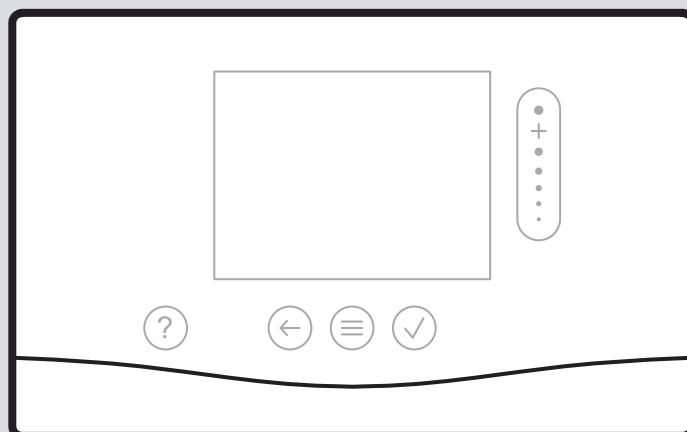




sensoCOMFORT

VRC 720/3

- et** Kasutus- ja paigaldusjuhend
- lt** Naudojimo ir įrengimo instrukcija
- lv** Lietošanas un montāžas instrukcija
- en** Country specifics



et	Kasutus- ja paigaldusjuhend	3
lt	Naudojimo ir įrengimo instrukcija	59
lv	Lietošanas un montāžas instrukcija	115
en	Country specifics	170

Kasutus- ja paigaldusjuhend

Sisukord

1	Ohutus.....	4	7.3	Tüübisilt	52
1.1	Otstarbekohane kasutamine.....	4	7.4	Seerianumber	52
1.2	Üldised ohutusjuhised	4	7.5	CE-vastavusmärgis.....	52
1.3	 -- Ohutus/eeskirjad	4	7.6	Garantii ja klienditeenindus	52
2	Toote kirjeldus.....	5	7.7	Ringlussevõtt ja jäätmekäitlus	52
2.1	Millist nomenklatuuri kasutatakse?	5	7.8	Tooteandmed vastavalt EL-i määrustele nr 811/2013, 812/2013.....	52
2.2	Milleks on mõeldud külmumiskaitsefunktsioon?	5	7.9	Tehnilised andmed - süsteemiregulaator	53
2.3	Mida tähendavad järgmised temperatuurid?	5	Lisa		54
2.4	Mis on tsoon?	5	A	Tõrke kõrvaldamine, hooldusteade.....	54
2.5	Mis on tsirkulatsioon?	5	A.1	Tõrgete kõrvaldamine	54
2.6	Mis on kindla väärtuse alusel reguleerimine?.....	5	A.2	Hooldusteated.....	54
2.7	Kütterežiimi eeltingimused	5	B	 -- Tõrgete ja vigade kõrvaldamine, hooldusteade	54
2.8	Jahutusrežiimi eeltingimused	5	B.1	Tõrgete kõrvaldamine	54
2.9	Mida tähendab ajaaken?	6	B.2	Vea kõrvaldamine	55
2.10	Mida teeb hübriidhaldur?	7	B.3	Hooldusteated.....	57
2.11	Väärtalitluse vältimine.....	7	Märksõnaloend		58
2.12	Küttekõvera seadmine	7			
2.13	Sooja vee eelseadistus.....	7			
2.14	Ekraan, juhtelemendid ja sümbolid.....	7			
2.15	Juht- ja näidufunktsioonid	9			
3	 -- Elektritööd, paigaldus	23			
3.1	Süsteemiregulaatori paigalduskoha kindlaksmääramine hoones	23			
3.2	Nõuded eBUS-juhtmele	23			
3.3	Andurijuhtmele esitatavad nõuded	23			
3.4	Süsteemiregulaatori ühendamine	23			
3.5	Süsteemiregulaatori ja välistemperatuurianduri paigaldamine	24			
4	 -- Funktsioonimoodulite kasutamine, süsteemiskeem, kasutuselevõtt	27			
4.1	Ilma funktsioonimooduliteta süsteem	27			
4.2	Süsteem funktsioonimooduliga FM3	27			
4.3	Süsteem funktsioonimoodulitega FM5 ja FM3	28			
4.4	Funktsioonimoodulite kasutusvõimalused	28			
4.5	Kontaktide jaotus funktsioonimoodulil FM5	29			
4.6	Kontaktide jaotus funktsioonimoodulil FM3	30			
4.7	Süsteemiskeemi koodi seadistused	31			
4.8	Süsteemiskeemi ja funktsioonimoodulite konfiguratsiooni kombinatsioonid	32			
4.9	Süsteemiskeem ja ühenduste lülitusskeem.....	34			
5	 -- Kasutuselevõtt.....	51			
5.1	Kasutuselevõtmise eeltingimused	51			
5.2	Paigaldusabi läbimine.....	51			
5.3	Seadistuste hilisem muutmine	51			
5.4	Jahutusrežiimi tagantjärele seadmine	51			
6	Tõrke-, vea- ja hooldusteated	51			
6.1	Tõrge	51			
6.2	Veateade	52			
6.3	Hooldusteade.....	52			



1 Ohutus

1.1 Otstarbekohane kasutamine

Asjatundmatul või otstarbele mittevastaval kasutamisel võidakse mõjutada toodet ja muid materiaalseid väärtusi.

Toode on ette nähtud sama tootja kütteelementidega kütteseadme reguleerimiseks eBUS-liidese abil.

Süsteemiregulaator reguleerib olenevalt paigaldatud süsteemist:

- Kütmine
- Jahutamine
- Ventileerimine
- Veesoojendus
- Tsirkulatsioon

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.

Seda toodet tohivad lapsed alates 8. eluaastast, piiratud kehaliste, meeleliste ja vaimsete võimetega inimesed või inimesed, kellel napib vastavaid kogemusi ja teadmisi, kasutada ainult juhul, kui nad on järelevalve all või kui neid on toote ohutu kasutamise osas juhendatud ning nad mõistavad toote kasutamisega kaasnevat ohte. Lapsed ei tohi tootega mängida. Lapsed ei tohi ilma järelevalveta toodet puhastada ega hooldada.

Selles juhendis kirjeldatust erinev või siinkirjeldatut ületav kasutamine on mitteotstarbekohane. Mitteotstarbekohane on ka igasugune kaubanduslik ja tööstuslik kasutamine.

Tähelepanu!

Igasugune väärkasutamine on keelatud.

1.2 Üldised ohutusjuhised

1.2.1 Kvalifikatsioon

Järgmisi töid tohivad teha ainult piisava sellekohase kvalifikatsiooniga spetsialistid:

- paigaldus
- lahtivõtmine
- paigaldamine
- kasutuselevõtt
- kasutuselt kõrvaldamine

Tööd ja funktsioonid, mida tohib teha või seada ainult spetsialist, on tähistatud sümboliga

- ▶ Talitage vastavalt tehnika praegusele tasemele.

1.2.2 Valest kasustamisest tingitud oht

Vale kasutamine võib teid ennast ja teisi isikuid ohustada ning tekitada materiaalselt kahju.

- ▶ Lugege hoolikalt seda juhendit ja kõiki kehtivaid lisadokumente, eriti peatükki „Ohutus“ ja ohutusjuhiseid.
- ▶ Tehke kasutajana ainult neid toiminguid, mis on kirjas selles juhendis ja mis ei ole tähistatud sümboliga

1.3 -- Ohutus/eeskirjad

1.3.1 Materiaalse kahju oht külmumise tõttu

- ▶ Ärge paigaldage toodet külmumisohuga ruumidesse.

1.3.2 Eeskirjad (direktiivid, seadused, standardid)

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



2 Toote kirjeldus

2.1 Millist nomenklatuuri kasutatakse?

- Süsteemiregulaator: VRC 720 asemel
- Kaugjuhtimispuht: VR 92 asemel
- FM3 või funktsioonimoodul FM3: VR 70 asemel
- FM5 või funktsioonimoodul FM5: VR 71 asemel

2.2 Milleks on mõeldud külmumiskaitsefunktsioon?

Külmumiskaitsefunktsioon kaitseb küttesüsteemi ja korterit külmakahjustuste eest.

Kui välistemperatuur

- langeb rohkem kui 4 tunniks alla 4 °C, lülitab süsteemiregulaator soojusallika sisse ja seab ruumi nimitemperatuuriks vähemalt 5 °C.
- on üle 4 °C, siis süsteemiregulaator soojusallikat sisse ei lülita, kuid jälgib välistemperatuuri.

2.3 Mida tähendavad järgmised temperatuurid?

Soovitud temperatuur on ruumi sihttemperatuur, millele soovitakse eluruume kütta või jahutada.

Langetustemperatuur on temperatuur, millest allapoole ei tohi temperatuuri väärtus eluruumides väljaspool ajaakent langeda.

Pealevoolutemperatuur on temperatuur, millele soojendatakse soojusallikast väljuvat küttevett.

Sooja vee temperatuur on temperatuur, millele tuleb soojendada soojaveesalvestis olev vesi.

2.4 Mis on tsoon?

Hoone saab jaotada mitmeks alaks, mida nimetatakse tsoonideks. Igal tsoonil võib olla erinev nõudlus küttesüsteemile.

Alljärgnevalt on toodud tsoonideks jaotamise näited.

- Majas on põrandaküte (tsoon 1) ja küttekehasüsteem (tsoon 2).
- Majas on mitu eraldi elamuüksust. Igale elamuüksusele määratakse omaette tsoon.

2.5 Mis on tsirkulatsioon?

Täiendav veetoru ühendatakse sooja vee toruga ja moodustab ühe ringluse sooja vee salvestiga. Tsirkulatsioonipump kannab hoolt sooja vee pideva ringluse eest torustiku süsteemis, nii et soe vesi ka kaugel eemal olevate veevõtu-kohtade puhul otsekohe saadaval oleks.

2.6 Mis on kindla väärtuse alusel reguleerimine?

Süsteemiregulaator reguleerib pealevoolutemperatuuri kahele kindlaksmääratud temperatuuriväärtusele, mis ei sõltu toa-ega välistemperatuurist. Selline reguleerimisviis sobib muuhulgas ka õhkkardinate või basseini kütte jaoks.

2.7 Kütterežiimi eeltingimused

- Välistemperatuur peab olema madalam kui temperatuur, mille spetsialist on funktsioonis **MENÜÜ | SEADISTUSED | Spetsialisti tasand | Süsteemi konfiguratsioon | Kontuur | VT-väljalülituspiir: °C** seadnud.
- Funktsioonis **MENÜÜ | REGULEERIMINE | Tsoon | Kütmine | Režiim:** olete valinud **Käsitsi** või **Aegjuhtimine**.
- Veesoojendusrežiim ei ole aktiivne.
- Spetsialist on funktsiooni **MENÜÜ | SEADISTUSED | Spetsialisti tasand | Süsteemi konfiguratsioon | Kontuur | Väline soojanõudlus:** jaoks määranud, et välise regulaatori signaal saab tsooni kasutamist inaktiveerida. Funktsioon on andnud tsooni kasutamisloa.

Soojuspumpade korral võtke lisaks arvesse:

- Spetsialist on funktsioonis **MENÜÜ | SEADISTUSED | Spetsialisti tasand | Süsteemi konfiguratsioon | Süsteem | Energiaettevõtte:** määranud, et väline signaal saab kütterežiimi inaktiveerida. Funktsioon on andnud kütterežiimi kasutamisloa.

Jahutusrežiimi funktsiooniga soojuspumpade korral võtke lisaks arvesse:

- Funktsioon **MENÜÜ | REGULEERIMINE | Mõnepäevane jahutus** peab olema inaktiveeritud.
- Spetsialist on aktiveerinud funktsiooni **MENÜÜ | SEADISTUSED | Spetsialisti tasand | Süsteemi konfiguratsioon | Süsteem | Automaatne jahutus:**. Funktsioon lülitab automaatselt kütte- ja jahutusrežiimi vahel ümber. Funktsioon on andnud kütterežiimi kasutamisloa.
- Spetsialist on funktsioonis **MENÜÜ | SEADISTUSED | Spetsialisti tasand | Süsteemi konfiguratsioon | SP-reguleerimismooduli konfigur | MS:** määranud **Väl. jahutusrežiim**. Välise regulaatori signaaliga lülitatakse kütte- ja jahutusrežiimi vahel ümber. Kuni signaal puudub, on aktiivne kütterežiim.

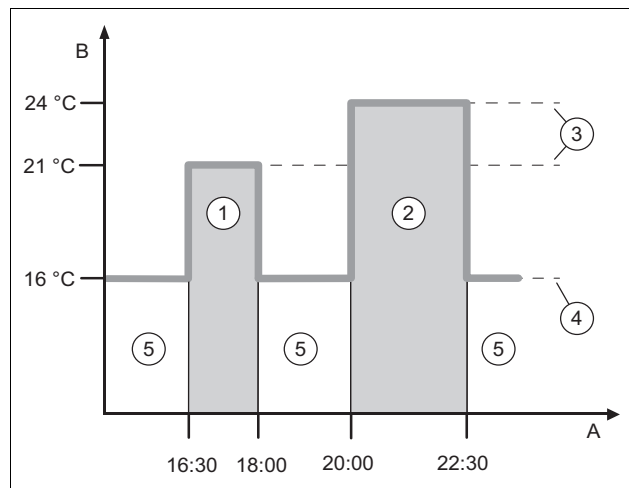
2.8 Jahutusrežiimi eeltingimused

- Soojuspumbal on jahutusrežiimi funktsioon.
- Spetsialist on soojuspumba vajalike funktsioonide abil jahutusrežiimi jaoks seadistanud.
Jahutusrežiimi tagantjärele seadmine (→ Peatükk 5.4)
- Funktsioonis **MENÜÜ | REGULEERIMINE | Tsoon | Jahutus | Režiim:** olete valinud **Käsitsi** või **Aegjuhtimine**.
- Veesoojendusrežiim ei ole aktiivne.
- Spetsialist on funktsiooni **MENÜÜ | SEADISTUSED | Spetsialisti tasand | Süsteemi konfiguratsioon | Kontuur | Väline soojanõudlus:** jaoks määranud, et välise regulaatori signaal saab tsooni kasutamist inaktiveerida. Funktsioon on andnud tsooni kasutamisloa.
- Spetsialist on funktsioonis **MENÜÜ | SEADISTUSED | Spetsialisti tasand | Süsteemi konfiguratsioon | Süsteem | Energiaettevõtte:** määranud, et väline signaal saab jahutusrežiimi inaktiveerida. Funktsioon on andnud jahutusrežiimi kasutamisloa.
- Üks järgmistest tingimustest peab olema täidetud:
 - Funktsioon **MENÜÜ | REGULEERIMINE | Mõnepäevane jahutus** on aktiveeritud.
 - Spetsialist on aktiveerinud funktsiooni **MENÜÜ | SEADISTUSED | Spetsialisti tasand | Süsteemi konfiguratsioon | Süsteem | Automaatne jahutus:**. Funktsioon lülitab automaatselt kütte- ja jahutusrežiimi vahel ümber. Funktsioon on andnud jahutusrežiimi kasutamisloa.

- Spetsialist on funktsioonis **MENÜÜ | SEADIS-TUSED | Spetsialisti tasand | Süsteemi konfiguratsioon | SP-reguleerimismooduli konfigur | MS: määranud Väl. jahutusrežiim**. Välise regulaatori signaali lülitatakse kütte- ja jahutusrežiimi vahel ümber. Kuni signaal on olemas, on aktiivne jahutusrežiim.

2.9 Mida tähendab ajaaken?

Kütterežiimi näide režiimil: aegjuhtimisega



A	Kellaeg	3	Soovitud temperatuur
B	Temperatuur	4	Öö temp
1	Ajaaken 1	5	väljaspool ajaakent
2	Ajaaken 2		

Te saate ühe päeva mitmeteks ajaakendeks (1) ja (2) ära jaotada. Iga ajaaken võib individuaalse ajavahemiku hõlmata. Ajaaknad ei tohi üksteisega kattuda. Te saate igale ajaaknale mõne teistsuguse soovitud temperatuuri (3) vastendada.

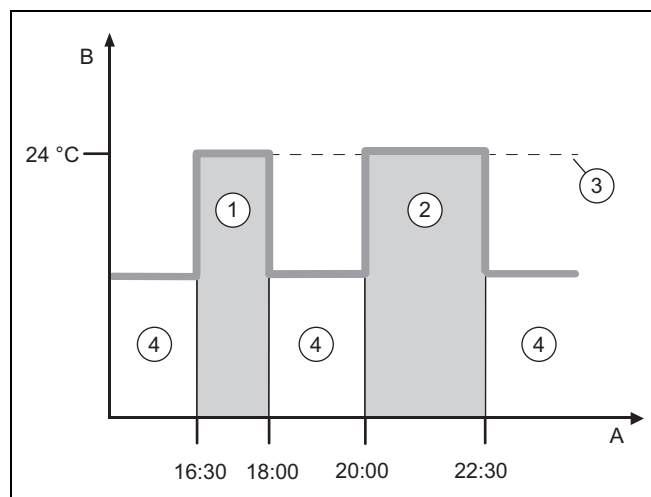
Näide:

kell 16.30 kuni 18.00; 21 °C

kell 20.00 kuni 22.30; 24 °C

Ajaakende piires köetakse eluruumid soovitud temperatuuri peale. Väljaspool ajaaknaid (5) olevatel aegadel köetakse eluruumid madalamaks seadistatud langetustemperatuurile (4) peale.

Jahutusrežiimi näide režiimil: aegjuhtimisega



A	Kellaeg	B	Temperatuur
---	---------	---	-------------

1	Ajaaken 1	3	Soovitud temperatuur
2	Ajaaken 2	4	väljaspool ajaakent

Te saate ühe päeva mitmeteks ajaakendeks (1) ja (2) ära jaotada. Iga ajaaken võib individuaalse ajavahemiku hõlmata. Ajaaknad ei tohi üksteisega kattuda. Te saate mingi soovitud temperatuuri (3) seadistada, mis kõigile ajaakendele vastendatakse.

Näide:

kell 16.30 kuni 18.00; 24 °C

kell 20.00 kuni 22.30; 24 °C

Ajaakende piires jahutatakse eluruumid soovitud temperatuuri peale. Väljaspool ajaaknaid (4) olevatel aegadel eluruumid ei jahutata.

Järgmiste funktsioonide jaoks saate te mingi ajaakna seadistada:

Funktsioon	Ajafaasi sees	Väljaspool ajaakent
Ruumi küte*	Teie ruume köetakse normaalse ruumitemperatuuriga või mugavuse ruumitemperatuuriga.	Teie ruumi köetakse vähendatud ruumitemperatuuriga.
Ruumi jahutus*	Teie ruumid jahutatakse normaalse ruumitemperatuuri või mugavuse ruumitemperatuuri peale.	Teie ruume ei jahutata.
Sooja vee valmistamine**	Sooja vee valmistamine on seadistatud. Sooja vee salvestis olev joogivesi kuumutatakse sooja vee sihtväärtuse peale üles.	Veesoojendus on välja lülitatud.
Tsirkulatsioonipump	Tsirkulatsioonipump on sisse lülitatud.	Tsirkulatsioonipump on välja lülitatud.
Vaikne režiim	Ventilaatori ja kompressori pöörlemissagedus on piiratud.	Ventilaatori ja kompressori maksimaalne pöörlemissagedus on loa saanud.

Juhised

* Kütte- ja jahutusrežiimi jaoks mõeldud ajaprogramme pole soovitatav põrandaküttega süsteemide jaoks kasutada, kuna süsteem temperatuurimuutuste peale liiga inertsesti reageerib.

** Kui majal fotogalvaaniline süsteem olemas on, siis tasub ajaaknad sooja vee valmistamise jaoks keskpäeva ajale paigutada, selleks et fotogalvaanilist energiat paremini kasutada.

2.9.1 Ajaakna seadistamine

Ajaaknaid saate te jaotisest **MENÜÜ | REGULEERIMINE | Tsoon** seadistada.

2.10 Mida teeb hübriidhaldur?

Hübriidhaldur arvutab välja, kas soojavajaduse katab soodsamalt soojuspump või täiendav kütteseade. Otsustamise kriteeriumiteks on seadistatud tariifid võrreldes soojavajadusega.

Selleks et soojuspump ja täiendav kütteseade tõhusalt tööta saaksid, tuleb tariifid õigesti sisestada. Vaata **MENÜÜ | SEADISTUSED**. Vastasel korral võivad tekkida suurendatud kulud.



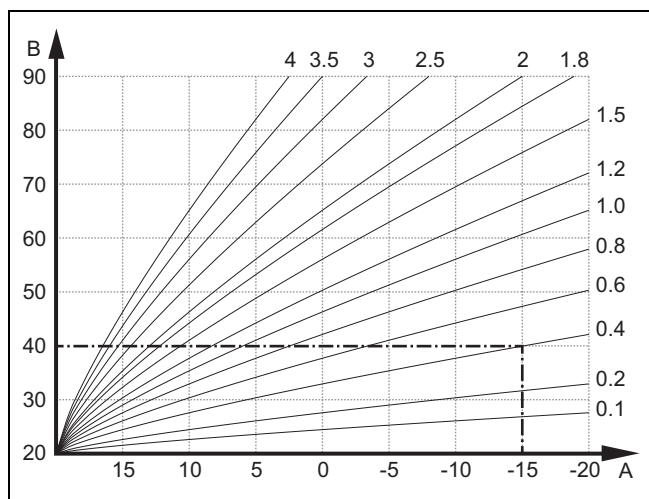
Märkus

Võtke arvesse, et optimeeritud kuludega funktsioon **triVAL** kehtib ainult kütterežiimi kohta!

2.11 Väärtalitluse vältimine

- ▶ Ärge katke süsteemiregulaatorit mööbliaga, kardinatega ega muude esemetega.
- ▶ Kui süsteemiregulaator on paigaldatud eluruumi, siis avage täielikult kõik küttekeha termostaatventiilid selles ruumis.

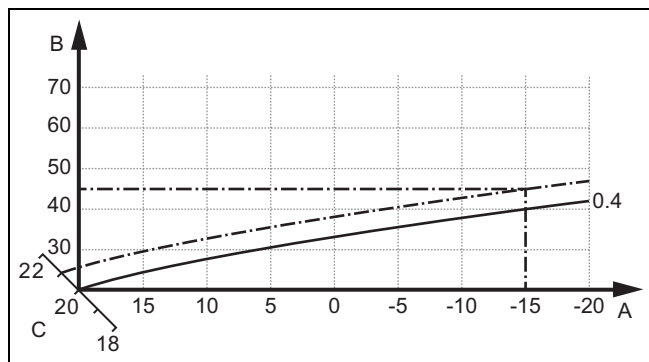
2.12 Küttekõvera seadmine



A Välistemperatuur °C

B Pealevoolu nimitemperatuur °C

Joonisel on kujutatud võimalikke küttekõveraid 0.1 kuni 4.0 ruumi nimitemperatuuri 20 °C jaoks. Kui näiteks on valitud küttekõver 0.4, siis seadub välistemperatuuri -15 °C korral pealevoolu temperatuur väärtusele 40 °C.



A Välistemperatuur °C

C Ruumi sihttemperatuur, °C

B Pealevoolu sihttemperatuur, °C

Kui valitud on küttekõver 0.4 ja ruumi nimitemperatuuriks on seatud 21 °C, siis nihkub küttekõver nii, nagu joonisel kujut-

tatud. 45° võrra kaldu telje a juures nihkub küttekõver vastavalt ruumi nimitemperatuuri väärtusele paralleelselt. Kui välistemperatuur on -15 °C, siis seadub pealevoolu temperatuur väärtusele 45 °C.

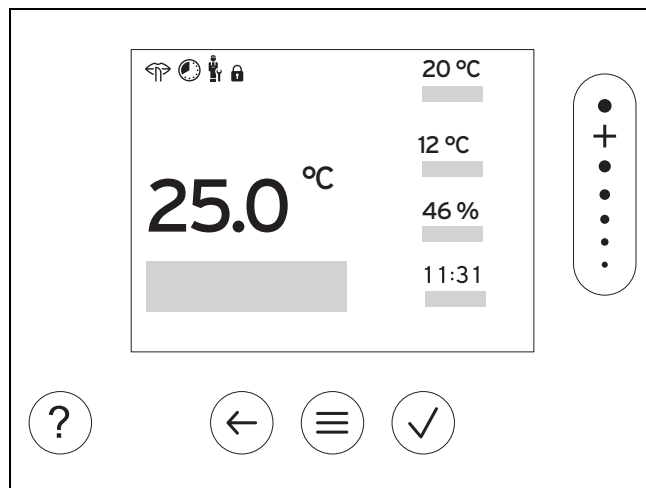
2.13 Sooja vee eelseadistus

Eelseadistuse **Komfort** korral toodetakse sooja vett ajaakna jooksul (**Režiim: aegjuhtimine**) või psivalt (**Režiim: käitsi juhtimine**) seadistatud **sooja vee temperatuuriga**. See seadistus on soovitatav, kui salvestis tuleb teatud sooja vee temperatuuri püsivalt hoida (nt mitmeperemaja rakendus).

Kui valite eelseadistuse **Eco**, vähendatakse ajutiselt soojaveesalvestis temperatuuri, et energiat säästa. Algselt, nt ajaakna alguses, soojendatakse soojaveesalvesti seadistatud **sooja vee temperatuurile**. Seejärel valmistatakse sooja vett pärast suuremat tarbimist (nt duši all käimist) mõnda aega vähendatud sooja vee temperatuuriga. Väärtuse võite seadistada **Vähendatud sooja vee temp.: °C**. Kui pikemat aega (rohkem kui 12 tundi) sooja vett ei tarbita, võib soojaveesalvesti veelgi rohkem kui tavaliselt maha jahtuda.

Nõuanne: aktiveerige funktsioon **Soe vesi kiirelt** üksuses **MENÜÜ | REGULEERIMINE**, et soojendada salvestit igal ajal seadistatud **sooja vee temperatuurile**.

2.14 Ekraan, juhtelemendid ja sümbolid



2.14.1 Juhtelemendid

	- Menüü avamine
	- Tagasi peamenüüsse
	- Valiku/muudatuse kinnitamine
	- Seadistusväärtuste salvestamine
	- Ühe tasandi võrra tagasi
	- Sisestamise katkestamine
	- Menüü struktuuris navigeerimine
	- Seadeväärtuse vähendamine või suurendamine
	- Üksikute numbrite/tähemärkide juurde navigeerimine
	- Spikri avamine
	- Ajaprogrammi assistendi avamine

Aktiveeritud juhtelemendid põlevad.

Vajutage 1 x : te jõuate põhikuvale.

Vajutage 2 x : te jõuate menüüsse.

2.14.2 Sümbolid

	Aegjuhitav kütmine aktiveeritud
	Klahvilukk aktiveeritud
	Hooldus ület.
	Viga küttesüsteemis
	Võta ühendust spetsialistiga
	Vaikne režiim aktiveeritud

2.15 Juht- ja näidufunktsioonid



Märkus

Selles peatükis kirjeldatud funktsioonid ei ole olemas kõigis süsteemikonfiguratsioonides.

Menüü avamiseks vajutage 2 x

2.15.1 Menüüpunkt REGULEERIMINE

MENÜÜ

REGULEERIMINE		
Tsoon Kütmise Režiim: Käsitsi Soovitud temperatuur: °C Aegjuhtimine Nädalaplaneerija Soovitud temperatuur: °C Langetustemperatuur: °C Väljas Jahutus Režiim: Käsitsi Soovitud temperatuur: °C Aegjuhtimine Nädalaplaneerija Soovitud temperatuur: °C Väljas Tsooni nimi Äraoleku aeg Kõik Tsoon Mõnepäevane jahutus Kindelväärtuse kontroll, kontuur 1 Režiim: Käsitsi Aegjuhtimine	Tsoon	
	Kütmise	
	Režiim:	
	Käsitsi	
	Soovitud temperatuur: °C	
	Aegjuhtimine	
	Nädalaplaneerija	
	Soovitud temperatuur: °C	
	Langetustemperatuur: °C	
	Väljas	
	Jahutus	
	Režiim:	
	Käsitsi	
	Soovitud temperatuur: °C	
	Aegjuhtimine	
	Nädalaplaneerija	
	Soovitud temperatuur: °C	
	Väljas	
	Tsooni nimi	
	Äraoleku aeg	
	Kõik	
	Tsoon	
	Mõnepäevane jahutus	
	Kindelväärtuse kontroll, kontuur 1	
	Režiim:	
	Käsitsi	
	Aegjuhtimine	

Soovitud temperatuuri katkematu hoidmine

Mida tähendavad erinevad temperatuurid? (→ Peatükk 2.3)

Mida tähendab ajaaken? (→ Peatükk 2.9)

Päeva kohta on kuni 12 ajaakent ja soovitud temperatuuri seadistatavad.

Erialane spetsialist seadistab küttesüsteemi käitumise väljaspool ajaaknaid funktsioonis **Langetamise režiim**.

Langetamise režiim: korral tähendab:

- **Eco**: küte on väljaspool ajaaknaid välja lülitatud. Külumiskaitse on aktiveeritud.
- **Normal**: langetustemperatuur kehtib väljaspool ajaaknaid.

Ajaakende piires kehtib **Soovitud temperatuur: °C**.

Mida tähendavad erinevad temperatuurid? (→ Peatükk 2.3)

Mida tähendavad erinevad temperatuurid? (→ Peatükk 2.3)

Küte on välja lülitatud, soe vesi on jätkuvalt saadaval, külumiskaitse on aktiveeritud

Soovitud temperatuuri katkematu hoidmine

Mida tähendavad erinevad temperatuurid? (→ Peatükk 2.3)

Mida tähendab ajaaken? (→ Peatükk 2.9)

Päeva kohta on kuni 12 ajaakent seadistatavad
Ajaakende piires kehtib **Soovitud temperatuur: °C**.

Väljaspool ajaaknaid on jahutamine välja lülitatud.

Mida tähendavad erinevad temperatuurid? (→ Peatükk 2.3)

Jahutamine on välja lülitatud, soe vesi on jätkuvalt saadaval.

Tehase poolt seadistatud nimetuse **Tsoon 1** muutmine

Kütterežiim töötab sellel ajal kindlaksmääratud langetustemperatuuriga. Veesoojendusrežiim ja tsirkulatsioon on välja lülitatud. Külumiskaitse on aktiveeritud, olemasolev tuulutus töötab kõige madalama astme peal.

Tehase seadistus: **Langetustemperatuur: °C 15 °C**

Kehtib etteantud ajavahemikus kõigi tsoonide kohta.

Kehtib etteantud ajavahemikus väljavalitud tsooni kohta.

Jahutusrežiim aktiveeritakse etteantud ajavahemikus, jahutusviis ja soovitud temperatuur võetakse kasutusele funktsioonist **Jahutus**

			Nädalaplaneerija	Päeva kohta on kuni 12 ajaakent seadistatavad Ajaakende piires võetakse kasutusele Pealevoolutemp, soovitud: °C. Väljaspool ajaaknaid võetakse kasutusele Paelevoolutemp, lange-tami.: °C või küttekontuur on välja lülitatud. Paelevoolutemp, langetami.: °C = 0 °C korral pole külmumiskaitse enam tagatud. Mõlemad temperatuurid seadistab eelnevalt erialane spetsialist.
			Väljas	Küttekontuur on välja lülitatud.
			Soe vesi	
			Sooja vee eelseade:	Käitumise seadistamine veesoojendusrežiimi jaoks Tehase seadistus: Komfort
			Komfort	Sooja vett valmistatakse seadistatud soovitud temperatuuriga.
			Eco	Sooja vett valmistatakse pärast suuremat tarbimist (nt duši all käimist) mõnda aega vähendatud sooja vee temperatuuriga. Lisaks võib soe vesi tavalisest rohkem maha jahtuda, eelkõige kui seda pikemat aega kraanist ei lasta.
			Režiim:	
			Käsitsi	Sooja vee temperatuuri katkematu hoidmine
			Sooja vee temperatuur: °C	Mida tähendavad erinevad temperatuurid? (→ Peatükk 2.3)
			Vähendatud sooja vee temp.: °C	Sooja vee temperatuuri seadistamine, mille peale vett pärast suuremat tarbimist (nt duši all käimist) kuumutada tuleb.
				Tehase seadistus: 49 °C
			Aegjuhtimine	Mida tähendab ajaaken? (→ Peatükk 2.9)
			Sooja vee nädalaplaneerija	Päeva kohta on kuni 3 ajaakent seadistatavad Ajaakende piires võetakse kasutusele Sooja vee temperatuur: °C. Väljaspool ajaaknaid on veesoojendusrežiim välja lülitatud.
			Sooja vee temperatuur: °C	Mida tähendavad erinevad temperatuurid? (→ Peatükk 2.3)
			Vähendatud sooja vee temp.: °C	Sooja vee temperatuuri seadistamine, mille peale vett pärast suuremat tarbimist (nt duši all käimist) kuumutada tuleb.
				Tehase seadistus: 49 °C
			Tsirkulatsiooni nädalaplaneerija	Päeva kohta on kuni 3 ajaakent seadistatavad Ajaakende piires pumpab tsirkulatsioonipump sooja vett veevõtu-kohtadesse Väljaspool ajaaknaid on tsirkulatsioonipump välja lülitatud
			Väljas	Veesoojendusrežiim on välja lülitatud.
			Sooja vee kontuur 1	
			Režiim:	
			Käsitsi	Sooja vee temperatuuri katkematu hoidmine
			Sooja vee temperatuur: °C	Mida tähendavad erinevad temperatuurid? (→ Peatükk 2.3)
			Aegjuhtimine	Mida tähendab ajaaken? (→ Peatükk 2.9)
			Sooja vee nädalaplaneerija	Päeva kohta on kuni 3 ajaakent seadistatavad Ajaakende piires võetakse kasutusele Sooja vee temperatuur: °C. Väljaspool ajaaknaid on veesoojendusrežiim välja lülitatud
			Sooja vee temperatuur: °C	Mida tähendavad erinevad temperatuurid? (→ Peatükk 2.3)
			Väljas	Veesoojendusrežiim on välja lülitatud.
			Soe vesi kiirelt	Vee ühekordne kuumutamine salvestis
			Õhutus	
			Režiim:	
			Normal	Katkematu tuulutamine tuulutusastmega: Normal
			Tavaline õhutusaste:	Tuulutusaste normaalrežiimi jaoks ruumiõhu keskmise koormatuse puhul 2 kuni 4 inimesega.
			Aegjuhtimine	
			Nädalaplaneerija	Päeva kohta on kuni 12 ajaakent seadistatavad Ajaakende piires võetakse kasutusele Tavaline õhutusaste:. Väljaspool ajaaknaid võetakse kasutusele Redutseeritud õhutusaste:.
			Tavaline õhutusaste:	Tuulutusaste normaalrežiimi jaoks ruumiõhu keskmise koormatuse puhul 2 kuni 4 inimesega.

		Redutseeritud õhutuste:	Tuulutusaste pikema eemalviibimise jaoks, selleks et energiakuulu langetada.
		Vähendatud	Katkematu tuulutamine tuulutusastmega: Vähendatud
		Soojustagastus:	
		Sees	Katkematu soojuste tagastamine heitõhust
		Auto	Sisemine ülekontrollimine, kas välisõhk juhitakse soojustagastuse kaudu või otse eluruumi. Vaata tuulutusseadme kasutusjuhendit.
		Väljas	Soojustagastus on välja lülitatud
		Õhukvaliteedi piir: ppm	Tuulutusseade hoiab CO ₂ sisaldust ruumiõhus seadistatud väärtusest allpool.
		Intensiivne õhutamine	Kütteterežiim on 30 minutiks välja lülitatud ja juhul kui see on olemas, siis töötab tuulutusseade kõige kõrgema tuulutusastme peal.
		Niiskuskaitse	Max ruumi õhuniiskus: %rel ületamise korral lülitub niiskuse eemaldaja sisse. Väärtusest allapoole jäämise korral lülitub niiskuse eemaldaja välja.
		Max ruumi õhuniiskus: %rel	Sihtväärtus niiskuskaitse funktsiooni jaoks
		Ajaprogrammi assistent	Soovitud temperatuuri programmeerimine esmaspäevaks – reede ja laupäevaks – pühapäevaks; programmeerimine kehtib aeg-juhitavate funktsioonide Kütmine, Jahutus, Soe vesi, Tsirkulatsioon ja Õhutamine puhul Kirjutab nädalaplaneerija funktsioonide Kütmine, Jahutus, Soe vesi, Tsirkulatsioon ja Õhutamine puhul üle
		SWS-režiim	Mugavusrežiimi inaktiveerimine ja iseõppiva ajaakna aktiveerimine vee-soojenduseks. Kontrollige oma soojusallika kasutusjuhendist, kas SWS-režiimi toetatakse.
		Süsteemi väljalülitamine	Süsteem on välja lülitatud. Külumiskaitse ja tuulutus, juhul kui see on olemas, jäävad kõige madalama astme peal aktiveerituteks.

2.15.2 Menüpunkt INFO

MENÜÜ

INFO	
Välise võimsuse vähend.:	Näidik, kas energiavarustuse võimsuse vähendamiseks on aktiivne, inaktiivne või pole saadaval.
Välise energiahalduri olek:	Aktiivne tähendab: väline energiahaldur on reguleerimise üle võtnud. Süsteemi regulaator kuvab funktsioonide vähendatud valiku.
Praegused temperatuurid	
Tsoon	Aktuaalne ruumi temperatuur tsoonis
Sooja vee temperatuur	Aktuaalne temperatuur sooja vee salvestis
Sooja vee kontuur 1	Aktuaalne temperatuur sooja vee salvesti kontuuris 1
Veerõhk: bar	Aktuaalne veerõhk küttesüsteemis
Praegune ruumi õhuniiskus	Aktuaalne ruumi õhuniiskus, mis on sisseehitatud niiskuseanduri abil mõõdetud
Energiakuulu andmed	Energia tarbimise, energia tootlikkuse ja tõhususe näidik Rakendus, kütteseadme ja süsteemi regulaator näitavad energia tarbimise, energia tootlikkuse ja tõhususe ekstrapoleerimise alusel saadud hinnangulisi väärtusi. Rakenduses kuvatud väärtused võivad erinevate aktualiseerimise väärtuste tõttu võrreldes kütteseadmete ja süsteemi regulaatorite juhtpaneelidel olevate näitudega erineda. Väärtused sõltuvad muu hulgas järgnevast: – Küttesüsteemi paigaldusest ja liigist – Kasutaja käitumisest – Aastaaegadest tingitud mõjudest – Tolerantsidest ja komponentidest Väliseid tarbijaid ja majapidamises olevaid tootjaid (nt väliseid soojuspumpasid või ventiile) ei võeta arvesse. Kõrvalekaldeid kuvatud ja tegelike väärtuste vahel võivad märkimisväärsed olla; näidud ei sobi seetõttu energiaarvete koostamiseks või võrdlemiseks.
Päikeseenergia tulem	Külgeühendatud solaaarsüsteemi energia tootlikkus

	Keskkonnatulem		Külgeühendatud soojuspumpade soojusallikate süsteemi energia tootlikkus
	Voolutarbimine		Süsteemi elektriline energiakulu vastava süsteemi funktsiooni või kogu süsteemi kohta
		Kütmine	Jooksev kuu, Eelmine kuu, Jooksev aasta, Eelmine aasta, Kogumaht
		Soe vesi	Jooksev kuu, Eelmine kuu, Jooksev aasta, Eelmine aasta, Kogumaht
		Jahutus	Jooksev kuu, Eelmine kuu, Jooksev aasta, Eelmine aasta, Kogumaht
		Süsteem	Jooksev kuu, Eelmine kuu, Jooksev aasta, Eelmine aasta, Kogumaht
	Kütusetarbimine		Süsteemi kütusekulu vastava süsteemi funktsiooni või kogu süsteemi kohta
		Kütmine	Jooksev kuu, Eelmine kuu, Jooksev aasta, Eelmine aasta, Kogumaht
		Soe vesi	Jooksev kuu, Eelmine kuu, Jooksev aasta, Eelmine aasta, Kogumaht
		Süsteem	Jooksev kuu, Eelmine kuu, Jooksev aasta, Eelmine aasta, Kogumaht
	Soojustagastus		Tuulutusseadme abil säästetud energiakogus
	Põleti olek:		Külgeühendatud kütteseadme põleti aktuaalne seisukord
	Õhukvaliteedi andur 1:		Mõõdab ruumiõhu CO ₂ sisaldust
	Juhtelemendid		Juhtelementide selgitus
	Menüü tutvustus		Menüüstruktuuri selgitus
	Spetsialisti kontakt		Erialane spetsialist saab oma telefoninumbri talletada.
	Telefon		
	Firma		
Seerianumber		Toote identifitseerimine. 7. kuni 16. numbrikoht on artikli number	

2.15.3 Menüüpunkt SEADISTUSED

MENÜÜ

SEADISTUSED		
	Spetsialisti tasand	
	Sisestage juurdepääsukood	Ligipääs erialase spetsialisti tasandile, tehase seadistus: 00 Tundmatu ligipääsukoodi korral lähtestage süsteemi regulaator tehase seadistuste peale.
	Välise energiahalduri lõpetamine	Lõpetamise järel võtab süsteemi regulaator oma reguleerimisfunktsiooni selle varasemate seadistustega uuesti üle.
	Spetsialisti kontakt	Kontaktandmete sissekandmine
	Hoolduskuupäev:	Külgeühendatud komponendi, nt soojatootja, soojuspumba, tuulutusseadme, ajaliselt lähemal oleva hoolduskuupäeva sissekandmine
	Vealogi	Vead on ajaliselt sorteeritutena loetletud
	Süsteemi konfiguratsioon	 Menüüpunkt Süsteemi konfiguratsioon (→ peatükk 2.14.4)
	Anduri-/täituritest	Valige külgeühendatud funktsioonimoodul ja – viige läbi täituri funktsiooni kontroll. – Viige läbi andurite usutavuse kontroll.
	Vaikne režiim	Seadistage ajaprogramm, selleks et mürataset langetada.
	Betooni kuivatamine	Aktiveerige funktsioon Betooni kuivatamise profiil värskest valatud valupõranda jaoks vastavalt ehituseeskirjadele. Süsteemi regulaator reguleerib pealevoolu temperatuuri sõltumatult välistemperatuurist. Valupõranda kuivatamise seadistamine  Menüüpunkt Süsteemi konfiguratsioon (→ peatükk 2.14.4)
	Koodi muutmise	Erialase spetsialisti tasandi jaoks individuaalse juurdepääsukoodi kindlaksmääramine
Keel, kellaeg, ekraan		

	Keel:		Keele kindlaksmääramine, mis ekraanile kuvada tuleb.
	Kuupäev:		Pärast voolu väljalülitamist jääb kuupäev ca 30 minutiks alles.
	Kellaaeg:		Pärast voolu väljalülitamist jääb kellaaeg ca 30 minutiks alles.
	Ekraani heledus:		Heledus aktiivse kasutamise korral.
	Ekraani heledus ooterež.:		Heledus puhkeseisundis.
	Suveaeg:		Kindlaksmääramine, kas suveaega tuleb kasutada. Vastuvõtjaga DCF77 välistemperatuuri andurite puhul ei võeta funktsiooni Suveaeg : kasutusele. Ümberseadmine suve-/talveaja peale toimub DCF77 signaali kaudu.
		Automaatne	Vahetus leiab automaatselt aset: – Märtsi viimasel nädalalõpul kell 2.00 (suveaeg) – Oktoobri viimasel nädalalõpul kell 3.00 (talveaeg)
	Käitsi	Funktsiooni Suveaeg : ei kasutata. Kellaaja automaatset ümberseadmist ei toimu.	
Tariifid			Hübriidhaldur arvutab tariifide ja soojusnõudluse abil kulud lisakütteseadme puhul ja kulud soojuspumba puhul. Soojuse tootmiseks võetakse kasutusele kõige soodsama kuluga komponent. Järgige juhist. (→ Peatükk 2.10)
	Lisakütteseadme tariif:		Sisestage gaasi-, õli- või voolutariif. Tariif peab olema seotud samade mõõtühikutega kui soojuspumba voolutariif, nt ct/kWh (euro-senti kilovatt-tunni kohta). Järgige juhist (→ Peatükk 2.10).
	Voolutariifi tüüp:		Kehtib eranditult soojuspumba puhul
		Üks tariif	Kulud arvutatakse alati kõrgtariifiga.
		Kõrge tariif:	
	Kaks tariifi		Kulud arvutatakse kõrg- ja madaltariifiga.
		Kahetariifne nädalaplaneerija	Päeva kohta on kuni 12 ajaakent seadistatavad Ajaakende kestel kehtib Kõrge tariif . Väljaspool ajaaknaid kehtib Madal tariif .
		Madal tariif:	
Korrigeerimisväärtus			
	Ruumitemperatuur: K		Süsteemi regulaatoris mõõdetud väärtuse ja eluruumis oleva võrdlustermomeetri mõõdetud väärtuse temperatuuride erinevuse tasakaalustamine.
	Välistemperatuur: K		Välistemperatuuri anduris mõõdetud väärtuse ja välitingimustes oleva võrdlustermomeetri väärtuse temperatuuride erinevuse tasakaalustamine.
Tehaseseaded			Süsteemi regulaator lähtestab kõik seadistused tehase seadistusele ja aktiveerib paigalduse assistendi. Paigaldusabi tohib kasutada ainult spetsialist.

