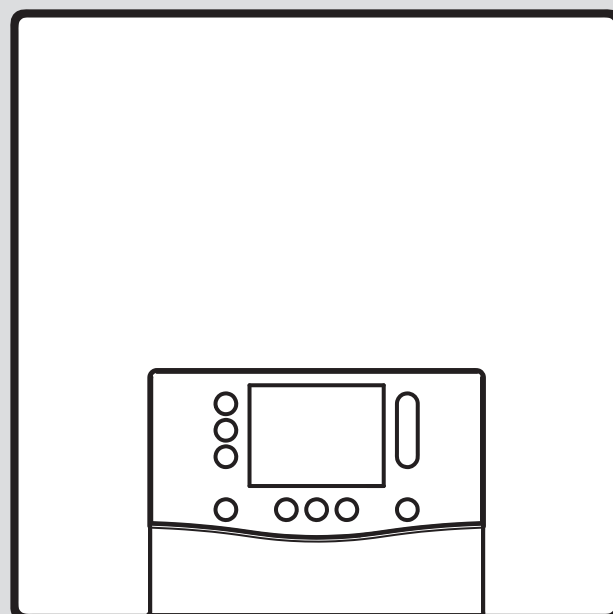




Heat pump appliance interface

VWZ AI /7 230V



et Paigaldus- ja hooldusjuhend

It Ļrengimo ir tehninēs priežiūros instrukcija

Iv Instalācijas un apkopes instrukcija

et	Paigaldus- ja hooldusjuhend	3
It	Īrrengimo ir tehninēs priežiūros instrukcija	40
Iv	Instalācijas un apkopes instrukcija.....	78

Paigaldus- ja hooldusjuhend

Sisukord

1	Ohutus.....	5	8	Teiste süsteemikomponentide kasutuselevõtt.....	15
1.1	Otstarbekohane kasutamine.....	5	8.1	Süsteemiregulaatori kasutuselevõtt.....	15
1.2	Ebapiisavast kvalifikatsioonist tingitud oht.....	5	9	Kohandamine küttesüsteemiga.....	16
1.3	Üldised ohutusjuhised	5	9.1	Piisava vooluhulga tagamine.....	16
1.4	Eeskirjad (direktiivid, seadused, standardid)	6	9.2	Paigaldatud eraldussalvestiga süsteemid	16
2	Suunised dokumentatsiooni kohta	7	9.3	Küttesüsteemi konfigureerimine	16
2.1	Juhendi kehtivus	7	9.4	Toote jääksurvekõrgus	16
3	Toote kirjeldus.....	7	9.5	Legionellakaitse seadmine	16
3.1	Toote ülevaade	7	9.6	Statistika avamine.....	16
3.2	Juhtelemendid	7	9.7	Kontrollimisprogrammide kasutamine	16
3.3	Andmed tüübisildil.....	7	9.8	Anduri/täituri testide tegemine	16
3.4	Lisateave	8	9.9	Kasutaja juhendamine	16
3.5	Ohutusseadised.....	8	10	Funktsioonid.....	17
3.6	CE-tähis	8	10.1	Energiabilansi reguleerimine	17
4	Paigaldus	8	10.2	Kompressori hüsterees.....	17
4.1	Tarnemahu kontrollimine	8	11	Tõrgete kõrvaldamine	17
4.2	Paigalduskoha valimine.....	8	11.1	Hoolduspartneri poole pöördumine	17
4.3	Mõõtmised.....	8	11.2	Andmete ülevaate (andurite hetkeväärtused) kuvamine	17
4.4	Korpuse avamine.....	9	11.3	Olekukoodide (toote praeguse oleku) kuvamine	17
4.5	Minimaalsete vahekauguste järgimine	9	11.4	Veakoodide kontrollimine	17
4.6	Toote paigaldamine	9	11.5	Veamälu päring.....	17
4.7	Korpuse sulgemine	10	11.6	Avariirežiimi teated	17
5	Elektrisüsteemi paigaldamine	10	11.7	Kontrollimisprogrammide ja täiturikontrollide kasutamine	18
5.1	Elektritööde ettevalmistamine.....	10	11.8	Parameetrite lähtestamine tehaseseadetele	18
5.2	Võrgupinge kvaliteedile esitatavad nõuded	10	12	Ülevaatus ja hooldus.....	18
5.3	Elektriline separaator	10	12.1	Märkused ülevaatus ja hoolduse kohta	18
5.4	Komponentide paigaldamine energiaravustuselevõtte võimsuspiirangu funktsiooni jaoks	10	12.2	Varuosade hankimine	18
5.5	Kaabeldamise teostamine	10	12.3	Hooldusteadete kontrollimine	18
5.6	Elektritoite ühendamine	11	12.4	Ülevaatus ja hoolduse ettevalmistamine	18
5.7	Nõuded eBUS-juhtmele.....	11	12.5	Küttesüsteemi täiterõhu kontrollimine ja korrigeerimine.....	18
5.8	Andurikaabli ja eBUS-kaabli ühendamine	11	12.6	Elektriliste ühenduste kontrollimine	18
5.9	Välisseadme ühendamine	12	12.7	Ülevaatus ja hoolduse lõpuleviimine	19
5.10	Välise tsirkulatsioonipumba ühendamine	12	13	Remont ja teenindus	19
5.11	Soojusvaheti pumba ühendamine	12	13.1	Remondi- ja teenindustööde ettevalmistamine	19
5.12	Soojaveesalvesti temperatuurianduri ühendamine	12	13.2	Elektriliste komponentide väljavahetamine.....	19
5.13	(soovi korral valitava) välise eelisümberlülitusventiili ühendamine	12	13.3	Kaitsme väljavahetamine.....	19
5.14	Temperatuurianduri VR 10 paigaldamine	12	13.4	Remondi- ja teenindustöö lõpetamine	19
5.15	Funktsioonimoodulite või komponentide ühendamine lisareleega	12	14	Kasutusest kõrvaldamine	19
5.16	Kaskaadide ühendamine	12	14.1	Toote ajutine kasutuselt kõrvaldamine	19
5.17	Elektritööde kontrollimine	13	14.2	Toote lõplik kasutusest kõrvaldamine.....	19
5.18	Elektrilise paigalduse lõpuleviimine	13	15	Klienditeenindus.....	19
6	Kasutamine	13	Lisa.....	20	
6.1	Kasutusjuhendite	13	A	Regulaatori trükkplaat	20
7	Kasutuselevõtt	13	B	Energiavarustuselevõtte võimsuspiirangu ühendusskeem, väljalülitus kontakti S21 kaudu	21
7.1	Kontrollimine enne sisselülitamist.....	13			
7.2	Toote sisselülitamine	14			
7.3	Paigaldusabi läbimine.....	14			
7.4	Paigaldusabi uuesti käivitamine	15			
7.5	Piisava veerõhu tagamine küttekontuuris.....	15			
7.6	Kontrollida talitlust ja tihedust	15			

C	Spetsialisti taseme menüü struktuur	21
C.1	Spetsialistitaseme menüü ülevaade	21
C.2	Menüüpunkt Ülevaade andmetest	22
C.3	Menüüpunkt Paigaldusabi	22
C.4	Menüüpunkt QR-teeninduskood	23
C.5	Menüüpunkt Spetsialisti kontaktandmed	23
C.6	Menüüpunkt Hoolduskuupäev	23
C.7	Menüüpunkt Testprogrammid	23
C.8	Menüüpunkt Diagnostikakoodid	23
C.9	Menüüpunkt Vigade ajalugu	26
C.10	Menüüpunkt Avariirežiimi ajalugu	26
C.11	Menüüpunkt Lähtestamine	27
C.12	Menüüpunkt Tehaseseaded	27
D	Olekukoodid	27
E	Hoolduskoodid	29
F	Pööratavad avariirežiimi koodid	29
G	Mittepööratavad avariirežiimi koodid.....	30
H	Veakoodid	30
I	Paigaldus- ja kasutuselevõtu protokoll.....	35
J	Temperatuurianduri VR10 karakteristikud (salvesti- ja süsteemitemperatuuri andur).....	36
K	Välitemperatuuri anduri karakteristikud.....	36
L	Tehnilised andmed.....	37
	Märksõnaloend	38

1 Ohutus

1.1 Otstarbekohane kasutamine

Asjatundmatul või otstarbele mittevastaval kasutamisel võib tekkida oht kasutaja või kolmandate isikute tervisele ja elule ning võidakse mõjutada seadet ja muid varasid.

See toode on soojuspumba reguleerimismoodul õhk-vesi-soojuspumba reguleerimiseks.

Toode on mõeldud kasutamiseks üksnes kodumajapidamises.

Toodet tohib kasutada üksnes koos järgmiste välisseadmetega:

Lubatud välisseadmed

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

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

Sihtotstarbelise kasutamise hulka kuulub:

- toote ning süsteemi kõigi ülejäänud komponentidega kaasasolevate kasutus-, paigaldus- ja hooldusjuhendite järgimine;
- toote ja süsteemi kasutusloale vastav paigaldamine ja montaaž
- kõigi juhendites toodud ülevaatus- ja hooldustingimuste täitmine.

Nõuetekohane kasutamine eeldab lisaks ka IP-koodile vastavat paigaldust.

Selles juhendis kirjeldatust erinev või siinkirjeldatut ületav kasutamine on otstarbele mittevastav. Otstarbele mittevastav on ka igasugune kaubanduslik ja tööstuslik kasutamine.

Tähelepanu!

Igasugune väärkasutamine on keelatud.

1.2 Ebapiisavast kvalifikatsioonist tingitud oht

Järgmiseid töid tohivad teostada ainult piisava kvalifikatsiooniga spetsialistid:

- Paigaldus
 - Demonteerimine
 - Paigaldamine
 - Kasutuselevõtt
 - Ülevaatus ja tehnohooldus
 - Remont
 - Kasutuselt kõrvaldamine
- Kasutage tehnika uusimale arengule vastavaid meetodeid.

1.3 Üldised ohutusjuhised

Järgmistest peatükkidest leiate olulist teavet ohutuse kohta. Elu- või vigastusohu, ainelise või keskkonnakahju ärahoidmiseks on selle teabe lugemine ja järgimine põhilise tähtsusega.

1.3.1 Kasutamine

Seda seadet võivad kasutada vähemalt 8 aasta vanused lapsed, samuti keha-, meele- või vaimupuuetega isikud ja ilma vastavate kogemuste või eelteadmisteta isikud, kui neile on õpetatud seadme ohutut kasutamist, nad tunnevad seadme kasutamisega kaasnevaid ohte ja neid valvatakse. Lapsed ei tohi seadmega mängida. Puhastamist ja kasutajapoolset hooldust tohivad lapsed teha ainult järelevalve all.

1.3.2 Eluohtlik elektrilööki

Kui puudutate pingestatud komponente, võite saada eluohtliku elektrilöögi.

Enne toote juures tehtavate tööde alustamist:

- Lülitage toode pingevabaks, ühendades lahti kõik volutoite poolused (täislahutusega III ülepinge kategooria elektrilahutusseadis, nt kaitse või kaitselüliti).
- Tõkestage juhusliku sisselülitamise võimalus.
- Oodake vähemalt 3 min, kuni kondensaatid on tühjenenud.
- Veenduge pingevabaduses.



1.3.3 Materiaalne kahju kõrge õhuniiskuse tõttu

Kui paigaldate toote kõrge õhuniiskusega ruumi, võib elektroonika kahjustada saada.

- ▶ Järgige toote paigaldusnõudeid (→ Peatükk 4.2).

1.3.4 Oht valefunktsioonide tõttu

- ▶ Tagage küttesüsteemi tehniliselt laitmatu seisukord.
- ▶ Veenduge, et ohutus- ja seireseadised ei oleks eemaldatud, sillatud või kasutuks muudetud.
- ▶ Kõrvaldage viivitamatult tõrked ja kahjustused, mis mõjutavad ohutust.
- ▶ Vedage toitekaablid ja sidekaablid, mis on pikemad kui ≥ 10 m, eraldi.
- ▶ Kinnitage kõik ühenduskaablid kaabli-klambritega korpuse külge.
- ▶ Ärge kasutage vabu klemme tugiklemmi-dena täiendava kaabelduse jaoks.

1.3.5 Sobimatust tööriistast tulenev materiaalse kahju oht

- ▶ Kasutage professionaalseid tööriistu.

1.3.6 Materiaalse kahju oht külmumise tõttu

- ▶ Ärge paigaldage toodet külmumisohuga ruumidesse.

1.4 Eeskirjad (direktiivid, seadused, standardid)

- ▶ Järgige siseriiklikke eeskirju, norme, direktiive, määruseid ja seadussätteid.



2 Suunised dokumentatsiooni kohta

- Järgige kõiki süsteemi komponentidega kaasas olnud kasutus- ja paigaldusjuhendeid.
- Andke see juhend koos kõigi kehtivate lisadokumentidega süsteemi kasutajale edasi.

2.1 Juhendi kehtivus

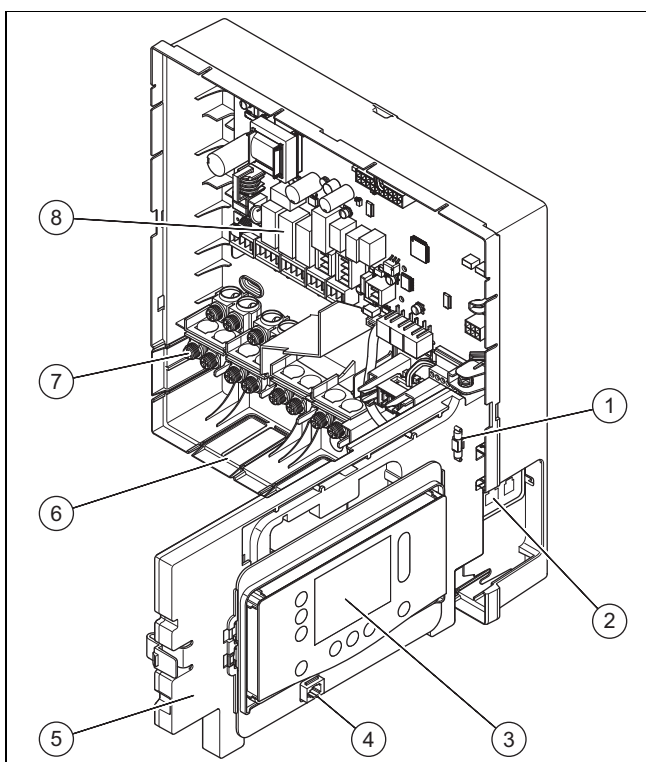
See juhend kehtib üksnes järgmise toote kohta:

Toode	Artikli number
VWZ AI /7 230V	8000039127

3 Toote kirjeldus

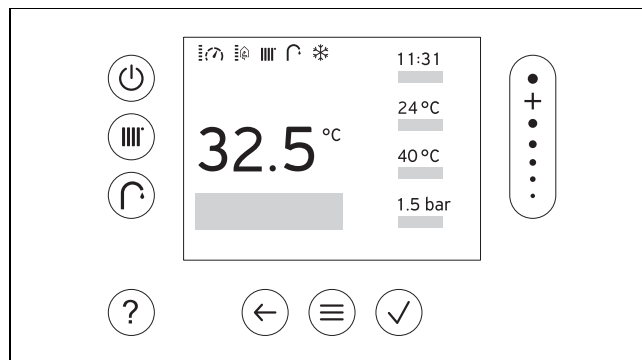
See toode on soojuspumba reguleerimismoodul.

3.1 Toote ülevaade



- | | |
|---|---------------------------|
| 1 Varukaitse (4 A) | 5 Ekraani klapp |
| 2 CIM-ühendus (Connectivity Interface Module) | 6 Juhtme läbiviigud (5 x) |
| 3 Ekraan | 7 Tõmbetõkised |
| 4 Teenindusühendus | 8 Regulaatori trükkplaat |

3.2 Juhtelemendid



Juhtelement	Funktsioon
	– Tõrke lähtestamise nupp: vajutage taaskäivituseks kauem kui 3 sekundit
	Pealevoolutemperatuuri või soovitud temperatuuri seadmine süsteemiregulaatoriga
	Sooja vee temperatuuri seadmine süsteemiregulaatoriga
	– Spikri avamine
	– Ühe tasandi võrra tagasiliikumine – Sisestamise katkestamine
	– Menüü avamine – Tagasi peamenüüsse – Põhikuva avamine
	– Valiku/muudatuse kinnitamine – Seadeväärtuse salvestamine
	– Menüü struktuuris navigeerimine – Seadeväärtuse vähendamine või suurendamine – Üksikute numbrite ja tähemärkide juurde navigeerimine

3.3 Andmed tüübisildil

Tüübisilt paikneb korpuse parempoolse külje peal.

Andmed tüübisildil	Täheendus
Artikli number	10-kohaline
Seerianumber	seerianumbri 7. kuni 16. numbrikoht moodustavad artiklinumbri
VWZ AI /7 230V	Toote nomenklatuur
V	Nimipinge
Hz	Nimisagedus
A	Voolutugevus, mis on seotud toote võimsustarviga
Max A	väljundreleede max kontaktkoormus
W	Toote võimsustarve
Max W	Maksimaalne võimsustarve
mm/yyyy	Tootmiskuupäev (kuu/aasta)
IP	IP kaitseaste
	Releekontakt

Andmed tüübisildil	Tähendus
	Lugege juhendit!

3.4 Lisateave



- Lisateabe saamiseks skannige kuvatud kood nutitelefoni-ga.

3.5 Ohutusseadised

3.5.1 Külumiskaitse funktsioon

Süsteemi külumiskaitse funktsioon tagab madalatel välis-temperatuuridel kütteeve minimaalse temperatuuri, et takistada küttekontuuri külmumist.

3.5.2 Veepuuduse kaitse

Välisseadmes olev rõhuandur jälgib pidevalt rõhku küttekontuuris, et takistada võimalikku kütteeve puudust.

Kui küttekontuuris olev rõhk on $\leq$ min töörõhk, siis antakse hooldusteade (→ Lisa E).

- Kütteringi min töörõhk: $\geq 0,07$ MPa ($\geq 0,70$ bar)

Kui küttekontuuris olev rõhk on $\leq$ miinimumrõhk, siis antakse veateade (→ Lisa H) ja ühendatud tooted lülitatakse välja seniks, kuni töörõhk on jälle kõrgem kui miinimumrõhk.

- Kütteringi miinimumrõhk: $\geq 0,05$ MPa ($\geq 0,50$ bar)

3.6 CE-tähis



CE-vastavusmärgisega tõendatakse, et tooted vastavad vastavusdeklaratsiooni kohaselt asjaomaste ELi õigusaktide põhinõuetele.

Tootja võib teha vastavusdeklaratsiooni muudatusi.

Tarnekomplektis sisalduv internetimoodul vastab direktiivile 2014/53/EL. ELi vastavusdeklaratsiooni täielik tekst on kättesaadav järgmiselt internetiaadressilt: <https://www.vaillant-group.com/doc/doc-radio-equipmentdirective>

4 Paigaldus

Kõik mõõtmed joonistel on toodud millimeetrites (mm).

4.1 Tarnemahu kontrollimine

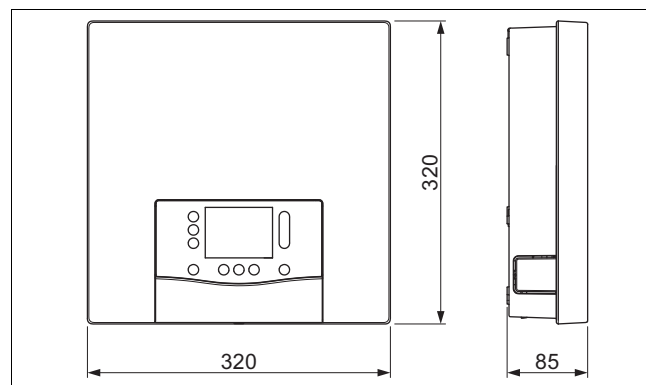
- Kontrollige tarnemahu täielikkust ja rikkumatust.

Arv	Nimetus
1	VWZ AI /7 230V
1	Temperatuuriandur VR 10
1	Pakend 4 kinnituskruvi ja 4 tüübliga
1	Pakend ühenduspistikutega
1	Kaasapandud dokumentatsioon

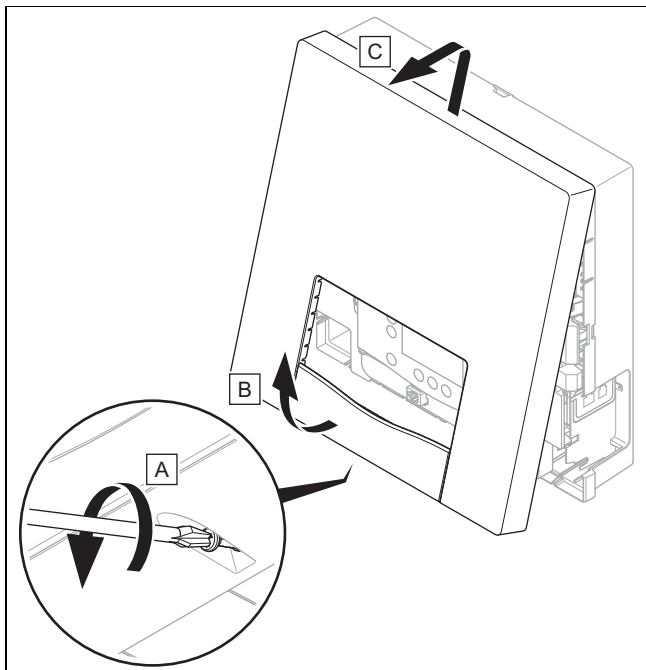
4.2 Paigalduskoha valimine

- Valige kuiv siseruum, mis on läbinisti külmumiskindel ja mille temperatuur ei jääks lubatud keskkonnatemperatuurist alla- ega ülespoole.
 - lubatud keskkonnatemperatuur: $7 \dots 40$ °C
 - Lubatud suhteline õhuniiskus: $20 \dots 75$ %
- Paigalduskoht peab asuma madalamal kui 2000 meetrit normaalnullist.
- Jälgige, et nõutud minimaalsed vahekaugused oleks tagatud.
- Ärge paigaldage toodet muu seadme kohale, kuna see võib toodet kahjustada (nt pliidi kohal tekib auru ja rasvapritsmeid), väga tolmusesse ruumi või korrosiivsesse keskkonda.
- Ärge paigaldage toodet muu seadme alla, millest võib välja voolata vedelikku.

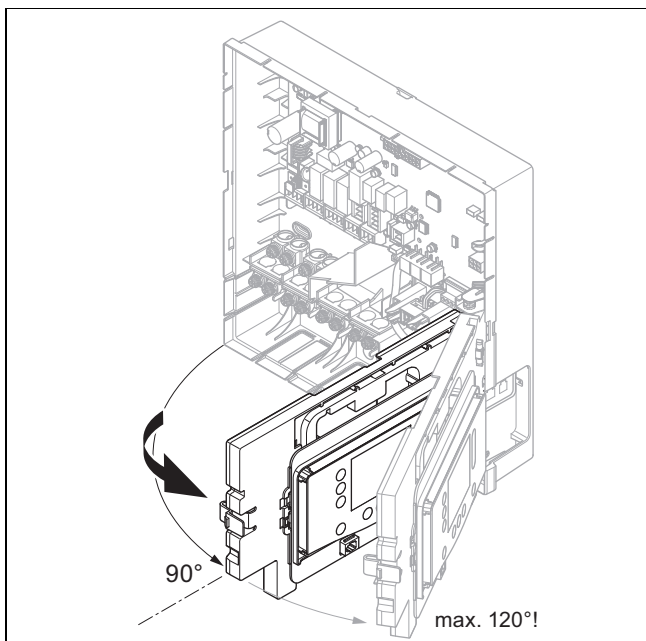
4.3 Mõõtmed



4.4 Korpuse avamine



1. Keerake korpuse alumisest küljest kruvi välja.
2. Tõmmake korpuse katet allservast veidi ettepoole.
3. Tõmmake korpuse kate ülespoole ära.



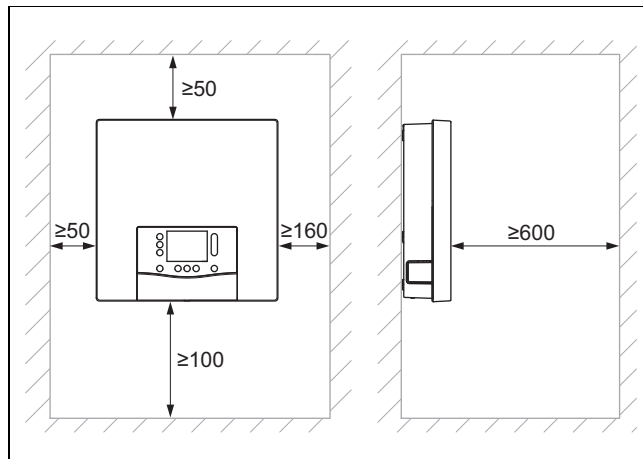
4. Pöörake ekraani klapp paremale, kuni see 90-kraadise nurga all fikseerub.



Märkus

Ärge pöörake klappi rohkem kui 120°!

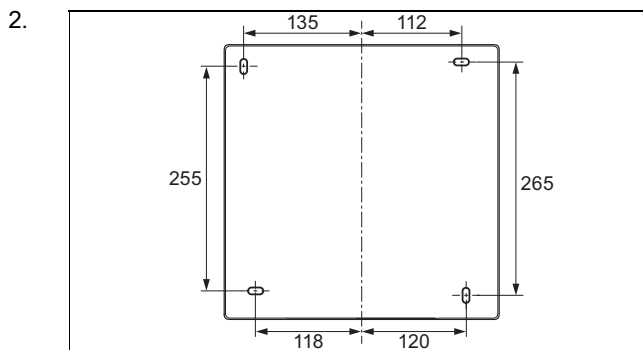
4.5 Minimaalsete vahekauguste järgimine



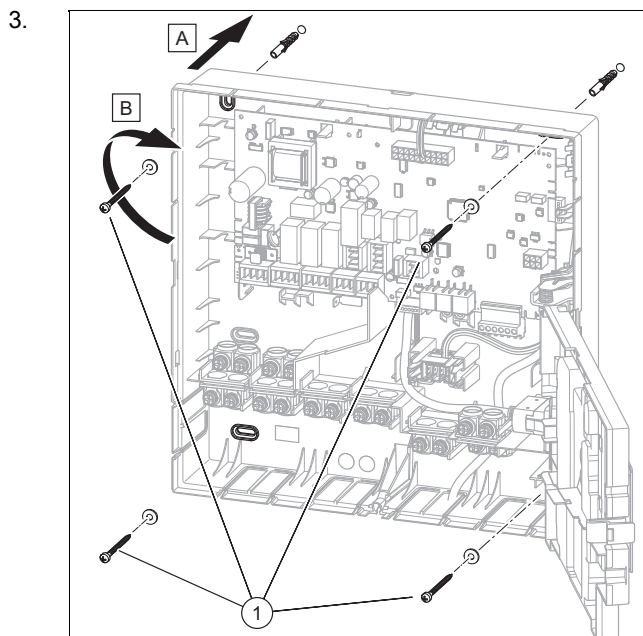
- Järgige toote paigaldamisel vajalikke minimaalseid vahekaugusi.

4.6 Toote paigaldamine

1. Veenduge, et toote paigalduseks ettenähtud sein on toote kaalu ja kaasasolevate kinnitusmaterjalide jaoks sobiv. Kasutage toote paigalduseks ainult aluspinnale sobivaid kinnitusmaterjale.



Puurige sein 4 auku, vastavalt korpuses olevatele kinnituspunktilede.



Paigaldage toode 4 kruvi (1) ja 4 tüübliga (ø 6 mm) ning sobivate alusseibidega.

4.7 Korpuse sulgemine

1. Sulgege ekraani klapp.
2. Asetage korpuse kate üleval eesmise serva tagant korpusele.
3. Pöörake korpuse kate alla.
4. Keerake korpuse alumisel küljel kruvi kinni.
 - 0,6 Nm

5 Elektrisüsteemi paigaldamine

- Täitke lisas olev paigaldus- ja kasutuselevõttuprotokoll teenindustööde hilisemaks kergendamiseks (→ Lisa I).



Märkus

Kõigi trükkplaadil olevate ühenduste ja pesade ülevaate leiata lisast.

5.1 Elektritööde ettevalmistamine



Oht!

Mittenõuetekohane elektriühendus on elektrilöögi võimalikkuse tõttu eluohtlik!

Elektriühenduse mittenõuetekohane paigaldus võib vähendada toote töökindlust ning tuua kaasa kehavigastusi ja materiaalselt kahju.

- Tehke elektroonikasüsteemi paigaldustöid vaid juhul, kui olete väljaõppinud tehnik ja selleks tööks pädev.

1. Järgige tehnilisi ühendamistingimusi energiarustuse ettevõtte madalpingevõrku ühendamiseks.
2. Toode on ette nähtud piiramatult ühenduse 1~/230V jaoks.
3. Ühendage toode jäiga ühenduse ja vähemalt 3 mm kontaktiavaga separaatori abil (nt kaitsmed või võimsuslüliti).
4. Tehke toote 1-faasilise ühenduse (1~/230V) puhul energiarustuse ettevõtte kaudu kindlaks vajalik võrguimpedants ja kontrollige ahela takistuse mõõtmisega vastavust.
5. Vaadake tüübisildilt toote nimivoolu. Tehke selle põhjal kindlaks elektrikaablite sobivad läbimõõdud.
6. Järgige igal juhul paigaldamistingimusi (kliendipoolseid).
7. Veenduge, et vooluvõrgu nimipinge vastaks toote peavooluvarustuse kaablite nimipingele.
8. Veenduge, et ligipääs võrgupistikupesale oleks igal ajal olemas ega oleks kinni kaetud või tõkestatud.
9. Tehke kindlaks, kas antud toote korral on nõutav elektrivarustuse ettevõtte blokeeringufunktsioon ja kuidas tuleb toote vooluvarustus olenevalt väljalülitusviisist ühendada.
10. Kui kohalik energiarustuse ettevõtte nõuab, et soojuspumba juhtimine toimuks blokeersignaali kaudu, paigaldage vastav kontaktlüliti.
11. Võtke arvesse, et kõigi ühendatud väliste täiturite (X11, X13, X14, X15, X16, X17) maksimaalne ühendamiskoormus on kokku 3,5 A.
12. Kui kaablipikkus ületab 10 m, siis paigutage toitekaabel ja sidekaabel teineteisest eraldi.

5.2 Võrgupinge kvaliteedile esitatavad nõuded

1-faasilise 230 V-võrgu võrgupinge korral peab olema tagatud tolerants +10% kuni –15%.

5.3 Elektriline separaator

Elektrilisi separaatoreid nimetatakse käesolevas juhendis ka lahkülilititeks. Lahkülilitina kasutatakse tavaliselt kaitset või kaitaselüliti, mis on paigaldatud hoone arvesti-/kaitsmekarpi.

5.4 Komponentide paigaldamine energiarustuse ettevõtte võimsuspiirangu funktsiooni jaoks

Energiarustuse ettevõtte võib soojuspumba võimsustarvet pulsatsioonivastuvõtja kaudu ajutiselt piirata.

- Ühendage 2-sooneline juhtkaabel pulsatsioonivastuvõtja releekontaktiga (potentsiaalivaba) ja kontaktiga S21, vt Lisa.



Märkus

Juhtimise korral kontakti S21 kaudu pole tarvis elektrivarustust kliendipoolselt lahutada.

- Seadistage süsteemiregulaatoris, kas lisakütteseadet, kompressorit või mõlemat piiratakse.
- Seadistage kontakti S21 parametreerimine süsteemiregulaatoris.

5.5 Kaabeldamise teostamine



Oht!

Eluohtlik elektrilöök!

Võrguühendusklendid L1 ja N on püsipinge all:

- Lülitage elektritoide välja.
- Kontrollige pingevabadust.
- Blokeerige toitepinge taassisselülitamise vastu.



Oht!

Mittenõuetekohane paigaldus võib kaasa tuua vigastusi või materiaalselt kahju!

Valedel klemmidel ja pistikuklemmidel olev võrgupinge võib kahjustada elektroonikasüsteemi.

- Jälgige võrgupinge ja ohutu madalpinge nõuetekohast lahutamist.
- Ärge ühendage võrgupinget klemmidega X100 (Bus, S20, S21), X41, VF1, SP1.
- Ühendage toitekaabel ainult selleks tähistatud klemmidega!



Märkus

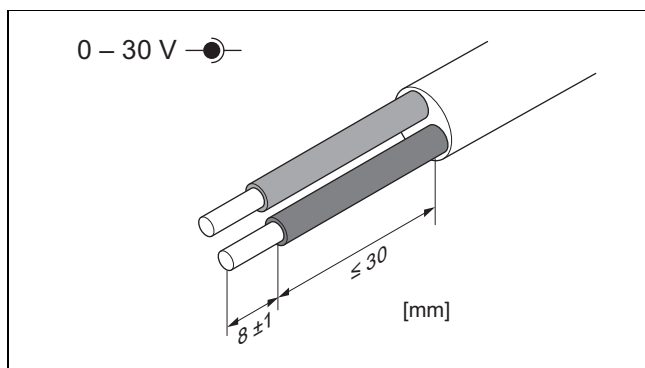
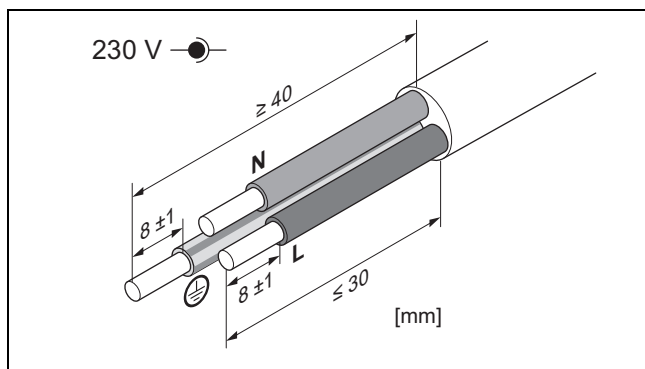
Ühendustel S20 ja S21 on kaitsevääkepinge (SEL-V).



Märkus

Kui kasutatakse energiaravustusevõtte (EVU) blokeerimise funktsiooni, siis ühendage ühendusele S21 potentsiaalivaba sulgekontakt lülitusvõimsusega 24 V / 0,1 A. Te peate ühenduse funktsiooni süsteemiregulaatoris konfigureerima (nt kui kontakt suletakse, siis blokeeritakse elektriline lisaküttesead).)

1. Kasutage 230 V kaablite (täiturid) jaoks juhtme ristlõiget $\geq 1,5 \text{ mm}^2$.
2. Paigutage võrgupingega ühenduskaablid ning anduri- ja siinijuhtmed, mis on pikemad kui 10 m, eraldi. Madalpinge- ja võrgupingetuhtmete minimaalne vahetavus juhtme pikkuse $> 10 \text{ m}$ korral: 25 cm. Kui see pole võimalik, siis kasutage varjestatud juhtmeid. Paigutage varje toote pleki ühele poolele.
3. Viige kaablid läbi juhtme läbiviikude korpuse küljel ja alumisel küljel tootesse. Murdke selleks eelstantsitud juhtme läbiviigud lahti ja eemaldage servadest kraadid.
 - 2 x vasakul küljel: 230 V
 - 3 x paremal küljel: sidekaabel, andurikaabel
4. Kinnitage iga kaabel ühe tõmbetõkise. Kasutage esmalt korpuse põhja tõmbetõkiseid. Ärge eemaldage ühtki tõmbetõkist.
5. Lühendage ühenduskaablit vastavalt vajadusele.



6. Et vältida juhtme tahtmatul lahtitulemisel tekkivaid lühiseid, võtke paindlike kaablite väline ümbris ära vaid kuni 30 mm ulatuses.
7. Veenduge, et sisemise juhtmesoonete isolatsiooni ei ole välise ümbrise eemaldamisel vigastatud.
8. Eemaldage isolatsioon sisemistelt juhtmesoontelt vaid sedavõrd, et tekiks hea, stabiilne ühendus.
9. Lahtiste üksiktraatide tõttu tekkivate lühiste vältimiseks varustage juhtmete eemaldatud isolatsiooniga sooneotsad soonehülssidega.
10. Keerake ühenduskaabli külge vastav pistik (lisapakendis kaasas).

11. Veenduge, et kõik sooned on pistiku klemmidega mehaaniliselt tugevalt ühendatud. Vajadusel parandage.
12. Ühendage pistik juhtplaadi vastava ühendusega.
13. Veenduge, et kaabeldust ei mõjuta kulumine, korrosioon, tõmme, vibratsioon, teravad servad ja muud ebasoodsad keskkonnatingimused. Arvestage sealjuures ka vananemismähtusi.

5.6 Elektritoite ühendamine

1. Kasutage harmoneeritud 3-pooluselist toitekaablit jäikade soonte ja soone ristlõikega $1,5 \text{ mm}^2$.
 - nt NYM-J 3x1,5
2. Viige toitekaabel läbi ühest vasakpoolsest juhtme läbiviigust ja ühest tõmbetõkise helesinisest ühenduse X1 juurde.
3. Ühendage sinine neutraaljuhe klemmi N külge ja pruun juhe (faas) klemmi L külge helesinisel pistikul (lisapakendis).
4. Ühendage kollane-roheline kaitsejuht (PE) helesinisest pistiku klemmi $\oplus$ külge.
5. Lükake pistik ühendusse X1 trükkplaadil.

5.7 Nõuded eBUS-juhtmele

Järgige eBUS-juhtmete paigaldamisel järgmisi reegleid.

- ▶ Kasutage 2-soonelist kaablit.
- ▶ Ärge kasutage mitte kunagi varjestatud või keerutatud kaableid.
- ▶ Kasutage ainult vastavaid kaableid, nt NYM- või H05VV-tüüpi (–F / –U).
- ▶ Järgige lubatud kogupikkust 125 m. Sealjuures kehtib juhtmesoonete läbimõõt $\geq 0,75 \text{ mm}^2$ kuni 50 m kogupikkuse korral ja juhtmesoonete läbimõõt $1,5 \text{ mm}^2$ alates kogupikkusest 50 m.

eBUS-signaalide häirete (nt interferentsi tõttu) vältimiseks:

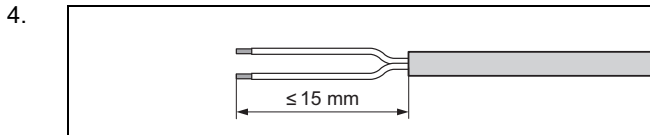
- ▶ Vähiim vahetavus toitekaablite ja muudest elektromagnetilistest häireallikatest peab olema 120 mm.
- ▶ Toitekaablitega paralleelse asetuse korral paigaldage kaablid vastavalt sellekohastele eeskirjadele, nt kaablitrassidel.
- ▶ **Erandid:** seinaläbimurretes ja lülituskarpides on vähimast vahetavusest mittekinnipidamine aktsepteeritav.

5.8 Andurikaabli ja eBUS-kaabli ühendamine

1. Viige anduri- ja eBUS-kaabel läbi ühe kolmest parempoolsest juhtme läbiviigust ja ühest tõmbetõkise vastavate ühenduste juurde trükkplaadil (→ Lisa A).
 - Andurikaabli juhtme ristlõige: $\geq 0,75 \text{ mm}^2$
2. Ühendage pistikud (lisapakendis) kaablite külge. Pidage seejuures silmas õiget polaarsust.
3. Lükake pistikud vastavatesse ühendustesse.

5.9 Välisseadme ühendamine

1. Kasutage tarvikute hulgast võetud sidekaablit või alternatiivselt kahe juhtmega kaablit.
 - Juhtme ristlõige: $\geq 0,75 \text{ mm}^2$
 - Maksimaalne pikkus: 50 m
 - Erinevad juhtme värvid signaalidele A ja B
2. Juhtige sidekaabel ühendustest A ja B välisseadmel toote juurde.
3. Paigutage sidekaabel UV-kiirguse eest kaitstult.



Lahtiste üksiktraatide tõttu tekkivate lühiste vältimiseks paigaldage eemaldatud isolatsiooniga sooneotstele sooneotsahülssid.

5. Ühendage lisast võetud punane Pro-E-pistik sidekaabli külge. Jälgige seejuures õiget polaarsust (A|B) vastavalt välisseadmele.
6. Lükake punane Pro-E-pistik ühendusse X25 trükkplaadil.

5.10 Väliste tsirkulatsioonipumba ühendamine

1. Teostage kaabeldamine. (→ Peatükk 5.5)
2. Juhtige tsirkulatsioonipumba 230 V ühenduskaabel läbi ühe vasakpoolse juhtme läbiviigu tootesse.
3. Ühendage kontakti X11 pistik ühenduskaabli külge ja lükake pistik ühendusse trükkplaadil.
4. Juhtige välise anduri kaabel läbi ühe parempoolse juhtme läbiviigu tootesse.
5. Ühendage kaabel kontakti X41 pistiku klemmide 1 ($\perp 0$) ja 6 (FB) külge.
6. Lükake pistik ühendusse trükkplaadil.

5.11 Soojusvaheti pumba ühendamine

1. Teostage kaabeldamine. (→ Peatükk 5.5)
2. Juhtige soojusvaheti pumba 230 V ühenduskaabel läbi ühe vasakpoolse juhtme läbiviigu tootesse.
3. Ühendage kontakti X16 pistik ühenduskaabli külge ja lükake pistik ühendusse trükkplaadil.

5.12 Soojaveesalvesti temperatuurianduri ühendamine

- Ühendage soojaveesalvesti temperatuuriandur regulaatori trükkplaadi (→ Lisa A) välise ühenduse SP1 külge. Tarvikuvalikusse kuulub vastava vastaspistikuga temperatuuriandur ning sobiva pistiku ja pesaga pikendus.

5.13 (soovi korral valitava) välise eelisümberrülitisventiili ühendamine

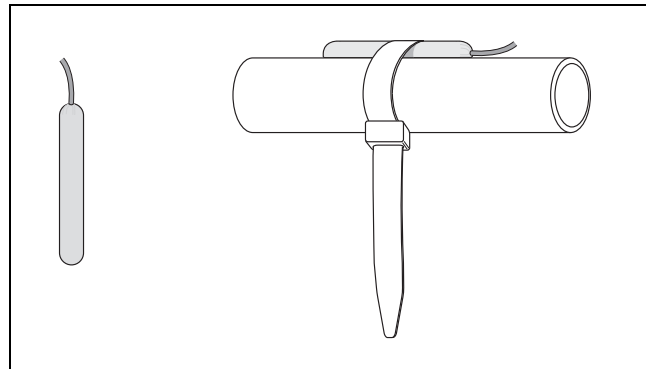
- Ühendage väline eelisümberrülitisventiil X15-ga regulaatori juhtplaadil.
 - Kasutada saab ühendust 230 V pidevalt voolu all oleva faasiga (kontakt 2) ja lülitatava faasiga (kontakt 1). Lülitatavat faasi juhitakse sisemise relee abil ja see vabastab 230 V.

5.14 Temperatuurianduri VR 10 paigaldamine



Märkus

Võite kasutada VR 10 salvesti temperatuuriandurit (nt sukelandurina sukelhülssis), pealevoolu temperatuuriandurina (nt hüdraulilises lülitis) või pinnatemperatuuriandurina. Soovitame anduriga toru isoleerida, et tagada parim temperatuuri registreerimine. Tagage toru ja anduri vaheline täielik pinnakontakt.



1. Valige temperatuurianduri asukoht vastavalt süsteemi skeemile.
2. Kui kasutate VR 10 pinnatemperatuuriandurit, siis kinnitage VR 10 kaasasoleva kinnitusribaga tagasivoolu- või pealevoolutorule.

5.15 Funktsioonimoodulite või komponentide ühendamine lisareleega

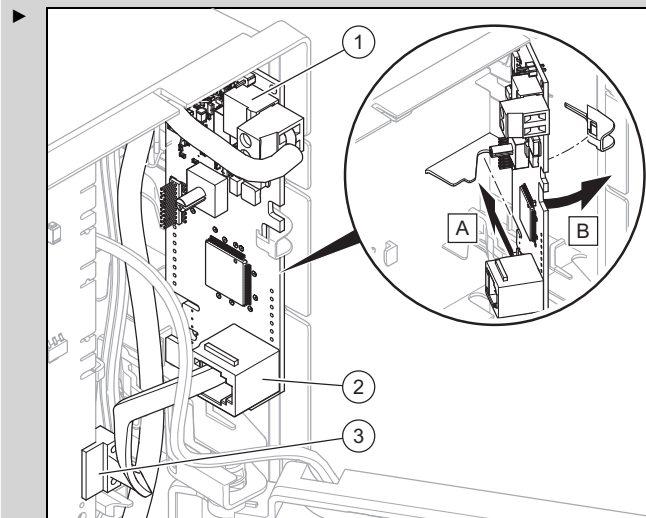
- Ühendage funktsioonimoodulid või komponendid lisareleega, nagu on kirjeldatud süsteemiregulaatori paigaldusjuhendis.

5.16 Kaskaadide ühendamine

1. Kui paigaldate mitu eBUS-seadet, kasutage juhmete kokkuviiamiseks ja nende soojuspumbaga ühendamiseks eBUS-jaoturit.

Tingimus: Vajalik on siinisidesti

- Kui soovite kasutada kaskaade (max 7 üksust), siis paigaldage selleks igale üksusele siinisidesti VR32 (tarvikud):



Asetage siinisidesti kaldu näidatud asendis korpuse seinale selleks ettenähtud kinnituskohale.

