołów). 4. Sprawdzić czujnik temperatury parowania (w zależności od położenia zaworu 4-drogowego przełączającego). 5. Sprawdzić objętościowy strumień przepływu w trybie chłodzenia. 6. Sprawdzić natężenie przepływu powietrza w trybie ogrzewania.
F.737 Temperatura kondensacji w obiegu czynnika chłodniczego jest za wysoka.	Temperatura w obiegu zewnętrznym (tryb chłodzenia) lub w obiegu w budynku (tryb ogrzewania) za wysoka do eksploatacji sprężarki. Pobieranie ciepła obcego do obiegu w budynku. Obieg czynnika chłodniczego przepelniony. Za mały przepływ w obiegu w budynku.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zmniejszyć lub zablokować odbiór ciepła obcego. 2. Sprawdzić dodatkową instalację grzewczą (grzeje, mimo że w teście czujników i podzespołów jest wyłączona?). 3. Kontrola EEV (czy EEV przesuwają się do ogranicznika krańcowego? Wykorzystać test czujników i podzespołów). 4. Sprawdzić czujnik wylotu sprężarki, czujnik temperatury wylotu kondensatora (TT135) i czujnik wysokiego ciśnienia. 5. Sprawdzić, czy zawory na jednostce zewnętrznej są otwarte. 6. Sprawdzić natężenie przepływu powietrza w trybie chłodzenia pod kątem dostatecznego przepływu. 7. Sprawdzić pompę obiegu grzewczego.
F.739 Ilość czynnika chłodniczego za mała	Wyciekanie w obiegu czynnika chłodniczego. Napełnianie z nieprawidłową ilością czynnika chłodniczego (np. po konserwacji lub przy pierwszym napełnieniu).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdzić czujnik temperatury wlotowej sprężarki i wymienić w razie potrzeby. 2. Sprawdzić czujnik temperatury niskiego ciśnienia i w razie potrzeby wymienić. 3. Sprawdzić obieg czynnika chłodniczego pod kątem wyciekania i usunąć w razie potrzeby. 4. Sprawdzić ilość czynnika chłodniczego (za mała) i w razie potrzeby dolać. 5. Sprawdzić czujnik temperatury wysokiego ciśnienia i w razie potrzeby wymienić. 6. Sprawdzić czujnik temperatury wylotowej kondensatora (chłodzenie) i w razie potrzeby wymienić.
F.752 Przetwornica częstotliwości zgłasza usterkę wewnętrzną lub nieznaną błąd sprężarki.	wewnętrzny błąd elektroniki na płycie przetwornika. Napięcie sieciowe poza zakresem 70 V – 282 V.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdzić kabel przyłącza sieci i kable przyłączeniowe sprężarki pod kątem braku uszkodzeń. Wtyki muszą zatrzasnąć się słyszalnie. 2. Sprawdzić kable. 3. Sprawdzić napięcie sieciowe. Napięcie sieciowe musi mieścić się w zakresie od 195 V do 253 V. 4. Sprawdzić fazy. 5. Ewentualnie wymienić przetwornicę.
F.753 Komunikacja z przetwornicą częstotliwości jest przerywana.	Brak komunikacji między przetwornicą a płytką elektroniczną regulatora jednostki zewnętrznej.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdzić brak uszkodzeń oraz dobre zamocowania i w razie potrzeby wymienić wiązkę kabli oraz złącza wtykowe. 2. Sprawdzić przetwornicę przez załączenie przekaźnika bezpieczeństwa sprężarki. 3. Odczytać przyporządkowane parametry przetwornicy i sprawdzić, czy wartości się wyświetlają.
F.755 Zawór 4-drogowy przełączający nie znajduje się w oczekiwanej pozycji.	Nieprawidłowa pozycja zaworu 4-drogowego przełączającego. Jeżeli w trybie ogrzewania temperatura zasilania jest niższa niż temperatura powrotu w obiegu w budynku. Czujnik temperatury w obiegu zewnętrznym elektronicznego zaworu rozprężnego przekazuje nieprawidłową temperaturę.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kontrola zaworu 4-drogowego przełączającego (czy słychać przełączanie?) Wykorzystać test czujników i podzespołów). 2. Sprawdzić prawidłowe zamocowanie cewki na zaworze przełączającym czterodrogowym. 3. Sprawdzić wiązkę kabli i złącza wtykowe. 4. Sprawdzić czujnik temperatury w obiegu zewnętrznym elektronicznego zaworu rozprężnego.