2.15.4 Süsteemi konfiguratsiooni menüüpunkt

MENÜÜ | SEADISTUSED | Spetsialisti tasand

Süsteemi konfiguratsioon			
	Süsteem		
	Veerõhk: bar		Aktuaalne veerõhk küttesüsteemis
	eBUS-komponendid		eBUS-i komponentide loetelu ja nende tarkvara versioon
	Kohanduv kütteköber:		Küttekövera automaatne peenjusteerimine. Eeldus: – Hoone jaoks sobiv kütteköber on funktsioonis Kütteköber : seadistatud. – Süsteemi regulaatorile või kaugjuhtimispuldile on funktsioonis Tsooni kuuluvus : õige tsoon vastendatud. – Funktsioonis Olenevus ruumitemp : on välja valitud Laiendatud . Tehase seadistus: Inaktiivne
	Automaatne jahutus:		Külgeühendatud soojuspumba korral lülitub süsteemi regulaator kütte- ja jahutusrežiimi vahel automaatselt ümber. Tehase seadistus: Inaktiivne

Välisestemp, 24h keskmine: °C	Välisestemperatuur, viimase 24 tunni vältel keskmistatult. Väärtust kasutatakse funktsiooni Automaatne jahutus : poolt.
Jahutamine välisestemperatu.: °C	Jahutamine algab, kui välisestemperatuur (24 tundi keskmistatult) seadistatud temperatuuri ületab. Tehase seadistus: 15 °C
Allika regenereerimine:	Süsteemi regulaator lülitab funktsiooni Jahutus sisse ja juhib soojust eluruumist soojuspumba kaudu maapinda tagasi. Eeldus: – Funktsioon Automaatne jahutus : on aktiveeritud. – Funktsioon Äraolekuaeg on aktiivne. Tehase seadistus: ei
Ruumi õhuniiskus praegu: %rel	Aktuaalne ruumi õhuniiskus, mis on sisseehitatud niiskuseanduri abil mõõdetud
Hetke kastepunkt: °C	Süsteemi regulaator arvutab aktuaalse kastepunkti eluruumis.
Hübriidhaldur:	Tehase seadistus: Bivalentsipkt.
trIVAI	Soojatootja otsitakse välja, tuginedes seadistatud tariifide suhtele soojusnõudlusega. Kehtiv ainult kütterežiimi puhul! Järgige juhust. (→ Peatükk 2.10)
Bivalentsipkt.	Soojatootja otsitakse välja, tuginedes välisestemperatuurile (Kütte bivalentsipunkt: °C ja Alternatiivpunkt:).
Kütte bivalentsipunkt: °C	Kui välisestemperatuur seadistatud väärtusest allapoole langeb, siis annab süsteemi regulaator kütterežiimis loa lisakütteseadme paralleelseks käitamiseks koos soojuspumbaga. Eeldus: funktsioonis Hübriidhaldur : on välja otsitud Bivalentsipkt. Tehase seadistus: -5 °C
Sooja vee bivalentsipunkt: °C	Kui välisestemperatuur seadistatud väärtusest allapoole langeb, siis aktiveerib süsteemi regulaator lisakütteseadme soojuspumbaga paralleelselt. Tehase seadistus: -7 °C
Alternatiivpunkti kütmine: °C	Kui välisestemperatuur seadistatud väärtusest allapoole langeb, siis lülitab süsteemi regulaator soojuspumba välja ja kütterežiimil täidab soojusnõudluse lisakütteseadme. Eeldus: funktsioonis Hübriidhaldur : on välja otsitud Bivalentsipkt. Tehase seadistus: Väljas
Sooja vee alternatiivpunkt: °C	Kui välisestemperatuur seadistatud väärtusest allapoole langeb, siis lülitab süsteemi regulaator soojuspumba välja ja kütterežiimil täidab soojusnõudluse lisakütteseadme. Tehase seadistus: Väljas
Avariirežiimi temperatuur: °C	Seadistage madal pealevoolu sihttemperatuur. Soojuspumba väljalanguse korral täidab soojusnõudluse lisakütteseadme, mis kõrge- mad küttekulud kaasa toob. Käitaja peab soojakaotuse järgi ära tundma, et soojuspumbal on probleem tekkinud. Käitaja saab funktsiooni Režiim: Lisakütteseadme ajutine režiim kaudu lisakütteseadmele loa anda ja seega siinkohal seadistatud pealevoolu sihttemperatuuri kehtetuks muuta. Tehase seadistus: 25 °C
Lisaküttese. tüüp:	Valige välja täiendavalt paigaldatud soojatootja tüüp. Ebaõige valik võib kõrge- nenud kulud kaasa tuua. Eeldus: funktsioonis Hübriidhaldur : on välja otsitud trIVAI . Tehase seadistus: Põlemisväärt

Energiaettevõtte:		Kindlaksmääramine, mida energiavarustusevõtte või välise regulaatori poolt saadetud signaali korral desaktiveerida tuleb. Valik jääb desaktiveerituks senikaua, kuni signaal tagasi võetakse. Soojatootja ignoreerib desaktiveerimise signaali, niipea kui külmumiskaitse funktsioon aktiivne on. Seadistused energiavarustusevõtte käest saadud desaktiveerimise signaali korral: – SP väljas – KK väljas – SP + KK väljas Seadistuste SP väljas, KK väljas ja SP + KK väljas puhul tähendab energiavarustusevõtte kontakt soojuspumbal – Suletud = blokeeritud – Avatud = luba on antud Seadistused paigaldatud välise regulaatori käest saadud desaktiveerimise signaali korral: – Kütmine väljas – Jahutamine väljas – Küte + jahut väljas Seadistuste Kütmine väljas, Jahutamine väljas ja Küte + jahut väljas puhul tähendab energiavarustusevõtte kontakt soojuspumbal – Suletud = luba on antud – Avatud = blokeeritud Tehase seadistus: SP + KK väljas
EVU-kontakti olek:		Näidik, kas energiavarustusevõtte kontakt, võttes arvesse funktsiooni Energiaettevõtte ., aktuaalsel ajahetkel käitamist blokeerib või selleks loa annab.
	Blokeeritud	
	Kinnitatud	
Lisakütteseade:		Tehase seadistus: SV + kütmine
	Väljas	Lisakütteseade ei toeta soojuspumpa. Lisakütteseade aktiveeritakse legionellakaitse, külmumiskaitse või jää sulatamise jaoks.
	Kütmine	Lisakütteseade toetab soojuspumpa kütmisel. Lisakütteseade aktiveeritakse legionellakaitse jaoks.
	Soe vesi	Lisakütteseade toetab soojuspumpa sooja vee valmistamisel. Lisakütteseade aktiveeritakse külmumiskaitse või jää sulatamise jaoks.
	SV + kütmine	Lisakütteseade toetab soojuspumpa sooja vee valmistamisel ja kütmisel.
Süsteemi pealevoolutemp: °C		Mõõdetud temperatuur, nt hüdraulilise ühtlusti järel
Puhversalvesti nihe: K		Üleliigse voolu korral soojendatakse puhversalvesti soojuspumba poolt üles pealevoolu temperatuuri + seadistatud nihke peale. Eeldus: – Fotogalvaaniline süsteem on külge ühendatud. – Funktsioonis SP-reguleerimismooduli konfigur → MS: on aktiveeritud Fotogalvaanika. Tehase seadistus: 10 K
Vastupidises järjestuses:		Eeldus: küttesüsteem sisaldab mingit kaskaadi. Tehase seadistus: Sees
	Väljas	Süsteemi regulaator juhib soojatootjaid alati järjekorras 1, 2, 3, ...
	Sees	Süsteemi regulaator sorteerib soojatootjaid üks kord päevas käitamisaaja kestuse järgi. Lisaküte on sorteerimisest välistatud.
Aktiveerimisjärjest.:		Järjekord, milles süsteemi regulaator soojatootjaid juhib. Eeldus: küttesüsteem sisaldab mingit kaskaadi.

Konf. väline sisend:		Valik, kas väline küttekontuur desaktiveeritakse silla või avatud klemmide abil. Eeldus: funktsioonimoodul FM5 ja/või FM3 on külge ühendatud. Tehase seadistus: Sild, inakt.
Max eelkütteaeg:		Ajavahemiku seadistamine, selleks et soovitud ruumitemperatuur 1. ajaakna alguseks saavutatud oleks. Ülessoojendamise algus määratakse kindlaks sõltuvalt välistemperatuurist (AT): – AT ≤ -20 °C: seadistatud eelsoojendusaja kestus – AT ≥ +20 °C: ilma eelsoojendusajata Nende mõlema väärtuse vahel toimub eelsoojendusaja kestuse arvutamine lineaarselt. Tehase seadistus: Väljas
SV kaskaadis:		Seadistada, kas sooja vee valmistamiseks tuleb kasutada esimest soojuspumpa või kõiki soojuspumpasid. Tehase seadistus: Kõik soojuspumpad
VT pidevkütmine:		Kui välistemperatuur seadistatud temperatuuri väärtusest allapoole jääb, siis reguleeritakse väljaspool ajaaknaid Küttekõver: abil väärtuse 20 °C peale. AT ≤ seadistatud temperatuuri väärtus: öösel alla ei langetata ega täielikult välja ei lülitata Tehase seadistus: Väljas
Eeljooksu temp.korr. max väärt: K		Kõige kõrgema väärtuse seadistamine pealevoolu temperatuuri korrektuuri jaoks. Pealevoolu temperatuuri korrektuuri funktsioon kompenseerib süsteemi saavutamata pealevoolu temperatuuri kõrvalekalde pealevoolu sihttemperatuuri tõstmise kaudu soojatootjate jaoks.
Lisakütte sisselülituse viivit.: min		Viivitusaja seadistamine enne lisakütteseadme sisselülitamist kütterežiimil allpool bivalentuspunkti, kui soojuspump üksi ei suuda küttevajadust katta. Tehaseseadistus: 30 min.
Süsteemiskeemi konfiguratsioon		
Süsteemiskeemi kood:		Süsteemid on laias laastus süsteemi külgeühendatud komponentide järgi rühmitatud. Igal rühmal on olemas süsteemi skeemi kood. Sissekantud koodile tuginedes lülitab süsteemi regulaator süsteemist tingitud funktsioonid lubatuks. Külgeühendatud komponentide kaudu saate te paigaldatud süsteemi jaoks süsteemi skeemi koodi kindlaks teha (→ funktsioonimoodulite rakendamine, süsteemiskeem, kasutuselevõtt) ja selle siin sisse kanda. Tehase seadistus: süsteemi skeem 1 või 8
Konfiguratsioon FM5:		Iga konfiguratsioon vastab määratletud klemmide hõivatusale FM5 (→ Peatükk 4.5). Klemmide hõivatus määrab, millised funktsioonid sisenditel ja väljunditel on. Valige välja konfiguratsioon, mis paigaldatud süsteemile sobib.
Konfiguratsioon FM3:		Iga konfiguratsioon vastab määratletud klemmide hõivatusale FM3 (→ Peatükk 4.6). Klemmide hõivatus määrab, millised funktsioonid sisenditel ja väljunditel on. Valige välja konfiguratsioon, mis paigaldatud süsteemile sobib.
MV FM5:		Valige välja mitmfunktsioonilise väljundi funktsioonide hõivatus.
MV FM3:		Valige välja mitmfunktsioonilise väljundi funktsioonide hõivatus.
SP-reguleerimismooduli konfigur		
MV 2:		Valige välja mitmfunktsioonilise väljundi funktsioonide hõivatus. Tehase seadistus: Tsirkulats.pump
MS:		Süsteemi regulaator teeb päringu, kas soojuspumba sisendil on signaal üleval. Näiteks: – Sisend aroTHERM : soojuspumpade reguleerimise mooduli mitmfunktsiooniline sisend – Sisend flexoTHERM : X41, klemm FB Tehase seadistus: 1 x tsirkulatsioon
Pole ühendatud		Süsteemi regulaator ignoreerib üleval olevat signaali.
1 x tsirkulatsioon		Käitaja vajutas nuppu tsirkulatsiooni jaoks. Süsteemi regulaator aktiveerib lühikeseks ajavahemikuks tsirkulatsioonipumba.

		Fotogalvaanika	Üleliigse voolu korral on signaal üleval ja süsteemi regulaator aktiveerib ühekordselt funktsiooni Soe vesi kiirelt . Kui signaal püsima jääb, siis laetakse puhversalvestit pealevoolu temperatuuriga + vahesalvesti nihkega, senikaua kuni soojuspumba signaal ära langeb.
		Väl. jahutusrežiim	Välise regulaatori signaali kasutatakse kütmise ja jahutamise vahel ümberlülitamiseks. – Mitmefunktsioonilise sisendi kontakt on suletud = jahutamine – Mitmefunktsioonilise sisendi kontakt on avatud = kütmine
		Soojatootja 1	
		Olek:	Soojatootjale antud aktuaalse juhtimiskäsu näidik
		Hetke pealevoolutemperatu.: °C	Soojatootja aktuaalse pealevoolu temperatuuri näidik
		Soojuspump 1	
		Olek:	Soojuspumbale antud aktuaalse juhtimiskäsu näidik
		Hetke pealevoolutemperatu.: °C	Soojuspumba aktuaalse pealevoolu temperatuuri näidik
		Soojuspumpade reguleerimismoodul	
		Olek:	Aktuaalse juhtimiskäsu näidik lisakütteseadmele, mis soojuspumpade reguleerimise mooduli külge ühendatud on.
		Hetke pealevoolutemperatu.: °C	Aktuaalse pealevoolu temperatuuri näidik lisakütteseadmele, mis soojuspumba reguleerimismooduli külge ühendatud on.
		Kontuur	
		Kontuuri tüüp:	Tehase seadistus: Kütmine
		Mitteak.	Küttekontuuri ei kasutata.
		Kütmine	Küttekontuuri kasutatakse kütmiseks ja see on ilmastikupõhiselt reguleeritud. Vastavalt süsteemi skeemile võib küttekontuur olla segistiga kontuur või otsene kontuur.
		Fiks. väärtus	Küttekontuuri kasutatakse kütmiseks ja see reguleeritakse kindla pealevoolu sihttemperatuuri peale.
		Soe vesi	Küttekontuuri kasutatakse sooja vee kontuurina täiendava salvesti jaoks.
		Tagasivoolu suurendamine	Küttekontuuri kasutatakse tagasivoolu tõstmiseks. Tagasivoolu tõstmine takistab liiga suure temperatuuride erinevuse tekkimist kütte peale- ja tagasivoolu vahel ning kaitseb pikema kastepunkti allapoole jäämise korral küttekatlas korrosiooni vastu.
		Olek:	Aktuaalse käitamise seisundi näidik
		Pealevoolu nimitemperatuur: °C	Sihtväärtus küttekontuuri pealevoolu temperatuuri jaoks
		Pealevoolutemperatuur: °C	Küttekontuuri aktuaalse pealevoolu temperatuuri näidik
		Tagasivoolu nimitemperatuur: °C	Valige välja temperatuur, millega küttesee küttekatlasse tagasi voolama peab. Tehase seadistus: 30 °C
		VT-väljalülituspier: °C	Sisestage ülempiir välistemperatuuri jaoks. Kui välistemperatuur üle seadistatud väärtuse tõuseb, siis des aktiveerib süsteemi regulaator kütterežiimi. Tehase seadistus: – 21° C tavapärase soojatootja puhul – 16° C soojuspumba korral
		Pealevoolutemp, soovitud: °C	Valige välja temperatuur kindla väärtusega kontuuri jaoks, mis ajaakende piires kehtib. Tehase seadistus: 65 °C
		Pealevoolutemp, langetami.: °C	Valige välja temperatuur kindla väärtusega kontuuri jaoks, mis väljaspool ajaaknaid kehtib. Tehase seadistus: 0 °C
		Kütteköver:	Kütteköver on pealevoolu temperatuuri sõltuvus välistemperatuurist soovitud temperatuuri (ruumi sihttemperatuuri) jaoks. Küttekövera põhjalik kirjeldus (→ Peatükk 2.12) Tehase seadistus: – 1,20 tavapärase soojatootja puhul – 0,60 soojuspumba ja/või segistiga kontuuri korral

Pealevoolu min nimitemp.: °C		Sisestage alampiir pealevoolu sihttemperatuuri jaoks. Süsteemi regulaator võrdleb seadistatud väärtust arvutatud pealevoolu sihttemperatuuriga ja reguleerib suurema väärtuse peale. Tehase seadistus: 15 °C
Pealevoolu max nimitemp.: °C		Sisestage ülempiir pealevoolu sihttemperatuuri jaoks. Süsteemi regulaator võrdleb seadistatud väärtust arvutatud pealevoolu sihttemperatuuriga ja reguleerib väiksema väärtuse peale. Tehase seadistus: – 90 °C tavapärase soojatootja puhul – 55 °C soojuspumba ja/või segistiga kontuuri korral
Langetamise režiim:		Käitumine on iga küttekontuuri jaoks eraldi seadistatav. Tehase seadistus: Eco
	Eco	Küttefunktsioon on välja lülitatud ja külmumiskaitse funktsioon on aktiveeritud. Välistemperatuuride puhul, mis on kauem kui 4 tundi alla 4 °C, lülitab süsteemi regulaator soojatootja sisse ja reguleerib Langetustemperatuur: °C peale. Välistemperatuuri puhul üle 4 °C lülitab süsteemi regulaator soojatootja välja. Välistemperatuuri järelevalve jääb aktiivseks. Küttekontuuri käitumine väljaspool ajaakent. Eeldus: – Funktsioonis MENÜÜ REGULEERIMINE Tsoon Kütmine Režiim: on aktiveeritud Aegjuhtimine. – Funktsioonis Olenevus ruumitemp: on aktiveeritud Aktiv. või Mitteak. Kui Laiendatud on funktsioonis Olenevus ruumitemp : aktiveeritud, siis reguleerib süsteemi regulaator sõltumatult välistemperatuurist ruumi sihttemperatuuri 5 °C peale.
	Normal	Küttefunktsioon on sisse lülitatud. Süsteemi regulaator reguleerib Langetustemperatuur: °C peale. Eeldus: funktsioonis MENÜÜ REGULEERIMINE Tsoon Kütmine Režiim : on aktiveeritud Aegjuhtimine .
Olenevus ruumitemp:		Sisseehitatud temperatuurindur mõõdab aktuaalset ruumi temperatuuri. Süsteemi regulaator arvutab ruumi uue sihttemperatuuri, mis pealevoolu temperatuuri kohandamiseks kasutusele võetakse. – Vahe = ruumi seadistatud sihttemperatuur – ruumi aktuaalne temperatuur – Ruumi uus sihttemperatuur = ruumi seadistatud sihttemperatuur + vahe Eeldus: süsteemi regulaator või kaugjuhtimispuul on funktsioonis Tsooni kuuluvus : vastendatud tsoonile, kuhu süsteemi regulaator või kaugjuhtimispuul paigaldatud on. Funktsioon Olenevus ruumitemp : on ilma toimeta, kui Pole määrat. on funktsioonis Tsooni kuuluvus : aktiveeritud. Tehase seadistus: Mitteak.
	Mitteak.	
	Aktiv.	Pealevoolu temperatuuri kohandamine sõltuvalt ruumi aktuaalsest temperatuurist.
	Laiendatud	Pealevoolu temperatuuri kohandamine sõltuvalt ruumi aktuaalsest temperatuurist. Täiendavalt aktiveerib/desaktiveerib süsteemi regulaator tsooni. – Tsoon desaktiveeritakse: ruumi aktuaalne temperatuur > ruumi seadistatud temperatuur + 2/16 K – Tsoon aktiveeritakse: ruumi aktuaalne temperatuur < ruumi seadistatud temperatuur – 3/16 K
Jahutamine võimalik:		Eeldus: soojuspump on külge ühendatud. Tehase seadistus: ei
Kastepunkti seire:		Süsteemi regulaator võrdleb jahutamise seadistatud minimaalset pealevoolu sihttemperatuuri aktuaalse kastepunktiga + seadistatud kastepunkti nihkega. Süsteemi regulaator valib pealevoolu sihttemperatuuri jaoks kõrgema temperatuuri, selleks et kondensvett väldida. Eeldus: funktsioon Jahutamine võimalik : on aktiveeritud. Tehase seadistus: jah

Jahut. pealev. min nimitemp.: °C	Süsteemi regulaator reguleerib küttekontuuri Jahut. pealev. min nimitemp.: °C peale. Eeldus: funktsioon Jahutamine võimalik : on aktiveeritud. Tehase seadistus: 20 °C
Kastepunkti nihe: K	Ohutusvaru, mis aktuaalsele kastepunktile liidetakse. Eeldus: – Funktsioon Jahutamine võimalik : on aktiveeritud. – Funktsioon Kastepunkti seire : on aktiveeritud. Tehase seadistus: 2 K
Väline soojanõudlus:	Näidik, kas mingil välisel sisendil soojusnõudlust on. Funktsioonimooduli FM5 või FM3 paigaldamise korral on vastavalt konfiguratsioonile saadaval välised sisendid. Sellele välisele sisendile saate te nt välise tsooniregulaatori külge ühendada.
Sooja vee temperatuur: °C	Sooja vee salvesti soovitud temperatuur. Küttekontuuri kasutatakse soojaveekontuurina.
Salvesti tegelik temperatuur: °C	Aktuaalne temperatuur sooja vee salvestis.
Pumba olek:	Küttepumbale antud aktuaalse juhtimiskäsu näidik.
Segistiventili olek: %	Segistiga kontuurile antud aktuaalse juhtimiskäsu näidik.
Tsoon	
Tsoon aktiveeritud:	Mitte vajatavate tsoonide desaktiveerimine. Kõik olemasolevad tsoonid kuvatakse ekraanile. Eeldus: olemasolevad küttekontuurid on funktsioonis Kontuuri tüüp : aktiveeritud. Tehase seadistus: jah
Tsooni kuuluvus:	Vastendage süsteemi regulaator või kaugjuhtimispuul valitud tsoonile. Süsteemi regulaator või kaugjuhtimispuul peab valitud tsoonis paigaldatud olema. Reguleerimine kasutab täiendavalt vastendatud seadme ruumitemperatuuri andurit. Kaugjuhtimispuul kasutab vastendatud tsooni kõiki väärtusi. Funktsioon Olenevus ruumitemp : ei toimi, kui te tsoonide vastendamist ette võtnud pole.
Tsooniventili olek:	Tsooni ventiilile antud aktuaalse juhtimiskäsu näidik
Soe vesi	
Salvesti:	Olemasoleva sooja vee salvesti korral peab valima seadistuse Aktiv. Tehase seadistus: Aktiv.
Pealevoolu nimitemperatuur: °C	Sihtväärtuse näidik pealevoolu temperatuuri jaoks salvesti laadimise ajal
Salvesti laadimispump:	Salvesti laadimispumbale antud aktuaalse juhtimiskäsu näidik
Tsirkulatsioonipump:	Tsirkulatsioonipumbale antud aktuaalse juhtimiskäsu näidik
Leg.kaitsep., päev:	Kindlaksmääramine, millistel päevadel legionellakaitse läbi viia tuleb. Nendel päevadel tõstetakse veetemperatuuri üle 60 °C. Tsirkulatsioonipump lülitatakse sisse. Funktsioon lõpeb hiljemalt 120 minuti pärast. Aktiveeritud funktsiooni Äraolekuaeg korral legionellakaitset läbi ei viida. Niipea kui funktsioon Äraolekuaeg lõpetatud on, viiakse legionellakaitse läbi. Soojuspumbaga küttesüsteemid kasutavad lisakütteseadet legionellakaitse jaoks. Tehase seadistus: Väljas
Leg.kaitse kellaeg:	Kindlaksmääramine, millisel kellaajal legionellakaitse läbi viia tuleb. Tehase seadistus: 04.00
Salvesti laadimise hüsterees: K	Salvesti laadimise algus = soovitud temperatuur – hüstereesi väärtus Tehase seadistus: – 5 K tavapärase soojatootja puhul – 7 K soojuspumba korral
Salvesti laadimise nihe: K	Soovitud temperatuur + nihe = sooja vee salvesti pealevoolu temperatuur. Tehase seadistus: – 25 K tavapärase soojatootja puhul – 10 K soojuspumba korral

	Max salvesti laadimisaeg:	Maksimaalse aja seadistamine, mille jooksul sooja vee salvestit katkematult laetakse. Kui maksimaalne aeg või sihttemperatuur saavutatud on, siis annab süsteemi regulaator küttefunktsiooni jaoks loa. Seadistus Väljas tähendab: salvesti laadimisaja piirangut pole. Tehase seadistus: – 60 min tavapärase soojatootja puhul – 90 min soojuspumba korral
	Salv. laadimise blok.aeg: min	Ajavahemiku seadistamine, mille jooksul salvesti laadimine pärast salvesti maksimaalse laadimisaja möödumist blokeeritakse. Blokeeritud ajal annab süsteemi regulaator küttefunktsiooni jaoks loa. Tehase seadistus: 60 min
	Salvesti paralleel-laadimi.:	Sooja vee salvesti laadimise ajal koetakse segistiga kontuuri paralleelselt. Ilma segistita küttekontuur lülitatakse salvesti laadimise korral alati välja. Tehase seadistus: ei
	Puhversalvesti	
	Salvesti temperatuur, ülal: °C	Reaaltemperatuur puhversalvesti ülemises piirkonnas
	Salvesti temperatuur, all: °C	Reaaltemperatuur puhversalvesti ülemises piirkonnas
	Sooja vee temp.andur, ülal: °C	Reaaltemperatuur puhversalvesti sooja vee osa ülemises piirkonnas
	Sooja vee temp.andur, all: °C	Reaaltemperatuur puhversalvesti sooja vee osa alumises piirkonnas
	Kütte temperatuuriandur, ülal: °C	Reaaltemperatuur puhversalvesti kütteosa ülemises piirkonnas
	Kütte temperatuuriandur, all: °C	Reaaltemperatuur puhversalvesti kütteosa alumises piirkonnas
	Solaarsalvesti, all: °C	Reaaltemperatuur solaarsalvesti alumises piirkonnas
	SV pealevoolu max nimitemp.: °C	Puhversalvesti pealevoolu maksimaalse sihttemperatuuri seadistamine joogiveejaama jaoks. Seadistatud maksimaalne pealevoolu sihttemperatuur peab olema väiksem kui soojatootja maksimaalne pealevoolu temperatuur. Liiga väikese seadistatud pealevoolu maksimaalse sihttemperatuuri korral võib joogiveejaam sihttemperatuuri mitte saavutada. Senikaua kui sihttemperatuuri saavutatud pole, ei anna süsteemi regulaator soojatootjale kütterežiimi jaoks luba. Soojatootja maksimaalset pealevoolu temperatuuri saate te soojusallika paigaldusjuhendist vaadata. Tehase seadistus: – 80 °C – 65 °C süsteemiskeemi 8 valimise korral
	Salvesti 1 max temperatuur: °C	Salvesti maksimaalse temperatuuri seadistamine. Solaarkontuur seiskab salvesti laadimise, niipea kui salvesti maksimaalne temperatuur saavutatud on. Tehase seadistus: 75 °C
	Solaarkontuur	
	Kollektori temperatuur: °C	Aktuaalse temperatuuri näidik solaarkollektoril
	Solaarpump:	Solaarpumbale antud aktuaalse juhtimiskäsu näidik
	Solaartulemi andur: °C	Aktuaalse temperatuuri näidik solaarse tootlikkuse anduril
	Solaar-läbivoolukogus:	Vooluhulga sissekandmine solaarse tootlikkuse arvutamiseks. Paigaldatud solaarmooduli korral ignoreerib süsteemi regulaator sissekantud väärtust ja kasutab solaarmooduli poolt tarnitud vooluhulka. Väärtus 0 tähendab vooluhulga automaatset registreerimist. Tehase seadistus: Auto
	Solaarpumba tõukestart:	Kollektori temperatuuri kiirendatud registreerimine. Aktiveeritud funktsiooni korral lülitatakse solaarpump lühikeseks ajaks sisse ja soojendatud solaarvedelik transporditakse kiiremini mõõtepunkti. Tehase seadistus: Väljas
	Solaarkontuuri kaitsefunkts.: °C	Maksimaalse temperatuuri seadistamine, mida solaarkontuuris ületada ei tohi. Maksimaalse temperatuuri ületamise korral kollektori anduril lülitub solaarpump solaarkontuuri kaitseks ülekuumenemise eest välja. Tehase seadistus: 130 °C

Min kollektori temperatuur: °C	Kollektori minimaalse temperatuuri seadistamine, mida solaarlaadimise sisselülitamise erinevuse jaoks vajatakse. Alles siis, kui kollektori minimaalne temperatuur saavutatud on, saab temperatuuri-de erinevuse reguleerimise käivitada. Tehase seadistus: 20 °C
Õhueleemaldusaeg: min	Ajavahemiku seadistamine, mille jooksul solaarkontuurist õhku eemaldatakse. Süsteemi regulaator lõpetab funktsiooni, kui etteantud õhueleemalduse aeg möödunud on, solaarkontuuri kaitsefunktsioon aktiivne on või kui salvesti maksimaalset temperatuuri ületatud on. Tehase seadistus: 0 min
Hetke vooluhulk: l/min	Solaarjaama aktuaalne vooluhulk
Solaarsalvesti 1	
Sisselülitamis diferents: K	Väärtuste erinevuse seadistamine solaarlaadimise käivitamise jaoks. Kui temperatuuride erinevus salvesti alumise temperatuurianduri ja kollektori temperatuurianduri vahel on suurem kui seadistatud erinevuste väärtus ja seadistatud minimaalne kollektori temperatuur, siis käivitatakse salvesti laadimine. Väärtuste erinevuse saab kahe külgeühendatud solaarsalvesti jaoks eraldi kindlaks määrata. Tehase seadistus: 12 K
Väljalülitamis diferents: K	Väärtuste erinevuse seadistamine solaarlaadimise seiskamise jaoks. Kui temperatuuride erinevus salvesti alumise temperatuurianduri ja kollektori temperatuurianduri vahel on väiksem kui seadistatud erinevuste väärtus või kui kollektori temperatuur on väiksem kui seadistatud minimaalne kollektori temperatuur, siis seisatakse salvesti laadimine. Väljalülitamise erinevus peab olema vähemalt 1 K võrra väiksem seadistatud sisselülitamise erinevusest. Tehase seadistus: 5 K
Maksimumtemperatuur: °C	Maksimaalne salvesti laadimise temperatuuri seadistamine salvesti kaitseks. Kui temperatuur salvesti alumisel temperatuurianduril on suurem kui seadistatud maksimaalne salvesti laadimise temperatuur, siis solaarlaadimine katkestatakse. Solaarlaadimiseks antakse uuesti luba, kui temperatuur salvesti alumisel temperatuurianduril on sõltuvalt maksimaalsest temperatuurist vahemikus 1,5 K kuni 9 K langenud. Seadistatud maksimaalne temperatuur ei tohi salvesti maksimaalselt lubatud temperatuuri ületada. Tehase seadistus: 75 °C
Solaarsalvesti, all: °C	Aktuaalse temperatuuri näit solaarsalvesti alumises piirkonnas
2. TD-reguleerimine	
Sisselülitamis diferents: K	Väärtuste erinevuse seadistamine temperatuuride erinevuse reguleerimise, nagu nt solaarkütte toe, käivitamise jaoks. Kui temperatuuride erinevus temperatuuride erinevuse anduri 1 ja temperatuuride erinevuse anduri 2 vahel on suurem kui seadistatud sisselülitamise erinevus ja seadistatud minimaalne temperatuur temperatuuride erinevuse anduril 1, siis käivitatakse temperatuuride erinevuse reguleerimine. Tehase seadistus: 12 K
Väljalülitamis diferents: K	Väärtuste erinevuse seadistamine temperatuuride erinevuse reguleerimise, nagu nt solaarkütte toe, seiskamise jaoks. Kui temperatuuride erinevus temperatuuride erinevuse anduri 1 ja temperatuuride erinevuse anduri 2 vahel on väiksem kui seadistatud sisselülitamise erinevus ja seadistatud maksimaalne temperatuur temperatuuride erinevuse anduril 2, siis seisatakse temperatuuride erinevuse reguleerimine. Tehase seadistus: 5 K
Miinumtemperatuur: °C	Minimaalse temperatuuri seadistamine temperatuuride erinevuse reguleerimise käivitamise jaoks. Tehase seadistus: 0 °C
Maksimumtemperatuur: °C	Maksimaalse temperatuuri seadistamine temperatuuride erinevuse reguleerimise seiskamise jaoks. Tehase seadistus: 99 °C
TD-andur 1: °C	Aktuaalse temperatuuri näidik temperatuuride erinevuse anduril 1

	TD-andur 2: °C	Aktuaalse temperatuuri näidik temperatuuride erinevuse anduril 2
	TD-väljund:	Külgeühendatud täiturile antud aktuaalse juhtimiskäsu näidik
	Betooni kuivatamise profiil	Pealevoolu sihttemperatuuri seadistamine päeva kohta vastavalt ehituseeskirjadele

3 -- Elektritööd, paigaldus

Elektritööd võib teha ainult elektriala spetsialist.

Enne selle juures elektritööde tegemist tuleb küttesüsteem täielikult välja lülitada.

3.1 Süsteemiregulaatori paigalduskoha kindlaksmääramine hoones

Tingimus: Funktsiooniga **Kohanduv kütteköber**., **Olenevus ruumitemp**., **Kastepunkti seire**., **Tsooni kuuluvus**:

- ▶ Paigaldage süsteemiregulaator mõnda valitud tsooni eluruumi.

Tingimus: Talitluseta **Kohanduv kütteköber**., **Olenevus ruumitemp**., **Kastepunkti seire**., **Tsooni kuuluvus**:

- ▶ Paigaldage süsteemiregulaator mõnda sobivasse ruumi, kus kasutaja saaks süsteemiregulaatorit hästi käsitseda.

3.2 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 juhtmesoone läbimõõt $\geq 0,75 \text{ mm}^2$ kuni 50 m kogupikkuse korral ja juhtmesoone läbimõõt $1,5 \text{ mm}^2$ alates kogupikkusest 50 m.

eBUS-signaali häirete (nt interferentsi tõttu) vältimiseks:

- ▶ Vähim vahekaugus 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 vahekaugusest mittekinnipidamine aktsepteeritav.

3.3 Andurijuhtmele esitatavad nõuded

Järgige andurijuhtmete 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).
- ▶ Pidage silmas lubatud kogupikkust 50 m.

Andurisignaali häirete (nt interferentsi tõttu) vältimiseks:

- ▶ Vähim vahekaugus toitekaablite ja muudest elektromagnetilistest häireallikatest peab olema 120 mm.
- ▶ Toitekaablitega paralleelsel paigaldamisel paigaldage kaablid vastavalt eeskirjadele, nt kaablitrassidele.
- ▶ **Erandid:** seinaläbimurretes ja lülituskarpides on vähimast vahekaugusest mittekinnipidamine aktsepteeritav.

3.4 Süsteemiregulaatori ühendamine

- ▶ Ühendage eBUS-juhe eBUS-klemmidega süsteemiregulaatori seinasoklis.

3.4.1 Süsteemiregulaatori ühendamine soojusallikaga

- ▶ Ühendage eBUS-juhe soojusallika eBUS-klemmidega soojusallika paigaldamisjuhendis ja süsteemiskeemis ning ühenduste lülitusskeemis (→ Peatükk 4.9.1) kirjeldatud viisil.

3.4.2 Süsteemiregulaatori ühendamine ventilatsiooniseadmega

1. Ühendage süsteemiregulaator ventilatsiooniseadme külge, nagu on kirjeldatud ventilatsiooniseadme paigaldusjuhendis.

Tingimus: Ventilatsiooniseade ilma **VR 32**-ta ühendatud eBUS-iga, Ventilatsiooniseade ilma eBUS-soojusallikaga

- ▶ Ühendage eBUS-juhe eBUS-klemmidega süsteemiregulaatori seinasoklis.
- ▶ Ühendage eBUS-juhe ventilatsiooniseadme eBUS-klemmidega.

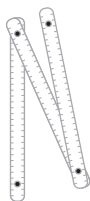
Tingimus: Ventilatsiooniseade koos **VR 32**-ga ühendatud eBUS-iga, Ventilatsiooniseade kuni 2 eBUS-soojusallikaga

- ▶ Ühendage eBUS-juhe eBUS-klemmidega süsteemiregulaatori seinasoklis.
- ▶ Ühendage eBUS-juhe soojusallika eBUS-iga.
- ▶ Seadke **VR 32** aadressilüliti ventilatsiooniseadmes asendisse 3.

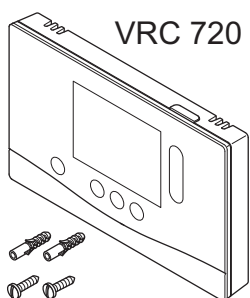
Tingimus: Ventilatsiooniseade koos **VR 32**-ga ühendatud eBUS-iga, Ventilatsiooniseade rohkem kui 2 eBUS-soojusallikaga

- ▶ Ühendage eBUS-juhe eBUS-klemmidega süsteemiregulaatori seinasoklis.
- ▶ Ühendage eBUS-juhe soojusallikate ühise eBUS-iga.
- ▶ Edastage aadressilüliti suurim määratud positsioon **VR 32** ühendatud soojusallikale.
- ▶ Seadke **VR 32** aadressilüliti ventilatsiooniseadmes suuruselt järgmise positsiooniga.