- ▶ Pöörake siinisidesti korpuse seina poole, kuni see hoidikus fikseerub.
- ▶ Ühendage siinisidesti ühendus (2) kaasasoleva kaabli abil kontaktiga X31a (3) regulaatori trükkplaadil (→ Lisa A).
- ▶ Viige eBUS-kaabel (→ Peatükk 5.7) (ehitusepoolne paigaldus) regulaatori trükkplaadi ja korpuse seina vahelt siinisidesti juurde. Kinnitage kaabel korpuse seina kaablihoidikute külge.
- ▶ Monteeri pistik eBUS-kaabli külge ja lükake pistik siinisidesti ühendusse (1).

5.17 Elektritööde kontrollimine

1. Pärast paigaldamise lõpetamist kontrollige elektritöid, veendudes, et loodud ühendused oleks kindlalt kinnitatud ja et nende elektriline isolatsioon oleks piisav
2. Kontrollige, kas toitekaabel ja kõik muud ühenduskaablid on paigaldatud selliselt, et need ei jääks amortisatsiooni, korrosiooni, tõmbepingi, vibratsiooni, teravate servade ega mingite teiste ebasoodsate keskkonnamõjude mõjuvälja.

5.18 Elektrilise paigalduse lõpuleviimine

1. Kinnitage kõik paigaldatud kaablid tõmbetõkistesse. Keerake selleks kruvid kinni.
 - Pöördemoment: 0,6 Nm
2. Kontrollige tõmbetõkistes olevate kaablite kindlat kinnitust.
3. Sulgege korpus. (→ Peatükk 4.7)

6 Kasutamine

6.1 Kasutuspõhimõte

Valida saab värviliselt põlevaid juhtelemente.

Kerimisriba abil saab seadistatavaid väärtusi ja loetelude sissekandeid muuta. Selleks vajutage lühidalt kerimisriba ülemisele või alumisele otsale.

Kui muudatusi ette võetud on, siis peab need salvestamiseks kinnitama. Vilkuvaid juhtelemente peate kinnitamiseks uuesti vajutama.

Valgelt põlevad juhtelemendid on aktiivsed.

Selleks et energiat säästa, muudetakse menüüd ja juhtelemendid sisestuse puudumise korral 60 sekundi pärast hämaraks. Järgmise 60 sekundi pärast kuvatakse olekunäitu.

Täiendavat abi juhtelementide kohta leiate te jaoisest **MENÜÜ | TEAVE | Juhtelemendid**

6.1.1 Põhikuva

Kui kuvatakse olekunäit, vajutage põhikuva avamiseks .

Põhikuval näete pealevoolutemperatuuri / soovitud temperatuuri.

Pealevoolutemperatuur on temperatuur, millega küttesee väljub soojustallikast (nt 65 °C).

Soovitud temperatuur on eluruumis tegelikult soovitud temperatuur (nt 21 °C).

Kui näidatakse põhikuva, siis vajutage menüü avamiseks .

Milliseid funktsioone menüüs kasutada saab, oleneb sellest, kas tootega on ühendatud süsteemiregulaator. Kui olete ühendanud süsteemiregulaatori, siis tuleb kütterežiimi seaded teha süsteemiregulaatoris. (→ Süsteemiregulaatori kasutusjuhend)

Täiendavat abi navigeerimise kohta leiate **MENÜÜ | TEAVE | Menüü tutvustus** alt.

Kui antakse veateade, vahetub põhikuva veateatega.

6.1.2 Juhtimistasemed

Kui näidatakse põhikuva, siis aktiveerige menüü, selleks et käitaja tasandit või erialase spetsialisti tasandit kuvada.

Kasutajatasemel saate toote seadeid muuta ja individuaalselt kohandada.

Erialase spetsialisti tasandit (→ Peatükk 6.1.3) tohib käsitleda ainult erialaste teadmiste olemasolu korral ja seepärast on see koodiga kaitstud.



Märkus

Lisast leiate te erialase spetsialisti tasandi menüüpunktide ja seadistamisvõimaluste ülevaate. Käitaja tasandi ülevaate leiate te süsteemi käitamisyhendist.

6.1.3 Spetsialisti tasandi menüü avamine

1. Avage: **MENÜÜ | SEADED | Spetsialisti tasand**
2. Seadke väärtuseks **17** ja kinnitage  abil.

7 Kasutuselevõtt

- ▶ Täitke lisa olev paigaldus- ja kasutuselevõtuprotokoll teenindustööde hilisemaks kergendamiseks (→ Lisa I).

7.1 Kontrollimine enne sisselülitamist

- ▶ Kontrollige kõigi hüdrauliliste ühenduste korrektset teostamist.
- ▶ Kontrollige, kas paisupaagi eelrõhk on küttesüsteemile kohandatud ja vajadusel täiendav paisupaak paigaldatud.
- ▶ Kontrollige kõigi elektriliste ühenduste korrektset teostamist.
- ▶ Kontrollige kas lahtlüliti on paigaldatud.
- ▶ Kui paigalduskoha jaoks on nõutav, kontrollige, kas on paigaldatud rikkevoolu kaitselüliti.
- ▶ Lugege läbi kasutusjuhend.
- ▶ Tagage, et toote ülespaneku ja sisselülitamise aja vahel oleks möödunud vähemalt 30 minutit.
- ▶ Veenduge, et elektriliste ühenduste kate on paigaldatud.

7.2 Toote sisselülitamine



Märkus

Tootel ei ole eraldi sisse-/välja-lüliti. Niipea kui toode on ühendatud vooluvõrku, on ta sisse lülitatud.

1. Lülitage välisseade ehitusepoolel paigaldatud separaatori kaudu sisse.
2. Lülitage toode ehitusepoolel paigaldatud separaatori kaudu sisse.
 - ◁ Toote ekraanile ilmub põhikuva.
 - ◁ Kütte- ja soojaveenõudlus on üldjuhul aktiveeritud.
3. Kui te võtate soojuspumbasüsteemi elektritööde järel esimest korda kasutusele, siis käivituvad süsteemi komponentide paigaldusabid automaatselt. Seadistage nõutud väärtused esmalt toote juhtpaneelil ja alles siis süsteemi regulaatoril ja muudel süsteemikomponentidel.

7.3 Paigaldusabi läbimine

Toote esimesel sisselülitamisel pakutakse teile paigaldusabi käivitamist. Paigaldusabi läbib toote kasutuselevõtul üksteise järel olulisemad kontrollimisprogrammid ja konfiguratsiooni-seadistused.

- Kinnitage paigaldusabi käivitamine.



Märkus

Kuni paigaldusabi on sisse lülitatud, on kõik kütte- ja soojaveenõudlused blokeeritud.

Kui te ei kinnita paigaldusabi käivitamist, siis suletakse see 10 sekundit pärast sisselülitamist ja ekraanile ilmub põhikuva. Spetsialisti taseme (→ Peatükk 6.1.3) menüüs võite paigaldusabi igal ajal käsitsi käivitada.

Kui paigaldusabi toiminguid ei tehta üldse või lõpuni läbi, siis käivitub see järgmisel sisselülitamisel uuesti.

- Seadistage toote paigaldusabis üksteise järel järgmised parameetrid:
 - Keel
 - Funktsioon Flexible Space
 - Vahesoojusvaheti
 - Kontrollimisprogramm: hoonekontuuri täitmine veega
 - Kontrollimisprogramm: õhu eemaldamine hoonekontuurist
 - Jahutustehnoloogia
 - Kompressori võimsusepiirang (välisseade)
 - Kontaktandmed: ettevõtte, telefoninumber
- Järgmise punkti juurde liikumiseks kinnitage iga kord ✓-ga.



Märkus

Laske kindlasti teha **kontrollimisprogramm: õhu eemaldamine hoonekontuurist**. Programmi käigus tehakse pealevoolu ja tagasivoolu temperatuuriduri kalibreerimine, mis suurendab energiantmete näidu täpsust.

7.3.1 Keele seadmine

- Seadke soovitud keel.

7.3.2 Flexible Space funktsiooni aktiveerimine

- Kui välisseadme ümber olevat kaitsepiirkonda (→ välisseadme juhendi peatükk inaktiveeritud Flexible Space funktsiooniga kaitsepiirkonna kohta) ei saa ehituslikel põhjustel säilitada, siis aktiveerige Flexible Space funktsioon, et kaitsta välisseadet väiksema kaitsepiirkonnaga (→ välisseadme juhendi peatükk aktiveeritud Flexible Space funktsiooniga kaitsepiirkonna kohta).
 - Kaitsepiirkonnaga määratud vajalikud kaugused välisseadme ja hooneavade või süttimsallikate vahel ei tohi olla ettenähtust väiksemad!
 - Kaitsefunktsiooni tagamiseks tuleb välisseadet aktiveeritud Flexible Space funktsiooni korral pidevalt vooluga varustada (erandiks on lühiajalised vooluvastuse katkestused, nt hooldus-/remonditöödel)!



Märkus

Flexible Space funktsioon suurendab vähesel määral ooterežiimi kaudusid, mistõttu süsteemi kasutegur minimaalselt väheneb.

7.3.3 Vahesoojusvaheti märkimine

- Märkige, kas välis- ja siseseadme vahele on paigaldatud süsteemi lahutamiseks valikuline vahesoojusvaheti.

7.3.4 Hoonekontuuri täitmise kontrollimisprogrammi läbimine



Märkus

Lugege kasutatava siseseadme paigaldusjuhendist vastavat peatükki, et saada täiendavat teavet hoonekontuuri täitmise kohta.

1. Enne täitmist peske küttesüsteem põhjalikult läbi.
2. Avage kõik küttesüsteemi termostaatventiilid ja vajaduse korral kõik ülejäänud sulgeventiilid.
3. Eemaldage täite- ja tühjenduskraanilt kork ja ühendage täitevoolik.
4. Avage täite- ja tühjenduskraan.
5. Keerake küttevetoide aeglaselt lahti.
6. Avage kõige kõrgemal asuval küttekehal või põranda-kütte kontuuril õhueemaldusventiil ja oodake, kuni kontuur on täielikult õhutustatud.
7. Kui vesi õhueemaldusventiilist õhumullideta väljub, siis sulgege õhueemaldusventiil.
8. Lisage vett seni, kuni manomeetril on saavutatud seadmerõhk umbes 2,0 bar.



Märkus

Kui täidate küttekontuuri välisest täitmiskohast, tuleb süsteemi rõhu kontrollimiseks paigaldada täiendav manomeeter.

9. Sulgege täite- ja tühjenduskraan.
10. Kontrollige kõigil ühendustel ja kogu küttesüsteemil lekete puudumist.
11. Eemaldage täitevoolik täite- ja tühjenduskraanilt ning keerake kork uuesti peale.

7.3.5 Hoonekontuuri õhutustamise kontrollimisprogrammi läbimine



Märkus

Lugege kasutatava siseseadme paigaldusjuhendist vastavat peatükki, et saada täiendavat teavet hoonekontuuri õhutustamise kohta.

1. Käivitage õhueleemaldusprogramm paigaldusabi või kontrollimisprogrammi P06 (spetsialisti tase) kaudu.
2. Laske õhueleemaldusprogrammil 15 minutit töötada.
 - ◁ Programm kestab 15 minutit. 7,5 minutit sellest on eelisümberlülitusventiil asendis „Küttekontuur”. Seejärel lülitub eelisümberlülitusventiil 7,5 minutiks asendisse „Soojaveesalvesti”.
 - ◁ Kui küttesüsteemi täiterõhku töö ajal suurendatakse, käivitub õhueleemaldusprogramm automaatselt. See töötab taustal ja seda ei saa katkestada.
3. Kontrollige pärast mõlema õhueleemaldusprogrammi lõpuleviimist, kas rõhk küttekontuuris on 1,5 baari.
 - ◁ Lisage vett, kui rõhk on alla 1,5 baari.

7.3.6 Jahutustehnoloogia seadmine

- Seadistage, kas aktiivne jahutus tuleb aktiveerida.



Märkus

Jahutusrežiim tuleb lisaks süsteemiregulaatoris aktiveerida. Vaadake süsteemiregulaatori paigaldusjuhendis jahutusrežiimi eeltingimusi.

7.3.7 Kompressori (välisseade) võimsusepiirangu seadistamine

- Kohandage välisseadme kompressori võimsustarve vooluhela maksimaalselt saadaolevale voolutugevusele.
 - Välisseadme võimsus < 7 kW: < 16 A
 - Välisseadme võimsus 10–12 kW: < 25 A

7.3.8 Spetsialisti kontaktandmete sissekandmine

- Kandke spetsialisti kontaktandmed sisse.
 - Telefoninumber võib olla kuni 16 numbrikohta pikk ega tohi sisaldada tühikuid.
 - Märgi kustutamiseks kerige lõpuni vasakule. Sisestuse salvestamiseks kerige lõpuni paremale.

7.3.9 Paigaldusabi lõpetamine

- Kui paigaldusabi on edukalt läbi töötatud, kinnitage abil.
 - ◁ Paigaldusabi sulgub ega käivitu enam toote järgmisel sisselülitamisel.

7.4 Paigaldusabi uuesti käivitamine

Saate paigaldusabi igal ajal uuesti käivitada, avades selle menüüs.

Avage **MENÜÜ** | **SEADED** | **Spetsialisti tasand** | **Paigaldus-assistent**.

7.5 Piisava veerõhu tagamine küttekontuuris

Seadmerõhku mõõdetakse välisseadmes rõhuanduri kaudu ja seda saab vaadata ekraanilt ja manomeetrilt. Rõhu vaatamiseks manomeetrilt tuleb eemaldada esipaneel.

- Kontrollige seadmerõhku ekraanilt või manomeetrilt.
 - 1,5 ... 2,0 bar
 - ◁ Kui küttesüsteem on paigaldatud läbi mitme korruse, võib nõutav olla kõrgem seadmerõhk, et vältida õhu sissepääsu küttesüsteemi.
 - ◁ Kui rõhk küttesüsteemis on liiga madal, lisage küttevett.

7.6 Kontrollida talitlust ja tihedust

Enne toote üleandmist kasutajale:

- Kontrollige küttesüsteemi (soojusallikat ja seadet) ning soojaveetorusid lekete suhtes.
- Kontrollige, kas õhueleemaldusliitmike äravoolutorud on nõuetekohaselt paigaldatud.

8 Teiste süsteemikomponentide kasutuselevõtt

8.1 Süsteemiregulaatori kasutuselevõtt



Märkus

Paigaldage süsteemiregulaator eluruumi, nt juhtruumi kasutatavasse elutappa. Aktiveerides süsteemiregulaatoris funktsiooni "Ruumilisalülitus" ei vajata juhtruumis (nt elutoas) täiendavat üksikruumi termostaati. Juhtruumis olemasolev termostaat tuleb alati täielikult avada. Seetõttu on küttesüsteemis kasutada robustseks tööks suurem hulk vett.

Järgmised tööd süsteemi kasutuselevõtmiseks on tehtud:

- Süsteemiregulaatori ja välistemperatuuri anduri paigaldamine ja elektriline ühendamine on lõpule viidud. Juhtmevaba süsteemiregulaatori VRC 720/3f kasutamisel: juhtmevaba süsteemiregulaatori raadiovastuvõtja on ühendatud soojuspumba reguleerimismooduli CIM-liidesega.
- Kõikide teiste süsteemikomponentide kasutuselevõtt on lõpetatud.
- Võtke süsteemiregulaator kasutusele ja käivitage selle paigaldusabi.
- Tehke paigaldusabis seadistused ja kohandage seejärel süsteemiregulaatori menüüs teised seadistused küttesüsteemile.

9 Kohandamine küttesüsteemiga

9.1 Piisava vooluhulga tagamine

Välisseadme tõrgeteta sulatamiseks on vajalik, et olenevalt välisseadme võimsusest oleks võimalik saavutada minimaalne vooluhulk. (→ Lisa L)

- ▶ Tehke juba õhutustatud hoonekontuuris kindlaks vooluhulk. Käivitage selleks hoonekontuuri pumba kontrollimisprogramm 100% võimsusega: **MENÜÜ | SEADED | Spetsialisti tasand | Testirežiimid | Täituri test | T.01 Hoonekontuuri pump.**
- ▶ Avage andmete ülevaade. Vajutage selleks .
- ▶ Navigeerige alla, kuni kirjeni **Vooluhulk**.
- ▶ Lugege väärtust.
- ▶ Võrrelge väärtust nimiväärtusega (→ Välisseadme paigaldusjuhend).
- ▶ Kui vooluhulk on väiksem, siis vähendage rõhukadu, nt ülevooluventiili paigaldamise teel.

9.2 Paigaldatud eraldussalvestiga süsteemid

Paigaldatud eraldussalvestiga süsteemide puhul on soovitatav seadistada hoonekontuuri pump fikseeritud pöörlemiskiirusele.

Pöörlemiskiirus tuleks seadistada nii, et soojuspumba ringlusvee kogus vastab torustikuarvutuste kohaselt ligikaudselt ringlusvee nimikogusele:

- soojuspumba ringlusvee kogus $\approx$ küttekontuuri ringlusvee kogus

Soojuspumba seadistatud ringlusvee kogus peaks olema alati suurem kui küttekontuuri ringlusvee kogus, et tagada soovitud mugavus. Vajalik minimaalne vooluhulk (→ Välisseadme paigaldusjuhend) ei tohi väheneda.

- ▶ Avage **MENÜÜ | SEADED | Spetsialisti tasand | Diagnostikakoodid | 100 - 199 | D.122 Hoone kütte r.pumba konf..**
- ▶ Avage **MENÜÜ | SEADED | Spetsialisti tasand | Diagnostikakoodid | 100 - 199 | D.123 Hoone jah. ringl.pumba konf..**
- ▶ Seadistage hoonekontuuri pumba pöörlemiskiirus vastavalt.

9.3 Küttesüsteemi konfigureerimine

Menüüs **Seadistused** saate kohandada küttesüsteemi teisi parameetreid.

Soojuspumba poolt tekitatud veeläbivoolu kohandamiseks konkreetsele süsteemile, saab seadistada maksimaalselt saadaolevat soojuspumba rõhku kütte- ja veesoojendusrežiimis kahe järgmise diagnostikakoodi kaudu:

- ▶ Avage **MENÜÜ | SEADED | Spetsialisti tasand | Diagnostikakoodid | 100 - 199 | D.122 Hoone kütte r.pumba konf..**
- ▶ Avage **MENÜÜ | SEADED | Spetsialisti tasand | Diagnostikakoodid | 100 - 199 | D.124 Hoone s. vee r.pumba konf..**

Seadepiirkond on 200 mbar kuni 900 mbar. Soojuspump töötab optimaalselt, kui saadaoleva nimiläbivoolu rõhuseadega on võimalik saavutada nimiläbivool ($\Delta T = 5 \text{ K}$).

9.4 Toote jääksurvekõrgus

Jääksurvekõrgus tuleneb pumba karakteristikust ja süsteemi karakteristikust (koosneb ühendustorude, siseseadme, ühendustarvikute ja küttesüsteemi rõhukadude summast).

Jääksurvekõrgust ei saa otse seada. Pumba jääksurvekõrgust saate piirata selle kohandamiseks ehitusepoolse rõhukaoga küttekontuuris.

Avage **MENÜÜ | SEADED | Spetsialisti tasand | Diagnostikakoodid | 200 - 299 | D.231 Maks. jääktõstekõrgus.**

9.5 Legionellakaitse seadmine

- ▶ Seadke legionellakaitse süsteemiregulaatori abil.

Piisava legionellakaitse jaoks peab elektriline lisaküttesead olema ühendatud ja aktiveeritud.

9.6 Statistika avamine

Selle funktsiooni abil saate avada soojuspumba statistika.

Avage **MENÜÜ | TEAVE | Energiaandmed.**

9.7 Kontrollimisprogrammide kasutamine

Kontrollimisprogramme saab avada **MENÜÜ | SEADED | Spetsialisti tasand | Testirežiimid | Kontrollimisprogrammid** ga

Kasutades erinevaid kontrollimisprogramme saate vallandada toote mitmesuguseid erifunktsioone.

Kui toode on veaolekus, siis ei saa te kontrollimisprogramme käivitada, vaid peate esmalt vea põhjuse kõrvaldama ja toote tõrke lähtestamisnupuga tõrkest vabastama. Veaoleku saate tuvastada ekraanil vasakul all asuvast veasümbolist.

Kontrollimisprogrammi lõpetamiseks võite igal ajal vajutada



9.8 Anduri/täituri testide tegemine

Anduri/täituri testi abil saate kontrollida küttesüsteemi komponentide talitlust.

Avage **MENÜÜ | SEADED | Spetsialisti tasand | Testirežiimid | Täituri test**

Kui te ei vali muudatust, saate lasta kuvada täituri praeguseid juhtimisväärtusi ja andurite väärtusi.

Anduriväärtuste loendi leiate lisast.

Temperatuurianduri VR10 karakteristikud (salvesti- ja süsteemitemperatuuri andur) (→ Lisa J)

Välitemperatuuri anduri karakteristikud (→ Lisa K)

9.9 Kasutaja juhendamine



Oht!

Legionellast põhjustatud eluoht!

Legionella bakterid arenevad temperatuuril üle 60 °C.

- ▶ Veenduge, et kasutaja on tuttav Legionella tõrjemeetmetega, mis võimaldavad täita Legionella-profülaktikas kehtivad eeskirjad.

- ▶ Selgitage kasutajale ohutusseadiste asendit ja tööpõhimõtet.

- ▶ Õpetage kasutajale toote käsitlemist.
- ▶ Eriti juhtige tähelepanu ohutusjuhiste, mida tuleb järgida.
- ▶ Juhtige tähelepanu välisseadme ümber olevale kaitsepiirkonnale ja sellele, et kaitsepiirkonnas ei tohi asuda hoonetavate ega süttimisallikate (nt pistikupeside).
- ▶ Kui aktiveeritud on Flexible Space funktsioon, juhtige tähelepanu sellele, et välisseadme vooluvarustust tohib kaitsefunktsiooni tagamiseks katkestada ainult lühiajaliselt (nt hooldus-/remonditöödeks).
- ▶ Teavitage kasutajat, et kindlate välispade järel tuleb toodet hooldada.
- ▶ Selgitage kasutajale, kuidas saab kontrollida veekogust/seadmerõhku.
- ▶ Andke kasutajale säilitamiseks üle kõik juhendid ja toote dokumendid.

10 Funktsioonid

10.1 Energiabilansi reguleerimine

Energiabilanss on integraal, mis saadakse pealevoolutemperatuuri hetkeväärtuse ja etteantud väärtuse erinevuse põhjal, mida summeeritakse igal minutil. Seadistatud soojadefitsiidi saavutamisel ($WE = -60^{\circ}\text{min}$ kütterežiimil) käivitub soojuspump. Kui edastatav soojushulk vastab soojadefitsiidile (integraal = 0°min), siis lülitatakse soojuspump välja.

Energia balansseerimist kasutatakse kütte- ja jahutusrežiimi jaoks.

10.2 Kompressori hüsterees

Soojuspumpa lülitatakse lisaks energia balansseerimisele kütterežiimi jaoks sisse ja välja ka kompressori hüstereesi kaudu. Kui kompressori hüsterees on pealevoolu nimitemperatuurist kõrgemal, siis lülitatakse soojuspump välja. Kui hüsterees jääb pealevoolu sihttemperatuurist allapoole, siis käivitatakse soojuspump uuesti.

11 Tõrgete kõrvaldamine

11.1 Hoolduspartneri poole pöördumine

Kui pöördute oma hoolduspartneri poole, nimetage võimaluse korral:

- kuvatav veakood (**F.xx**)
- tootel kuvatav olekukood (**S.xx**) Live Monitor'is

11.2 Andmete ülevaate (andurite hetkeväärtused) kuvamine

Andmete ülevaade näitab ekraanil toote andurite hetkeväärtusi. Need saab avada menüü kaudu.

Avage **MENÜÜ | SEADED | Spetsialisti tasand | Andmete ülevaade**.

Kui olete menüüs **MENÜÜ | SEADED | Spetsialisti tasand | Testirežiimid | Täituri test**, saate andmete ülevaate avada lihtsalt  vajutamisega.

11.3 Olekukoodide (toote praeguse oleku) kuvamine

Olekukoodid ekraanil teavitavad toote hetkelisest tööolekust. Neid saab avada menüü abil.

Avage **MENÜÜ | TEAVE | Olek**.

Olekukoodid (→ Lisa D)

11.4 Veakoodide kontrollimine

Ekraanil kuvatakse veakood **F.xxx**.

Veakoodide kuvamist eelistatakse kõikidele muudele näitudele.

Veakoodid (→ Lisa H)

Kui korraga esineb mitu viga, kuvatakse ekraanil vastavaid veakoode vahelduvalt kahesekundi kaupa

- ▶ Kõrvaldage viga.
- ▶ Toote uuesti kasutusele võtmiseks vajutage tõrke lähtestamisnuppu (→ Kasutusjuhend).
- ▶ Kui teil viga kõrvaldada ei õnnestu ja see esineb uuesti ka mitme tõrke lähtestamiskatse järel, pöörduge kliendi teeninduse poole.

11.5 Veamälu päring

Toode on varustatud veamäluga. Sellele võite saata päringu viimase kümne esinenud vea vaatamiseks kronoloogilises järjekorras.

Ekraaninäidud:

- esinenud vigade arv,
- hetkel kuvatav viga koos veanumbriga **F.xxx**
- ▶ Avage: **MENÜÜ | SEADED | Spetsialisti tasand | Vealogi**
- ▶ Kerige loendit.

11.6 Avariirežiimi teated

Eristatakse pööratavaid ja mittepööratavaid avariirežiimi teateid. Pööratavad **L.XXX** koodid esinevad ajutiselt ja tühistavad ennast ise. Pööratavaid avariirežiimi teateid ekraanil ei kuvata. Avage **MENÜÜ | SEADED | Spetsialisti tasand | Andmete ülevaade**. Mittepööratavad **N.XXX** koodid vajavad spetsialisti sekkumist.

Mitme mittepööratava avariirežiimi teate samaaegse esinemise korral kuvatakse need ekraanil. Iga mittepööratav avariirežiimi teade tuleb kinnitada.

Pööratavad avariirežiimi koodid (→ Lisa F)

Mittepööratavad avariirežiimi koodid (→ Lisa G)

11.6.1 Avariirežiimi logi avamine

1. Avage spetsialisti tasandi menüü. (→ Peatükk 6.1.3)
2. Avage **MENÜÜ | SEADED | Spetsialisti tasand | Avariirežiimi ajalugu**.
 - ◀ Ekraanil kuvatakse esinenud avariirežiimiteadete loend (**N.XXX**).
3. Valige kerimisriba abil soovitud avariirežiimiteade.
4. Kõrvaldage põhjus ja kinnitage avariirežiimiteade.

11.7 Kontrollimisprogrammide ja täiturikontrollide kasutamine

Kontrollimisprogramme ja täiturikontrolle saab kasutada ka tõrgete kõrvaldamiseks.

- ▶ Avage: **MENÜÜ | SEADED | Spetsialisti tasand | Testi-režiimid | Kontrollimisprogrammid**
- ▶ Avage: **MENÜÜ | SEADED | Spetsialisti tasand | Testi-režiimid | Täituri test**

11.8 Parameetrite lähtestamine tehaseseadetele

- ▶ Kõigi parameetrite korrigeerimiseks ja toote tehaseseadete taastamiseks avage **MENÜÜ | SEADED | Spetsialisti tasand | TEHASESEADED**.

12 Ülevaatus ja hooldus

12.1 Märkused ülevaatus ja hoolduse kohta

12.1.1 Ülevaatus

Ülevaatus eesmärk on teha kindlaks toote tegelik seisukord ja võrrelda seda toote nõutava seisukorraga. Seda tehakse mõõtes, kontrollides ja vaadeldes.

12.1.2 Hooldus

Hooldus on kohustuslik ja kui toote tegelik seisukord erineb nõutavast, tuleb see erinevus kõrvaldada. Enamasti saab seda teha toodet puhastades, häälestades või vajadusel selle üksikuid kulunud osi välja vahetades.

12.1.3 Ülevaatus- ja hooldusväljade järgimine

- ▶ Pidage kinni ülevaatus ja hoolduse miinimumväljadest.
- ▶ Hooldage toodet varem, kui ülevaatus tulemused nõuavad varasemat hooldust.

12.1.4 Ülevaatus- ja hooldusväljad

#	Hoodustöö	Intervall	
1	Küttesüsteemi täiterõhu kontrollimine ja korrigeerimine	Iga aasta	18
2	Elektriliste ühenduste kontrollimine	Iga aasta	18

12.2 Varuosade hankimine

Toote originaaldetailid on vastavuskontrolli käigus tootja poolt kaassertifitseeritud. Kui kasutate hooldus- või remonditööde jaoks muid, mittesertifitseeritud või mittelubatud detaile, võib toote kehtivatele normidele enam mitte vastata, mistõttu kaotab toote vastavustõend kehtivuse.

soovitame tungivalt kasutada tootja originaaldetaile, kuna see tagab toote tõrgeteta ja ohutu töö. Teabe saamiseks saadaolevate originaalvaruosade kohta võtke ühendust selle juhendi tagaküljel toodud kontaktaadressil.

- ▶ Kui vajate hooldamiseks või remondiks varuosi, kasutage ainult toote jaoks lubatud originaalvaruosi.

12.3 Hooldusteadete kontrollimine

Kui ekraanil kuvatakse sümbol  ja hoolduskood I.XXX, on vajalik toote hooldus.

- ▶ Tehke loetletud hooldustööd. (→ Peatükk 12.1)

12.4 Ülevaatus ja hoolduse ettevalmistamine



Oht!

Eluohutlik elektrilöök!

Tootesse on paigaldatud kondensaatorid. Ka pärast vooluvarustuse väljalülitust on elektrikomponentidel veel jääkpinge.

- ▶ Avage seade alles pärast 5-minutilist ooteaega.

- ▶ Lahutage toode juhtmestiku kaitselüliti kaudu vooluvarustusest.
- ▶ Tõkestage toote taassisselülitamise võimalus.
- ▶ Oodake vähemalt 5 minutit, enne kui tootel töötate, selleks et kondensaatorid saaksid tühjeneda.
- ▶ Eemaldage esipaneel.

12.5 Küttesüsteemi täiterõhu kontrollimine ja korrigeerimine

Kui täiterõhk ületab 0,1 MPa (1 bar), siis käivitub 30-sekundilise viivitusega automaatselt õhueemaldusprogramm. Õhueemaldusprogrammi saab ainult resetiga katkestada.

Kui täiterõhk jääb alla miinimumrõhu, siis kuvatakse ekraanil hoiatusteadet.

- Kütteringi miinimumrõhk: $\geq 0,05 \text{ MPa}$ ($\geq 0,50 \text{ bar}$)
- ▶ Soojuspumba taas kasutusele võtmiseks lisage küttevett.
- ▶ Kui märkate sagedast rõhukadu, siis leidke ja kõrvaldage selle põhjus.

12.6 Elektriliste ühenduste kontrollimine

1. Kontrollige toitekaablil vigastuste puudumist. Kui toitekaabel tuleb vahetada, veenduge, et ohtude vältimiseks viib vahetamise läbi klienditeenindus või mõni muu volitatud isik.
2. Kontrollige toote elektrijuhtmete kinnituse kindlust pistikutest ja klemmides
3. Kontrollige tootel elektrijuhtmete vigastuste puudumist.
4. Ohutust mõjutava vea esinemisel ärge lülitage vooluvarustust enne sisse, kui viga on kõrvaldatud.
5. Kui seda viga ei ole võimalik kohe kõrvaldada, süsteemi töö on aga vajalik, kasutage sobivat üleminekulahendust. Teavitage sellest kasutajat.

12.7 Ülevaatus ja hoolduse lõpuleviimine

1. Lülitage hoones sisse tootega seotud lahkliiti.
2. Võtke soojustumpasüsteem kasutusele.
3. Kontrollige, kas soojustumpasüsteem töötab nõuete kohaselt.

13 Remont ja teenindus

13.1 Remondi- ja teenindustööde ettevalmistamine

- ▶ Enne remondi- ja teenindustööde tegemist järgige põhilisi ohutusreegleid.
- ▶ Tehke töid elektriliste komponentide juures ainult siis, kui teil on spetsiifilised elektriala teadmised.
- ▶ Pidage silmas, et plommitud elektrilisi komponente, nagu nt integreeritud pumpasid, ei tohi parandada.



Oht!

Eluohutlik elektrilöök!

Tootesse on paigaldatud kondensaatorid. Ka pärast vooluvarustuse väljalülitust on elektrikomponentidel veel jääkpinge.

- ▶ Avage seade alles pärast 5-minutist ooteaega.

- ▶ Lülitage hoones välja tootega seotud lahkliiti.
- ▶ Lahutage toode vooluvarustusest, kuid veenduge, et toote maandus on endiselt tagatud.
- ▶ Tõkestage toote taassisselülitamise võimalus.

13.2 Elektriliste komponentide väljavahetamine

1. Kasutage ainult isoleeritud tööriistu, millel on ohutu töö luba kuni 1000 V.
2. Kasutage ainult tootja originaalvaruosi.
3. Vahetage defektsed elektrilised komponendid asjatundlikult välja.
4. Viige läbi elektriline korduskatsetus vastavalt standardile EN 50678.

13.3 Kaitsme väljavahetamine



Oht!

Elektrilöögi oht

Madalpingevõrguga ühendatud elektriliste komponentide juures tööd tehes on oht saada elektrilöök.

- ▶ Lahutage toode voolutoitest.
- ▶ Kindlustage toode uuesti sisselülitamise vastu.
- ▶ Veenduge, et toode ei ole pinge all.
- ▶ Avage toode ainult siis, kui see ei ole pinge all.

1. Avage korpus. (→ Peatükk 4.4)
2. Tõmmake defektne kaitse paigaldaja trükkplaadil olevast kaitsmehoidikust välja (→ Lisa A).
3. Pange uus sama tüüpi kaitse sisse. Varukaitsme leiate ekraani klappilt, ekraani kohalt. (→ Peatükk 3.1)

– T4A H 250 V

4. Sulgege korpus. (→ Peatükk 4.7)

13.4 Remondi- ja teenindustöö lõpetamine

- ▶ Paigaldage paneeliosad.
- ▶ Lülitage hoones sisse tootega seotud lahkliiti.
- ▶ Võtke toode kasutusele. Aktiveerige lühikeseks ajaks kütterežiim.

14 Kasutusest kõrvaldamine

14.1 Toote ajutine kasutusest kõrvaldamine

1. Lülitage hoones välja tootega seotud lahkliiti.
2. Lahutage toode vooluvarustusest.

14.2 Toote lõplik kasutusest kõrvaldamine

1. Lahutage toode lahkliiti kaudu vooluvarustusest.
2. Laske toode ja selle komponendid vastavalt eeskirjadele jäätmeäritlusesse või ringlussevõttu suunata.

15 Klienditeenindus

Kehtivus: Eesti

Meie klienditeeninduse kontaktandmed leiate tagaküljel toodud aadressi või www.vaillant.ee alt.

Kehtivus: Leedu

Mūsų klientų aptarnavimo tarnybos kontaktinius duomenis rasite galiniame puslapyje nurodytu adresu arba puslapyje www.vaillant.lt.

Kehtivus: Lāti

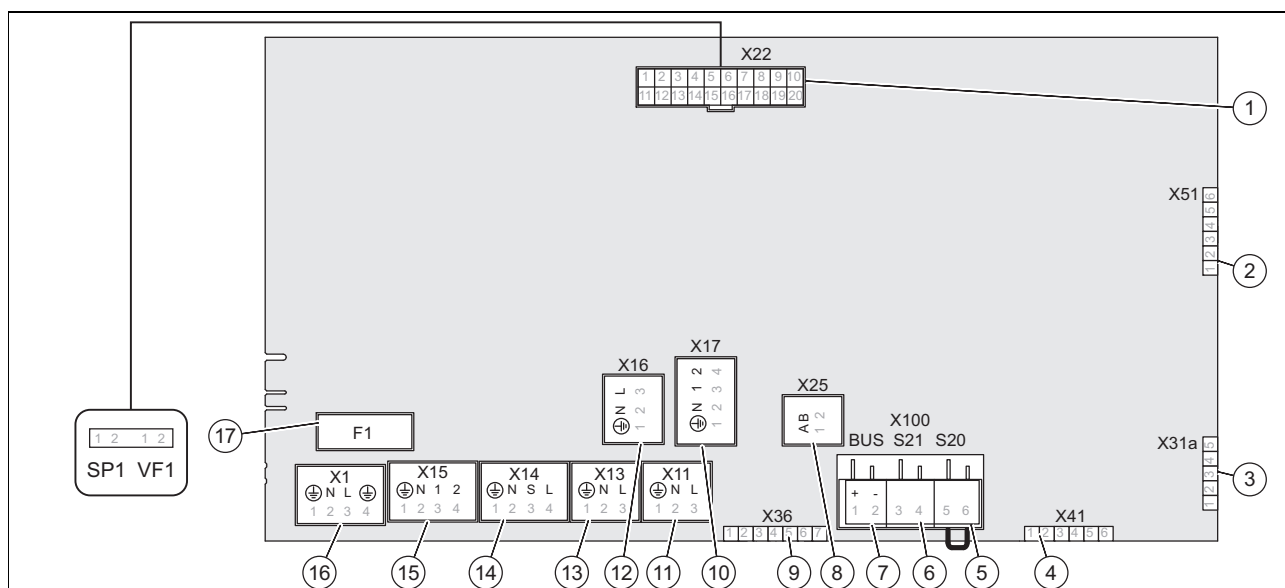
Mūsu klientu servisa kontaktus jūs atradīsiet aizmugurē norādītājā adresē vai tīmekļa vietnē www.vaillant.lv.

A Regulaatori trükkplaat



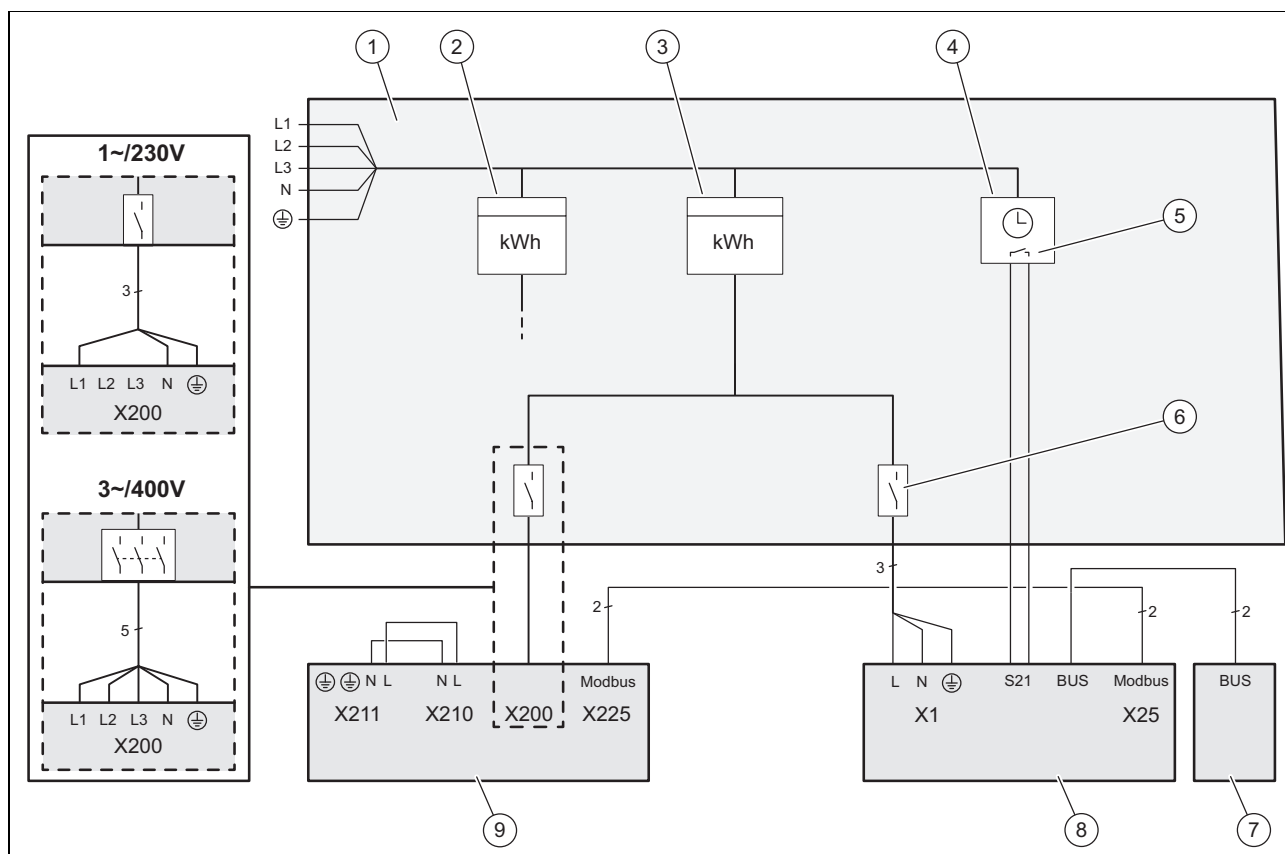
Märkus

Võtke arvesse, et kõigi ühendatud väliste täiturite (X11, X13, X14, X15, X16, X17) maksimaalne ühendamiskoorus on kokku max 3,5 A.