Kod/znaczenie	Możliwa przyczyna	Czynność
F.757 W trakcie pracy pompy ciepła zbyt często nie osiągano minimalnego czasu pracy sprężarki.	Sprężarka zatrzymała się kilka razy przed osiągnięciem minimalnego czasu pracy. Produkt został zablokowany z tego powodu. W systemach bez zasobnika buforowego o niewielkiej pojemności wody grzewczej temperatura może szybko wzrosnąć lub opaść po uruchomieniu sprężarki. W zależności od warunków uruchomienia występuje niebezpieczeństwo zatrzymania się produktu.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdzić pojemność wody grzewczej w obiegu. 2. W razie potrzeby zwiększyć pojemność wody grzewczej w obiegu.
F.764 Wewnętrzna diagnostyka falownika zgłasza błąd fazy sprężarki.	Błąd fazy: może występować problem z okablowaniem przyłączeniowym między falownikiem a siecią, np. nieprawidłowe przyłącze fazy lub luźne połączenia. Uszkodzone komponenty w falowniku: wewnątrz mogą być uszkodzone części, takie jak kondensatory, tranzystory lub czujniki (normalnie rejestrowane w innych diagnozach). Zakłócenia sieci: wahania napięcia, odchyłki częstotliwości lub przerwania sieci mogą powodować problemy z fazą.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdzić kabel przyłącza sieci i kable przyłączeniowe sprężarki pod kątem braku uszkodzeń. Wtyki muszą zatrzasnąć się słyszalnie. 2. Sprawdzić kable. 3. Sprawdzić napięcie sieciowe. Napięcie sieciowe musi mieścić się w zakresie od 195 V do 253 V. 4. Sprawdzić fazy.
F.785 Wentylator 2 obiegu zewnętrznego jest zablokowany	Brak sygnału potwierdzenia, że wentylator się obraca.	<ul style="list-style-type: none"> ► Sprawdzić kanał powietrza, w razie potrzeby usunąć blokadę.
F.788 Pompa obiegu wewnętrznego zgłasza usterkę wewnętrzną	Elektronika pompy wysokiej sprawności wykryła usterkę (np. praca na sucho, blokada, przepięcie, zbyt niskie napięcie) i spowodowała wyłączenie z blokadą.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Odłączyć pompę ciepła od prądu na co najmniej 30 sekund. 2. Sprawdzić styk wtykowy na płycie elektronicznej. 3. Sprawdzić funkcję pompy. 4. Sprawdzić obieg w budynku (ilość wody, usuwanie powietrza).
F.817 Falownik zgłasza błąd silnika sprężarki.	Usterka w sprężarce (np. zwarcie). Usterka w przetwornicy. Kabel przyłączeniowy do sprężarki uszkodzony lub luźny.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zmierzyć opór uzwojenia w sprężarce. 2. Zmierzyć wyjście przetwornicy między 3 fazami, (musi być > 1 kΩ). 3. Sprawdzić wiązkę kabli i złącza wtykowe.
F.818 Brak napięcia sieciowego na przetworniku częstotliwości lub poza tolerancjami.	Nieprawidłowe napięcie sieciowe do eksploatacji przetwornicy. Wyłączenie przez zakład energetyczny.	<ul style="list-style-type: none"> ► Zmierzyć i w razie potrzeby skorygować napięcie sieciowe. Napięcie sieciowe musi mieścić się w zakresie od 195 V do 253 V.
F.819 Przetwornica częstotliwości jest przegrzana.	Wewnętrzne przegrzanie przetwornicy.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Schłodzić przetwornicę i ponownie uruchomić produkt. 2. Sprawdzić drogę powietrza przetwornicy. 3. Sprawdzić funkcję wentylatora. 4. Maksymalna temperatura otoczenia jednostki zewnętrznej 46°C została przekroczona.
F.820 Komunikacja z pompą obiegu wewnętrznego jest przerwana.	Pompa nie zgłasza sygnału zwrotnego do pompy ciepła.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdzić kabel do pompy pod kątem uszkodzeń i wymienić w razie potrzeby. 2. Wymienić pompę.
F.821 Sygnał czujnika temperatury zasilania elektrycznej dodatkowej instalacji grzewczej nieprawidłowy	Czujnik niepodłączony lub zwarcie na wejściu czujnika. Uszkodzone są obydwa czujniki temperatury zasilania w pompie ciepła.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdzić czujnik i wymienić w razie potrzeby. 2. Wymienić wiązkę kabli.
F.822 Czujnik ciśnienia glikolu w obiegu w budynku jest przerwany lub zwarty.	Czujnik ciśnienia glikolu w obiegu w budynku jest przerwany lub zwarty.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdzić czujnik i wymienić w razie potrzeby. 2. Wymienić wiązkę kabli.