3.5 Süsteemiregulaatori ja välistemperatuurianduri paigaldamine

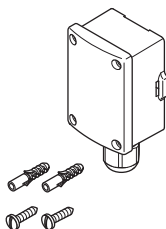


Ø6

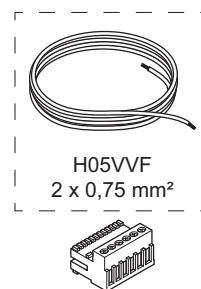
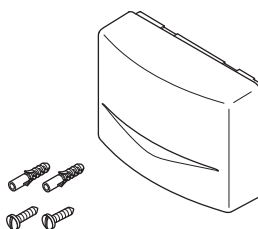


VRC 720

VRC 693

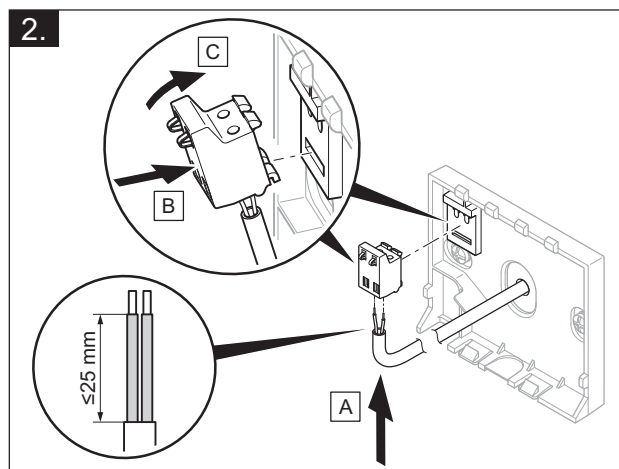
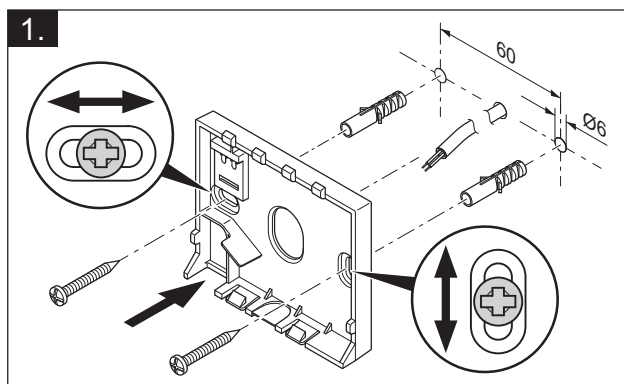
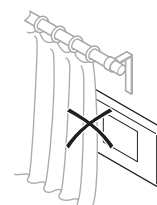
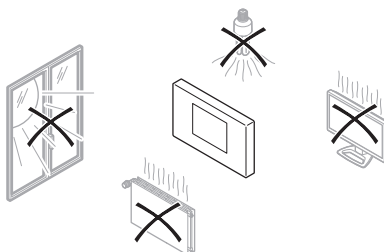
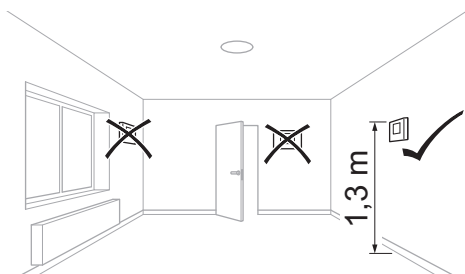


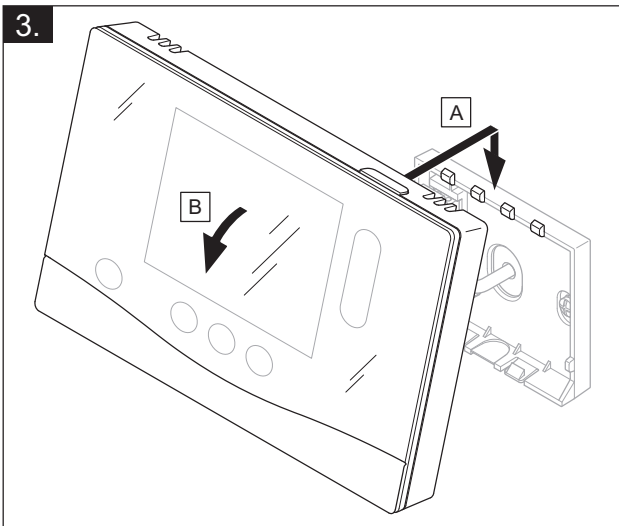
VRC 9535



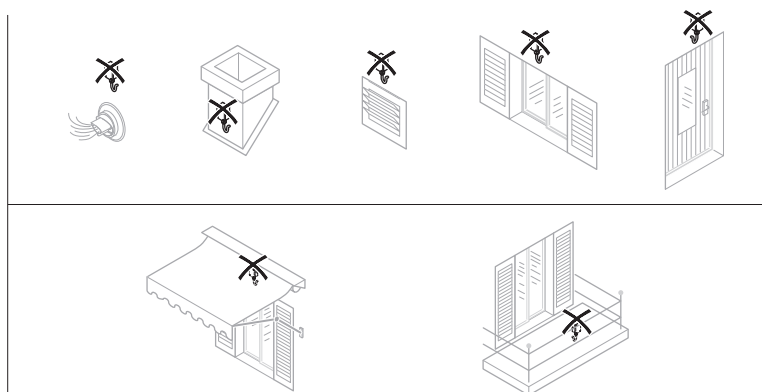
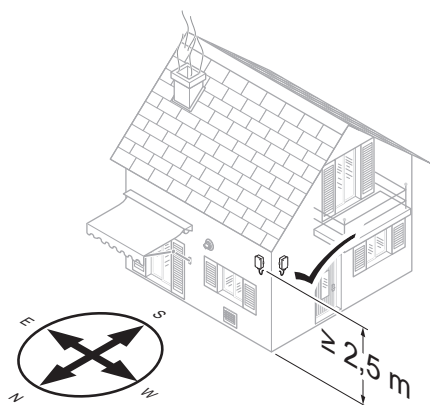
H05VVF
2 x 0,75 mm²

VRC 720

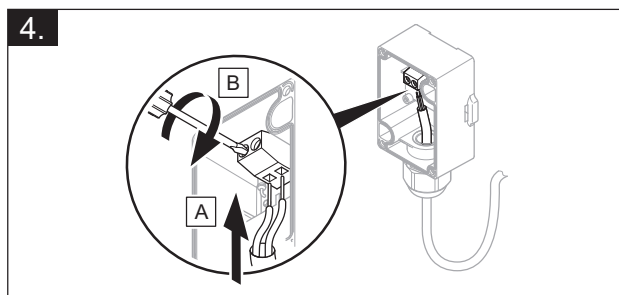
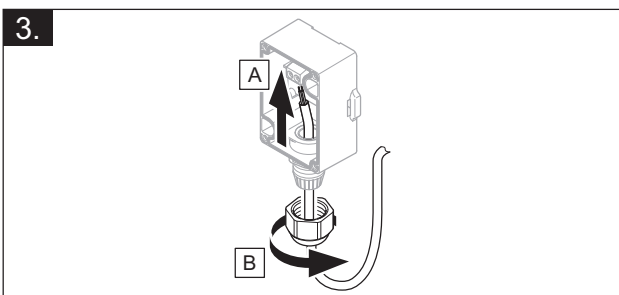
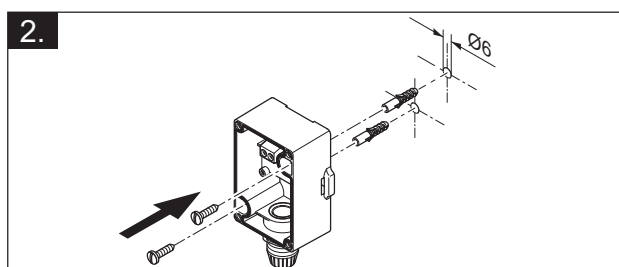
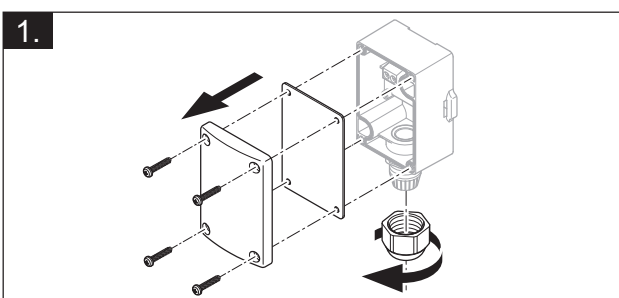


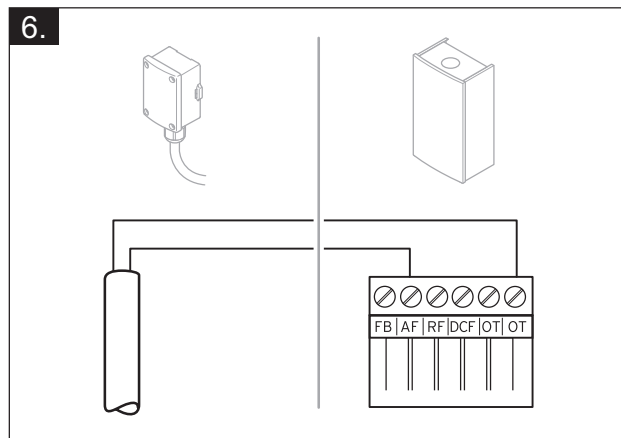
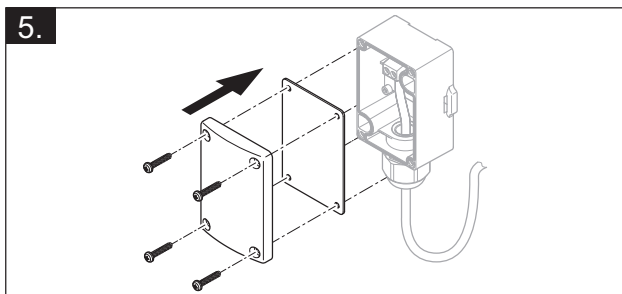


VRC 693, VRC 9535

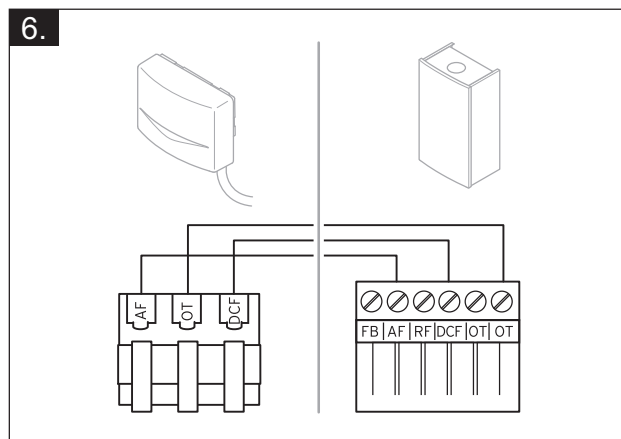
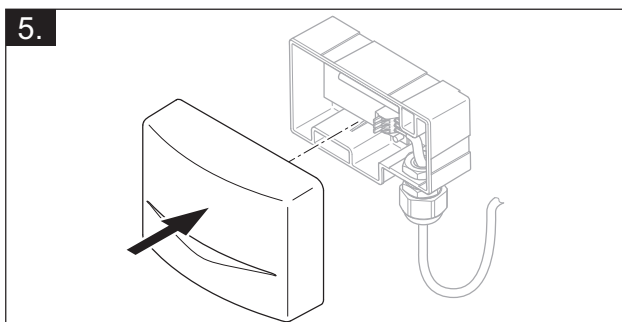
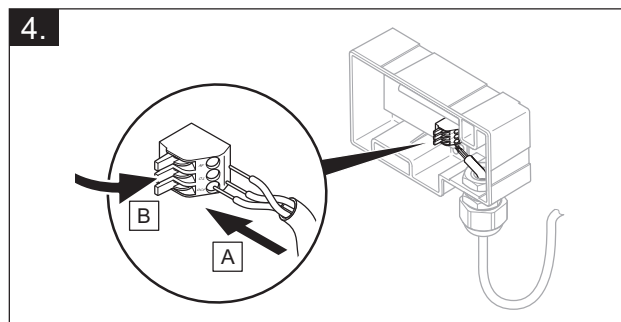
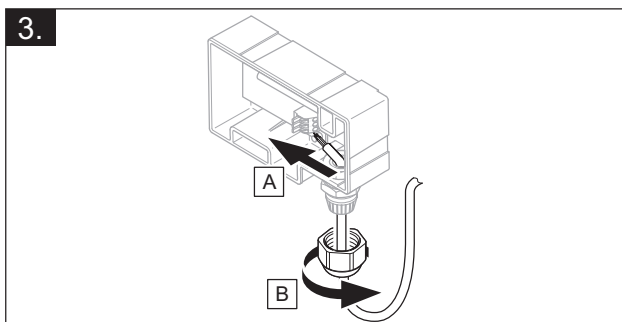
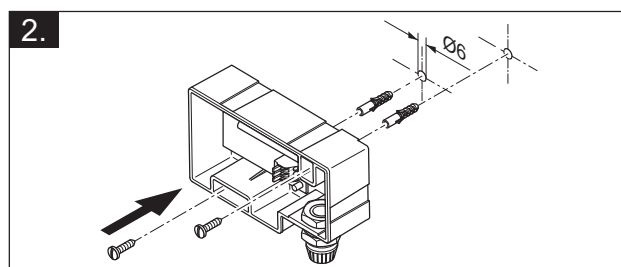
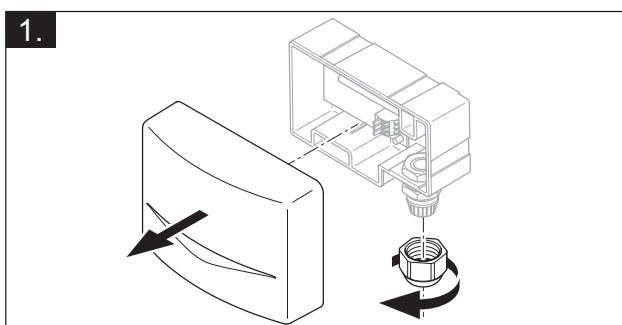


VRC 693



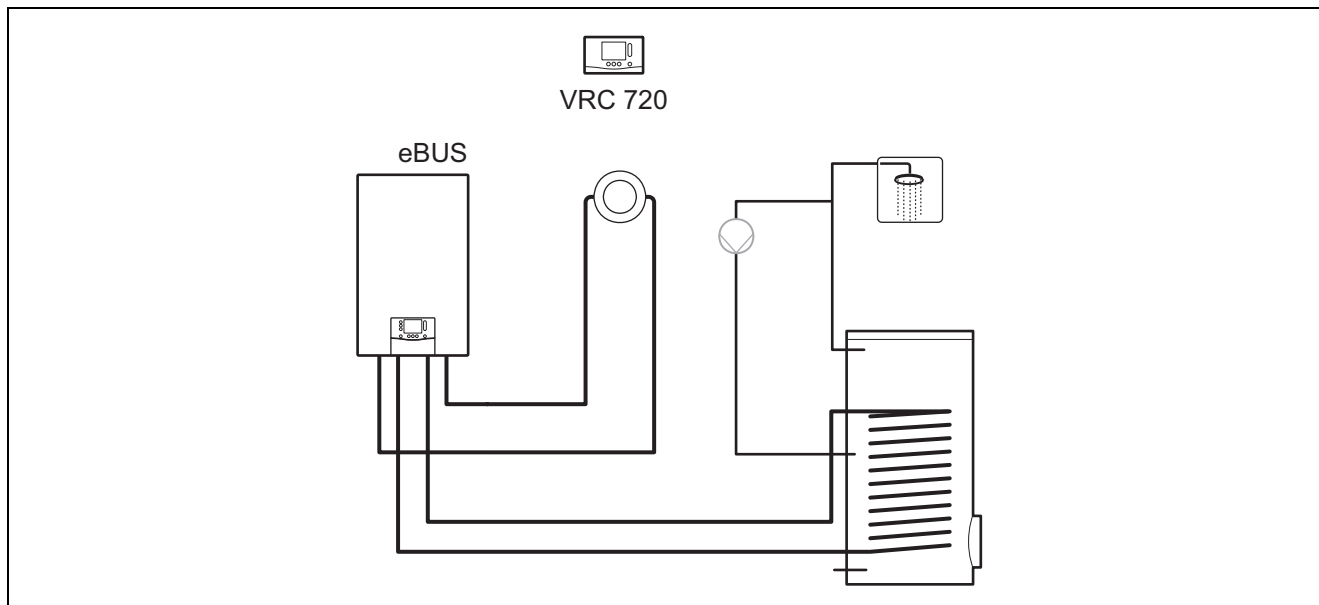


VRC 9535



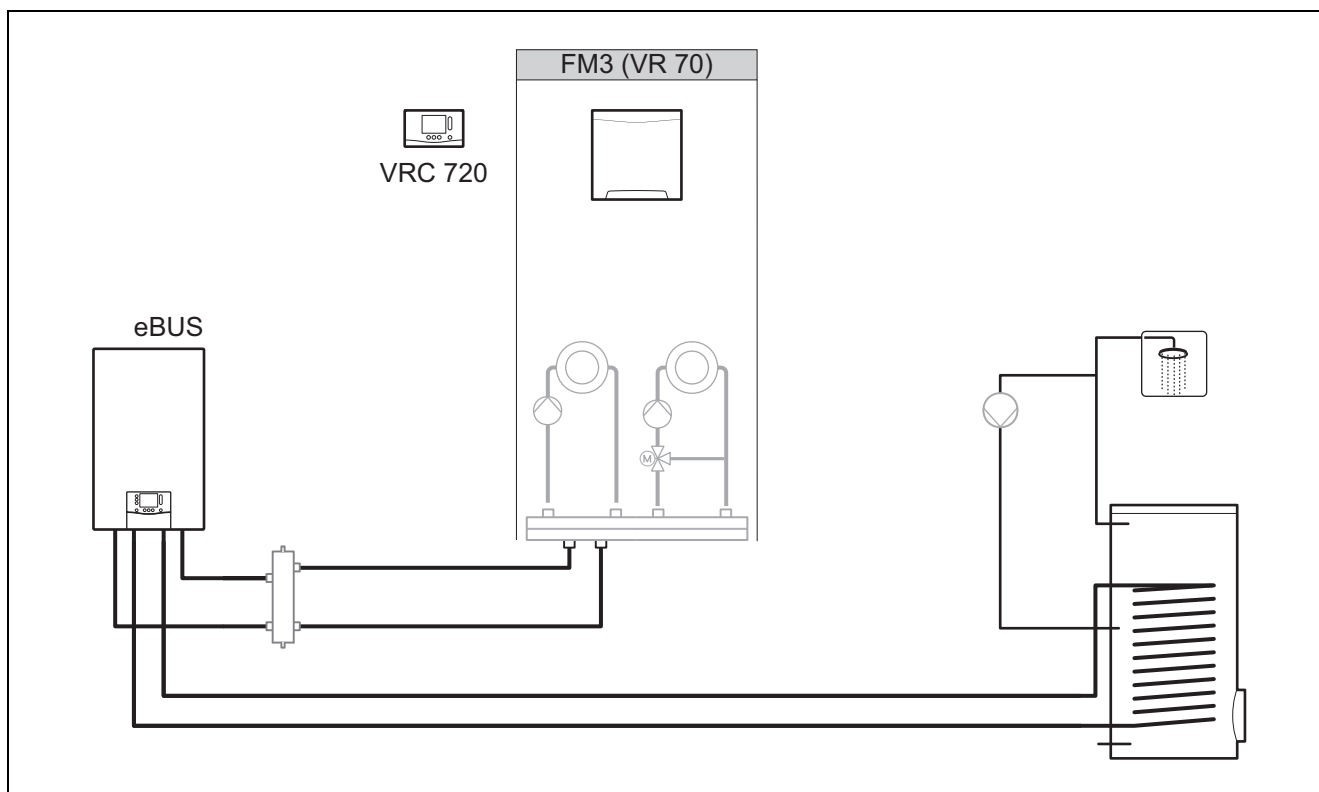
4 -- Funktsioonimoodulite kasutamine, süsteemiskeem, kasutuselevõtt

4.1 Ilma funktsioonimooduliteta süsteem



Lihtsad, ühe otsese küttekontuuriga süsteemid ei vaja funktsioonimoodulit.

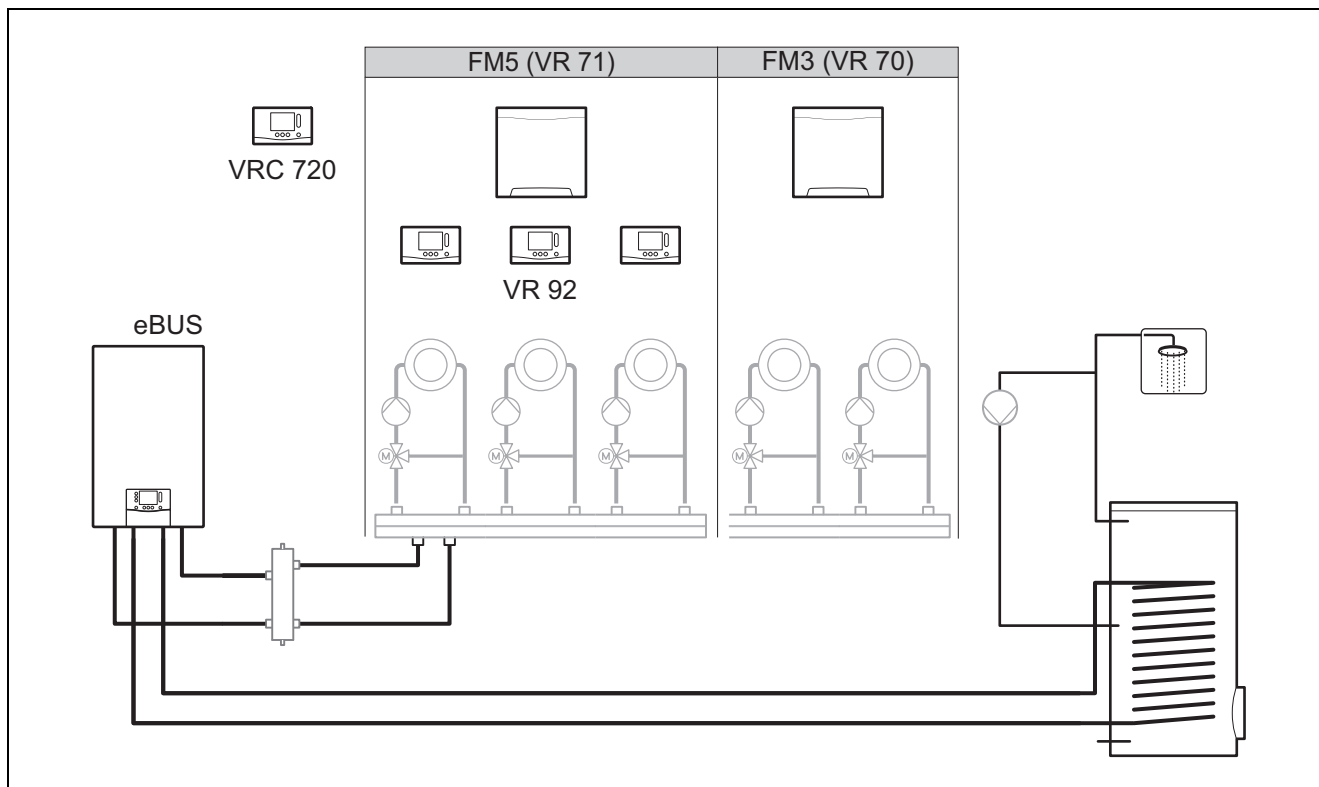
4.2 Süsteem funktsioonimooduliga FM3



Kahe küttekontuuriga süsteemid, mida reguleeritakse üksteisest sõltumatult, vajavad funktsioonimoodulit FM3.

Süsteemi ei saa täiendada kaugjuhtimisseadmega VR 92.

4.3 Süsteem funktsioonimoodulitega FM5 ja FM3



Süsteemid, millel on rohkem kui 2 segistiga küttekontuuri, vajavad funktsioonimoodulit FM5.

Süsteem võib sisaldada:

- maksimaalselt 1 funktsioonimoodulit FM5
- maksimaalselt 3 funktsioonimoodulit FM3 lisaks funktsioonimoodulile FM5
- maksimaalselt 4 kaugjuhtimisseadet **VR 92**, mida saab paigaldada igasse küttekontuuri
- maksimaalselt 9 küttekontuuri, mille kasutamise teevad võimalikuks 1 funktsioonimoodul FM5 ja 3 funktsioonimoodulit FM3

4.4 Funktsioonimoodulite kasutusvõimalused

4.4.1 Funktsioonimoodul FM5

Iga konfiguratsioon vastab kindlaksmääratud kontaktide jaotusele funktsioonimoodulil FM5 (→ Peatükk 4.5).

Konfiguratsioon	Süsteemi omadus	segistiga küttekontuurid
1	Solaarne kütte ja/või sooja vee toetus 2 solaarmahuti abil	max 2
2	Solaarne kütte ja/või sooja vee toetus 1 solaarmahuti abil	max 3
3	3 segistiga küttekontuuri	max 3
6	Mitmeotstarbeline salvesti allSTOR ja joogiveesõlm	max 3

4.4.2 Funktsioonimoodul FM3

Kui on paigaldatud funktsioonimoodul FM3, on süsteemil üks segistiga ja üks ilma segistita küttekontuur.

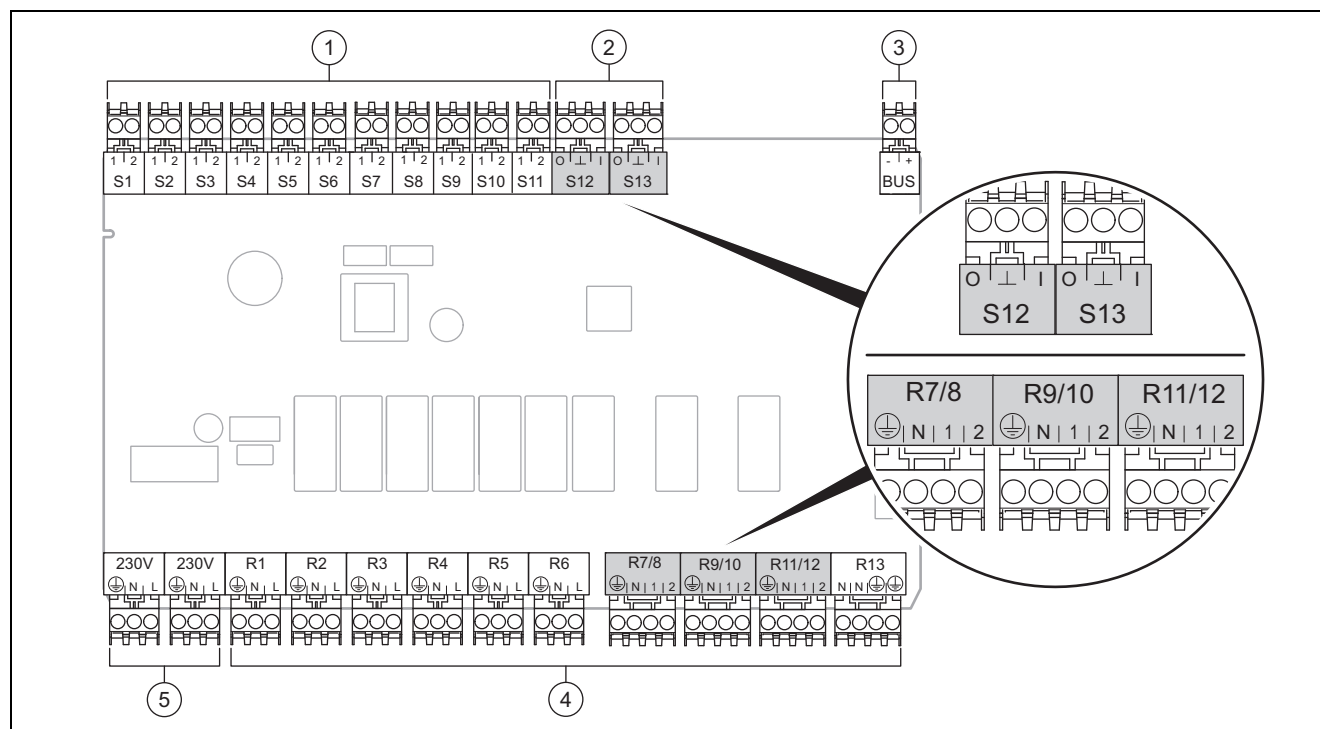
Võimalik konfiguratsioon (FM3) vastab kindlaksmääratud kontaktide jaotusele funktsioonimoodulil FM3 (→ Peatükk 4.6).

4.4.3 Funktsioonimoodulid FM3 ja FM5

Kui süsteemi on paigaldatud funktsioonimoodulid FM3 ja FM5, siis laiendab iga lisatav funktsioonimoodul FM3 süsteemi kahe segistiga küttekontuuri võrra.

Võimalik konfiguratsioon (FM3+FM5) vastab kindlaksmääratud kontaktide jaotusele funktsioonimoodulil FM3 (→ Peatükk 4.6).

4.5 Kontaktide jaotus funktsioonimoodulil FM5



- | | | | |
|---|---------------------------------|---|-----------------------|
| 1 | Andurklemmide sisend | 4 | Releeklemmide väljund |
| 2 | Signaalklemmid | 5 | Võrguühendus |
| 3 | eBUS-klemm | | |
| | Ühendamisel jälgige polaarsust! | | |

Andurklemmid S6 kuni S11: võimalik ka välise regulaatori ühendamine

Signaalklemmid S12, S13: I = sisend, O = väljund

Segisti väljund R7/8, R9/10, R11/12: 1 = avatud, 2 = suletud

Väliste sisendite kontaktid saate konfigureerida süsteemiregulaatoris.

- **Avatud, inakt.:** kontaktid avatud, küttenõudlus puudub
- **Sild, inakt.:** kontaktid suletud, küttenõudlus puudub

Konfigu- ratsioon	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7/R8	R9/R10	R11/R12	R13
1	3f1	3f2	9gSolar	MA	3j	3c/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	–	–
2	3f1	3f2	3f3	MA	3j	3c/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	9k3op/ 9k3cl	–
3	3f1	3f2	3f3	MA	–	3c/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	9k3op/ 9k3cl	–
6	3f1	3f2	3f3	MA	9gSolar	3c/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	9k3op/ 9k3cl	–

Konfigu- ratsioon	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
1	SysFlow	FS1	FS2	DHW Bt2	DHW	DHWBt	COL	Solar yield	DEM2	TD1	TD2	PWM	–
2	SysFlow	FS1	FS2	FS3	DHW	DHWBt	COL	Solar yield	–	TD1	TD2	PWM	–
3	SysFlow	FS1	FS2	FS3	BufBt	DEM1	DEM2	DEM3	DHW	–	–	–	–

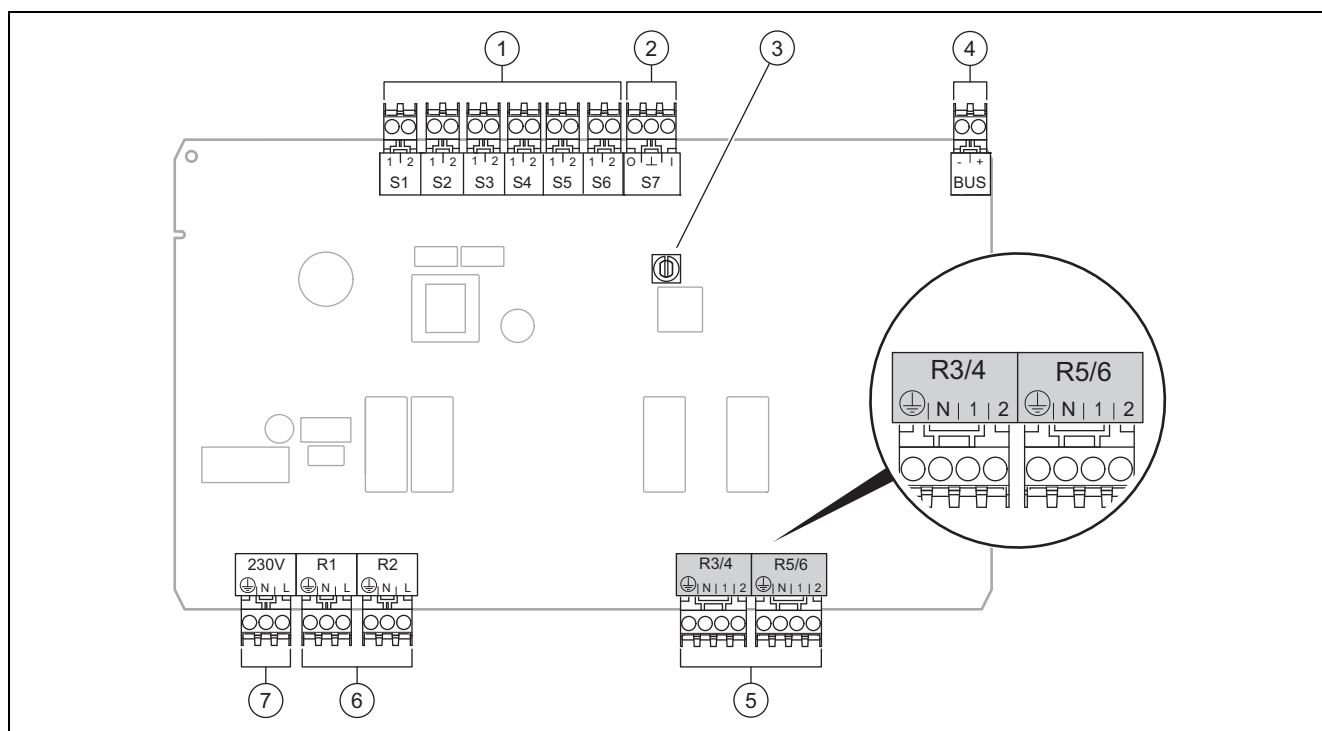
Konfigu- ratsioon	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
6	SysFlow	FS1	FS2	FS3	BufBt	BufBtCH	BufTop DHW	BufBt DHW	DEM1	DEM2	DEM3	DHW Bt2	–

Lühendite tähendus (→ Peatükk 4.9.1)

Andurite jaotus

Konfiguratsio- n	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
1	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 11	VR 10	–	VR 10	VR 10	–	–
2	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 11	VR 10	–	VR 10	VR 10	–	–
3	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	–	–	–	VR 10	VR 10	–	–	–
6	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	–	–	–	VR 10	–

4.6 Kontaktide jaotus funktsioonimoodulil FM3



1	Andurklemmide sisend	5	Segisti väljund
2	Signaalklemmid	6	Releeklemmide väljund
3	Aadresslüliti	7	Võrguühendus
4	eBUS-klemm		

Andurklemmid S2, S3: võimalik ka välise regulaatori ühendamine

Segisti väljund R3/4, R5/6: 1 = avatud, 2 = suletud

Väliste sisendite kontaktid saate konfigureerida süsteemiregulaatoris.

- **Avatud, inakt.:** kontaktid avatud, küttenõudlus puudub
- **Sild, inakt.:** kontaktid suletud, küttenõudlus puudub

Konfiguratsioon	R1	R2	R3/R4	R5/R6	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
FM3+FM5	3fa	3fb	9kaop/ 9kac1	9kbop/ 9kbc1	–	DEMa	DEMb	–	FSa	FSb	–
FM3	3f1	3f2	MA	9k2op/ 9k2cl	BufBt/ DHW	DEM1	DEM2	–	SysFlow	FS2	–

Lühendite tähendus (→ Peatükk 4.9.1)

Andurite jaotus

Konfiguratsioon	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
FM3+FM5	–	–	–	–	VR 10	VR 10	–
FM3	VR 10	–	–	–	VR 10	VR 10	–

4.7 Süsteemiskeemi koodi seadistused

Süsteemid on laias laastus rühmitatud ühendatud süsteemikomponentide alusel. Igal rühmal on süsteemiskeemi kood, mis tuleb sisestada süsteemiregulaatorisse funktsioonis **Süsteemiskeemi kood**:. Süsteemiregulaator vajab süsteemiskeemi koodi süsteemiga seotud funktsioonide aktiveerimiseks.

4.7.1 Gaasi- või õlikütteseadme üksikseadmena

Süsteemi omadus	Süsteemiskeemi kood:
allSTOR Salvesti süsteem koos joogiveejaamaga	1
Solaarse veesoojenduse toetusega kütteseadmed	1
kõik kütteseadmed ilma päikeseenergiata	1
– Ühendage soojaveesalvesti temperatuuriandur kütteseadme külge	
Erandid:	
kütteseadmed ilma päikeseenergiata	2 ¹⁾
– Ühendage soojaveesalvesti temperatuuriandur funktsioonimooduliga	
Solaarse kütte ja veesoojenduse toetusega kütteseadmed	2 ¹⁾
1) Ärge kasutage kütteseadme ecoTEC VC integreeritud ümberlülitusventiili (püsiv asend: kütterežiim).	

4.7.2 Gaasi- või õlikütteseadmetega kaskaad

Võimalik maksimaalselt 7 kütteseadet

Alates 2. kütteseadmest ühendatakse kütteseadmed **VR 32** kaudu (aadress 2...7).

Süsteemi omadus	Süsteemiskeemi kood:
Veesoojendus valitud kütteseadme abil (lahklüliti)	1
– Veesoojendus kõrgeima aadressiga kütteseadme abil	
– Ühendage soojaveesalvesti temperatuuriandur selle kütteseadmega	
Veesoojendus kogu kaskaadi abil (lahklülitus puudub)	2 ¹⁾
– Ühendage soojaveesalvesti temperatuuriandur funktsioonimooduliga FM5	
allSTOR Salvesti süsteem koos joogiveejaamaga	2 ¹⁾
1) Ärge kasutage kütteseadme ecoTEC VC integreeritud ümberlülitusventiili (püsiv asend: kütterežiim).	

4.7.3 Soojuspump üksikseadmena (monoenergeetiline)

Elektrilise küttekehaga pealevoolul, lisakütteseadmena

Süsteemi omadus	Süsteemiskeemi kood:	
	ilma soojusvahetita ¹⁾	soojusvahetiga ¹⁾
ilma päikeseenergiata	8	11
– Ühendage soojaveesalvesti temperatuuriandur soojuspumba reguleerimismooduli või soojuspumba külge		
solaarse veesoojenduse toetusega	8	11
allSTOR salvesti süsteem koos joogiveesõlmega	8	16
1) nt VWZ MWT		

4.7.4 Soojuspump üksikseadmena (hübrid)

Välise lisakütteseadmega

Lisakütteseade (eBUS-iga) ühendatakse VR 32 kaudu (aadress 2).

Lisakütteseade (ilma eBUS-ita) ühendatakse soojuspumba väljundi või soojuspumba välise lisakütteseadme reguleerimismooduli külge.

Süsteemi omadus	Süsteemiskeemi kood:	
	ilma soojusvahetita ¹⁾	soojusvahetiga ¹⁾
Veesoojendus ainult lisakütteseadme abil, ilma funktsioonimoodulita	8	10
– Ühendage soojaveesalvesti temperatuuriandur lisakütteseadme (eraldi laadimise reguleerimine) külge		
Veesoojendus ainult lisakütteseadme abil, funktsioonimooduliga	9	10
– Ühendage soojaveesalvesti temperatuuriandur lisakütteseadme (eraldi laadimise reguleerimine) külge		
Veesoojendus soojuspumba ja lisakütteseadme abil	16	16
– Ühendage soojaveesalvesti temperatuuriandur funktsioonimooduliga FM5		
– Ilma funktsioonimoodulita FM5 ühendage soojaveesalvesti temperatuuriandur soojuspumba reguleerimismooduli või soojuspumbaga		
Veesoojendus soojuspumba ja lisakütteseadme abil, bivalentse soojaveesalvestiga	12	13
– ühendage ülemine soojaveesalvesti temperatuuriandur lisakütteseadme (eraldi laadimise reguleerimine) külge		
– ühendage alumine soojaveesalvesti temperatuuriandur soojuspumba reguleerimismooduli või soojuspumba külge		
1) nt VWZ MWT		

4.7.5 Soojuspumpade kaskaad

Võimalik maksimaalselt 7 soojuspumba

Välise lisakütteseadmega

Alates 2. soojuspumbast ühendatakse soojuspumbad ja vajadusel soojuspumba reguleerimismoodulid VR 32 (B) kaudu (aadress 2...7).

Lisakütteseade (eBUS-iga) ühendatakse VR 32 kaudu (järgmine vaba aadress).

Lisakütteseade (ilma eBUS-ita) ühendatakse 1. soojuspumba väljundi või soojuspumba välise lisakütteseadme reguleerimismooduli külge.

Süsteemi omadus	Süsteemiskeemi kood:	
	ilma soojusvahetita ¹⁾	soojusvahetiga ¹⁾
Veesoojendus ainult lisakütteseadme abil	9	–
– Ühendage soojaveesalvesti temperatuuriandur lisakütteseadme (eraldi laadimise reguleerimine) külge		
Veesoojendus soojuspumba ja lisakütteseadme abil	16	16
– Ühendage soojaveesalvesti temperatuuriandur funktsioonimooduliga FM5		
1) nt VWZ MWT		

4.8 Süsteemiskeemi ja funktsioonimoodulite konfiguratsiooni kombinatsioonid

Tabeli abil saate kontrollida valitud kombinatsiooni süsteemiskeemi koodi ja funktsioonimoodulite konfiguratsiooni alusel.

Süsteemis- keemi kood:	Süsteem	ilma moo- dulita FM5, ilma moo- dulita FM3	moo- duliga FM3	mooduliga FM5						moo- duliga FM5 + max 3 moo- duliga FM3
				Konfiguratsioon						
				1	2	1	2	3	6	
				päikeseküttel veesoojendus		päikesekütte tugi				
tavapärase soojusallika jaoks										
1	Gaasi-/õliküttesead	x	x ¹⁾	x	x	–	–	x ¹⁾	x ¹⁾	x
	Gaasi-/õliküttesead, kaskaad	–	–	–	–	–	–	x ¹⁾	–	x
2	Gaasi-/õliküttesead	–	x ¹⁾	–	–	x	x	x ¹⁾	–	x
	Gaasi-/õliküttesead, kaskaad	–	–	–	–	–	–	x ¹⁾	x ¹⁾	x
soojuspumbasüsteemide jaoks										
8	monoenergeetiline soojuspum- basüsteem	x	x ¹⁾	x	x	–	–	x ¹⁾	x ¹⁾	x
	hübriidsüsteem	x	–	–	–	–	–	–	–	–
9	hübriidsüsteem	–	x ¹⁾	–	–	–	–	x ¹⁾	–	x
	soojuspumpadest koosnev kaskaad	–	–	–	–	–	–	x ¹⁾	–	x
10	monoenergeetiline soojuspum- basüsteem koos soojusvaheti- ga ²⁾	x	x ¹⁾	–	–	–	–	x ¹⁾	–	x
	hübriidsüsteem koos soojusva- hetiga ²⁾	x	x ¹⁾	–	–	–	–	x ¹⁾	–	x
11	monoenergeetiline soojuspum- basüsteem koos soojusvaheti- ga ²⁾	x	x ¹⁾	x	x	–	–	x ¹⁾	–	x
12	hübriidsüsteem	x	x ¹⁾	–	–	–	–	x ¹⁾	–	x
13	hübriidsüsteem koos soojusva- hetiga ²⁾	–	x ¹⁾	–	–	–	–	x ¹⁾	–	x
16	hübriidsüsteem koos soojusva- hetiga ²⁾	–	x ¹⁾	–	–	–	–	x ¹⁾	x ¹⁾	x
	soojuspumpadest koosnev kaskaad	–	–	–	–	–	–	x ¹⁾	x ¹⁾	x
	monoenergeetiline soojuspum- basüsteem koos soojusvaheti- ga ²⁾	x	x ¹⁾	–	–	–	–	x ¹⁾	x ¹⁾	x
x: kombinatsioon on võimalik –: kombinatsioon ei ole võimalik 1) puhvrihaldus on võimalik 2) nt VWZ MWT										

4.9 Süsteemiskeem ja ühenduste lülituskeem

4.9.1 Lühendite tähendus

Lühend	Tähendus
1	Soojusallikas
1a	Sooja vee lisakütteseade
1b	Kütte lisakütteseade
1c	Veesoojenduse/kütte lisakütteseade
2a	Õhk-vesi soojuspump
2c	Välisseade jaotus-soojuspump
2d	Siseseade jaotus-soojuspump
3	Soojusallika ringluspump
3a	Basseini ringluspump
3c	Boileri laadimispump
3e	Ringluspump
3f[x]	Küttepump
3h	Legionellakaitsepump
3i	Soojusvaheti pump
3j	Solaarpump
4	Puhversalvesti
5	Monovalentne sooja vee salvesti
5a	Bivalentne sooja vee salvesti
5e	Hüdraulikatorn
6	Solaarkollektor (terminaal)
7a	Soojuspumba soolveega täitmise punkt
7b	Solaarmoodul
7d	Korterimoodul
7f	Hüdraulikamoodul
7g	Soojuse ärajuhtimismoodul
7h	Soojusvaheti moodul
7i	2-tsooni moodul
7j	Pumbarühm
8a	Kaitseventiil
8b	Joogivee ohutusventiil
8c	Joogiveeühenduse kaitsemoodul
8d	Soojusallika kaitsemoodul
8e	Kütte membraanpaisupaak
8f	Joogivee membraanpaisupaak
8g	Päikeseenergia/soolvee membraanpaisupaak
8h	Solaari eellülituspaak
8i	Termokaitse
9a	Ühe ruumi reguleerimise ventiil (termostaatiline/mootoriga)
9b	Tsooniventil
9c	Voolu reguleeriventil
9d	Ülevooluventil
9e	Joogivee ümberlülitusventiil
9f	Jahutuse reversiivklapp
9g	Lülitusventiil
9gSolar	Päikeseenergia ümberlülitusventiil
9h	Täite- ja tühjenduskraan

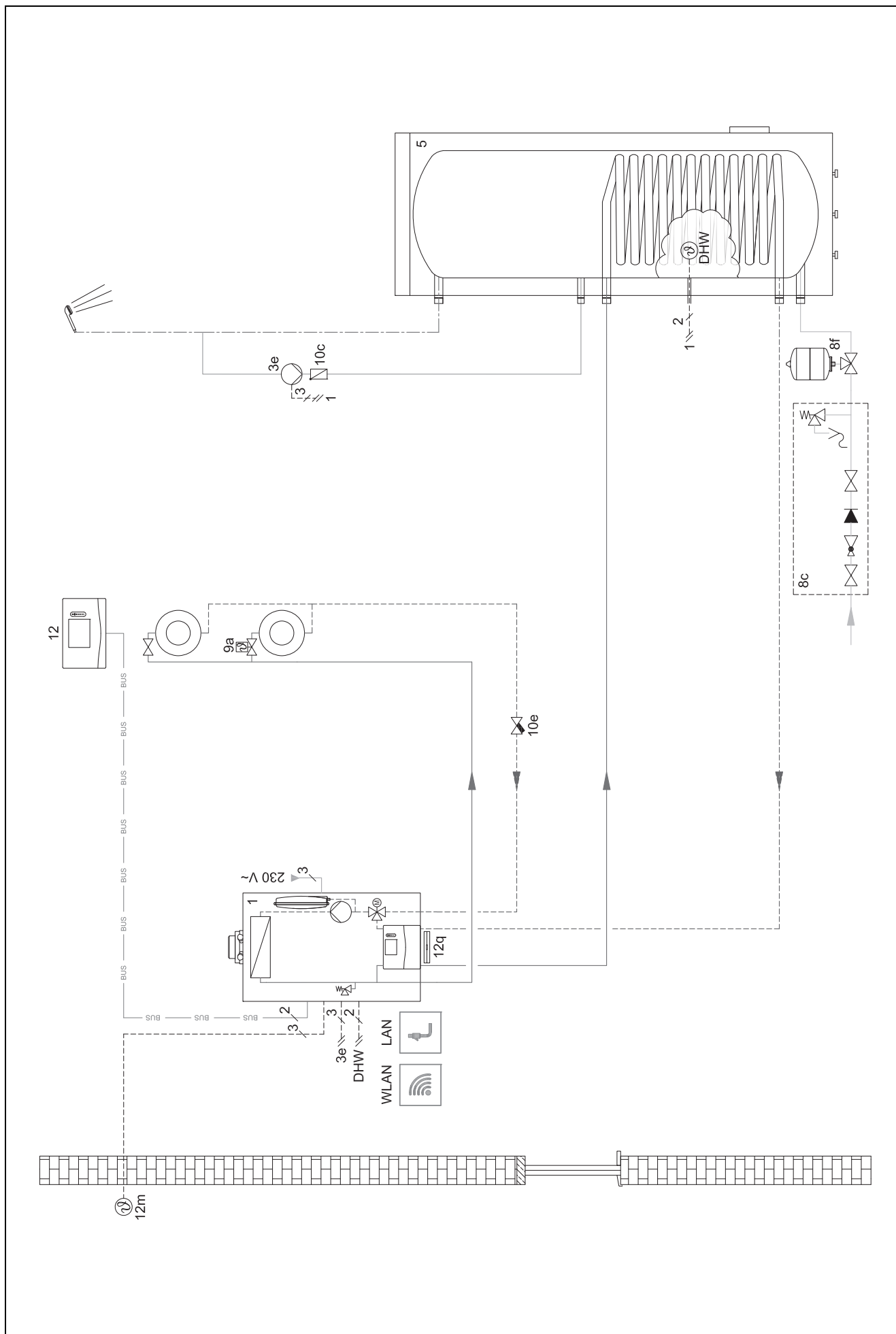
Lühend	Tähendus
9i	Õhuelektroonventiil
9j	Plommitav ventiil
9k[x]	Kolmekäiguline ventiil
9l	Kolmekäiguline ventiil, jahutus
9n	Termostaatsegisti
9o	Vooluhulgamõõtur (Taco-Setter)
9p	Kaskaadi ventiil
10a	Termomeeter
10b	Manomeeter
10c	Tagasilöögiventil
10d	Õhueraldi
10e	Magnetiitseparaatoriga heitmekogu
10f	Päikeseenergia/soolvee kogumismahuti
10g	Soojusvaheti
10h	Hüdrauliline eraldaja
10i	Painduvad ühendused
11a	Ventilaatori konvektor
11b	Bassein
12	Süsteemi regulaator
12a	Kaugjuhtimise seade
12b	Soojuspumba reguleerimismoodul
12c	Multifunktsionaalne moodul 2 / 7
12d	Funktsioonimoodul FM3
12e	Funktsioonimoodul FM5
12f	Kaablikarp
12g	Siiniühendus eBUS
12h	Solaarregulaator
12i	Väline regulaator
12j	Katkestusrelee
12k	Maksimumtermostaat
12l	Boileri temperatuuri piir
12m	Välistemperatuuri andur
12n	Voolulüliti
12o	eBUS-toiteadapter
12p	Raadiovastuvõtja
12q	Internetimoodul
12r	PV-regulaator
C1/C2	Salvesti laadimise / puhversalvesti laadimise lubamine
COL	Kollektori temperatuuri andur
DEM[x]	Väline küttenõu küttingi jaoks
DHW	Salvesti temperatuuri andur
DHWBt	Salvesti alumine temperatuuri andur (sooja-veesalvesti)
DHWBt2	Salvesti temperatuuri andur (teine solaarsalvesti)
EVU	Energiavarustuse võtte lülituskontakt
FS[x]	Küttekontuuri/basseini anduri temperatuuri andur
MA	Mitmefunktsiooniline väljund
ME	Mitmefunktsiooniline väljund
PV	Päikeseelektri inverteri liides