- | | | | |
|---|---|----|---|
| 1 | [X22] Väline ühendus andurite jaoks: kütteelemendi pealevoolu temperatuuriandur (VF1), soojaveesalvesti temperatuuriandur (SP1) | 10 | [X17] Väline lisakütteseade |
| 2 | [X51] Ekraani servapistik | 11 | [X11] Multifunktsionaalne väljund 2: sooja vee tsirkulatsioonipump, legionellakaitsepump (max 13 A käivitusvool, P = 195 W), niiskuse-eemaldi, tsooniventii 2 (max 0,25 A, P = 2,5 W) |
| 3 | [X31a] Siinisidesti kaskaadidele (VR 32) | 12 | [X16] Soojusvaheti pump |
| 4 | [X41] -3: DCF, -4: süsteemi temperatuuriandur, -5: välistemperatuuri andur, -6: multifunktsionaalne sisend | 13 | [X13] Multifunktsionaalne väljund 1: aktiivse jahutuse relee, tsooniventii 1 (max 0,25 A, P = 2,5 W) |
| 5 | [X100/S20] Väljas / kompressor väljas | 14 | [X14] Väline küttepump (max 13 A käivitusvool, P = 195 W) |
| 6 | [X100/S21] Energiavarustusevõtte kontakt | 15 | [X15] Väline 3-suunaline ventiil (max 0,03 A, P = 6 W) |
| 7 | [X100/BUS] eBUS siiniühendus (VRC 720/3) | 16 | [X1] 230 V võrguühendus |
| 8 | [X25] Välisseadme Modbus ühenduse siiniühendus | 17 | [F1] Kaitse T 4 A 250 V |
| 9 | [X36] CIM-ühendus (eBUS): internetimoodul VR 940 , tarvikud | | |

B Energiavarustusetevõtte võimsuspiirangu ühendusskeem, väljalülitus kontakti S21 kaudu



- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | Arvesti-/kaitsmekarp | 6 | Lahklüüti (kaitselüüti, kaitse) |
| 2 | Hoone elektriarvesti | 7 | Süsteemiregulaator |
| 3 | Soojuspumba elektriarvesti | 8 | Soojuspumba reguleerimismoodul, regulaatori trükkplaat |
| 4 | Pulsatsiooniandur | 9 | Välisseade, trükkplaat INSTALLER BOARD |
| 5 | Potentsiaalivaba sulgekontakt, kontakti S21 lülitamiseks, energiavarustusetevõtte võimsuspiirangu funktsiooni jaoks | | |

C Spetsialisti taseme menüü struktuur

C.1 Spetsialistitaseme menüü ülevaade

MENÜÜ | SEADED

Spetsialisti tasand	
	Andmete ülevaade
	Paigaldusassistent
	QR-teeninduskood
	Spetsialisti kontakt
	Hoolduskuupäev:
	Testirežiimid
	Diagnostikakoodid
	Vealogi
	Avariirežiimi ajalugu
	Lähtesta
	TEHASESEADED

C.2 Menüpunkt Ülevaade andmetest

MENÜÜ | SEADED | Spetsialisti tasand

Andmete ülevaade	
SOOJUSPUMBAMOODULI OLEK	Praegune väärtus
SOOJUSPUMBA OLEK	Praegune väärtus
Kompr. lukustusaeg:	Praegune väärtus minutites
Küttevarda lukustusaeg:	Praegune väärtus minutites
Komp. energiantegraal:	Praegune väärtus minutites
Kompressori modulatsioon:	Praegune väärtus, °C
Kompr. pealev. nimitemp.:	Praegune väärtus, °C
Kompr. pealevoolutemp.:	Praegune väärtus, °C
Kompr. tagasivoolutemp.:	Praegune väärtus, °C
Kompr. k.ainek. v.l.temp.:	Praegune väärtus, °C
Mod. hoonekontuuri pump:	Praegune väärtus protsentides
Hoonekont. vooluhulk:	Praegune väärtus liitrit tunnis
Küttevarda võimsus:	Praegune väärtus, kW
Küttev. pealev. nimitemp.:	Praegune väärtus, °C
Küttevarda p.voolutemp.:	Praegune väärtus, °C
Külmaainek. kondens.temp.:	Praegune väärtus, °C
K.ainek. aurustustemp.:	Praegune väärtus, °C
Ülekuumut. hetkeväärtus:	Praegune väärtus, °C
Ülekuumutuse nimiväärtus:	Praegune väärtus, °C
Alajahutuse hetkeväärtus:	Praegune väärtus, °C
Komp. k.ainek. s.l.temp.:	Praegune väärtus, °C
Kompr. k.ainek. v.l.temp.:	Praegune väärtus, °C
Ventilaatori modulatsioon:	Praegune väärtus protsentides
Õhu sisselasketemperatuur:	Praegune väärtus, °C

C.3 Menüpunkt Paigaldusabi

MENÜÜ | SEADED | Spetsialisti tasand

Paigaldusassistent	
Keel:	Keele valimine
Koodi sisestamine	Tehaseseade: 00, juurdepääsukood: 17
Funktsioon Flexible Space	Aktiivne Inakt.
Vahesoojusvaheti	Vahesoojusvaheti Vahesoojusvaheti puudub
Hoonekontuuri täitmine veega.	Programmi käivitamine
Õhu eemaldamine hoonek. veest	Programmi käivitamine
Seadke jahutustehnoloogia.	Jahutuseta Aktiivne jahutus
Kompressori võimsuspiirang	13 A, 14 A, 15 A, 16 A
Spetsialisti kontakt	Kontaktandmed puuduvad FHW kontaktandmete sisestamine

C.4 Menüpunkt QR-teeninduskood

MENÜÜ | SEADED | Spetsialisti tasand

QR-teeninduskood	Siin saate seadme oluliste andmete vaatamiseks kasutada hooldusrakenduse QR-koodi skannerit.
------------------	--

C.5 Menüpunkt Spetsialisti kontaktandmed

MENÜÜ | SEADED | Spetsialisti tasand

Spetsialisti kontakt	Spetsialisti kontaktandmete sissekandmine: telefoninumber, firma nimi
----------------------	---

C.6 Menüpunkt Hoolduskuupäev

MENÜÜ | SEADED | Spetsialisti tasand

Hoolduskuupäev:	Ühendatud komponendi, nt soojusallika ajaliselt järgmise hoolduskuupäeva sissekandmine
-----------------	--

C.7 Menüpunkt Testprogrammid

MENÜÜ | SEADED | Spetsialisti tasand

Testirežiimid	
Kontrollimisprogrammid	
P.04 Kütterežiim kompressoriga	Kompressori pealevoolu sihttemperatuuri seadistus 25 kuni 50 °C
P.06 Tuulutusprogramm	Valik
P.12 Jääeemaldus	Valimise järel käivitub kohe 15-minutiline jää sulatamine ja seda ei saa katkestada.
P.29 Kõrgrõhu test	Kondesatsioonitemp. piir: 0 Näit Jääkaeg 15 minutit / ← Katkesta
P.30 Täitmisprogramm	Hoonekontuuri rõhu valimine ja näitamine baarides
Täituri test	
T.01 Hoonekontuuri pump	1–100%, sammuga 1
T.02 Seesmine 3-suunaline ventiil	Kütmine, keskoht, soe vesi
T.06 Väline küttepump	Valiku automaatselt AN korral, tehaseseade: VÄLJAS
T.17 Ventilator 1	1–100%, sammuga 1, tehaseseade: 0
T.19 Kondensaadivanni soojendi	sees, väljas, valik jääkajaga 15 minutit
T.21 EEV asukoht	1–100%, sammuga 1, tehaseseade: 0
T.23 Õlivanni soojendi	sees, väljas
T.119 Multifunktsion. väljund 1	Valiku automaatselt AN korral, tehaseseade: VÄLJAS
T.126 Multifunktsion. väljund 2	Valiku automaatselt AN korral, tehaseseade: VÄLJAS
T.127 Väline lisaküte	Valiku automaatselt AN korral, tehaseseade: VÄLJAS

C.8 Menüpunkt Diagnostikakoodid

MENÜÜ | SEADED | Spetsialisti tasand

Diagnostikakoodid	
0 - 99	
D.000 Kütmise energiatulem: päev	Praegune väärtus, kWh
D.001 Jahutam. energiatulem: päev	Praegune väärtus, kWh
D.002 S. vee energiatulem: päev	Praegune väärtus, kWh
D.003 EMF temp.erinev. kal.väärtus	–5 kuni +5 K EMF andmete võimalikult täpsetena hoidmiseks määratakse õhueleemaldamisprogrammi alguses delta T peale- ja tagasivoolu temperatuuriandurite vahel ja korrigeeritakse hiljem vastavalt. See väärtus võib olla positiivne või negatiivne.
D.005 Kompr. pealev. nimitemper.	Praegune väärtus, °C
D.014 Kütmise energiatulem: kuu	Praegune väärtus, kWh
D.015 Kütmise töötegur: kuu	Praegune detsimaalne väärtus

D.016 Kütmise energiatulem: kokku	Praegune väärtus, kWh
D.017 Kütmise töötegur: kokku	Praegune detsimaalne väärtus
D.018 Sooja vee energiatulem: kuu	Praegune väärtus, kWh
D.019 Sooja vee töötegur: kuu	Praegune detsimaalne väärtus
D.022 S. vee energiatulem: kokku	Praegune väärtus, kWh
D.023 Sooja vee töötegur: kokku	Praegune detsimaalne väärtus
D.027 Relee 1 m.otst. väljundi olek	Praegune väärtus
D.028 Relee 2 m.otst. väljundi olek	Praegune väärtus
D.033 Kompr. energiaintegraal	Praegune väärtus, min
D.035 Väline 3-käig. ümberl.ventiil	avatud, suletud
D.036 Elektr. võimsustarve	Praegune väärtus, kW
D.037 Kompressori modulatsioon	Praegune väärtus protsentides
D.038 Õhu sisselasketemperatuur	Praegune väärtus, °C
D.040 Kompr. pealevoolutemper.	Praegune väärtus, °C
D.041 Kompr. tagasivoolutemper.	Praegune väärtus, °C
D.044 Jahut. energiatulem: kokku	Praegune väärtus, kWh
D.045 Jahutuse töötegur: kokku	Praegune detsimaalne väärtus
D.048 Jahutuse töötegur: kuu	Praegune detsimaalne väärtus
D.049 Jahutuse energiatulem: kuu	Praegune väärtus, kWh
D.050 Keskkonnakontuuri võimsus	Praegune väärtus, kW
D.060 Hoonekontuuri läbivool	Praegune väärtus liitrit tunnis
D.061 Hoonekontuuri veerõhk	Praegune väärtus, bar
D.064 Töötunnid kokku	Praegune väärtus, tundi
D.066 Jahutuse töötunnid	Praegune väärtus, tundi
D.067 Kompressori lukustusaeg	Praegune väärtus minutites
D.072 Lisakütte töötunnid	Praegune väärtus, tundi
D.073 Küttevarda energiatarve	Praegune väärtus, kWh
D.074 Lisakütte lülitustoimingud	Praegune detsimaalne väärtus
D.076 Lisakütteseadme võimsus	Praegune väärtus, kW
D.077 Koguenergiakulu	Praegune väärtus, kWh
D.080 Kütte töötunnid	Praegune väärtus, tundi
D.081 Sooja vee töötunnid	Praegune väärtus, tundi
D.091 DCFi olek	Vastuvõtt puudub, Andmete vastuvõtt, Sünkroniseeritud, Kehtiv
D.092 Välisõhu temperatuur	Praegune väärtus, °C
D.095 Tarkvaraversioon	
Soojusp. r.moodul	
Ekraan:	
Soojuspump:	
D.096 Tehaseseaded?	Jah, Ei
100 - 199	
D.122 Hoone kütte r.pumba konf.	30 kuni 100, sammuga 1, tehaseseade: Auto Individaalseade:
D.123 Hoone jah. ringl.pumba konf.	30 kuni 100, sammuga 1, tehaseseade: Auto Individaalseade:
D.124 Hoone s. vee r.pumba konf.	30 kuni 100, sammuga 1, tehaseseade: Auto Individaalseade:
D.125 Sisselülitisviivitus	0 kuni 120 minutit Individaalseade:
D.126 Küttevarda võimsuspiirang	Väline lisakütteseade, 2 kW, 4 kW, 6 kW, tehaseseadistus: väline lisakütteseade Individaalseade:
D.127 Jahutamine on võimalik	Jahutuseta, Aktiivne jahutus , Tehaseseade: Jahutuseta Individaalseade:

D.131 Kompressori voolupiirang	13–16 A Individaalseade:
D.133 Vahe-soojusvaheti olemas?	Vahe-soojusvaheti Vahe-soojusvaheti puudub
200 - 299	
D.200 Kompressori töötunnid	Praegune väärtus, tundi
D.201 Kompressor käivitub	Praegune detsimaalne väärtus
D.230 Kompr. käivitub kütm. alates	Energia integraal, ühik °min, –120 kuni –30 °min, tehaseseadistus: –60 °min Individaalseade:
D.231 Maks. jääktõstekõrgus	200 kuni 900 mbar, sammuga 10, tehaseseade: 900 Individaalseade:
D.233 Kompr. käivitub jahut. alates	Energia integraal, ühik °min, 30 kuni 120 °min, tehaseseadistus: 60 °min Individaalseade:
D.240 Kompressori vaikne režiim	Kompressori max pöörlemissageduse vähendamine (6600 p/min) 40 – 60% võrra, sammu pikkus 1, tehaseseade: 40% Individaalseade: Vaikses režiimis on ka kompressori võimsus vastavalt vähendatud! Vaikse režiimi saab aktiveerida süsteemiregulaatoris ajaakende seadistamisega.
D.245 Lukustusaja maks. kestus	0 kuni 9 tundi sammuga 1, tehaseseade: 5 Individaalseade:
D.248 Sisselülitustoimingute arv	Praegune detsimaalne väärtus
D.267 Kompr. hüsterees kütisel	3 kuni 15 K, sammuga 1, tehaseseade: 7 Individaalseade:
D.268 Sooja vee töörežiim	Ökonoomne, Normaalne, Tasakaalustatud , tehaseseade: Normaalne Individaalseade:
D.269 Võõrvooluanoodi olek	Anood ühendamata, Anood OK, Anoodi viga
D.291 Lähtestada statistika?	Jah, Ei
300 - 399	
D.360 Kõrgrõhulüliti reseti viga?	Jah Ei
D.361 Pehme modulatsioon	Jah Ei
D.362 Küttevarda lukustusaeg	Praegune väärtus minutites
D.363 Kompressori jahut. hüsterees	3 kuni 15 K, sammuga 1, tehaseseade: 5 Individaalseade:
D.364 Hooldusteade lähtestatud?	Jah, Ei , tehaseseade: Ei Individaalseade:
D.367 Hoone ringluspumba moodul.	Praegune väärtus protsentides
D.368 Küttev. pealevoolu nimitemp.	Temperatuur, °C
D.369 Küttevarda pealevoolutemp.	Praegune väärtus, °C
D.370 Külmaainek. kondens. temp.	Praegune väärtus, °C
D.371 Külmaainek. aurusti temp.	Praegune väärtus, °C
D.372 Ventilaatori modulatsioon	Praegune väärtus protsentides
D.374 Alajahutuse nimiväärtus	Praegune väärtus, K
D.375 Alajahutuse hetkeväärtus	Praegune väärtus, K
D.376 Ülekuumen. nimiväärtus	Praegune väärtus, K
D.377 Ülekuumen. hetkeväärtus	Praegune väärtus, K
D.382 El. paisuventiili asend	Praegune väärtus protsentides
D.391 Hoolduse kuupäev	pp.kk.aa
D.392 Väline võimsuspiiri signaal	
D.393 Soojusp. võimsuspiir hetkel	EEBUSiga juhitava soojuspumba võimsuse etteantud väärtus hetkel, kW (kuvatakse, kui D.392 on „vastu võetud“)

D.394 Lisakütte võimsuspiir hetkel	EEBUSiga juhitava elektrilise lisakütteseadme võimsuse etteantud väärtus hetkel, kW (kuvatakse, kui D.392 on „vastu võetud“)
D.395 Elektr. lisaküte ühendatud	Jah, ei; kuvatakse ainult siis, kui D.126 all on valitud kütteelemendi võimsuspiirang „väline lisakütteseadme“
D.396 SP el. võimsuse nimiväärtus	Praegune väärtus, kW
D.397 LK el. võimsuse nimiväärtus	Praegune väärtus, kW
D.398 Torulisakütte järeltööaeg	0–120 minutit, tehaseade: 10 minutit Individaalseade:
500 - 599	
D.500 Lukustuskontakti S20 olek	Sees, Väljas
D.502 K.ainek. el. paisuv. v.lasket.	Praegune väärtus, °C
D.503 K.ainek. kondensori v.lasket.	Praegune väärtus, °C
D.504 K.ainek. kompr. s.lasketemp.	Praegune väärtus, °C
D.505 K.ainek. kompr. v.lasketemp.	Praegune väärtus, °C
D.506 Mitmeotst. s.regulaatori olek	Sees, Väljas
D.507 Kondensaadivanni soojendi	Sees, Väljas
D.508 Ölivanni soojendi	Sees, Väljas
D.509 Kompr. v.l.temper. lüliti olek	Avatud, Suletud
D.510 Kõrgrõhutemp.lüliti olek	Avatud, Suletud
D.511 Külmaainekontuuri kõrgrõhk	Praegune väärtus, bar
D.515 Süsteemi temperatuur	Praegune väärtus, °C
D.516 Lukustuskontakti S21 olek	Sees, Väljas
D.518 4-suunalise ventiili asend	Kütmise asend, Jahutamise asend
D.522 Külmaainekont. madalrõhk	Praegune väärtus, bar
D.523 Külmaainek. kondensori s.l.t.	Praegune väärtus, °C
D.525 Väline küttepump	Sees, Väljas
D.527 3-suunalise ventiili asend	Väljas, Kütmise, Keskel, Soe vesi
600 - 699	
D.600 Esituslaad	Kasutatakse menüüstruktuur kuvamiseks koos kõigi veateadete summutamisega. Kuvatakse ainult juhul, kui eelnevalt on avatud koodi "17" sisestamisega spetsialist tase ja siseseade ei ole enam välisseadmega ühendatud. Sees, Väljas
D.602 Funktsioon Flexible Space	Aktiveeritakse Flexible Space funktsioon, kui vaba pind ümber välisseadme on väiksem kui vajalik. Funktsioon vähendab kasutegurit ja suurendab ooterežiimi kulusid. Aktiivne, Inakt.

C.9 Menüüpunkt Vigade ajalugu

MENÜÜ | SEADED | Spetsialisti tasand

Vealogi	
Soojuspumbamoodul	Esinunud vigade loend
Soojuspump	Esinunud vigade loend

C.10 Menüüpunkt Avariirežiimi ajalugu

MENÜÜ | SEADED | Spetsialisti tasand

Avariirežiimi ajalugu	
Soojuspumbamoodul	Esinunud vigade loend
Soojuspump	Esinunud vigade loend

C.11 Menüpunkt Lähtestamine

MENÜÜ | SEADED | Spetsialisti tasand

Lähtesta	
Statistika lähtestamine	jah, ei
Hooldusteate lähtestamine	jah, ei
Kõrgrõhulüli lähtestamine	jah, ei

C.12 Menüpunkt Tehaseaseaded

MENÜÜ | SEADED | Spetsialisti tasand

TEHASESEADED	
Kas soovite seaded lähtestada?	jah, ei

D Olekukoodid



Märkus

Kuna kooditabelit kasutatakse erinevate toodete jaoks, ei pruugi mõned koodid konkreetse toote korral nähtavad olla.

Kood	Tähendus
S.34 Kütterežiimi külmumiskaitse	Kui mõõdetud välistemperatuur on alla XX °C, siis jälgitakse küttekontuuri peale- ja tagasivoolu temperatuuri. Kui temperatuurierinevus ületab seadistatud väärtust, siis käivitatakse pump ja kompressor ilma soojanõudluseta.
S.91 hooldusteade demorežiim	
S.100 Seade on ootel	Kütte- või jahutusnõudlus puudub. Ooterežiim 0: välisseade. Ooterežiim 1: siseseade
S.101 Kütterežiim: kompressor välja lülitatud	Küttenõudlus on täidetud, nõudlus süsteemi regulaatori kaudu on lõpetatud ja soojuse defitsiit on kompenseeritud. Kompressor lülitatakse välja.
S.102 Kütterežiim: kompressor lukustatud	Kompressor on kütterežiimi jaoks blokeeritud, kuna soojuspump on väljaspool oma kasutuspiire.
S.103 Kütterežiim: pumba eeljooks	Kontrollitakse kompressori käivitustingimusi kütterežiimil. Muud kütterežiimi täitured käivituvad.
S.104 Kütterežiim: kompressor aktiivne	Kompressor töötab, et täita küttenõudlust.
S.107 Kütterežiim: pumba järeljooks	Küttenõudlus on täidetud, kompressor lülitatakse välja. Pump ja ventilaator on järeljooksul.
S.111 Jahutusrežiim: kompressor välja lülitatud	Jahutusnõudlus on täidetud, nõudlus süsteemi regulaatori kaudu on lõpetatud. Kompressor lülitatakse välja.
S.112 Jahutusrežiim: kompressor lukustatud	Kompressor on jahutusrežiimi jaoks blokeeritud, kuna soojuspump on väljaspool oma kasutuspiire.
S.113 Jahutusrežiim: pumba eeljooks	Kontrollitakse kompressori käivitustingimusi jahutusrežiimil. Muud jahutusrežiimi täitured käivituvad..
S.114 Jahutusrežiim: kompressor aktiivne	Kompressor töötab, et täita jahutusnõudlust.
S.117 Jahutusrežiim: pumba järeljooks	Jahutusnõudlus on täidetud, kompressor lülitatakse välja. Pump ja ventilaator on järeljooksul.
S.125 Kütterežiim: elektriline lisaküte aktiivne	Küttekeha kasutatakse kütterežiimil.
S.132 Veesoojendus: kompressor lukustatud	Kompressor on veesoojendusrežiimi jaoks blokeeritud, kuna soojuspump on väljaspool kasutuspiire.
S.133 Veesoojendus: pumba eeljooks	Kontrollitakse kompressori käivitustingimusi veesoojendusrežiimil. Muud veesoojendusrežiimi täitured käivituvad.
S.134 Veesoojendusrežiim: kompressor aktiivne	Kompressor töötab, et täita soojaveenõudlust.
S.135 Veesoojendusrežiim: elektriline lisaküte aktiivne	Küttekeha kasutatakse veesoojendusrežiimil.
S.137 Veesoojendus: pumba järeljooks	Soojaveenõudlus on täidetud, kompressor lülitatakse välja. Pump ja ventilaator on järeljooksul.
S.141 Kütterežiim: elektriline lisaküte välja lülitatud	Küttenõudlus on täidetud, küttekeha lülitatakse välja.

Kood	Tähendus
S.142 Kütterežiim: elektriline lisaküte lukustatud	Küttekeha on kütterežiimi jaoks blokeeritud.
S.151 Veesoojendusrežiim: elektr. lisaküte välja lülitatud	Soojaveenõudlus on täidetud, küttekeha lülitatakse välja.
S.152 Veesoojendusrežiim: elektr. lisaküte lukustatud	Küttekeha on veesoojendusrežiimi jaoks blokeeritud.
S.173 Ooteaeg: puudub energiatõlvete tööloa	Võrgupingevarustus on energiavarustuse võtte poolt katkestatud. Maksimaalne blokeeringuaeg seatakse konfiguratsioonis.
S.176 Väline elektrilise võimsuse piirang aktiveeritud	Aktiveeritud on väline elektrilise võimsuse piirang.
S.202 Hoonekontuuri õhuhelaldusprogramm aktiveeritud	Hoonekontuuri õhuhelaldusprogramm on aktiveeritud.
S.203 Täiturite testimisprogramm aktiveeritud	Täiturite juhtimise testimisprogramm on aktiveeritud.
S.240 Ooteaeg: kompressoriõli temperatuur liiga madal	Kompressoriõli temperatuur on liiga madal. Kompressori sisendi või väljundi temperatuur on kompressori käivitamiseks liiga madal. Õlivanni soojendus on sisse lülitatud.
S.255 Töövahemikust väljas: õhusisendi temperatuur liiga kõrge	Temperatuur välisseadme õhusisendis on liiga kõrge. See on soojuspumba töövahemikust väljas.
S.256 Töövahemikust väljas: õhusisendi temperatuur liiga madal	Temperatuur välisseadme õhusisendis on liiga madal. See on soojuspumba töövahemikust väljas.
S.272 Jääsurukõrguse piirang aktiveeritud	Konfiguratsioonis seatud jääsurvekõrgus on saavutatud.
S.273 Hoonekont. pealevoolutemp. liiga madal	Hoonekontuuris mõõdetud pealevoolutemperatuur on kasutuspiiridest maalam.
S.276 Ooteaeg: pööranda kontakt-termost. blokeerib seadme	Kontakt S20 soojuspumba peajuhtplaadil on avatud. Maksimaaltermostaadi seade on vale. Pealevoolu temperatuuriandur (soojuspump, gaasikütteseadme, süsteemiandur) mõõdab allapoole hõlbivaid väärtusi. Kohandage süsteemiregulaatori abil otsese küttekontuuri pealevoolutemperatuuri (jälgige kütteseadmete ülemist väljalülituspääri). Kohandage maksimaaltermostaadi seadeväärtust. Kontrollige anduriväärtusi.
S.278 Töövahemikust väljas: hoonekontuuri pealevoolutemperatuur liiga kõrge	Hoonekontuuri pealevoolutemperatuur on soojuspumba jaoks liiga kõrge.
S.285 Kompressori väljundi temperatuur liiga madal	Kompressori väljundi temperatuur on liiga madal.
S.287 Töövahemikust väljas: ventilaatori 1 pöörlemiskiirus liiga suur	Ventilaator 1 pöörleb liiga kiiresti. Tõenäoliselt on põhjuseks tuul välisseadme juures. Soojuspumba ei saa käivitada ega kasutada.
S.289 Kompressori voolupiirang aktiveeritud	Seatud voolupiirang on aktiveeritud. Olenevalt kliendi koduinstallatsioonist saab aktiveerida ja seada soojuspumba voolupiirangut. Sel juhul piirab soojuspump oma sisendvoolu nii, et see ei ületa seatud väärtust.
S.290 Ooteaeg: sisselülituse viivitus aktiveeritud	Soojuspumba sisselülituse viivitus on aktiveeritud.
S.303 Ooteaeg: kompressori väljalaske temperatuur liiga kõrge	Kompressori väljalaske temperatuur on liiga kõrge.
S.304 Ooteaeg: aurustumistemperatuur liiga madal	Aurustumistemperatuur külmaainekontuuris on liiga madal. Temperatuur keskkonnakontuuris (soojendus/veesoojendus) või hoonekontuuris (jahutus) on kompressorirežiimi jaoks liiga madal.
S.305 Ooteaeg: kondensatsioonitemperatuur liiga madal	Kondensatsioonitemperatuur külmaainekontuuris on liiga madal. Temperatuur hoonekontuuris (soojendus) või keskkonnakontuuris (jahutus) on kompressorirežiimi jaoks liiga madal.
S.306 Ooteaeg: aurustumistemperatuur liiga kõrge	Aurustumistemperatuur külmaainekontuuris on liiga kõrge. Temperatuur keskkonnakontuuris (soojendus/veesoojendus) või hoonekontuuris (jahutus) on kompressorirežiimi jaoks liiga kõrge.
S.308 Ooteaeg: kondensatsioonitemperatuur liiga kõrge	Kondensatsioonitemperatuur külmaainekontuuris on liiga kõrge. Temperatuur hoonekontuuris (soojendus) või keskkonnakontuuris (jahutus) on kompressorirežiimi jaoks liiga kõrge.
S.312 Hoonekontuuri tagasivoolu-temperatuur liiga madal	Tagasivoolutemperatuur hoonekontuuris on kompressori käivitamiseks liiga madal. Kütmine: tagasivoolu temperatuur < 5 °C. Jahutamine: tagasivoolutemperatuur < 10 °C. Jahutamine: kontrollige 4-suunalise ümberlülitusventiili talitlust.
S.314 Hoonekontuuri tagasivoolu-temperatuur liiga kõrge	Tagasivoolutemperatuur hoonekontuuris on kompressori käivitamiseks liiga kõrge. Kütmine: tagasivoolu temperatuur > 56 °C. Jahutamine: tagasivoolutemperatuur > 35 °C. Jahutamine: kontrollige 4-suunalise ümberlülitusventiili talitlust. Kontrollige andreid.
S.351 Töövahemikust väljas: elektrilise lisakütteseadme pealevoolutemperatuur liiga kõrge	Pealevoolutemperatuur elektrilise lisakütteseadme taga on liiga kõrge. Seade on töövahemikust väljas.

Kood	Tähendus
S.516 Jääsulatus aktiivne	Soojuspump eemaldab jääd välisseadme soojusvahetilt. Kütterežiim on katkestatud. Maksimaalne jääeemalduse aeg on 16 minutit.

E Hoolduskoodid

Olekukood	Võimalik põhjus	Meede
I.003 Jõuti hoolduse ajahetkeni.	Hooldusvälp on täitunud	1. Viige hooldus läbi. 2. Lähtestage hooldusvälp.
I.032 Veerõhk hoonekontuuris on madal	Rõhukadu hoonekontuuris lekke või õhupolstri tõttu	1. Kontrollige lekete puudumist hoonekontuuris. 2. Lisage küttevett ja eemaldage õhk.
	Hoonekontuuri rõhuandur on defektne	1. Kontrollige pistikkontakti juhtplaadil ja kaablikimbul. 2. Kontrollida rõhuanduri talitluse korrektsust. 3. Vajaduse korral vahetage rõhuandur.
I.200 Rõhk eraldatud soojuskandeveldiku kontuuris (hoonekontuuris) on madal (kehtivus: eraldatud soojuskandeveldikukontuuriga süsteemide korral)	Rõhukadu hoonekontuuris lekke või õhupolstri tõttu	1. Kontrollige lekete puudumist hoonekontuuris. 2. Lisage küttevett ja eemaldage õhk.
	Hoonekontuuri rõhuandur on defektne	1. Kontrollige pistikkontakti juhtplaadil ja kaablikimbul. 2. Kontrollida rõhuanduri talitluse korrektsust. 3. Vajaduse korral vahetage rõhuandur.
I.201 Salvesti temperatuurianduri signaal on kehtetu	Salvesti temperatuuriandur on defektne	1. Kontrollige pistikkontakti juhtplaadil ja kaablikimbul. 2. Kontrollige anduri talitluse korrektsust. 3. Vajaduse korral vahetage andur.
I.202 Süsteemi temperatuurianduri signaal on kehtetu	Süsteemi temperatuuriandur on defektne	1. Kontrollige pistikkontakti juhtplaadil ja kaablikimbul. 2. Kontrollige anduri talitluse korrektsust. 3. Vajaduse korral vahetage andur.
I.203 Puudub suhtlus ekraani ja pea-juhtplaadi vahel	Ekraan ei ole ühendatud	► Kontrollige pistikkontakti juhtplaadil ja kaablikimbul.
	Ekraan on defektne	► Vahetage ekraan.

F Pööratavad avariirežiimi koodid



Märkus

Kuna kooditabelit kasutatakse erinevate toodete jaoks, ei pruugi mõned koodid konkreetse toote korral nähtavad olla. Pööratavad **L.XXX** koodid tühistuvad ise. Aktiivsed **L.XXX** koodid võivad kontrollimisprogramme **P.XXX** ja täituriteste **T.XXX** ajutiselt blokeerida.

Kood	Tähendus
L.250	Puhuri 1 pöörlemissageduse sihtväärtust ei saavutata.
L.251	Puhuri 2 pöörlemissageduse sihtväärtust ei saavutata.
L.271	Väljaspool tavarežiimi: hoonekontuuri vooluhulk liiga väike
L.275	Hoone kontuuris olev vooluhulk on jäätõrje ajal liiga väike.
L.283	Jääeemaldus ebaõnnestus. Seade proovib uuesti käivituda.
L.284	Hoonekontuuri pealevoolutemperatuur on jääeemalduse ajal liiga madal. Seade proovib uuesti käivituda.
L.302	Külmaainekontuuri kõrgsurvelüliti on rakendunud.
L.718	Keskonnakontuuri ventilaator 1 ei tööta. Soojuspump proovib ventilaatorit taaskäivitada.
L.739	Külmaaine kontuuris oleva külmaaine kogus on liiga väike.
L.745	Väljaspool tavarežiimi: hoonekontuuri vooluhulga seadistus on liiga suur
L.752	Sagedusmuundur teatab sisemisest veast või kompressori tundmatust veast. Seade teeb taaskäivituskatse.
L.753	Side sagedusmuunduriga on katkenud.
L.755	4-suunaline ümberlülitusventiil ei ole eeldatud asendis. Seade proovib uuesti käivituda.
L.757	Soojuspump on jäänud minimaalsest tööajast kompressori jaoks allapoole. Seadme käitamist jätkatakse. Korduva minimaalsest tööajast allapoole jäämise korral käitamine seistatakse, selleks et kompressorit kaitsta.
L.764	Inverter teatab kompressori faasiveast
L.785	Keskonnakontuuri ventilaator 2 ei tööta. Soojuspump proovib ventilaatorit taaskäivitada.

Kood	Tähendus
L.788	Hoonekontuuri pump teatab sisemisest veast. Seade teeb taaskäivituskatse.
L.817	Inverter teatab kompressori mootori veast. Seade püüab uue käivituse teha.
L.818	Võrgupinge puudub või on tolerantsidest väljaspool. Seade proovib uuesti käivituda.
L.819	Sagedusmuundur on üle kuumenenud. Seade proovib uuesti käivituda.
L.823	Temperatuurilüliti kompressori peas või kompressori väljundis on rakendunud, kuna kuumgaasi temperatuur on liiga kõrge. Seade proovib uuesti käivituda.

G Mittepööratavad avariirežiimi koodid



Märkus

Kuna kooditabelit kasutatakse erinevate toodete jaoks, ei pruugi mõned koodid konkreetse toote korral nähtavad olla. Mittepööratavad N.XXX koodid vajavad sekkumist.

Kood/Tähendus	Võimalik põhjus	Meede
N.200 Õhu sissevoolu välisseadme temperatuurianduri signaal kehtetu	Temperatuuriandur defektne	► Kontrollige ja vahetage temperatuuriandur vajaduse korral välja.
	Katkestus kaablikimbus	► Kontrollige kaablikimpu koos kõigi pistikühendustega ja vajadusel vahetage see.
	Defektne trükkplaat	► Vahetage trükkplaat välja.
N.521 Välistemperatuuri anduri signaal kehtetu	Välistemperatuuri andur pole ühendatud	► Kontrollige regulaatori seadeid.
	Välistemperatuuriandur defektne	► Kontrollige välistemperatuuri andurit.
	Välistemperatuuri andurit ei ole paigaldatud	► Lülitage välistemperatuuri arvestav kütte reguleerimine D.162 kaudu välja.
	Defektne trükkplaat	► Vahetage trükkplaat välja.
N.685 Suhtlus süsteemiregulaatoriga katkenud	Süsteemiregulaatoris on salvestatud vale süsteemiskeem	► Kontrollige süsteemiskeemi süsteemiregulaatoris ja vajadusel korrigeerige seda.
	eBUS viga	► Kontrollige eBUS ühendust.
	Regulaatorimooduli viga	1. Kontrollige kaabliühendust regulaatorimooduliga. 2. Vajaduse korral vahetage regulaatorimoodul.
N.820 Küttepumba side katkenud	Küttepumba side on katkenud, aga vooluhulgast piisab seadme edasiseks kasutamiseks.	► Kontrollige küttepumba sidekaablit ja pistikühendusi.
	Küttepump on defektne.	► Kontrollige küttepumpa ja vahetage see vajadusel välja.
	Trükkplaat on defektne	► Vahetage trükkplaat.

H Veakoodid



Märkus

Kuna kooditabelit kasutatakse erinevate toodete jaoks, ei pruugi mõned koodid konkreetse toote korral nähtavad olla.

Kood/Tähendus	Võimalik põhjus	Meede
F.022 Tootes puudub vesi või on seda liiga vähe, veesurve liiga madal.	Tootes on liiga vähe vett / vesi puudub.	1. Täitke küttesüsteem. 2. Kontrollige tootel ja süsteemil lekete puudumist.
	Viga veerõhuanduri elektrilises sidumises	► Kontrollige kaablikimpu juhtplaadi ja anduri vahel koos kõigi pistikühendustega ning vahetage see vajaduse korral.
	Pumba / vee rõhuanduri kaabel on lahti tulnud / pole ühendatud / on defektne	► Kontrollige kaablit pumba / veerõhu anduri kaablit ja vajadusel vahetage see.
	Veerõhu andur on defektne	► Kontrollige veerõhu andurit ja vahetage see vajaduse korral.
	Pumba töö on häiritud	► Kontrollige kaablit pumba / veerõhu anduri kaablit ja vajadusel vahetage see.
	Automaatse täiteseadme magnetventiil on defektne	► Kontrollige automaatset täiteseadet ja vahetage vajadusel täiteseadet.

Kood/Tähendus	Võimalik põhjus	Meede
F.022 Tootes puudub vesi või on seda liiga vähe, veesurve liiga madal.	Sisemine paisupaak on defektne	► Kontrollige sisemist paisupaaki ja vajaduse korral vahetage see.
F.042 Kodeertakistus (kaablikimbus) või gaasigrupi takistus (juhtplaat, kui see on olemas) on kehtetu.	Katkestus puhuri kaablikimbus	► Kontrollige trükkplaadi ja puhuri vahelist kaablikimpu koos kõigi pistikühendustega (eriti trükkplaadil).
	Vale kaablikimbu kasutamine trükkplaadi ja gaasiarmatuuri vahel	► Kontrollige trükkplaadi ja gaasiarmatuuri või soojuselemendi vahelise kaablikimbu artiklumbrit ning vahetage kaablikimp vajaduse korral välja.
	Soojuselemendi kodeerimistakistit ei tuvastata (koos F.070)	► Kontrollige kodeerimistakistit (trükkplaadi pistik X25, kontakt 11/12).
	Ventilaatori kodeerimistakisti defektne	► Kontrollige ventilaatorit ja vahetage see vajaduse korral välja.
F.283 Jääeemaldus ebaõnnestus.	Elektriline lisakütteseadme ei ole piisav või ei ole üldse saadaval.	► Kontrollige elektrilise lisakütteseadme seadet.
	Majapaigalduses ei ole piisavalt soojusenergiat	► Kontrollige küttekontuuri seadet. Veenduge, et kõik küttekontuurid on jääemaldamise kestel avatud.
	Jää moodustumine aurustil.	► Kontrollige jää moodustumist välisseadmel. Eemaldage olemasolevad jääplaadid.
F.514 Kompressori sisendi temperatuurianduri signaal on kehtetu	Temperatuuriandur kompressori sisselaskes on defektne või ühendamata	► Kontrollige: pistik, temperatuuriandur, kaablikimp, juhtplaat.
F.517 Kompressori väljundi temperatuurianduri signaal on kehtetu	Temperatuuriandur kompressori väljalaskel on defektne või ei ole ühendatud	► Kontrollige: pistik, kaablikimp, andur, juhtplaat.
F.519 Hoonekontuuri tagasivoolu temperatuurianduri signaal kehtetu	Tagasivoolu temperatuuriandur on defektne või ei ole ühendatud	► Kontrollige: pistik, kaablikimp, andur, juhtplaat.
F.520 Hoonekontuuri pealevoolu temperatuurianduri signaal kehtetu	Pealevoolu temperatuuriandur on defektne või ei ole ühendatud	► Kontrollige: pistik, kaablikimp, andur, juhtplaat.
F.526 Külmaainekontuuris aurusti sisendi juures paikneva temperatuurianduri signaal on kehtetu.	Temperatuuriandur ei ole ühendatud või on anduri sisend lühises.	► Kontrollimine: pistik, temperatuuriandur, kaablikimp.
F.546 Külmaainekontuuri kõrgrõhuanduri signaal kehtetu	Külmakontuuri rõhuandur on defektne või ühendamata	► Kontrollige: pistik, kaablikimp, rõhuandur.
F.582 On tuvastatud viga elektrilise paisuventiili ühenduses.	Elektrooniline paisuventiil ei ole õigesti ühendatud või pooli kaablikatkestus.	► Kontrollige pistikühendusi ja vajadusel vahetage elektroonilise paisuventiili pool.
F.585 Kondensaatori väljalaske temperatuurianduri signaal külmaainekontuuris on kehtetu.	Temperatuuriandur kondensaatori väljalaskel on defektne või ei ole ühendatud	► Kontrollige: pistik, kaablikimp, andur, juhtplaat.
F.703 Külmaainekontuuri madalrõhuanduri signaal kehtetu	Madalrõhuandur on ühendamata või anduri sisend on lühises	► Kontrollige: madalrõhuandur (takistuste mõõtmine anduri karakteristikute alusel), kaablikimp.
F.718 Keskkonnakontuuri ventilaator 1 on blokeeritud	Ventilaator ei pöörle.	► Kontrollige: õhukanal (blokeering), juhtplaadi kaitse F1 ventilaatorisõlmes (OMU).
F.729 Kompressori väljalaskeaval olev temperatuur on madalam kui kondensatsiooni temperatuur.	Kompressori väljalasketemperatuur on rohkem kui 10 minuti kestel alla 0 °C või kompressori väljalasketemperatuur on alla -10 °C, ehkki soojuspump on töökarakteristikus.	1. Kontrollige kõrgrõhuandurit. 2. Kontrollige elektroonilise paisuventiili talitlust. 3. Kontrollige temperatuuriandurit kondensaatori väljavoolus (alajahutus). 4. Kontrollige, kas 4-suunaline ümberlülitusventiil on ehk vaheasendis.

Kood/Tähendus	Võimalik põhjus	Meede
F.731 Kõrgsurvelüliti on rakendunud	Külmaaine rõhk on liiga kõrge. Integreeritud kõrgrõhulüliti välisseadmehel on rakendunud 31,5 bar (g) või 32,5 bar (abs) juures. Ebapiisav energia äraandmine kondensaatori kaudu	1. Eemaldage hoonekontuurist õhk. 2. Liiga väike mahtvooluhulk põrandakütte üksikruumiregulaatori sulgemise tõttu. 3. Kontrollige olemasoleva mustusesõela läbilaskvust. 4. Külmaaine läbivool on liiga väike (nt elektrooniline paisuventiil on defektne, 4-suunaline ümberlülitusventiil on mehaaniliselt blokeeritud, filter on ummistunud). Teavitage klienditeenindust. 5. Jahutusrežiim: kontrollige ventilaatorisõlmel määrdumise puudumist. 6. Kontrollige kõrgrõhulüliti ja kõrgrõhuandurit. 7. Lähtestage kõrgrõhulüliti ja tehke tootele käitsi reset.
F.732 Kompressori väljundi temperatuur liiga kõrge	Kompressori väljalasketemperatuur on üle 130 °C: kasutuspierid on ületatud, elektrooniline paisuventiil ei talitle või ei avane korrektelt, külmaainekogus on liiga väike (sagedased sulatamised väga madala aurustumistemperatuuri tõttu)	1. Kontrollige kompressori sisselaskeandurit ja väljalaskeandurit. 2. Kontrollige kondensaatori väljalaske temperatuuriandurit (TT135). 3. Kontrollige elektroonilist paisuventiili (kas see liigub lõpppiirikuni? Kasutage anduri-/täituritesti). 4. Viige läbi lekete puudumise kontroll. 5. Kontrollige, kas välisseadme teenindusventiilid on avatud.
F.733 Aurustumistemperatuur liiga madal	Liiga väike õhu mahtvooluhulk läbi välisseadme soojusvaheti (kütterežiim) põhjustab madalat energiatulemit keskkonnakontuuris (kütterežiim) või hoonekontuuris (jahutusrežiim). Külmaaine kogus on liiga väike.	1. Kui hoonekontuuris on termostaatventiilid, kontrollige sobivust jahutusrežiimiks (kontrollige mahtvooluhulka jahutusrežiimil). 2. Kontrollige ventilaatorisõlme määrdumise puudumist. 3. Kontrollige elektroonilist paisuventiili (kas see liigub lõpppiirikuni? Kasutage anduri-/täituritesti). 4. Kontrollige kompressori sisselaskeandurit.
F.734 Kondenseerumistemperatuur liiga madal	Hoonekontuuri temperatuur on liiga madal, väljaspool töökarakteristikut. Külmaaine kogus on liiga väike	1. Kontrollige elektroonilist paisuventiili (kas see liigub lõpppiirikuni? Kasutage anduri-/täituritesti). 2. Kontrollige kompressori sisselaskeandurit. 3. Kontrollige külmaaine kogust (vaata Tehnilisi andmeid). 4. Kontrollige kõrgrõhuandurit. 5. Kontrollige hoonekontuuri rõhuandurit.
F.735 Aurustumistemperatuur liiga kõrge	Temperatuur keskkonnakontuuris (jahutusrežiim) või hoonekontuuris (kütterežiim) on kompressori tööks liiga kõrge. Võõrsoojuse sisenemine keskkonnakontuuri on ventilaatori suuredatud pöörlemiskiiruse tõttu liiga suur.	1. Kontrollige süsteemi temperatuuri. 2. Kontrollige külmaaine ületäitmise puudumist. 3. Kontrollige elektroonilist paisuventiili (kas see liigub lõpppiirikuni? Kasutage anduri-/täituritesti). 4. Kontrollige aurustumistemperatuuri andurit (olenevalt 4-suunalise ümberlülitusventiili asendist) 5. Kontrollige mahtvooluhulka jahutusrežiimis. 6. Kontrollige mahtvooluhulka kütterežiimis.
F.737 Kondenseerumistemperatuur külmaainekontuuris on liiga kõrge.	Temperatuur keskkonnakontuuris (jahutusrežiim) või hoonekontuuris (kütterežiim) on kompressori tööks liiga kõrge. Võõrsoojuse sisenemine hoonekontuuri. Külmaaine kontuur ületäidetud. Liiga väike läbivool hoonekontuuris.	1. Vähendage või tõkestage võõrsoojuse sisenemist. 2. Kontrollige lisakütteseadet (kütub, kuigi anduri-/täituritestis on välja lülitatud?). 3. Kontrollige elektroonilist paisuventiili (kas see liigub lõpppiirikuni? Kasutage anduri-/täituritesti). 4. Kontrollige kompressori väljavooluandurit, kondensaatori väljalaske temperatuuriandurit (TT135) ja kõrgrõhuandurit. 5. Kontrollige, kas välisseadme teenindusventiilid on avatud. 6. Kontrollige õhu mahtvooluhulka piisavust jahutusrežiimil. 7. Kontrollige küttepumpa.
F.739 Külmaaine kogus on liiga väike	Leke külmaainekontuuris. Täitmine külmaaine vale kogusega (nt pärast hooldust või esimesel täitmisel).	1. Kontrollige kompressori sisselasketemperatuuri andurit ja vahetage vajaduse korral välja. 2. Kontrollige külmaaine madalrõhu-temperatuuriandurit ja vahetage vajaduse korral välja. 3. Kontrollige külmaainekontuuri lekke suhtes ja vajaduse korral kõrvaldage leke. 4. Kontrollige külmaaine kogust (liiga väike) ja vajaduse korral täitke. 5. Kontrollige külmaaine kõrgrõhu-temperatuuriandurit ja vahetage vajaduse korral välja. 6. Kontrollige kondensaatori väljalasketemperatuuri andurit (jahutus) ja vahetage vajaduse korral välja.