Kod/znaczenie	Możliwa przyczyna	Czynność
F.823 Przełącznik temperatury sprężarki załączył się	Termostat gorącego gazu wyłącza pompę ciepła, kiedy temperatura w obiegu czynnika chłodniczego jest za wysoka. Po upływie czasu oczekiwania nastąpi próba uruchomienia pompy ciepła. Po trzech kolejnych nieudanych próbach uruchomienia pojawi się komunikat o błędzie. Temperatura obiegu czynnika chłodniczego maks.: 130°C. Czas oczekiwania: 5 min (po pierwszym wystąpieniu). Czas oczekiwania: 30 min (po drugim i każdym kolejnym wystąpieniu). Zerowanie licznika usterek po wystąpieniu obydwu warunków: zapotrzebowanie na ciepło bez wcześniejszego wyłączenia. 60 min niezakłóconej eksploatacji.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdzić elektroniczny zawór rozprężny. 2. W razie potrzeby wymienić sита zanieczyszczeń w obiegu czynnika chłodniczego.
F.824 Do ochrony przed zamarzaniem służy system separacji. Ciśnienie w obiegu solanki systemu separacji jest za niskie.	Brak wody grzewczej w obiegu w budynku (rozłączony) lub ciśnienie za niskie.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Zwiększyć ciśnienie do ponad 0,5 bara i sprawdzić. 2. Sprawdzić czujnik i wymienić w razie potrzeby.
F.825 Sygnał czujnika temperatury na wlocie skraplacza w obiegu czynnika chłodniczego jest nieprawidłowy.	Czujnik temperatury obiegu czynnika chłodniczego (w formie pary) niepodłączony lub zwarcie na wejściu czujnika.	► Sprawdzić czujnik i kabel oraz wymienić w razie potrzeby.
F.827 Sygnał czujnika ciśnienia wody w obiegu w budynku jest nieprawidłowy.	Czujnik niepodłączony lub zwarcie na wejściu czujnika.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdzić czujnik i wymienić w razie potrzeby. 2. Wymienić wiązkę kabli. 3. Wymienić płytkę elektroniczną regulatora.
F.905 Złącze komunikacji wyłączone	Nadmierny przepływ na złączu komunikacji	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdzić połączenie między płytką elektroniczną a modułami podłączonymi do gniazda przyłączeniowego. 2. Sprawdzić podłączone moduły i wymienić je w razie potrzeby.
F.1117 Zanik fazy przetwornika częstotliwości	Bezpiecznik uszkodzony. Uszkodzone przyłącza elektryczne. Za niskie napięcie sieciowe. Zasilanie sprężarki / taryfy ekonomicznej nie jest podłączone. Blokada zakładu energetycznego na ponad trzy godziny.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sprawdzić bezpiecznik. 2. Sprawdzić przyłącza elektryczne. 3. Sprawdzić napięcie na przyłączu elektrycznym pompy ciepła. 4. Skrócić czas blokady zakładu energetycznego do poniżej trzech godzin.
F.9997 Komunikacja między jednostką wewnętrzną a zewnętrzną nie jest możliwa ze względu na różne warianty protokołu magistrali.	Przypadek części wymiennych/zamiennych w płytce elektronicznej regulatora lub jednostce zewnętrznej	► Zwrócić uwagę na prawidłowe parowanie urządzeń.
F.9998 Między jednostką wewnętrzną a zewnętrzną komunikacja nie jest możliwa.	Kabel komunikacyjny niepodłączony lub podłączony nieprawidłowo. Jednostka zewnętrzna bez napięcia zasilającego.	► Sprawdzić kable komunikacyjne między płytką elektryczną przyłącza sieciowego a płytką elektryczną regulatora w jednostce wewnętrznej i zewnętrznej.

I Protokół instalacji i uruchomienia

Wypełnić protokół instalacji i uruchomienia, aby ułatwić później prace serwisowe.

Instalacja elektryczna	
Data:	
Firma:	
Nazwisko:	
Adres:	
Telefon:	
Planowanie instalacji pompy ciepła	

Uruchamianie	
Data:	
Firma:	
Nazwisko:	
Adres:	
Telefon:	

Planowanie instalacji pompy ciepła	Dane
Informacje o zapotrzebowaniu na ciepło	
Zapotrzebowanie na ciepło obiektu	
Zasilanie ciepłą wodą użytkową	
Czy zastosowano centralne zaopatrzenie w ciepłą wodę?	
Czy uwzględniono zachowanie użytkownika w odniesieniu do zapotrzebowania ciepłej wody użytkowej?	
Czy podczas planowania uwzględniono zwiększone zapotrzebowanie ciepłej wody użytkowej wirówek i pryszniców komfortowych?	