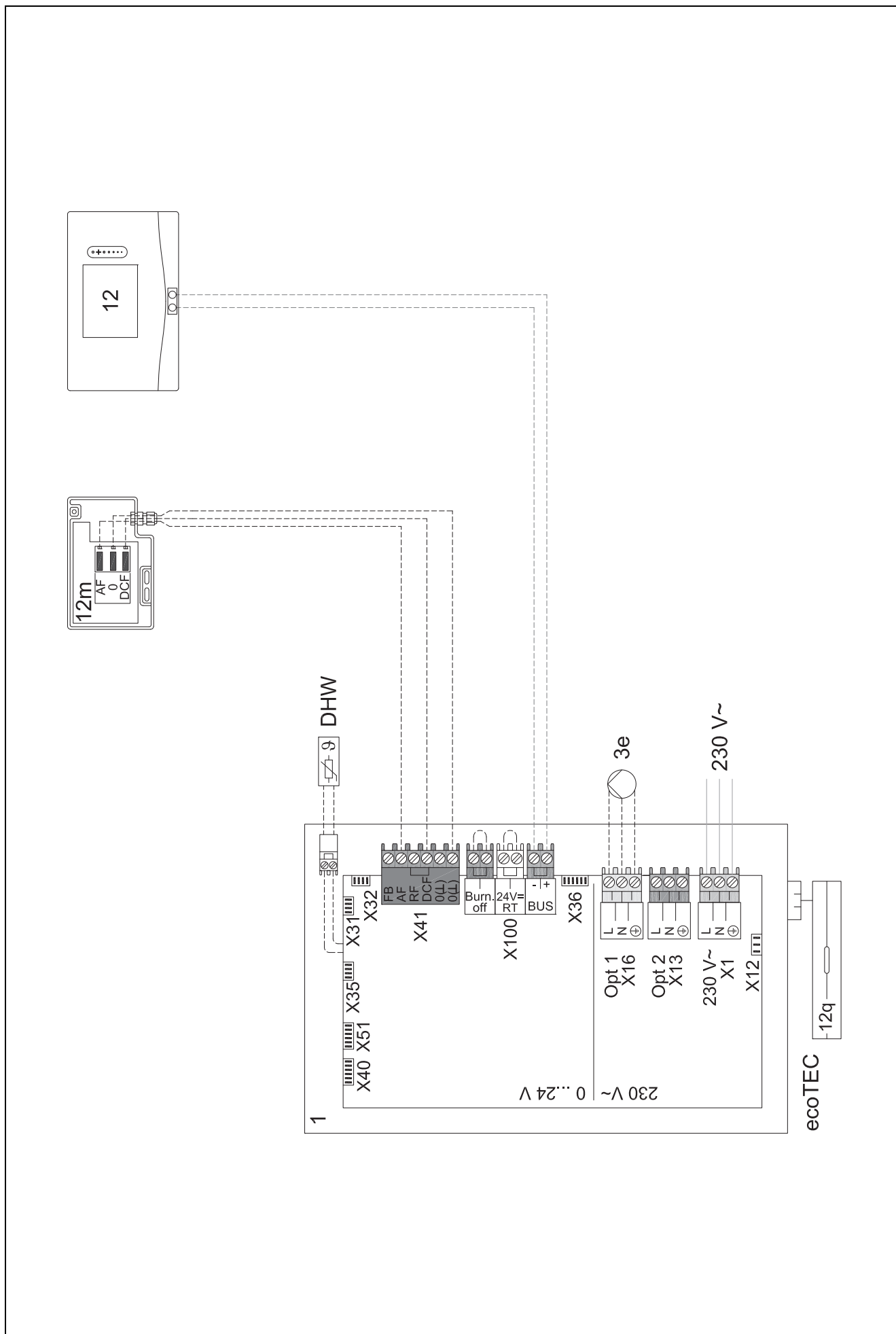
Lühend	Tähendus
PWM	PWM-signaal pumba jaoks
RT	Ruumitermostaat
SCA	Jahutuse signaal
SG	Ülekandevõrgu operaatori liides
Solar yield	Solaartulemi andur
SysFlow	Süsteemi temperatuuriandur
TD1, TD2	Temperatuuriandur temperatuuri erinevuse reguleerimiseks
TEL	Kaugjuhtimisseadme lülitatav sisend
TR	Lülitatava küttekatla lahkklüüti

4.9.2 Süsteemiskeem 0020184677

4.9.2.1 Seadistus süsteemiregulaatoril

Süsteemiskeemi kood: 1





4.9.3 Süsteemiskeem 0020178440

4.9.3.1 Seadistus süsteemiregulaatoril

Süsteemiskeemi kood: 1

Konfiguratsioon FM3: 1

MV FM3: Tsirkulats.pump

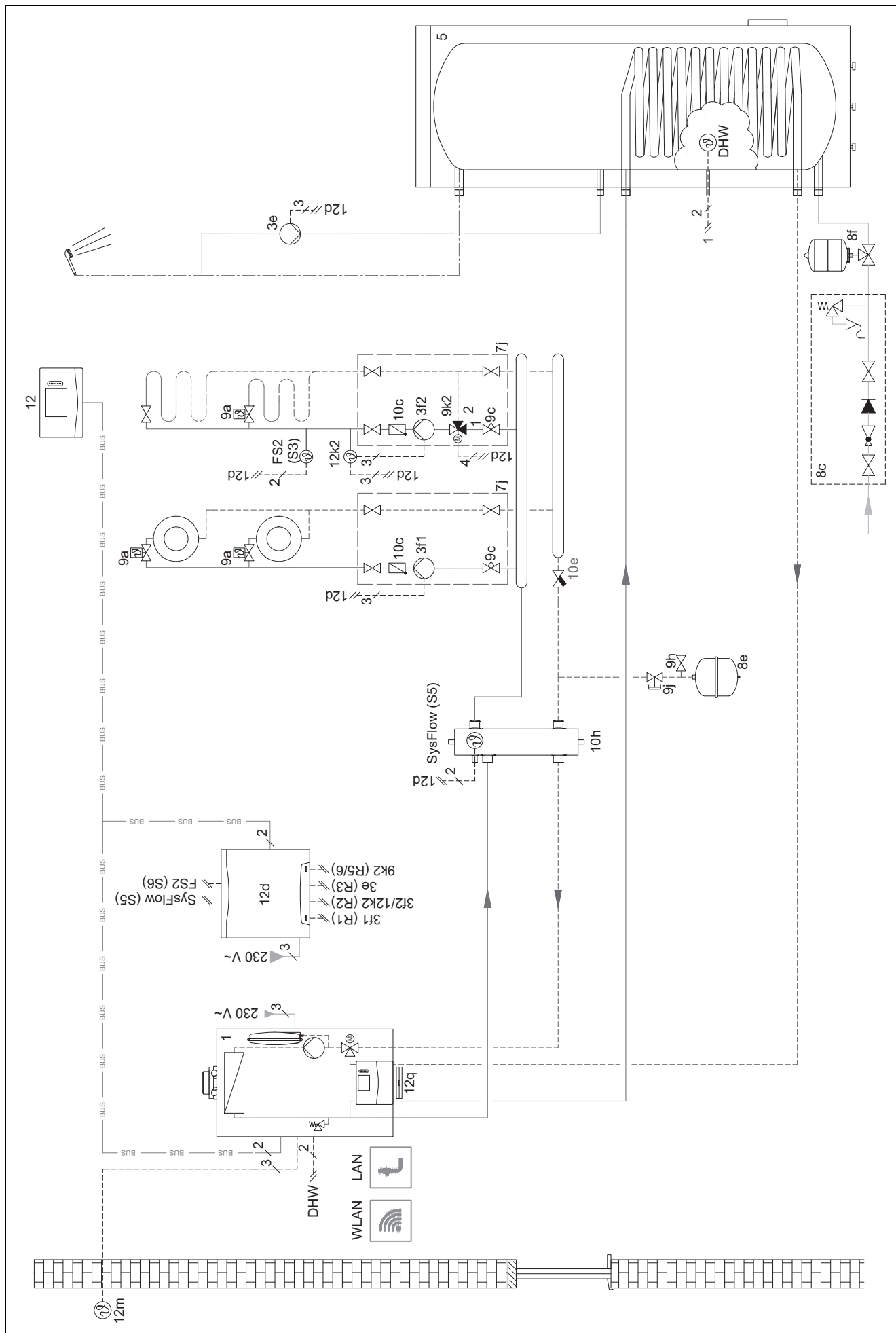
Kontuur 1 / Kontuuri tüüp: Kütmine

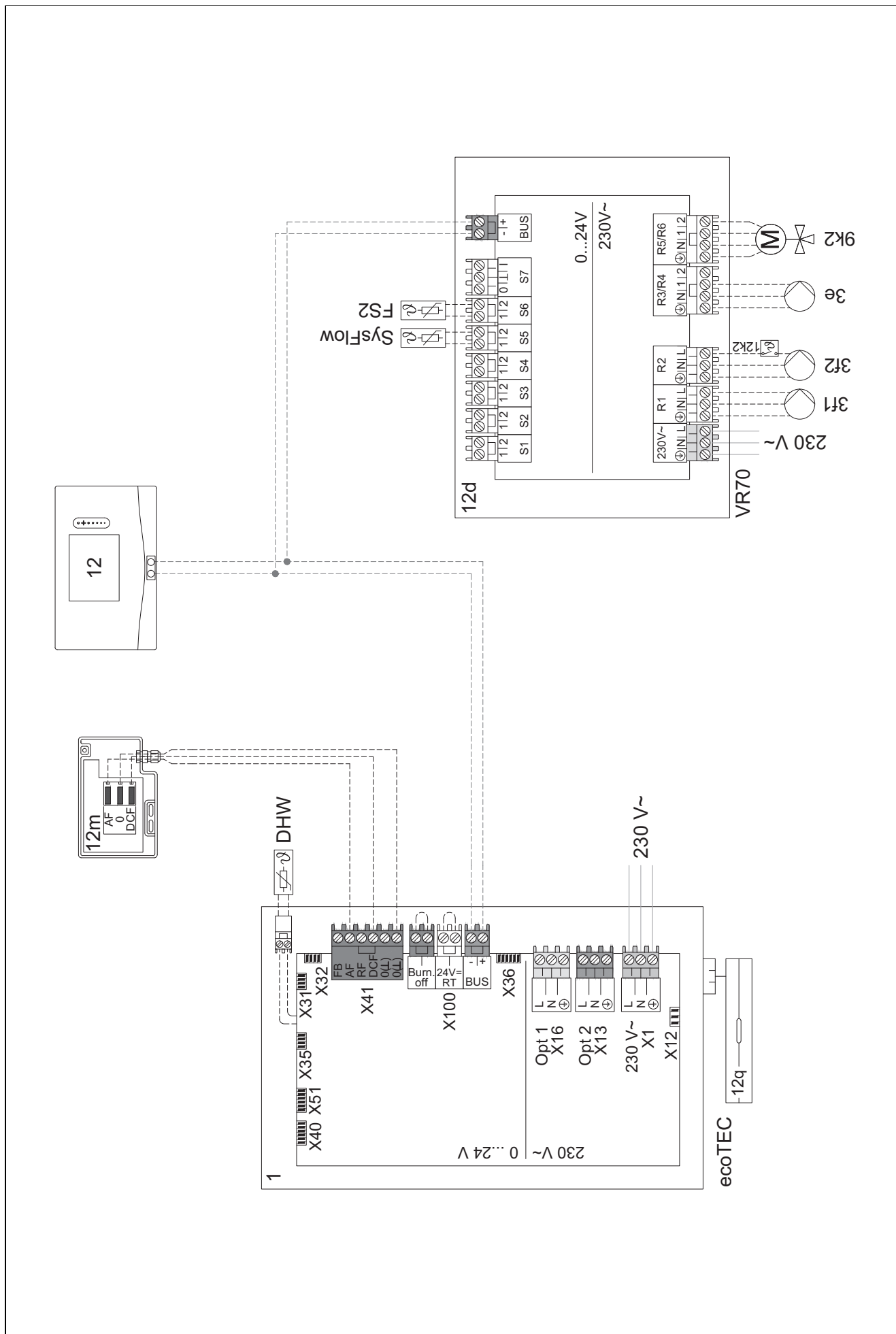
Kontuur 2 / Kontuuri tüüp: Kütmine

Tsoon 1/ Tsoon aktiveeritud: jah

Tsoon 2/ Tsoon aktiveeritud: jah

4.9.3.2 Süsteemiskeem 0020178440





4.9.4 Süsteemiskeem 0020177912

4.9.4.1 Süsteemi eripärad

 8: Kui etalonruumis puudub üksiku ruumi temperatuuri reguleerimisventiil, peab voolumaht olema alati vähemalt 35 % nominaalsest läbivoolust.

4.9.4.2 Seadistused süsteemiregulaatoril

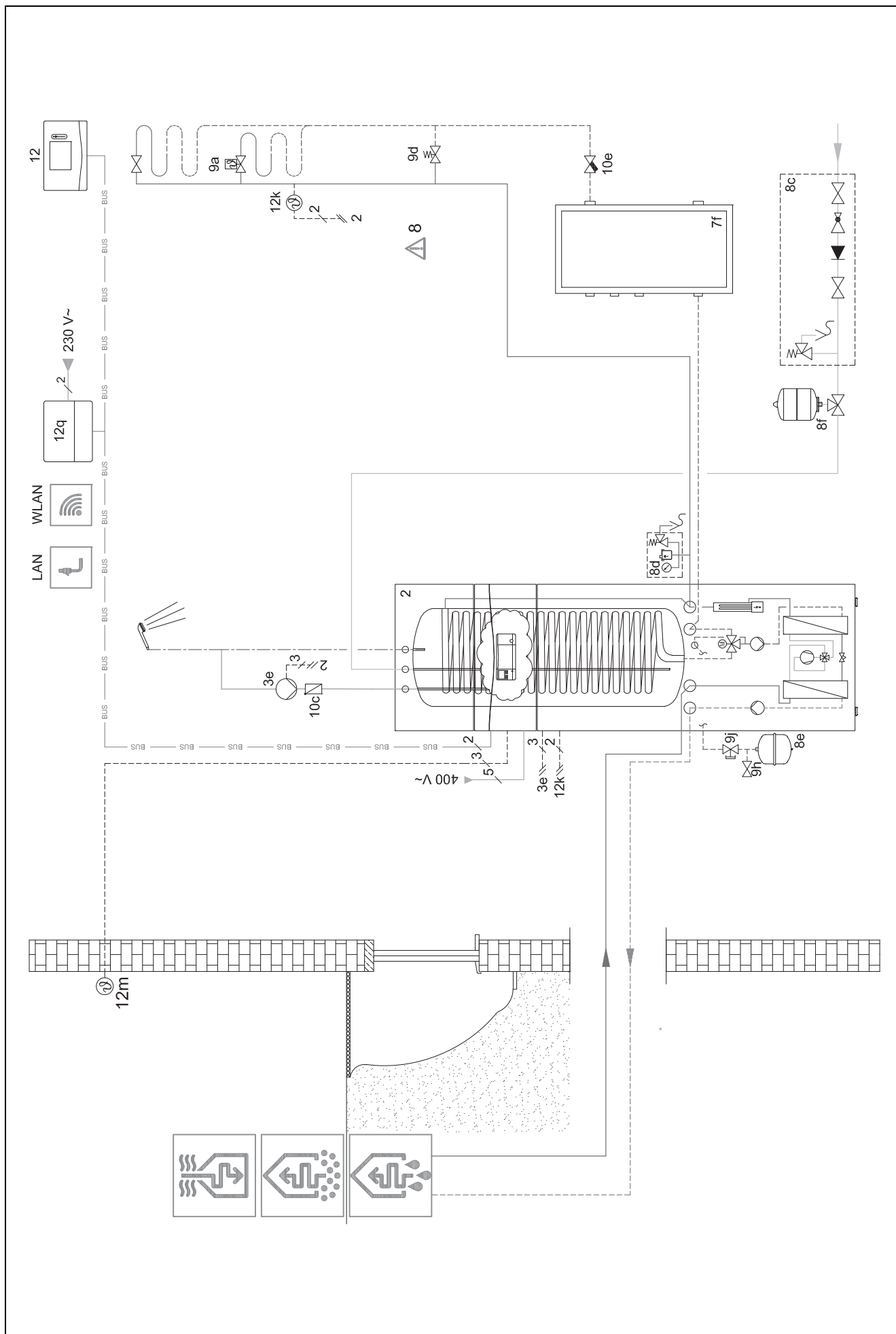
Süsteemiskeemi kood: 8

Kontuur 1 / Olenevus ruumitemp: Aktiv. või Laiendatud

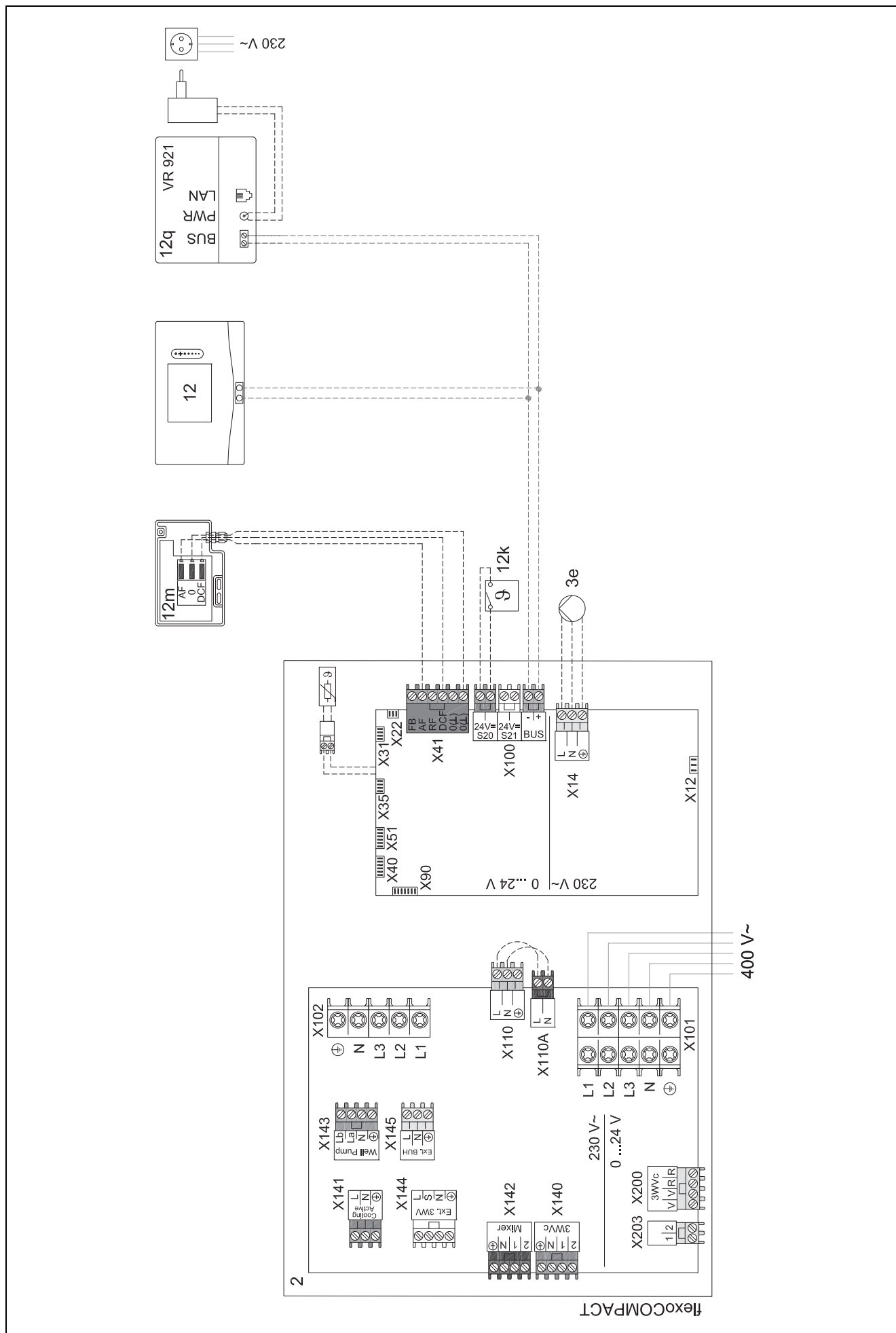
Tsoon 1 / Tsooni kuuluvus: Süsteemireg.

4.9.4.3 Soojuspumba seadistused

Jahutustehnoloogia: jahutus puudub



4.9.4.5 Ühenduste lülituskeem 0020177912



4.9.5 Süsteemiskeem 0020280010

4.9.5.1 Süsteemi eripärad

 5: Vältimaks salvesti temperatuuri tõusmist üle 100 °C, tuleb sobivasse kohta monteerida boileri temperatuuripiirik, mis on mõeldud ülekuumenemiskaitsena.

4.9.5.2 Seadistused süsteemiregulaatoril

Süsteemiskeemi kood: 1

Konfiguratsioon FM5: 2

MV FM5: Legio.kaitsepump.

Kontuur 1 / Kontuuri tüüp: Kütmine

Kontuur 1 / Olenevus ruumitemp: Aktiv. või Laiendatud

Kontuur 2 / Kontuuri tüüp: Kütmine

Kontuur 2 / Olenevus ruumitemp: Aktiv. või Laiendatud

Kontuur 3 / Kontuuri tüüp: Kütmine

Kontuur 3 / Olenevus ruumitemp: Aktiv. või Laiendatud

Tsoon 1/ Tsoon aktiveeritud: jah

Tsoon 1 / Tsooni kuuluvus: Kaugjuht. 1

Tsoon 2/ Tsoon aktiveeritud: jah

Tsoon 2 / Tsooni kuuluvus: Kaugjuht. 2

Tsoon 3/ Tsoon aktiveeritud: jah

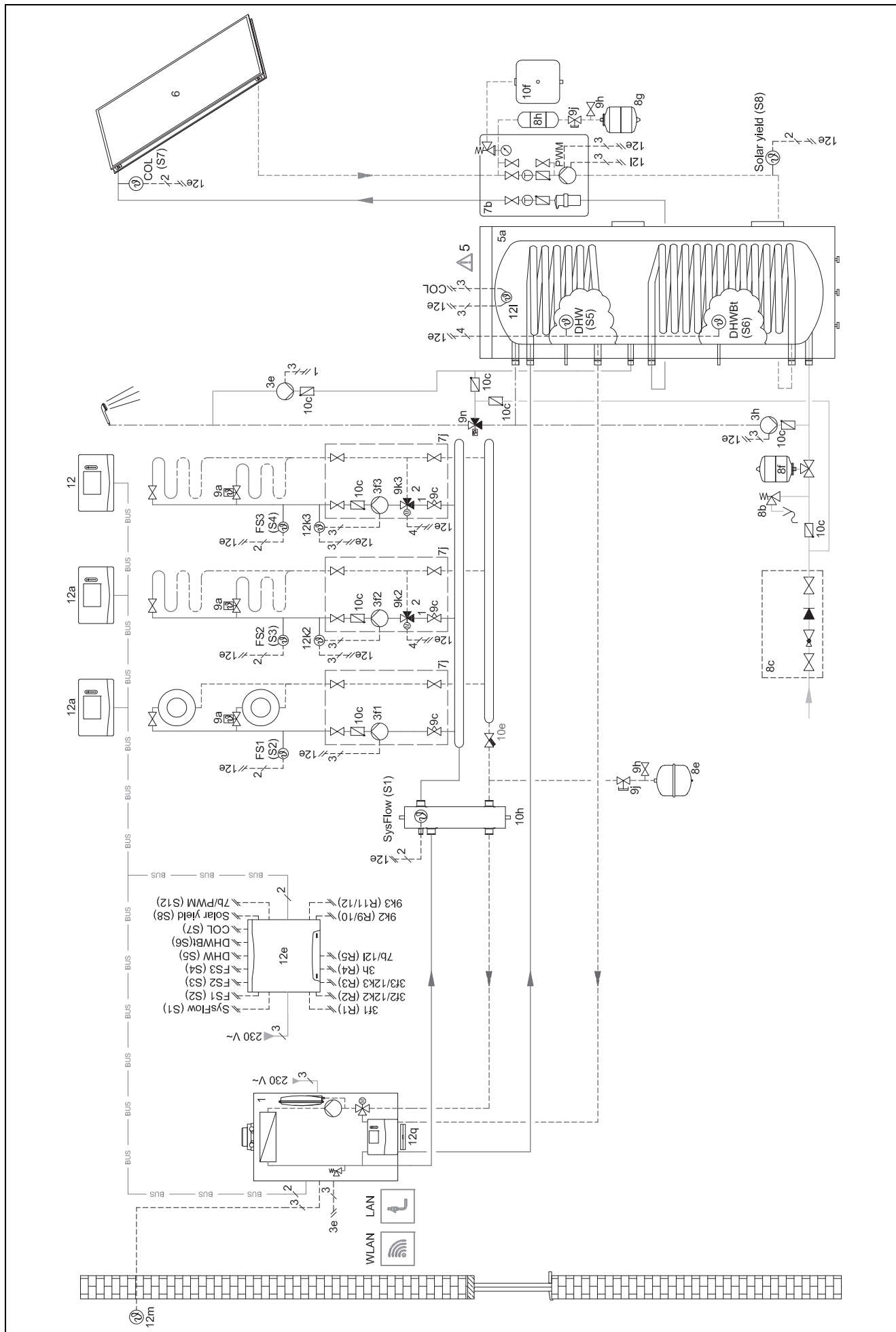
Tsoon 3 / Tsooni kuuluvus: Süsteemireg.

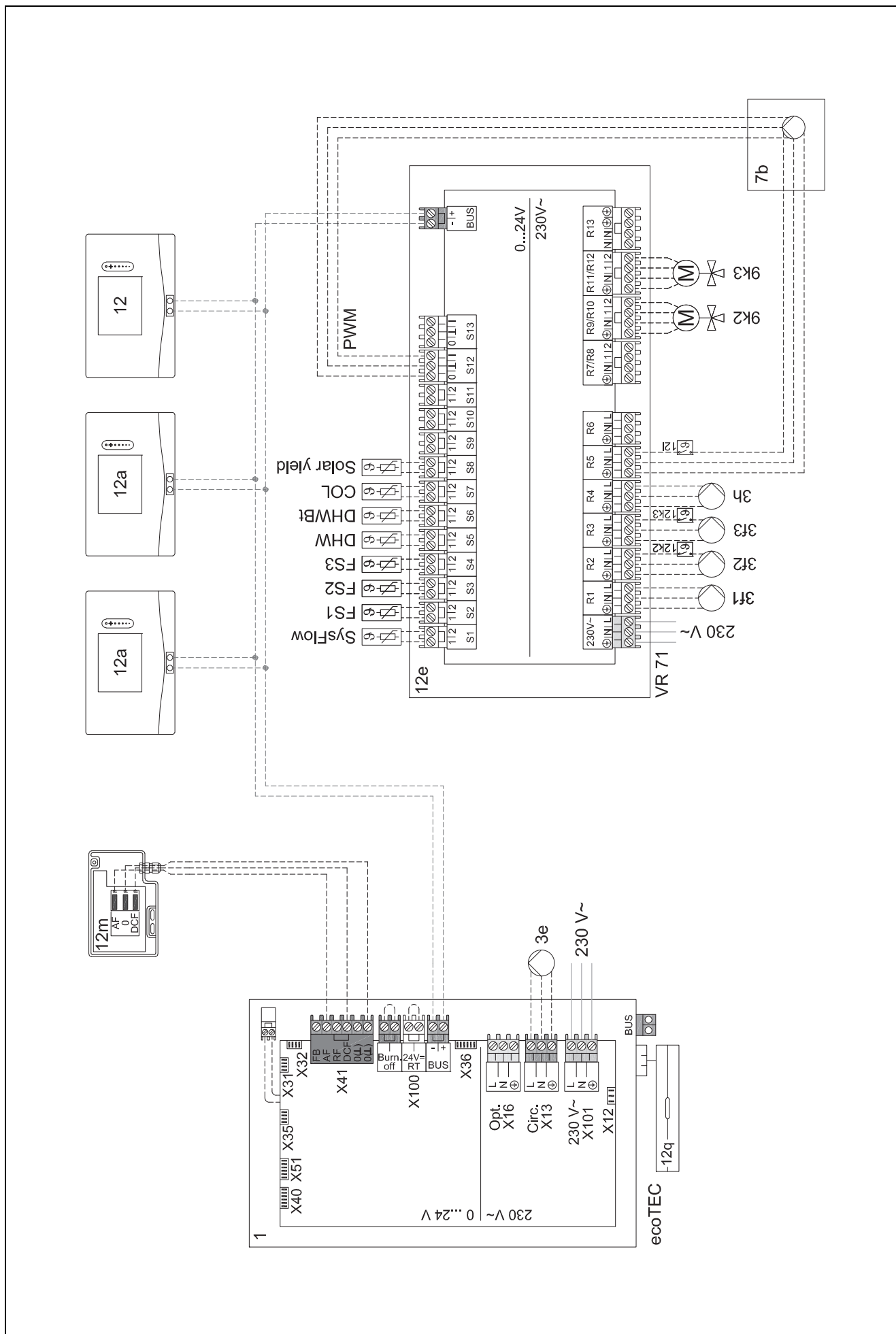
4.9.5.3 Kaugjuhtimispuhli seadistused

Kaugjuhtimisseadme aadress: (1): 1

Kaugjuhtimisseadme aadress: (2): 2

4.9.5.4 Süsteemiskeem 0020280010





4.9.6 Süsteemiskeem 0020260774

4.9.6.1 Süsteemi eripärad



17: Valikkomponendid

4.9.6.2 Seadistus süsteemiregulaatoril

Süsteemiskeemi kood: 1

Konfiguratsioon FM5: 6

Kontuur 1 / Kontuuri tüüp: Kütmine

Kontuur 1 / Olenevus ruumitemp: Aktiv. või Laiendatud

Kontuur 2 / Kontuuri tüüp: Kütmine

Kontuur 2 / Olenevus ruumitemp: Aktiv. või Laiendatud

Kontuur 3 / Kontuuri tüüp: Kütmine

Kontuur 3 / Olenevus ruumitemp: Aktiv. või Laiendatud

Tsoon 1/ Tsoon aktiveeritud: jah

Tsoon 1 / Tsooni kuuluvus: Kaugjuht. 1

Tsoon 2/ Tsoon aktiveeritud: jah

Tsoon 2 / Tsooni kuuluvus: Kaugjuht. 2

Tsoon 3/ Tsoon aktiveeritud: jah

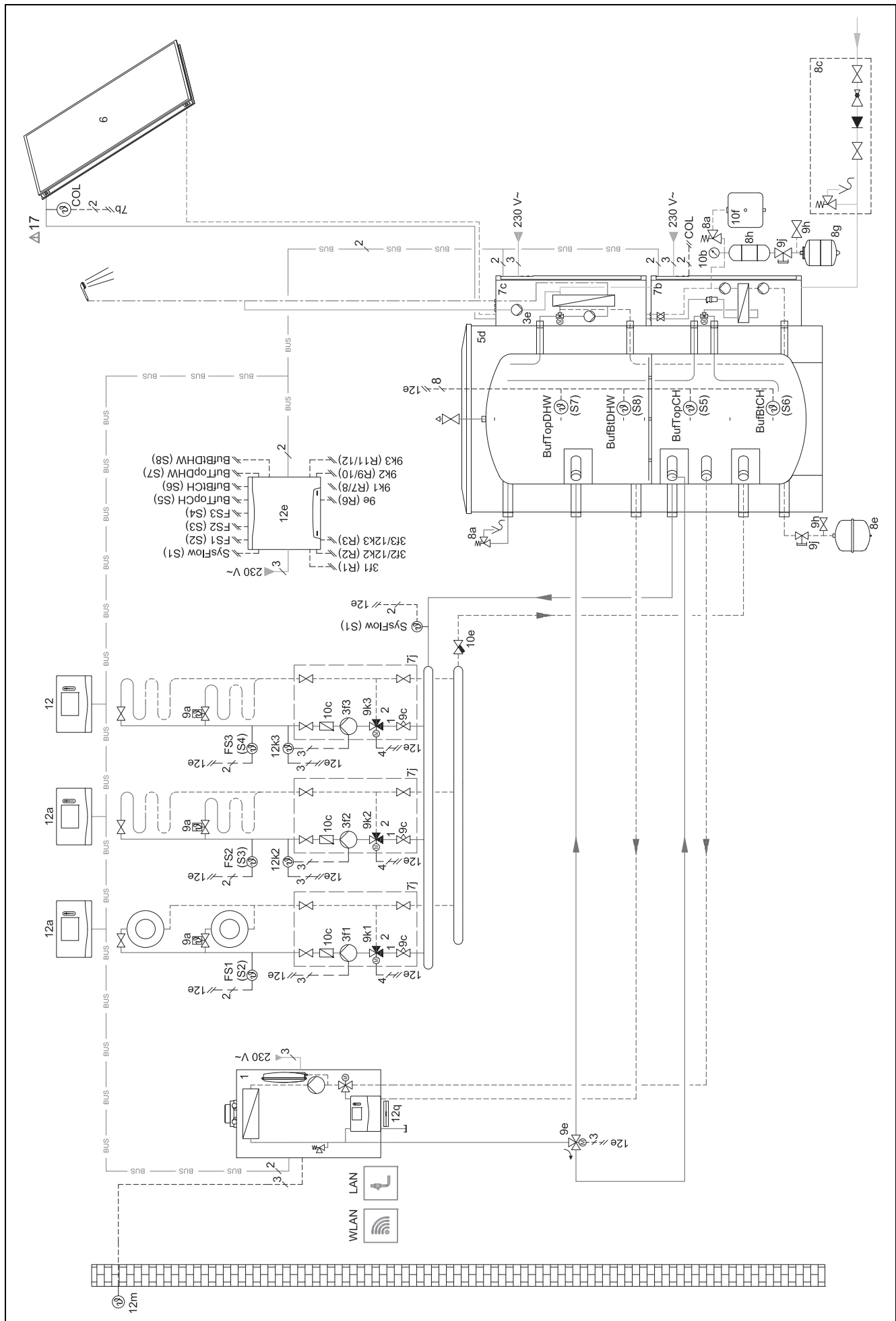
Tsoon 3 / Tsooni kuuluvus: Süsteemireg.

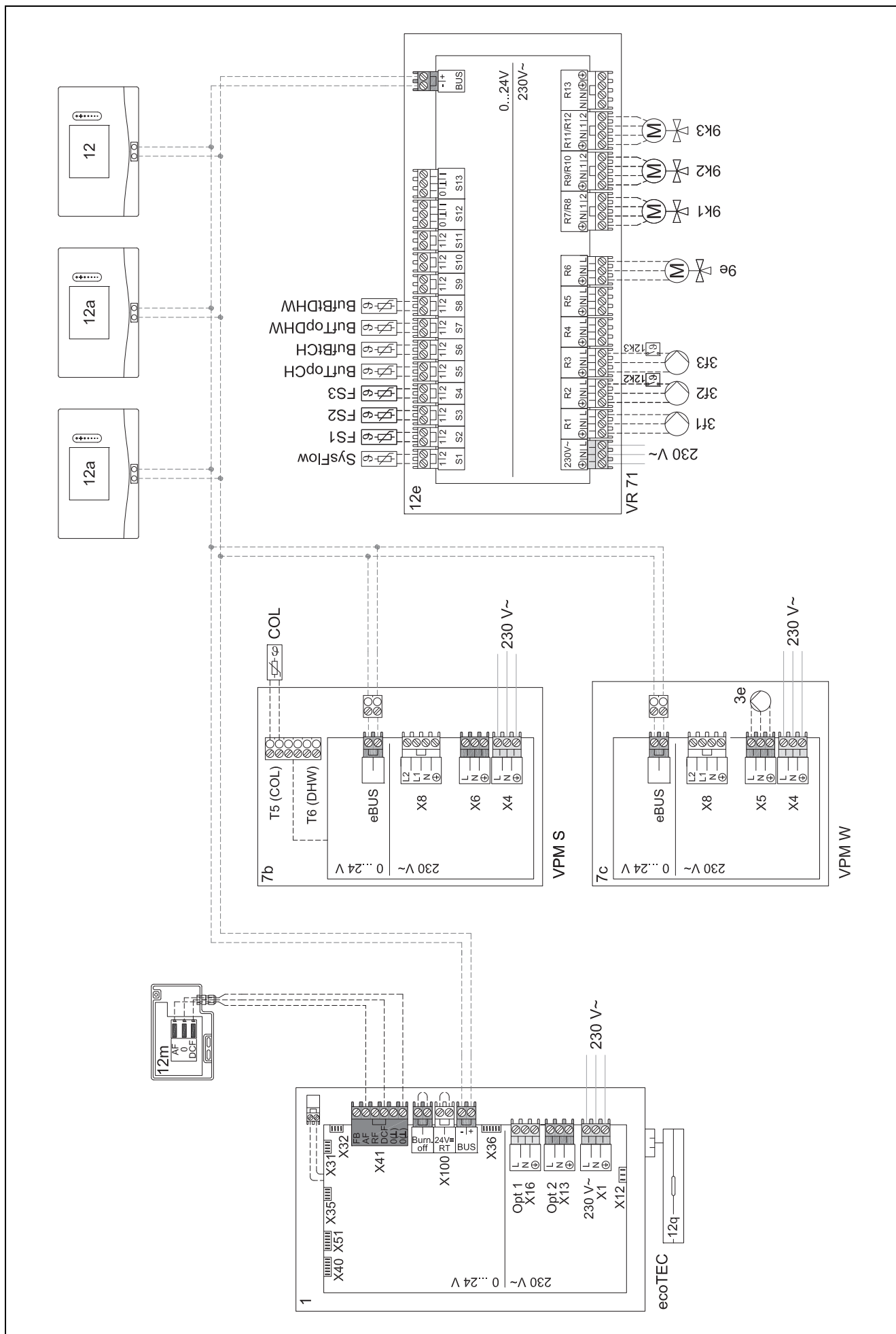
4.9.6.3 Kaugjuhtimispuldi seadistused

Kaugjuhtimisseadme aadress: (1): 1

Kaugjuhtimisseadme aadress: (2): 2

4.9.6.4 Süsteemiskeem 0020260774





5 -- Kasutuselevõtt

5.1 Kasutuselevõtmise eeltingimused

- Süsteemiregulaatori ja välistemperatuurianduri paigaldus ja elektriline paigaldus on lõpule viidud.
- Valikuline: funktsioonimoodul FM5 on paigaldatud ja ühendatud vastavalt konfiguratsioonile 1, 2, 3 või 6 (vt lisalehte).
- Valikuline: funktsioonimoodulid FM3 on paigaldatud ja ühendatud (vt lisalehte). Igale funktsioonimoodulile FM3 on aadressilülitiga määratud kindel aadress.
- Kõikide süsteemikomponentide kasutuselevõtt (v.a süsteemiregulaator) on lõpetatud.

5.2 Paigaldusabi läbimine

Paigaldusabis olete päringu **Keel**: juures.

Süsteemiregulaatori paigaldusabi juhib teid läbi funktsioonide nimekirja. Valige iga funktsiooni juures seadeväärtus, mis sobib paigaldatud küttesüsteemile.

5.2.1 Paigaldusabi sulgemine

Paigaldusabi läbimise järel kuvatakse ekraanil **Valige järgmine samm**.

Süsteemi konfiguratsioon: paigaldusabi vahetub spetsialistaseme süsteemikonfiguratsiooni, kus saate küttesüsteemi edasi optimeerida.

Süsteemi käivitamine: paigaldusabi vahetub põhikuvale ja küttesüsteem töötab seatud väärustega.

Anduri-/täituritest: paigaldusabi lülitub anduri-/täiturikontrolli funktsioonile. Siin saate andureid ja täitureid testida.

5.3 Seadistuste hilisem muutmine

Kõiki paigaldusabilises tehtud seadistusi saate hiljem muuta käitaja tasandi ja spetsialisti tasand kaudu.

5.4 Jahutusrežiimi tagantjärele seadmine

Eeltöö

1. Kontrollige, kas teie soojuspumbal on olemas jahutusrežiimi funktsioon.



Märkus

Jahutusrežiimi olemasolu oleneb tootest. Kui soojuspumbal puudub jahutusrežiimi funktsioon, tuleb paigaldada lisavarustus.

2.

Tingimus: Jahutusrežiimi funktsiooniga soojuspump

- 2.1. Aktiveerige soojuspumba juhtpaneelil jahutusrežiim (kaskaadi korral kõigi jahutavate soojuspumpade) (→ Soojuspumba siseseadme paigaldusjuhend).
- 2.2. Lülitage soojuspump (kaskaadi korral soojuspump 1) ja vajaduse korral ka FM5 lühikeseks ajaks välja.
- 2.3. Lülitage soojuspump (kaskaadi korral soojuspump 1) ja vajaduse korral ka FM5 uuesti sisse.
 - ◀ Süsteemiregulaator saab andmed, et soojuspumba jahutusrežiim on aktiveeritud.

1. Navigeerige süsteemiregulaatori funktsioonini **ME-NÜÜ** | **SEADISTUSED** | **Spetsialisti tasand** | **Süsteemi konfiguratsioon** | **Kontuur** | **Jahutamine** võimalik: ja kinnitage **jah** abil.
2. Navigeerige funktsioonini **MENÜÜ** | **SEADISTUSED** | **Spetsialisti tasand** | **Süsteemi konfiguratsioon** | **Kontuur** | **Jahut. pealev. min nimitemp.: °C** ja seadistage temperatuur.
 - Ilma kastepunkti järelevalveta: $\geq 18\text{ °C}$



Märkus

Liiga madalaks seadistatud pealevoolu nimitemperatuuri korral võib moodustuda kondensaad ja seega hallitus.