Kood/Tähendus	Võimalik põhjus	Meede
F.752 Sagedusmuundur teatab sise- misest veast või kompressori tundmatust veast.	Sisemine elektroonikaviga inverteri plaadil. Võrgupinge väljaspool vahemikku 70 V – 282 V.	1. Kontrollige toitekaableid ja kompressori ühenduskaableid kahjustuste puudumise suhtes. Pistikud peavad kuuldavalt fikseeruma. 2. Kontrollige kaableid. 3. Kontrollige võrgupinget. Võrgupinge peab olema vahemikus 195 V kuni 253 V. 4. Kontrollige faase. 5. Vajadusel vahetage muundur välja.
F.753 Side sagedusmuunduriga on katkenud.	Puudub suhtlus muunduri ja välisseadme juhtplaadi vahel.	1. Kontrollige kaablikimbu ja pistikühendustel vigastuste puudumist ja kinnituse tugevust, vajadusel uuendage. 2. Kontrollige kompressori ohutusreleed juhtides muundurit. 3. Vaadake muundurile kinnistatud parameetreid ja kontrollige väärtuste kuvamist.
F.755 4-suunaline ümberlülitusventiil ei ole eeldatud asendis.	4-suunalise ümberlülitusventiili vale asend. Kui kütterežiimil on pealevoolutemperatuur ma- dalam kui hoonekontuuri tagasi- voolutemperatuur. Temperatuuri- andur elektroonilises paisuven- tiilis väljastab vale temperatuuri.	1. Kontrollige 4-suunalist ümberlülitusventiili (kas toimub kuuldav ümberlülitus? Kasutage anduri-/täituritesti). 2. Kontrollige 4-suunalise ventiili pooli kinnituse korrektsust. 3. Kontrollige kaablikimpu ja pistikühendusi. 4. Kontrollige temperatuuriandurit elektroonilise paisuventiili keskkonnakontuuris.
F.757 Soojuspumba töö ajal on komp- ressori minimaalsest tööajast lii- ga sageli allapoole jäänud.	Kompressor on enne minimaal- se tööajani jõudmist mitu kor- da peatunud. Seetõttu blokeeriti toode. Väikese kütteveemahuga ilma vahesalvestita süsteemides võib temperatuur kompressori käivitumisel väga kiiresti tõus- ta või langeda. Olenevalt käivi- tamistingimustest on siis toote peatumisoht.	1. Kontrollige kütte ringlusvee mahtu. 2. Suurendage vajadusel kütte ringlusvee mahtu. 3. Kontrollige ülevooluventiili.
F.764 Inverteri sisemine diagnostika teatab kompressori faasiveast.	Faasiviga: inverteri ja võrgu va- helise ühenduskaabliga võib ol- la probleem, nt vale faasiühen- dus või lahtised ühendused. De- fektid komponendid inverte- ris: sisemised komponendid na- gu kondensaatorid, transistorid või andurid võivad olla defekt- sed (tavaliselt tuvastatud teiste diagnooside kaudu). Võrgu- häired: pingekõikumised, sage- duse kõrvalekalded või võrgu- katkestused võivad põhjustada faasiprobleeme.	1. Kontrollige toitekaableid ja kompressori ühenduskaableid kahjustuste puudumise suhtes. Pistikud peavad kuuldavalt fikseeruma. 2. Kontrollige kaableid. 3. Kontrollige võrgupinget. Võrgupinge peab olema vahemikus 195 V kuni 253 V. 4. Kontrollige faase.
F.785 Keskkonnakontuuri ventilaator 2 on blokeeritud	Puudub ventilaatori pöörlemise kinnitamissignaali.	► Kontrollige õhukanalit, vajaduse korral eemaldage blokeering.
F.788 Hoonekontuuri pump teatab sisemisest veast	Kõrgtõhusa pumba elektroonika on tuvastanud vea (nt kuivalt töötamine, blokeering, ülepinge, alapinge) ja on lukustavalt välja lülitunud.	1. Lülitage soojuspump vähemalt 30 sekundiks vooluvabaks. 2. Kontrollige juhtplaadi pistikkontakti 3. Kontrollige pumba talitlust. 4. Kontrollige hoonekontuuri (vee kogus, õhu eemaldamine).
F.817 Inverter teatab kompressori mootori veast.	Defekt kompressoris (nt lühis). Defekt muunduris. Kompressori ühenduskaabel on defektne või lahti.	1. Mõõtke kompressori mähise takistust. 2. Ühendage kompressor mõõtmiseks lahti ja mõõtke muunduri väljundit 3 faasi vahel (peab olema > 1 kΩ). 3. Kontrollige kaablikimpu ja pistikühendusi.
F.818 Sagedusmuunduril puudub võr- gupinge või see ei ole tolerant- sivahemikus.	Vale võrgupinge muunduri töö- jaoks Väljalülitamine elektrooni- lise paisuventiili poolt.	► Mõõtke ja vajadusel korrigeerige võrgupinget. Võrgupinge peab olema vahemikus 195 V kuni 253 V.
F.819 Sagedusmuundur on üle kuu- menenud.	Muunduri sisemine ülekuume- nemine.	1. Laske muunduril jahtuda ja käivitage toode uuesti. 2. Kontrollige muunduri õhukanalit 3. Kontrollige ventilaatori talitlust. 4. Välisseadme maksimaalne keskkonnatemperatuur 46 °C on ületatud.

Kood/Tähendus	Võimalik põhjus	Meede
F.821 Elektrilise lisakütteseadme pea- levoolu temperatuurianduri sig- naal kehtetu	Andur ei ole ühendatud või on anduri sisend lühises. Soojus- pumba mõlemad pealevoolu temperatuuriandurid on defekt- sed	1. Kontrollige andurit ja vahetage see vajaduse korral. 2. Vahetage kaablikimp.
F.822 Hoonekontuuri soolvee-rõhuan- dur on katkestatud või lühises.	Hoonekontuuri soojuskandev rõhuanurid on katkestus või lühis.	1. Kontrollige andurit ja vahetage see vajaduse korral. 2. Vahetage kaablikimp.
F.823 Kompressori temperatuurilüliti on rakendunud	Kuumgaasitermostaat lülitab soojuspumba välja, kui külmaai- nekontuuri temperatuur on liiga kõrge. Ooteaja järel toimub veel üks soojuspumba käivituskat- se. Kolme järjestikuse ebaõn- nestunud käivituskatse järel an- takse veateade. Külmaainekon- tuuri max temperatuur: 130 °C. Ooteaeg: 5 min (esimese esine- miskorra järel). Ooteaeg: 30 min (teise ja iga järgmise esinemis- korra järel). Vigadeloenduri läh- testamine mõlema tingimuse esinemise korral: soojusnõud- lus ilma eelneva väljalülituseta. 60 min tõrgeteta tööd.	1. Kontrollige elektroonilist paisuventiili. 2. Uuendage vajadusel mustusesõel külmaainekontuuris.
F.824 Külmumiskaitseks on süsteem lahutatud. Rõhk lahutatud süs- teemi soojuskandevdelikukon- tuuris on liiga madal.	Hoonekontuuris puudub kütte- vesi (lahti sidestatud) või rõhk on liiga madal.	1. Suurendage rõhku üle 0,5 bar ja kontrollige. 2. Kontrollige andurit ja vahetage see vajaduse korral.
F.825 Kondensaatori sisselaske tem- peratuurianduri signaal külmaai- nekontuuris on kehtetu.	Külmaainekontuuri tempera- tuuriandur (aurustunud) ei ole ühendatud või on anduri sisend lühises.	► Kontrollige andurit ja kaablit ning vajadusel vahetage need.
F.827 Hoonekontuuri veesurve anduri signaal on kehtetu.	Andur ei ole ühendatud või on anduri sisend lühises.	1. Kontrollige andurit ja vahetage see vajaduse korral. 2. Vahetage kaablikimp. 3. Vahetage regulaatori juhtplaat.
F.905 Sideliides välja lülitatud	Liigvool suhtlusliideses	1. Kontrollige ühendust juhtplaadi ja ühendatud moodulite lii- deste vahel. 2. Kontrollige ühendatud mooduleid ja vajaduse korral vaheta- ge need välja.
F.1117 Sagedusmuunduri faasiviga	Kaitse on defektne. Vigased elektrilised ühendused. Liiga väike võrgupinge. Kompresso- ri pingearvustus / madaltariif ei ole ühendatud. Energiavarus- tusettevõtte blokeering üle kol- me tunni.	1. Kontrollige kaitset. 2. Kontrollige elektrilisi ühendusi. 3. Kontrollige pinget soojuspumba elektrilistel ühendustel. 4. Lühendage energiavarustusevõtte blokeerimisega alla kolme tunni.
F.1374 Küttepump defektne	Küttepumba side on katkenud ja vooluhulga signaali ei tuvastata.	► Kontrollige küttepumba sidekaablit ja pistikühendusi.
	Küttepump on defektne.	► Kontrollige küttepumpa ja vahetage see vajadusel välja.
F.9997 Siseseadme ja välisseadme va- heline suhtlus ei ole siiniproto- koli variantide erinevuse tõttu võimalik.	Regulaatoriplaadi või välissead- me väljavahetus-/ varuosajuh- tum	► Jälgige seadmete korrektset paaristamist.
F.9998 Sise- ja välisseadme vahel puu- dub side.	Sidekaabel pole ühendatud või on ühendatud valesti. Välissea- de on ilma toitepingeta.	► Kontrollige sidekaablit sise- ja välisseadmel võrguühenduse trükkplaadi ja regulaatori juhtplaadi vahel.

I Paigaldus- ja kasutuselevõttuprotokoll

Täitke paigaldus- ja kasutuselevõttuprotokoll teenindustööde hilisemaks kergendamiseks.

Elektrisüsteemi paigaldamine	
Kuupäev:	
Firma:	
Nimi:	
Aadress:	
Telefon:	
Soojuspumbasüsteemi planeerimine	

Kasutuselevõtt	
Kuupäev:	
Firma:	
Nimi:	
Aadress:	
Telefon:	

Soojuspumbasüsteemi planeerimine	Andmed
Soojavajaduse andmed	
Objekti küttekoormus	
Soojaveevarustus	
Kas kasutatud on kesket soojaveevarustust?	
Kas seoses soojaveevajadusega on arvestatud kasutajakäitumist?	
Kas planeerimisel on arvestatud mullivannide ja mugavusduššide suurema soojaveevajadusega?	

Soojuspumbasüsteemis kasutatavad seadmed	Andmed
Paigaldatud soojuspumba seadme nimetus	
Soojaveesalvesti andmed	
Soojaveesalvesti tüüp	
Soojaveesalvesti maht	
Elektriline lisakütteseade? Jah/ei	
Ruumitemperatuuri regulaatori andmed (jah (nimetus)/ei)	

Soojusallikaseadme andmed	Andmed
Kui rõhukadude lahendamiseks on paigaldatud teine pump: teise pumba tüüp ja tootja	
Põrandakütte küttekoormus	
Radiaatorite küttekoormus	
Põrandakütte/radiaatorite kombinatsiooni küttekoormus	

Soojuspumbasüsteemi kasutuselevõtt	Andmed
Küttekontuuri rõhk külmas olekus?	
Kas küttesüsteem soojeneb?	
Kas soe vesi salvestis soojeneb?	
Kas regulaatoril on tehtud põhiseadistused?	
Kas legionellakaitse on programmeeritud? (Intervall)	
Kas küttekontuuri pumba pumpamisjõudluse tehaseseadistust (AUTO) on muudetud? (Protsendiväärtuse sisestamine)	

Üleandmine kasutajale	Andmed
Süsteemiregulaatori põhifunktsiooni ja kasutamist on selgitatud?	

Üleandmine kasutajale	Andmed
Väliselt paigaldatud õhutusventiili kasutamist on selgitatud?	
Hooldusintervallid?	
Dokumentatsiooni üleandmine	Andmed
Kas kasutajale on süsteemi kasutusjuhend üle antud?	
Kas kasutajale on välisseadme paigaldusjuhend üle antud?	
Kas kasutajale on kõik komponentide juhendid üle antud? (Süsteemiregulaator, internetimoodul, kaugjuhtimismoodul jne)	

J Temperatuurianduri VR10 karakteristikud (salvesti- ja süsteemitemperatuuri andur)

Temperatuur (°C)	Takistus (oomi)		Temperatuur (°C)	Takistus (oomi)
-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 Välistemperatuuri anduri karakteristikud

Temperatuur (°C)	Takistus (oomi)		Temperatuur (°C)	Takistus (oomi)
-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 Tehnilised andmed

Tehnilised andmed – üldiselt

	VWZ AI /7 230V
Laius	320 mm
Kõrgus	320 mm
Sügavus	85 mm
Netokaal	1,7 kg
Kogukaal	3,3 kg

Tehnilised andmed – elektrisüsteem

	VWZ AI /7 230V
Nimipinge, 1-faasiline ühendus	230 V, 50 Hz, 1~/N/PE
Maksimaalne nimivõimsus (230 V nimipingel)	920 W
Kaitseklass	IP 10B
Sisseehitatud kaitse (inertne), regulaatori trükkplaat	T 4 A H 250 V, 5x20 mm



Märkus

Lisateavet välisseadme paigaldamise ja komponentide kohta leiate välisseadme paigaldusjuhendist.

Märksõnaloend

A		
Andmete ülevaade	17	
Anduri test	16	
Andurikaabel	11	
Andurite hetkeväärtused	17	
Andurite ühendamine	11	
Avamine, koodi tase	13	
Avamine, spetsialisti tasand	13	
Avamine, Statistika	16	
Avariirežiimi logi	17	
Avariirežiimi teated	17	
E		
eBUS-kaabel	11	
Eeskirjad	6	
Ekraan	7	
Elekter	5	
Elektrilised komponendid, väljavahetamine	19	
Elektrilised ühendused, kontrollimine	18	
Elektritööd, ettevalmistamine	10	
Elektritööd, kontrollimine	13	
Energiabilansi reguleerimine	17	
Energiavarustuse võtte (EVE) võimsuspiirang, ühen-		
dus	10	
Ettevalmistamine, elektritööd	10	
Ettevalmistamine, remont	19	
Ettevalmistamine, teenindus	19	
Ettevalmistamine, ülevaatus ja hooldus	18	
F		
Funktsioonimoodulid	12	
H		
Hooldus	18	
Hoolduspartner	17	
Hooldusteade, kontrollimine	18	
Hooldustööd	18	
Hoonekontuuri õhutustamine	15	
J		
Juhtelemendid	7	
Juhtimistase	13	
Jääksurvekõrgus, toode	16	
K		
Kaabeldamine	10	
Kaskaadid, ühendamine	12	
Kasutamine, kontrollimisprogrammid	16	
Kasutuselt kõrvaldamine	19	
Keele seadmine	14	
Kompressori hüsterees	17	
Kontrollimine, elektrilised ühendused	18	
Kontrollimine, elektritööd	13	
Kontrollimine, hooldusteade	18	
Kontrollimine, teenindusteade	18	
Kontrollimine, täiterõhk, küttesüsteem	18	
Kontrollimine, täiturid	16	
Kontrollimisprogramm: hoonekontuuri täitmine	14	
Kontrollimisprogrammid, kasutamine	16, 18	
Koodi tase, avamine	13	
Kvalifikatsioon	5	
Külmumine	6	
Külmumiskaitse funktsioon	8	
Küttekontuuri täitmine	14	
Küttekontuuri õhutustamine	15	
Küttesüsteemi konfigureerimine	16	
L		
Legionellakaitse, seadmine	16	
Lisarelee	12	
Lõpetamine, remondi- ja teenindustöö	19	
Lähtestamine, parameetrid	18	
M		
Maksimumtermostaadi ühendamine	11	
Möödud	8	
Mootmed	8	
O		
Olekukoodide	17	
Otstarbekohane kasutamine	5	
P		
Paigaldusabi läbimine	14	
Paigaldusabi, lõpetamine	15	
Paigaldusabi, uuesti käivitamine	15	
Paigalduskoht, valimine	8	
Parameeter, lähtestamine	18	
Pinge	5	
Proovikäitus	19	
R		
Remondi ettevalmistamine	19	
Remondi- ja teenindustöö, lõpetamine	19	
S		
Seadmine, keel	14	
Seadmine, legionellakaitse	16	
Separaator	10	
Sidekaabel	12	
Sisselülitamine	14	
Soojaveesalvesti elektriline ühendamine	12	
Soojusvaheti pumba ühendamine	12	
spetsialist	5	
Spetsialisti tasand, avamine	13	
Statistika, avamine	16	
T		
Tarnemaht	8	
Teeninduse ettevalmistamine	19	
Teenindusteade, kontrollimine	18	
Toote ülevaade	7	
Tsirkulatsioonipumba ühendamine	12	
Tõrke lähtestamise nupp	17	
Täiterõhk, kontrollimine, küttesüsteem	18	
Täituri test	16	
Täiturid, kontrollimine	16	
Täituri kontrollid, kasutamine	18	
Töörežiim	17	
Tööriistad	6	
Tüübisilt	7	
U		
Uuesti käivitamine, paigaldusabi	15	
Ühendamine, kaskaadid	12	
Ühendamine, tsirkulatsioonipump	12	
Ühendamine, väline eelisümberlülitusventiil	12	
Ühendus, energiarustuse võtte (EVE) võimsus-		
piirang	10	
Ülevaatus	18	
Ülevaatus ja hooldus, ettevalmistamine	18	
Ülevaatus tööd	18	
V		
Varuosad	18	
Veakoodid	17, 30	
Veamälu	17	
Veepuuduse kaitse	8	

Veeõhk, küttekontuur	15
Võrgupinge kvaliteet.....	10
Väline eelisümbatlütusventiil, ühendamine.....	12
Väljavahetamine, elektrilised komponendid	19
Õ	
Õhu eemaldamine	15

Įrengimo ir techninės priežiūros instrukcija

Turinys

1	Sauga.....	42	7	Eksplotacijos pradžia	51
1.1	Naudojimas pagal paskirtį	42	7.1	Tikrinimas prieš įjungiant	51
1.2	Pavojus dėl nepakankamos kvalifikacijos.....	42	7.2	Gaminio įjungimas	51
1.3	Bendrosios saugos nuorodos	42	7.3	Diegimo vedlio įvykdymas	51
1.4	Teisės aktai (direktyvos, įstatymai, standartai)	43	7.4	Diegimo vedlio paleidimas iš naujo	52
2	Nuorodos dėl dokumentacijos.....	44	7.5	Pakankamo vandens slėgio šildymo kontūre užtikrinimas.....	52
2.1	Instrukcijos galiojimas	44	7.6	Veikimo ir sandarumo tikrinimas.....	53
3	Gaminio aprašymas	44	8	Kitų sistemos komponentų paleidimas.....	53
3.1	Gaminio apžvalga	44	8.1	Sistemos reguliatoriaus eksploatacijos pradžia	53
3.2	Valdymo elementai	44	9	Priderinimas prie šildymo sistemos.....	53
3.3	Duomenys specifikacijų lentelėje.....	44	9.1	Pakankamo tūrio srauto užtikrinimas.....	53
3.4	Kita informacija	45	9.2	Įrenginiai su sumontuotu atskiriamuoju rezervuaru.....	53
3.5	Apsauginiai įrenginiai.....	45	9.3	Šildymo sistemos konfigūravimas	53
3.6	CE ženklas.....	45	9.4	Gaminio likęs tiekimo aukštis	53
4	Montavimas.....	45	9.5	Apsaugos nuo legionelių nustatymas	54
4.1	Komplektacijos tikrinimas	45	9.6	Statistinių duomenų atvėrimas	54
4.2	Įrengimo vietos parinkimas	45	9.7	Tikrinimo programų naudojimas	54
4.3	Matmenys	45	9.8	Jutiklių / vykdiklio patikros atlikimas	54
4.4	Korpuso atidarymas.....	46	9.9	Ekspluatuotojo instruktažas	54
4.5	Mažiausiųjų atstumų laikymasis	46	10	Funkcijos.....	54
4.6	Gaminio montavimas.....	46	10.1	Energijos balanso reguliavimas	54
4.7	Korpuso uždarymas.....	47	10.2	Kompresoriaus histerezė.....	54
5	Elektros instaliacija	47	11	Trikčių šalinimas	54
5.1	Elektros instaliacijos paruošimas.....	47	11.1	Kreipimasis į techninės priežiūros partnerį	54
5.2	Reikalavimai tinklo įtampos kokybei	47	11.2	Duomenų apžvalgos (esamų daviklio verčių) rodymas.....	54
5.3	Elektros atskyrimo įtaisai	47	11.3	Būsenos kodų (esamos gaminio būsenos) rodymas	55
5.4	EVU galios ribojimo funkcijos komponentų įrengimas	47	11.4	Klaidų kodų tikrinimas.....	55
5.5	Laidų instaliacijos įrengimas	47	11.5	Gedimų atmintinės peržiūra.....	55
5.6	Elektros tiekimo prijungimas	48	11.6	Avarinio režimo pranešimai	55
5.7	„eBUS“ magistralės linijai keliami reikalavimai	48	11.7	Tikrinimo programų ir vykdiklių testų naudojimas	55
5.8	Jutiklinių kabelių eBUS kabelių prijungimas	48	11.8	Parametrų gamyklinių nuostatų atstatymas.....	55
5.9	Išorinio bloko prijungimas	49	12	Tikrinimas ir techninė priežiūra	55
5.10	Išorinio cirkuliacinio siurblio prijungimas.....	49	12.1	Nurodymai dėl patikrinimo ir techninės priežiūros	55
5.11	Šilumokačio siurblio prijungimas.....	49	12.2	Atsarginių dalių įsigijimas	55
5.12	Karšto vandens rezervuaro temperatūros jutiklio prijungimas	49	12.3	Techninės priežiūros pranešimų tikrinimas	56
5.13	Išorinio pirmenybės perjungimo vožtuvo prijungimas (pasirinktinai)	49	12.4	Pasiruošimas tikrinimui ir techninei priežiūrai.....	56
5.14	Temperatūros jutiklio VR 10 montavimas.....	49	12.5	Šildymo sistemos pildymo slėgio tikrinimas ir koregavimas	56
5.15	Funkcijų modulių arba papildomos relės komponentų prijungimas	49	12.6	Elektros jungčių tikrinimas	56
5.16	Kaskadų prijungimas	49	12.7	Tikrinimo ir techninės priežiūros užbaigimas.....	56
5.17	Elektros instaliacijos tikrinimas	50	13	Remontas ir techninė priežiūra	56
5.18	Elektros instaliacijos baigimas	50	13.1	Pasiruošimas remonto ir techninės priežiūros darbams.....	56
6	Valdymas	50	13.2	Elektrinių komponentų keitimas	56
6.1	Valdymo koncepcija.....	50	13.3	Saugiklio keitimas	56
			13.4	Remonto ir techninės priežiūros darbų užbaigimas.....	57

14	Eksplotacijos sustabdymas	57
14.1	Laikinas gaminio eksploatacijos sustabdymas	57
14.2	Galutinis gaminio eksploatacijos sustabdymas.....	57
15	Klientų aptarnavimas	57
Priedas		58
A	Regulatoriaus spausdintinė plokštė	58
B	EVU galios ribojimo prijungimo schema, išjungimas per jungtį S21	59
C	Meistro lygmens meniu struktūra	59
C.1	Meniu „Šildymo sistemų specialisto lygmuo“ apžvalga	59
C.2	Meniu punktas, duomenų apžvalga	60
C.3	Meniu punktas, įdiegimo vedlys.....	60
C.4	Meniu punktas, QR paslaugos kodas.....	61
C.5	Meniu punktas, šildymo sistemų specialisto kontaktiniai duomenys	61
C.6	Meniu punktas, techninės priežiūros data	61
C.7	Meniu punktas, testavimo programos.....	61
C.8	Meniu punktas, diagnostikos kodai.....	61
C.9	Meniu elementas, klaidų istorija	64
C.10	Meniu elementas, avarinių operacijų istorija.....	65
C.11	Meniu punktas, atstatymas	65
C.12	Meniu punktas, gamyklinis nustatymas	65
D	Būsenos kodai	65
E	Techninės priežiūros kodai	67
F	Grįžtamieji avarinio režimo kodai	67
G	Negrįžtami avarinio režimo kodai.....	68
H	Gedimų kodai.....	69
I	Įrengimo ir eksploataavimo pradžios protokolas.....	73
J	Temperatūros jutiklio VR10 (vandens šildytuvo ir sistemos temperatūros jutiklio) charakteristinės vertės	74
K	Išorinės temperatūros daviklio charakteristinės vertės	75
L	Techniniai duomenys	75
	Dalykinė rodyklė	76



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

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

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 ja 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 atliekamų 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 viršįtampio 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 neliuko įtampos.





1.3.3 Materialinė žala dėl didelės drėgmės

Jeigu 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

- Įsitikinkite, kad šildymo sistema yra puikios techninės būklės.
- Įsitikinkite, 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 laikykitės visų eksploatacijos ir įrengimo instrukcijų, pridamų prie sistemos komponentų.
- ▶ Perduokite šią instrukciją bei visus kitus galiojančius dokumentus sistemos eksploatuotojui.

2.1 Instrukcijos galiojimas

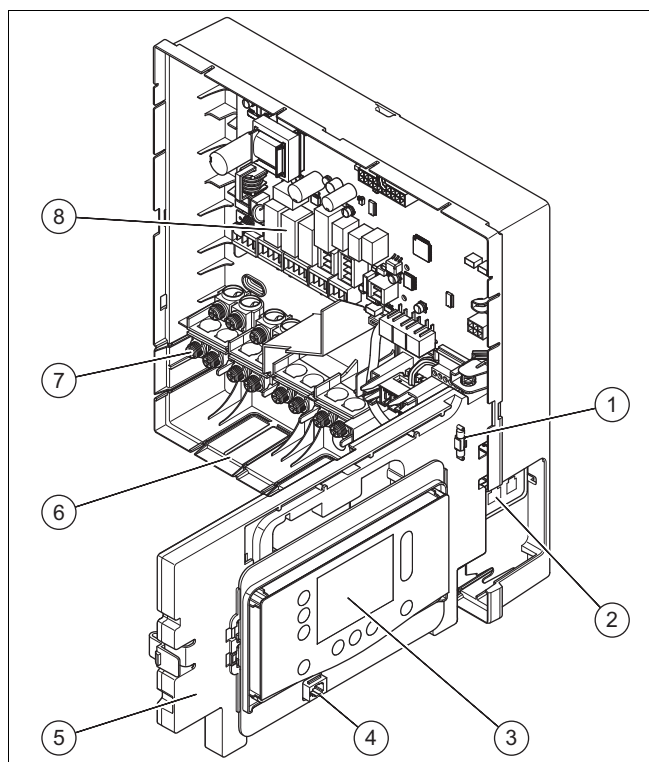
Ši instrukcija taikoma tik šiam gaminiui:

Gaminys	Prekės kodas
VWZ AI /7 230V	8000039127

3 Gaminio aprašymas

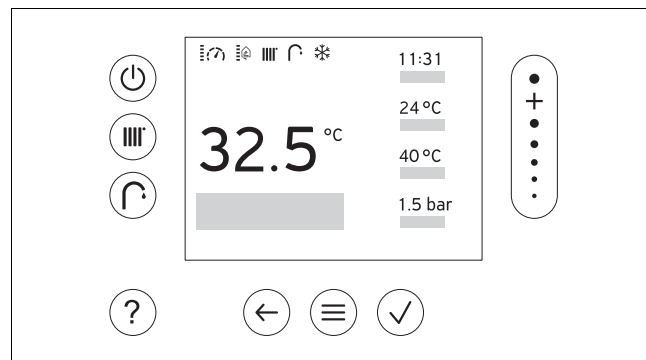
Gaminys yra šilumos siurblio valdiklis.

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 spausdukai |
| 4 Techninės priežiūros jungtis | 8 Reguliatoriaus 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 iškviatimas
	– Grįžti per vieną lygmenį atgal – Įvesties nutraukimas
	– Meniu įjungimas – Atgal į pagrindinį meniu – Pagrindinio rodmens atvėrimas
	– Pasirinkimo / pakeitimo patvirtinimas – Nustatytų verčių išsaugojimas
	– 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
VWZ AI /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 Kita informacija



- Nuskaitykite rodomą kodą savo išmaniuoju telefonu, kad gautumėte daugiau informacijos.

3.5 Apsauginiai įrenginiai

3.5.1 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.

3.5.2 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)

3.6 CE ženklas



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

Atitikties deklaraciją galima peržiūrėti pas gamintoją.

Komplektacijoje pridedamas 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

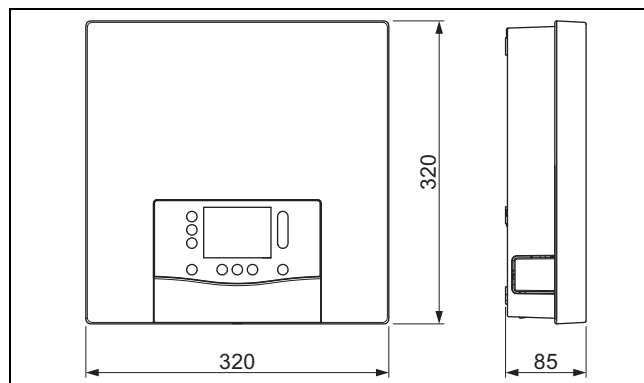
- Patikrinkite komplektacijos pilnumą ir nepažeistumą.

Skaičius	Pavadinimas
1	VWZ AI /7 230V
1	Temperatūros daviklis VR 10
1	Dėžutė su 4 tvirtinimo varžtais ir 4 sieniniais kištukais
1	Dėžutė su prijungimo kištukais
1	Pridedama pakuotė su dokumentacija

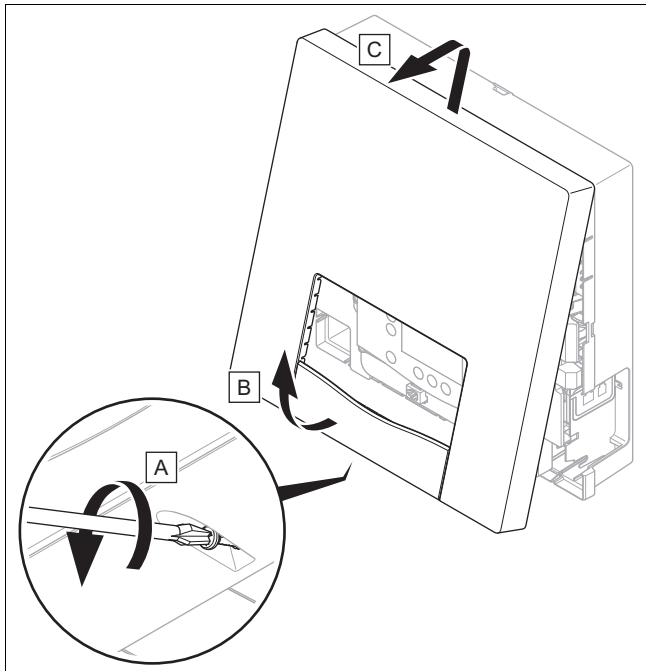
4.2 Įrengimo vietos parinkimas

- 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.
- Neįrenkite gaminio virš kito prietaiso, kuris jį galėtų apgadinti (pvz., virš viryklės su susidarančiais vandens garais ir išsiskiriančiais riebalais), arba patalpoje, kurioje susidaro daug dulkių arba kurioje yra koroziją sukelianti aplinka.
- Neįrenkite gaminio po prietaisu, iš kurio gali išbėgti skysčių.

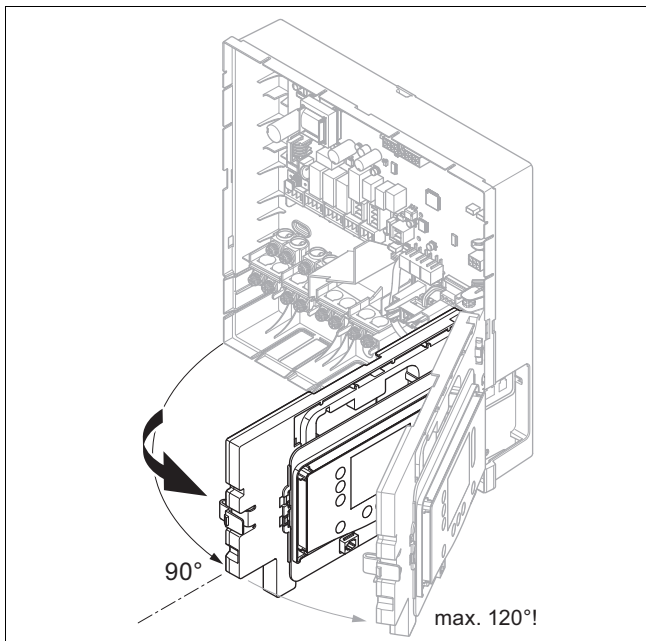
4.3 Matmenys



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.



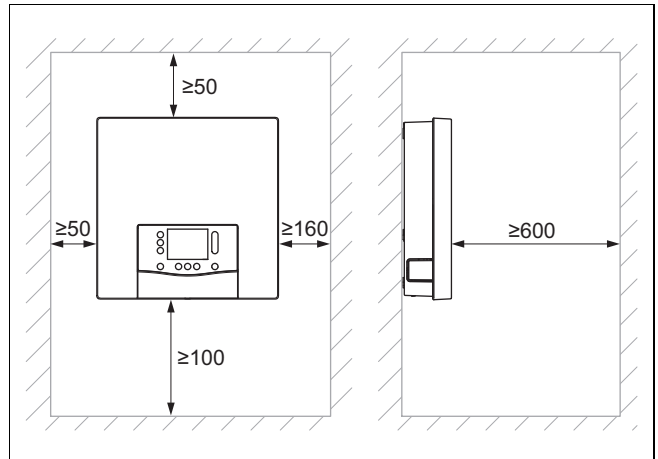
4. Pasukite ekrano dangtelį į dešinę, kol jis užsifiksuoja 90 laipsnių kampu.



Nuoroda

Nepasukite dangtelio daugiau kaip 120 ° kampu!

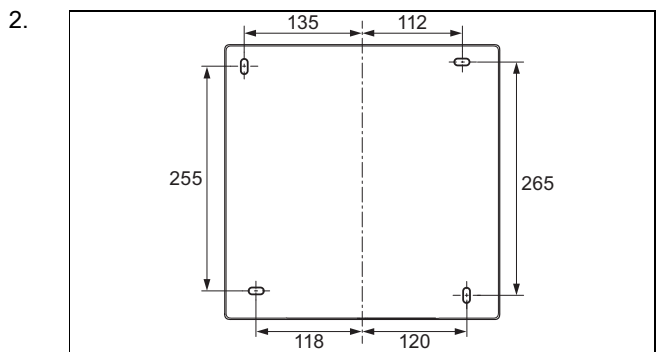
4.5 Mažiausių atstumų laikymasis



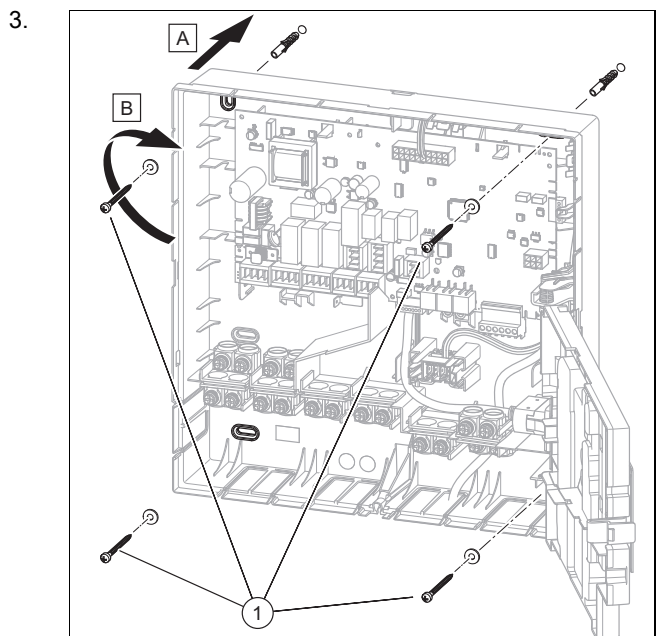
- Montuodami gaminį laikykitės reikalaujamų minimalių atstumų.

4.6 Gaminio montavimas

1. Įsitikinkite, kad gaminio montavimui skirta siena yra tinkama gaminio svoriui ir tiekiamai tvirtinimo medžiagai. Montuodami gaminį naudokite tik tokiame pagrindu tinkamą tvirtinimo medžiagą.



Sienoje išgręžkite 4 skyles, atitinkančias korpuso tvirtinimo taškus.



Gaminį sumontuokite naudodami 4 varžtus (1) ir 4 kaiščius (ø 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 eksploatavimo 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 fiksuotą 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 specifikaciją 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 tiekama 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 įtaisai

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

5.4 EVU galios ribojimo funkcijos komponentų įrengimas

Šilumos siurblio imamąją galią energijos tiekėjas gali laikinai sumažinti, naudodamas centralizuotąjį televaldymo imtuvą.

- Prijunkite 2 polių valdymo kabelį prie centralizuotojo televaldymo imtuvo relės kontakto (bepotencinis) 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 L1 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 tiekama 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

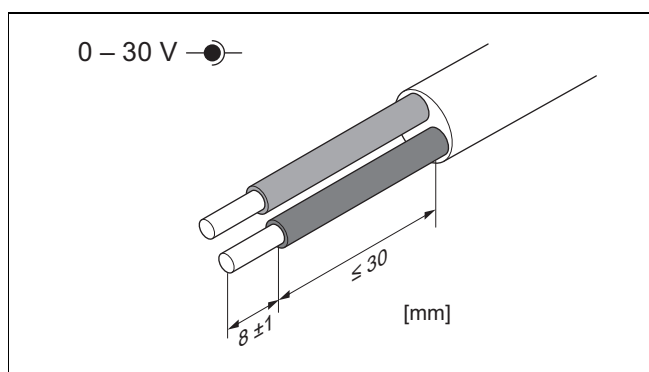
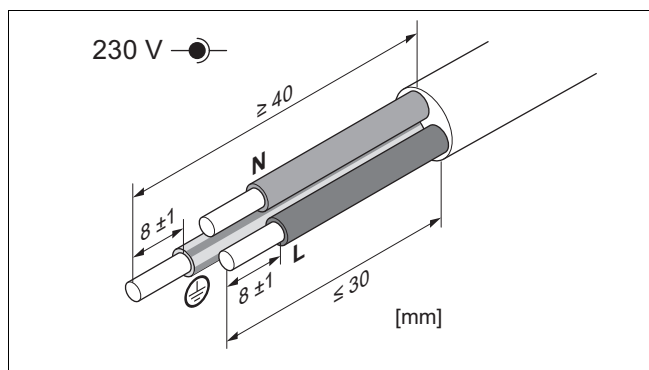
Jungtyse S20 ir S21 yra saugi žemiausioji įtampa (SELV).



Nuoroda

Jeigu naudojama EVU blokavimo 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).

1. 230 V kabeliams (pavaroms) naudokite $\geq 1,5 \text{ mm}^2$ skerspjūvio gyslas.
2. 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.
3. Kabelius į gaminį įkiškite per korpuso šone ir apačioje esančius kabelių įvadus. Norėdami tai padaryti, išlaužkite iš anksto išmuštus kabelių įvadus ir nušlifaukite jų kraštus.
 - 2 kartus kairėje pusėje: 230 V
 - 3 kartus dešinėje pusėje: ryšio kabelis, jutiklių kabelis
4. Kiekvieną kabelį pritvirtinkite įtempimo mažinimo spaustuku. Pirmiausia naudokite ant korpuso pagrindo esančius įtempimo mažinimo spaustukus. Nenuimkite jokių įtempimo mažinimo spaustukų.
5. Pagal poreikius patrumpinkite prijungimo kabelį.



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

10. Reikiamą kištuką prisukite prie prijungimo laido (pridėta į priedų maišelį).
11. Patikrinkite, ar visos gyslos yra mechanškai tvirtai įstatytos į kištuko kištukinius gnybtus. Jei reikia, pataisykite.
12. Įkiškite kištuką į atitinkamą spausdintinės plokštės lizdą.
13. Įsitinkinkite, 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

1. Naudokite suderintą 3 polių maitinimo tinklo jungiamąjį kabelį su standžiomis gyslomis, kurių skerspjūvis - $1,5 \text{ mm}^2$.
 - pvz., NYM-J 3x1,5
2. 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.
3. Mėlyną nulinį laidininką prijunkite prie gnybto N, o rudą laidininką (fazę) – prie šviesiai mėlyno kištuko (iš priedų pakuotės) gnybto L.
4. Geltonai žalią apsauginį įžeminimo laidininką (PE) prijunkite prie melsvo kištuko gnybto ⊕.
5. 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 trikdžių (pvz., dėl interferencijų):

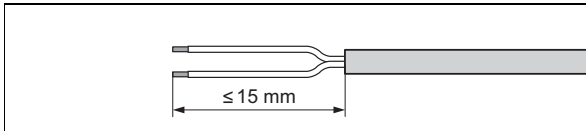
- ▶ Laikykitės maž. 120 mm atstumo iki prie tinklo prijungtų linijų arba kitų elektromagnetinių trikdžių šaltinių.
- ▶ Lygiagrečiai tinklo linijoms kabelius tieskite pagal specialiąsias taisykles, pvz., kabelių trasose.
- ▶ **Išimties:** sienų tarpuose ir elektros dėžutėse min. atstumas gali būti ir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

5.8 Jutiklinių kabelių eBUS kabelių prijungimas

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

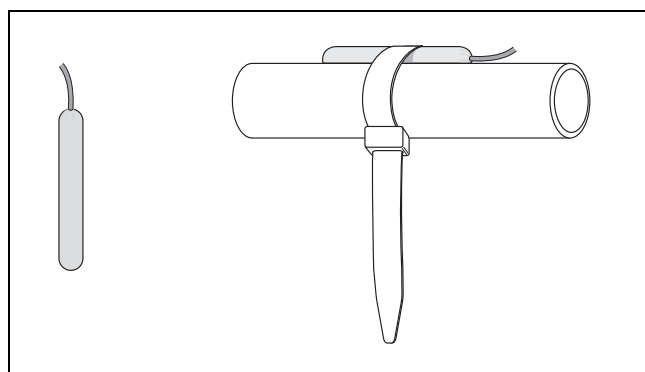
- Prijunkite išorinį pirmenybės perjungimo vožtuvą prie X15 spausdintinėje reguliatoriaus plokštėje.
 - Yra jungtis, skirta prijungti prie nuolat srovę tiekiančios fazės (2 kontaktas) su 230 V ir prie perjungiamos fazės (1 kontaktas). Perjungiamą fazę valdo vidinė relė ir atblokuoja 230 V.

5.14 Temperatūros jutiklio VR 10 montavimas



Nuoroda

VR 10 Galite naudoti kaip rezervuaro temperatūros jutiklį (pvz., kaip panardinamąjį jutiklį panardinamojoje gilzėje), kaip srauto temperatūros jutiklį (pvz., hidrauliniame skyriuklyje) arba kaip kontaktinį temperatūros jutiklį. Rekomenduojame izoliuoti vamzdį su jutikliu, kad būtų temperatūra būtų nustatoma kuo geriau. Užtikrinkite pilną vamzdžio ir jutiklio paviršių kontaktą.



1. Temperatūros jutiklio padėtį pasirinkite pagal sistemos schemą.
2. Jei VR 10 naudojate kaip kontaktinį temperatūros jutiklį, pritvirtinkite VR 10 prie grįžtamojo ir (arba) paduodamo srauto vamzdžio naudodami pridedamą įtempimo dirželį.

5.15 Funkcijų modulių arba papildomos relės komponentų prijungimas

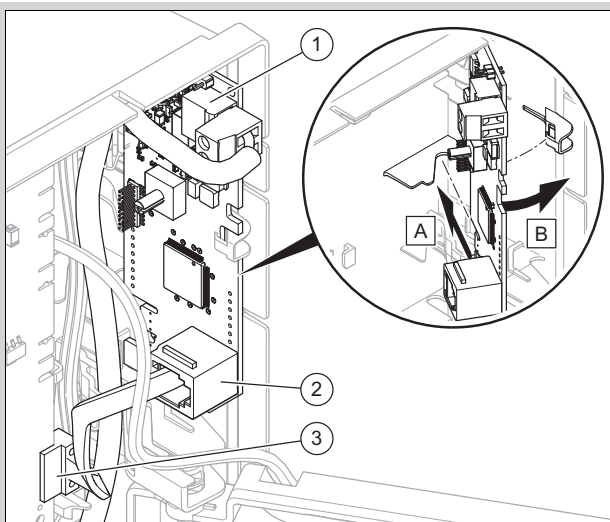
- Prijunkite funkcijų modulius arba papildomas relės komponentus, kaip aprašyta sistemos reguliatoriaus montavimo instrukcijoje.

5.16 Kaskadų prijungimas

1. Jei įrengiate kelis „eBUS“ prietaisus, naudokite „eBUS“ skirstytuvą, kad sujungtumėte linijas ir prijungtumėte jas prie šilumos siurblio.

Sąlyga: Reikalinga „Bus“ jungtis.

- Jeigu ketinate naudoti kaskadas (maks. 7 blokai), tuomet kiekvienam blokui būtina įrengti „Bus“ jungtį VR32 (priedas):



„Bus“ jungtį įstatykite įstrižai į tam skirtą laikiklį pavaizduotoje prietaiso sienelės padėtyje.

- ▶ „Bus“ jungtį pasukite į prietaiso sienelę taip, kad jis užsifiksuotų laikiklyje.
- ▶ „Bus“ sujungiklio su kartu tiekiamu kabeliu (2) jungtį sujunkite su jungtimi X31a (3) ant reguliatoriaus spausdintinės plokštės (→ Priedas A).
- ▶ „eBUS“ kabelį (→ Skyriuje 5.7) (parūpina užsakovas) tieskite nuo reguliatoriaus spausdintinės plokštės ir prietaiso sienelės iki „Bus“ sujungiklio. Užfiksuokite kabelį už prietaiso sienelės kabelio laikiklių.
- ▶ Kištuką sumontuokite prie „eBUS“ kabelio ir įstatykite į „Bus“ sujungiklio (1) jungtį.

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 prigludę kabeliai įtempimo mažinimo spausdukuose.
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/pageidaujamą 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 apžvalgą pateikta sistemos naudojimo instrukcijoje.

6.1.3 Techniko lygio atvėrimas

1. Atidarykite: **MENIU** | **NUSTATYMAI** | **Montuotojo lygis**
2. Nustatykite vertę **17** 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 automatinio linijiniu jungikliu.
2. Įjunkite gaminį sumontuotu automatinio 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 pareikalavimai 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 sukalibruojamas įeinančio ir grįžtančio srauto temperatūros jutiklis taip pagerinant rodomų energijos duomenų tikslumą.

7.3.1 Kalbos nustatymas

- Nustatykite pageidaujamą 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!
 - Apsauginė funkcijos veikimui užtikrinti išoriniam blokui, kai Flexible Space funkcija yra suaktyvinta, elektros tiekimo trukmė, pvz., atliekant techninės priežiūros ar remonto darbus!



Nuoroda

Flexible Space funkcija nežymiai padidina buidėjimo 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 termostatinis vožtuvus 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.



Nuoroda

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

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 vožtuvas 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 vandens.

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 regulatoriaus 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 gaminį 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 vandens.

7.6 Veikimo ir sandarumo tikrinimas

Prieš perduodami gaminį eksploatuoti, 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 valdiklį VRC 720/3f: belaidžio sistemos valdiklio belaidis imtuvas prijungiamas prie šilumos siurblio valdiklio CIM sąsajos.
- Visų kitų sistemos komponentų eksploatacijos pradžia baigta.
 - ▶ Paleiskite sistemos reguliatorių ir jo diegimo pagelbiklį.
 - ▶ Nustatykite diegimo pagelbiklio 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 | Vykdyti testą | 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 papildymo 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 vamzdynų 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.