Zastosowanie urządzenia w instalacji pompy ciepła	Dane
Oznaczenie urządzenia zainstalowanej pompy ciepła	
Informacje o zasobniku c.w.u.	
Typ zasobnika c.w.u.	
Objętość zasobnika c.w.u.	
Elektryczne ogrzewanie dodatkowe? tak/nie	
Informacje o regulatorze temperatury pokojowej (tak (oznaczenie) / nie)	

Informacje o instalacji źródła ciepła	Dane
Jeśli druga pompa została zamontowana w celu pokonania strat ciśnienia: typ i producent drugiej pompy	
Zapotrzebowanie na ciepło ogrzewania podłogowego	
Zapotrzebowanie na ciepło grzejników	
Zapotrzebowanie na ciepło zestawu ogrzewania podłogowego / grzejników	

Uruchamianie instalacji pompy ciepła	Dane
Ciśnienie obiegu grzewczego w stanie zimnym?	
Instalacja grzewcza nagrzewa się?	
Ciepła woda w zasobniku nagrzewa się?	
Czy wprowadzono ustawienia podstawowe na regulatorze?	
Czy zaprogramowano zabezpieczenie przed bakteriami Legionella? (termin)	
Czy zmieniono nastawę fabryczną (AUTO) wydajności tłoczenia pompy obiegu grzewczego? (wpisać wartość procentową)	

Przekazanie użytkownikowi	Dane
Funkcja podstawowa i obsługa regulatora systemu objaśniona?	
Obsługa ustawionego zewnętrznie odpowietrzacza objaśniona?	
Cykle konserwacji?	

Przekazanie dokumentacji	Dane
Czy użytkownikowi przekazano instrukcję eksploatacji systemu?	
Czy użytkownikowi przekazano instrukcję instalacji jednostki zewnętrznej?	
Czy przekazano użytkownikowi wszystkie instrukcje komponentów? (regulator systemu, moduł internetowy, moduł pilota itd.)	

J Parametry dla czujnika temperatury VR10 (czujnik temperatury zasobnika i systemowej)

Temperatura (°C)	Opór (om)		Temperatura (°C)	Opór (om)
-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 Charakterystyki czujnika temperatury zewnętrznej

Temperatura (°C)	Opór (om)		Temperatura (°C)	Opór (om)
-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 Dane techniczne

Dane techniczne - informacje ogólne

	HPIM 7 230V
Szerokość	320 mm
Wysokość	320 mm
Głębokość	85 mm
Ciężar netto	1,7 kg
Łączny ciężar	3,3 kg

Dane techniczne - instalacja elektryczna

	HPIM 7 230V
Napięcie znamionowe, przyłącze 1-fazowe	230 V, 50 Hz, 1~/N/PE
maksymalna moc znamionowa (przy napięciu znamionowym 230 V)	920 W
Stopień ochrony	IP 10B
Wbudowany bezpiecznik (zwłoczny), płytka elektroniczna regulatora	T 4 A H 250 V, 5x20 mm



Wskazówka

Więcej informacji o instalacji i komponentach jednostki zewnętrznej znajduje się w instrukcji instalacji jednostki zewnętrznej.