3. Navigeerige vajaduse korral funktsioonini **MENÜÜ** | **SEADISTUSED** | **Spetsialisti tasand** | **Süsteemi konfiguratsioon** | **Kontuur** | **Olenevus ruumitemp:** ja valige **Aktiv.** või **Laiendatud**.
4. Navigeerige vajaduse korral funktsioonini **MENÜÜ** | **SEADISTUSED** | **Spetsialisti tasand** | **Süsteemi konfiguratsioon** | **Kontuur** | **Kastepunkti seire**: ja kinnitage **jah** abil.
5. Navigeerige vajaduse korral funktsioonini **MENÜÜ** | **SEADISTUSED** | **Spetsialisti tasand** | **Süsteemi konfiguratsioon** | **Süsteem** | **Automaatne jahutus**: ja valige **Aktiveeritud**.

6 Törke-, vea- ja hooldusteated

6.1 Tõrge

Käitumine soojuspumba tõrke korral

Süsteemiregulaator lülitub ümber avariirežiimile, s.t lisakütteseade varustab küttesüsteemi kütteenergiaga. Spetsialist on paigaldamisel seadnud avariirežiimi jaoks temperatuuri- ja rõhupiirangu. Tunnete, et soe vesi ja küte ei muutu enam väga soojaks.

Kuni spetsialisti saabumiseni saate valida ühe järgmistest seadistustest:

Väljas: küte ja soe vesi on vaid mõõdukalt soojad.

Kütmine: lisakütteseade tegeleb kütterežiimiga, küte on soe, soe vesi puudub.

Soe vesi: lisakütteseade tegeleb veesoojendusrežiimiga, soe vesi on olemas, küte puudub.

SV + kütmine: lisakütteseade tegeleb kütte- ja veesoojendusrežiimiga, küte ja soe vesi on soojad.

Lisakütteseade ei ole sama tõhus kui soojuspump, mistõttu soojuste tootmine lisakütteseadmega üksi läheb kallimaks.

Tõrgete kõrvaldamine (→ Lisa A.1)

6.2 Veateade

Ekraanil kuvatakse  koos veateate tekstiga.

Veateated on toodud **MENÜÜ** | **SEADISTUSED** | **Spetsialisti tasand** | **Vealogi**

 Vigade kõrvaldamine (→ Lisa B.2)

6.3 Hooldusteade

Ekraanil kuvatakse  koos hooldusteate tekstiga.

Hooldusteade (→ Lisa)

7 Tooteinfo

7.1 Järgige kaaskehtivaid dokumente ja hoidke need alles

- ▶ Järgige kõiki ettenähtud juhendeid, mis on süsteemi komponentidega kaasas.
- ▶ Säilitage kasutajana käesolev juhend ja kõik kaaskehtivad dokumendid edaspidiseks kasutamiseks.

7.2 Juhendi kehtivus

See juhend kehtib ainult:

– 0020260920

7.3 Tüübisilt

Tüübisilt asub toote tagaküljel.

Tüübisildi andmed	Tähendus
Seerianumber	tuvastamiseks: 7. kuni 16. numbrikoht = seadme tootenumber
sensocomFORT	Toote kirjeldus
V	Nimipinge
mA	Nimivool
	Lugege juhendit

7.4 Seerianumber

Seerianumbri saate avada **MENÜÜ** | **INFO** | **Seerianumber** alt. 10-kohaline artiklinumber paikneb teisel real.

7.5 CE-vastavusmärgis



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

Tootja võib teha vastavusdeklaratsiooni muudatusi.

7.6 Garantii ja klienditeenindus

7.6.1 Garantii

Teavet tootja garantii kohta leiate: Country specifics.

7.6.2 Klienditeenindus

Meie klienditeeninduse kontaktandmed leiate tagaküljelt või meie veebisaidilt.

7.7 Ringlussevõtt ja jäätmekäitlus

Käesolev toode on EL-i direktiivi 2012/19/EL tähenduses elektri- või elektroonikaseade. Seade töötati välja ning toodeti kõrgekvaliteetseid materjale ja komponente kasutades. Need on ringlussevõetavad ja taaskasutatavad.

Tutvuge oma riigis kehtivate nõuetega vanade elektri-/elektroonikaseadmete lahus kogumise kohta. Vanade seadmete korrektse jäätmekäitluse teel kaitstakse keskkonda ja inimesi võimalike negatiivsete tagajärgede eest.

Pakendi jäätmekäitlus

- ▶ Korraldage pakendi jäätmekäitlus nõuetekohaselt.
- ▶ Järgige kõiki asjakohaseid eeskirju.

Toote jäätmekäitlus

- ▶ Korraldage toote ja selle tarvikute jäätmekäitlus nõuetekohaselt.
- ▶ Järgige kõiki asjakohaseid eeskirju.



■ Kui toode on selle märgiga tähistatud:

- ▶ Ärge taolisel juhul toote jäätmekäitlust olmejäätmete kadu korraldage.
- ▶ Andke toode selle asemel vanade elektri- või elektroonikaseadmete kogumispunkti ära.

Isikuandmete kustutamine

Isikuandmeid (nt veebipõhise sisselogimise andmeid) võidakse volitamata kolmandate isikute poolt kuritarvitada.

Kui toode isikuandmeid sisaldab:

- ▶ Enne kui te toote jäätmekäitlust korraldama hakkate, tagage, et ei toote peal ega sees isikuandmeid poleks.

7.8 Tooteandmed vastavalt EL-i määrustele nr 811/2013, 812/2013

Aastaajast sõltuv ruumikütmise tõhusus sisaldab integreeritud, ilmastikust lähtuvate regulaatoritega (sh aktiveeritava ruumitermostaadi funktsiooniga) seadmetel alati VI regulaatoritehnoloogia klassile vastavat korrektuuritegurit. Selle funktsiooni inaktiveerimisel võib esineda hälbimist aastaajast sõltuvast ruumikütmise tõhususest.

Termoregulaatori klass	VI
Ruumikütte aastaajast sõltuva energiasäästlikkuse toetamine ηs	4,0 %

7.9 Tehnilised andmed - süsteemiregulaator

Nimipinge	9 ... 24 V ~
Nominaalne impulsspinge	330 V
Määrumisaste	2
Nimivool	< 50 mA
ühendusjuhtmete ristlõige	0,75 ... 1,5 mm ²
Kaitseklass	IP 20
kaitseklass	III
Temperatuur torustiku läbitavuse katse jaoks	75 °C
ümbruse max lubatud temperatuur	0 ... 60 °C
Ruumi hetk. niiskus	35 ... 95 %
Tööviis	Tüüp 1
Kõrgus	109 mm
Laius	175 mm
Sügavus	26 mm

A Tõrke kõrvaldamine, hooldusteade

A.1 Tõrgete kõrvaldamine

Rike	Võimalik põhjus	Meede
Ekraan jääb tumedaks	Tarkvaraviga	1. Sund-taaskäivitamiseks vajutage süsteemiregulaatori ülemist parempoolset nuppu rohkem kui 5 sekundi jooksul. 2. Lülitage kõigi soojusallikate võrgulüliti umbes 1 minutiks välja ning seejärel uuesti sisse. 3. Kui veateade ei kao, võtke ühendust spetsialistiga.
Muudatuste tegemine ekraanikuval juhtelementide abil pole võimalik	Tarkvaraviga	1. Sund-taaskäivitamiseks vajutage süsteemiregulaatori ülemist parempoolset nuppu rohkem kui 5 sekundi jooksul. 2. Lülitage kõigi soojusallikate võrgulüliti umbes 1 minutiks välja ning seejärel uuesti sisse. 3. Kui veateade ei kao, võtke ühendust spetsialistiga.
Ekraan: Klahvilukk aktiveeritud , seadete ja väärtuste muutmine ei ole võimalik	Klahvilukk on aktiivne	► Selleks et klahvilukku desaktiveerida, vajutage ca 1 sekundiks süsteemi regulaatori peal üleval paremal olevat nuppu.
Ekraanikuva: Lisakütteseadme režiim vea korral Soojuspump (FHW kutsumine) , kütte ja sooja vee ebapiisav soojenemine	Soojuspump ei tööta	1. Võtke ühendust spetsialistiga. 2. Valige seadistus avariirežiimi jaoks, kuni spetsialist saabub. 3. Täpsemad selgitused leiata jaotisest Tõrke-, vea- ja hooldusteade (→ Peatükk 6).
Ekraan: F. Kütteseadme viga , ekraanil kuvatakse konkreetne veakood, nt F.33, koos konkreetse kütteseadmega	Kütteseadme viga	1. Kõrvaldage kütteseadme tõrge, valides esmalt Lähtesta ja seejärel Jah. 2. Kui veateade ei kao, võtke ühendust spetsialistiga.
Ekraanikuva: te ei mõista seadistatud keelt	Seatud on vale keel	1. Vajutage 2 x . 2. Valige viimane menüüpunkt  SEADISTUSED ja kinnitage -ga. 3. Valige  SEADISTUSED alt teine menüüpunkt ja kinnitage -ga. 4. Valige keel, mida mõistate, ja kinnitage -ga.

A.2 Hooldusteade

#	Kood/Tähendus	Kirjeldus	Hoodustöö	Intervall	
1	Veepuudus: järgige soojatootja andmeid.	Veesurve on küttesüsteemis liiga madal.	Veega täitmise juhised leiata vastava soojusallika kasutusjuhendist	Vt soojusallika kasutusjuhendit	

B -- Tõrgete ja vigade kõrvaldamine, hooldusteade

B.1 Tõrgete kõrvaldamine

Rike	Võimalik põhjus	Meede
Ekraan jääb tumedaks	Tarkvaraviga	1. Sund-taaskäivitamiseks vajutage süsteemiregulaatori ülemist parempoolset nuppu rohkem kui 5 sekundi jooksul. 2. Lülitage soojusallikal olev toitelüliti, mis tagab süsteemiregulaatori voolutoite, välja ja uuesti sisse.
	soojusallikal puudub voolutoide	► Taaslooge soojusallika regulaatori voolutoide.
	Seade on defektne	► Vahetage seade välja.
Muudatuste tegemine ekraanikuval juhtelementide abil pole võimalik	Tarkvaraviga	► Lülitage soojusallikal olev toitelüliti, mis tagab regulaatori voolutoite, välja ja uuesti sisse.
	Seade on defektne	► Vahetage seade välja.
Soojusallikas kütab ruumitemperatuuri saavutamise järel edasi	vale väärtus funktsioonis Olenevus ruumitemp: või Tsooni kuuluvus:	1. Seadke funktsioonis Olenevus ruumitemp: väärtus Aktiv või Laiendatud. 2. Määrake tsoonis, millesse süsteemiregulaator on paigaldatud, funktsioonis Tsooni kuuluvus: süsteemiregulaatori aadress.

Rike	Võimalik põhjus	Meede
Küttesüsteem jääb sooja vee režiimile	Soojusallikas ei saavuta max pealevoolu nimitemperatuuri	► Seadke funktsioonis Pealevoolu max nimitemp.: °C väärtus väiksemaks.
Kuvatakse ainult üks mitmest küttekontuurist	Küttekontuurid inaktiivsed	► Määrake funktsioonis Kontuuri tüüp: küttekontuuri jaoks soovitud funktsioon.
Spetsialisti tasandile liikumine pole võimalik	Spetsialisti tasandi kood teadmata	► Lähtestage süsteemiregulaator tehaseaseadetele. Kõik seadistatud väärtused lähevad kaotsi.

B.2 Vea kõrvaldamine

Kood/Tähendus	Võimalik põhjus	Meede
Ventilatsiooniseadme side katkenud F.509	Defektne kaabel	► Vahetage kaabel.
	Ebakorrekne pistikühendus	► Kontrollige pistikühendust.
SP-regul.mooduli side katkenud F.511	Defektne kaabel	► Vahetage kaabel.
	Ebakorrekne pistikühendus	► Kontrollige pistikühendust.
Side soojageneraatoriga 1 katkenud (võib olla soojusallikas 1 kuni 8) F.1191...F.1195, F.1200...F.1211, F.1252...F.1255	Defektne kaabel	► Vahetage kaabel.
	Ebakorrekne pistikühendus	► Kontrollige pistikühendust.
Side FM3 aadressiga 1 katkenud (võib olla aadress 1 kuni 3) F.1212...F.1214	Defektne kaabel	► Vahetage kaabel.
	Ebakorrekne pistikühendus	► Kontrollige pistikühendust.
Side FM5 katkenud F.1218	Defektne kaabel	► Vahetage kaabel.
	Ebakorrekne pistikühendus	► Kontrollige pistikühendust.
Kaugjuhtimisseadme 1 side katkenud (võib olla aadress 1 kuni 3) F.1219...F.1222	Defektne kaabel	► Vahetage kaabel.
	Ebakorrekne pistikühendus	► Kontrollige pistikühendust.
Side joogiveejaamaga katkenud F.1227	Defektne kaabel	► Vahetage kaabel.
	Ebakorrekne pistikühendus	► Kontrollige pistikühendust.
Side solaarjaamaga katkenud F.1228, F.1229	Defektne kaabel	► Vahetage kaabel.
	Ebakorrekne pistikühendus	► Kontrollige pistikühendust.
Suhtlus internetimooduliga katkenud F.900	Defektne kaabel	► Vahetage kaabel.
	Ebakorrekne pistikühendus	► Kontrollige pistikühendust.
Välistemperatuuri anduri sign. kehtetu F.521	Välistemperatuuriandur defektne	► Vahetage välistemperatuuriandur välja.
Konfiguratsioon FM3 [1] on vale (võib olla aadress 1 kuni 3) F.1231...F.1233	FM3 vale seadeväärtus	► Valige FM3 jaoks õige seadeväärtus.
Segistimoodulit ei toetata F.1237	Ühendatud on sobimatu moodul	► Paigaldage regulaatori toega moodul.
Solaarmoodulit ei toetata F.1238	Ühendatud on sobimatu moodul	► Paigaldage regulaatori toega moodul.
Kaugjuhtimispuhti ei toetata F.1239	Ühendatud on sobimatu moodul	► Paigaldage regulaatori toega moodul.
Süsteemiskeemi kood on vale F.1240	Valesti valitud süsteemiskeemi kood	► Seadistage õige süsteemiskeemi kood.
FM3 puudub F.1244	Puudub FM3	► Ühendage FM3.
Sooja vee temperatuuriand. S1 puudub seadmel FM3 F.1245	Sooja vee temperatuuriandur S1 ühendamata	► Ühendage sooja vee temperatuuriandur FM3 külge.

Kood/Tähendus	Võimalik põhjus	Meede
Solaarpump 1 edastab veateade (võib olla solaarpump 1 või 2) F.1246, F.1247	Solaarpumba tõrge	► Kontrollige solaarpumpa.
Kiht-laadimissalvestit ei toetata F.1248	Ühendatud sobimatu salvesti	► Eemaldage salvesti küttesüsteemist.
MV2 konfiguratsioon SP-regul.moodulil on vale F.1249	Valesti ühendatud FM3	1. Eemaldage FM3. 2. Valige sobiv konfiguratsioon.
	Valesti ühendatud FM5	1. Eemaldage FM5. 2. Valige muu konfiguratsioon.
Konfiguratsioon FM5 on vale F.1251	FM5 vale seadeväärtus	► Valige FM5 jaoks õige seadeväärtus.
Konfiguratsioon FM3 [1] MV on vale (võib olla aadress 1 kuni 3) F.1257...F.1259	Vale komponentide valik multifunktsionaalse väljundi jaoks	► Valige funktsioonis MA FM3 komponent, mis sobib FM3 mit-funktsioonilise väljundiga ühendatud komponendiga.
Konfiguratsioon FM5 MV on vale F.1263	Vale komponentide valik multifunktsionaalse väljundi jaoks	► Valige funktsioonis MA FM5 komponent, mis sobib FM5 mit-funktsioonilise väljundiga ühendatud komponendiga.
Ruumitemp. anduri signaal süsteemiregulaatoril kehtetu F.1361	Ruumitemperatuuriandur defektne	► Vahetage regulaator välja.
Ruumitemp. anduri signaal kaugjuhtimisseadmel 1 kehtetu (võib olla aadress 1 kuni 3) F.1363...F.1366	Ruumitemperatuuriandur defektne	► Vahetage kaugjuhtimisseade välja.
Anduri S1 signaal FM3 aadressil 1 kehtetu (võib olla S1 kuni 7 ja aadress 1 kuni 3) F.5000...F.5020	Andur on defektne	► Vahetage andur.
Anduri S1 signaal FM5 kehtetu (võib olla S1 kuni S13) F.5021...F.5033	Andur on defektne	► Vahetage andur.
Soojatootja 1 edastab veateade (võib olla soojusallikas 1 kuni 8) F.5034...F.5049	Soojusallika tõrge	► Vaadake kuvatava soojusallika juhendit.
Ventilatsiooniseade edastab veateadet F.5050	Ventilatsiooniseadme tõrge	► Vt ventilatsiooniseadme kasutusjuhendit.
SP-reguleerimismoodul edastab veateadet F.5051	Soojuspumba reguleerimismooduli tõrge	► Vahetage soojuspumba reguleerimismoodul välja.
Kaugjuhtimisseadme 1 kuuluvus pole määratud (võib olla aadress 1 kuni 3) F.5056...F.5059	Kaugjuhtimispuldi 1 kuuluvus tsoonile pole määratud.	► Määrake kaugjuhtimispuldile funktsioonis Tsooni kuuluvus : korrektne aadress.
Ühe tsooni aktiveerimine puudub F.5060	Kasutatav tsoon ei ole veel aktiveeritud.	► Valige funktsioonis Tsoon aktiveeritud : väärtus jah .
	Küttekontuurid inaktiivsed	► Määrake funktsioonis Kontuuri tüüp : küttekontuuri jaoks soovitud funktsioon.

B.3 Hooldusteated

#	Kood/Tähendus	Kirjeldus	Hoodustöö	Intervall	
1	Soojatootja 1 nõuab hooldust *, * võib olla soojusallikas 1 kuni 8	Soojusallikal tuleb teha hooldustöid.	Hooldustoiminguid vaadake vastava soojusallika kasutus- või paigaldusjuhendist	Vt soojusallika kasutus- või paigaldusjuhendit	
2	Ventilatsiooniseade nõuab hooldust	Ventilatsiooniseadmel tuleb teostada hooldustöid.	Hooldustoiminguid vaadake vastava ventilatsiooniseadme kasutus- või paigaldusjuhendist	Vt ventilatsiooniseadme kasutus- või paigaldusjuhendit	
3	Veepuudus: järgige soojatootja andmeid.	Veesurve on küttesüsteemis liiga madal.	Veepuudus: järgige soojusallika andmeid	Vt soojusallika kasutus- või paigaldusjuhendit	
4	Tehnohooldus Pöörduge:	Kuupäev, mil tuleb teha küttesüsteemi hooldus.	Teostage nõutavad hooldustööd	Regulaatoris registreeritud kuupäev	

Märksõnaloend

A	
Artiklinumber	52
Artiklinumbri vaatamine	52
C	
CE-vastavusmärgis	52
D	
Dokumendid	52
E	
Eeltingimused, kasutuselevõtmine	51
Eeskirjad	4
Ekraan	7
H	
Hooldus	51
J	
Juhtelemendid	7
Jäätmekäitlus	52
K	
Kvalifikatsioon	4
Külmumine	4
Küttekõvera seadmine	7
Küttesüsteemi kasutuselevõtmise eeltingimused	51
O	
Otstarbekohane kasutamine	4
P	
Paigaldusabi läbimine	51
Paigalduskoha kindlaksmääramine	23
R	
Ringlussevõtt	52
S	
Seerianumber	52
Seerianumbri vaatamine	52
Süsteemiregulaatori ühendamine	23
Süsteemiregulaatori ühendamine soojusallikaga	23
Süsteemiregulaatori ühendamine ventilatsiooniseadme- ga	23
T	
Tõrked	51
V	
Viga	51
Väärtalitluse vältimine	7

Naudojimo ir įrengimo instrukcija

Turinys

1	Sauga.....	60	6.3	Techninės priežiūros pranešimas.....	108
1.1	Naudojimas pagal paskirtį	60	7	Informacija apie gaminį.....	108
1.2	Bendrosios saugos nuorodos	60	7.1	Kitų galiojančių dokumentų laikymasis ir saugojimas.....	108
1.3	 -- Sauga / taisyklės.....	60	7.2	Instrukcijos galiojimas.....	108
2	Gaminio aprašymas	61	7.3	Specifikacijų lentelė	108
2.1	Kokia nomenklatūra naudojama?	61	7.4	Serijos numeris	108
2.2	Kokia apsaugos nuo užšalimo funkcijos paskirtis?.....	61	7.5	CE ženklas.....	108
2.3	Ką reiškia šios temperatūros?	61	7.6	Garantija ir klientų aptarnavimas	108
2.4	Kas tai yra zona?	61	7.7	Perdirbimas ir šalinimas.....	108
2.5	Kas yra cirkuliacija?	61	7.8	Gaminio duomenys pagal ES reglamentą Nr. 811/2013, 812/2013.....	108
2.6	Kas tai yra fiksuotų verčių reguliavimas?	61	7.9	Sistemos regulatoriaus techniniai duomenys	109
2.7	Būtiniosios šildymo režimo sąlygos	61	Priedas	110	
2.8	Būtiniosios vėsinimo režimo sąlygos	61	A	Sutrikimų šalinimas, techninės priežiūros pranešimas.....	110
2.9	Ką reiškia laiko langas?	62	A.1	Sutrikimų šalinimas.....	110
2.10	Kokia yra hibridinės valdymo sistemos paskirtis?.....	62	A.2	Techninės priežiūros pranešimai.....	110
2.11	Venkite netinkamo funkcijų veikimo.....	63	B	 -- Sutrikimų, klaidų šalinimas, techninės priežiūros pranešimas	110
2.12	Šildymo kreivės nustatymas	63	B.1	Sutrikimų šalinimas.....	110
2.13	Karšto vandens nustatymas iš naujo	63	B.2	Klaidų šalinimas.....	111
2.14	Ekranas, valdymo elementai ir simboliai	63	B.3	Techninės priežiūros pranešimai.....	113
2.15	Valdymo ir indikacijos funkcijos	65	Dalykinė rodyklė	114	
3	 -- Elektros instaliacija, montavimas	79			
3.1	Sistemos regulatoriaus įrengimo vietos pastate nustatymas.....	79			
3.2	„eBUS“ magistralės linijai keliami reikalavimai	79			
3.3	Jutiklio laidui keliami reikalavimai	79			
3.4	Sistemos regulatoriaus prijungimas	79			
3.5	Sistemos regulatoriaus ir išorės temperatūros daviklio montavimas	80			
4	 -- Funkcinių modulių, sistemos schemos naudojimas ir eksploatacija.....	83			
4.1	Sistema be funkcinio modulio	83			
4.2	Sistema su funkciniu moduliu FM3	83			
4.3	Sistema su funkciniais moduliais FM5 ir FM3	84			
4.4	Funkcinių modulių naudojimas	84			
4.5	Funkcinio modulio FM5 prijungimo priskirtis.....	85			
4.6	Funkcinio modulio FM3 prijungimo priskirtis.....	86			
4.7	Sistemos schemos kodo nustatymai	87			
4.8	Sistemos schemos ir funkcinų modulių konfigūracijos deriniai	89			
4.9	Sistemos schema ir jungčių schema	90			
5	 -- Eksploatacijos pradžia	107			
5.1	Būtiniosios sąlygos eksploatacijos pradžia.....	107			
5.2	Diegimo vedlio įvykdymas	107			
5.3	Vėlesnis nustatymų pakeitimas	107			
5.4	Papildomas vėsinimo režimo nustatymas	107			



1 Sauga

1.1 Naudojimas pagal paskirtį

Naudojant netinkamai arba ne pagal paskirtį, gali būti padaryta žala gaminiui ir kitam turtui.

Gaminys numatytas to paties gamintojo šildymo sistemai su šilumos generatoriais reguliuoti, naudojant „eBUS“ sąsają.

Sistemos reguliatorius reguliuoja, atsižvelgdamas į įrengtą sistemą:

- Šildymas
- Vėsinimas
- Vėdinimas
- Karšto vandens ruošimas
- Cirkuliacija

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.

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.

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 neleistinas naudojimas yra draudžiamas.

1.2 Bendrosios saugos nuorodos

1.2.1 Kvalifikacija

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

- Montavimas
- Išmontavimas
- Įrengimas
- Eksploatacijos pradžia
- Eksploatacijos sustabdymas

Darbai ir funkcijos, kuriuos gali atlikti arba nustatyti tik kvalifikuotas personalas, pažymėti simboliu

- Atsižvelkite į esamą technikos lygį.

1.2.2 Pavojus dėl netinkamo valdymo

Netinkamai atlikdami valdymo darbus galite sukelti grėsmę sau ir kitiems bei padaryti materialinės žalos.

- Atidžiai perskaitykite pateiktą instrukciją ir kartu naudojamus dokumentus, o svarbiausia skyrių „Sauga“ ir įspėjamąsias nuorodas.
- Jūs kaip naudotojas atlikite tik tuos darbus, į kuriuos nukreipiama šioje instrukcijoje ir kurie nėra pažymėti simboliu

1.3 -- Sauga / taisyklės

1.3.1 Šaltis gali padaryti žalos.

- Nemontuokite produkto patalpose, kuriose gali būti didelis šaltis.

1.3.2 Teisės aktai (direktyvos, įstatymai, standartai)

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



2 Gaminio aprašymas

2.1 Kokia nomenklatūra naudojama?

- Sistemos regulatorius: vietoj VRC 720
- Nuotolinis valdymas: vietoj VR 92
- FM3 arba funkcinis modulis FM3: vietoj VR 70
- FM5 arba funkcinis modulis FM5: vietoj VR 71

2.2 Kokia apsaugos nuo užšalimo funkcijos paskirtis?

Apsaugos nuo užšalimo funkcija saugo šildymo sistemą ir butą nuo žalos, kurios gali padaryti šaltis.

Esant išorės temperatūrai,

- kuri ilgiau nei 4 valandas nesiekia 4 °C, sistemos regulatorius įjungia šilumos generatorių ir patalpos nustatytąją temperatūrą padidina mažiausiai iki 5 °C.
- kuri yra aukštesnė nei 4 °C, sistemos regulatorius šilumos generatoriaus neįjungia tačiau kontroliuoja išorės temperatūrą.

2.3 Ką reiškia šios temperatūros?

Norima temperatūra – tai nustatytoji temperatūra, iki kurios turi įkaisti arba atvėsti gyvenamosios patalpos.

Pažeminta temperatūra – tai temperatūra, kuri už laiko lango ribų gyvenamosiose patalpose neturėtų būti nepasiekta.

Tiekiamojo srauto temperatūra – tai temperatūra, kurios karštas vanduo išteka iš šilumos generatoriaus.

Karšto vandens temperatūra yra temperatūra, iki kurios turi įkaisti karštas vanduo rezervuare.

2.4 Kas tai yra zona?

Pastatą galima padalinti į kelias sritis, kurios vadinamos zonomis. Kiekviena zona gali turėti kitokį reikalavimą šildymo sistemai.

Padalijimo į zonas pavyzdžiai:

- Name yra grindinis šildymas (1 zona) ir radiatorių sistema (2 zona).
- Name yra keli atskiri gyvenamieji blokai. Kiekvienas gyvenamasis blokas gauna atskirą zoną.

2.5 Kas yra cirkuliacija?

Papildoma vandens linija sujungiama su karšto vandens linija ir su karšto vandens rezervuaru sudaro kontūrą. Cirkuliacinis siurblys užtikrina nuolatinę karšto vandens cirkuliaciją vamzdynų sistemoje, kad net ir esant toli nutolusiems ėmimo vietoms iš karto būtų karšto vandens.

2.6 Kas tai yra fiksuotų verčių reguliavimas?

Sistemos regulatorius reguliuoja tiekiamojo srauto temperatūrą iki dviejų fiksuotai nustatytų temperatūrų, kurios nepriklausomos nuo patalpos arba išorės temperatūros. Toks reguliatorius taip pat tinka oro užuolaidai arba baseino šildymui.

2.7 Būtiniosios šildymo režimo sąlygos

- Lauko temperatūra turi būti žemesnė nei šildymo sistemų specialisto funkcijoje **MENIU | NUSTATYMAI | Montuotojo lygis | Įrenginio konfigūracija | Kontūras | AT išjungimo riba: °C** nustatyta temperatūra.
- Funkcijoje **MENIU | REGULIAVIMAS | Zona | Šildymas | Režimas:** pasirinkote **rank** arba **Vald. p. laiką**.
- Karšto vandens panaudojimo režimas yra neaktyvus.
- Šildymo sistemų specialistas funkcijai **MENIU | NUSTATYMAI | Montuotojo lygis | Įrenginio konfigūracija | Kontūras | Išor. šil. pareik.:** nustatė, kad signalas iš išorinio reguliatoriaus gali išjungti zonos veikimą. Funkcija išblokavo atitinkamos zonos darbo režimą.

Šildymo siurbliuose papildomai atkreipkite dėmesį į:

- Šildymo sistemų specialistas funkcijoje **MENIU | NUSTATYMAI | Montuotojo lygis | Įrenginio konfigūracija | Įrenginys | EVU:** nustatė, kad išorinis signalas išjungė šildymo režimą. Funkcija išblokavo šildymo režimą.

Šildymo siurbliuose, turinčiuose vėsinimo režimo funkciją, papildomai atkreipkite dėmesį į:

- Funkcija **MENIU | REGULIAVIMAS | Vėsinimas kelioms dienoms** turi būti išjungta.
- Šildymo sistemų specialistas suaktyvino **MENIU | NUSTATYMAI | Montuotojo lygis | Įrenginio konfigūracija | Įrenginys | Autom. vėsinimas:** Funkcija automatiškai persijungia iš šildymo į vėsinimo režimą ir atvirkščiai. Funkcija išblokavo šildymo režimą.
- Šildymo sistemų specialistas funkcijoje **MENIU | NUSTATYMAI | Montuotojo lygis | Įrenginio konfigūracija | ŠS reguliavimo modulis konfigūr | ME:** nustatė **Iš. vėsin. režimas**. Išorinio reguliatoriaus signalu perjungiama iš šildymo į vėsinimo režimą ir atvirkščiai. Kol signalas yra aktyvus, tol yra aktyvus ir šildymo režimas.

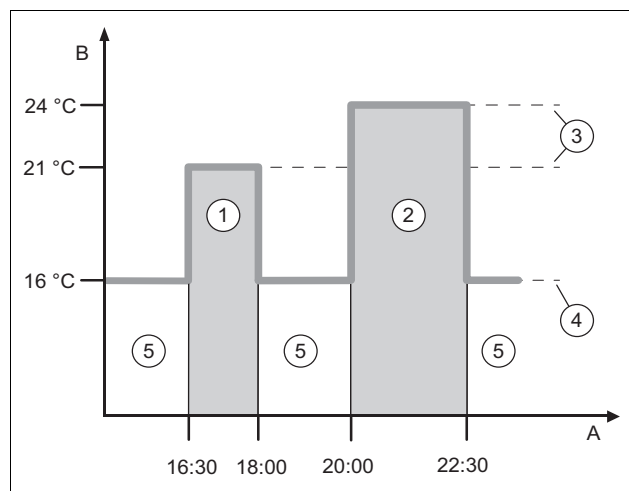
2.8 Būtiniosios vėsinimo režimo sąlygos

- Šildymo siurblys turi vėsinimo režimo funkciją.
- Šildymo sistemų specialistas naudodamasis būtinosiomis funkcijomis šildymo siurbliu paruošė vėsinimo režimui. Papildomas vėsinimo režimo nustatymas (→ Skyriuje 5.4)
- Funkcijoje **MENIU | REGULIAVIMAS | Zona | Vėsinimas | Režimas:** pasirinkote **rank** arba **Vald. p. laiką**.
- Karšto vandens panaudojimo režimas yra neaktyvus.
- Šildymo sistemų specialistas funkcijai **MENIU | NUSTATYMAI | Montuotojo lygis | Įrenginio konfigūracija | Kontūras | Išor. šil. pareik.:** nustatė, kad signalas iš išorinio reguliatoriaus gali išjungti zonos veikimą. Funkcija išblokavo atitinkamos zonos darbo režimą.
- Šildymo sistemų specialistas funkcijoje **MENIU | NUSTATYMAI | Montuotojo lygis | Įrenginio konfigūracija | Įrenginys | EVU:** nustatė, kad išorinis signalas išjungė vėsinimo režimą. Funkcija išblokavo vėsinimo režimą.
- Turi būti įvykdyta viena iš šių sąlygų:
 - Funkcija **MENIU | REGULIAVIMAS | Vėsinimas kelioms dienoms** aktyvinta.
 - Šildymo sistemų specialistas suaktyvino **MENIU | NUSTATYMAI | Montuotojo lygis | Įrenginio konfigūracija | Įrenginys | Autom. vėsinimas:** Funkcija automatiškai persijungia iš šildymo į vėsinimo režimą ir atvirkščiai. Funkcija išblokavo vėsinimo režimą.
 - Šildymo sistemų specialistas funkcijoje **MENIU | NUSTATYMAI | Montuotojo lygis | Įrenginio konfigūracija |**

cija | ŠS reguliavimo modulių konfigūras | ME: nustatė IŠ. vėsin. režimas. Išorinio reguliatoriaus signalu perjungiamas iš šildymo į vėsinimo režimą ir atvirkščiai. Kol signalas yra aktyvus, tol yra aktyvus ir vėsinimo režimas.

2.9 Ką reiškia laiko langas?

Šildymo režimo pavyzdys režimu: „Valdoma pagal laiką“



- | | | | |
|---|------------------|---|-----------------------|
| A | Paros laikas | 3 | Norima temperatūra |
| B | Temperatūra | 4 | Pažeminta temperatūra |
| 1 | 1 laiko periodas | 5 | už laiko langų ribų |
| 2 | 2 laiko periodas | | |

Vieną dieną galite padalinti į kelis laiko langus (1) ir (2). Kiekvienas laiko langas gali apimti individualų laikotarpį. Laiko langai negali sutapti. Kiekvienam laiko langui galite priskirti kitokią norimą temperatūrą (3).

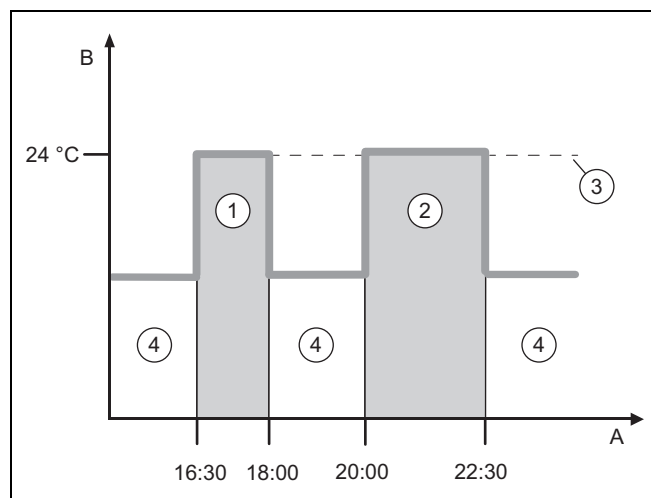
Pavyzdys:

nuo 16:30 iki 18:00 val.; 21 °C

nuo 20:00 iki 22:30 val.; 24 °C

Pasirinktame laiko lange gyvenamųjų patalpų temperatūra sureguliuojama iki norimos. Už laiko langų(5) ribų gyvenamos patalpos šildomos iki nustatytos žemesnės temperatūros(4).

Šildymo režimo pavyzdys režimu: „reguliuojama laiko“



- | | | | |
|---|--------------|---|------------------|
| A | Paros laikas | 1 | 1 laiko periodas |
| B | Temperatūra | | |

- | | | | |
|---|--------------------|---|---------------------|
| 2 | 2 laiko periodas | 4 | už laiko langų ribų |
| 3 | Norima temperatūra | | |

Vieną dieną galite padalinti į kelis laiko langus (1) ir (2). Kiekvienas laiko langas gali apimti individualų laikotarpį. Laiko langai negali sutapti. Galite nustatyti norimą temperatūrą (3), kuri būtų priskirta visiems laiko langams.

Pavyzdys:

nuo 16.30 iki 18.00 val.; 24 °C

nuo 20:00 iki 22:30 val.; 24 °C

Pasirinktame laiko lange gyvenamosios patalpos atvėsinašamos iki norimos temperatūros. Už laiko langų (4) ribų gyvenamosios patalpos nevėsinašamos.

Galite nustatyti laiko periodą šioms funkcijoms:

Funkcija	Laikotarpis	Už laikotarpio ribų
Kambarių šildymas*	Jūsų kambariai šildomi iki įprastos arba komfortiškos kambario temperatūros.	Jūsų kambariai šildomi iki sumažintos kambario temperatūros.
Kambarių vėsinimas*	Jūsų kambariai vėsinašami iki įprastos arba komfortiškos kambario temperatūros.	Jūsų kambariai nėra vėsinašami.
Karšto vandens ruošimas**	Nustatytas karšto vandens ruošimas. Karšto vandens boilerje esantis geriamas vanduo pašildomas iki nustatytos karšto vandens temperatūros.	Karšto vandens ruošimo įranga išjungta.
Cirkul. siurb.	Ijungtas cirkuliacinis siurblys.	Išjungtas cirkuliacinis siurblys.
Triukšmą mažinantis režimas	Ventiliatoriaus ir kompresoriaus greitis yra ribotas.	Ijungtas didžiausias ventiliatoriaus ir kompresoriaus greitis.

Nurodymai:

*Kadangi sistema per lėtai reaguoja į temperatūros pokyčius, sistemoms su grindiniu šildymu nerekomenduojama naudoti šildymo ir vėsinimo laiko programų.

**Jeigu name įrengta fotovoltinė sistema, kad būtų geriau išnaudojama fotovoltinė energija, suplanuoti šildyti vandenį verta viendienį.

2.9.1 Laiko periodo nustatymas

Laiko periodą galite nustatyti skiltyje **MENIU | REGULIAVIMAS | Zona**.

2.10 Kokia yra hibridinės valdymo sistemos paskirtis?

Hibridinė valdymo sistema apskaičiuoja, ar šilumos poreikį pigiau užtikrina šilumos siurblys, ar papildomas šildymo prietaisas. Sprendimo kriterijai yra nustatyti tarifai, atsižvelgiant į šilumos poreikį.

Kad šilumos siurblys ir papildomas šildymo prietaisas galėtų veikti efektyviai ir suderintai, turite teisingai nustatyti tarifus. Žr. **MENIU | NUSTATYMAI**. Priešingu atveju padidės išlaidos.



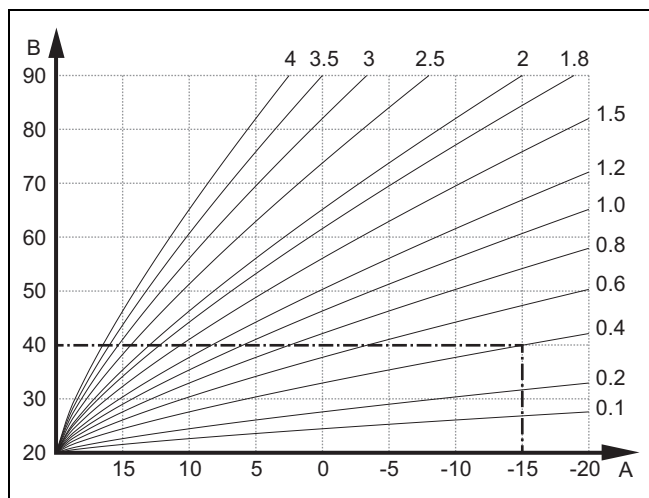
Nuoroda

Atkreipkite dėmesį, kad sąnaudų optimizavimo **triVAI** funkcija galioja tik šildymo režimu!

2.11 Venkite netinkamo funkcijų veikimo

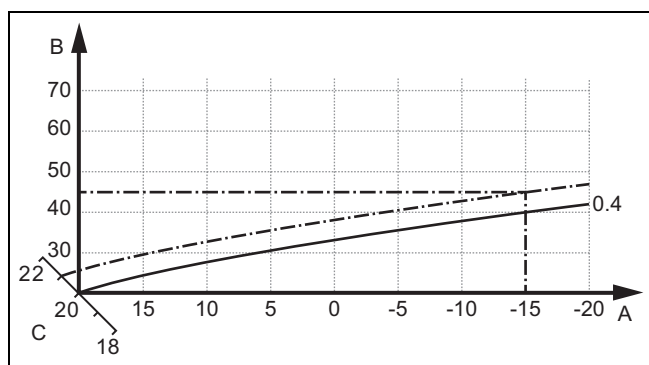
- ▶ Neuždenkite sistemos regulatoriaus baldais, užuolaidomis ar kitais daiktais.
- ▶ Jeigu sistemos regulatorius sumontuotas gyvenamojoje patalpoje, tuomet šioje patalpoje atidarykite visus radiatoriaus termostatinis vožtuvus.

2.12 Šildymo kreivės nustatymas



A Lauko temperatūra °C B Nustatytoji tiekiamojo srauto temperatūra °C

Paveikslėlyje pavaizduotos galimos šildymo kreivės nuo 0,1 iki 4,0, kai patalpos nustatytoji temperatūra yra 20 °C. Pvz., parinkus šildymo kreivę 0,4, kai lauko temperatūra yra -15 °C, nustatoma 40 °C tiekiamojo srauto temperatūra.



A Lauko temperatūra °C C Patalpos nustatytoji temperatūra °C
B Nustatytoji tiekiamojo srauto temperatūra °C

Jei parinkta šildymo kreivė 0,4, o patalpos nustatytoji temperatūra yra 21 °C, tuomet šildymo kreivė kinta, kaip pavaizduoja paveikslėlyje. 45° pakreiptoje a ašyje šildymo kreivė lygiagrečiai perstumoma, atsižvelgiant į patalpos nustatytojos temperatūros vertę. Kai lauko temperatūra yra -15 °C, regulatorius nustato 45 °C tiekiamojo srauto temperatūrą.

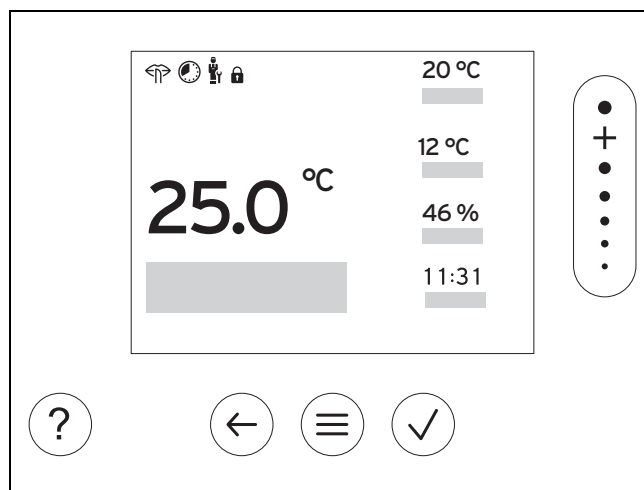
2.13 Karšto vandens nustatymas iš naujo

Esant pirminiam nustatymui **Komfort** karštas vanduo ruošiamas per nustatytą laiko tarpą (**Režimas: Valdomas pagal laiką**) arba nuolat (**Režimas: Rankinis**), esant nustatytajai **karšto vandens temperatūrai**. Šis nustatymas rekomenduojamas tada, kai rezervuare ilgą laiką turi būti palaikoma atitinkama karšto vandens temperatūra (pvz. daugiabučiuose).

Jei pasirinksite pirminį nustatymą **Eco**, elektros energijai sumažinti temperatūra karšto vandens rezervuare bus laikinai sumažinta. Pradžioje, pvz., prasidedant nustatytojo laiko intervalui karšto vandens rezervuaras sušildomas iki nustatytosios **karšto vandens temperatūros**. Toliau kurį laiką gaminamas žemesnės karšto vandens temperatūros po didesnio vandens suvartojimo (pvz., prausimosi duše). Galite nustatyti **Mažesnę KV temperatūrą: °C** vertę. Jeigu ilgesnį laiką (virš 12 val.) nebus naudojamas karštas vanduo, karšto vandens rezervuaras gali atvėsti dar labiau nei įprastai.

Patarimas: suaktyvinkite **Karštas vanduo greitai** funkciją žemiau **MENIU | REGULIAVIMAS**, kad rezervuaras bet kada būtų įkaitinamas iki nustatytosios **karšto vandens temperatūros**.