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

- ▶ Iškviškite **MENIU | NUSTATYMAI | Montuotojo lygis | Diagnostikos kodai | 100 - 199 | D.122 Past. šild. cirk. siurb. konf.**
- ▶ Iškviškite **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, vidiinio 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.

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

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

Jei gaminys 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 išeiti iš tikrinimo programų, galite bet kada paspausti .

9.8 Jutiklių / vykdyklio 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 pastatų 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 pavesti 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 iškviešti 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.

Ekrano 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 vykdyklių testų naudojimas

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

- ▶ Atidarykite: **MENIU | NUSTATYMAI | Montuotojo lygis | Bandymų režimai | Tikrinimo programos**
- ▶ Atidarykite: **MENIU | NUSTATYMAI | Montuotojo lygis | Bandymų režimai | Vykdyk.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 numatyta 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	56
2	Elektros jungčių tikrinimas	Kasmet	56

12.2 Atsarginių dalių įsigijimas

Atitiktis 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

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

- ▶ Atlikite nurodytus techninės priežiūros darbus.
(→ Skyriuje 12.1)

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 automatiniu 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 siurblį.
- ▶ 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 siurbių, 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 gaminyje 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 montavimo plokštėje (→ Priedas A).
3. Įdėkite naują to paties tipo saugiklį. Pakaitinį saugiklį rasite ekrano dangtelyje, virš ekrano. (→ 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: Estija

Meie klienditeeninduse kontaktandmed leiate tagaküljel too-
dud aadressi või www.vaillant.ee alt.

Galiojimas: Lietuva

Mūsų klientų aptarnavimo tarnybos kontaktinius duomenis
rasite galiniame puslapyje nurodytu adresu arba puslapyje
www.vaillant.lt.

Galiojimas: Latvija

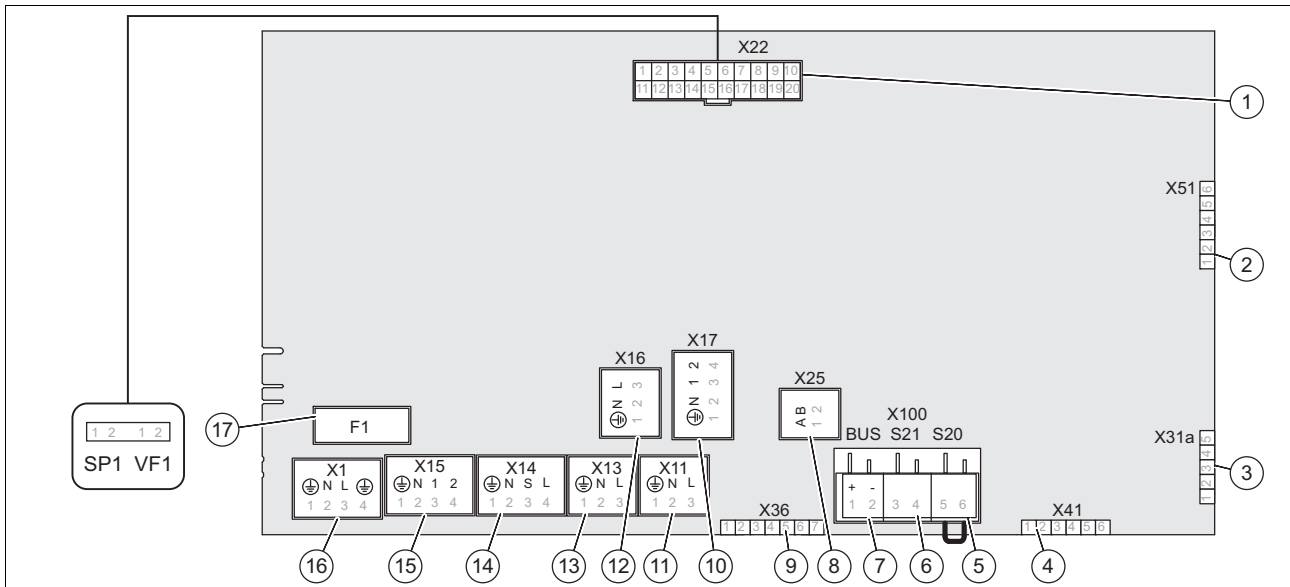
Mūsu klientu servisa kontaktus jūs atradīsīt aizmugurē
norādītājā adresē vai tīmekļa vietnē www.vaillant.lv.

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 (VR 32) | 12 | [X16] šilumokaičio siurblys |
| 4 | [X41] -3: DCF, -4: Sistemos temperatūros jutiklis, -5: lauko išorės temperatūros jutiklis, -6: daugiafunkcis įėjimas | 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 kryptių vožtuvas (maks. 0,03 A, P = 6 W) |
| 7 | [X100/BUS] magistralės jungtis „eBUS“ (valdymas priklausomai nuo lauko oro temperatūros 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 VR 940 , priedas | | |

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 moduliav.:	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. moduliav.:	Dabartinė vertė procentais
Ileidžiamo 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	Aktyv. Neakt.
Tarpinis šilumokaitis	Tarpinis šilumokaitis Nėra tarp šilumokaičių
Pastato kont. papild. 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- mas 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 vėdini- mo 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! Tylųjį 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. filtras	Aktueller Wert in °C
D.370 Auš. sk. kond. temp.	Aktueller Wert in °C
D.371 Auš. sk. garant. 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, srovės 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	Ij., 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	Ij., Išj
D.507 Kondens. vonelės šildytuvas	Ij., Išj
D.508 Alyvos vonelės šildytuvas	Ij., 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	Ij., 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	Ij., 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 iškviestas įvedus kodą "17" ir vidinis blokas nėra prijungtas prie išorinio bloko. Ij., Išj
D.602 Flexible Space Funkcija	Funkcija Flexible Space įjungiama, jei laisva erdvė aplink išorinį bloką yra mažesnis 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 reguliatoriaus 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. ištekl. 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 reguliatoriaus 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 vykdikius.
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 įtampas tiekiamą 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 vykdiklių bandymo programa	Vykdiklių 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.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, dujinio 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.
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.

Kodas	Reikšmė
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 Pasiektas techninės priežiūros momentas.	Techninės priežiūros intervalo pabaiga	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 Sugedo pastato kontūro slėgio jutiklis	1. Patikrinkite pastato kontūro sandarumą. 2. Papildykite šildymo sistemos vandens ir išleiskite orą. 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 Sugedo pastato kontūro slėgio jutiklis	1. Patikrinkite pastato kontūro sandarumą. 2. Papildykite šildymo sistemos vandens ir išleiskite orą. 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	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	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 Sugedo ekranas	► Patikrinkite kištukinį kontaktą spausdintinėje plokštėje ir kabelių pynėje. ► 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

Kodas	Reikšmė
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.739	Šaltnešio kontūre yra mažai šaltnešio.
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. Negrįžtami **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.
	Pažeista spausdintinė plokštė	► Pakeiskite spausdintinę plokštę.
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 .
	Pažeista spausdintinė plokštė	► Pakeiskite spausdintinę plokštę.
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.
	Regulatoriaus modulio klaida	1. Patikrinkite kabelio jungtį, jungiančią su reguliatoriaus moduliu. 2. Prireikus pakeiskite reguliatoriaus modulį.
N.820 Nutrūko ryšys su šildymo siurbliu	Ryšys su šildymo siurbliu nutrūko, tačiau srautas yra pakankamas, kad prietaisas veiktų toliau.	► Patikrinkite ryšio kabelį, jungiantį su šildymo siurbliu ir kištukinėmis jungtimis.
	Šildymo siurblys sugedęs.	► Patikrinkite šildymo siurblių ir, jei reikia, pakeiskite.
	Sugedo magistralės plokštė	► Magistralės plokštę pakeiskite.

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 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.	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 priradęs yra tarpinėje padėtyje.
F.731 Suveikė aukšto slėgio relė	Per didelis šaltnešio slėgis. Integruotas aukšto slėgio jungiklis išoriniame bloke suveikė esant 31,5 bar (g) arba 32,5 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 neužsikūję esami nešvarumų sieteliai. 4. Per mažą šaltnešio prataką (pvz., sugedo elektroninis išsiplėtimo vožtuvas, mechaniškai užsiblokavo 4-eigis perjungimo vožtuvas, užsikūjo 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 daviklį / 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 išeigą 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 daviklį / vykdiklių testą. 4. Patikrinkite jutiklį kompresoriaus įvade.
F.734 Per žema kondensacijos temperatūra	Temperatūra pastato kontūre per žema, už darbinio diapazono ribų. Per mažas šaltnešio kiekis	1. Patikrinkite EEV (ar EEV užsifiksuoja galinėje padėtyje? Naudokite daviklį / vykdiklių testą. 2. Patikrinkite jutiklį kompresoriaus įvade. 3. Patikrinkite šaltnešio pripildymo kiekį (žr. techninius duomenis). 4. Patikrinkite aukšto slėgio daviklį. 5. Patikrinkite slėgio jutiklį pastato 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 daviklį / 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 aukšta kondensacijos temperatūra šaltnešio kontūre.	Temperatūra aplinkos kontūre (vėsinimo režimu) arba pastato kontūre (šildymo režimu) per aukšta kompresoriaus veikimui. Šilumos iš šalutinių šaltinių tiekimas į pastato kontūrą. Perpildytas šaltnešio kontūras. Per mažą prataką pastato kontūre.	1. Sumažinkite iš šalutinių šaltinių gaunamos šilumos kiekį arba nutraukite tiekimą. 2. Patikrinkite papildomą šildytuvą (šildo, nors išjungtas testuojant daviklius / vykdyklius?). 3. Patikrinkite EEV (ar EEV užsifiksuoja galinėje padėtyje? Naudokite daviklį / vykdyklių 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).	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	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.	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.	1. Patikrinkite 4-eigį perjungimo vožtuvą (ar yra girdimas prijungimas? Naudokite daviklį / vykdyklių 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.	1. Patikrinkite cirkuliuojančio karšto vandens tūrį. 2. Prireikus padidinkite cirkuliuojančio šildymo sistemos vandens tūrį. 3. Patikrinkite perpildymo vožtuvą.

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.	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, sumažintą įtampą) ir užblokuodama išjungė.	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.	Defektas kompresoriuje (pvz. trumpasis jungimas). Sugedęs keitiklis. Pažeistas arba atsilaisvinęs prijungimo prie kompresoriaus kabelis.	1. Išmatuokite apvijos varžą kompresoriuje. 2. Kad būtų galima atlikti matavimą, atjunkite kompresorių ir išmatuokite keitiklio išėjimą tarp trijų fazių (kiekvienoje fazėje 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 eksploatavimo 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.	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.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.	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.	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.	1. Patikrinkite EEV. 2. Prireikus pakeiskite nešvarumų sietelius šaltnešio kontūre.
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.

Kodas/Reikšmė	Galima priežastis	Priemonė
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 regulatoriaus plokštę.
F.905 Išjungta ryšio sąsaja	Viršsrovis 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.1374 Sugedo šildymo siurblys	Nutrūko ryšys su šildymo siurbliu, neaptinkamas joks tūrinio srauto signalas.	► Patikrinkite ryšio kabelį, jungiantį su šildymo siurbliu ir kištukinėmis jungtimis.
	Šildymo siurblys sugedęs.	► Patikrinkite šildymo siurblių ir, jei reikia, pakeiskite.
F.9997 Dėl skirtingų magistralės protokolo variantų negalimas ryšys tarp vidinio ir išorinio bloko.	Pakeitimo / atsarginės dalies atvejis spausdintinėje regulatoriaus 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 regulatoriaus plokštės vidiniame ir išoriniame bloke.

I Įrengimo ir eksploatavimo pradžios protokolas

Užpildykite įrengimo ir eksploatavimo 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 (omai)		Temperatūra (°C)	Varža (omai)
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 (omai)		Temperatūra (°C)	Varža (omai)
-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

	VWZ AI /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

	VWZ AI /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	48	L	Laidų sujungimas	47
A			Likęs tiekimo aukštis, gaminys	53
Apsauga nuo legionelių, nustatymas	54	M	Matmenys	45
Apsaugos nuo užšalimo funkcija	45	N	Naudojimas pagal paskirtį	42
Atsarginės dalys	55		Naudojimas, tikrinimo programos	54
Atskyrimo įtaisai	47		Nustatymas, apsauga nuo legionelių	54
Atstata, parametrai	55		Nustatymas, kalba	51
Atvėrimas, kodo lygis	51	O	Oro išleidimas	52
Atvėrimas, statistikos	54		Oro išleidimas iš pastato kontūro	52
Atvėrimas, techniko lygis	51		Oro išleidimas iš šildymo kontūro	52
Avarinio eksploatavimo istorija	55	P	Paleidimas iš naujo, diegimo vedlys	52
Avarinio režimo pranešimai	55		Papildomos relės	49
B			Parametrai, atstatymas	55
Bandomoji eksploatacija	56		Paruošimas, elektros instaliacija	47
Būsenos kodai	55		Pasirengimas remontui	56
C			Pasirengimas, remontas	56
Cirkuliacinio siurblio prijungimas	49		Pasiruošimas, techninė priežiūra	56
D			Pasiruošimas, tikrinimas ir techninė priežiūra	56
Darbinė būsena	55		Pildymo slėgis, tikrinimas, šildymo sistema	56
Diegimo vedlio įvykdymas	51		Prijungimas, cirkuliacinis siurblys	49
Diegimo vedlys, baigti	52		Prijungimas, išorinis pirmenybės perjungimo vožtuvas	49
Diegimo vedlys, paleidimas iš naujo	52		Prijungimas, kaskados	49
Duomenų apžvalga	54	R	Remonto ir techninės priežiūros darbai, užbaigimas	57
E			Ryšio kabelis	49
Ekranas	44	S	Serviso pranešimas, tikrinimas	56
Eksploatacijos sustabdymas	57		Solenoido testavimas	54
Elektriniai komponentai, keitimas	56		Specifikacijų lentelė	44
Elektros instaliacija, paruošimas	47		Statistikos, atvėrimas	54
Elektros instaliacija, tikrinimas	50		Sutrikimo panaikinimo mygtukas	55
Elektros jungtys, tikrinimas	56	Š	Šaltis	43
Elektros sistema	42		Šildymo kontūro pripildymas	52
Energijos balanso reguliavimas	54		Šildymo sistemos konfigūravimas	53
Esamos daviklio vertės	54		Šildymo sistemų specialistas	42
EVU galios ribojimas, jungtis	47		Šilumokaičio siurblio prijungimas	49
F		T	Techniko lygis, atvėrimas	51
Funkcijų moduliai	49		Techninė priežiūra	55
G			Techninė priežiūros pasiruošimas	56
Gaminio apžvalga	44		Techninės priežiūros partneriai	54
Gedimų atmintinė	55		Techninės priežiūros pranešimas, tikrinimas	56
Gedimų kodai	55, 69		Techninio aptarnavimo darbai	55
I			Teisės aktai	43
Išorinis pirmenybės perjungimo vožtuvas, prijungimas	49		Temperatūros ribojimo termostatas, prijungimas	48
Į			Tiekiamas komplektas	45
Įjungimas	51		Tikrinimas	55
Įrankiai	43		Tikrinimas ir techninė priežiūra, pasiruošimas	56
Įrengimo vieta, parinkimas	45		Tikrinimas, elektros instaliacija	50
Įtampa	42		Tikrinimas, elektros jungtys	56
J			Tikrinimas, pildymo slėgis, šildymo sistema	56
Jungtis, EVU galios ribojimas	47		Tikrinimas, serviso pranešimas	56
Jutikliniai kabeliai	48		Tikrinimas, techninės priežiūros pranešimas	56
Jutiklių prijungimas	48		Tikrinimas, vykdikliai	54
Jutiklių testavimas	54		Tikrinimo darbų	55
K			Tikrinimo programa: pastato kontūro užpildymas	52
Kalbos nustatymas	51		Tikrinimo programos, naudojimas	55
Karšto vandens rezervuaro prijungimas prie elektros	49			
Kaskados, prijungimas	49			
Keitimas, elektriniai komponentai	56			
Kodo lygis, atvėrimas	51			
Kompresoriaus histerezė	54			
Kvalifikacija	42			

Tikrinimo programų naudojimas	54
Tinklo įtampos kokybė	47
U	
Užbaigimas, remonto ir techninės priežiūros darbai	57
V	
Valdymo elementai	44
Valdymo lygmuo	50
Vandens slėgis, šildymo kontūras	52
Vandens trūkumo saugiklis	45
Vykdikliai, tikrinimas	54
Vykdiklių testai, naudojimas	55

Instalācijas un apkopes instrukcija

Saturs

1	Drošība.....	80	7.3	Instalācijas asistenta izpilde	89
1.1	Lietošana atbilstoši noteikumiem.....	80	7.4	Instalācijas asistenta atkārtota palaišana	90
1.2	Nepietiekamas kvalifikācijas radīts apdraudējums	80	7.5	Pietiekama ūdens spiediena nodrošināšana apkures kontūrā	90
1.3	Vispārīgie drošības norādījumi.....	80	7.6	Darbības un hermētiskuma pārbaude	91
1.4	Noteikumi (direktīvas, likumi, standarti)	81	8	Papildu sistēmas komponentu ekspluatācijas uzsākšana	91
2	Norādījumi par dokumentāciju	82	8.1	Sistēmas regulatora ekspluatācijas sākšana.....	91
2.1	Instrukcijas derīgums	82	9	Pielāgošana apkures iekārtai	91
3	Produkta apraksts	82	9.1	Pietiekama plūsmas ātruma nodrošināšana.....	91
3.1	Produkta pārskats.....	82	9.2	Iekārtas ar uzstādītu atdalītāja rezervuāru.....	91
3.2	Vadības elementi	82	9.3	Apkures iekārtas konfigurēšana	91
3.3	Datu plāksnītē norādītā informācija	82	9.4	Produkta atlikušais padeves augstums	91
3.4	Papildu informācija	83	9.5	Aizsardzības pret legionellām regulēšana	92
3.5	Drošības ierīces	83	9.6	Statistikas atvēršana.....	92
3.6	CE marķējums	83	9.7	Pārbaudes programmu lietošana	92
4	Montāža	83	9.8	Sensora/enerģijas pārveidotāja testa veikšana.....	92
4.1	Piegādes komplekta pārbaude	83	9.9	Lietotāja informēšana	92
4.2	Uzstādīšanas vietas izvēle	83	10	Funkcijas	92
4.3	Izmēri	83	10.1	Enerģijas bilances regulēšana.....	92
4.4	Korpusa atvēršana.....	84	10.2	Kompresora histerēze.....	92
4.5	Minimālā attāluma ievērošana	84	11	Traucējumu novēršana	92
4.6	Produkta montāža.....	84	11.1	Sazināšanās ar servisa partneri	92
4.7	Korpusa aizvēršana	85	11.2	Datu pārskata (pašreizējo sensoru vērtību) rādījums	92
5	Elektroinstalācija	85	11.3	Statusa kodu (produkta pašreizējā statusa) rādījums	93
5.1	Elektroinstalācijas sagatavošana	85	11.4	Kļūdas koda pārbaudīšana	93
5.2	Prasības tīkla sprieguma kvalitātei	85	11.5	Kļūdu atmiņas aplūkošana	93
5.3	Elektriskais atvienotājs	85	11.6	Avārijas režīma ziņojumi.....	93
5.4	EVU jaudas ierobežotāja funkcijas komponentu uzstādīšana.....	85	11.7	Pārbaudes programmu un enerģijas pārveidotāja testu izmantošana	93
5.5	Elektroinstalācijas izveidošana	85	11.8	Parametru atiestatīšana uz rūpnīcas iestatījumiem.....	93
5.6	Strāvas padeves pievienošana.....	86	12	Pārbaude un apkope.....	93
5.7	eBUS līnijai izvirzītās prasības	86	12.1	Norādījumi par pārbaudi un apkopi.....	93
5.8	Sensora kabeļa un eBUS kabeļa pieslēgšana	87	12.2	Rezerves daļu sagāde	93
5.9	Āra bloka pievienošana	87	12.3	Apkopes paziņojumu pārbaude	94
5.10	Ārējā cirkulācijas sūkņa pievienošana.....	87	12.4	Pārbaudes un apkopes sagatavošana	94
5.11	Siltummaiņa sūkņa pieslēgšana	87	12.5	Apkures iekārtas uzpildes spiediena pārbaude un koriģēšana	94
5.12	Ūdens sildāmkatla temperatūras sensora pieslēgšana.....	87	12.6	Elektrisko pieslēgumu pārbaude	94
5.13	Ārējā prioritātes pārslēgvārsta pieslēgšana (izvēles aprīkojums).....	87	12.7	Pārbaudes un apkopes pabeigšana	94
5.14	Temperatūras sensora VR 10 montāža.....	87	13	Remonts un serviss	94
5.15	Funkcijas moduļa vai komponentu pieslēgšana palīgreļejam	87	13.1	Remonta un servisa darbu sagatavošana	94
5.16	Kaskāžu pieslēgšana.....	88	13.2	Elektriskā komponenta nomaiņa	94
5.17	Elektroinstalācijas pārbaudīšana	88	13.3	Drošinātāja nomaiņa.....	94
5.18	Elektroinstalācijas pabeigšana	88	13.4	Remonta un servisa darba pabeigšana	95
6	Apkalpošana	88	14	Ekspluatācijas pārtraukšana	95
6.1	Vadības koncepts	88	14.1	Produkta ekspluatācijas pārtraukšana uz neilgu laiku.....	95
7	Lietošanas sākšana	89	14.2	Produkta pilnīga ekspluatācijas pārtraukšana	95
7.1	Pārbaude pirms ieslēgšanas	89	15	Klientu apkalpošanas dienests	95
7.2	Produkta ieslēgšana	89	Pielikums	96	

A	Regulatora iespīestā plate	96
B	EVU jaudas ierobežojuma pieslēguma shēma, izslēgšana, izmantojot pieslēgumu S21	97
C	Izvēlnes struktūra, kvalificēta meistara līmenis	97
C.1	Pārskats, izvēlne, kvalificēta meistara līmenis.....	97
C.2	Izvēlnes elements Datu pārskats.....	98
C.3	Izvēlnes elements Instalācijas asistents	98
C.4	Izvēlnes elements QR servisa kods	99
C.5	Izvēlnes elements Kvalificēta meistara kontaktinformācija	99
C.6	Izvēlnes elements Apkopes datums	99
C.7	Izvēlnes elements Testa programmas.....	99
C.8	Izvēlnes elements Diagnostikas kodi.....	99
C.9	Izvēlnes elements Kļūdu vēsture	102
C.10	Izvēlnes elements Avārijas režīma vēsture	102
C.11	Izvēlnes elements Atiestatīšana	103
C.12	Izvēlnes elements Rūpnīcas iestatījumi	103
D	Statusa kodi	103
E	Apkopes kodi	105
F	Pašatcelšanas avārijas režīma kodi.....	105
G	Neatcejamie avārijas režīma kodi	106
H	Kļūdu kodi	106
I	Uzstādīšanas un nodošanas ekspluatācijā protokols.....	111
J	Temperatūras sensora raksturlielumi VR10 (rezervuāra un sistēmas temperatūras sensors)	112
K	Āra temperatūras sensora raksturlielumi	113
L	Tehniskie dati	113
	Alfabētiskais rādītājs.....	114



1 Drošība

1.1 Lietošana atbilstoši noteikumiem

Nelietpratīgas vai noteikumiem neatbilstošas lietošanas rezultātā ir iespējams radīt draudus lietotāja vai trešo personu dzīvībai un veselībai vai kaitējumu produktam un citām materiālām vērtībām.

Produkts ir siltumsūkņa vadības modulis, kas paredzēts gaisa-ūdens siltumsūkņa vadībai.

Ražojums ir paredzēts tikai lietošanai mājsaimniecībā.

Ražojumu drīkst darbināt tikai ar šādiem āra blokiem:

Atļautie āra bloki	
VWL ../7.1 A 230V	
VWL ../7.1 A 230V S.	
VWL .../7.1 A	
VWL .../7.1 A 230V S.	
VWL .../7.1 A S.	
VWL ../8.1 A 230V	
VWL ../8.1 A 230V S.	
VWL .../8.1 A 230V	
VWL .../8.1 A 230V S.	
VWL .../8.1 A 400V S.	
VWL .../8.1 A 400V	

Pie noteikumiem atbilstošas lietošanas pie-der:

- produktam un visiem citiem iekārtas komponentiem pievienoto ekspluatācijas, instalācijas un apkopes instrukciju ievērošanu,
- instalācija un montāža atbilstoši produkta un sistēmas sertifikācijai
- visu instrukcijās norādīto pārbaudes un apkopes nosacījumu ievērošana.

Lietošana atbilstoši noteikumiem ir arī instalācija atbilstoši IP kodam.

Cita veida pielietojums, kurš atšķiras no šajā instrukcijā aprakstītā, vai pielietojums, kurš pārsniedz šeit aprakstītās robežas, uzskatāms par noteikumiem neatbilstošu. Par noteikumiem neatbilstošu lietošanu uzskatāma arī jebkura tieši komerciāla un industriāla izmantošana.

Uzmanību!

Aizliegta jebkāda veida izmantošana, kas neatbilst noteikumiem.

1.2 Nepietiekamas kvalifikācijas radīts apdraudējums

Šādus darbus atļauts veikt tikai speciālistiem, kas ir attiecīgi pietiekami kvalificēti:

- Montāža
 - Demontāža
 - Instalācija
 - Ekspluatācijas sākšana
 - Pārbaude un apkope
 - Remonts
 - Ekspluatācijas pārtraukšana
- Rīkojieties atbilstoši jaunākajam tehnikas līmenim.

1.3 Vispārīgie drošības norādījumi

Tālākajās nodaļās ir apkopota svarīga informācija par drošību. Šī informācija ir jāizlasa un jāievēro, lai novērstu dzīvības apdraudējumu, savainojumu risku, materiālos zaudējumus vai kaitējumu apkārtējai videi.

1.3.1 Apkalpošana

Šo produktu drīkst lietot bērni, sākot no 8 gadu vecuma un vecāki, kā arī cilvēki ar samazinātām fiziskām, sensoriskām vai garīgām spējām vai bez pieredzes un zināšanām, ja viņus uzrauga vai arī ja viņi tiek apmācīti par drošu produkta lietošanu, un ja viņi saprot iespējamos riskus. Bērni nedrīkst ar ierīci rotaļāties. Tīrīšanu un lietotāja apkopi aizliegts veikt bērniem bez uzraudzības.

1.3.2 Briesmas dzīvībai strāvas trieciena rezultātā

Kad jūs pieskaraties spriegumu pārvadošiem komponentiem, strāvas trieciens apdraud dzīvību.

Pirms sākat darbus pie produkta, veiciet tālāk minētās darbības:

- Atslēdziet produkta sprieguma padevi, atdalot visus barošanas sprieguma padeves polus (pilnīga atslēgšana ar III pārsprieguma kategorijas elektrisku atdalītājmehānismu, piemēram, drošinātāju vai vadu aizsargslēdzi).
- Nodrošiniet pret atkārtotu ieslēgšanu.
- Nogaidiet vismaz 3 min., kamēr izlādējas kondensatori.
- Pārbaudiet, vai nav sprieguma.





1.3.3 Īpašuma bojājumi liela gaisa mitruma dēļ

Ja uzstādāt produktu telpā ar augstu mitruma līmeni, var tikt bojāta elektronika.

- ▶ Ievērojiet produkta instalācijas norādījumus (→ Nodaļā 4.2).

1.3.4 Kļūdainas darbības izraisīta bīstamība

- ▶ Pārliecinieties, ka apkures iekārta ir tehniski nevainojamā stāvoklī.
- ▶ Pārliecinieties, ka nav noņemtas, pārvienotas vai atslēgtas drošības un kontroles ierīces.
- ▶ Nekavējoties novērsiet traucējumus un bojājumus, kas negatīvi ietekmē drošību.
- ▶ Atsevišķi ievelciet tīkla pieslēguma kabeli un sakaru kabeli, sākot no ≥ 10 m garuma.
- ▶ Nostipriniet visus pieslēguma kabeļus korpusā, izmantojot kabeļu skavas.
- ▶ Nelietojiet brīvās skavas kā balsta skavas turpmākai elektroinstalācijai.

1.3.5 Nepiemērotu instrumentu radīts materiālo zaudējumu risks

- ▶ Lietojiet piemērotus instrumentus.

1.3.6 Sala radīto materiālo zaudējumu risks

- ▶ Neinstalējiet produktu sala apdraudētās telpās.

1.4 Noteikumi (direktīvas, likumi, standarti)

- ▶ Ievērojiet nacionālos noteikumus, standartus, direktīvas, rīkojumus un likumus.



2 Norādījumi par dokumentāciju

- Noteikti ievērojiet visas iekārtas komponentu piegādes komplektā iekļautās lietošanas un uzstādīšanas instrukcijas.
- Nododiet šo instrukciju, kā arī visus papildu spēkā esošos dokumentus iekārtas lietotājam.

2.1 Instrukcijas derīgums

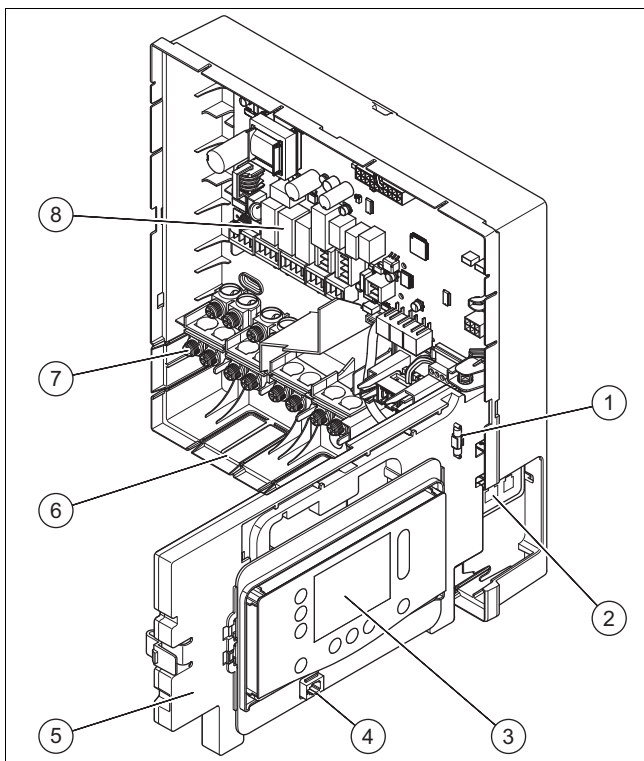
Šī instrukcija attiecas vienīgi uz šo produktu:

Produkts	Preces numurs
VWZ AI /7 230V	8000039127

3 Produkta apraksts

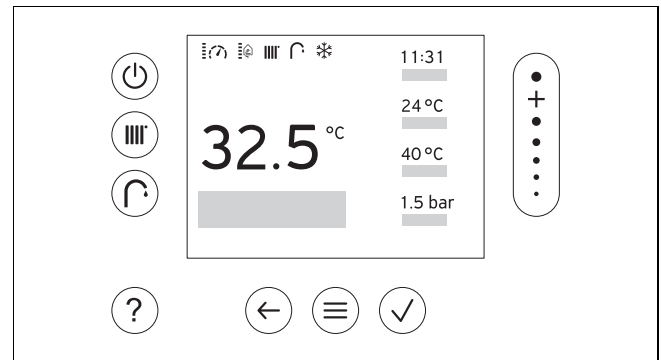
Produkts ir siltumsūkņa vadības modulis.

3.1 Produkta pārskats



- | | |
|--|------------------------------|
| 1 Rezerves drošinātājs (4 A) | 4 Servisa pieslēgums |
| 2 CIM pieslēgums (Connectivity Interface Module) | 5 Displeja aizvars |
| 3 Displejs | 6 Kabeļa izvade (5x) |
| | 7 Stiepes atslogotāji |
| | 8 Regulatora iespiestā plate |

3.2 Vadības elementi



Vadības elements	Funkcija
	– Traucējumu novēršanas taustiņš: turiet nospiestu ilgāk par 3 sekundēm, lai veiktu atkārtotu palaidi
	Turpteces temperatūras vai vēlamās temperatūras iestatīšana, izmantojot sistēmas regulatoru
	Karstā ūdens temperatūras iestatīšana, izmantojot sistēmas regulatoru
	– Izsaukt palīdzību
	– Pārvietoties vienu līmeni atpakaļ – Atcelt ievadi
	– Atvērt izvēlni – Atgriezties galvenajā izvēlnē – Aktivizēt pamatrādījumu
	– Apstiprināt izvēli/izmaiņas – Saglabāt iestatīto vērtību
	– Veikt navigāciju caur izvēlnes struktūru – Palielināt vai samazināt iestatāmo vērtību – Veikt navigāciju uz atsevišķajiem cipariem/burtiem

3.3 Datu plāksnītē norādītā informācija

Datu plāksnīte atrodas korpusa labajā pusē.

Datu plāksnītē norādītā informācija	Nozīme
Preces numurs	10 ciparu
Sērijas numurs	preces numuru veido 7. līdz 16. cipars
VWZ AI /7 230V	Produkta nomenklatūra
V	Aprēķinātais spriegums
Hz	Nominālā frekvence
A	Strāvas stiprums, kas saistīts ar produkta jaudas patēriņu
Maks. A	maks. izejas releju kontaktslodze
W	Produkta jaudas patēriņš
Maks. W	Maksimālais jaudas patēriņš
mm/gggg	Izgatavošanas datums (mēnesis/gads)
IP	IP aizsardzības klase

Datu plāksnītē norādītā informācija	Nozīme
	Releja kontakts
	Izlasiet instrukciju!

3.4 Papildu informācija



- Skenējiet parādīto kodu ar viedtālruni, lai iegūtu papildu informāciju.

3.5 Drošības ierīces

3.5.1 Funkcija aizsardzībai pret salu

Iekārtas aizsardzības pret aizsalšanu funkcija zemā āra temperatūrā nodrošina minimālu sildīšanas ūdens temperatūru, lai novērstu apkures kontūra aizsalšanu.

3.5.2 Aizsardzība pret ūdens trūkumu

Spiediena sensors āra blokā pastāvīgi uzrauga spiedienu apkures kontūrā, lai novērstu iespējamo karstā ūdens trūkumu.

Ja spiediens apkures kontūrā $\leq$ min. darba spiedienu, tiek sniegts Brīdinājuma ziņojums ($\rightarrow$ Pielikums E).

- Min. darba spiediens, apkures kontūrs: $\geq 0,07$ MPa ($\geq 0,70$ bar)

Ja spiediens apkures kontūrā $\leq$ minimālo spiedienu, tiek sniegts kļūdas ziņojums ($\rightarrow$ Pielikums H), un pievienotie produkti tiek izslēgti, līdz darba spiediens atkal pārsniedz minimālo spiedienu.

- Minimālais spiediens, apkures kontūrs: $\geq 0,05$ MPa ($\geq 0,50$ bar)

3.6 CE marķējums



Ar CE marķējumu tiek dokumentēts, ka produkti saskaņā ar atbilstības deklarāciju atbilst piemērojamo ES direktīvu pamatprasībām.

Atbilstības deklarāciju var saņemt pie ražotāja.

Komplektā iekļautais interneta modulis atbilst Direktīvai 2014/53/ES. ES atbilstības deklarācijas pilns teksts ir pieejams šādā interneta adresē: <https://www.vaillant-group.com/doc/doc-radio-equipmentdirective>

4 Montāža

Attēlos visi izmēri ir norādīti milimetros (mm).

4.1 Piegādes komplekta pārbaude

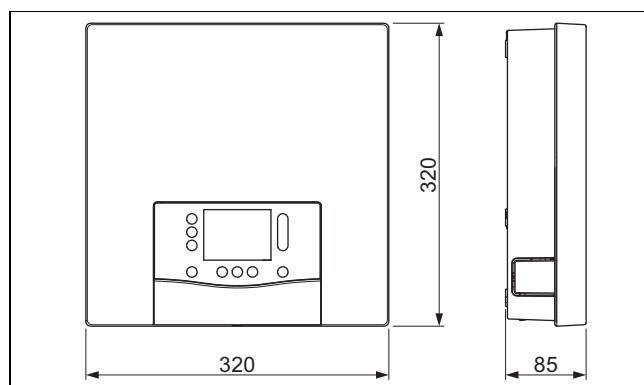
- Pārbaudiet, ka piegādes komplekts ir pilnīgs un nav bojāts.

Skaits	Nosaukums
1	VWZ AI /7 230V
1	Temperatūras sensors VR 10
1	Maisiņš ar 4 stiprinājuma skrūvē un 4 dībeļiem
1	Maisiņš ar pieslēguma spraudņiem
1	Dokumentācijas papildpaka

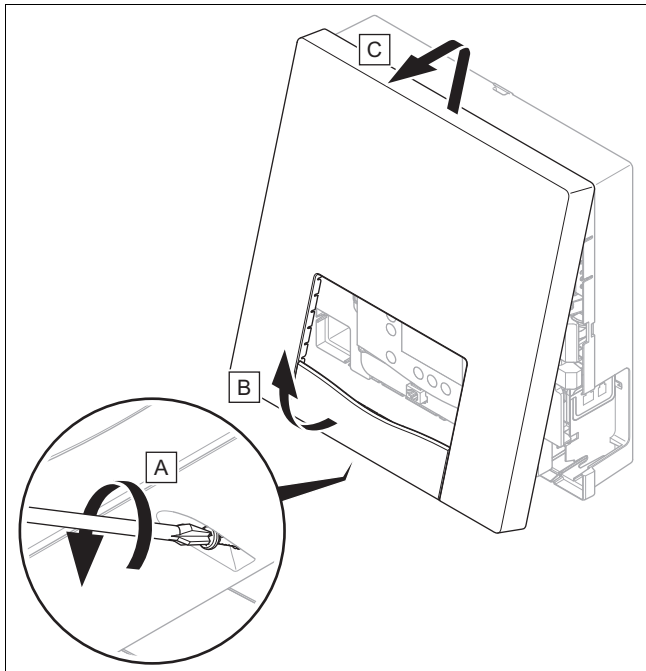
4.2 Uzstādīšanas vietas izvēle

- Izvēlieties sausu telpu, kurai nepieklūst sals un kurā temperatūra nepazeminās zemāk par pieļaujamo apkārtējās vides temperatūru.
 - pieļaujamā vides temperatūra: $7 \dots 40$ °C
 - Atļautais relatīvais gaisa mitrums: $20 \dots 75$ %
- Uzstādīšanas vietai jāatrodas zemāk par 2000 metriem virs jūras līmeņa.
- Sekojiet, lai varētu ievērot vajadzīgos minimālos attālumus.
- Neuzstādiet produktu virs citas ierīces, kas to varētu sabojāt (piemēram, virs plīts ar ūdens tvaiku un tauku izdalīšanos) vai telpā ar lielu putekļu piesārņojumu vai kodīgu vidi.
- Neuzstādiet produktu zem ierīces, no kuras var noplūst šķidrums.

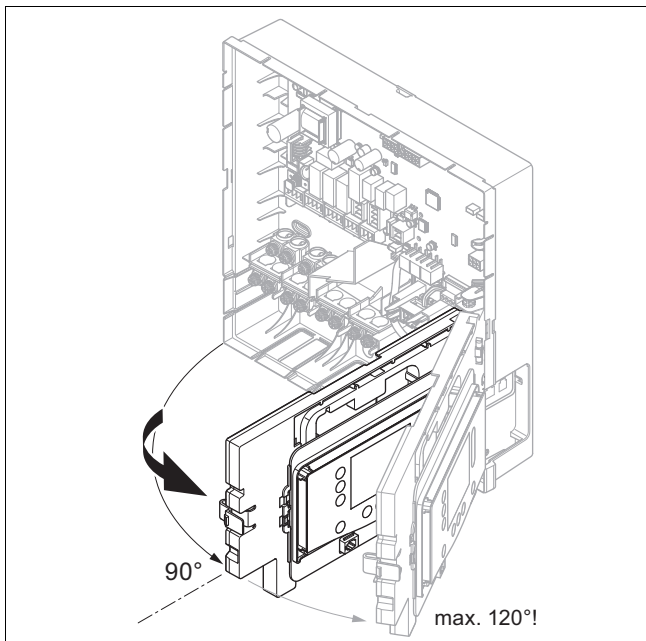
4.3 Izmēri



4.4 Korpusa atvēršana



1. Izskrūvējiet skrūvi no korpusa apakšdaļas.
2. Pavelciet korpusa vāku nedaudz aiz apakšmalas nedaudz uz priekšu.
3. Noceliet korpusa vāku virzienā uz augšu.



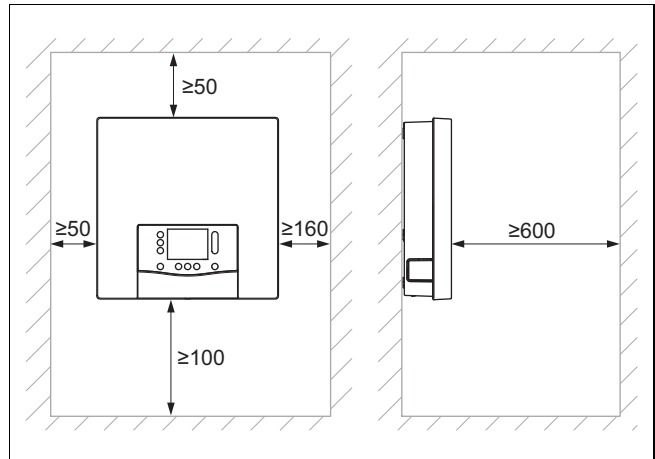
4. Pagrieziet displeja aizvaru pa labi, līdz tas nofiksējas 90 grādu leņķī.



Norādījums

Neveriet aizvaru tālāk par 120°!

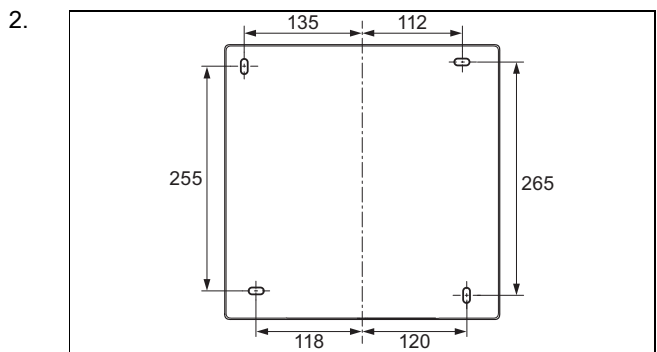
4.5 Minimālā attāluma ievērošana



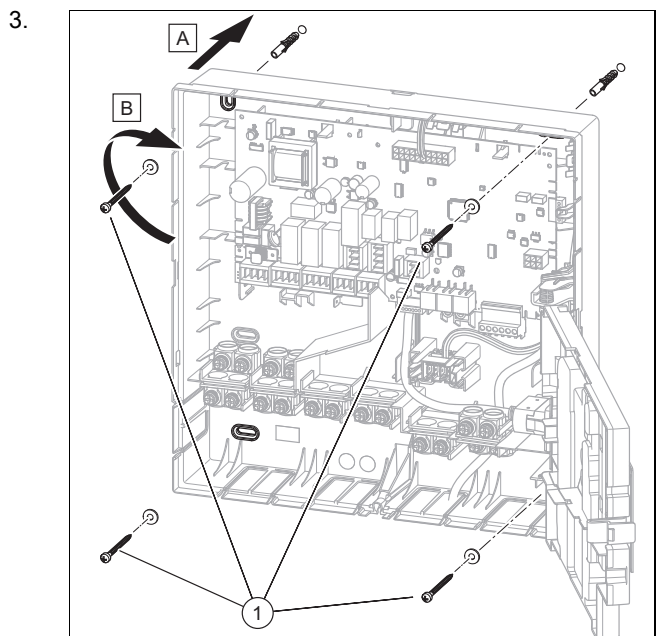
- Veicot produkta montāžu, ievērojiet nepieciešamos minimālos attālumus.

4.6 Produkta montāža

1. Pārliecinieties, ka produkta montāžai paredzētā siena ir piemērota produkta svaram un piegādātajiem stiprinājuma materiāliem. Produkta montāžai izmantojiet tikai pamatnei piemērotu stiprinājuma materiālu.



Izurbiet sienā 4 caurumus atbilstoši korpusa stiprinājuma punktiem.



Samontējiet produktu, izmantojot 4 skrūves (1) un 4 dibeljus ($\varnothing$ 6 mm), kā arī piemērotas paplāksnes.

4.7 Korpusa aizvēršana

1. Aizveriet displeja aizvaru.
2. Uzlieciet korpusa vāku uz korpusa aiz priekšējās malas.
3. Nolaidiet korpusa vāku uz leju.
4. Ieskrūvējiet skrūvi korpusa apakšdaļā un pievelciet to.
 - 0,6 Nm

5 Elektroinstalācija

- Aizpildiet pielikumā iekļauto uzstādīšanas un nodošanas ekspluatācijā protokolu, lai atvieglotu turpmākos apkopes darbus (→ Pielikums I).



Norādījums

Pārskats par visiem savienojumiem un pieslēgvietām uz iespīestās plates ir atrodams pielikumā.

5.1 Elektroinstalācijas sagatavošana



Bīstami!

Dzīvības briesmas elektriskās strāvas trieciena dēļ nepareiza elektrības pieslēguma gadījumā!