Indeks

-	
- włączanie	90
A	
Aktualne wartości czujnika	94
Asystent instalacji, kończenie	91
Asystent instalacji, ponowne uruchomienie	92
B	
Blokada zakładu energetycznego, przyłącze	86
C	
Ciśnienie napełnienia, sprawdzenie, instalacja grzewcza	95
Ciśnienie wody, obieg grzewczy	92
Części zamienne	95
D	
Dyspozycyjna wysokość tłoczenia, produkt	93
E	
Elektryczność	81
Elementy obsługowe	83
F	
Funkcja ochrony przed zamrażaniem	84
H	
Histeresa sprężarki	94
Historia trybu awaryjnego	94
Historia usterek	94
I	
Instalacja elektryczna, przygotowanie	86
Instalacja elektryczna, sprawdzenie	89
Instalator	81
J	
Jakość napięcia sieciowego	86
K	
Kabel czujnika	88
Kabel eBUS	88
Kabel komunikacyjny	88
Kaskady, podłączanie	89
Kody stanu	94
Kody usterek	94, 108
Komponent elektryczny, wymiana	96
Komunikat konserwacji, kontrola	95
Komunikat serwisowy, kontrola	95
Komunikaty trybu awaryjnego	94
Konfigurowanie instalacji grzewczej	93
Konserwacja	95
Kontrola, komunikat konserwacji	95
Kontrola, komunikat serwisowy	95
Kontrola, podzespoły	93
Kończenie, praca naprawcza i serwisowa	96
Kwalifikacje	81
M	
Menu dla instalatora, wywoływanie	90
Miejsce ustawienia, wybór	84
Moduły funkcyjne	89
Mróz	82
N	
Napełnianie obiegu grzewczego	91
Napięcie	81
Narzędzia	82
O	
Odpowietrzanie	91
Odpowietrzanie obiegu grzewczego	91
Odpowietrzanie obiegu w budynku	91
Okablowanie	86
P	
Parametry, zerowanie	95
Partner serwisowy	94
Podłączanie czujników	88
Podłączanie elektryczne zasobnika c.w.u.	88
Podłączanie maksymalnego termostatu	88
Podłączanie pompy cyrkulacyjnej	88
Podłączanie pompy wymiennika ciepła	88
Podłączanie, kaskady	89
Podłączanie, pompa cyrkulacyjna	88
Podłączanie, zewnętrzny priorytetowy zawór przełączający	88
Podzespoły, sprawdzenie	93
Ponowne uruchomienie, asystent instalacji	92
Poziom kodowany, wywoływanie	90
Poziom obsługi	89
Praca naprawcza i serwisowa, kończenie	96
Prace konserwacyjne	95
Prace przeglądowe	95
Program testowy napełniania obiegu w budynku	91
Programy testowe, korzystanie	95
Programy testowe, stosowanie	93
Próba ruchowa	96
Przeгляд danych	94
Przeгляд i konserwacja, przygotowanie	95
Przeгляд produktu	83
Przeгляdy	95
Przejście przez asystenta instalacji	90
Przełącznik dodatkowy	89
Przepisy	82
Przycisk do kasowania zakłóceń, RESET	94
Przygotowanie do naprawy	96
Przygotowanie serwisu	96
Przygotowanie, instalacja elektryczna	86
Przygotowanie, przegląd i konserwacja	95
Przygotowanie, serwis	96
Przyłącza elektryczne, sprawdzenie	95
Przyłącze, blokada zakładu energetycznego	86
R	
Regulacja bilansu energetycznego	94
S	
Sprawdzenie, ciśnienie napełnienia, instalacja grzewcza	95
Sprawdzenie, instalacja elektryczna	89
Sprawdzenie, przyłącza elektryczne	95
Stan pracy	94
Statystyki, wywoływanie	93
Stosowanie, programy testowe	93
T	
Tabliczka znamionowa	83
Test czujników	93
Test organów wykonawczych	93
Testy podzespołów, korzystanie	95
U	
Urządzenie oddzielające	86
Ustawianie języka	90
Ustawianie, język	90
Ustawianie, zabezpieczenie przed bakteriami Legionella	93
Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	81
W	
Wyłączanie z eksploatacji	96
Wymiana, komponent elektryczny	96
Wymiary	84
Wyświetlacz	83

Wywoływanie, menu dla instalatora	90
Wywoływanie, poziom kodowany	90
Wywoływanie, statystyki	93
Z	
Zabezpieczenie przed bakteriami Legionella, ustawianie ...	93
Zabezpieczenie przed brakiem wody	84
Zakres dostawy	84
Zerowanie parametrów	95
Zewnętrzny priorytetowy zawór przełączający, podłącza- nie	88

Supplier**Vaillant Saunier Duval Kft.**

Office Campus Irodaház

A épület, II. emelet

1097 Budapest ■ Gubacsi út 6. ■ Magyarország

Tel +36 1 283 0553

info@saunierduval.hu ■ www.saunierduval.hu

Vaillant Group International GmbH

Berghäuser Str. 40 ■ 42859 Remscheid ■ Deutschland

Tel. +49 (0)2191 18 0

www.saunierduval.com

Vaillant Saunier Duval Sp. z.o.o.

ul. 1 Sierpnia 6A, budynek C ■ 02-134 Warszawa ■ Polska

Tel. 022 3230180 ■ Fax 022 3230113

Infolinia 801 806666

info@saunierduval.pl ■ www.saunierduval.pl



8000043000_00

Publisher/manufacture**SDECCI SAS**

17, rue de la Petite Baratte ■ 44300 Nantes ■ France

Téléphone +33 24068 1010 ■ Fax +33 24068 1053

© 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.