2.14 Ekranas, valdymo elementai ir simboliai



2.14.1 Valdymo elementai

	- Meniu įjungimas - Atgal į pagrindinį meniu
	- Pasirinkimo / pakeitimo patvirtinimas - Nustatytų verčių išsaugojimas
	- Per vieną lygmenį atgal - Įvesties nutraukimas
	- Naršymas meniu struktūroje - Nustatymo reikšmės sumažinimas arba padidinimas - Perėjimas prie atskirų skaitmenų / raidžių
	- Pagalbos iškvietimas - Laiko programų vedlio atvėrimas

Šviečia aktyvinti valdymo elementai.

Paspauskite vieną kartą : pateksite į pagrindinį rodinį.

Paspauskite du kartus : pateksite į meniu.

2.14.2 Simboliai

	Pagal laiką valdomas šildymas aktyvus
	Mygtukų blokuotė aktyvi
	Reikia atlikti techninę priežiūrą
	Klaidos šildymo sistemoje
	Susisiekite su šildymo sistemų specialistu
	Tylusis režimas aktyvus

2.15 Valdymo ir indikacijos funkcijos



Nuoroda

Šiame skyriuje aprašytos funkcijos nėra prieinamos visoms sistemos konfigūracijoms.

Norėdami atverti meniu, paspauskite 2 x

2.15.1 Meniu punktas REGULIAVIMAS

MENIU

REGULIAVIMAS	
Zona	
Šildymas	
Režimas:	
rank	Nepertraukiamas norimos temperatūros palaikymas
Norima temperatūra: °C	Ką reiškia skirtingos temperatūros? (→ Skyriuje 2.3)
Vald. p. laiką	Ką reiškia laiko langas? (→ Skyriuje 2.9)
Savaitės planavimo priemonė	Per dieną galima nustatyti iki 12 laiko langų ir norimų temperatūrų. Šildymo sistemų specialistas nustato šildymo sistemos parametrus už laiko langų ribų funkcijoje Mažinimo režimas . Mažinimo režimas: reiškia: – Eco: šildymas už laiko langų ribų išjungtas. Apsauga nuo užšalimo aktyvinta. – normalus: temperatūros mažinimo funkcija galioja už laiko langų ribų. Laiko languose galioja Norima temperatūra: °C .
Norima temperatūra: °C	Ką reiškia skirtingos temperatūros? (→ Skyriuje 2.3)
Mažin. temperatūra: °C	Ką reiškia skirtingos temperatūros? (→ Skyriuje 2.3)
Išj	Šildymas išjungtas, karšto vandens yra, apsauga nuo užšalimo aktyvinta
Vėsinimas	
Režimas:	
rank	Nepertraukiamas norimos temperatūros palaikymas
Norima temperatūra: °C	Ką reiškia skirtingos temperatūros? (→ Skyriuje 2.3)
Vald. p. laiką	Ką reiškia laiko langas? (→ Skyriuje 2.9)
Savaitės planavimo priemonė	Per dieną galima nustatyti iki 12 laiko langų. Laiko languose galioja Norima temperatūra: °C . Už laiko langų ribų vėsinimas yra išjungtas.
Norima temperatūra: °C	Ką reiškia skirtingos temperatūros? (→ Skyriuje 2.3)
Išj	Vėsinimas išjungtas, karšto vandens ir toliau yra.
Zonos pavadinimas	Gamykloje nustatyto pavadinimo 1 zona keitimas
Išvykimas	Per šį laiką šildymo režimas veikia nustatytą sumažintą temperatūrą. Karšto vandens režimas ir cirkuliacija yra išjungti. Apsauga nuo šalčio yra suaktyvinta, esamas vėdinimas veikia žemiausia pakopa. Gamyklinis nustatymas: Mažin. temperatūra: °C 15 °C
Visi	Galioja visoms zonoms nustatytu laikotarpiu.
Zona	Galioja parinktomis zonoms nurodytu laikotarpiu.
Vėsinimas kelioms dienoms	Vėsinimo režimas aktyvinamas nurodytu laikotarpiu, vėsinimo režimas ir norima temperatūra naudojami iš funkcijos Vėsinimas
1 kontūro fiks. verčių regul.	
Režimas:	
rank	Nepertraukiamas Tiek. srauto temp., norima: °C palaikymas, kurį nustatė šildymo sistemų specialistas.
Vald. p. laiką	Ką reiškia laiko langas? (→ Skyriuje 2.9)

			Savitės planavimo priemonė	Per dieną galima nustatyti iki 12 laiko langų Laiko languose naudojama Tiek. srauto temp., norima: °C . Už laiko langų naudojama Tiek. srauto temp., maž.: °C arba šildymo kontūras išjungiamas. Esant Tiek. srauto temp., maž.: °C = 0 °C , apsauga nuo užšalimo nebegarantuojama. Abi temperatūras nustato šildymo sistemų specialistas.
			Išj	Šildymo kontūras išjungtas.
			K. vanduo	
			KV išankst. nust.:	Karšto vandens režimo elgsenos nustatymas Gamyklinis nustatymas: Komfort
			Komfort	Karštas vanduo gaminamas nustatytos norimos temperatūros.
			Eco	Karštas vanduo kurį laiką gaminamas žemesnės temperatūros po didesnio vandens suvartojimo (pvz., prausimosi duše). Karštas vanduo gali atvėsti labiau nei įprastai, ypač jeigu ilgesnį laiką yra nenaudojamas.
			Režimas:	
			rank	Nepertraukiamas karšto vandens temperatūros palaikymas
			Karšto vandens temp.: °C	Ką reiškia skirtingos temperatūros? (→ Skyriuje 2.3)
			Mažesnė KV temperatūra: °C	Karšto vandens temperatūros, iki kurios jis turi būti pašildytas, nustatymas po didesnio vandens suvartojimo (pvz., prausimosi duše). Gamyklinis nustatymas: 49 °C
			Vald. p. laiką	Ką reiškia laiko langas? (→ Skyriuje 2.9)
			Savitės plan. priem.: karštas vand	Per dieną galima nustatyti iki 3 laiko langų Laiko languose naudojama Karšto vandens temp.: °C . Už laiko langų ribų karšto vandens panaudojimo režimas yra išjungtas.
			Karšto vandens temp.: °C	Ką reiškia skirtingos temperatūros? (→ Skyriuje 2.3)
			Mažesnė KV temperatūra: °C	Karšto vandens temperatūros, iki kurios jis turi būti pašildytas, nustatymas po didesnio vandens suvartojimo (pvz., prausimosi duše). Gamyklinis nustatymas: 49 °C
			Savitės plan. priem.: cirkuliacija	Per dieną galima nustatyti iki 3 laiko langų Laiko langų ribose cirkuliacinis siurblys pumpuoja karštą vandenį į ėmimo vietas Už laiko langų ribų cirkuliacinis siurblys išjungtas
			Išj	Karšto vandens panaudojimo režimas yra išjungtas.
			Karšto vand. 1 kontūras	
			Režimas:	
			rank	Nepertraukiamas karšto vandens temperatūros palaikymas
			Karšto vandens temp.: °C	Ką reiškia skirtingos temperatūros? (→ Skyriuje 2.3)
			Vald. p. laiką	Ką reiškia laiko langas? (→ Skyriuje 2.9)
			Savitės plan. priem.: karštas vand	Per dieną galima nustatyti iki 3 laiko langų Laiko languose naudojama Karšto vandens temp.: °C . Už laiko langų ribų karšto vandens režimas yra išjungtas
			Karšto vandens temp.: °C	Ką reiškia skirtingos temperatūros? (→ Skyriuje 2.3)
			Išj	Karšto vandens panaudojimo režimas yra išjungtas.
			Karštas vanduo greitai	Vienartinis vandens įkaitinimas rezervuare
			Vėdinimas	
			Režimas:	
			normalus	Nepertraukiamas vėdinimas vėdinimo pakopa: normalus
			Stand. vėdinimo pakopa:	Ventiliacijos pakopa įprastiniam režimui, esant vidutinei patalpos oro apkrovai, kai patalpoje yra 2–4 asmenys.
			Vald. p. laiką	
			Savitės planavimo priemonė	Per dieną galima nustatyti iki 12 laiko langų Laiko languose naudojama Stand. vėdinimo pakopa: . Už laiko langų ribų naudojama Sumaž. vėdinimo pakopa: .
			Stand. vėdinimo pakopa:	Ventiliacijos pakopa įprastiniam režimui, esant vidutinei patalpos oro apkrovai, kai patalpoje yra 2–4 asmenys.

		Sumaž. vėdinimo pakopa:	Energijos sunaudojimui sumažinti skirta ventiliacijos pakopa, kai žmonių nėra ilgesnį laiko tarpą.
		Sumažinta	Nepertraukiamas vėdinimas vėdinimo pakopa: Sumažinta
		Šilumos atgavimas:	
		Į	Nepertraukiamas šilumos atgavimas iš ištraukto oro
		Autom	Vidinė patikra, ar lauko oras nukreipiamas per šilumos atgavimo sistemą, ar tiesiogiai į gyvenamąją patalpą. Žr. vėdinimo įrenginio naudojimo instrukciją.
		Išj	Šilumos atgavimo sistema išjungta
		Oro kokybės riba: ppm	Vėdinimo įrenginys palaiko CO ₂ kiekį patalpos ore žemiau nustatytos vertės.
	Impulsinis vėdinimas		Šildymo režimas 30 minučių išjungtas ir, jei yra, ventiliatorius veikia didžiausia galios pakopa.
	Apsauga nuo drėgmės		Viršijus Maks. patalpos drėgmė: %sant , įsijungia sausintuvas. Nepasiekus vertės, sausintuvas išsijungia.
		Maks. patalpos drėgmė: %sant	Apsaugos nuo drėgmės funkcijai skirta tikslinė vertė
Laiko programos vedlys		Norimos temperatūros programavimas pirmadieniui–penktadieniui ir šeštadieniui–sekmadieniui; programavimas galioja pagal laiką valdomoms funkcijoms Šildymas, Vėsinimas, K. vanduo, Cirkuliacija ir Vėdinimas Perrašo savaitės planuokles funkcijoms Šildymas, Vėsinimas, K. vanduo, Cirkuliacija ir Vėdinimas	
SWS režimas		Komfortiškojo režimo išaktyvinimas ir savaiminio programavimo laiko lango karšto vandens paruošimui suaktyvinimas. Perskaitykite savo šilumos generatoriaus naudojimo instrukciją, kad sužinotumėte, ar yra palaikomas SWS režimas.	
Įrenginys išj		Sistema išjungta. Apsauga nuo šalčio ir, jei yra, vėdinimas liks aktyvinti ties mažiausia pakopa.	

2.15.2 Meniu punktas INFORMACIJA

MENIU

INFORMACIJA			
	Išor. galios sumažėjimas:		Rodmuo, ar elektros energijos tiekimo įmonės siunčiamas signalas apie sumažėjusią galią jūsų įrenginyje yra aktyvus, neaktyvus, ar jo iš viso nėra.
	Iš. ener. valdymo sist. būs.:		„Aktyvi“ reiškia: išorinė energijos valdymo sistema perėmė reguliavimą. Sistemos reguliatorius rodo sumažėjusį funkcijų pasirinkimą.
	Esamos temperatūros		
		Zona	Esama patalpos temperatūra zonoje
		Karšto vand.temp	Esama temperatūra karšto vandens rezervuare
		Karšto vand. 1 kontūras	Esama temperatūra karšto vandens rezervuare, 1 kontūras
	Vandens slėgis: bar		Esamas vandens slėgis šildymo sistemoje
	Esama patalpos oro drėgmė		Esama patalpos oro drėgmė, išmatuota įmontuotu drėgmės jutikliu
	Energijos duomenys		Energijos sunaudojimo, energijos išeigos ir efektyvumo rodmuo Programėlė, šildymo prietaisais ir sistemos reguliatorius rodo įvertintas energijos sunaudojimo, energijos išeigos ir efektyvumo vertes, apskaičiuotas remiantis ekstrapoliacija. Programėlėje rodomos vertės dėl skirtingų atnaujinimo intervalų gali skirtis nuo rodmenų šildymo prietaisų valdymo blokuose ir sistemos reguliatoriuje. Vertėms taip pat įtakos turi: – Įrengimas ir šildymo sistemos tipas – Naudotojo elgsena – metų laikų sąlygoti poveikiai – Paklaidos ir komponentai Į išorinius vartotojus ir generatorius namų ūkyje (pvz., išor. šildymo siurblius ar vožtuvus) neatsižvelgiama. Rodomos ir faktinės vertės gali smarkiai skirtis; duomenys nėra skirti energijos ataskaitoms rengti ir lyginti.
	Saulės nauda		Prijungtos saulės sistemos energijos išeiga
	Geot. energ. kiekis		Prijungtų šildymo siurblių šilumos šaltinių sistemos energijos išeiga

	Srovės sąnaudos		Sistemos elektros energijos sunaudojimas atitinkamos sistemos funkcijos arba visos sistemos atžvilgiu
		Šildymas	Esamas mėnuo, Paskut. mėnuo, Esami metai, Paskut. metai, Iš viso
		K. vanduo	Esamas mėnuo, Paskut. mėnuo, Esami metai, Paskut. metai, Iš viso
		Vėsinimas	Esamas mėnuo, Paskut. mėnuo, Esami metai, Paskut. metai, Iš viso
		Įrenginys	Esamas mėnuo, Paskut. mėnuo, Esami metai, Paskut. metai, Iš viso
	Kuro sąnaudos		Sistemos kuro sunaudojimas atitinkamos sistemos funkcijos arba visos sistemos atžvilgiu
		Šildymas	Esamas mėnuo, Paskut. mėnuo, Esami metai, Paskut. metai, Iš viso
		K. vanduo	Esamas mėnuo, Paskut. mėnuo, Esami metai, Paskut. metai, Iš viso
		Įrenginys	Esamas mėnuo, Paskut. mėnuo, Esami metai, Paskut. metai, Iš viso
	Šilumos atgavimas		Vėdinimo prietaiso sutaupyta energijos kiekis
	Degiklio būseną:		Prijungto šildymo prietaiso esama degiklio būsena
	Oro kokybės daviklis 1:		Matuoja CO ₂ kiekį patalpos ore
	Valdymo elementai		Valdymo elementų aiškinimas
	Meniu pristatymas		Meniu struktūros aiškinimas
	Šild. sistemų spec. kontaktai		Šildymo sistemų specialistas gali įkelti savo telefono numerį.
		Telefono numeris	
		Įmonė	
	Serijos numeris		Produkto identifikavimas. 7–16 skaitmenys yra prekės kodas

2.15.3 Meniu punktas NUSTATYMAI

MENIU

NUSTATYMAI			
	Montuotojo lygis		
		Prieigos kodo įvedimas	Prieiga prie šildymo sistemų specialisto lygmens, gamyklinis nustatymas: 00 Jei prieigos kodas nežinomas, atlikite sistemos reguliatoriaus gamyklinių nustatymų atstatą.
		Išor. energ. vald. sistemos pabaiga	Pabaigoje sistemos reguliatorius vėl perima savo reguliavimo funkciją kartu su pirminiais nustatymais.
		Šild. sistemų spec. kontaktai	Kontaktinių duomenų įrašymas
		Tech. priež. data:	Pagal laiką artimiausios prijungto komponento techninės priežiūros datos įrašymas, pvz., šilumos generatoriaus, šilumos siurblio, vėdinimo įrenginio
		Klaidų istorija	Klaidos išvardytos surūšiuotos pagal sąrašą
		Įrenginio konfigūracija	 Meniu punktas Įrenginio konfigūracija (→ 2.14.4 sk.)
		Jut. / vykđ. testas	Pasirinkite prijungtą funkcinį modulį ir – atlikite vykđiklių veikimo patikrą. – Patikrinkite daviklių patikimumą.
		Triukšmą mažinantis režimas	Nustatykite laiko programą, kad sumažintumėte triukšmo lygį.
		Išlyg.sl.uoks. džiūv	Aktyvinkite funkciją Išl. sl.uoksnių džiūv. profilis šviežiai paklotam išlyginamajam sluoksniui pagal statybų teisės aktus. Sistemos reguliatorius reguliuoja tiekiamojo srauto temperatūrą, nepriklausomai nuo lauko temperatūros. Išlyginamojo sluoksnių džiūvimo nustatymas  Meniu punktas Įrenginio konfigūracija (→ 2.14.4 sk.)
		Kodo keitimas	Individualaus prieigos kodo nustatymas šildymo sistemų specialisto lygmeniui
	Kalba, paros laikas, ekranas		
	Kalba:		Kalbos, kuri turėtų būti rodoma ekrane, nustatymas.

	Data:		Išjungus elektros srovės tiekimą, data išlieka maždaug 30 minučių.		
	Laikas:		Išjungus elektros srovės tiekimą, laikas išlieka maždaug 30 minučių.		
	Ekrano ryškumas:		Ryškumas, aktyviai naudojant.		
	Ekrano ryškumas ram. būs.:		Ryškumas ramybės būsenoje.		
	Vasaros laikas:		Nustatyti, ar turi būti naudojamas vasaros laikas. Esant lauko temperatūros jutikliams su DCF77 imtuvu, funkcija Vasaros laikas : nenaudojama. Vasaros / žiemos laikas perstatomas per DCF77 signalą.		
		automatinis	Keičiasi automatiškai: – paskutinį kovo mėn. 2:00 val. (vasaros laikas) – paskutinį spalio mėn. savaitgalį 3:00 val. (žiemos laikas)		
		rank	Funkcija Vasaros laikas : nenaudojama. Laikas automatiškai nepersisuka.		
Tarifai			Hibridinė valdymo sistema apskaičiuoja pagal šiuos tarifus ir šilumos pareikalavimą išlaidas atsarginiam katilui ir šilumos siurbliui. Pigesnis komponentas naudojamas šilumai generuoti. Atkreipkite dėmesį į pastabą. (→ Skyriuje 2.10)		
	Papild. šild. prietaiso tarifas:		[veskite dujų, mazuto ir elektros srovės tarifą Tarifas turi būti nustatomas pagal tą patį matavimo vienetą kaip ir šildymo siurblio elektros energijos tarifas, pvz., Ct/kWh. Atkreipkite dėmesį į pastabą (→ Skyriuje 2.10).		
	Elektros tarifo tipas:		Galioja tik šildymo siurbliui		
		Vienas tarif		Išlaidos visada apskaičiuojamos padidintu tarifu.	
			Padidintas tarifas:		
		Du tarifai		Išlaidos apskaičiuojamos padidintu ir sumažintu tarifais.	
			Savaitės planavimo priem.: du tarif.		Per dieną galima nustatyti iki 12 laiko langų Laiko languose galioja Padidintas tarifas . Už laiko langų ribų galioja Sumažintas tarifas .
			Sumažintas tarifas:		
Korekcinė vertė					
	Patalpos temperatūra: K		Temperatūrų skirtumo išlyginimas tarp išmatuotos vertės sistemos reguliatoriui ir atskaitos termometro vertės gyvenamojoje patalpoje.		
	Išorės temperatūra: K		Temperatūrų skirtumo išlyginimas tarp išmatuotos vertės sistemos reguliatoriui ir atskaitos termometro vertės lauke.		
Gamykl. nuostatai			Sistemos reguliatorius atstato visų nustatymų gamyklinius nustatymus ir atveria diegimo vedlį. Diegimo vedlį valdyti gali tik šildymo sistemų specialistas.		

2.15.4 Meniu punktas „Įrenginio konfigūracija“

MENIU | NUSTATYMAI | Montuotojo lygis

Įrenginio konfigūracija			
	Įrenginys		
	Vandens slėgis: bar		Esamas vandens slėgis šildymo sistemoje
	eBUS komponentai		„eBUS“ komponentų sąrašas ir jų programinės įrangos versija
	Adaptyv. šild. kreivė:		Automatinis tikslusis šildymo kreivės reguliavimas. Sąlyga: – Pastatui tinkama šildymo kreivė nustatyta funkcijoje Šildymo kreivė . – Sistemos reguliatoriui arba nuotolinio valdymo pultui teisinga zona priskirta funkcijoje Zonų priskirtis . – Funkcijoje Patalpos prijungimas : parinkta Išplėsta . Gamyklinis nustatymas: išjungta
	Autom. vėsinimas:		Esant prijungtam šilumos siurbliui, sistemos reguliatorius automatiškai persijungia iš šildymo į vėsinimo režimą ir atvirkščiai. Gamyklinis nustatymas: išjungta
	Išorės temp., 24 h vidurkis: °C		Lauko temperatūra išmatuota per paskutines 24 valandas. Vertė taikoma, naudojant funkciją Autom. vėsinimas .

Vėsinimas, kai išorės temp.: °C	Vėsinimas paleidžiamas, kai lauko temperatūra (24 valandų vidurkis) viršija nustatytą temperatūrą. Gamyklinis nustatymas: 15 °C
Šaltinių regeneracija:	Sistemos reguliatorius įjungia funkciją Vėsinimas ir grąžina šilumą iš gyvenamosios patalpos per šilumos siurblių atgal į žemę. Sąlyga: – Funkcija Autom. vėsinimas: aktyvinta. – Funkcija Išvykimas yra aktyvi. Gamyklinis nustatymas: Ne
Es. patalpos oro drėgmė: %sant	Esama patalpos oro drėgmė, išmatuota įmontuotu drėgmės jutikliu
Esamas rasos taškas: °C	Sistemos reguliatorius apskaičiuoja esamą rasos tašką gyvenamojoje patalpoje.
Hibridinė vald. sistem.:	Gamyklinis nustatymas: Dvivalen. tšk.
triVAI	Šilumos generatorius randamas remiantis nustatytais tarifais ir santykiu su šilumos poreikavimu. Galiauja tik šildymo režimui! Atkreipkite dėmesį į pastabą. (→ Skyriuje 2.10)
Dvivalen. tšk.	Šilumos generatorius parenkamas pagal lauko temperatūrą (Šildymo divalentis tašk.: °C ir Alternatyvus taškas:).
Šildymo divalentis tašk.: °C	Temperatūrai nukritus žemiau nustatytos vertės, sistemos reguliatorius šildymo režimu atblokuoja atsarginį katilą lygiagrečiam režimui su šilumos siurbliu. Sąlyga: funkcijoje Hibridinė vald. sistem.: parinkta Dvivalen. tšk. . Gamyklinis nustatymas: -5 °C
Karšto va. divalentis tašk.: °C	Lauko temperatūrai sumažėjus žemiau nustatytos vertės, sistemos reguliatorius aktyvina atsarginį katilą lygiagrečiai su šilumos siurbliu. Gamyklinis nustatymas: -7 °C
Alternatyvus šildymo taškas: °C	Lauko temperatūrai sumažėjus žemiau nustatytos vertės, sistemos reguliatorius išjungia šilumos siurblių ir atsarginis katilas įvykdo šilumos poreikavimą šildymo režimu. Sąlyga: funkcijoje Hibridinė vald. sistem.: parinkta Dvivalen. tšk. . Gamyklinis nustatymas: Išj
Alternatyvus KV taškas: °C	Lauko temperatūrai sumažėjus žemiau nustatytos vertės, sistemos reguliatorius išjungia šilumos siurblių ir atsarginis katilas įgyvendina šilumos poreikį šildymo režimu. Gamyklinis nustatymas: Išj
Temperatūra av. režimu: °C	Nustatykite žemą tiekiamojo srauto nustatytąją temperatūrą. Sugedus šilumos siurbliui, atsarginis katilas įvykdo šilumos poreikavimą, todėl padidėja šildymo išlaidos. Pagal šilumos praradimą eksploatuotojas turi atpažinti, kad yra šilumos siurblio klaida. Eksploatuotojas gali atsarginį katilą išblokuoti per funkciją Režimas: Laikinas papild. šildymo režimas ir taip išaktyvinti nustatytą tiekiamojo srauto nustatytąją temperatūrą. Gamyklinis nustatymas: 25 °C
Papild.šild.priet. tipas:	Pasirinkite papildomai įrengto šilumos generatoriaus tipą. Klaidingai pasirinkus, gali padidėti išlaidos. Sąlyga: funkcijoje Hibridinė vald. sistem.: parinkta triVAI . Gamyklinis nustatymas: Kaloring

EVU:		Nustatymas, ką reikia išaktyvinti energijos tiekimo įmonei arba išoriniam reguliatoriui išsiuntus signalą. Pasirinkimas yra išaktyvintas tol, kol nepriimamas signalas. Šilumos generatorius ignoruoja išaktyvinimo signalą, kai tik aktyvinama apsaugos nuo užšalimo funkcija. Energijos tiekimo įmonės išaktyvinimo signalo nustatymai: – ŠS išj – PŠP išj – ŠS + PŠP išj Nustatymų ŠS išj, PŠP išj ir ŠS + PŠP išj atveju EVU kontaktas prie šiluminio siurblio reiškia – uždaryta = užblokuota – atidaryta = leista Įrengto išorinio reguliatoriaus išaktyvinimo signalo nustatymai: – Šildymas išj – Vėsinimas išj – Šild. + vės. išj Nustatymų Šildymas išj, Vėsinimas išj ir Šild. + vės. išj atveju EVU kontaktas prie šiluminio siurblio reiškia – uždaryta = leista – atidaryta = užblokuota Gamyklinis nustatymas: ŠS + PŠP išj
EVU kontakt. būseną:		Rodmuo, ar EVU kontaktas, atsižvelgiant į funkciją EVU: , darbo režimą esamu momentu blokuoja ar išblokuoja.
	užblokuotas	
	išblokuota	
Papild. šild.prietaisai:		Gamyklinis nustatymas: KV + šild
	Išj	Atsarginis katilas nepalaiko šilumos siurblio. Atsarginis katilas aktyvinamas veikiant apsaugai nuo legionelių, apsaugai nuo užšalimo arba atitirpinant.
	Šildymas	Atsarginis katilas palaiko šilumos siurblių šildant. Atsarginis katilas aktyvinamas veikiant apsaugai nuo legionelių.
	K. vanduo	Atsarginis katilas palaiko šilumos siurblių ruošiant karštą vandenį. Atsarginis katilas aktyvinamas veikiant apsaugai nuo užšalimo arba atitirpinant.
	KV + šild	Atsarginis katilas palaiko šilumos siurblių ruošiant karštą vandenį ir šildant.
Į sist. tiek. sr. temp.: °C		Išmatuota temperatūra, pvz., už hidraulinio kompensatoriaus
Akum. talpyklos poslinkis: K		Esant srovės pertekliui, akumuliacinė talpykla šilumos siurblių įkai- tinama iki tiekiamojo srauto temperatūros + nustatyto poslinkio. Są- lyga: – prijungta fotovoltinė sistema. – Funkcijoje ŠS reguliavimo modulis konfigūr → ME: aktyvinta Fotoelektrinis energijos keitimas. Gamyklinis nustatymas: 10 K
Valdymo apgretis:		Sąlyga: šildymo sistemoje yra kaskada. Gamyklinis nustatymas: Ij
	Išj	Sistemos reguliatorius visada valdo šilumos generatorių 1, 2, 3... eiliškumu.
	Ij	Sistemos reguliatorius rūšiuoja šilumos generatorius vieną kartą per dieną pagal valdymo laiko trukmę. Papildoma šildymo sistema į rūšiavimą neįeina.
Valdymo seka:		Eiliškumas, kurio sistemos reguliatorius valdo šilumos generatorių. Sąlyga: šildymo sistemoje yra kaskada.
Išor. įėjimo konfig.:		Pasirinkimas, ar išaktyvinama tilteliu, ar išorinio šildymo kontūro atvirais gnybtais. Sąlyga: funkcinis modulis FM5 ir (arba) FM3 prijungtas. Gamyklinis nustatymas: Tiltas, išakt.

Maks. pirminio šild. laikas:		Laiko intervalo, per kurį 1 laiko lango pradžioje bus pasiekta norima patalpos temperatūra, nustatymas. Šildymo pradžia nustatoma, atsižvelgiant į lauko temperatūrą (LT): – $LT \leq -20\text{ }^{\circ}\text{C}$ = nustatytoji pirminio pašildymo laiko trukmė – $LT \geq +20\text{ }^{\circ}\text{C}$ = nėra pirminio pašildymo laiko Tarp abiejų šių reikšmių atliekamas linijinis pirminio pašildymo laiko trukmės apskaičiavimas. Gamyklinis nustatymas: Išj
KV kaskadoje:		Nustatykite, ar karšto vandens paruošimui turi būti naudojamas pirmasis šiluminis siurblys, ar visi šiluminiai siurbliai. Gamyklinis nustatymas: Visi šilum. siurbliai
AT pašildymas:		Jei lauko temperatūra žemesnė už nustatytąją temperatūros reikšmę, už laiko lango su Šildymo kreivė: nustatoma į $20\text{ }^{\circ}\text{C}$. Nustatyta temperatūros vertė $\leq LT$: sumažinimas naktį ir bendrasis išjungimas netaikomi Gamyklinis nustatymas: Išj
Maks. TS temp. vertės korekc.: K		Nustatyti didž. tiekiamojo srauto temperatūros korekcijos vertę. Tiekiamojo srauto temperatūros korekcijos funkcija kompensuoja nepasiektos tiekiamojo srauto temperatūros sistemoje nuokrypius, padidinant tiekiamojo srauto nustatytąją temperatūrą šildymo generatoriui.
Papild. šild. įjung. delsa: min.		Nustatomas delsos laikas prieš įjungiant pagalbinį šildytuvą šildymo režimu žemiau bivalentiškumo taško, kai tiki šilumos siurblys negali atlaikyti šildymo apkrovos. Gamyklinis nustatymas: 30 min.
Sistemos schemos konfigūracija		
Sistemos schemos kodas:		Sistemos apytiksliai sugrupuotos pagal prijungtus sistemos komponentus. Kiekviena grupė turi sistemos schemos kodą. Remdamasis įrašytu kodu, sistemos reguliatorius išblokuoja su sistema susijusias funkcijas. Per prijungtus komponentus sumontuotam įrenginiui galite nustatyti sistemos schemos kodą (→ Funkcinių modulių naudojimas, sistemos schema, eksploatacijos pradžia) ir įrašyti čia. Gamyklinis nustatymas: 1 arba 8 sistemos schema
FM5 konfigūracija:		Kiekviena konfigūracija atitinka apibrėžtą gnybtų priskirtį FM5 (→ Skyriuje 4.5). Gnybtų priskirtis lemia, kokios funkcijos turi įėjimus ir išėjimus. Pasirinkite konfigūraciją, kuri tinka įrengtam įrenginiui.
FM3 konfigūracija:		Kiekviena konfigūracija atitinka apibrėžtą gnybtų priskirtį FM3 (→ Skyriuje 4.6). Gnybtų priskirtis lemia, kokios funkcijos turi įėjimus ir išėjimus. Pasirinkite konfigūraciją, kuri tinka įrengtam įrenginiui.
MA FM5:		Pasirinkite daugiavfunkcio išėjimo funkcijų priskirtį.
MA FM3:		Pasirinkite daugiavfunkcio išėjimo funkcijų priskirtį.
ŠS reguliavimo modulis konfigūr		
MA 2:		Pasirinkite daugiavfunkcio išėjimo funkcijų priskirtį. Gamyklinis nustatymas: Cirkul. siurbli
ME:		Sistemos reguliatorius užklausia, ar šilumos siurblio įėjime yra signalas. Pavyzdžiui: – įėjimas aroTHERM : šilumos siurblio reguliavimo modulis ME – įėjimas flexoTHERM : X41, gnybtas FB Gamyklinis nustatymas: 1 x cirkuliacija
	Nesujungta	Sistemos reguliatorius ignoruoja gaunamą signalą.
	1 x cirkuliacija	Ekspluatoatojas paspaudė cirkuliacijos mygtuką. Sistemos reguliatorius trumpam aktyvina cirkuliacinį siurbį.
	Fotoelektrinis energijos keitimas	Esant srovės pertekliui, yra signalas ir sistemos reguliatorius vieną kartą aktyvina funkciją Karštas vanduo greitai . Jei signalas išlieka, akumuliacinė talpykla su tiekiamojo srauto temperatūra + akumuliacinės talpyklos poslinkis pildoma tol, kol nusilpsta šilumos siurblio signalas.
	Iš. vėsin. režimas	Išorinio reguliatoriaus signalas naudojamas perjungti tarp šildymo ir aušinimo režimų. – ME kontaktas uždarytas = aušinimas – ME kontaktas atidarytas = šildymas

Šilumos generatorius 1		
Būsena:		Esamos valdymo komandos šilumos generatoriui rodmuo
Esama tiek. sr. temperatūra: °C		Šilumos generatoriaus esamos tiekiamojo srauto temperatūros rodmuo
Šilumos siurblys 1		
Būsena:		Esamos valdymo komandos šildymo siurbliui rodmuo
Esama tiek. sr. temperatūra: °C		Šildymo siurblio esamos tiekiamojo srauto temperatūros rodmuo
Šilumos siurblio reguliavim. režimas		
Būsena:		Esamos valdymo komandos atsarginiam katilui, kuris prijungtas prie šildymo siurblio reguliavimo modulio, rodmuo.
Esama tiek. sr. temperatūra: °C		Atsarginio katilo, kuris prijungtas prie šildymo siurblio reguliavimo modulio, esamo tiekiamojo srauto temperatūros rodmuo.
Kontūras		
Kontūro tipas:		Gamyklinis nustatymas: Šildymas
Neakt		Šildymo kontūras nenaudojamas.
Šildymas		Šildymo kontūras naudojamas šildymui ir reguliuojamas pagal oro sąlygas. Priklausomai nuo sistemos schemos, šildymo kontūras gali būti maišytuvo kontūras arba tiesioginis kontūras.
Fiks. vertė		Šildymo kontūras naudojamas šildymui ir reguliuojamas iki fiksuotos tiekiamojo srauto nustatytosios temperatūros.
K. vanduo		Šildymo kontūras naudojamas kaip karšto vandens kontūras papildomam rezervuarui.
Grįžt. srauto didinimas		Šildymo kontūras naudojamas grįžtamajam srautui didinti. Padidinus grįžtamąjį srautą, apsaugoma nuo per didelio temperatūrų skirtumo tarp į šildymo sistemą tiekiamo ir iš jos grįžtančio srautų bei, ilgesnį laiką nepasiekiant rasos taško, apsaugoma nuo korozijos šildymo katile.
Būsena:		Esamos darbinės būsenos rodmuo
Nust. tiek. srauto temp.: °C		Tiekiamojo srauto temperatūros šildymo kontūre tikslinė vertė
Tikr. tiek. srauto temp.: °C		Esamos tiekiamojo srauto temperatūros šildymo kontūre rodmuo
Grįžt. srauto temperatūra: °C		Pasirinkite temperatūrą, kurią pasiekęs šildymo sistemos vanduo turi tekėti atgal į šildymo katilą. Gamyklinis nustatymas: 30 °C
AT išjungimo riba: °C		Įveskite viršutinę lauko temperatūros ribą. Lauko temperatūrai padidėjus virš nustatytos vertės, sistemos reguliatorius išaktyvina šildymo režimą. Gamyklinis nustatymas: – 21 °C, naudojant įprastinį šilumos generatorių – 16° C, naudojant šildymo siurbį
Tiek. srauto temp., norima: °C		Pasirinkite fiksuotos vertės kontūro temperatūrą, kuri galioja laiko lange. Gamyklinis nustatymas: 65 °C
Tiek. srauto temp., maž.: °C		Pasirinkite fiksuotos vertės kontūro temperatūrą, kuri galioja už laiko langų ribų. Gamyklinis nustatymas: 0 °C
Šildymo kreivė:		Šildymo kreivė – tai tiekiamojo srauto temperatūros priklausomybė nuo lauko temperatūros norimai temperatūrai (nustatytoji patalpos temperatūra). Išsamus šildymo kreivės aprašymas (→ Skyriuje 2.12) Gamyklinis nustatymas: – 1,20, naudojant įprastinį šilumos generatorių – 0,60, naudojant šiluminį siurbį ir (arba) mišrų kontūrą
Min. tiek. srauto nust. temp.: °C		Įveskite apatinę tiekiamojo srauto temperatūros ribą. Sistemos reguliatorius palygina nustatytą vertę su apskaičiuota nustatyta tiekiamojo srauto temperatūra ir sureguliuoja iki didesnės vertės. Gamyklinis nustatymas: 15 °C

Maks. tiek. srauto nust. temp.: °C		Įveskite viršutinę tiekiamojo srauto temperatūros ribą. Sistemos reguliatorius palygina nustatytą vertę su apskaičiuota nustatyta tiekiamojo srauto temperatūra ir sureguliuoja iki mažesnės vertės. Gamyklinis nustatymas: – 90 °C, naudojant įprastinį šilumos generatorių – 55 °C, naudojant šiluminį siurbį ir (arba) mišrų kontūrą
Mažinimo režimas:		Elgseną galima nustatyti atskirai kiekvienam šildymo kontūriui. Gamyklinis nustatymas: Eco
	Eco	Šildymo funkcija išjungta ir aktyvinta apsaugos nuo užšalimo funkcija. Esant lauko temperatūrai, kuri ilgiau nei 4 valandas yra žemesnė nei 4 °C, sistemos reguliatorius įjungia šilumos generatorių ir sureguliuoja iki Mažin. temperatūra: °C . Esant aukštesnei nei 4 °C lauko temperatūrai, sistemos reguliatorius išjungia šilumos generatorių. Lauko temperatūros kontrolė lieka aktyvi. Šildymo kontūro elgsena už laiko langų ribų. Sąlyga: – Funkcijoje MENIU REGULIAVIMAS Zona Šildymas Režimas : parinkta Vald. p. laiką . – Funkcijoje Patalpos prijungimas : aktyvinta Aktyv arba Neakt . Jeigu Išplėsta aktyvinta Patalpos prijungimas ., tuomet sistemos reguliatorius sureguliuoja iki nustatytosios 5 °C patalpos temperatūros, neatsižvelgiant į lauko temperatūrą.
	normalus	Šildymo funkcija įjungta. Sistemos reguliatorius sureguliuoja iki Mažin. temperatūra: °C . Sąlyga: funkcijoje MENIU REGULIAVIMAS Zona Šildymas Režimas : suaktyvinta Vald. p. laiką .
Patalpos prijungimas:		Įmontuotas temperatūros daviklis matuoja esamą patalpos temperatūrą. Sistemos reguliatorius apskaičiuoja naują nustatytą patalpos temperatūrą, kuri naudojama tiekiamojo srauto temperatūrai pritaikyti. – Skirtumas = nustatyta nustatytoji patalpos temperatūra - esama patalpos temperatūra – Nauja nustatytoji patalpos temperatūra = nustatyta nustatytoji patalpos temperatūra + skirtumas Sąlyga: sistemos reguliatorius arba nuotolinio valdymo pultas funkcijoje Zonų priskirtis : priskirtas zonai, kurioje įrengtas sistemos reguliatorius arba nuotolinio valdymo pultas. Funkcija Patalpos prijungimas : neveikia, kai Nepriškirta . funkcijoje aktyvinta Zonų priskirtis . Gamyklinis nustatymas: Neakt
	Neakt	
	Aktyv	Tiekiamojo srauto temperatūros pritaikymas, priklausomai nuo esamos patalpos temperatūros.
	Išplėsta	Tiekiamojo srauto temperatūros pritaikymas, priklausomai nuo esamos patalpos temperatūros. Papildomai sistemos reguliatorius aktyvina / išaktyvina zoną. – Zona išaktyvinama: esama patalpos temperatūra > nustatyta patalpos temperatūra + 2/16 K – Zona išaktyvinama: esama patalpos temperatūra < nustatyta patalpos temperatūra - 3/16 K
Galimas vėsinimas:		Sąlyga: šilumos siurblys prijungtas. Gamyklinis nustatymas: Ne
Rasos taško kontrolė:		Sistemos reguliatorius palygina nustatytą minimalią nustatytąją tiekiamojo vėsinimo srauto temperatūrą su esamu rasos tašku + nustatytu rasos taško poslinkiu. Sistemos reguliatorius nustatytajai tiekiamojo srauto temperatūrai parenka aukštesnę temperatūrą, kad būtų išvengta kondensato. Sąlyga: funkcija Galimas vėsinimas : aktyvinta. Gamyklinis nustatymas: Taip
Maks.tiek.sr.nust.temp.,vėsin.: °C		Sistemos reguliatorius sureguliuoja šildymo kontūrą iki Maks.tiek.sr.nust.temp.,vėsin.: °C . Sąlyga: funkcija Galimas vėsinimas : aktyvinta. Gamyklinis nustatymas: 20 °C

	Rasos taško poslinkis: K	Atsargos koeficientas, kuris pridedamas prie esamo rasos taško. Sąlyga: – Funkcija Galimas vėsėjimas: aktyvinta. – Funkcija Rasos taško kontrolė: aktyvinta. Gamyklinis nustatymas: 2 K
	Išor. šil. pareik.:	Rodmuo, ar išoriniame jėjime yra šilumos pareikalavimas. Įrengus funkcinį modulį FM5 arba FM3, priklausomai nuo konfigūracijos, galima naudoti išorinius jėjimus. Prie šio išorinio jėjimo Jūs galite prijungti, pvz., išorinį zonos reguliatorių.
	Karšto vandens temp.: °C	Pageidaujama temperatūra karšto vandens rezervuare. Šildymo kontūras naudojamas kaip karšto vandens kontūras.
	Tikr. rezervuaro temp.: °C	Esama temperatūra karšto vandens rezervuare
	Siurblio būseną:	Esamos valdymo komandos šildymo siurbliui rodmuo.
	Maišymo vožtuvo būseną: %	Esamos valdymo komandos maišytuvo grandinei rodmuo
	Zona	
	Zona aktyvinta:	Nereikalingų zonų išaktyvinimas. Visos esamos zonos rodomos ekrane. Sąlyga: esami šildymo kontūrai aktyvinti funkcijoje Kontūro tipas. Gamyklinis nustatymas: Taip
	Zonų priskirtis:	Sistemos reguliatoriaus arba nuotolinio valdymo pulto priskyrimas parinktai zonai. Sistemos reguliatorius arba nuotolinio valdymo pultas turi būti įrengtas parinktoje zonoje. Reguliatorius papildomai naudoja priskirto prietaiso patalpos temperatūros daviklį. Nuotolinio valdymo pultas naudoja visas priskirtos zonos vertes. Jei zonai nepriskyrėte, funkcija Patalpos prijungimas: yra neveiksminga.
	Zonos vožt. būseną:	Esamos valdymo komandos zonų vožtuvui rodmuo
	K. vanduo	
	Rezervuaras:	Kai yra karšto vandens rezervuaras, reikia parinkti nustatymą Aktyv. Gamyklinis nustatymas: Aktyv
	Nust. tiek. srauto temp.: °C	Tiekiamojo srauto temperatūros nustatytoji vertė rezervuaro pildymo metu.
	Kait. pild.siurblys:	Esamos valdymo komandos tūriniam šildymo siurbliui rodmuo
	Cirkuliacinis siurblys:	Esamos valdymo komandos cirkuliaciniam siurbliui rodmuo
	Aps. nuo leg. diena:	Nustatymas, kokiomis dienomis reikia atlikti apsaugą nuo legionelių. Šiomis dienomis vandens temperatūra padidinama virš 60 °C. Įjungiamas cirkuliacinis siurblys. Funkcija baigiasi vėliausiai po 120 minučių. Esant aktyvintai funkcijai Išvykimas, apsauga nuo legionelių neatliekama. Kai tik funkcija Išvykimas baigiama, atliekama apsauga nuo legionelių. Šildymo sistemos su šilumos siurbliu naudoja atsarginį katilą apsaugai nuo legionelių. Gamyklinis nustatymas: Išj
	Apsaugos nuo leg. laikas:	Nustatymas, koku laiku reikia atlikti apsaugą nuo legionelių. Gamyklinis nustatymas: 04:00
	Rezerv. pildymo histerezė: K	Tūrinio vandens šildytuvo paleidimas = norima temperatūra - histerezės vertė Gamyklinis nustatymas: – 5 K, naudojant įprastinį šilumos generatorių – 7 K, naudojant šildymo siurbį
	Rezerv. pildymo poslinkis: K	Norima temperatūra + poslinkis = tiekiamojo srauto temperatūra karšto vandens rezervuarui. Gamyklinis nustatymas: – 25 K, naudojant įprastinį šilumos generatorių – 10 K, naudojant šildymo siurbį