Nepareizi izpildīts elektriskais pieslēgums var ietekmēt produkta ekspluatācijas drošību un izraisīt traumas cilvēkiem, kā arī radīt materiālos zaudējumus.

- Elektroinstalāciju veidojiet tikai tad, ja esat apmācīts kvalificēts meistars un esat kvalificēts šim darbam.

1. Ievērojiet energoapgādes uzņēmuma tehniskos nosacījumus, kas attiecas uz pieslēgumu pie zemsprieguma tīkla.
2. Produkts ir paredzēts nebloķētam pieslēgumam 1~/230V.
3. Pieslēdziet produktu, izmantojot fiksētu pieslēgumu un atdalīšanas ietaisi ar vismaz 3 mm kontaktu spraugu (piem., drošinātājus vai jaudas slēdžus).
4. Lai izveidotu produkta 1 fāzes (1~/230V) pieslēgumu noskaidrojiet nepieciešamo tīkla pretestību elektroenerģijas uzņēmumā un pārbaudiet atbilstību cilpas pretestības mērījumam.
5. Skatiet datu plāksnīti, lai noteiktu produkta aprēķināto strāvu. No tā aprēķiniet atbilstošos elektrisko kabeļu šķērsgriezumus.
6. Jebkurā gadījumā ievērojiet instalācijas noteikumus (no klienta puses).
7. Pārliecinieties, ka elektrotīkla spriegums ir tāds pats kā produkta galvenā barošanas avota elektroinstalācijai.
8. Pārliecinieties, ka piekļuve pie elektrotīkla ir iespējama jebkurā laikā un pieslēgums nav aizsegts vai aizkrauts.
9. Nosakiet, vai produktam ir paredzēta EVU bloķēšanas funkcija un kā jāveic produkta elektroapgāde atkarībā no atslēgšanas veida.
10. Ja vietējais energoapgādes uzņēmums nosaka, ka siltumsūkņi jākontrolē ar bloķēšanas signālu, uzstādi atbilstošu kontaktslēdzi.

11. Nemiet vērā maksimālo pievienoto slodzi – kopā 3,5 A – visiem pievienotajiem ārējiem enerģijas pārveidotājiem (X11, X13, X14, X15, X16, X17).
12. Ja vada garums pārsniedz 10 m, tad izvietojiet tīkla pieslēguma kabeli un sakaru kabeli atsevišķi vienu no otra.

5.2 Prasības tīkla sprieguma kvalitātei

1 fāzes 230 V tīkla spriegumam pieļaide no +10% līdz -15%.

5.3 Elektriskais atvienotājs

Elektriskie atvienotāji šajā instrukcijā tiek saukti arī par atvienošanas slēdžiem. Kā atvienošanas slēdzis, kas uzstādīts ēkas skaitītāja/drošinātāju kastē, parasti tiek izmantots drošinātājs vai līnijas aizsardzības automāts.

5.4 EVU jaudas ierobežotāja funkcijas komponentu uzstādīšana

Elektroapgādes uzņēmums ar centrālās vadības uztvērēja palīdzību var īslaicīgi ierobežot siltumsūkņa elektroenerģijas patēriņu.

- Pievienojiet 2 polu vadības kabeli centrālās vadības uztvērēja releja kontaktam (bezpotenciāla) un S21 pieslēgumam, skatiet pielikumu.



Norādījums

Ja vadība tiek veikta ar pieslēgumu S21, enerģijas padeve ēkā nav jāatvieno.

- Sistēmas regulatorā iestatiet, vai ir jāierobežo papildu sildītājs, kompresors vai abi.
- Iestatiet sistēmas regulatorā pieslēguma S21 parametrus.

5.5 Elektroinstalācijas izveidošana



Bīstami!

Strāvas trieciena izraisīti draudi dzīvībai!

Tīkla pieslēguma spailēm L1 un N ir pievienots pastāvīgs spriegums:

- Atslēdziet strāvas padevi.
- Pārbaudiet, vai nav sprieguma.
- Nodrošiniet pret nejaušu ieslēgšanu.



Bīstami!

Cilvēku traumu un materiālo zaudējumu risks nepareizas uzstādīšanas rezultātā!

Pievienojot tīkla spriegumu pie nepareizajām spailēm, var sabojāt elektroniku.

- Pārliecinieties, ka tīkla spriegums un aizsargājošs īpaši zems spriegums ir pareizi atdalīti.
- Nepieslēdziet tīkla spriegumu pie X100 (Bus, S20, S21), X41, VF1, SP1 spailēm.
- Pievienojiet tīkla pieslēguma kabeli tikai šim nolūkam atzīmētajiem spailēm!



Norādījums

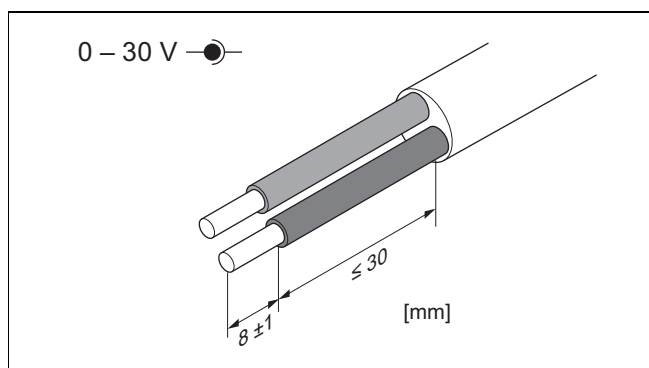
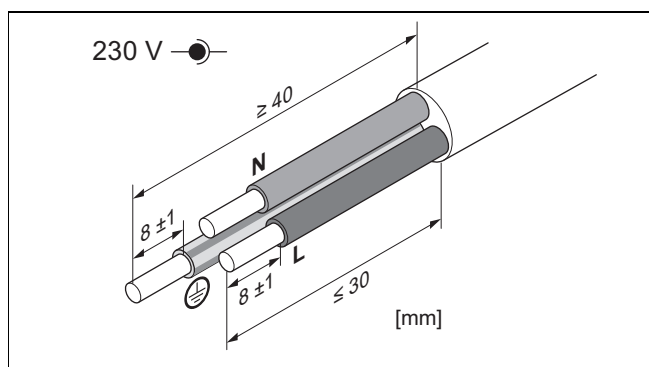
S20 un *S21* savienojumiem ir pievadīts drošais zemspriegums (SELV).



Norādījums

Ja tiek izmantota EVU bloķēšanas funkcija, tad *S21* pieslēgumam pievienojiet bezpotenciālu slēdzošo kontaktu ar komutācijas spēju 24 V/0,1 A. Jums ir jākonfigurē pieslēguma funkcija sistēmas regulatorā (piemēram, kad kontakts tiek aizvērts, tad tiek bloķēta elektriskā papildapkure).

1. Izmantojiet 230 V kabelus (enerģijas pārveidotāji) ar $\geq 1,5 \text{ mm}^2$ dzīslu šķērsgriezumu.
2. Ja elektrotīkla pieslēguma kabelis un sensora kabelis vai attiecīgi kopnes vads ir vismaz 10 m gari, instalējiet tos atsevišķi. Minimālais attālums starp zema sprieguma un tīkla sprieguma līnijām ar līnijas garumu $> 10 \text{ m}$ ir 25 cm. Ja to nevar nodrošināt, izmantojiet ekranētus vadus. Novietojiet ekrānu vienā produkta plāksnes pusē.
3. Ievadiet kabelus produktā caur kabelu izvadēm korpusa sānos un apakšā. Lai to izdarītu, izlauziet iepriekš izstancētās kabelu izvades un nolīdziniet malas.
 - Divas reizes kreisajā pusē: 230 V
 - Trīs reizes labajā pusē: sakaru kabelis, sensora kabelis
4. Nostipriniet katru kabeli ar vienu no stiepes atslogotāju. Vispirms izmantojiet stiepes atslogotājus uz korpusa grīdas. Nenovietojiet stiepes atslogotājus.
5. Saīsiniet pieslēguma kabelus pēc vajadzības.



6. Lai novērstu lokanā daudzdzīslu vada nejaušu izraušanu, noņemiet elastīgo vada ārējo apvalku tikai maksimāli 30 mm lielam gabalam.
7. Sekojiet, lai ārējā apvalka noņemšanas laikā netiktu sabojāta iekšējo dzīslu izolācija.
8. Noņemiet iekšējo dzīslu izolāciju tikai tik tālu, cik tas ir pieļaujams, lai nodrošinātu labu, stabilu savienojumu.

9. Lai novērstu īssavienojumus vaļīgu vadu dēļ, dzīslu galos, kuriem noņemta izolācija, uzlieciet kabelu uzmašas.
10. Pieskrūvējiet pieslēguma kabelim attiecīgo spraudni (pievienots papildpakā).
11. Pārbaudiet, vai visas dzīslas ir mehāniski cieši nostiprinātas spraudņa spailēs. Ja nepieciešams, veiciet korekcijas.
12. Iespraudiet spraudni attiecīgajā shēmas plates pieslēgvietā.
13. Pārliecinieties, ka elektroinstalācija nav pakļauta nodilumam, korozijai, spriegumam, vibrācijai, asām malām un citām nelabvēlīgām vides ietekmēm. Ņemiet vērā arī novecošanās sekas.

5.6 Strāvas padeves pievienošana

1. Izmantojiet saskaņotu 3 polu tīkla pieslēguma kabeli ar cietām dzīslām un dzīslu šķērsgriezumu $1,5 \text{ mm}^2$.
 - Piemēram: NYM-J 3x1,5
2. Izvadiet tīkla pieslēguma kabeli caur vienu no divām kreisajām kabelu izvadēm un caur vienu no stiepes atslogotājiem uz gaiši zilo pieslēgumu X1.
3. Pievienojiet zilo nulles vadu pie spaiļes N un brūno vadu (fāze) pie gaiši zilā spraudņa spaiļes L (no papildpakas).
4. Pievienojiet dzeltenzaļo aizsargvadu (PE) gaiši zilā spraudņa spaiļei ⊕.
5. Iespraudiet spraudni pieslēgumā X1 uz iespiestās plates.

5.7 eBUS līnijai izvirzītās prasības

Instalējot eBUS līnijas, ievērojiet turpmākos noteikumus.

- Izmantojiet divdzīslu kabelus.
- Nekad neizmantojiet ekranētus vai vītā pāra kabelus.
- Izmantojiet tikai atbilstošus kabelus, piemēram, NYM tipa vai H05VV tipa (-F / -U) kabeli.
- Ievērojiet kopējo atļauto garumu 125 m. Dzīslas šķērsgriezums $\geq 0,75 \text{ mm}^2$ attiecas uz kopējo garumu līdz 50 m, bet dzīslas šķērsgriezums $1,5 \text{ mm}^2$ – sākot ar 50 m.

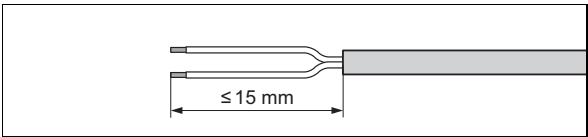
Lai izvairītos no eBUS signālu traucējumiem (piemēram, pārklāšanās dēļ):

- Ievērojiet vismaz 120 mm attālumu līdz barošanas kabeļiem vai citiem elektromagnētisko traucējumu avotiem.
- Ja instalācija ir paralēla barošanas kabeļiem, ievietojiet kabelus kabelkārbās saskaņā piemērojamiem noteikumiem.
- **Izņēmumi:** atverēs sienās un sadales kārbās ir pieļaujama minimālā attāluma neievērošana.

5.8 Sensora kabeļa un eBUS kabeļa pieslēgšana

1. Izvadiet sensora un eBUS kabeļus caur vienu no 3 labajām kabeļa izvadēm un vienu no stiepes atslēgtajiem uz atbilstošajiem iespiestās plates (→ Pielikums A) pieslēgumiem.
 - Sensora kabeļa dzīslas šķērsgrauzums: $\geq 0,75 \text{ mm}^2$
2. Pievienojiet spraudņus (no papildpakas) pie kabeļiem. Ievērojiet pareizo polaritāti.
3. Pievienojiet spraudņus atbilstošajiem pieslēgumiem.

5.9 Āra bloka pievienošana

1. Izmantojiet sakaru kabeļus no piederumiem vai arī divdzīslu kabeļus.
 - Dzīslu šķērsgrauzums: $\geq 0,75 \text{ mm}^2$
 - maksimālais garums: 50 m
 - atšķirīgas dzīslu krāsas signāliem A un B
 2. Izvadiet sakaru kabeļus no āra bloka pieslēgvietām A un B un produktu
 3. Izvietojiet sakaru kabeļus, pasargājot to no UV starojuma.
 4. 
- Lai novērstu nenostiprināto vadu īssavienojumus, uz dzīslu neizolētajiem galiem uzlieciet kabeļu uzmašas.
5. Pievienojiet sarkano Pro-E spraudni no papildpakas sakaru kabeļim. Pievērsiet uzmanību pareizai polaritātei (A/B) atbilstoši āra blokam.
 6. Iespraudiet sarkano Pro-E spraudni pieslēgumā X25 uz iespiestās plates.

5.10 Ārējā cirkulācijas sūkņa pievienošana

1. Izveidojiet elektroinstalāciju. (→ Nodaļā 5.5)
2. Ievadiet cirkulācijas sūkņa 230 V pieslēguma kabeļus produktā caur vienu no divām kreisajām kabeļa izvadēm.
3. Pievienojiet pieslēguma spraudni X11 pieslēguma kabeļim un pievienojiet spraudni iespiestās plates pieslēguma vietai.
4. Ievadiet ārējā taustiņa kabeļus produktā caur vienu no labās puses kabeļa izvadēm.
5. Pievienojiet kabeļus pieslēguma spraudņa 1 (L0) spailēm 1 un 6 (FB) X41.
6. Iespraudiet spraudni pieslēgumā uz iespiestās plates.

5.11 Siltummaiņa sūkņa pieslēgšana

1. Izveidojiet elektroinstalāciju. (→ Nodaļā 5.5)
2. Ievadiet siltummaiņa sūkņa 230 V pieslēguma kabeļus produktā caur vienu no divām kreisajām kabeļa izvadēm.
3. Pievienojiet pieslēguma spraudni X16 pieslēguma kabeļim un pievienojiet spraudni iespiestās plates pieslēguma vietai.

5.12 Ūdens sildāmkatla temperatūras sensora pieslēgšana

- Pievienojiet ūdens sildāmkatla temperatūras sensoru regulatora shēmas plates (→ Pielikums A) ārējam pieslēgumam SP1. Piederumu klāstā ietilpst temperatūras sensors ar atbilstošu pāra spraudni, kā arī pagarinājums ar atbilstošu spraudni un kontaktligzdu.

5.13 Ārējā prioritātes pārslēgvārsta pieslēgšana (izvēles aprīkojums)

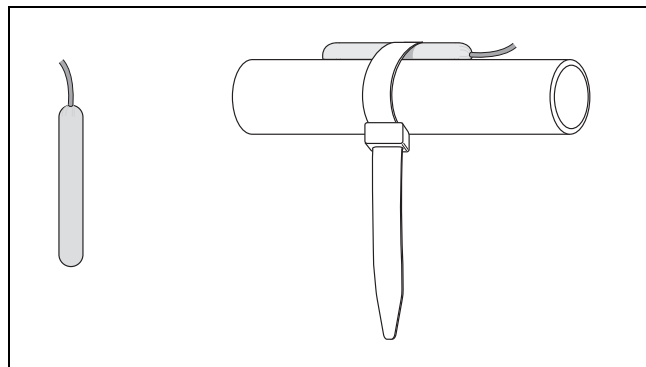
- Pieslēdziet ārējo prioritātes pārslēgvārstu pie X15 uz regulatora shēmas plates.
 - Ir iespējams izveidot savienojumu ar pastāvīgu dzīvo fāzi (2. kontakts) ar 230 V un pārslēgto fāzi (1. kontakts). Pārslēgto fāzi kontrolē iekšējais relejs un atbri-vo 230 V.

5.14 Temperatūras sensora VR 10 montāža



Norādījums

VR 10 var izmantot kā rezervuāra temperatūras sensoru (piemēram, kā iegremdējamu zondi iegremdējamā caurulē), kā turpteces temperatūras zondi (piemēram, hidrauliskajā novirzītājā) vai kā iekārtas zondi. Mēs iesakām izolēt cauruli ar sensoru, lai nodrošinātu vislabāko iespējamo temperatūras noteikšanu. Nodrošiniet pilnīgu virsmas kontaktu starp cauruli un sensoru.



1. Izvēlieties temperatūras sensora pozīciju saskaņā ar sistēmas shēmu.
2. Ja VR 10 izmantojat kā iekārtas zondi, piestipriniet VR 10 pie attēces/turpteces caurules, izmantotot pievienoto savilcējsiksnu.

5.15 Funkcijas moduļa vai komponentu pieslēgšana palīgrelejam

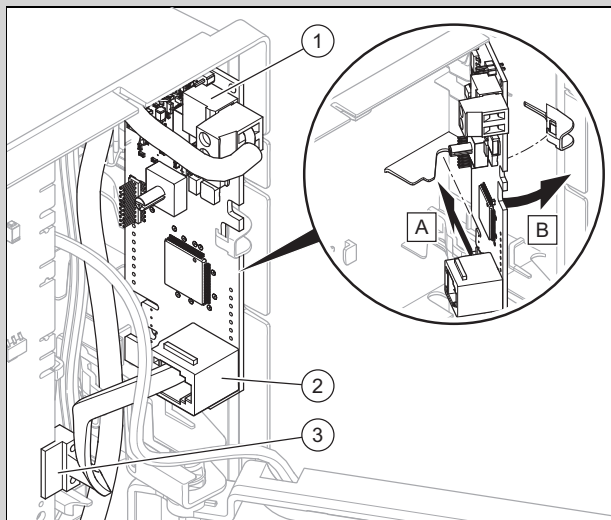
- Pievienojiet funkciju moduļus vai komponentus palīgrelejiem, kā aprakstīts sistēmas regulatora uzstādīšanas instrukcijā.

5.16 Kaskāžu pieslēgšana

1. Ja uzstādāt vairākas eBUS ierīces, izmantojiet eBUS sadaļtāju, lai apvienotu vadus un savienotu tos ar siltsūkni.

Lietošana: Nepieciešams kopnes savienotājs

- Ja vēlaties izmantot kaskādes (maks. 7 bloki), tad katram blokam uzstādiet kopnes savienotāju **VR32** (piederums).



Ievietojiet kopnes savienotāju pa diagonāli korpusa sienas parādītajā vietā šim nolūkam paredzētajā turētājā.

- Pagrieziet kopnes savienotāju pret korpusa sienu, līdz tas nofiksējas turētājā.
- Savienojiet kopnes savienotāja pieslēgumu **(2)**, izmantojot komplektā iekļauto kabeli, ar pieslēgumu **X31a (3)** uz regulatora iespiestās plates (→ Pielikums A).
- Izvietojiet eBUS kabeli (→ Nodaļā 5.7) (nodrošina klients) starp regulatora iespiesto plati un korpusa sienu līdz kopnes savienotājam. Piestipriniet kabeli pie kabelu turētājiem uz korpusa sienas.
- Montējiet spraudni pie eBUS kabeļa un ievietojiet to kopnes savienotāja pieslēgumā **(1)**.

5.17 Elektroinstalācijas pārbaudīšana

1. Pēc elektroinstalācijas pabeigšanas veiciet tās pārbaudi: pārbaudiet izveidoto pieslēgumu ciešu sēžu un pietiekamu elektrisko izolāciju.
2. Pārbaudiet, vai tīkla pieslēguma kabelis un visi pārējie pieslēguma kabeli ir izvietoti tā, lai tie nebūtu pakļauti nodilumam, korozijai, vilcei, vibrācijai, asām malām vai citām nelabvēlīgām vides ietekmēm.

5.18 Elektroinstalācijas pabeigšana

1. Nofiksējiet visus izvietotos kabelus stiepes atslogotajos. Lai to izdarītu, pievelciet skrūves.
 - Griezies moments: 0,6 Nm.
2. Pārbaudiet, vai kabeli ir cieši nofiksēti stiepes atslogotajos.
3. Aizveriet korpusu. (→ Nodaļā 4.7)

6 Apkalpošana

6.1 Vadības koncepts

Varat atlasīt krāsaini izgaismotos vadības elementus.

Ritjoslu var izmantot, lai mainītu iestatāmās vērtības un saraksta ierakstus. Lai to izdarītu, īsi nospiediet ritjoslas augšdaļu vai apakšējo daļu.

Ja ir veiktas izmaiņas, tās ir jāapstiprina saglabāšanai. Lai apstiprinātu, vēlreiz nospiediet mirgojošos vadības elementus.

Vadības elementi, kas izgaismoti baltā krāsā, ir aktīvi.

Lai taupītu enerģiju, kad netiek veikta ievade, izvēlnes un vadības elementi tiek aptumšoti pēc 60 sekundēm. Vēl pēc 60 sekundēm parādās statusa indikators.

Papildinformāciju par vadības elementiem skatiet sadaļā **IZVĒLNE | INFORMĀCIJA | Vadības elementi**

6.1.1 Pamatrādījums

Ja tiek attēlots statusa rādījums, nospiediet , lai aktivizētu pamatrādījumu.

Pamatrādījumā skatiet turpteces temperatūru/vēlamo temperatūru.

Turpteces temperatūra ir temperatūra, ar kādu karstais ūdens izplūst no siltumģeneratora (piem., 65 °C).

Vēlamā temperatūra ir dzīvojamās telpas faktiskā vēlamā temperatūra (piem., 21 °C).

Ja tiek attēlots pamatrādījums, nospiediet , lai aktivizētu izvēlni.

Tas, kādas funkcijas izvēlnē ir pieejamas, ir atkarīgs no tā, vai produktam ir pieslēgts sistēmas regulators. Ja ir pievienots sistēmas regulators, tad jums ar to jāveic apkures režīma iestatījumi sistēmas regulatorā. (→ Sistēmas regulatora lietošanas instrukcija)

Papildinformāciju par navigāciju skatiet sadaļā **IZVĒLNE | INFORMĀCIJA | Izvēlņu prezentācija**

Kad tiek saņemts kāds kļūdas ziņojums, pamatrādījumu noņemina kļūdas ziņojums.

6.1.2 Lietotāja līmeņi

Kad tiek parādīts galvenais displejs, atveriet izvēlni, lai parādītu lietotāja līmeni vai kvalificēta meistara līmeni.

Lietotāja līmenī varat mainīt un individuāli pielāgot produkta iestatījumus.

Kvalificēta meistara līmeni (→ Nodaļā 6.1.3) drīkst izmantot tikai ar speciālām zināšanām, tādēļ tas ir aizsargāts ar kodu.



Norādījums

Pielikumā jūs atradīsiet pārskatu par izvēlnes elementiem un kvalificēta meistara līmeņa iestatīšanas iespējām. Lietotāja līmeņa pārskats ir atrodams sistēmas ekspluatācijas instrukcijā.

6.1.3 Kvalificēta meistara līmeņa atvēršana

1. Atveriet: **IZVĒLNE | IESTATĪJUMI | Profesionālā amatnieka līmenis**
2. Iestatiet vērtību **17** un apstipriniet ar .

7 Lietošanas sākšana

- Aizpildiet pielikumā iekļauto uzstādīšanas un nodošanas ekspluatācijā protokolu, lai atvieglotu turpmākos apkopes darbus (→ Pielikums I).

7.1 Pārbaude pirms ieslēgšanas

- Pārbaudiet, vai visi hidrauliskie pieslēgumi ir pareizi izveidoti.
- Pārbaudiet, vai izplešanās tvertnes ieplūdes spiediens ir pielāgots apkures sistēmai un vai ir uzstādīta papildu izplešanās tvertne, ja nepieciešams.
- Pārbaudiet, vai visi elektriskie savienojumi ir izveidoti pareizi.
- Pārbaudiet, vai ir uzstādīts atvienošanas slēdzis.
- Pārbaudiet, vai ir uzstādīts noplūdes strāvas aizsargslēdzis, ja tas nepieciešams uzstādīšanas vietai.
- Izlasiet lietošanas instrukciju.
- Raugieties, lai starp produkta uzstādīšanu un ieslēgšanu paietu vismaz 30 minūtes.
- Pārliecinieties, vai ir uzstādīti elektrisko pieslēgumu pārsegs.

7.2 Produkta ieslēgšana



Norādījums

Produktam ir atsevišķs iesl/izsl. slēdzis. Tiklīdz produkts ir pievienots elektroīklam, tas tiek ieslēgts.

1. Ieslēdziet āra bloku, izmantojot ēkā uzstādīto atvienošanas ierīci.
2. Ieslēdziet produktu, izmantojot ēkā uzstādīto atvienošanas ierīci.
 - ◀ Displejā parādās pamatrādījums.
 - ◀ Apkures un karstā ūdens pieprasījums ir aktivizēts pēc noklusējuma.
3. Kad pirmo reizi pēc elektroinstalācijas uzsākat siltum-sūkņa sistēmas ekspluatāciju, sistēmas komponentu uzstādīšanas asistenti sāk darboties automātiski. Vispirms iestatiet nepieciešamās vērtības produkta vadības blokā un tikai pēc tam sistēmas regulatorā un citos sistēmas komponentos.

7.3 Instalācijas asistenta izpilde

Pirmo reizi ieslēdzot produktu, jums tiks piedāvāts palaist instalēšanas asistentu. Produkta ekspluatācijas uzsākšanai instalēšanas asistents vienu pēc otras izpilda svarīgākās pārbaudes programmas un veic konfigurācijas iestatījumus.

- Apstipriniet instalācijas asistenta palaišanu.



Norādījums

Kamēr darbojas instalācijas asistents, visi apkures un karstā ūdens pieprasījumi ir bloķēti.

Ja instalācijas asistenta starts netiek apstiprināts, pēc 10 sekundēm pēc ieslēgšanas tas tiek aizvērts un atkārtoti parādās pamatrādījums. Izvēlnē Kvalificēta meistara līmenis (→ Nodaļa 6.1.3) jebkurā laikā varat manuāli startēt instalēšanas asistentu.

Ja instalēšanas asistents netiek palaists vai nav pilnībā izpildīts, tas tiks startēts no jauna nākamās ieslēgšanas reizē.

- Produkta instalēšanas asistentā pa vienam iestatiet tālāk norādītos parametrus.
 - Valoda
 - Flexible Space funkcija
 - Starpsiltummainis
 - Pārbaudes programma: uzpilde, ūdens, ēkas kontūrs
 - Pārbaudes programma: atgaisošana, ēkas kontūrs
 - Dzesēšanas tehnoloģija
 - Jaudas ierobežojums, kompresors (āra bloks)
 - Kontaktinformācija: firma, tālruņa numurs
- Lai nokļūtu līdz nākamajam punktam, apstipriniet ar .



Norādījums

Obligāti atļaujiet **pārbaudes programmai: atgaisošana, ēkas kontūrs** noritēt līdz galam. Programmas laikā notiek turpteces un atceses temperatūras sensora kalibrēšana, kas palielina enerģijas datu rādījuma precizitāti.

7.3.1 Valodas iestatīšana

- Iestatiet vēlamo valodu.

7.3.2 Flexible Space funkcijas aktivizēšana

- Ja aizsardzības zonu ap āra bloku (→ nodaļa āra bloka instrukcijā par aizsardzības zonu ar deaktivizētu funkciju Flexible Space) nevar uzturēt konstruktīvu iemeslu dēļ, aktivizējiet funkciju Flexible Space, lai varētu darbināt āra bloku ar mazāku aizsardzības zonu (→ nodaļa āra bloka instrukcijā par aizsardzības zonu ar aktivizētu funkciju Flexible Space).
 - Nedrīkst samazināt aizsardzības zonai definētos nepieciešamos attālumus no āra bloka līdz ēku atverēm vai aizdegšanās avotiem!
 - Lai nodrošinātu aizsargfunkciju, ja ir aktivizēta funkcija Flexible Space, āra blokam jābūt pastāvīgi apgādātam ar strāvu (izņemot īstermiņa strāvas padeves pārtraukumus, piemēram, apkopes/remonta darbu laikā)!



Norādījums

Funkcija Flexible Space nedaudz palielina gaidstāves zudumus, kas minimāli samazina sistēmas efektivitāti.

7.3.3 Starpsiltummaiņa norādīšana

- Norādiet, vai sistēmas atdalīšanai starp āra bloku un iekšējo bloku ir uzstādīts izvēles aprīkojuma starpsiltummaiņš.

7.3.4 Ēkas kontūra uzpildes pārbaudes programmas veikšana



Norādījums

Plašākai/papildu informācijai par ēkas kontūra uzpildīšanu izlasiet izmantotā iekšējā bloka attiecīgo instalācijas instrukcijas nodaļu.

1. Pirms uzpildes rūpīgi izskalojiet apkures iekārtu.
2. Atveriet visus apkures iekārtas termostata vārstus un visus citus noslēgvārstus, ja tādi ir.
3. Noņemiet skrūvējamo vāciņu no uzpildes un iztukšošanas krāna un pievienojiet uzpildes šļūteni.
4. Atveriet uzpildes un iztukšošanas krānu.
5. Lēnām atgrieziet apkures ūdens padevi.
6. Atveriet atgaisošanas vārstu uz augstākā radiatora vai grīdas apsildes kontūra un pagaidiet, līdz kontūrs ir pilnīgi atgaisots.
7. Kad ūdens plūst no atgaisošanas vārsta bez burbuļiem, aizveriet atgaisošanas vārstu.
8. Piepildiet ūdeni, līdz manometrā tiek sasniegts sistēmas spiediens aptuveni 2,0 bar.



Norādījums

Ja uzpildāt apkures kontūru no ārpuses, jums būs jāuzstāda papildu manometrs, lai kontrolētu spiedienu sistēmā.

9. Aizveriet uzpildes un iztukšošanas krānu.
10. Pārbaudiet visu pieslēgumu un visas apkures iekārtas blīvumu.
11. Noņemiet uzpildes šļūteni no uzpildes un iztukšošanas krāna un uzskrūvējiet atpakaļ skrūvējamo vāciņu.

7.3.5 Ēkas kontūra atgaisošanas pārbaudes programmas veikšana



Norādījums

Plašākai/papildu informācijai par ēkas kontūra atgaisošanu izlasiet izmantotā iekšējā bloka attiecīgo instalācijas instrukcijas nodaļu.

1. Palaidiet atgaisošanas programmu, izmantojot instalācijas asistentu vai pārbaudes programmu P06 (profesionālā amatnieka līmenis).
2. Ļaujiet atgaisošanas programmai darboties 15 minūtes.
 - ◁ Programma ilgst 15 minūtes. 7,5 minūtes no tās prioritārās pārslēgšanas vārsts ir iestatīts uz "Apkures kontūrs". Pēc tam prioritātes pārslēgvārsts uz 7,5 minūtēm pārslēdzas uz "Karstā ūdens tvertne".
 - ◁ Atgaisošanas programma sākas automātiski, ja darbības laikā palielinās apkures sistēmas uzpildes spiediens. Tā darbojas fonā un to nevar pārtraukt.

3. Pēc abu atgaisošanas programmu pabeigšanas pārbaudiet, vai spiediens apkures kontūrā ir 1,5 bar.
 - ◁ Papildiniet ūdeni, ja spiediens ir zemāks par 1,5 bar.

7.3.6 Dzesēšanas tehnoloģijas regulēšana

- Iestatiet, vai jāiespējo aktīvā dzesēšana.



Norādījums

Dzesēšanas režīms jāaktivizē arī sistēmas regulatorā. Ievērojiet sistēmas regulatora uzstādīšanas instrukcijā norādītos dzesēšanas režīma priekšnoteikumus.

7.3.7 Kompresora (āra bloka) jaudas ierobežojuma iestatīšana

- Noregulējiet āra bloka kompresora enerģijas patēriņu līdz maksimālajam pieejamajam strāvas ķēdes strāvas stiprumam.
 - Āra bloka jauda < 7 kW: < 16 A
 - Āra bloka jauda 10-12 kW: < 25 A

7.3.8 Kvalificēta meistara kontaktinformācijas ievadīšana

- Ievadiet kvalificēta meistara uzņēmuma kontaktinformāciju.
 - Telefona numurs var sastāvēt no maksimāli 16 cipariem un nedrīkst saturēt atstarpes.
 - Ritiniet līdz galam pa kreisi, lai dzēstu rakstzīmes. Ritiniet līdz galam pa labi, lai saglabātu ievadi.

7.3.9 Instalācijas asistenta aizvēršana

- Ja instalēšanas asistents ir veiksmīgi izpildīts, apstipriniet ar .
 - ◁ Instalēšanas asistents tiek aizvērts un netiek startēts, kad nākamreiz ieslēdzat produktu.

7.4 Instalācijas asistenta atkārtota palaišana

Instalācijas asistentu var palaist jebkurā laikā atkāroti, izsaucot to izvēlnē.

Atveriet **IZVĒLNE** | **IESTATĪJUMI** | **Profesionālā amatnieka līmenis** | **Instalācijas asistents**.

7.5 Pietiekama ūdens spiediena nodrošināšana apkures kontūrā

Sistēmas spiedienu mēra ar spiediena sensoru āra blokā, un to var nolasīt, izmantojot displeju un manometru. Lai nolasītu spiedienu uz manometra, jādemontē priekšējais panelis.

- Pārbaudiet sistēmas spiedienu displejā vai manometrā.
 - 1,5 ... 2,0 bar
 - ◁ Ja apkures sistēma izvietota vairākos ēkas stāvos, var būt nepieciešams augstāks sistēmas spiediens, lai izvairītos no gaisa iekļūšanas apkures sistēmā.
 - ◁ Ja spiediens apkures kontūrā ir pārāk zems, tad papildiniet ar apkures ūdeni.

7.6 Darbības un hermētiskuma pārbaude

Pirms produkta nodošanas lietotājam jāveic tālāk minētais.

- ▶ Pārbaudiet, vai apkures sistēmā (siltuma ģeneratorā un sistēmā) un karstā ūdens caurulēs nav noplūdes.
- ▶ Pārbaudiet, vai ventilācijas pieslēgumu noteces caurules ir pareizi uzstādītas.

8 Papildu sistēmas komponentu ekspluatācijas uzsākšana

8.1 Sistēmas regulatora ekspluatācijas sākšana



Norādījums

Uzstādiet sistēmas regulatoru dzīvojamā telpā, piemēram, dzīvojamā istabā kā vadības telpā. Aktivizējot funkciju "Telpas savienojumus" sistēmas regulatorā, vadības telpā (piemēram, dzīvojamajā istabā) nav nepieciešams papildu vienas telpas termostats. Vadības telpā esošajam termostatom vienmēr ir jābūt atvērtam līdz galam. Tas nozīmē, ka apkures sistēmai ir pieejams lielāks ūdens daudzums stabilai darbībai.

Lai uzsāktu sistēmas ekspluatāciju, tika veikti tālāk norādītie darbi.

- Sistēmas regulatora un āra temperatūras sensora montāža un elektroinstalācija ir pabeigta.
Izmantojot bezvadu sistēmas regulatoru VRC 720/3f: bezvadu sistēmas regulatora radiosignāla uztvērējs ir savienots ar siltumsūkņa vadības moduļa CIM saskarni.
- Visu pārējo sistēmas komponentu ekspluatācijas sākšana ir pabeigta.
- ▶ Uzsāciet sistēmas regulatora ekspluatāciju un startējiet tā instalēšanas asistentu.
- ▶ Veiciet iestatījumus instalēšanas asistentā un pēc tam sistēmas regulatora izvēlnē pielāgojiet pārējos apkures sistēmas iestatījumus.

9 Pielāgošana apkures iekārtai

9.1 Pietiekama plūsmas ātruma nodrošināšana

Lai bez problēmām atkausētu āra bloku, ir nepieciešams, lai atkarībā no āra bloka veiktspējas varētu sasniegt minimālo plūsmas ātrumu. (→ Pielikums L)

- ▶ Nosakiet plūsmas ātrumu jau atgaisotā ēkas kontūrā. Lai to izdarītu, startējiet ēkas cirkulācijas sūkņa pārbaudes programmu ar 100% jaudu: **IZVĒLNE | IESTATĪJUMI | Profesionālā amatnieka līmenis | Pārbaudes režīmi | En.pār.p. | T.01 Ēkas kontūra sūknis.**
- ▶ Pieprasiet datu pārskatu. Šim nolūkam nospiediet .
- ▶ Navigējiet uz leju līdz ierakstam **Plūsmas ātrums.**
- ▶ Nolasiet vērtību.
- ▶ Salīdziniet vērtību ar mērķa vērtību (→ ārējās iekārtas instalācijas instrukcija).
- ▶ Ja plūsmas ātrums ir mazāks, tad samaziniet spiediena zudumus, piemēram, uzstādot pārplūdes vārstu.

9.2 Iekārtas ar uzstādītu atdalītāja rezervuāru

Sistēmām ar uzstādītu atdalītāja rezervuāru ieteicams iestatīt fiksētu ēkas cirkulācijas sūkņa ātrumu.

Apgriezienu skaits jāiestata tā, lai siltumsūkņa cirkulējošā ūdens tilpums aptuveni atbilstu nominālajam cirkulējošā ūdens tilpumam saskaņā ar cauruļvadu tīkla aprēķinu:

- Cirkulācijas ūdens tilpums, siltumsūknis ≈ cirkulējošā ūdens tilpums, apkures kontūrs

Lai nodrošinātu vēlamo komfortu, iestatītajam siltumsūkņa cirkulācijas ūdens tilpumam vienmēr jābūt lielākam par apkures kontūra cirkulējošā ūdens tilpumu. Nedrīkst samazināt nepieciešamo minimālo plūsmas ātrumu (→ āra iekārtas instalācijas instrukcija).

- ▶ Atveriet **IZVĒLNE | IESTATĪJUMI | Profesionālā amatnieka līmenis | Diagnostikas kodi | 100–199 | D.122 Ēk. kont. sūkņa apkures konf..**
- ▶ Atveriet **IZVĒLNE | IESTATĪJUMI | Profesionālā amatnieka līmenis | Diagnostikas kodi | 100–199 | D.123 Ēkas kont. sūkņa dzes. konf..**
- ▶ Attiecīgi iestatiet ēkas cirkulācijas sūkņa apgriezienu skaitu.

9.3 Apkures iekārtas konfigurēšana

Izvēlnē **Iestatījumi** varat pielāgot citus apkures sistēmas parametrus.

Lai pielāgotu siltumsūkņa radīto ūdens plūsmu attiecīgajai iekārtai, siltumsūkņa maksimālo pieejamo spiedienu apkures un karstā ūdens režīmā var iestatīt, izmantojot šādus divus diagnostikas kodus:

- ▶ Atveriet **IZVĒLNE | IESTATĪJUMI | Profesionālā amatnieka līmenis | Diagnostikas kodi | 100–199 | D.122 Ēk. kont. sūkņa apkures konf..**
- ▶ Atveriet **IZVĒLNE | IESTATĪJUMI | Profesionālā amatnieka līmenis | Diagnostikas kodi | 100–199 | D.124 Ēk.kont.sūkņa karstā ūd.konf..**

Iestatīšanas diapazons ir no 200 mbar līdz 900 mbar. Siltumsūknis darbojas optimāli, ja nominālo plūsmu var sasniegt, pielāgojot pieejamo spiedienu ($\Delta T = 5\text{ K}$).

9.4 Produkta atlikušais padeves augstums

Atlikušais padeves augstums aprēķināms no sūkņa raksturliķnes un sistēmas raksturliķnes (kas sastāv no savienojošo cauruļvadu, iekšējā bloka, pieslēguma piederumu un apkures iekārtas spiediena zudumu summas).

Atlikušo padeves augstumu nevar iestatīt. Jūs varat ierobežot sūkņa atlikušo padeves augstumu, lai tas atbilstu spiediena zudumam apkures kontūrā ēkā.

Atveriet **IZVĒLNE | IESTATĪJUMI | Profesionālā amatnieka līmenis | Diagnostikas kodi | 200–299 | D.231 Maks. atlik. padeves augst..**

9.5 Aizsardzības pret legionellām regulēšana

- ▶ Iestatiet aizsardzību pret legionellām, izmantojot sistēmas regulatoru.

Lai nodrošinātu pietiekamu aizsardzību pret legionellām, ir jāpieslēdz un jāaktivizē elektriskā papildaprūpe.

9.6 Statistikas atvēršana

Izmantot šo funkciju, varat atvērt siltumsūkņa statistiku.

Atveriet **IZVĒLNE** | **INFORMĀCIJA** | **Enerģijas dati**.

9.7 Pārbaudes programmu lietošana

Pārbaudes programmas var atvērt, izmantojot **IZVĒLNE** | **IE-STATĪJUMI** | **Profesionālā amatnieka līmenis** | **Pārbaudes režīmi** | **Pārbaudes programmas**

Varat ieslēgt dažādas produkta speciālās funkcijas, izmantojot dažādas pārbaudes programmas.

Ja produkts ir kļūdas stāvoklī, jūs nevarat sākt pārbaudes programmas; vispirms ir jālabo kļūdas cēlonis un jānovērš produkta traucējums ar traucējumu novēršanas pogu. Par produkta kļūmi liecina kļūmes simbols displeja lejasdaļā kreisajā pusē.

Lai aizvērtu pārbaudes programmas, vienmēr var nospiegt



9.8 Sensora/enerģijas pārveidotāja testa veikšana

Izmantojot sensoru/enerģijas pārveidotāju pārbaudi, varat pārbaudīt apkures iekārtas komponentu darbību.

Atveriet **IZVĒLNE** | **IESTATĪJUMI** | **Profesionālā amatnieka līmenis** | **Pārbaudes režīmi** | **En.pār.p.**

Ja netiek veikta nekāda izmaiņu izvēle, tad varat atvērt pašreizējās enerģijas pārveidotāju vadības vērtības un sensoru vērtības.

Sensoru vērtību saraksts ir atrodams pielikumā.

Temperatūras sensora raksturlielumi VR10 (rezervuāra un sistēmas temperatūras sensors) (→ Pielikums J)

Āra temperatūras sensora raksturlielumi (→ Pielikums K)

9.9 Lietotāja informēšana



Bīstami!

Legionellas ir bīstamas dzīvībai!

Legionellas vairojas temperatūrā, kas zemāka par 60 °C.

- ▶ Lai tiktu izpildīti spēkā esošie noteikumi par legionellu profilaksi, gādājiet, lai īpašnieks ir informēts par visiem pasākumiem, kā aizsargāties no legionellām.

- ▶ Izskaidrojiet lietotājam drošības aprīkojuma izvietošanu un darbību.
- ▶ Instruējiet lietotāju par produkta lietošanu.
- ▶ Īpaši informējiet uz drošības norādēm, kas jāievēro lietotājam.
- ▶ Norādiet aizsargājamo zonu ap āra bloku un to, ka aizsargājamajā zonā nedrīkst atrasties ēkas atveres vai aizdedzes avoti (piemēram, kontaktligzdas).
- ▶ Norādiet, ka tad, kad funkcija Flexible Space ir aktivizēta, āra bloka strāvas padevi drīkst pārtraukt tikai uz īsu laiku

(piemēram, apkopes/remonta darbiem), lai nodrošinātu aizsargfunkciju.

- ▶ Informējiet lietotāju, ka nepieciešams veikt produkta apkopi noteiktajos intervālos.
- ▶ Paskaidrojiet lietotājam, kā viņš var pārbaudīt ūdens daudzumu/sistēmas spiedienu.
- ▶ Nododiet lietotājam glabāšanā visas instrukcijas un produkta dokumentus.

10 Funkcijas

10.1 Enerģijas bilances regulēšana

Enerģijas balance ir starpības starp faktisko vērtību un turpteces temperatūras nominālo vērtību integrālis, kas tiek summēts ik minūti. Kad tiek sasniegts iestatītais siltuma deficīts ($WE = -60^{\circ}\text{min}$ apkures režīmā), iedarbinās siltumsūknis. Ja piegādātā siltuma daudzums atbilst siltuma deficītam (integrālis = 0°min), tad siltumsūknis tiek izslēgts.

Enerģijas bilances regulēšana tiek izmantota apkures un dzesēšanas režīmam.

10.2 Kompresora histerēze

Papildus enerģijas bilances regulēšanai siltumsūknis apkures darbībai tiek ieslēgts un izslēgts arī ar kompresora histerēzi. Ja kompresora histerēze pārsniedz nominālās turpteces temperatūru, tad siltumsūknis tiek izslēgts. Ja histerēze ir zemāka par nominālās turpteces temperatūru, siltumsūknis tiek atkal palaists.

11 Traucējumu novēršana

11.1 Sazināšanās ar servisa partneri

Vēršoties pie sava servisa partnera, ja vien iespējams, nosauciet:

- parādīto kļūdas kodu (**F.xx**)
- produkta parādīto statusa kodu (**S.xx**) reāllaika monitorā

11.2 Datu pārskata (pašreizējo sensoru vērtību) rādījums

Datu pārskats sniedz informāciju displejā par produkta sensoru pašreizējām vērtībām. Tiem var piekļūt, izmantojot izvēlni.

Atveriet **IZVĒLNE** | **IESTATĪJUMI** | **Profesionālā amatnieka līmenis** | **Datu pārskats**.

Ja atrodaties **IZVĒLNE** | **IESTATĪJUMI** | **Profesionālā amatnieka līmenis** | **Pārbaudes režīmi** | **En.pār.p.**, varat piekļūt datu pārskatam, vienkārši nospiežot

11.3 Statusa kodu (produkta pašreizējā statusa) rādījums

Statusa kodi displejā informē par produkta pašreizējo darba stāvokli. Tiem var piekļūt, izmantojot izvēlni.