	Maks. rezerv. pild. trukmė:	Maksimalaus laiko nustatymas, kurį karšto vandens rezervuaras nepertraukiamai pripildomas. Pasiekus maksimalų laiką arba nustatytąją temperatūrą, sistemos reguliatorius atblokuoja šildymo funkciją. Nustatymas Išj reiškia: rezervuaro pildymo laikas neribojamas. Gamyklinis nustatymas: – 60 min., naudojant įprastinį šilumos generatorių – 90 min., naudojant šildymo siurbį
	Rezerv. pild. blok. laikas: min	Laikotarpio nustatymas, kurį rezervuaro pildymas blokuojamas pasibaigus maks. rezervuaro pildymo laikui. Užblokuotu laiku sistemos reguliatorius atblokuoja šildymo funkciją. Gamyklinis nustatymas: 60 min.
	Lygiagr. rezerv. pildymas:	Pildant karšto vandens rezervuarą, maišytuvo kontūras kaitinamas lygiagrečiai. Nesumaišytas šildymo kontūras pildant rezervuarą visada išjungiamas. Gamyklinis nustatymas: Ne
Akumuliacinė talpykla		
	Rezervuaro temp., viršuje: °C	Tikroji temperatūra viršutinėje akumuliacinės talpyklos srityje
	Rezervuaro temp., apačioje: °C	Tikroji temperatūra viršutinėje akumuliacinės talpyklos srityje
	Temp. jutiklis WW, viršuje: °C	Tikroji temperatūra viršutinėje srityje akumuliacinės talpyklos karšto vandens dalyje
	Temp. jutiklis WW, apačioje: °C	Tikroji temperatūra apatinėje srityje akumuliacinės talpyklos karšto vandens dalyje
	Temp. jutiklis Hz, viršuje: °C	Tikroji temperatūra viršutinėje srityje akumuliacinės talpyklos šildymo sistemos dalyje
	Temp. jutiklis Hz, apačioje: °C	Tikroji temperatūra apatinėje srityje akumuliacinės talpyklos šildymo sistemos dalyje
	Saulės k. kait., apač.: °C	Tikroji temperatūra apatinėje saulės energijos kaitintuvo srityje
	Maks.tiek.sr.nust.temp., KV: °C	Maksimalios į akumuliacinę talpyklą tiekiamo srauto temperatūros nustatymas geriamojo vandens stočiai. Nustatyta maksimali tiekiamojo srauto temperatūra turi būti mažesnė už maksimalią šilumos generatoriaus tiekiamojo srauto temperatūrą. Nustačius per mažą maksimalią tiekiamojo srauto temperatūrą, geriamojo vandens stotis gali nepasiekti nustatytosios temperatūros. Kol nepasiekta nustatytoji temperatūra, sistemos reguliatorius neišblokuoja šilumos generatoriaus šildymo režimui. Šilumos generatoriaus įrengimo instrukcijoje galite rasti maksimalią tiekiamojo srauto temperatūrą. Gamyklinis nustatymas: – 80 °C – 65 °C, pasirinkus 8 sistemos schemą
	Maks. 1 rezervuaro temp.: °C	Maksimalios rezervuaro temperatūros nustatymas. Saulės kontūras sustabdo rezervuaro pildymą, kai tik pasiekiami maksimali rezervuaro temperatūra. Gamyklinis nustatymas: 75 °C
Saulės energijos kontūras		
	Kolektoriaus temperatūra: °C	Esamos temperatūros rodmuo saulės kolektoriuje
	Saulės kont. siurblys:	Esamos valdymo komandos saulės energija maitinamam siurbliui rodmuo
	Saulės en. kiekio daviklis: °C	Saulės energijos išieigos daviklio esamos temperatūros rodmuo
	Saulės en. prat. sr. kiekis:	Tūrio srauto įrašymas saulės energijos išieigai apskaičiuoti. Įrengus saulės energijos stotį, sistemos reguliatorius ignoroja įrašytą vertę ir naudoja pristatytą saulės energijos stoties tūrio srautą. Vertė „0“ reiškia automatinį tūrio srauto fiksavimą. Gamyklinis nustatymas: Autom
	Saulės k. siurbli. paleid.:	Greitesnis kolektoriaus temperatūros užfiksavimas. Aktyvinus funkciją, saulės energijos siurblys trumpam įjungiamas ir pašildytas soliarinis skystis greičiau transportuojamas į matavimo vietą. Gamyklinis nustatymas: Išj
	Saulės k. apsaug. funkcija: °C	Maksimalios temperatūros, kurios negalima viršyti saulės kontūre, nustatymas. Viršijus maksimalią temperatūrą kolektoriaus daviklyje, išsijungia saulės energijos siurblys, skirtas saulės kontūrai apsaugoti nuo perkaitimo. Gamyklinis nustatymas: 130 °C

Min. kolektoriaus temp.: °C	Minimalios kolektoriaus temperatūros, kurios reikia saulės energijos įkrovimo įjungimo skirtumui, nustatymas. Tik pasiekus minimalią kolektoriaus temperatūrą, galima paleisti TD reguliavimą. Gamyklinis nustatymas: 20 °C
Oro išleidimo laikas: min	Laikotarpio, kurį vėdinamas saulės kontūras, nustatymas. Sistemos reguliatorius užbaigia funkciją, kai baigiasi nurodytas vėdinimo laikas, aktyvi saulės kontūro apsaugos funkcija arba viršyta didžiausia kaitintuvo temperatūra. Gamyklinis nustatymas: 0 min.
Esama prataka: l/min	Esamos saulės energijos stoties tūrio srautas
Saulės kontūro kaitintuvas 1	
Įjungimo skirtumas: K	Skirtumo vertės nustatymas saulės energijos įkrovimui paleisti. Jei temperatūrų skirtumas tarp rezervuaro temperatūros daviklio apačioje ir kolektoriaus temperatūros daviklio yra didesnis už nustatytą skirtumo vertę ir nustatytą minimalią kolektoriaus temperatūrą, paleidžiamas rezervuaro pildymas. Skirtumo vertę galima nustatyti atskirai dviem prijungtiems saulės energijoms kaitintuvams. Gamyklinis nustatymas: 12 K
Išjungimo skirtumas: K	Skirtuminės vertės nustatymas saulės energijos įkrovimui sustabdyti. Jei temperatūrų skirtumas tarp rezervuaro temperatūros daviklio apačioje ir kolektoriaus temperatūros daviklio yra mažesnis už nustatytą skirtumo vertę arba jei kolektoriaus temperatūra yra žemesnė už nustatytą minimalią kolektoriaus temperatūrą, rezervuaro pildymas sustabdomas. Išjungimo skirtumo vertė turi būti bent 1 K mažesnė už nustatytą įjungimo skirtumo vertę. Gamyklinis nustatymas: 5 K
Maksimali temperatūra: °C	Maksimalios rezervuaro pildymo temperatūros nustatymas rezervuarui apsaugoti. Jei temperatūra rezervuaro temperatūros daviklyje apačioje yra aukštesnė už nustatytą maksimalią pripildyto rezervuaro temperatūrą, saulės energijos įkrovimas nutraukiamas. Saulės energijos įkrovimas vėl atblokuojamas tada, kai temperatūra rezervuaro temperatūros daviklyje apačioje nukrenta tarp 1,5 K ir 9 K, priklausomai nuo maksimalios temperatūros.. Nustatyta maksimali temperatūra neturi viršyti naudojamo rezervuaro maksimaliai leistinos temperatūros. Gamyklinis nustatymas: 75 °C
Saulės k. kait., apač.: °C	Esamos temperatūros apatinėje saulės energija maitinamo šildytuvo dalyje rodmuo
2. TD reguliavimas	
Įjungimo skirtumas: K	Skirtumo vertės nustatymas temperatūrų skirtumo reguliavimui paleisti, pvz., šildymo sistemos palaikymui saulės energija. Jei temperatūrų skirtumas tarp TD daviklio 1 ir TD daviklio 2 yra didesnis už nustatytą įjungimo skirtumą ir nustatytą minimalią temperatūrą TD daviklyje 1, paleidžiamas temperatūrų skirtumo reguliavimas. Gamyklinis nustatymas: 12 K
Išjungimo skirtumas: K	Skirtumo vertės nustatymas temperatūrų skirtumo reguliavimui sustabdyti, pvz., šildymo sistemos palaikymui saulės energija. Jei temperatūrų skirtumas tarp TD daviklio 1 ir TD daviklio 2 yra mažesnis už nustatytą išjungimo skirtumą ir nustatytą maksimalią temperatūrą TD daviklyje 2, sustabdomas temperatūrų skirtumo reguliavimas. Gamyklinis nustatymas: 5 K
Minimali temperatūra: °C	Minimalios temperatūros nustatymas temperatūrų skirtumo reguliavimui paleisti. Gamyklinis nustatymas: 0 °C
Maksimali temperatūra: °C	Maksimalios temperatūros nustatymas temperatūrų skirtumo reguliavimui paleisti. Gamyklinis nustatymas: 99 °C
TD daviklis 1: °C	Esamos temperatūros prie TD 1 jutiklio rodmuo
TD daviklis 2: °C	Esamos temperatūros prie TD 2 jutiklio rodmuo
TD išėjimas:	Esamos valdymo komandos prijungtam vykdiui rodmuo

	Išl. sluoksnio džiov. profilis	Tiekiamojo srauto temperatūros per dieną nustatymas pagal statybų teisės aktus
--	--------------------------------	--

3 -- Elektros instaliacija, montavimas

Elektros instaliacijos darbus gali atlikti tik kvalifikuotas elektrikas.

Prieš atliekant darbus prie šildymo sistemos, reikia nutraukti jos eksploatavimą.

3.1 Sistemos regulatoriaus įrengimo vietos pastate nustatymas

Sąlyga: Naudojant funkciją **Adaptiv. šild. kreivė**, **Patalpos prijungimas**, **Rasos taško kontrolė**, **Zonų priskirtis**:

- ▶ Sistemos regulatorių sumontuokite pasirinktos zonos gyvenamojoje patalpoje.

Sąlyga: Nenaudojant funkcijos **Adaptiv. šild. kreivė**, **Patalpos prijungimas**, **Rasos taško kontrolė**, **Zonų priskirtis**:

- ▶ Sistemos regulatorių sumontuokite tinkamoje patalpoje, kurioje operatoriui būtų patogų valdyti sistemos regulatorių.

3.2 „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.
- ▶ **Išimty:** sienų tarpuose ir elektros dėžutėse min. atstumas gali būti ir mažesnis.

3.3 Jutiklio laidui keliami reikalavimai

Tiesdami jutiklio 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 50 m bendrojo ilgio.

Siekiant išvengti jutiklio 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.
- ▶ **Išimty:** sienų tarpuose ir elektros dėžutėse min. atstumas gali būti ir mažesnis.

3.4 Sistemos regulatoriaus prijungimas

- ▶ Prijunkite „eBUS“ liniją prie „eBUS“ gnybtų, esančių sistemos regulatoriaus sieniniame laikiklyje.

3.4.1 Sistemos regulatoriaus prijungimas prie šilumos generatoriaus

- ▶ „eBUS“ magistralės liniją prijunkite prie šilumos generatoriaus „eBUS“ gnybtų, kaip aprašyta šilumos generatoriaus montavimo instrukcijoje ir sistemos ir sujungimų schemoje (→ Skyriuje 4.9.1).

3.4.2 Sistemos regulatoriaus prijungimas prie vėdinimo įrenginio

1. Prijunkite sistemos regulatorių prie vėdinimo įrenginio, kaip aprašyta vėdinimo įrenginio įrengimo instrukcijoje.

Sąlyga: Vėdinimo įrenginys be **VR 32**, prijungtas prie „eBUS“, Vėdinimo įrenginys be „eBUS“ šilumos generatoriaus

- ▶ Prijunkite „eBUS“ liniją prie „eBUS“ gnybtų, esančių sistemos regulatoriaus sieniniame laikiklyje.
- ▶ Prijunkite „eBUS“ magistralės liniją prie vėdinimo įrenginio „eBUS“ gnybtų.

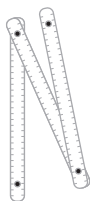
Sąlyga: Vėdinimo įrenginys su **VR 32**, prijungtas prie „eBUS“, Vėdinimo įrenginys su 2 „eBUS“ šilumos generatoriais

- ▶ Prijunkite „eBUS“ liniją prie „eBUS“ gnybtų, esančių sistemos regulatoriaus sieniniame laikiklyje.
- ▶ Prijunkite „eBUS“ magistralės liniją prie šilumos generatoriaus „eBUS“.
- ▶ Vėdinimo įrenginyje nustatykite **VR 32** adreso jungiklį ties 3 padėtimi.

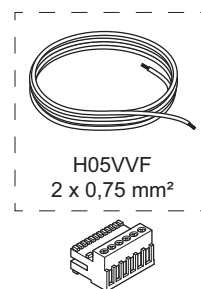
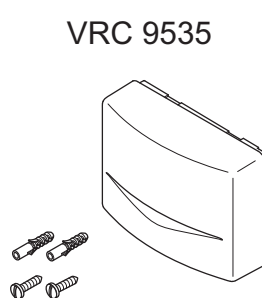
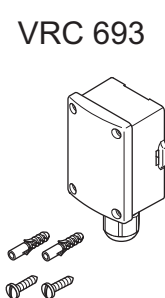
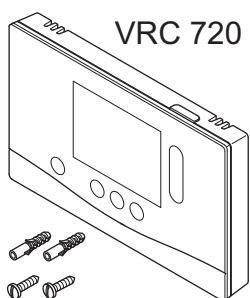
Sąlyga: Vėdinimo įrenginys su **VR 32**, prijungtas prie „eBUS“, Vėdinimo įrenginys su daugiau nei 2 „eBUS“ šilumos generatoriais

- ▶ Prijunkite „eBUS“ liniją prie „eBUS“ gnybtų, esančių sistemos regulatoriaus sieniniame laikiklyje.
- ▶ Prijunkite „eBUS“ liniją prie šilumos generatoriaus bendrosios „eBUS“ linijos.
- ▶ Nustatykite aukščiausią suteiktą padėtį prijungtų šilumos generatorių **VR 32** adresų jungikliuose.
- ▶ Vėdinimo įrenginyje nustatykite **VR 32** adreso jungiklį į artimiausią aukštesnę padėtį.

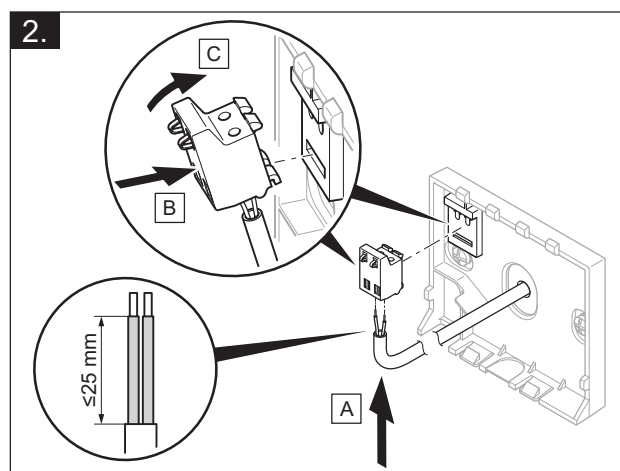
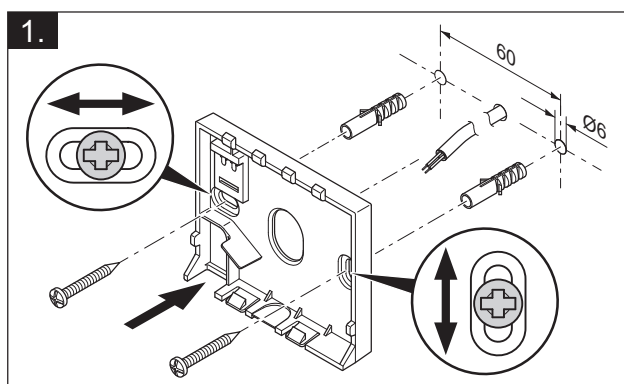
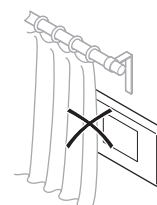
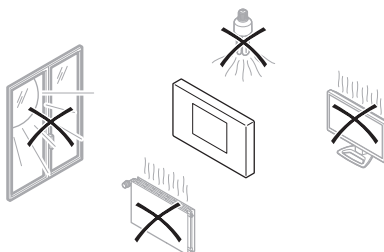
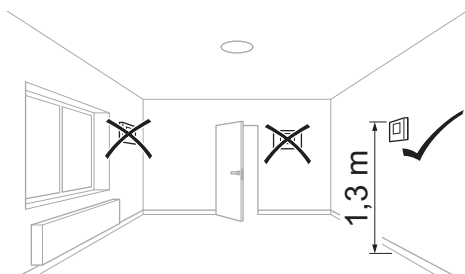
3.5 Sistemos reguliatoriaus ir išorės temperatūros daviklio montavimas

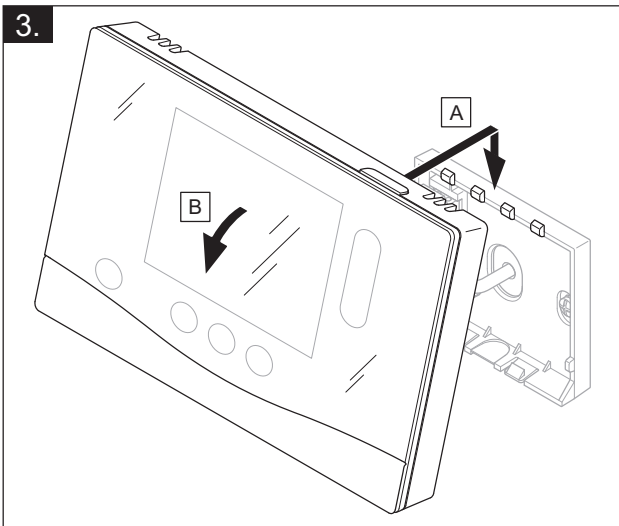


Ø6

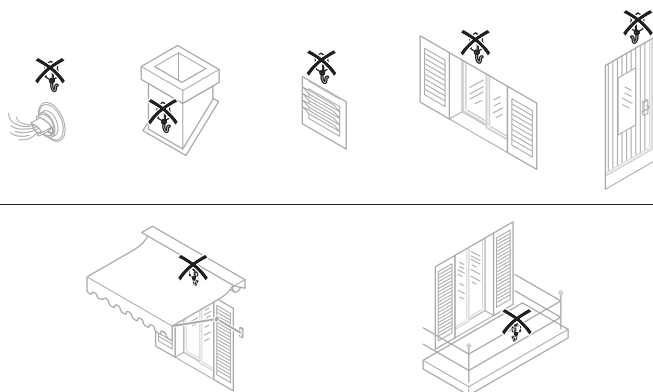
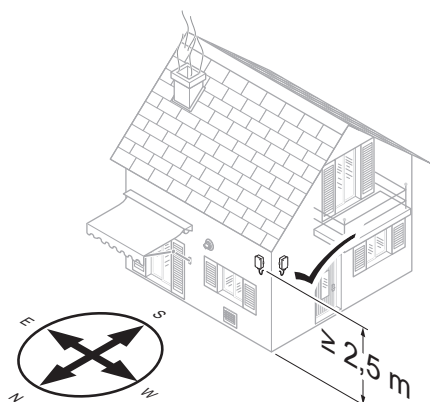


VRC 720

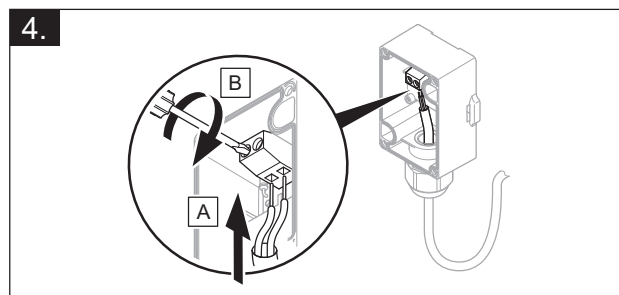
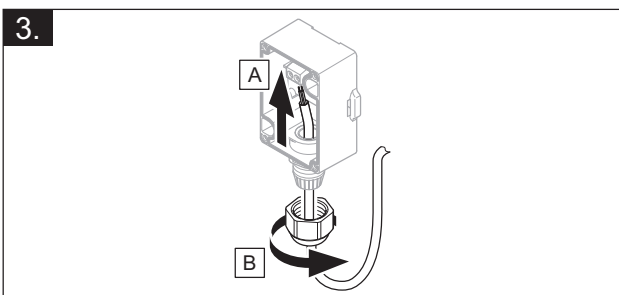
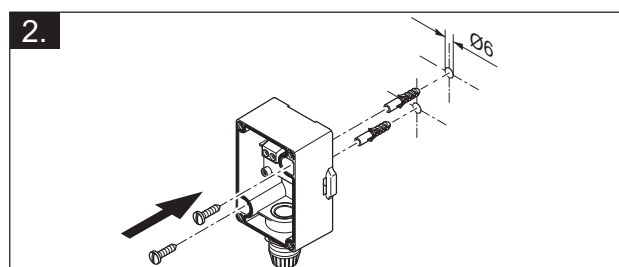
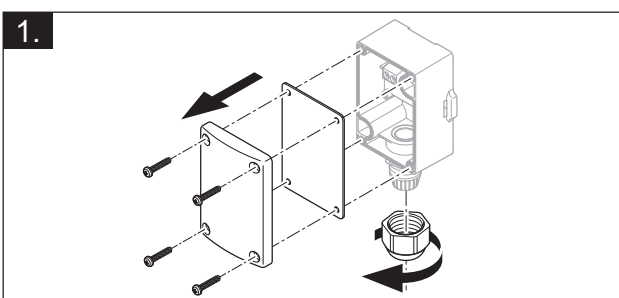


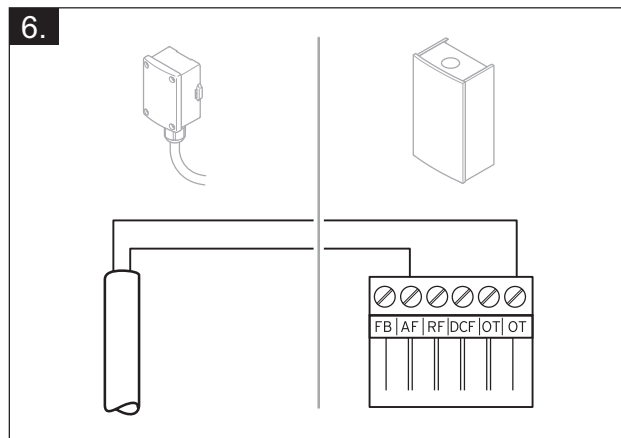
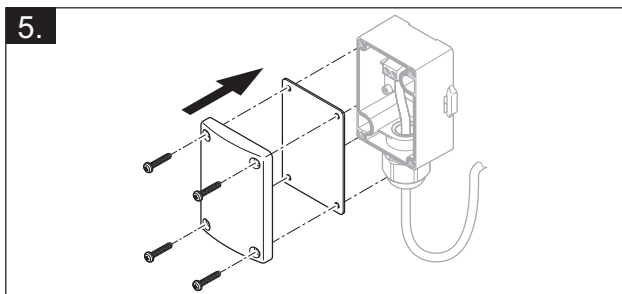


VRC 693, VRC 9535

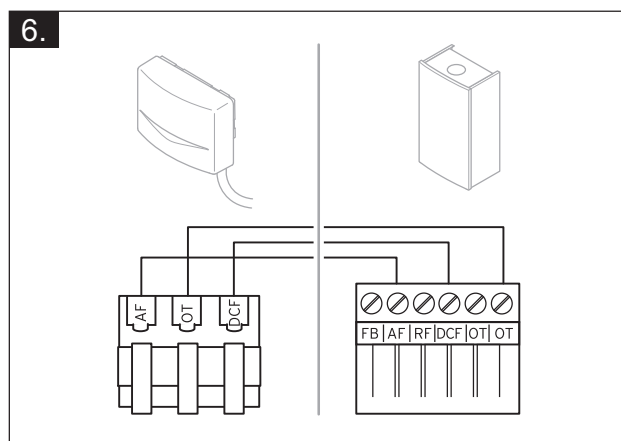
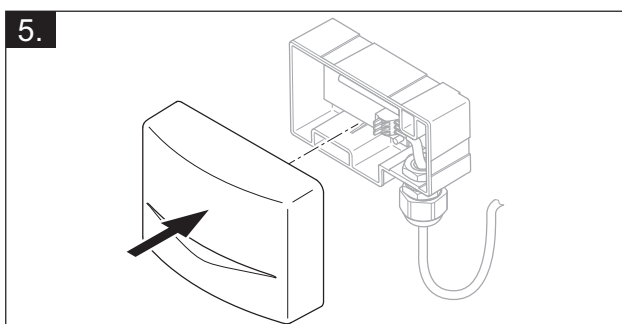
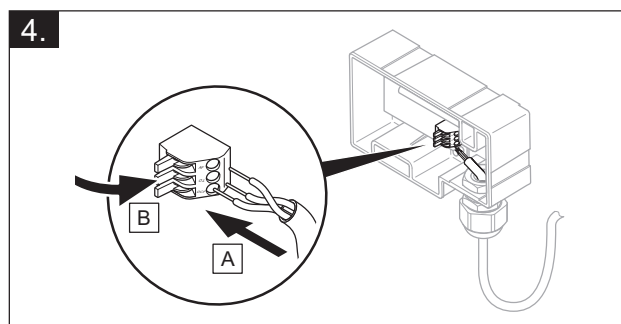
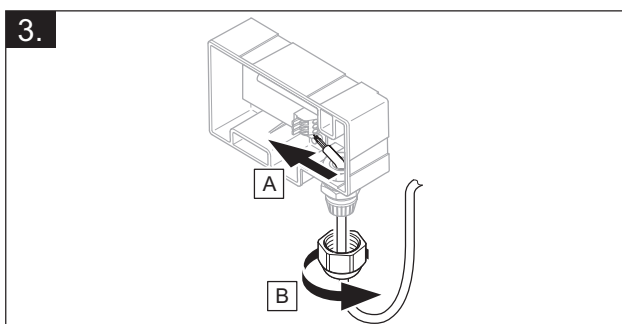
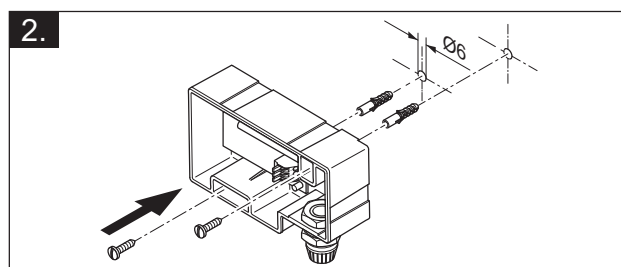
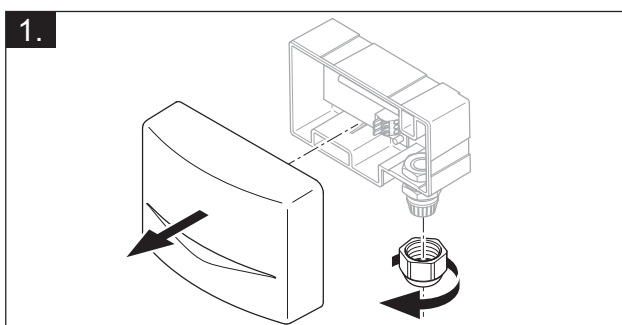


VRC 693



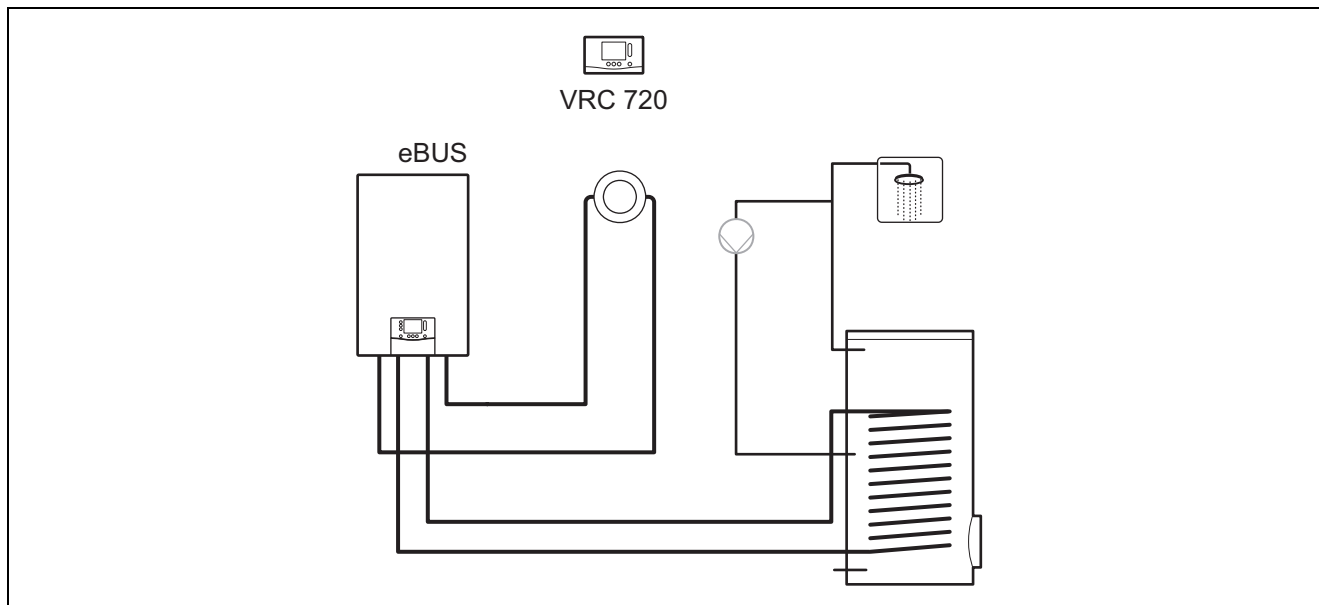


VRC 9535



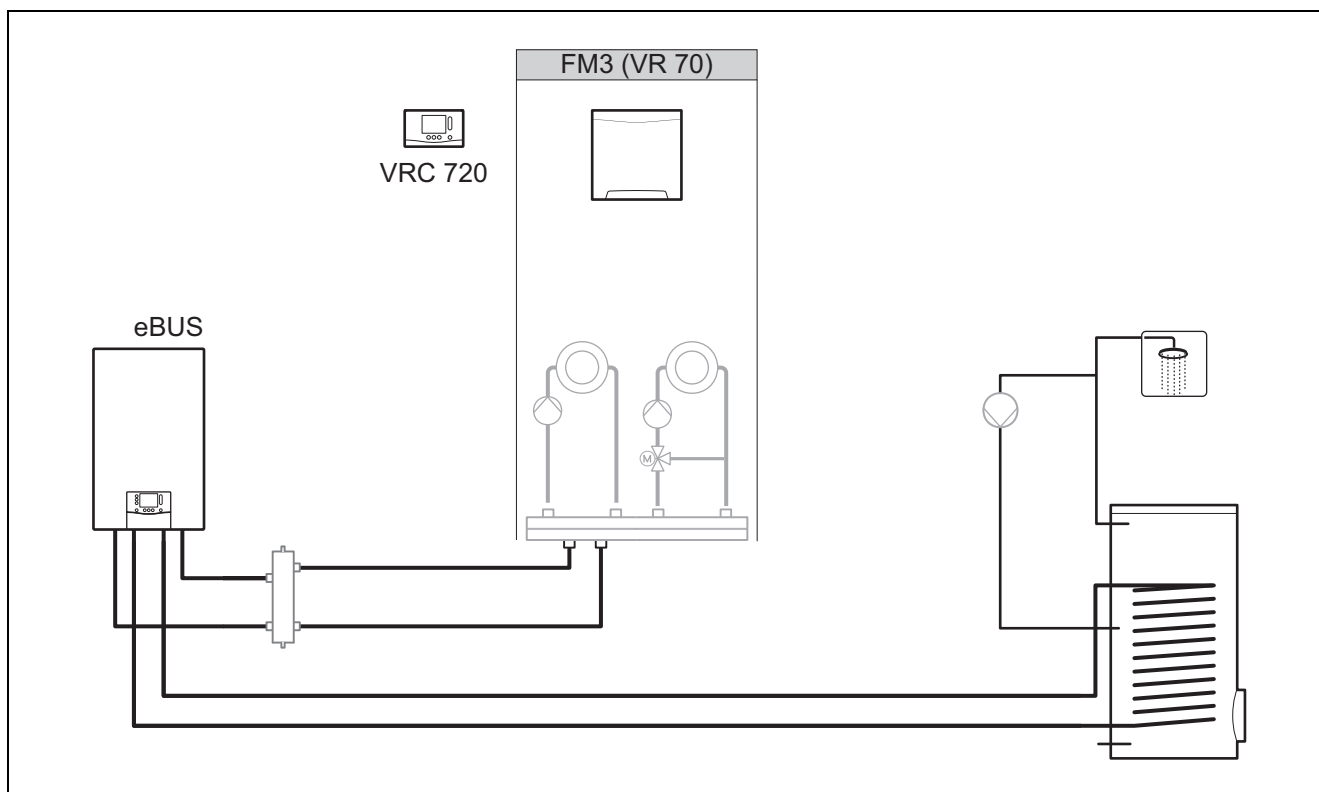
4 -- Funkcinių modulių, sistemos schemos naudojimas ir eksploatacija

4.1 Sistema be funkcinio modulio



Paprastoms sistemoms su tiesioginiu šildymo kontūru funkcinio modulio nereikia.

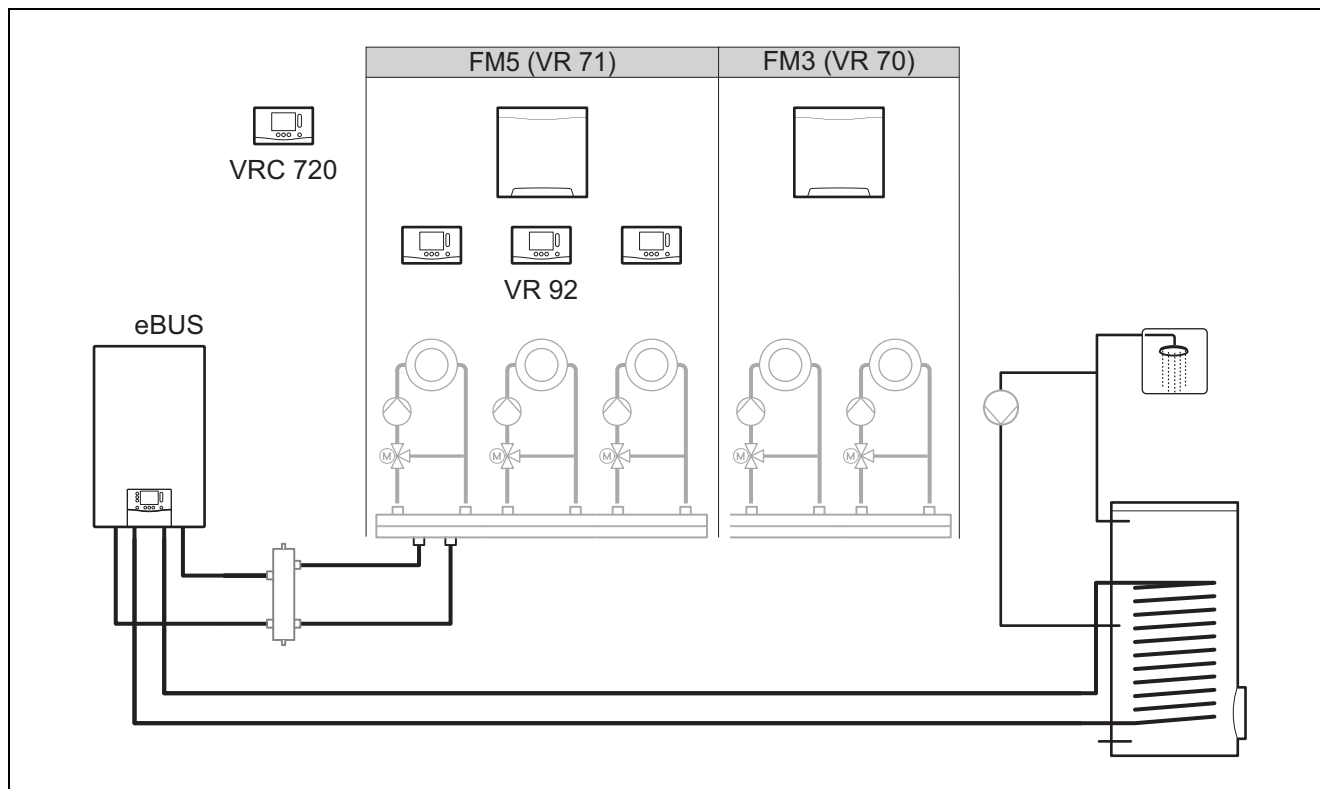
4.2 Sistema su funkciniu moduliu FM3



Sistemoms su dviem šildymo kontūrais, kuriuos reikia reguliuoti atskirai vieną nuo kito, reikia funkcinio modulio FM3.

Sistemos negalima papildyti nuotolinio valdymo pultu VR 92.

4.3 Sistema su funkciniais moduliais FM5 ir FM3



Sistemos su daugiau nei 2 sumaišytais šildymo kontūrais reikia funkcinio modulio FM5.

Sistema gali apimti:

- maks. 1 funkcinį modulį FM5,
- maks. 3 funkcinis modulius FM3, papildomai funkciniam moduliui FM5,
- maks. 4 nuotolinio valdymo pultus **VR 92**, kuriuos galima įmontuoti į kiekvieną šildymo kontūrą,
- maks. 9 šildymo kontūrus, kuriuos Jūs pasieksite su 1 funkcinio moduliu FM5 ir 3 funkciniais moduliais FM3.

4.4 Funkcinių modulių naudojimas

4.4.1 Funkcinis modulis FM5

Kiekviena konfigūracija atitinka apibrėžtą funkcinio modulio FM5 (→ Skyriuje 4.5) prijungimo priskirtį.

Konfigūracija	Sistemos savybės	Sumaišyti šildymo kontūrai
1	Soliarinis šildymo ir (arba) karšto vandens palaikymas 2 saulės energijos kaitintuvais	maks. 2
2	Soliarinis šildymo ir (arba) karšto vandens palaikymas 1 saulės energijos kaitintuvu	maks. 3
3	3 sumaišyti šildymo kontūrai	maks. 3
6	Daugiafunkcis rezervuaras allSTOR ir geriamojo vandens stotis	maks. 3

4.4.2 Funkcinis modulis FM3

Jeigu yra įrengtas funkcinis modulis FM3, sistemoje yra sumaišytas ir nesumaišytas šildymo kontūrai.

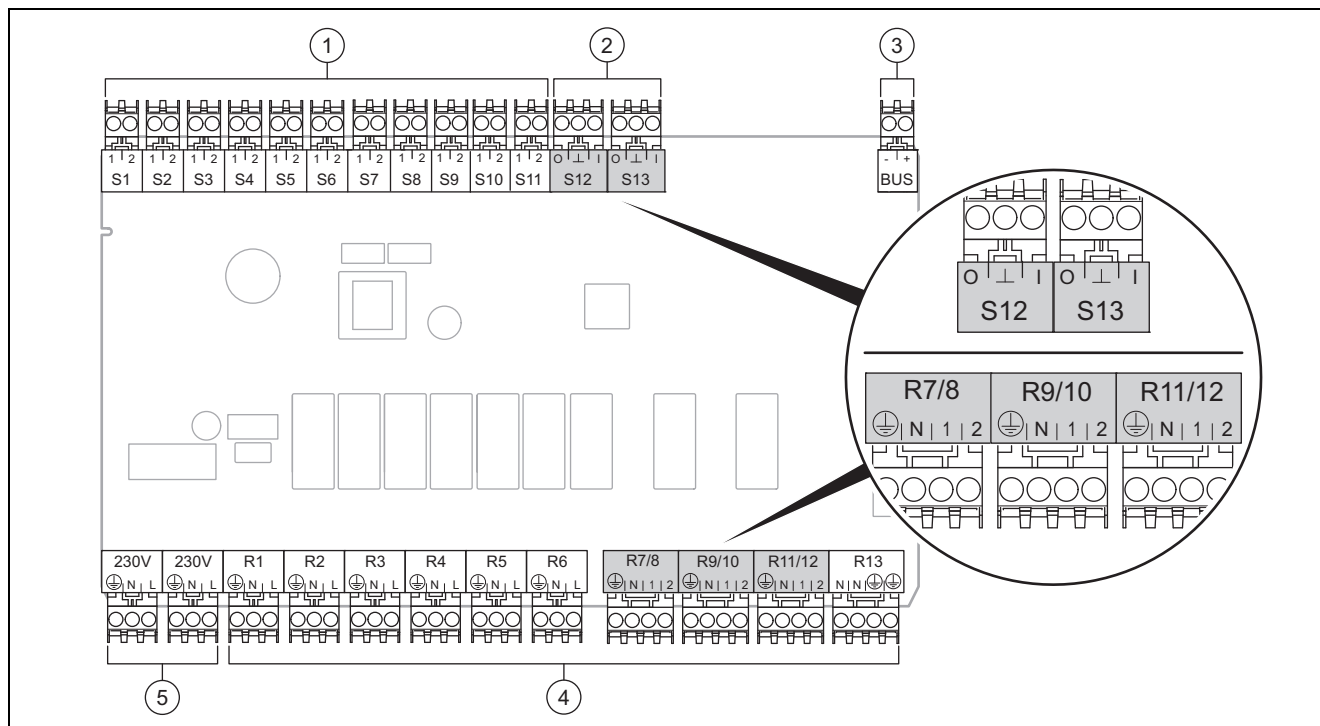
Galima konfigūracija (F3) atitinka apibrėžtą funkcinio modulio FM3 (→ Skyriuje 4.6) prijungimo priskirtį.

4.4.3 Funkciniai moduliai FM3 ir FM5

Kai sistemoje sumontuoti funkciniai moduliai FM3 ir FM5, kiekvienas papildomai sumontuotas funkcinis modulis FM3 papildo sistemą dviem sumaišytais šildymo kontūrais.

Galima konfigūracija (FM3+FM5) atitinka apibrėžtą funkcinio modulis FM3 (→ Skyriuje 4.6) prijungimo priskirtį.

4.5 Funkcinio modulis FM5 prijungimo priskirtis



- | | | | |
|---|---------------------------------------|---|--------------------------|
| 1 | Daviklio gnybtų įėjimas | 4 | Relės gnybtų išėjimas |
| 2 | Signalų gnybtai | 5 | Maitinimo tinklo jungtis |
| 3 | „eBUS“ gnybtas | | |
| | Prijungdami atsižvelkite į poliškumą! | | |

Daviklio gnybtai nuo S6 iki S11: taip pat galima prijungti išorinius reguliatorius

Signalų gnybtai S12, S13: I = įėjimas, O = išėjimas

Maišytuvo išėjimas R7/8, R9/10, R11/12: 1 = atjungtas, 2 = sujungtas

Išorinių įėjimų kontaktus sukonfigūruosite sistemos reguliatoriuje.