Atveriet **IZVĒLNE | INFORMĀCIJA | Statuss**.

Statusa kodi (→ Pielikums D)

11.4 Kļūdas koda pārbaudīšana

Displejā ir redzams kļūdas kods **F.xxx**.

Kļūdu kodiem ir prioritāra nozīme attiecībā pret visām pārējām indikācijām.

Kļūdu kodi (→ Pielikums H)

Ja vienlaikus rodas vairākas kļūdas, displejā attiecīgie kļūdu kodi tiek parādīti pārmaiņus, katrs uz divām sekundēm.

- ▶ Novērsiet kļūdu.
- ▶ Lai atsāktu produkta lietošanu, nospiediet atklādošanas taustiņu (→ lietošanas instrukcija).
- ▶ Ja kļūdu nevarat novērst, un tā atkārtojas arī pēc vairākiem traucējumu novēršanas mēģinājumiem, sazinieties ar klientu apkalpošanas dienestu.

11.5 Kļūdu atmiņas aplūkošana

Produktam ir kļūdu atmiņa. Tajā hronoloģiskā secībā iespējams aplūkot pēdējās desmit kļūdas.

Displeja rādījumi:

- radušos kļūdu skaits;
- pašreiz aplūkotā kļūda ar kļūdas numuru **F.xx**
- ▶ Atveriet: **IZVĒLNE | IESTATĪJUMI | Profesionālā amatnieka līmenis | Kļūdu vēsture**
- ▶ Ritiniet sarakstu.

11.6 Avārijas režīma ziņojumi

Avārijas režīma ziņojumi tiek iedalīti atceļamos un neatceļamos ziņojumos. Atceļamie **L.XXX** kodi rodas īslaicīgi, un tie atceļas paši. Atceļamie avārijas režīma ziņojumi displejā netiek parādīti. Atveriet **IZVĒLNE | IESTATĪJUMI | Profesionālā amatnieka līmenis | Datu pārskats**. Neatceļamo **N.XXX** kodu dēļ ir nepieciešama kvalificēta meistara iejaukšanās.

Ja vienlaikus parādās vairāki neatceļamie avārijas režīma ziņojumi, tie tiek attēloti displejā. Katrs neatceļamais avārijas kods ir jāapstiprina.

Pašatcelšanas avārijas režīma kodi (→ Pielikums F)

Neatceļamie avārijas režīma kodi (→ Pielikums G)

11.6.1 Avārijas režīma ziņojumu vēstures aktivizācija

1. Atveriet kvalificēta meistara līmeni. (→ Nodaļā 6.1.3)
2. Atveriet **IZVĒLNE | IESTATĪJUMI | Profesionālā amatnieka līmenis | Ārkārtas režīma vēsture**.
 - ◀ Displejā tiks parādīts radušos avārijas režīma ziņojumu saraksts (**N.XXX**).
3. Izmantojot ritjoslu, izvēlieties vēlamā avārijas režīma ziņojumu.
4. Novērsiet cēloni un apstipriniet avārijas režīma ziņojumu.

11.7 Pārbaudes programmu un enerģijas pārveidotāja testu izmantošana

Traucējumu novēršanai varat izmantot arī pārbaudes programmas un enerģijas pārveidotāju testus.

- ▶ Atveriet: **IZVĒLNE | IESTATĪJUMI | Profesionālā amatnieka līmenis | Pārbaudes režīmi | Pārbaudes programmas**
- ▶ Atveriet: **IZVĒLNE | IESTATĪJUMI | Profesionālā amatnieka līmenis | Pārbaudes režīmi | En.pār.p.**

11.8 Parametru atiestatīšana uz rūpnīcas iestatījumiem

- ▶ Lai atiestatītu visus parametrus uzreiz un atjaunotu produkta rūpnīcas iestatījumus, atveriet **IZVĒLNE | IESTATĪJUMI | Profesionālā amatnieka līmenis | RŪPNĪCAS IESTATĪJUMI**.

12 Pārbaude un apkope

12.1 Norādījumi par pārbaudi un apkopi

12.1.1 Pārbaude

Pārbaude kalpo tam, lai konstatētu produkta faktisko stāvokli un salīdzinātu to ar nominālo stāvokli. Tas notiek, veicot mērījumus, pārbaudes, novērojumus.

12.1.2 Apkope

Apkope jāveic, lai novērstu faktiskā stāvokļa un nominālā stāvokļa iespējamās neatbilstības. Parasti tas notiek, veicot tīrīšanu, regulēšanu un atsevišķu nodilumam pakļauto elementu maiņu.

12.1.3 Pārbaudžu un apkopes intervālu ievērošana

- ▶ Ievērojiet minimālos pārbaudes un apkopes intervālus.
- ▶ Veiciet produkta tehnisko apkopi agrāk, ja pārbaudes rezultāti norāda, ka tehniskā apkope jāveic agrāk.

12.1.4 Pārbaudžu un apkopes intervāli

#	Apkopes darbs	Intervāls	
1	Apkures iekārtas uzpildes spiediena pārbaude un korigēšana	Katru gadu	94
2	Elektrisko pieslēgumu pārbaude	Katru gadu	94

12.2 Rezerves daļu sagāde

Produkta oriģinālo daļu sertifikāciju ir veicis ražotājs vienlaikus ar atbilstības pārbaudi. Ja apkopi vai remontu veic ar citām, nesertificētām vai neatļautām detaļām, produkts var vairs neatbilst piemērojamajiem standartiem, tādējādi produkta atbilstība vairs nav nodrošināta.

Tādēļ mēs iesakām izmantot ražotāja oriģinālās rezerves daļas, jo tikai šādi ir nodrošināta droša produkta darbība bez traucējumiem. Lai saņemtu informāciju par pieejamajām oriģinālajām rezervēm daļām, lūdzam, sazināties ar šīs instrukcijas kontaktadresē norādīto uzņēmumu.

- ▶ Ja jums apkopes vai remonta veikšanai nepieciešamas rezerves daļas, izmantojiet tikai produktam atļautās rezerves daļas.

12.3 Apkopes paziņojumu pārbaude

Ja displejā ir redzams simbols  un apkopes kods I.XXX, ir nepieciešams veikt produkta apkopi.

- ▶ Veiciet norādītos apkopes darbus. (→ Nodaļā 12.1)

12.4 Pārbaudes un apkopes sagatavošana



Bīstami!

Strāvas trieciena izraisīti draudi dzīvībai!

Produktā ir iebūvēti kondensatori. Pat pēc elektroapgādes izslēgšanas elektriskajiem komponentiem joprojām ir atlikušais spriegums.

- ▶ Atveriet ierīci tikai pēc tam, kad ir pagājušas 5 minūtes.

- ▶ Atvienojiet produktu no barošanas avota, izmantojot līnijas aizsardzības automātu.
- ▶ Nodrošiniet produktu pret atkārtotu ieslēgšanu.
- ▶ Pagaidiet vismaz 5 minūtes pirms darba pie produkta, lai kondensatori varētu izlādēties.
- ▶ Demontējiet priekšējo apšuvumu.

12.5 Apkures iekārtas uzpildes spiediena pārbaude un koriģēšana

Ja uzpildes spiediens pārsniedz 0,1 MPa (1 bar), atgaisošanas programma sākas automātiski ar 30 sekunžu aizkavēšanos. Atgaisošanas programmu var atcelt tikai ar atiestatīšanu.

Ja uzpildes spiediens ir zemāks par minimālo spiedienu, tad displejā parādās apkopes paziņojums.

- Minimālais spiediens, apkures kontūrs: $\geq 0,05$ MPa ($\geq 0,50$ bar)
- ▶ Lai atsāktu siltumsūkņa ekspluatāciju, uzpildiet apkures ūdeni.
- ▶ Ja novērojat biežus spiediena zuduma gadījumus, ir jāatrod un jānovērš cēlonis.

12.6 Elektrisko pieslēgumu pārbaude

1. Pārbaudiet, vai nav bojāts tīkla pieslēguma kabelis. Ja tīkla pieslēguma kabelis ir jānomaina, drošības nolūkā gādājiet, lai nomaiņu veiktu klientu apkalpošanas dienests vai līdzīgi kvalificēta persona.
2. Produktā pārbaudiet, vai elektriskie vadi ir cieši piestiprināti spraudņos vai spailēs.
3. Produktā pārbaudiet, vai elektriskie vadi nav bojāti.
4. Ja pastāv kļūda, kas ietekmē drošību, neieslēdziet elektroapgādi atpakaļ, kamēr kļūda nav novērsta.
5. Ja šo kļūdu nav iespējams nekavējoties novērst, bet sistēmas darbība ir nepieciešama, izveidojiet piemērotu pagaidu risinājumu. Informējiet par to lietotāju.

12.7 Pārbaudes un apkopes pabeigšana

1. Ēkā ieslēdziet atvienošanas slēdzi, kas ir savienots ar produktu.
2. Sāciet siltumsūkņa sistēmas ekspluatāciju.
3. Pārbaudiet, vai siltumsūkņa sistēma darbojas nevainojami.

13 Remonts un serviss

13.1 Remonta un servisa darbu sagatavošana

- ▶ Veicot remonta un servisa darbus, ievērojiet drošības pamatnoteikumus.
- ▶ Veiciet darbu ar elektriskajiem komponentiem tikai tad, ja jums ir elektriķim nepieciešamās profesionālās zināšanas.
- ▶ Nemiet vērā, ka nedrīkst remontēt noplombētos elektriskos komponentus, piemēram, integrētos sūkņus.



Bīstami!

Strāvas trieciena izraisīti draudi dzīvībai!

Produktā ir iebūvēti kondensatori. Pat pēc elektroapgādes izslēgšanas elektriskajiem komponentiem joprojām ir atlikušais spriegums.

- ▶ Atveriet ierīci tikai pēc tam, kad ir pagājušas 5 minūtes.

- ▶ Izslēdziet atvienošanas slēdzi ēkā, kas ir savienots ar produktu.
- ▶ Atvienojiet produktu no barošanas avota, tomēr pārliecinieties, ka joprojām ir nodrošināts produkta zemējums.
- ▶ Nodrošiniet produktu pret atkārtotu ieslēgšanu.

13.2 Elektriskā komponenta nomaiņa

1. Izmantojiet tikai izolētus instrumentus, kas ir apstiprināti drošam darbam līdz 1000 V.
2. Izmantojiet tikai ražotāja oriģinālās rezerves daļas.
3. Profesionāli nomainiet bojāto elektrisko komponentu.
4. Veiciet atkārtotu elektrisko pārbaudi saskaņā ar EN 50678.

13.3 Drošinātāja nomaiņa



Bīstami!

Strāvas trieciena risks

Strādājot pie elektriskajiem komponentiem, kas pievienoti pie zemsprieguma tīkla, pastāv strāvas trieciena risks.

- ▶ Atvienojiet produktu no strāvas padeves.
- ▶ Nodrošiniet produktu pret ieslēgšanos.
- ▶ Pārbaudiet, vai produktā nav sprieguma.
- ▶ Atveriet produkta apšuvumu tikai tad, kad produktā nav sprieguma.

1. Atveriet korpusu. (→ Nodaļā 4.4)
2. Izvelciet bojāto drošinātāju no drošinātāju turētāja uz instalācijas plates (→ Pielikums A).

3. Ievietojiet jaunu tāda paša tipa drošinātāju. Rezerves drošinātāju atradīsiet displeja aizvarā, virs displeja.
(→ Nodaļā 3.1)
 - T4A H 250 V
4. Aizveriet korpusu. (→ Nodaļā 4.7)

13.4 Remonta un servisa darba pabeigšana

- ▶ Montējiet apšuvuma daļas.
- ▶ Ēkā ieslēdziet atvienošanas slēdzi, kas ir savienots ar produktu.
- ▶ Sāciet produkta ekspluatāciju. Īslaicīgi aktivizējiet apkures režīmu.

14 Ekspluatācijas pārtraukšana

14.1 Produkta ekspluatācijas pārtraukšana uz neilgu laiku

1. Izslēdziet atvienošanas slēdzi ēkā, kas ir savienots ar produktu.
2. Atslēdziet produktu no elektrobarošanas.

14.2 Produkta pilnīga ekspluatācijas pārtraukšana

1. Atvienojiet produktu no strāvas padeves, izmantojot atvienošanas slēdzi.
2. Lieciet produktu un tā komponentus utilizēt vai pārstrādāt saskaņā ar noteikumiem.

15 Klientu apkalpošanas dienests

Derīgums: Igaunija

Meie klientiteeninduse kontaktandmed leiate tagaküljel too-
dud aadressi või www.vaillant.ee alt.

Derīgums: Lietuva

Mūsų klientų aptarnavimo tarnybos kontaktinius duomenis
rasite galiniame puslapyje nurodytu adresu arba puslapyje
www.vaillant.lt.

Derīgums: Latvija

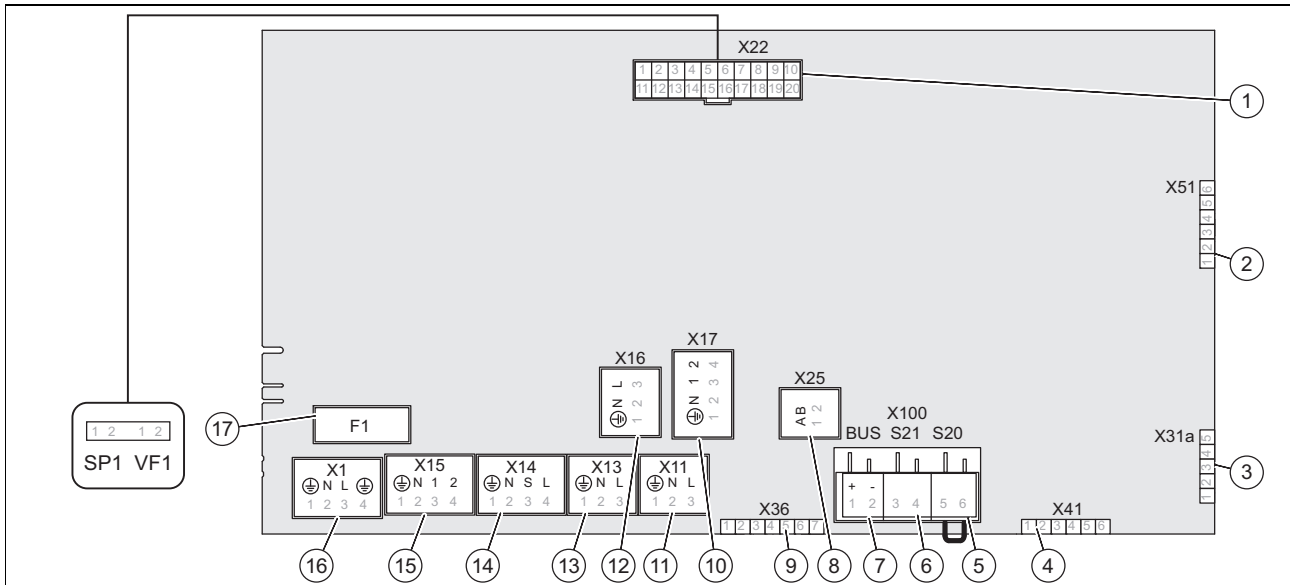
Mūsu klientu servisa kontaktus jūs atradīsiet aizmugurē
norādītajā adresē vai tīmekļa vietnē www.vaillant.lv.

A Regulatora iespējā plate



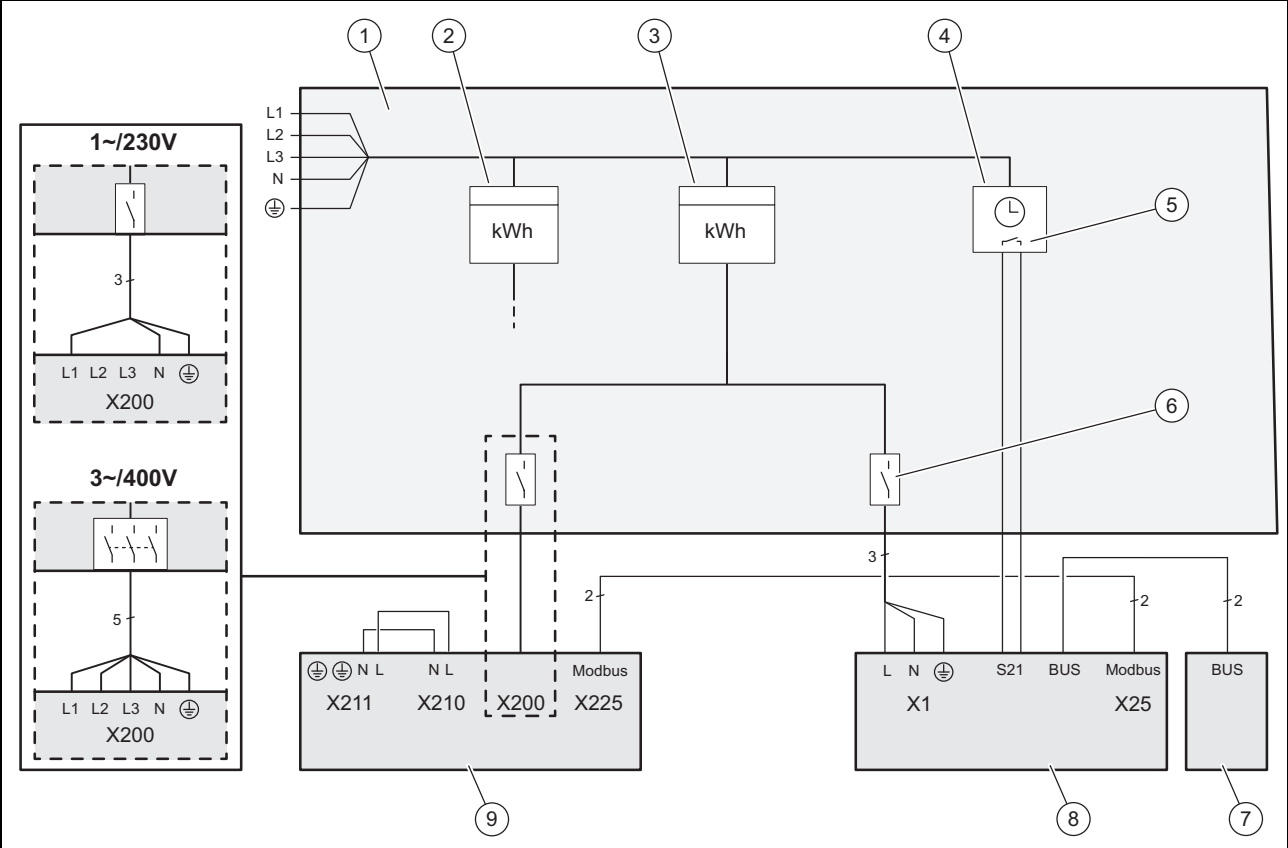
Norādījums

Nemiet vērā maksimālo pieslēguma slodzi visiem pievienotajiem ārējiem enerģijas pārveidotājiem (X11, X13, X14, X15, X16, X17) – kopā maks. 3,5 A.



- | | | | |
|---|---|----|---|
| 1 | [X22] ārējais pieslēgums sensoriem: turpteces temperatūras sensors, sildstienis (VF1), ūdens sildāmkatla temperatūras sensors (SP1) | 10 | [X17] ārējā papildapkure |
| 2 | [X51] malas spraudnis, displejs | 11 | [X11] daudzfunkciju izeja 2: cirkulācijas sūknis karstais ūdens, sūknis aizsardzībai pret legionellām (maks. 13 A palaišanas strāva, P = 195 W), sūsinātājs, zonas vārsts 2 (maks. 0,25 A, P = 2,5 W) |
| 3 | [X31a] kopnes savienotājs kaskādēm (VR 32) | 12 | [X16] siltummaiņa sūknis |
| 4 | [X41] -3: DCF, -4: sistēmas temperatūras sensors - 5: temperatūras sensors, -6: daudzfunkciju ieeja | 13 | [X13] daudzfunkciju izeja 1: relejs aktīva dzesēšana, zonas vārsts 1 (maks. 0,25 A, P = 2,5 W) |
| 5 | [X100/S20] izslēgts/kompresors izslēgts | 14 | [X14] ārējais apkures sūknis (maks. 13 A palaišanas strāva, P = 195 W) |
| 6 | [X100/S21] energoapgādes uzņēmumu kontakts | 15 | [X15] ārējais trīsvirzienu vārsts (maks. 0,03 A, P = 6 W) |
| 7 | [X100/BUS] kopnes pieslēgums eBUS (VRC 720/3) | 16 | [X1] 230 V tīkla pieslēgums |
| 8 | [X25] kopnes pieslēgums, Modbus savienojums, āra bloks | 17 | [F1] drošinātājs T 4 A 250 V |
| 9 | [X36] CIM pieslēgums (eBUS): interneta modulis VR 940 , piederumi | | |

B EVU jaudas ierobežojuma pieslēguma shēma, izslēgšana, izmantojot pieslēgumu S21



- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Skaitītāja/drošinātāju kārba | 6 | Atvienošanas slēdzis (līnijas aizsardzības automāts, drošinātājs) |
| 2 | Mājsaimniecības elektrības skaitītājs | 7 | Sistēmas regulators |
| 3 | Siltumsūkņa elektroenerģijas skaitītājs | 8 | Siltumsūkņa regulēšanas modulis, regulatora iespie-
stā plate |
| 4 | Centrālās vadības uztvērējs | 9 | Āra bloks, shēmas plate INSTALLER BOARD |
| 5 | Bezpotenciāla aizvēršanas kontakts, S21 vadībai,
EVU jaudas ierobežojuma funkcijai | | |

C Izvēlnes struktūra, kvalificēta meistara līmenis

C.1 Pārskats, izvēlne, kvalificēta meistara līmenis

IZVĒLNE | IESTATĪJUMI

Profesionālā amatnieka līmenis	
	Datu pārskats
	Instalācijas asistents
	QR servisa kods
	Profesionālā amatnieka kontaktinf.
	Apkopes datums:
	Pārbaudes režīmi
	Diagnostikas kodi
	Kļūdu vēsture
	Ārkārtas režīma vēsture
	Atiestatīt
	RŪPNĪCAS IESTATĪJUMI

C.2 Izvēlnes elements Datu pārskats

IZVĒLNE | IESTATĪJUMI | Profesionālā amatnieka līmenis

Datu pārskats	
SILTUMSŪKŅA MODUĻA STATUSS	Pašreizējā vērtība
SILTUMSŪKŅA STATUSS	Pašreizējā vērtība
Kompr. bloķēšanas laiks:	Pašreizējā vērtība minūtēs
Sildstieņa bloķēš. laiks:	Pašreizējā vērtība minūtēs
Kompr. enerģ. integrālis:	Pašreizējā vērtība °minūtēs
Kompresora modulācija:	Pašreizējā vērtība, °C
Kompr. nomin. turpteces t.:	Pašreizējā vērtība, °C
Kompr-ra turpteces temp.:	Pašreizējā vērtība, °C
Kompr. atteces temper-ra:	Pašreizējā vērtība, °C
Freona kont. kompr. izpl. t.:	Pašreizējā vērtība, °C
Ēkas kont. sūkņa modul-ja:	Pašreizējā vērtība procentos
Ēkas kont-a caurplūde:	Pašreizējā vērtība, litri stundā
Sildstieņa jauda:	Pašreizējā vērtība, kW
Sildstieņa nom. turpt. temp.:	Pašreizējā vērtība, °C
Sildstieņa turpteces temp.:	Pašreizējā vērtība, °C
Freona kont. kondens. t.:	Pašreizējā vērtība, °C
Freona kont. iztvaic. temp.:	Pašreizējā vērtība, °C
Pārkarsēš-as pašr. vērtība:	Pašreizējā vērtība, °C
Pārkarsēš-as nomin-vērt.:	Pašreizējā vērtība, °C
Samaz. dzes. pašr. vērtība:	Pašreizējā vērtība, °C
Freona kont. kompr. iepl. t.:	Pašreizējā vērtība, °C
Freona kont. kompr. izpl. t.:	Pašreizējā vērtība, °C
Ventilatora modulācija:	Pašreizējā vērtība procentos
Gaisa ieplūdes temper-ra:	Pašreizējā vērtība, °C

C.3 Izvēlnes elements Instalācijas asistents

IZVĒLNE | IESTATĪJUMI | Profesionālā amatnieka līmenis

Instalācijas asistents	
Valoda:	Valodas izvēle
Ievadīt kodu	Rūpnīcas iestatījums: 00, piekļuves kods: 17
Flexible Space Funkcija	Aktīvs Neakt.
Starpsiltummainis	Starpsiltummainis Nav starpsiltummaiņa
Iepildīt ēkas kontūrā ūdeni	Startēt programmu
Atgaisot ēkas kontūra ūdens daļu	Startēt programmu
Iestatiet dzesēšanas tehnoloģiju.	Bez dzesēšanas Dzesēšana aktīva
Kompresora jaudas ierobežojums	13 A, 14 A, 15 A, 16 A
Profesionālā amatnieka kontaktinf.	Nav ievadītas kontaktinformācijas Ievadīt prof. amatn. kontaktdatus

C.4 Izvēlnes elements QR servisa kods

IZVĒLNE | IESTATĪJUMI | Profesionālā amatnieka līmenis

QR servisa kods	Šeit jūs varat izmantot pakalpojuma lietotnes QR kodu skeneri, lai nolasītu svarīgus ierīces datus.
-----------------	---

C.5 Izvēlnes elements Kvalificēta meistara kontaktinformācija

IZVĒLNE | IESTATĪJUMI | Profesionālā amatnieka līmenis

Profesionālā amatnieka kontaktf.	Kvalificēta meistara uzņēmuma kontaktinformācijas ievadīšana: tālruņa numurs, uzņēmuma nosaukums
----------------------------------	--

C.6 Izvēlnes elements Apkopes datums

IZVĒLNE | IESTATĪJUMI | Profesionālā amatnieka līmenis

Apkopes datums:	Pieslēgtā bloka, piemēram, siltumģeneratora, nākamās apkopes datuma ievade
-----------------	--

C.7 Izvēlnes elements Testa programmas

IZVĒLNE | IESTATĪJUMI | Profesionālā amatnieka līmenis

Pārbaudes režīmi	
Pārbaudes programmas	
P.04 Apkures rež. ar kompresoru	Kompresora nominālās turpteces temperatūras iestatījums no 25 līdz 50 °C
P.06 Atgaisošanas programma	Izvēle
P.12 Atdzelžošana	Pēc atlases nekavējoties sākas apledošanas novēršanas režīms, tas ilgst 15 minūtes, un to nevar atcelt.
P.29 Augstspiediena pārbaude	Kondens-jas temp. robežv.: 0 Rādījums, atlikušais laiks 15 minūtes / ← Atcelt
P.30 Uzpildes programma	Ēkas kontūra spiediena izvēle un attēlošana, bar
En.pār.p.	
T.01 Ēkas kontūra sūknis	1 - 100 %, intervāls 1
T.02 Iekš. trīscēju pārslēgvārsts	Apk., vid., K. Ū.
T.06 Ārējais apkures sūknis	Izvēloties automātiski IESL., rūpnīcas iestatījums: IZSL.
T.17 1. ventilators	1-100 %, intervāls 1, rūpnīcas iestatījums: 0
T.19 Kondensāta vann-as sildītājs	iesl., izsl., izvēle ar atlikušo laiku 15 minūtes
T.21 EEV pozīcija	1-100 %, intervāls 1, rūpnīcas iestatījums: 0
T.23 Eļļas vannīņas sildītājs	iesl., izsl.
T.119 1. daudzfunkciju izeja	Izvēloties automātiski IESL., rūpnīcas iestatījums: IZSL.
T.126 Daudzfunkciju izeja 2	Izvēloties automātiski IESL., rūpnīcas iestatījums: IZSL.
T.127 Ārējā papildu apkure	Izvēloties automātiski IESL., rūpnīcas iestatījums: IZSL.

C.8 Izvēlnes elements Diagnostikas kodi

IZVĒLNE | IESTATĪJUMI | Profesionālā amatnieka līmenis

Diagnostikas kodi	
0-99	
D.000 Apkures ener. guvums: diena	Pašreizējā vērtība, kWh
D.001 Dzes. enerģ. guvums: diena	Pašreizējā vērtība, kWh
D.002 Karstā ūd. en. guvums: diena	Pašreizējā vērtība, kWh
D.003 EMF kalibr.vērt.temp.krīt.	No -5 līdz +5 K Lai EML dati būtu pēc iespējas precīzāki, delta T starp turpteces un attēces temperatūras sensoru tiek noteikts atgaisošanas programmas sākumā un vēlāk attiecīgi korigēts. Šī vērtība var būt pozitīva vai negatīva.
D.005 Kompres. nomin. turpt. temp.	Pašreizējā vērtība, °C
D.014 Apkures enerģ. guvums: mēn.	Pašreizējā vērtība, kWh
D.015 Apkures darba rādītājs: mēn.	Pašreizējā decimālā vērtība

D.016	Apkures enerģ. guvums: kopā	Pašreizējā vērtība, kWh
D.017	Apkures darba rādītājs: kopā	Pašreizējā decimālā vērtība
D.018	Karstā ūd. en. guvums: mēn.	Pašreizējā vērtība, kWh
D.019	Karstā ūd. darba rādīt.: mēn.	Pašreizējā decimālā vērtība
D.022	Karstā ūd. en. guvums: kopā	Pašreizējā vērtība, kWh
D.023	Karstā ūd. darba rādīt.: kopā	Pašreizējā decimālā vērtība
D.027	1. rel. daudzf. izejas statuss	Pašreizējā vērtība
D.028	2. rel. daudzf. izejas statuss	Pašreizējā vērtība
D.033	Kompresora enerģ. integrālis	Pašreizējā vērtība °min
D.035	Ārēj. 3 virz. pārslēgš. vārsts	vaļā, ciet
D.036	Elektroenerģijas patēriņš	Pašreizējā vērtība, kW
D.037	Kompresora modulācija	Pašreizējā vērtība procentos
D.038	Gaisa ievādes temperatūra	Pašreizējā vērtība, °C
D.040	Kompresora turpteces temp.	Pašreizējā vērtība, °C
D.041	Kompresora attecības temper.	Pašreizējā vērtība, °C
D.044	Dzesēš. enerģ. guvums: kopā	Pašreizējā vērtība, kWh
D.045	Dzesēš. darba rādītājs: kopā	Pašreizējā decimālā vērtība
D.048	Dzes. darba rādītājs: mēnesis	Pašreizējā decimālā vērtība
D.049	Dzesēš. enerģ. guvums: mēn.	Pašreizējā vērtība, kWh
D.050	Āra kontūra jauda	Pašreizējā vērtība, kW
D.060	Ēkas kontūra caurplūde	Pašreizējā vērtība, litri stundā
D.061	Ēkas kontūra ūd. spiediens	Pašreizējā vērtība, bar
D.064	Darba stundu kopskaits	Pašreizējā vērtība stundās
D.066	Dzesēšanas darba stundas	Pašreizējā vērtība stundās
D.067	Kompresora bloķēšanas laiks	Pašreizējā vērtība minūtēs
D.072	Papildu apkures darba st.	Pašreizējā vērtība stundās
D.073	Sildstieņa enerģijas patēriņš	Pašreizējā vērtība, kWh
D.074	Papild.apkures komut.procesi	Pašreizējā decimālā vērtība
D.076	Jauda, papildapkure	Pašreizējā vērtība, kW
D.077	Kopējais enerģijas patēriņš	Pašreizējā vērtība, kWh
D.080	Apkures darba stundas	Pašreizējā vērtība stundās
D.081	Karstā ūdens darba stundas	Pašreizējā vērtība stundās
D.091	DCF statuss	Nav signāla, Datu saņemšana, Sinhronizēts, Derīgs
D.092	Āra gaisa temperatūra	Pašreizējā vērtība, °C
D.095	Programmatūras versija	
	SS regul. modulis:	
	Displejs:	
	Siltumsūkņi:	
D.096	Rūpnīcas iestatījumi?	Jā, Nē
100–199		
D.122	Ēk. kont. sūkņa apkures konf.	No 30 līdz 100, intervāls 1, rūpnīcas iestatījums: automātiski Individuālais iestatījums:
D.123	Ēkas kont. sūkņa dzes. konf.	No 30 līdz 100, intervāls 1, rūpnīcas iestatījums: automātiski Individuālais iestatījums:
D.124	Ēk.kont.sūkņa karstā ūd.konf.	No 30 līdz 100, intervāls 1, rūpnīcas iestatījums: automātiski Individuālais iestatījums:
D.125	Ieslēgšanas aizkave	No 0 līdz 120 minūtēm Individuālais iestatījums:
D.126	Sildstieņa jaudas ierobež.	Ārējā papildapkure, 2 kW, 4 kW, 6 kW, rūpnīcas iestatījums: ārējā papildapkure Individuālais iestatījums:

D.127 Var dzesēt	Bez dzesēšanas, Dzesēšana aktīva , rūpnīcas iestatījums: nav dzesēšanas Individuālais iestatījums:
D.131 Kompresora strāvas ierobež.	1316 A Individuālais iestatījums:
D.133 Vai ir starpsiltummainis?	Starpsiltummainis Nav starpsiltummaiņa
200–299	
D.200 Kompresora darba stundas	Pašreizējā vērtība stundās
D.201 Kompresora palaide	Pašreizējā decimālā vērtība
D.230 Apk. kompres. palaides vērt.	Enerģijas integrālis °min, no -120 līdz -30 °min, rūpnīcas iestatījums: -60 °min Individuālais iestatījums:
D.231 Maks. atlik. padeves augst.	No 200 līdz 900 mbar, intervāls 10, rūpnīcas iestatījums: 900 Individuālais iestatījums:
D.233 Dzes. kompr. palaides vērt.	Enerģijas integrālis °min, no 30 līdz 120 °min, rūpnīcas iestatījums: 60 °min Individuālais iestatījums:
D.240 Kompresora klusas darb. rež.	Kompresora maksimālā apgriezienu skaita samazināšana (6600 apgr./min) par 40-60 %, intervāls 1, rūpnīcas iestatījums: 40 % Individuālais iestatījums: Klusajā režīmā attiecīgi tiek samazināta arī kompresora jauda! Kluso režīmu var aktivizēt sistēmas regulatorā, iestatot laika nišas.
D.245 Maks. bloķēšanas laiks	No 0 līdz 9 stundām, intervāls 1, rūpnīcas iestatījums: 5 Individuālais iestatījums:
D.248 Ieslēgšanas procesu skaits	Pašreizējā decimālā vērtība
D.267 Apkures kompres-a histerēze	No 3 līdz 15 K, intervāls 1, rūpnīcas iestatījums: 7 Individuālais iestatījums:
D.268 Karstā ūdens darb. režīms	Ekonomiski, Normāli, Līdzsvaroti , rūpnīcas iestatījums: Normāli Individuālais iestatījums:
D.269 Ārpiev. el-en. anoda statuss	Anods nav pieslēgts, Anods kārtībā, Anoda kļūda
D.291 Atiestatīt statistikas datus?	Jā, Nē
300–399	
D.360 Augstsp. slēdža kļ. atiestate?	Jā Nē
D.361 Mērena modulācija	Jā Nē
D.362 Sildstieņa bloķēšanas laiks	Pašreizējā vērtība minūtēs
D.363 Hister.: kompr-a darb. dzes. r.	No 3 līdz 15 °K, intervāls 1, rūpnīcas iestatījums: 5 Individuālais iestatījums:
D.364 Atiestatīt apkopes ziņojumu?	Jā, Nē , rūpnīcas iestatījums: Nē Individuālais iestatījums:
D.367 Ēkas kont. sūkņa modulācija	Pašreizējā vērtība procentos
D.368 Sildstieņa turpt. nom. temp.	Temperatūra °C
D.369 Sildstieņa turpteces temp-ra	Pašreizējā vērtība, °C
D.370 Freona kont. kondens. temp.	Pašreizējā vērtība, °C
D.371 Freona kontūra iztvaic. temp.	Pašreizējā vērtība, °C
D.372 Ventilatora modulācija	Pašreizējā vērtība procentos
D.374 Samazin. dzes-nas nom-vērt.	Pašreizējā vērtība, K
D.375 Samaz. dzesēš-as pašr. vērt.	Pašreizējā vērtība, K
D.376 Pārkarsēš-as nomin-vērtība	Pašreizējā vērtība, K
D.377 Pārkarsēšanas pašr. vērtība	Pašreizējā vērtība, K
D.382 El. reg-vārsta pozīcija	Pašreizējā vērtība procentos
D.391 Apkopes datums	dd.mm.gg
D.392 Ārējs jaudas robežas signāls	
D.393 Pašr. s-sūkņa jaudas robeža	Siltumsūkņa pašreizējā jaudas specifikācija, ja to kontrolē ar EEBUS starpniecību kW (redzams, kad D.392 "saņemts")

D.394 Pašr. c-apkures jaudas rob.	Elektriskās papildapkures pašreizējā jaudas specifikācija, ja to kontrolē ar EEBUS starpniecību kW (redzams, kad D.392 "saņemts")
D.395 Elektr. centrālāpkure piesl.	Jā, nē; redzams tikai, ja ir izvēlēts D.126 jaudas ierobežojums, sildstienis „Ārējā papildāpkure”
D.396 SS elektr. jaudas mērķa vērt.	Pašreizējā vērtība, kW
D.397 CA elektr. jaudas mērķa vērt.	Pašreizējā vērtība, kW
D.398 Caur. apsildes pēcdarb. laiks	0-120 minūtes, rūpnīcas iestatījums: 10 minūtes Individuālais iestatījums:
500–599	
D.500 Darba kontakta S20 statuss	Iesl., Izsl.
D.502 Fr-na k. el. reg-vārsta izpl. t.	Pašreizējā vērtība, °C
D.503 Freona kont. kondens. izpl. t.	Pašreizējā vērtība, °C
D.504 Freona kont. kondens. iepl. t.	Pašreizējā vērtība, °C
D.505 Freona kont. kondens. izpl. t.	Pašreizējā vērtība, °C
D.506 Daudzf. ieejas sist. reg. stat.	Iesl., Izsl.
D.507 Kondensāta vann-as sildītājs	Iesl., Izsl.
D.508 Elļas vannīgas sildītājs	Iesl., Izsl.
D.509 Kompr. izpl. t. slēdža statuss	Atvērts, Slēgts
D.510 Augstspied-a slēdža statuss	Atvērts, Slēgts
D.511 Freona kont. augstspiediens	Pašreizējā vērtība, bar
D.515 Sistēmas temperatūra	Pašreizējā vērtība, °C
D.516 Darba kontakta S21 statuss	Iesl., Izsl.
D.518 Četrceļu pārslēgvārsta poz.	Apkures pozīcija, Dzesēšanas pozīcija
D.522 Freona kontūra zemspiediens	Pašreizējā vērtība, bar
D.523 Freona kont. kondens. iepl. t.	Pašreizējā vērtība, °C
D.525 Ārējais apkures sūknis	Iesl., Izsl.
D.527 Trīsceļu pārslēgvārsta poz-ja	Izslēgts, Apkure, Vidējā, Karstais ūd.
600–699	
D.600 Prezentācijas režīms	Izmanto, lai parādītu izvēlnes struktūru, apspiežot visus kļūdu ziņojumus. Tiek parādīts tikai tad, ja iepriekš tika atvērts FHW līmenis, ievadot kodu "17" un iekšējais bloks nav savienots ar āra bloku. Iesl., Izsl.
D.602 Flexible Space Funkcija	Funkcijas Flexible Space aktivizēšana, ja brīvā platība ap āra bloku ir mazāka nekā nepieciešams. Šī funkcija samazina efektivitāti un palielina gaidīšanas režīma zudumus. Aktīvs, Neakt.

C.9 Izvēlnes elements Kļūdu vēsture

IZVĒLNE | IESTATĪJUMI | Profesionālā amatnieka līmenis

Kļūdu vēsture		
	Siltumsūkņa modulis	Radušos kļūdu saraksts
	Siltumsūknis	Radušos kļūdu saraksts

C.10 Izvēlnes elements Avārijas režīma vēsture

IZVĒLNE | IESTATĪJUMI | Profesionālā amatnieka līmenis

Ārkārtas režīma vēsture		
	Siltumsūkņa modulis	Radušos kļūdu saraksts
	Siltumsūknis	Radušos kļūdu saraksts

C.11 Izvēlnes elements Atiestatīšana

IZVĒLNE | IESTATĪJUMI | Profesionālā amatnieka līmenis

Atiestatīt	
Atiestatīt statistikas datus	jā, nē
Atiestatīt apkopes ziņojumu	jā, nē
Atiestatīt augstspiediena slēdzi	jā, nē

C.12 Izvēlnes elements Rūpnīcas iestatījumi

IZVĒLNE | IESTATĪJUMI | Profesionālā amatnieka līmenis

RŪPNĪCAS IESTATĪJUMI	
Vai vēlaties atiestatīt iestatījumus?	jā, nē

D Statusa kodi



Norādījums

Tā kā kodu tabula tiek izmantot dažādiem produktiem, iespējams, ka daži kodi šim produktam nav redzami.

Kods	Nozīme
S.34 Apkures režīms Aizsardz. pret salu	Ja izmērītā āra temperatūra nokrītas zem XX °C, tiek uzraudzīta apkures kontūra turpteces un atteces temperatūra. Ja temperatūras starpība pārsniedz iestatīto vērtību, tad sūknis un kompresors tiek iedarbināti bez apkures pieprasījuma.
S.91 Servisa paziņ. Demo režīms	
S.100 Ierīce gatavībā	Nav apkures vai dzesēšanas pieprasījuma. Gaidstāve 0: āra bloks. Gaidstāve 1: iekšējais bloks
S.101 Apkures režīms: kompresors izslēgts	Apkures prasība ir izpildīta, sistēmas regulatora prasība ir pabeigta un siltuma deficīts ir kompensēts. Kompresors tiek izslēgts.
S.102 Apkures režīms: kompresors bloķēts	Kompresors apkures darbībai ir bloķēts, jo siltumsūknis atrodas ārpus tā darbības diapazona.
S.103 Apkures režīms: sūkņa turptece	Tiek pārbaudīti kompresora palaišanas nosacījumi apkures režīmā. Startējiet citus enerģijas pārveidotājus apkures režīmam.
S.104 Apkures režīms: kompresors aktīvs	Kompresors darbojas, lai apmierinātu apkures pieprasījumu.
S.107 Apkures režīms: sūkņa inerces darbība	Apkures pieprasījums ir izpildīts, kompresors tiek izslēgts. Sūknis un ventilators darbojas ar inerces darbību.
S.111 Dzesēšanas režīms: kompresors izslēgts	Dzesēšanas prasība ir izpildīta, sistēmas regulatora prasība ir pabeigta. Kompresors tiek izslēgts.
S.112 Dzesēšanas režīms: kompresors bloķēts	Kompresors dzesēšanas darbībai ir bloķēts, jo siltumsūknis atrodas ārpus tā darbības diapazona.
S.113 Dzesēšanas režīms: sūkņa turptece	Tiek pārbaudīti kompresora palaišanas nosacījumi dzesēšanas režīmā. Startējiet citus enerģijas pārveidotājus dzesēšanas režīmam.
S.114 Dzesēšanas režīms: kompresors aktīvs	Kompresors darbojas, lai apmierinātu dzesēšanas pieprasījumu.
S.117 Dzesēšanas režīms: sūkņa inerces darbība	Dzesēšanas pieprasījums ir izpildīts, kompresors tiek izslēgts. Sūknis un ventilators darbojas ar inerces darbību.
S.125 Apkures režīms: elektriskā papildu apkure aktīva	Sildstienis tiek izmantots apkures režīmā.
S.132 Ūdens sildīšana: kompresors bloķēts	Kompresors karstā ūdens režīmam ir bloķēts, jo siltumsūknis atrodas ārpus tā darbības diapazona.
S.133 Ūdens sildīšana: sūkņa turptece	Tiek pārbaudīti karstā ūdens režīma palaišanas nosacījumi dzesēšanas režīmā. Startējiet citus enerģijas pārveidotājus karstā ūdens režīmam.
S.134 Karstā ūdens režīms: kompresors aktīvs	Kompresors darbojas, lai apmierinātu karstā ūdens režīma pieprasījumu.
S.135 Karstā ūdens režīms: elektr. papildu apkure aktīva	Sildstienis tiek izmantots karstā ūdens režīmā.
S.137 Ūdens sildīšana: sūkņa inerces darbība	karstā ūdens režīma pieprasījums ir izpildīts, kompresors tiek izslēgts. Sūknis un ventilators darbojas ar inerces darbību.
S.141 Apkures režīms: elektriskā papildu apkure izslēgta	Apkures pieprasījums ir izpildīts, sildstienis tiek izslēgts.

Kods	Nozīme
S.142 Apkures režīms: elektriskā papildu apkure bloķēta	Sildstienis apkures režīmam bloķēts.
S.151 Karstā ūdens režīms: elektr. papildu apkure izslēgta	Karstā ūdens pieprasījums ir izpildīts, sildstienis tiek izslēgts.
S.152 Karstā ūdens režīms: elektr. papildu apkure bloķēta	Sildstienis karstā ūdens režīmam bloķēts.
S.173 Gaidlaiks: nav en-apg. uzņēm. ekspl. apstipr-juma	Tikla elektroapgādi pārtrauc energoapgādes uzņēmums. Maksimālais bloķēšanas laiks ir iestatīts konfigurācijā.
S.176 Ārējais elektriskais jaudas ierobežojums aktīvs	Ārējais elektriskais jaudas ierobežojums ir aktīvs.
S.202 Ēkas kontūra atgaisošanas programma aktīva	Ēkas kontūra atgaisošanas programma ir aktīva.
S.203 Aktuatoru pārbaudes programma aktīva	Aktuatoru vadības pārbaudes programma ir aktīva.
S.240 Gaidlaiks: kompresora eļļas temperatūra pārāk zema	Kompresora eļļas temperatūra ir pārāk zema. Temperatūra kompresora ieklūdē vai kompresora izklūdē ir pārāk zema, tāpēc nevar palaist kompresoru. Kartera vāka apsilde ir ieslēgta.
S.255 Neatbilst darba diapazonam: gaisa ieklūdes temperatūra pārāk augsta	Ārējā mezgla gaisa ieklūdes temperatūra ir pārāk augsta. Tā neatbilst siltumsūkņa darba diapazonam.
S.256 Neatbilst darba diapazonam: gaisa ieklūdes temperatūra pārāk zema	Ārējā mezgla gaisa ieklūdes temperatūra ir pārāk zema. Tā neatbilst siltumsūkņa darba diapazonam.
S.272 Atlikušā padeves augstuma ierobežojums aktīvs	Ir sasniegts konfigurācijā iestatītais atlikušais padeves augstums.
S.273 Ēkas kontūra turpteces temperatūra pārāk zema	Ēkas kontūrā izmērītā turpteces temperatūra ir zemāka par darbības diapazonu.
S.276 Gaidlaiks: grīdas termostats bloķē ierīces darbību	Kontakts S20 pie siltumsūkņa galvenās shēmas plates atvērts. Nepareizs maksimuma termostata iestatījums. Turpteces temperatūras zonde (siltumsūknis, gāzes apkures iekārta, sistēmas sensors) neuztver uz leju novirzītas vērtības. Maksimālā turpteces temperatūra tiešajam apkures kontūram tiek pielāgota ar sistēmas regulatoru (ievērojiet apkures iekārta augšējo robežu) Pielāgojiet maksimuma termostata iestatījuma vērtību. Sensoru vērtību pārbaude.
S.278 Neatbilstība darba diapazonam: ēkas kontūra turpteces temperatūra pārāk augsta	Ēkas kontūra turpteces temperatūra ir pārāk augsta, lai darbinātu siltumsūkni.
S.285 Kompresora izklūdes temperatūra pārāk zema	Kompresora izklūdes temperatūra ir pārāk zema.
S.287 Neatbilstība darba diapazonam: 1. ventilatora rotācijas frekvence pārāk augsta	1. ventilators griežas pārāk ātri. Iespējams, uz ārējo mezglu iedarbojas vējš. Nevar palaist un darbināt siltumsūkni.
S.289 Kompresora strāvas ierobežojums aktīvs	Iestatītais strāvas ierobežojums ir aktīvs. Atbilstīgi klienta mājas sistēmai siltumsūknim var aktivizēt un iestatīt strāvas ierobežojumu. Tad siltumsūknis ierobežo ieejas strāvu atbilstīgi iestatītajai vērtībai.
S.290 Gaidīšanas laiks: ieslēgšanas aizkave aktīva	Siltumsūkņa ieslēgšanas aizkave ir aktīva.
S.303 Gaidlaiks: kompresora izklūdes temperatūra pārāk augsta	Kompresora izklūdes temperatūra ir pārāk augsta.
S.304 Gaidlaiks: iztvaikošanas temperatūra pārāk zema	Iztvaikošanas temperatūra freona kontūrā ir pārāk zema. Temperatūra ekokontūrā (apkure/ūdens sildīšana) vai ēkas kontūrā (ventilēšana) ir pārāk zema kompresora ekspluatācijas režīmam.
S.305 Gaidlaiks: kondensācijas temperatūra pārāk zema	Kondensācijas temperatūra freona kontūrā ir pārāk zema. Temperatūra ēkas kontūrā (apkure) vai ekokontūrā (ventilēšana) ir pārāk zema kompresora ekspluatācijas režīmam.
S.306 Gaidlaiks: iztvaikošanas temperatūra pārāk augsta	Iztvaikošanas temperatūra freona kontūrā ir pārāk augsta. Temperatūra ekokontūrā (apkure/ūdens sildīšana) vai ēkas kontūrā (ventilēšana) ir pārāk augsta kompresora ekspluatācijas režīmam.
S.308 Gaidlaiks: kondensācijas temperatūra pārāk augsta	Kondensācijas temperatūra freona kontūrā ir pārāk augsta. Temperatūra ēkas kontūrā (apkure) vai ekokontūrā (ventilēšana) ir pārāk augsta kompresora ekspluatācijas režīmam.
S.312 Ēkas kontūra atteces temperatūra pārāk zema	Atteces temperatūra ēkas kontūrā ir pārāk zema kompresora palaišanai. Apkure: atteces temperatūra < 5 °C. Dzesēšana: atteces temperatūra < 10 °C. Dzesēšana: pārbaudiet četrvirzienu pārslēgšanas vārsta darbību.
S.314 Ēkas kontūra atteces temperatūra pārāk augsta	Atteces temperatūra ēkas kontūrā ir pārāk augsta kompresora palaišanai. Apkure: atteces temperatūra > 56 °C. Dzesēšana: atteces temperatūra > 35 °C. Dzesēšana: pārbaudiet četrvirzienu pārslēgšanas vārsta darbību. Pārbaudiet sensorus.
S.351 Neatbilst darba diapazonam: papildapkures turpteces temperatūra pārāk augsta	Turpteces temperatūra pēc elektriskās papildapkures ir pārāk augsta. Ierīces iestatījumu vērtības neatbilst darba diapazonam.
S.516 Atledošana aktīva	Siltumsūknis novērš āra bloka siltummaiņa apledojumu. Apkures režīms ir pārtraukts. Maksimālais apledojuma novēršanas režīma ilgums ir 16 minūtes.

E Apkopes kodi

Statusa kods	iespējamais iemesls	Pasākums
I.003 Pienācis apkopes termiņš.	Apkopes intervāls beidzies	1. Veiciet apkopi. 2. Atiestatiet servisa intervālu.
I.032 Zems ūdens spiediens ēkas kontūrā	Spiediena zudumi ēkas kontūrā noplūžu vai gaisa burbuļu dēļ	1. Pārbaudiet ēkas kontūra hermētiskumu. 2. Apkures ūdens uzpildīšana un atgaisošana
	Ēkas kontūra spiediena sensors ir bojāts	1. Pārbaudiet shēmas plates un kabeļu kūļa spraudkontakta. 2. Pārbaudiet, vai spiediena sensors darbojas pareizi. 3. Ja nepieciešams, nomainiet spiediena sensoru.
I.200 Spiediens atvienotajā glikola kontūrā (ēkas kontūrā) zems (derīgums: sistēmas ar atvienotu glikola kontūru)	Spiediena zudumi ēkas kontūrā noplūžu vai gaisa burbuļu dēļ	1. Pārbaudiet ēkas kontūra hermētiskumu. 2. Apkures ūdens uzpildīšana un atgaisošana
	Ēkas kontūra spiediena sensors ir bojāts	1. Pārbaudiet shēmas plates un kabeļu kūļa spraudkontakta. 2. Pārbaudiet, vai spiediena sensors darbojas pareizi. 3. Ja nepieciešams, nomainiet spiediena sensoru.
I.201 Nederīgs rezervuāra temperatūras sensora signāls	Reservuāra temperatūras sensora bojājums	1. Pārbaudiet shēmas plates un kabeļu kūļa spraudkontakta. 2. Pārbaudiet, vai sensors darbojas pareizi 3. Ja nepieciešams, nomainiet sensoru.
I.202 Nederīgs sistēmas temperatūras sensora signāls	Sistēmas temperatūras sensors bojāts	1. Pārbaudiet shēmas plates un kabeļu kūļa spraudkontakta. 2. Pārbaudiet, vai sensors darbojas pareizi 3. Ja nepieciešams, nomainiet sensoru.
I.203 Pārtraukta displeja un galvenās shēmas plates komunikācija	Nav pievienots displejs	► Pārbaudiet shēmas plates un kabeļu kūļa spraudkontakta.
	Bojāts displejs	► Nomainiet displeju.

F Pašatcelšanas avārijas režīma kodi



Norādījums

Tā kā kodu tabula tiek izmantot dažādiem produktiem, iespējams, ka daži kodi šim produktam nav redzami. Pašatcelšanas **L.XXX** kodu atcelšana ir automātiska. Aktīvu **L.XXX** kodu dēļ pārbaudes programmas **P.XXX** un izpildmehānismu pārbaudes **T.XXX** var būt īslaicīgi bloķēti.

Kods	Nozīme
L.250	Ventilatora 1 apgriezienu iestatītā vērtība netiek sasniegta.
L.251	Ventilatora 2 apgriezienu iestatītā vērtība netiek sasniegta.
L.271	Neatbilst standarta darbības diapazonam: ēkas kontūra tilpuma plūsma pārāk maza
L.275	Ēkas kontūras tilpuma plūsmas ātrums atledošanas laikā ir pārāk zems.
L.283	Atledošana ir neveiksmīga. Notiek mēģinājums palaist ierīci atkārtoti.
L.284	Ēkas kontūra turpgaitas temperatūra atledošanas laikā ir pārāk zema. Notiek mēģinājums palaist ierīci atkārtoti.
L.302	Freona kontūra augstspiediena slēdzis ir aktivizēts.
L.718	Ekokontūra 1. ventilators negriežas. Siltumsūkns mēģina atkārtoti palaist ventilatoru.
L.739	Freona daudzums freona kontūrā ir mazs.
L.745	Neatbilst standarta darbības diapazonam: ēkas kontūra tilpuma plūsma pārāk liela
L.752	Sprieguma invertors ziņo par iekšēju kļūdu vai par nezināmu kompresora kļūdu. Notiek mēģinājums palaist ierīci atkārtoti.
L.753	Savienojums ar sprieguma inverteru ir pārtraukts.
L.755	Četrceļu pārslēgvārsts nav paredzētajā pozīcijā. Notiek mēģinājums palaist ierīci atkārtoti..
L.757	Siltumsūkns nav sasniedzis minimālo kompresora darbības laiku. Ierīce turpina darbību. Atkārtoti nesaņemot minimālo darbības laiku, darbība tiek apturēta kompresora aizsardzības nolūkos.
L.764	Invertors ziņo par kompresora fāzes kļūdu
L.785	Ekokontūra 2. ventilators negriežas. Siltumsūkns mēģina atkārtoti palaist ventilatoru.
L.788	Ēkas kontūra sūkns ziņo par iekšēju kļūdu. Notiek mēģinājums palaist ierīci atkārtoti.
L.817	Invertors ziņo par kompresora motora kļūdu. Ierīce mēģina veikt pārstartēšanu.
L.818	Tīkla spriegums nav nodrošināts vai pārsniedz pielaides. Notiek mēģinājums palaist ierīci atkārtoti.
L.819	Frekvences invertors ir pārkarsis. Notiek mēģinājums palaist ierīci atkārtoti.

Kods	Nozīme
L.823	Kompresora galvas vai kompresora izplūdes temperatūras slēdzis ir aktivizēts, jo karstās gāzes temperatūra ir pārāk augsta. Notiek mēģinājums palaist ierīci atkārtoti.

G Neatceļamie avārijas režīma kodi



Norādījums

Tā kā kodu tabula tiek izmantot dažādiem produktiem, iespējams, ka daži kodi šim produktam nav redzami. Neatceļamo N.XXX kodu dēļ ir jāveic noteiktas darbības.

Kods/Nozīme	Iespējamais iemesls	Pasākums
N.200 Ārējā mezglā gaisa ieplūdes temperatūras sensora signāls nederīgs	Temperatūras sensora bojājums	► Pārbaudiet un nepieciešamības gadījumā nomainiet temperatūras sensoru.
	Pārāvums kabeļu kūlī	► Pārbaudiet kabeļu kūli, tostarp visus spraudsavienojumus un, ja nepieciešams, nomainiet tos.
	Bojāta iespiestā plate	► Nomainiet iespiesto plati.
N.521 Āra temperatūras zondes signāls nederīgs	Āra temperatūras zonde nav savienota	► Pārbaudiet regulatora iestatījumus.
	Āra temperatūras sensors bojāts	► Pārbaudiet āra temperatūras zondes darbību.
	Āra temperatūras zonde nav uzstādīta	► Deaktivizējiet laika apstākļu vadīto regulēšanu ar D.162 .
	Bojāta iespiestā plate	► Nomainiet iespiesto plati.
N.685 Sistēmas regulatora saziņa pārtraukta	Sistēmas regulatorā saglabāts nepareizs sistēmas plāns	► Pārbaudiet sistēmas plānu sistēmas regulatorā un, ja nepieciešams, izlabojiet to.
	eBUS kļūda	► Pārbaudiet eBUS savienojumu.
	Kļūda, regulēšanas modulis	1. Pārbaudiet kabeļu savienojumu ar regulatora moduli. 2. Ja nepieciešams, nomainiet regulatora moduli.
N.820 Pārtraukta apkures sūkņa komunikācija	Apkures sūkņa komunikācija ir pārtraukta, bet plūsmas ātrums ir pietiekams, lai ierīce turpinātu darboties.	► Pārbaudiet sakaru kabeli ar apkures sūkni un spraudņu savienojumus.
	Apkures sūknis ir bojāts.	► Pārbaudiet apkures sūkni un, ja nepieciešams, nomainiet to.
	Shēmas plates defekts	► Nomainiet shēmas plati.

H Kļūdu kodi



Norādījums

Tā kā kodu tabula tiek izmantot dažādiem produktiem, iespējams, ka daži kodi šim produktam nav redzami.

Kods/Nozīme	Iespējamais iemesls	Pasākums
F.022 Produktā nav vai ir pārāk maz ūdens vai ūdens spiediens ir pārāk zems.	Produktā ir pārāk maz/nav ūdens.	1. Piepildiet apkures iekārtu. 2. Pārbaudiet, vai produktam un sistēmai nav noplūdes.
	Ūdens spiediena sensora elektriskā savienojuma kļūda	► Pārbaudiet kabeļu kūli starp iespiesto plati un sensoru, tostarp visus spraudsavienojumus un, ja nepieciešams, un nomainiet tos.
	Vaļņģs/neiesprausts/bojāts sūkņa/ūdens spiediena sensora savienojuma kabelis	► Pārbaudiet un, ja nepieciešams, nomainiet sūkņa/ūdens spiediena sensora kabeli.
	Ūdens spiediena sensora defekts	► Pārbaudiet un, ja nepieciešams, nomainiet ūdens spiediena sensoru.
	Traucēta sūkņa darbība	► Pārbaudiet un, ja nepieciešams, nomainiet sūkņa/ūdens spiediena sensora kabeli.
	Uzpildes ierīces magnētiskais vārsts bojāts	► Pārbaudiet uzpildes ierīci un, ja vajadzīgs, nomainiet to.
	Iekšējais konservators bojāts	► Pārbaudiet iekšējo konservatoru un, ja nepieciešams, nomainiet to.

Kods/Nozīme	iespējamais iemesls	Pasākums
F.042 Kodēšanas pretestība (kabeļu kūlī) vai gāzes grupas pretestība (uz iespiestās plates, ja uzstādīta) nav derīga.	Pārrāvums kabeļu savienojumos uz ventilatoru	► Pārbaudiet kabeļu savienojumus starp shēmas plati un ventilatoru, tostarp visus spraudsavienojumus (īpaši uz shēmas plates).
	Nepareiza kabeļu kūļa izmantošana starp iespiesto plati un gāzes armatūru	► Pārbaudiet kabeļu kūļa preces numuru starp iespiesto plati un gāzes armatūru vai siltuma elementu un, ja nepieciešams, nomainiet kabeļu kūli.
	Siltuma elementa kodēšanas pretestība netiek noteikta (apvienojumā ar F.070)	► Pārbaudiet kodēšanas pretestību (iespiestās plates spraudnis X25, kontakts 11/12).
	Kompresora kodēšanas pretestība bojāta	► Pārbaudiet kompresoru un nepieciešamības gadījumā nomainiet to.
F.283 Atleidošana bija neveiksmīga.	Elektriskā papildapkure nav pietiekama vai nav pieejama.	► Pārbaudiet elektriskās papildapkures iestatījumu.
	Nepietiekami daudz siltumenerģijas mājas instalācijā	► Pārbaudiet apkures kontūra iestatījumu. Nodrošiniet, lai apledojuma novēršanas laikā būtu atvērti visi apkures kontūri.
	Ledus veidošanās uz iztvaicētāja	► Pārbaudiet vai uz āra bloka neveidojas apledojums. Noņemiet izveidojušās ledus plāksnes.
F.514 Kompresora ielūdes temperatūras sensora signāls nederīgs	Temperatūras sensors kompresora ieejā ir bojāts vai nav pievienots	► Pārbaudīt: spraudnis, temperatūras sensors, kabeļu kūlis, shēmas plate.
F.517 Kompresora izlūdes temperatūras sensora signāls nederīgs	Temperatūras sensors kompresora izejā ir bojāts vai nav pievienots	► Pārbaudīt: spraudņi, kabeļu kūlis, sensors, shēmas plate.
F.519 Ēkas kontūra attecēšanas temperatūras sensora signāls nederīgs	Attecēšanas temperatūras sensors pie siltumsūkņa ir bojāts vai nav pievienots	► Pārbaudīt: spraudņi, kabeļu kūlis, sensors, shēmas plate.
F.520 Ēkas kontūra turpteces temperatūras zondes signāls nederīgs	Turpteces temperatūras sensors pie siltumsūkņa ir bojāts vai nav pievienots	► Pārbaudīt: spraudņi, kabeļu kūlis, sensors, shēmas plate.
F.526 Freona kontūra iztvaicētāja ielūdes temperatūras sensora signāls ir nederīgs.	Temperatūras sensors nav pieslēgts vai sensora ieejas īsslēgums.	► Pārbaudiet: spraudni, temperatūras sensoru, kabeļu kūli.
F.546 Freona kontūra augstspiediena sensora signāls nederīgs	Dzesēšanas kontūra spiediena sensors ir bojāts vai nav pieslēgts	► Pārbaudīt: spraudņi, kabeļu kūlis, sensors.
F.582 Elektriskā ekspansijas vārsta savienojumā ir noteikta kļūda.	EEV nav pareizi savienots vai pārlūzis spoles kabelis.	► Pārbaudīt: nomainīt spraudsavienojumus un, ja nepieciešams, spoli no EEV.
F.585 Freona kontūra kondensatora izlūdes temperatūras sensora signāls ir nederīgs.	Temperatūras sensors kondensatora izejā ir bojāts vai nav pievienots	► Pārbaudīt: spraudņi, kabeļu kūlis, sensors, shēmas plate.
F.703 Freona kontūra zemspiediena sensora signāls nederīgs	Zemspiediena sensors nav pieslēgts vai sensora ieejas īsslēgums	► Pārbaudīt: zemspiediena sensors (pretestības mērījums, pamatojoties uz sensora raksturlielumiem), kabeļu kūlis.
F.718 Ekokontūra 1. kompresors bloķēts	Ventilators negriežas.	► Pārbaudīt: gaisa ceļš (blokāde), shēmas plates drošinātājs F1 ventilatoru blokā (OMU).
F.729 Kompresora izejas temperatūra ir zemāka nekā kondensācijas temperatūra.	Kompresora izejas temperatūra ilgāk par 10 minūtēm zemāka par 0 °C vai kompresora izejas temperatūra ir zemāka par -10 °C, pat ja siltumsūkņis ir darbības diapazonā.	1. Pārbaudiet augstspiediena sensoru. 2. Pārbaudiet EEV darbību. 3. Pārbaudiet temperatūras sensoru kondensatora izejā (pārdzesēšana). 4. Pārbaudiet, vai četrvirzienu pārslēgvārsts ir starpstāvoklī.

Kods/Nozīme	Iespējamais iemesls	Pasākums
F.731 Augstspiediena slēdzis ir aktīvs	Pārāk augsts freona spiediens. Āra blokā integrētais augstspied. slēdzis ir nostrādājis pie 31,5 bar (g) vai 32,5 bar (abs). Nepietiekama enerģijas atdeve pa attiecīgo kondensatoru	1. Atgaisojiet ēkas kontūru. 2. Nepietiekams plūsmas ātrums, aizverot atsevišķo telpu regulatorus, ja tiek izmantota grīdas apkure. 3. Pārbaudiet pieejamo nefūrumu sietu caurplūdi. 4. Nepietiekama freona caurplūde (piemēram, bojāts elektroniskais ekspansijas vārsts, četrvirzienu pārslēgvārsts ir mehāniski bloķēts, nosprostojušies filtrs). Informējiet klientu apkalpošanas dienestu. 5. Dzesēšanas režīms: pārbaudiet, vai ventilatora bloks nav piesārņots 6. Pārbaudiet augstspiediena slēdzi un augstspiediena sensoru. 7. Atiestatiet augstspiediena slēdzi un veiciet manuālu produkta atiestatīšanu.
F.732 Kompresora izplūdes temperatūra pārāk augsta	Kompresora izplūdes temperatūra ir virs 130 °C: pārsniegtas darbības robežas, EEV nedarbojas vai neatveras pareizi, aukstumaģenta daudzums ir pārāk mazs (bieža atkausēšana ļoti zemas iztvaikošanas temperatūras dēļ)	1. Pārbaudiet kompresora ieejas sensoru un izejas sensoru. 2. Pārbaudiet kompresora izejas temperatūras sensoru (TT135). 3. Pārbaudiet EEV (vai EEV iet līdz gala atdurim? izmantojiet sensoru/izpildmehānismu pārbaudi). 4. Veiciet hermētiskuma pārbaudi. 5. Pārbaudiet, vai āra bloka servisa vārsti ir atvērti.
F.733 Iztvaicēšanas temperatūra pārāk zema	pārāk zema gaisa tilpuma plūsma caur āra bloka siltummaiņu (apkures režīms) izraisa pārāk mazu saražoto enerģiju vides kontūrā (apkures režīms) vai ēkas kontūrā (dzesēšanas režīms). Nepietiekams aukstumaģenta daudzums.	1. Ja ēkas kontūrā ir izmantoti termostata vārsti, pārbaudiet, vai tie ir piemēroti dzesēšanas režīmam (pārbaudiet tilpuma plūsmu dzesēšanas režīmā). 2. Pārbaudiet, vai ventilatora bloks nav piesārņots. 3. Pārbaudiet EEV (vai EEV iet līdz gala atdurim? izmantojiet sensoru/izpildmehānismu pārbaudi). 4. Pārbaudiet kompresora ieejas sensoru.
F.734 Kondensācijas temperatūra pārāk zema	Temperatūra ēkas kontūrā ir pārāk zema, ārpus darbības diapazona. Nepietiekams freona daudzums	1. Pārbaudiet EEV (vai EEV iet līdz gala atdurim? izmantojiet sensoru/izpildmehānismu pārbaudi). 2. Pārbaudiet kompresora ieejas sensoru. 3. Pārbaudiet aukstumaģenta daudzumu (skatiet tehniskos datus). 4. Pārbaudiet augstspiediena sensoru. 5. Pārbaudiet ēkas kontūra spiediena sensoru.
F.735 Iztvaicēšanas temperatūra pārāk augsta	Temperatūra āra kontūrā (apkures režīms) vai ēkas kontūrā (dzesēšanas režīms) ir pārāk augsta kompresora darbībai. Ārējā siltuma ievadīšana vides kontūrā ir pārāk augsta palielināta ventilatora ātruma dēļ.	1. Pārbaudiet sistēmas temperatūru. 2. Pārbaudiet, vai freona daudzums nav pārpildīts. 3. Pārbaudiet EEV (vai EEV iet līdz gala atdurim? Izmantojiet sensora/enerģijas pārveidotāja testu). 4. Pārbaudiet iztvaikošanas temperatūras sensoru (atkarībā no četrvirzienu pārslēgvārsta stāvokļa). 5. Pārbaudiet tilpuma plūsmu dzesēšanas režīmā. 6. Pārbaudiet gaisa tilpuma plūsmu apkures režīmā.
F.737 Freona kontūra kondensācijas temperatūra ir pārāk augsta.	Temperatūra āra kontūrā (dzesēšanas režīms) vai ēkas kontūrā (apkures režīms) ir pārāk augsta kompresora darbībai. Ārējā siltuma ievadīšana ēkas kontūrā. Aukstumaģenta kontūrs pārpildīts. Pārāk zema plūsma ēkas kontūrā.	1. Samaziniet vai novērsiet ārēja siltuma iekļūšanu. 2. Pārbaudiet papildu sildītāju (vai silda, kaut sensoru/izpildmehānismu pārbaudē Izsl.?) 3. Pārbaudiet EEV (vai EEV iet līdz gala atdurim? izmantojiet sensoru/izpildmehānismu pārbaudi). 4. Pārbaudiet kompresora izejas sensoru, temperatūras sensoru, kondensatora izeju (TT135) un augstspiediena sensoru. 5. Pārbaudiet, vai āra bloka servisa vārsti ir atvērti. 6. Pārbaudiet, vai gaisa plūsmas ātrums dzesēšanas režīmā ir pietiekams. 7. Pārbaudiet apkures sūkni.

Kods/Nozīme	Iespējamais iemesls	Pasākums
F.739 Pārāk maz freona	Noplūde aukstumaģenta kontūrā. Uzpildīšana ar nepareizu aukstumaģenta daudzumu (piemēram, pēc apkopes vai sākotnējās uzpildes laikā).	1. Pārbaudiet kompresora ieejas temperatūras sensoru un, ja nepieciešams, nomainiet to. 2. Pārbaudiet aukstumaģenta zemspiediena temperatūras sensoru un, ja nepieciešams, nomainiet to. 3. Pārbaudiet, vai aukstumaģenta kontūrā nav noplūdes, un, ja nepieciešams, novērsiet to. 4. Pārbaudiet aukstumaģenta daudzumu (pārāk mazs) un, ja nepieciešams, papildiniet. 5. Pārbaudiet aukstumaģenta augstspiediena temperatūras sensoru un, ja nepieciešams, nomainiet to. 6. Pārbaudiet kondensatora (dzesēšana) izplūdes temperatūra sensoru un, ja nepieciešams, nomainiet to.
F.752 Sprieguma invertors ziņo par iekšēju kļūdu vai par nezināmu kompresora kļūdu.	Iekšējā elektronikas kļūda uz invertora plates. Tīkla spriegums ārpus 70 V – 282 V diapazona.	1. Pārbaudiet tīkla pieslēguma kabelu un kompresora pieslēguma kabelu integritāti. Spraudņiem ir dzirdami jānofiksējas. 2. Pārbaudiet kabeli. 3. Pārbaudiet tīkla spriegumu. Tīkla spriegumam jābūt no 195 V līdz 253 V. 4. Pārbaudiet fāzes. 5. Ja nepieciešams, nomainiet pārveidotāju.
F.753 Savienojums ar sprieguma invertoru ir pārtraukts.	Nav komunikācijas starp pārveidotāju un āra bloka regulatora shēmas plati.	1. Pārbaudiet kabelu kūļa un spraudsavienojumu integritāti un fiksētu sēžu un, ja nepieciešams, nomainiet tos. 2. Pārbaudiet pārveidotāju, izmantojot kompresora drošības releja vadību. 3. Nolasiet pārveidotāja piešķirtos parametrus un pārbaudiet, vai tiek parādītas vērtības.
F.755 Četrceļu pārslēgšanas vārsts ir neparedzētā pozīcijā.	Nepareiza četrvirzienu pārslēgvārsta pozīcija. Ja turpteces temperatūra apkures režīmā ir zemāka par atceces temperatūru ēkas kontūrā. Temperatūras sensors EEV āra kontūrā rāda nepareizu temperatūru.	1. Pārbaudiet četrvirzienu pārslēgvārstu (vai ir dzirdama pārslēgšanās? Izmantojiet sensora/enerģijas pārveidotāja testu). 2. Pārbaudiet, vai spole ir pareizi novietota uz četrvirzienu pārslēgvārsta. 3. Pārbaudiet kabelu kūli un spraudsavienojumus. 4. Pārbaudiet EEV āra kontūra temperatūras sensoru.
F.757 Siltumsūkņa darbības laikā pārāk bieži netika sasniegts minimālais kompresora darbības laiks.	Kompresors vairākas reizes apstājās, pirms tika sasniegts minimālais darbības laiks. Tādēļ produkts tika bloķēts. Sistēmās bez bufertvertnes ar nelielu apkures ūdens daudzumu temperatūra var ļoti ātri paaugstināties vai pazemināties, kad tiek iedarbināts kompresors. Atkarībā no palaides nosacījumiem pastāv risks, ka produkts apstāsies.	1. Pārbaudiet cirkulējošā apkures ūdens tilpumu. 2. Ja nepieciešams, palieliniet cirkulējošā apkures ūdens tilpumu. 3. Pārbaudiet pārplūdes vārstu.
F.764 Iekšējā invertora diagnostika ziņo par kompresora fāzes kļūdu.	Fāzes kļūda: Var rasties problēma ar savienojuma vadiem starp invertoru un tīklu, piemēram, nepareizs fāzes savienojums vai valīgi savienojumi. Bojāti invertora komponenti: iekšēji tādi komponenti kā kondensatori, tranzistori vai sensori var būt bojāti (parasti tiek noteikts, izmantojot citu diagnostiku). Tīkla traucējumi: sprieguma svārstības, frekvences novirzes vai elektrotīkla darbības pārtraukumi var izraisīt fāzes problēmas.	1. Pārbaudiet tīkla pieslēguma kabelu un kompresora pieslēguma kabelu integritāti. Spraudņiem ir dzirdami jānofiksējas. 2. Pārbaudiet kabeli. 3. Pārbaudiet tīkla spriegumu. Tīkla spriegumam jābūt no 195 V līdz 253 V. 4. Pārbaudiet fāzes.
F.785 Ekokontūra 2. ventilators bloķēts	Nav apstiprinājuma signāla, ka ventilators rotē.	► Pārbaudiet gaisa kanālu, ja nepieciešams, novērsiet nosprostojumu.
F.788 Ēkas kontūra sūkņi ziņo par iekšēju kļūdu	Augstas efektivitātes sūkņa elektronikai ir konstatēta kļūda (piemēram, tukšgaita, nosprostošanās, pārspriegums, nepietiekams spriegums), tādēļ tas ir nobloķējies un izslēdzies.	1. Atvienojiet siltumsūkni no strāvas uz vismaz 30 s. 2. Pārbaudiet spraudkontakta uz shēmas plates. 3. Pārbaudiet sūkņa darbību. 4. Pārbaudiet ēkas kontūru (ūdens daudzums, atgaisošana).

Kods/Nozīme	Iespējamais iemesls	Pasākums
F.817 Invertors ziņo par kompresora motora kļūdu.	Kompresora defekts (piemēram, īssavienojums). Bojāts pārveidotājs. Kompresora pieslēguma kabelis bojāts vai vaļīgs.	1. Izmēriet tinuma pretestību kompresorā. 2. Atvienojiet kompresoru, lai veiktu mērīšanu, un izmēriet pārveidotāja izeju starp 3 fāzēm (katrai jābūt > 1 kΩ). 3. Pārbaudiet kabeļu kūli un spraudsavienojumus.
F.818 Frekvences pārveidotājam nav tīkla sprieguma padeves, vai tā pārsniedz pieļaides vērtības.	Pārveidotāja darbībai nepareizs tīkla spriegums. Izslēdza EVU.	► Izmēriet tīkla spriegumu un, ja nepieciešams, korigējiet to. Tīkla spriegumam jābūt no 195 V līdz 253 V.
F.819 Sprieguma invertors ir pārkaršis.	Pārveidotāja iekšējā pārkaršana.	1. Ļaujiet pārveidotājam atdzist un iedarbiniet produktu no jauna. 2. Pārbaudiet pārveidotāja gaisa ceļu. 3. Pārbaudiet ventilatora darbību. 4. Ir pārsniegta āra bloka maksimālā apkārtējā temperatūra 46 °C.
F.821 Elektriskās papildapkures turpteces temperatūras zondes signāls nederīgs	Sensors nav pieslēgts vai sensora ieejas īsslēgums Abi siltumsūkņa turpteces temperatūras sensori ir bojāti.	1. Pārbaudiet sensoru un, ja nepieciešams, nomainiet to. 2. Nomainiet kabeļu kūli.
F.822 Ēkas kontūra etilēnglikola spiediena sensora signāls ir pārtraukts, vai ir radies īssavienojums.	Ēkas kontūra etilēnglikola spiediena sensora signāls ir pārtraukts, vai ir radies īssavienojums.	1. Pārbaudiet sensoru un, ja nepieciešams, nomainiet to. 2. Nomainiet kabeļu kūli.
F.823 Kompresora temperatūras slēdzis aktivizēts	Karstās gāzes termostats izslēdz siltumsūkni, ja temperatūra freona kontūrā ir pārāk augsta. Pēc gaidīšanas perioda notiek siltumsūkņa startēšanas mēģinājums. Pēc trim neveiksmīgiem startēšanas mēģinājumiem pēc kārtas tiek parādīts kļūdas ziņojums. Freona kontūra temperatūra maks.: 130 °C Gaidīšanas laiks: 5 min (pēc pirmās parādīšanās). Gaidīšanas laiks: 30 min (pēc otrās un turpmākās parādīšanās). Kļūdu skaitītāja atiestatīšana, ja rodas abi apstākļi: karstuma pieprasījums bez priekšlaicīgas izslēgšanas. 60 min netraucētas darbības.	1. Pārbaudiet EEV. 2. Ja nepieciešams, nomainiet netīrumu sietus freona kontūrā.
F.824 Aizsardzību pret salu nodrošina ar sistēmas atdalīšanu. Sistēmas atdalīšanas etilēnglikola kontūra spiediens ir pārāk zems.	Ēkas kontūrā nav apkures ūdens (atvienots) vai spiediens ir pārāk zems.	1. Palieliniet spiedienu līdz vairāk nekā 0,5 bar un pārbaudiet. 2. Pārbaudiet sensoru un, ja nepieciešams, nomainiet to.
F.825 Freona kontūra kondensatora iepildes temperatūras sensora signāls ir nederīgs.	Freona kontūra temperatūras sensors (tvaiks) nav pievienots vai sensora ieejas īsslēgums.	► Pārbaudiet sensoru un kabeli, ja nepieciešams, nomainiet to.
F.827 Ēkas kontūra ūdens spiediena sensora signāls ir nederīgs.	Sensors nav pieslēgts vai sensora ieejas īsslēgums	1. Pārbaudiet sensoru un, ja nepieciešams, nomainiet to. 2. Nomainiet kabeļu kūli. 3. Nomainiet regulatora shēmas plati.
F.905 Komunikācijas saskarne izslēgta	Virsrāva komunikācijas saskarnē	1. Pārbaudiet savienojumu starp iespaidshēmas plati un saskarnei pieslēgtajiem moduļiem. 2. Pārbaudiet un, ja nepieciešams, nomainiet pievienotos moduļus.
F.1117 Sprieguma invertora posms bez sprieguma	Bojāts drošinātājs. Bojāti elektriskie pieslēgumi. Pārāk zems tīkla spriegums. Kompresora elektroapgāde/zems tarifs nav pievienots. EVU bloķēšana uz vairāk nekā trim stundām.	1. Pārbaudiet drošinātāju. 2. Pārbaudiet elektriskos pieslēgumus. 3. Pārbaudiet siltumsūkņa elektriskā pieslēguma spriegumu. 4. Samaziniet EVU bloķēšanu līdz laikam līdz trim stundām.
F.1374 Apkures sūkņa bojājums	Apkures sūkņa komunikācija ir pārtraukta, un netiek konstatēts plūsmas ātruma signāls.	► Pārbaudiet sakaru kabeli ar apkures sūkni un spraudņu savienojumus.

Kods/Nozīme	Iespējamais iemesls	Pasākums
F.1374 Apkures sūkņa bojājums	Apkures sūknis ir bojāts.	► Pārbaudiet apkures sūkni un, ja nepieciešams, nomainiet to.
F.9997 Iekšējā mezgla un ārējā mezgla komunikāciju nevar nodrošināt, jo kopnes protokola varianti atšķiras.	Nomaiņa/nepieciešama rezerves daļa regulatora shēmas plātes vai āra bloka gadījumā	► Pievērsiet uzmanību pareizai ierīces savienošanai pārī.
F.9998 Nevar nodrošināt iekšējā mezgla un ārējā mezgla savienojumu.	Komunikācijas kabelis nav pieslēgts vai ir pieslēgts nepareizi. Āra bloks bez sprieguma apgādes.	► Pārbaudiet komunikācijas kabeli starp tīkla pieslēguma shēmas plati un regulatora shēmas plati iekšējam un āra blokam.

I Uzstādīšanas un nodošanas ekspluatācijā protokols

Aizpildiet uzstādīšanas un nodošanas ekspluatācijā protokolu, lai atvieglotu turpmākos apkopes darbus.

Elektroinstalācija	
Datums:	
Uzņēmums:	
Vārds, uzvārds:	
Adrese:	
Tālrunis:	
Siltumsūkņa sistēmas plānošana	

Lietošanas sākšana	
Datums:	
Uzņēmums:	
Vārds, uzvārds:	
Adrese:	
Tālrunis:	

Siltumsūkņa sistēmas plānošana	Informācija
Informācija par siltuma pieprasījumu	
Ēkas apkures slodze	
Apgāde ar karsto ūdeni	
Vai tika izmantota centrālā apgāde ar karsto ūdeni?	
Vai ir ņemta vērā lietotāja uzvedība attiecībā uz karstā ūdens pieprasījumu?	
Vai plānošanas posmā tika ņemta vērā palielinātā karstā ūdens nepieciešamība burbuļvannām un komforta dušām?	

Siltumsūkņa sistēmā izmantotās ierīces	Informācija
Uzstādītā siltumsūkņa ierīces nosaukums	
Informācija par karstā ūdens uzglabāšanas tvertni	
Karstā ūdens tvertnes veids	
Karstā ūdens tvertnes tilpums	
Vai ir elektriskā papildapkure? Jā/nē	
Informācija par telpas temperatūras regulatoru (Jā (apzīmējums)/Nē)	

Informācija par siltuma avota sistēmu	Informācija
Ja spiediena zudumu novēršanai tika uzstādīts otrs sūknis: otrā sūkņa tips un ražotājs	
Grīdas apsildes apkures slodze	
Radiatoru apkures slodze	
Grīdas apsildes/radiatoru kombinācijas apkures slodze	

Siltumsūkņa sistēmas ekspluatācijas uzsākšana	Informācija
Kāds ir spiediens apkures kontūrā, kad sistēma ir auksta?	
Vai apkures sistēma sasilst?	
Vai karstais ūdens akumulācijas tvertnē sasilst?	
Vai ir konfigurēti regulatora pamatiestatījumi?	
Vai ir ieprogrammēta aizsardzība pret leģionellām? (Intervāls)	
Vai ir mainīts apkures kontūras sūkņa plūsmas ātruma rūpnīcas iestatījums (AUTO)? (Ievadiet procentuālo vērtību)	

Nodošana lietotājam	Informācija
Vai ir izskaidrotas sistēmas regulatora pamatfunkcijas un darbība?	
Vai ir izskaidrota ārēji uzstādīto gaisa atveru darbība?	
Kādi ir apkopes intervāli?	

Dokumentācijas nodošana	Informācija
Vai operatoram tika sniegta sistēmas ekspluatācijas rokasgrāmata?	
Vai operatoram tika sniegta āra iekārtas instalācijas instrukcija?	
Vai operatoram tika sniegtas visu komponentu rokasgrāmatas? (Sistēmas regulatora, interneta moduļa, tālvadības pults moduļa utt.)	

J Temperatūras sensora raksturlielumi VR10 (rezervuāra un sistēmas temperatūras sensors)

Temperatūra (°C)	Pretestība (ohmi)		Temperatūra (°C)	Pretestība (ohmi)
-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 Āra temperatūras sensora raksturlielumi

Temperatūra (°C)	Pretestība (omi)		Temperatūra (°C)	Pretestība (omi)
-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 Tehniskie dati

Tehniskie dati – vispārīgi

	VWZ AI /7 230V
Platums	320 mm
Augstums	320 mm
Dzīļums	85 mm
Neto svars	1,7 kg
Kopējais svars	3,3 kg

Tehniskie dati – elektrība

	VWZ AI /7 230V
Nominālais spriegums, 1 fāzes pieslēgums	230 V, 50 Hz, 1~N/PE
maksimālā nominālā jauda (pie aprēķinātā nominālā sprieguma 230 V)	920 W
Aizsardzības klase	IP 10B
Iebūvētais drošinātājs (inertais), regulatora shēmas plate	T 4 A H 250 V, 5x20 mm



Norādījums

Lai iegūtu plašāku informāciju par āra bloka uzstādīšanu un komponentiem, lūdzu, skatiet āra bloka uzstādīšanas instrukciju.

A		Kvalificēta meistara līmenis, atvēršana	89
Aizsardzība pret legionellām, regulēšana	92	Kvalifikācija	80
Aizsardzība pret ūdens trūkumu	83	L	
Apkope	93	Lietošana atbilstoši noteikumiem	80
Apkopes darbības	93	Lietošana, pārbaudes programmas	92
Apkopes paziņojums, pārbaude	94	Lietošanas līmenis	88
Apkures iekārtas konfigurēšana	91	M	
Apkures kontūra uzpilde	90	Maksimālās vērtības termostata pieslēgšana	87
Apkures kontūrs, atgaisošana	90	N	
Atgaisošana	90	Nomainīta, elektriskais komponents	94
Atiestatīšana, parametri	93	Noteikumi	8
Atkārtota palaišana, instalācijas asistents	90	P	
Atlikušais padeves augstums, produkts	91	Pabeigšana, remonta un servisa darbs	95
Atvēršana, koda līmenis	89	Palīgelejs	87
Atvēršana, statistika	92	Parametri, atiestatīšana	93
Atvērt, kvalificēta meistara līmenis	89	Pašreizējās sensoru vērtības	92
Atvienošanas ietaise	85	Pārbaude	93
Avārijas režīma ziņojumi	93	Pārbaude un apkope, sagatavošana	94
Avārijas režīma ziņojumu vēsture	93	Pārbaude, apkopes paziņojums	94
Ā		Pārbaude, elektriskie pieslēgumi	94
Ārējais prioritātes pārslēgvārsts, pieslēgšana	87	Pārbaude, elektroinstalācija	88
C		Pārbaude, enerģijas pārveidotāji	92
Cirkulācijas sūkņa pievienošana	87	Pārbaude, servisa paziņojums	94
D		Pārbaude, uzpildes spiediens, apkures iekārta	94
Darbības stāvoklis	93	Pārbaudes darbības	93
Datu pārskats	92	Pārbaudes programma, uzpilde, ēkas kontūrs	90
Datu plāksnīte	82	Pārbaudes programmas, izmantošana	92
Displejs	82	Pārbaudes programmas, lietošana	93
E		Piegādes komplekts	83
eBUS kabelis	87	Pieslēgšana, ārējais prioritātes pārslēgvārsts	87
Ekspluatācijas pārtraukšana	95	Pieslēgšana, kaskādes	88
Elektriskais komponents, nomainīta	94	Pieslēgums, EVU jaudas ierobežojums	85
Elektriskie pieslēgumi, pārbaudīt	94	Pievienošana, cirkulācijas sūknis	87
Elektrība	80	Priekšdarbi, elektroinstalācija	85
Elektroinstalācija	85	Priekšdarbi, remonts	94
Elektroinstalācija, pārbaudīt	88	Produkta pārskats	82
Elektroinstalācija, sagatavošana	85	R	
Enerģijas bilances regulēšana	92	Remonta priekšdarbi	94
Enerģijas pārveidotāja pārbaude	92	Remonta un servisa darbs, pabeigšana	95
Enerģijas pārveidotāja testi, izmantošana	93	Rezerves daļas	93
Enerģijas pārveidotāji, pārbaude	92	S	
EVU jaudas ierobežojums, pieslēgums	85	Sagatavošana, pārbaude un apkope	94
Ē		Sagatavošana, serviss	94
Ēkas kontūra atgaisošana	90	Sakaru kabelis	87
F		Sals	81
Funkcija aizsardzībai pret salu	83	Sensora kabelis	87
Funkcijas modulis	87	Sensoru pārbaude	92
I		Sensoru pievienošana	87
ieslēgšana	89	Servisa partneris	92
Iestatīšana, aizsardzība pret legionellām	92	Servisa paziņojums, pārbaude	94
Iestatīt, valoda	89	Servisa sagatavošana	94
Instalācijas asistenta izpilde	89	Siltummaiņa sūkņa pieslēgšana	87
Instalācijas asistents, aizvēršana	90	Speciālists	80
Instalācijas asistents, atkārtota palaišana	90	Spriegums	80
Instrumenti	81	Statistika, atvēršana	92
Izmēģinājuma darbība	94	Statusa kodi	93
Izmēri	83	T	
K		Tīkla sprieguma kvalitāte	85
Kaskādes, pieslēgšana	88	Traucējumu novēršanas taustiņš	93
Kļūdu atmiņa	93	U	
Kļūdu kodi	93, 106	Uzpildes spiediens, pārbaude, apkures iekārta	94

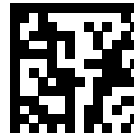
Uzstādīšanas vieta, izvēle	83
Ū	
Ūdens sildāmkatla elektriska pieslēgšana.....	87
Ūdens spiediens, apkures kontūrs	90
V	
Vadības elementi.....	82
Valodas iestatīšana	89

Supplier**Vaillant Group International GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ 42859 Remscheid ■ Deutschland

Tel. +49 (0)2191 18 0

www.vaillant.com



8000042991_02

Publisher/manufacture**Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ 42859 Remscheid ■ Deutschland

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

info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

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