- **Atviras, išakt.:** kontaktai atviri, nėra šildymo pareikalavimo
- **Tiltas, išakt.:** kontaktai uždari, nėra šildymo pareikalavimo

Konfigūracija	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7/R8	R9/R10	R11/R12	R13
1	3f1	3f2	9gSolar	mA	3j	3c/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	–	–
2	3f1	3f2	3f3	mA	3j	3c/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	9k3op/ 9k3cl	–
3	3f1	3f2	3f3	mA	–	3c/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	9k3op/ 9k3cl	–
6	3f1	3f2	3f3	mA	9gSolar	3c/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	9k3op/ 9k3cl	–

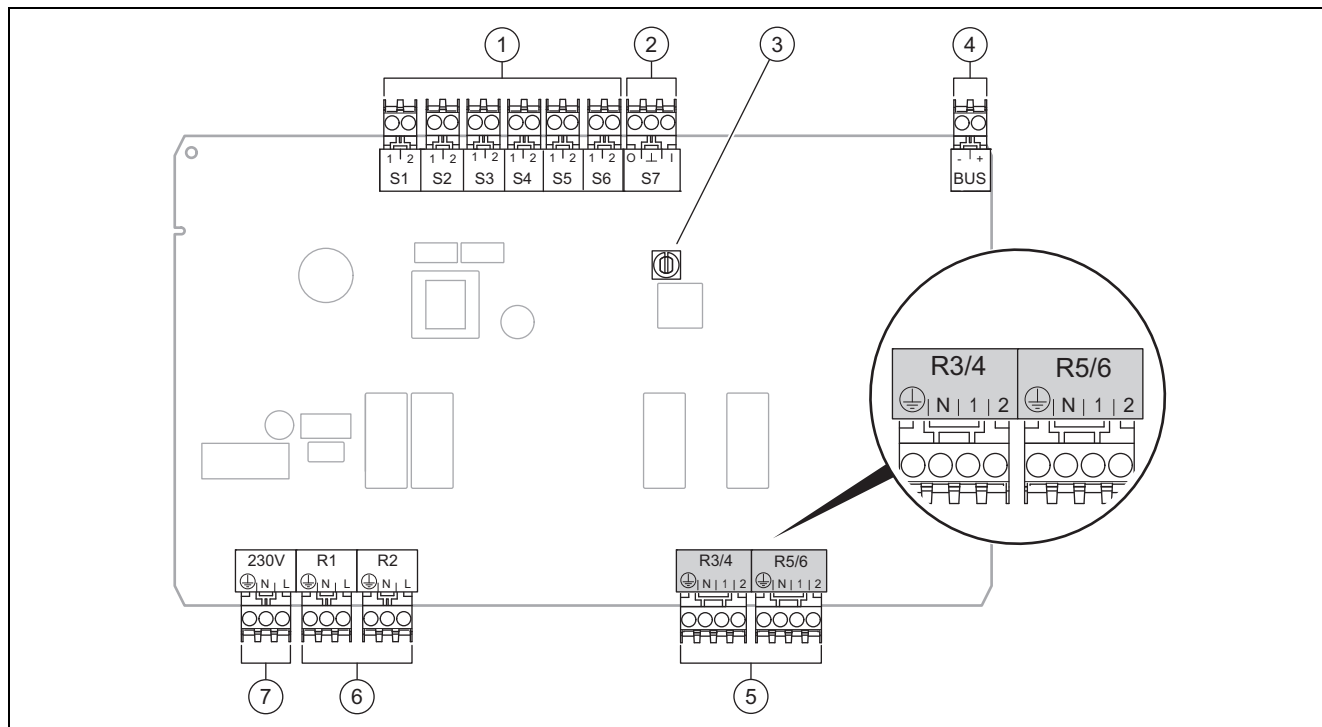
Konfigūracija	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
1	SysFlow	FS1	FS2	DHW Bt2	DHW	DHWBt	COL	Solar yield	DEM2	TD1	TD2	PWM	–
2	SysFlow	FS1	FS2	FS3	DHW	DHWBt	COL	Solar yield	–	TD1	TD2	PWM	–
3	SysFlow	FS1	FS2	FS3	BufBt	DEM1	DEM2	DEM3	DHW	–	–	–	–
6	SysFlow	FS1	FS2	FS3	BufBt	BufBtCH	BufTop DHW	BufBt DHW	DEM1	DEM2	DEM3	DHW Bt2	–

Trumpinių reikšmė (→ Skyriuje 4.9.1)

Daviklių priskirtis

Konfigūracija	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
1	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 11	VR 10	–	VR 10	VR 10	–	–
2	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 11	VR 10	–	VR 10	VR 10	–	–
3	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	–	–	–	VR 10	VR 10	–	–	–
6	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	–	–	–	VR 10	–

4.6 Funkcinio modulio FM3 prijungimo priskirtis



1	Daviklio gnybtų įėjimas	5	Maišytuvo išėjimas
2	Signalų gnybtas	6	Relės gnybtų išėjimas
3	Adreso jungiklis	7	Maitinimo tinklo jungtis
4	„eBUS“ gnybtas		

Daviklio gnybtai S2, S3: taip pat galima prijungti išorinius reguliatorius

Maišytuvo išėjimas R3/4, R5/6: 1 = atjungtas, 2 = sujungtas

Išorinių įėjimų kontaktus sukonfigūruosite sistemos reguliatoriuje.

- **Atviras, išakt.:** kontaktai atviri, nėra šildymo pareikalavimo
- **Tiltas, išakt.:** kontaktai uždari, nėra šildymo pareikalavimo

Konfigūracija	R1	R2	R3/R4	R5/R6	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
FM3+FM5	3fa	3fb	9kaop/ 9kac1	9kbop/ 9kbcl	–	DEMa	DEMb	–	FSa	FSb	–
FM3	3f1	3f2	mA	9k2op/ 9k2cl	BufBt/ DHW	DEM1	DEM2	–	SysFlow	FS2	–

Trumpinių reikšmė (→ Skyriuje 4.9.1)

Daviklių priskirtis

Konfigūracija	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
FM3+FM5	–	–	–	–	VR 10	VR 10	–
FM3	VR 10	–	–	–	VR 10	VR 10	–

4.7 Sistemos schemos kodo nustatymai

Sistemos apytiksliai sugrupuotos pagal prijungtus sistemos komponentus. Kiekvienoje grupėje yra sistemos schemos kodas, kurį turite įrašyti į sistemos reguliatorių, į funkciją **Sistemos schemos kodas**. Sistemos reguliatoriui reikia sistemos schemos kodo, kad būtų įjungtos sistemos funkcijos.

4.7.1 Dujinis arba mazutinis šildymo prietaisas kaip atskiras prietaisas

Sistemos savybės	Sistemos schemos kodas:
allSTOR Karšto vandens sistema su geriamojo vandens stotimi	1
Šildymo prietaisai su soliariniu karšto vandens palaikymu	1
seni šildymo prietaisai be saulės energijos	1
– Karšto vandens rezervuaro temperatūros daviklio prijungimas prie šildymo prietaiso	
Išimtys:	
Šildymo prietaisai be saulės energijos	2 ¹⁾
– Karšto vandens rezervuaro temperatūros jutiklio prijungimas prie funkcinio modulio	
Šildymo prietaisai su soliariniu šildymo ir karšto vandens palaikymu	2 ¹⁾
1) Nenaudokite integruoto šildymo prietaiso ecoTEC VC pirmenybės perjungimo vožtuvo (nuolatinė padėtis: šildymo režimas).	

4.7.2 Kaskada su dujiniais arba mazutiniais šildymo prietaisais

Galimi maks. 7 šildymo prietaisai

Nuo 2-ojo šildymo prietaiso šildymo prietaisai prijungiami per **VR 32** (2–7 adresai).

Sistemos savybės	Sistemos schemos kodas:
Karšto vandens ruošimas parinktu šildymo prietaisu (atsiejimo schema)	1
– Karšto vandens ruošimas šildymo prietaisu su aukščiausiu adresu	
– Karšto vandens rezervuaro temperatūros daviklio prijungimas prie šio šildymo prietaiso	
Karšto vandens ruošimas visoje kaskadoje (be atsiejimo schemas)	2 ¹⁾
– Karšto vandens temperatūros daviklio prijungimas prie funkcinio modulio FM5	
allSTOR Karšto vandens sistema su geriamojo vandens stotimi	2 ¹⁾
1) Nenaudokite integruoto šildymo prietaiso ecoTEC VC pirmenybės perjungimo vožtuvo (nuolatinė padėtis: šildymo režimas).	

4.7.3 Šilumos siurblys kaip atskiras prietaisas (monoenergetinis)

Su elektriniu kaitinimo strypu tiekiamajame sraute kaip papildomu šildymo prietaisu

Sistemos savybės	Sistemos schemos kodas:	
	be šilumokaičio ¹⁾	su šilumokaičiu ¹⁾
be saulės energijos	8	11
– Karšto vandens rezervuaro temperatūros daviklio prijungimas prie šilumos siurblio reguliavimo modulio arba šilumos siurblio		
su soliariniu karšto vandens palaikymu	8	11
allSTOR Karšto vandens sistema su geriamojo vandens stotimi	8	16
1) pvz. VWZ MWT		

4.7.4 Šilumos siurblys kaip atskiras prietaisas (hibridinis)

Su išoriniu papildomu šildymo prietaisu

Papildomas šildymo prietaisas (su eBUS) prijungiamas per **VR 32** (2 adresas).

Papildomas šildymo prietaisas (be eBUS) prijungiamas prie šilumos siurblio arba šilumos siurblio reguliavimo modulio išėjimo išoriniam papildomam šildymo prietaisui.

Sistemos savybės	Sistemos schemos kodas:	
	be šilumo-kaičio ¹⁾	su šilumo-kaičiu ¹⁾
Karšto vandens ruošimas tik papildomu šildymo prietaisu be funkcinio modulio	8	10
– Karšto vandens rezervuaro temperatūros daviklio prijungimas prie papildomo šildymo prietaiso (atskiras pripildymo reguliavimas)		
Karšto vandens ruošimas tik papildomu šildymo prietaisu su funkciniu moduliu	9	10
– Karšto vandens rezervuaro temperatūros daviklio prijungimas prie papildomo šildymo prietaiso (atskiras pripildymo reguliavimas)		
Karšto vandens ruošimas šilumos siurbliu ir papildomu šildymo prietaisu	16	16
– Karšto vandens temperatūros daviklio prijungimas prie funkcinio modulio FM5		
– be funkcinio modulio FM5, karšto vandens rezervuaro temperatūros daviklio prijungimas prie šilumos siurblio reguliavimo modulio arba šilumos siurblio		
Karšto vandens ruošimas šilumos siurbliu ir papildomu šildymo prietaisu su dvivalenčiu karšto vandens rezervuaru	12	13
– Viršutinio karšto vandens rezervuaro temperatūros daviklio prijungimas prie papildomo šildymo prietaiso (atskiras pripildymo reguliavimas)		
– Apatinio karšto vandens rezervuaro temperatūros daviklio prijungimas prie šilumos siurblio reguliavimo modulio arba šilumos siurblio		
1) pvz. VWZ MWT		

4.7.5 Kaskada su šilumos siurbliais

Galimi maks. 7 šilumos siurbliai

Su išoriniu papildomu šildymo prietaisu

Nuo 2-ojo šilumos siurblio šilumos siurbliai ir prireikus šilumos siurblių reguliavimo moduliai prijungiami per **VR 32 (B)** (2–7 adresai).

Papildomas šildymo prietaisas (su eBUS) prijungiamas per **VR 32** (kitas laisvas adresas).

Papildomas šildymo prietaisas (be eBUS) prijungiamas prie 1-ojo šilumos siurblio arba šilumos siurblio reguliavimo modulio išėjimo išoriniam papildomam šildymo prietaisui.

Sistemos savybės	Sistemos schemos kodas:	
	be šilumo-kaičio ¹⁾	su šilumo-kaičiu ¹⁾
Karšto vandens ruošimas tik papildomu šildymo prietaisu	9	–
– Karšto vandens rezervuaro temperatūros daviklio prijungimas prie papildomo šildymo prietaiso (atskiras pripildymo reguliavimas)		
Karšto vandens ruošimas šilumos siurbliu ir papildomu šildymo prietaisu	16	16
– Karšto vandens temperatūros daviklio prijungimas prie funkcinio modulio FM5		
1) pvz. VWZ MWT		

4.8 Sistemos schemos ir funkcinių modulių konfigūracijos deriniai

Remdamiesi lentele galite patikrinti pasirinktą sistemos schemos kodo ir funkcinių modulių konfigūracijos derinį.

Sistemos schemos ko- das:	Sistema	be FM5, be FM3	su FM3	su FM5						su FM5 + maks. 3 FM3
				Konfigūracija						
				1	2	1	2	3	6	
				karšto vandens paruošimas naudojant sau- lės energiją		Palaikomas šildymas saulės energija				
tradiciniams šilumos generatoriams										
1	Dujinis / mazutinis šildymo prietaisas	x	x ¹⁾	x	x	–	–	x ¹⁾	x ¹⁾	x
	Dujinis / mazutinis šildymo prietaisas, kaskada	–	–	–	–	–	–	x ¹⁾	–	x
2	Dujinis / mazutinis šildymo prietaisas	–	x ¹⁾	–	–	x	x	x ¹⁾	–	x
	Dujinis / mazutinis šildymo prietaisas, kaskada	–	–	–	–	–	–	x ¹⁾	x ¹⁾	x
šilumos siurblių sistemoms										
8	monoenergetinė šilumos siurblių sistema	x	x ¹⁾	x	x	–	–	x ¹⁾	x ¹⁾	x
	Hibridinė sistema	x	–	–	–	–	–	–	–	–
9	Hibridinė sistema	–	x ¹⁾	–	–	–	–	x ¹⁾	–	x
	Šilumos siurblių kaskada	–	–	–	–	–	–	x ¹⁾	–	x
10	monoenergetinė šilumos siurblių sistema su šilumokaičiu ²⁾	x	x ¹⁾	–	–	–	–	x ¹⁾	–	x
	Hibridinė sistema su šilumokaičiu ²⁾	x	x ¹⁾	–	–	–	–	x ¹⁾	–	x
11	monoenergetinė šilumos siurblių sistema su šilumokaičiu ²⁾	x	x ¹⁾	x	x	–	–	x ¹⁾	–	x
12	Hibridinė sistema	x	x ¹⁾	–	–	–	–	x ¹⁾	–	x
13	Hibridinė sistema su šilumokaičiu ²⁾	–	x ¹⁾	–	–	–	–	x ¹⁾	–	x
16	Hibridinė sistema su šilumokaičiu ²⁾	–	x ¹⁾	–	–	–	–	x ¹⁾	x ¹⁾	x
	Šilumos siurblių kaskada	–	–	–	–	–	–	x ¹⁾	x ¹⁾	x
	monoenergetinė šilumos siurblių sistema su šilumokaičiu ²⁾	x	x ¹⁾	–	–	–	–	x ¹⁾	x ¹⁾	x
x: galimas derinys –: derinys negalimas 1) Galimas akumuliacinės talpyklos valdymas 2) pvz. VWZ MWT										

4.9 Sistemos schema ir jungčių schema

4.9.1 Trumpinių reikšmė

Trumpinys	Reikšmė
1	Šilumos generatorius
1a	Papildomas šildymo prietaisas karšto vandens sistemoje
1b	Papildomas šildymo prietaisas šildymo sistemoje
1c	Papildomas šildymo prietaisas karšto vandens / šildymo sistemoje
2a	Oro ir vandens šilumos siurblys
2c	Sudėtinio šilumos siurblio išorinis modulis
2d	Sudėtinio šilumos siurblio vidinis modulis
3	Šilumos generatoriaus cirkuliacinis siurblys
3a	Baseino cirkuliacinis siurblys
3c	Kait. pild.siurblys
3e	Cirkul. siurb.
3f[x]	Šildymo siurblys
3h	Apsaugos nuo legionelių siurblys
3i	Siurblio šilumokaitis
3j	Saulės kontūro siurblys
4	Akumuliacinė talpykla
5	Vienvientis karšto vandens rezervuaras
5a	Divalentis karšto vandens kaitintuvas
5e	Hidraulinis bokštas
6	Saulės kolektorius (terminis)
7a	Šilumos siurblio užpildymo sūrymu stotis
7b	Saulės stotis
7d	Buto stotis
7f	Hidraulikos modulis
7g	Šilumos ėmimo modulis
7h	Šilumokaičio modulis
7i	2 zonų modulis
7j	Siurblio mazgas
8a	Apsauginis vožtuvas
8b	Geriamojo vandens apsauginis vožtuvas
8c	Geriamojo vandens jungties apsauginė grupė
8d	Šilumos generatoriaus apsauginė grupė
8e	Šildymo sistemos membraninis plėtimosi indas
8f	Membraninis geriamojo vandens plėtimosi indas
8g	Saulės energijos / sūrymo membraninis plėtimosi indas
8h	Saulės sistemos tarpinis indas
8i	Terminis nuleidimo saugiklis
9a	Atskirų patalpų reguliavimo vožtuvas (termostatinis / variklinis)
9b	Zonų vožtuvas
9c	Balansavimo vožtuvas
9d	Pratakos vožtuvas
9e	Geriamojo vandens perjungimo vožtuvas
9f	Vėsinimo perjungimo vožtuvas

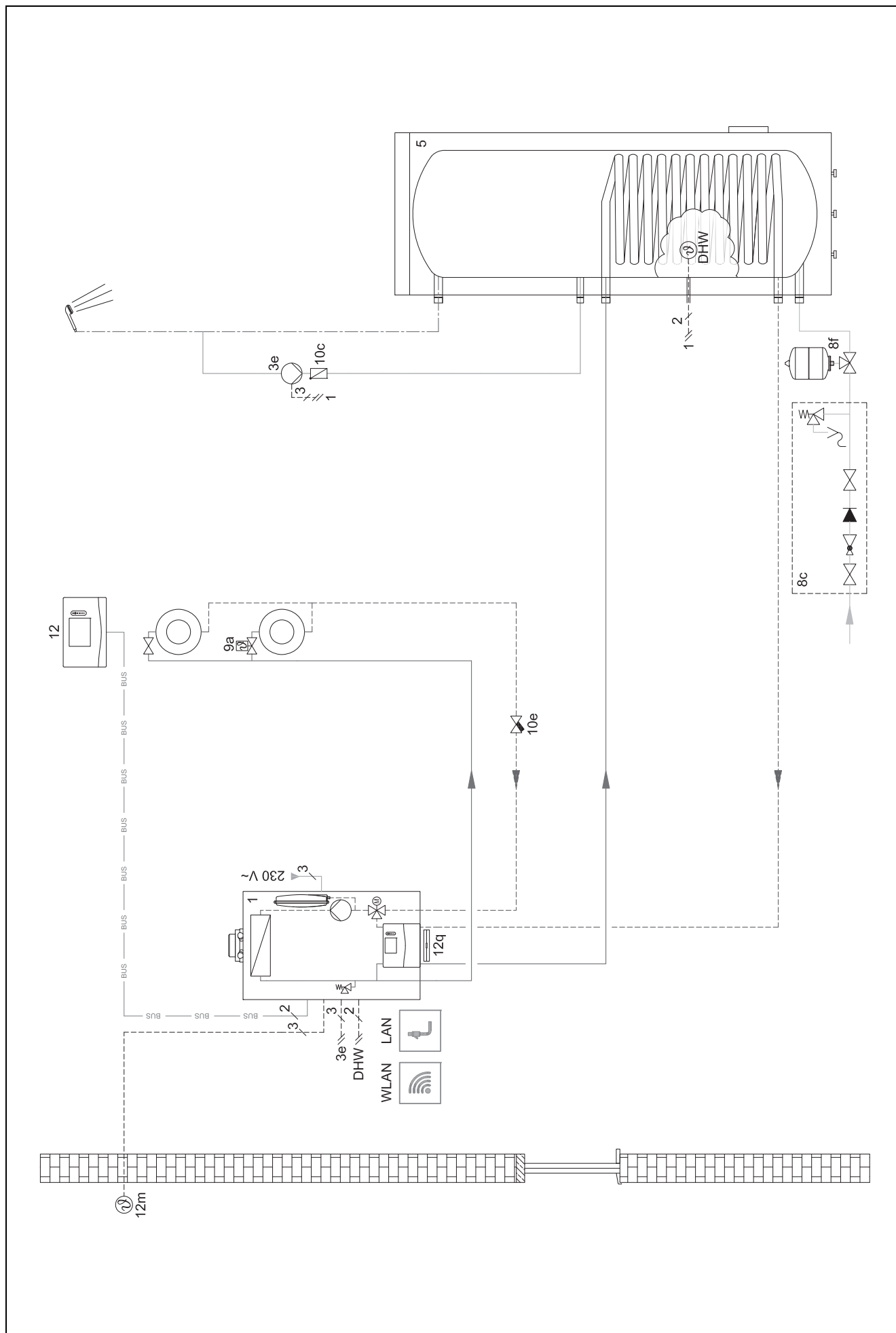
Trumpinys	Reikšmė
9g	Perjungimo vožtuvas
9gSolar	Saulės energijos perjungimo vožtuvas
9h	Pildymo ir išleidimo čiaupas
9i	Vėdinimo vožtuvas
9j	Gaubtinis vožtuvas
9k[x]	Trišakis maišytuvas
9l	Vėsinimo kontūro trišakis maišiklis
9n	Termostatinis maišytuvas
9o	Pratekėjimo matuoklis
9p	Kaskadinis vožtuvas
10a	Termometras
10b	Manometras
10c	Atbulinis vožtuvas
10d	Oro skirtuvas
10e	Purvasaugis su magnetiniu filtru
10f	Saulės energijos / sūrymo surinkimo indas
10g	Šilumokaitis
10h	Hidraulinis kompensatorius
10i	Lanksčios jungtys
11a	Ventiliatorinis konvektorius
11b	Baseinas
12	Sistemos reguliatorius
12a	Nuotolinio valdymo
12b	Šilumos siurblio reguliavimo modulis
12c	Daugiafunkcis modulis „2 iš 7“
12d	Funkcinis modulis FM3
12e	Funkcinis modulis FM5
12f	Laidų dėžė
12g	„eBUS“ magistralės jungtis
12h	Saulės energijos reguliatorius
12i	Išorinis reguliatorius
12j	Atjungimo relė
12k	Temperatūros ribojimo
12l	Rezervuaro temperatūros ribotuvas
12m	Išorinės temperatūros daviklis
12n	Srauto relė
12o	eBUS maitinimo blokas
12p	Radio bangų imtuvas
12q	Interneto modulis
12r	PV reguliatorius
C1/C2	Rezervuaro / akumuliacinės talpyklos pildymo atblokavimas
COL	Kolektoriaus temperatūros daviklis
DEM[x]	Išorinė šildymo užklausa šildymo kontūrai
DHW	Rezervuaro temperatūros daviklis
DHWBt	Rezervuaro temperatūros daviklis apačioje (karšto vandens rezervuaras)
DHWBt2	Rezervuaro temperatūros daviklis (antrasis saulės energijos kaitintuvas)
EVU	Energijos tiekimo įmonės perjungimo kontaktas

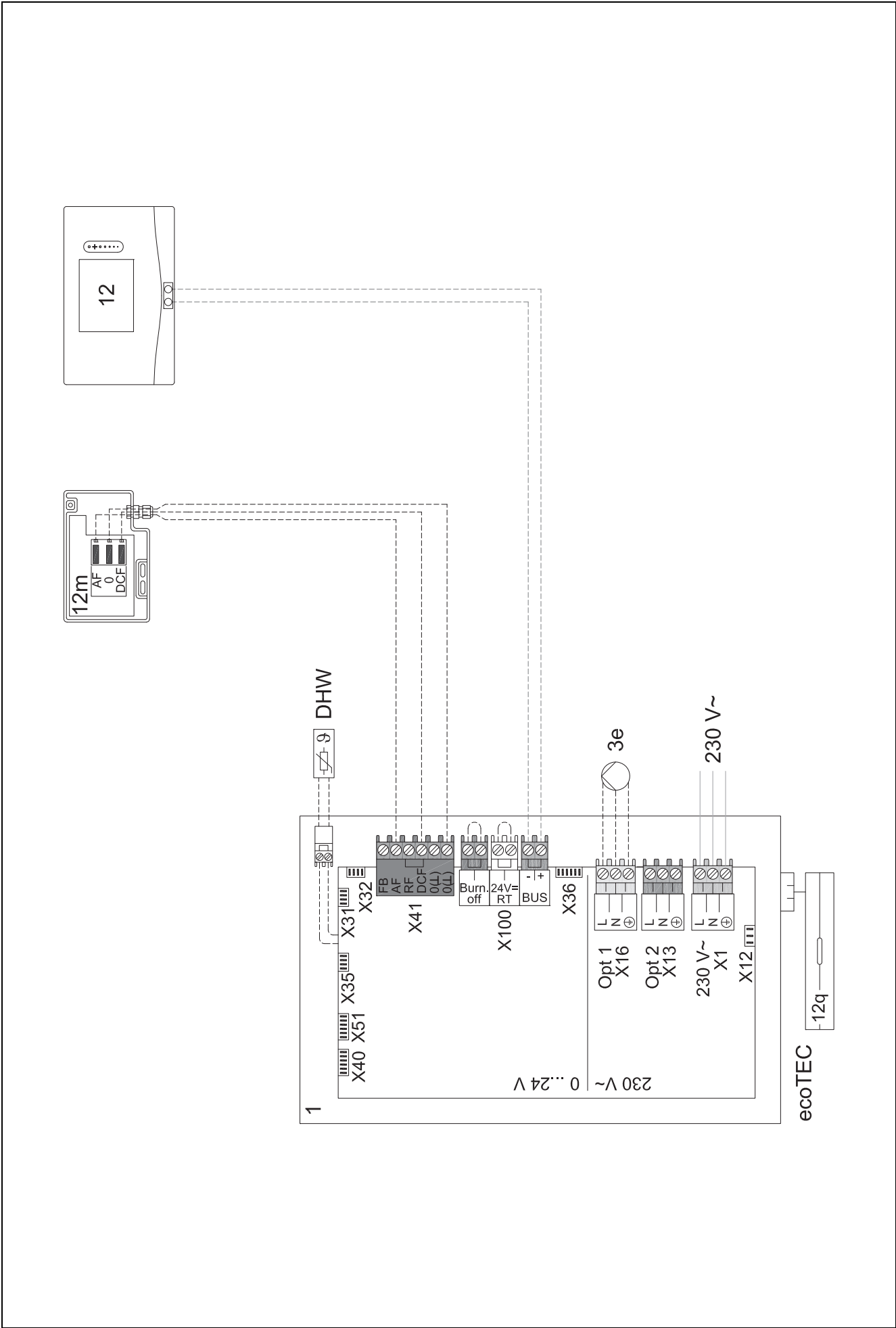
Trumpinys	Reikšmė
FS[x]	Į šildymo kontūrą tiekiamo srauto temperatūros daviklis / baseino daviklis
MA	Daugiafunkcis išėjimas
ME	Daugiafunkcis įėjimas
PV	Sąsaja su fotogalvaniniu keitikliu
PWM	PWM signalas siurbliui
RT	Patalpos termostatas
SCA	Aušinimo signalas
SG	Sąsaja su perdavimo tinklo eksploatuotoju
Solar yield	Saulės energijos išėigos daviklis
SysFlow	Sistemos temperatūros daviklis
TD1, TD2	Temperatūros daviklis temperatūrų skirtumui reguliuoti
TEL	Perjungimo įėjimas nuotoliniam valdymui
TR	Atsiejimo schema su persijungiančiu šildymo katilu

4.9.2 Sistemos schema 0020184677

4.9.2.1 Sistemos reguliatoriaus nustatymas

Sistemos schemos kodas: 1





4.9.3 Sistemos schema 0020178440

4.9.3.1 Sistemos reguliatoriaus nustatymas

Sistemos schemos kodas: 1

FM3 konfigūracija: 1

MA FM3: Cirkul. siurbl

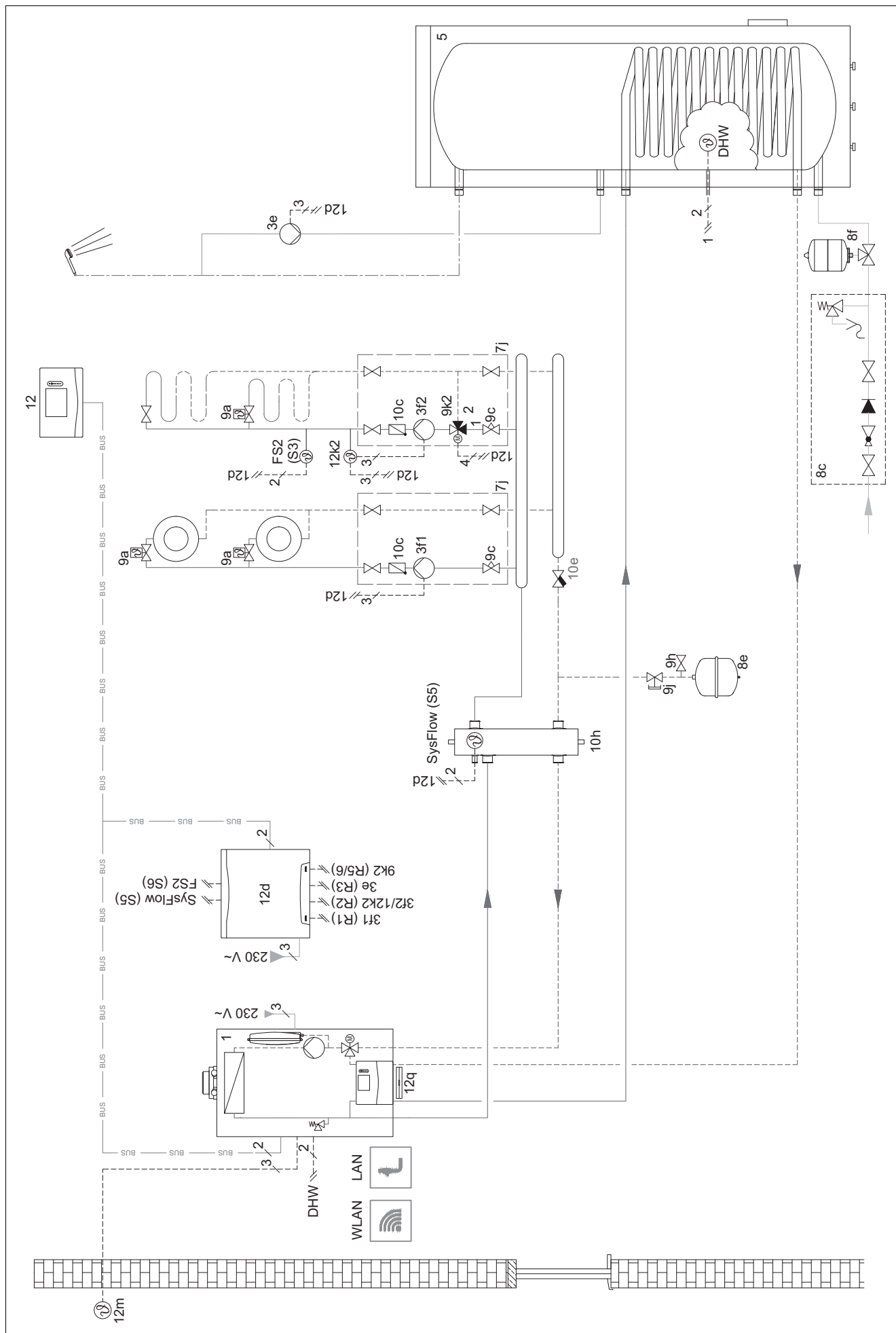
1 kontūras / Kontūro tipas: Šildymas

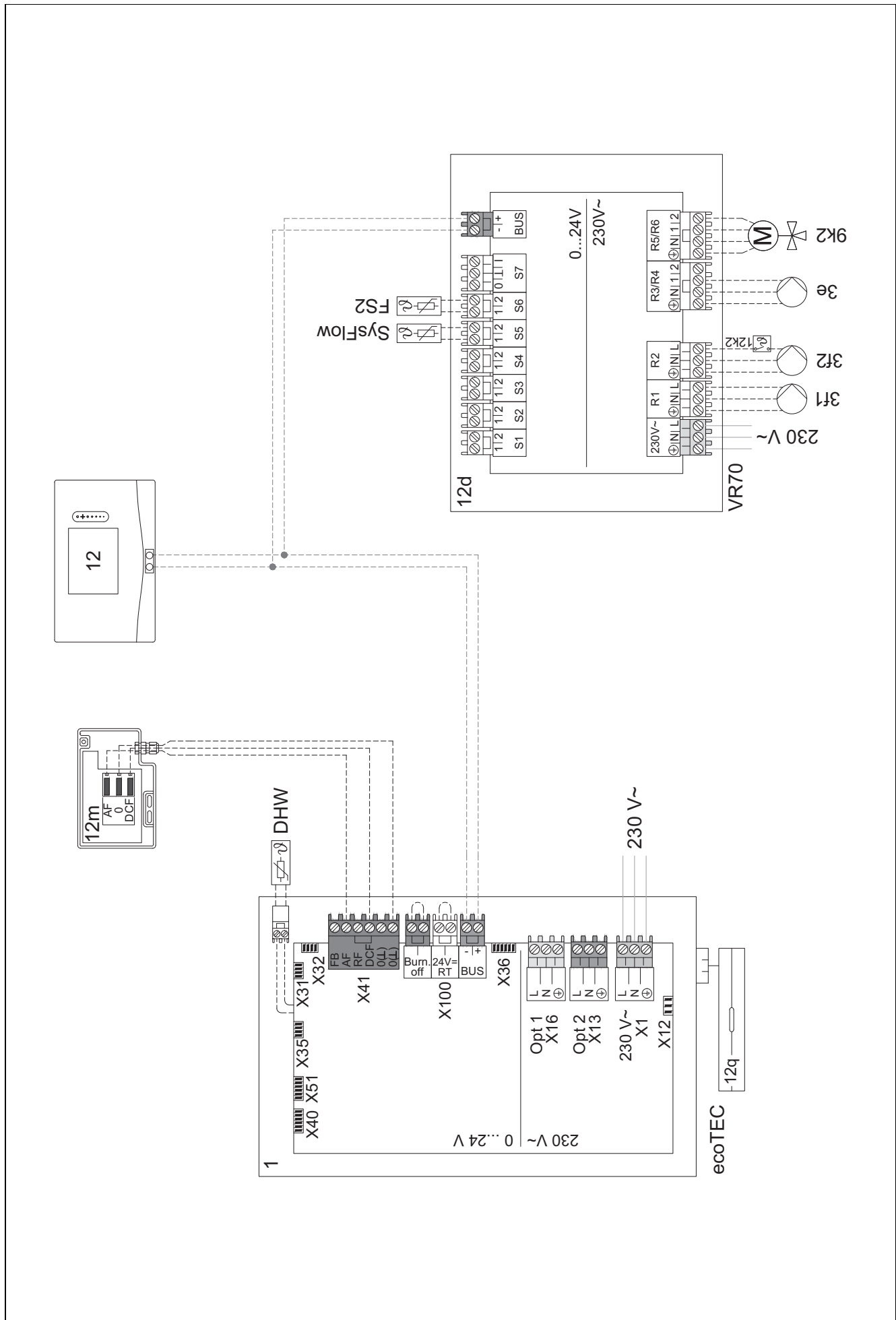
2 kontūras / Kontūro tipas: Šildymas

Zona 1/ Zona aktyvinta: Taip

Zona 2/ Zona aktyvinta: Taip

4.9.3.2 Sistemas schema 0020178440





4.9.4 Sistemos schema 0020177912

4.9.4.1 Sistemos ypatumai

 8: per atskaitinę patalpą be atskiros patalpos temperatūros reguliavimo vožtuvo visada turi galėti tekėti min. 35 % vardinio pratakos kiekio.

4.9.4.2 Sistemos regulatoriaus nustatymai

Sistemos schemos kodas: 8

1 kontūras / Patalpos prijungimas: Aktyv arba Išplėsta

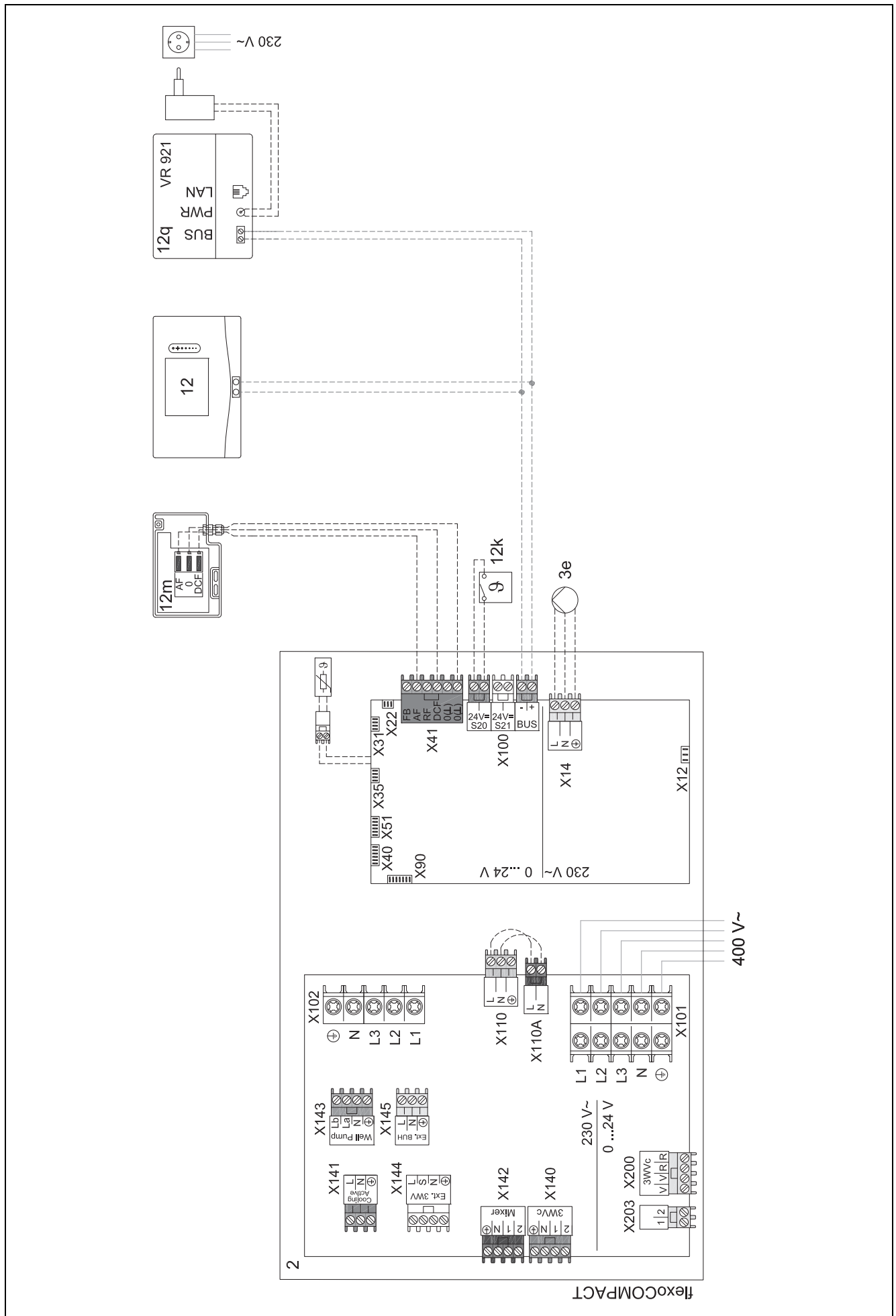
Zona 1 / Zonų priskirtis: Sist. reguliat.

4.9.4.3 Šilumos siurblio nustatymai

Vėsinimo technologija: nevėsinama

[illegible]

4.9.4.5 Jungčių schema 0020177912



4.9.5 Sistemos schema 0020280010

4.9.5.1 Sistemos ypatumai

 5: rezervuaro temperatūros ribotuvai, veikiantis kaip apsauga nuo perkaitimo, turi būti įrengiamas tinkamoje vietoje, kad būtų galima išvengti aukštesnės nei 100 °C rezervuaro temperatūros.

4.9.5.2 Sistemos regulatoriaus nustatymai

Sistemos schemos kodas: 1

FM5 konfigūracija: 2

MA FM5: Aps. nuo leg. siurb.

1 kontūras / Kontūro tipas: Šildymas

1 kontūras / Patalpos prijungimas: Aktyv arba Išplėsta

2 kontūras / Kontūro tipas: Šildymas

2 kontūras / Patalpos prijungimas: Aktyv arba Išplėsta

3 kontūras / Kontūro tipas: Šildymas

3 kontūras / Patalpos prijungimas: Aktyv arba Išplėsta

Zona 1/ Zona aktyvinta: Taip

Zona 1 / Zonų priskirtis: Nuot. vald. 1

Zona 2/ Zona aktyvinta: Taip

Zona 2 / Zonų priskirtis: Nuot. vald. 2

Zona 3/ Zona aktyvinta: Taip

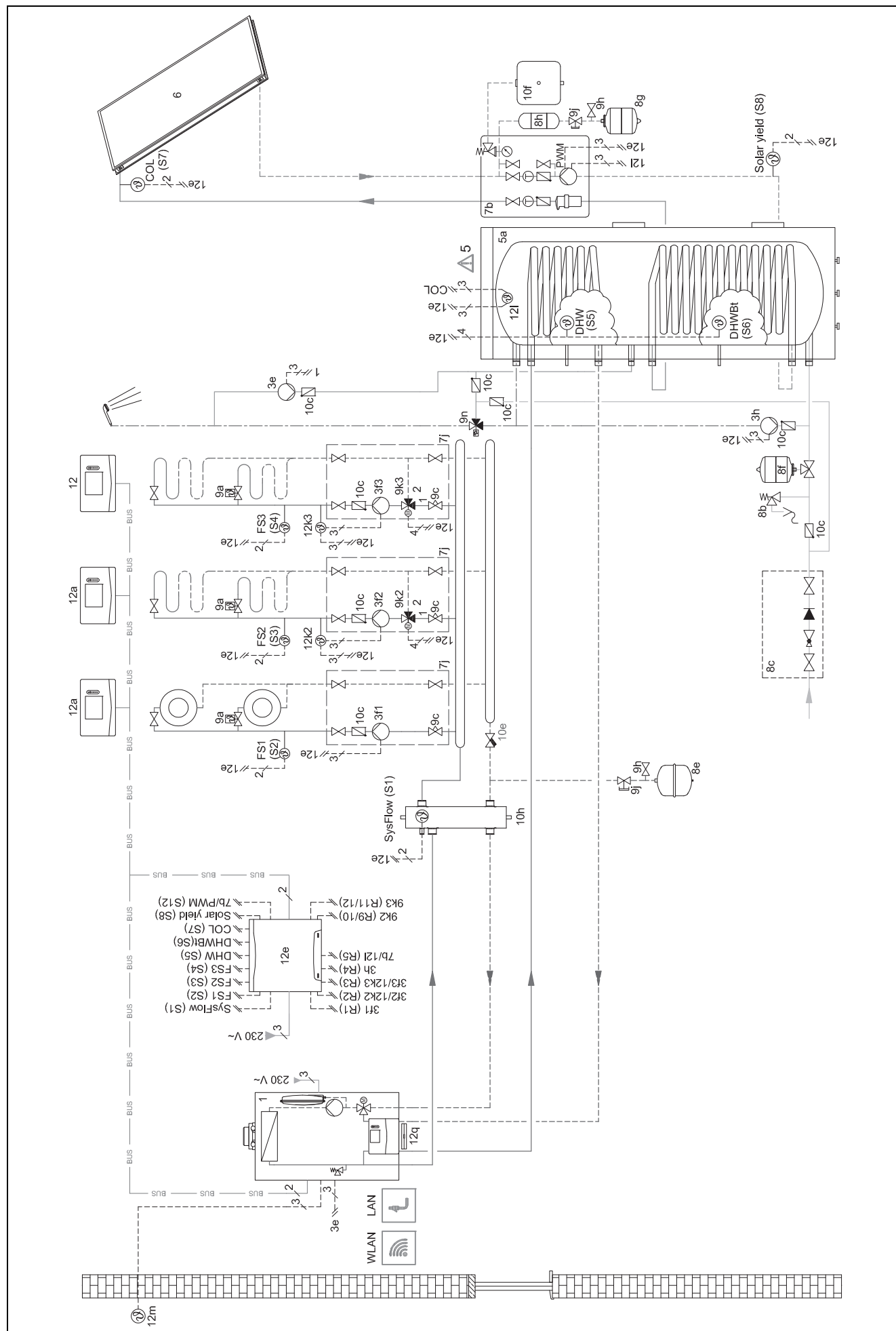
Zona 3 / Zonų priskirtis: Sist. reguliat.

4.9.5.3 Nuotolinio valdymo pulto nustatymai

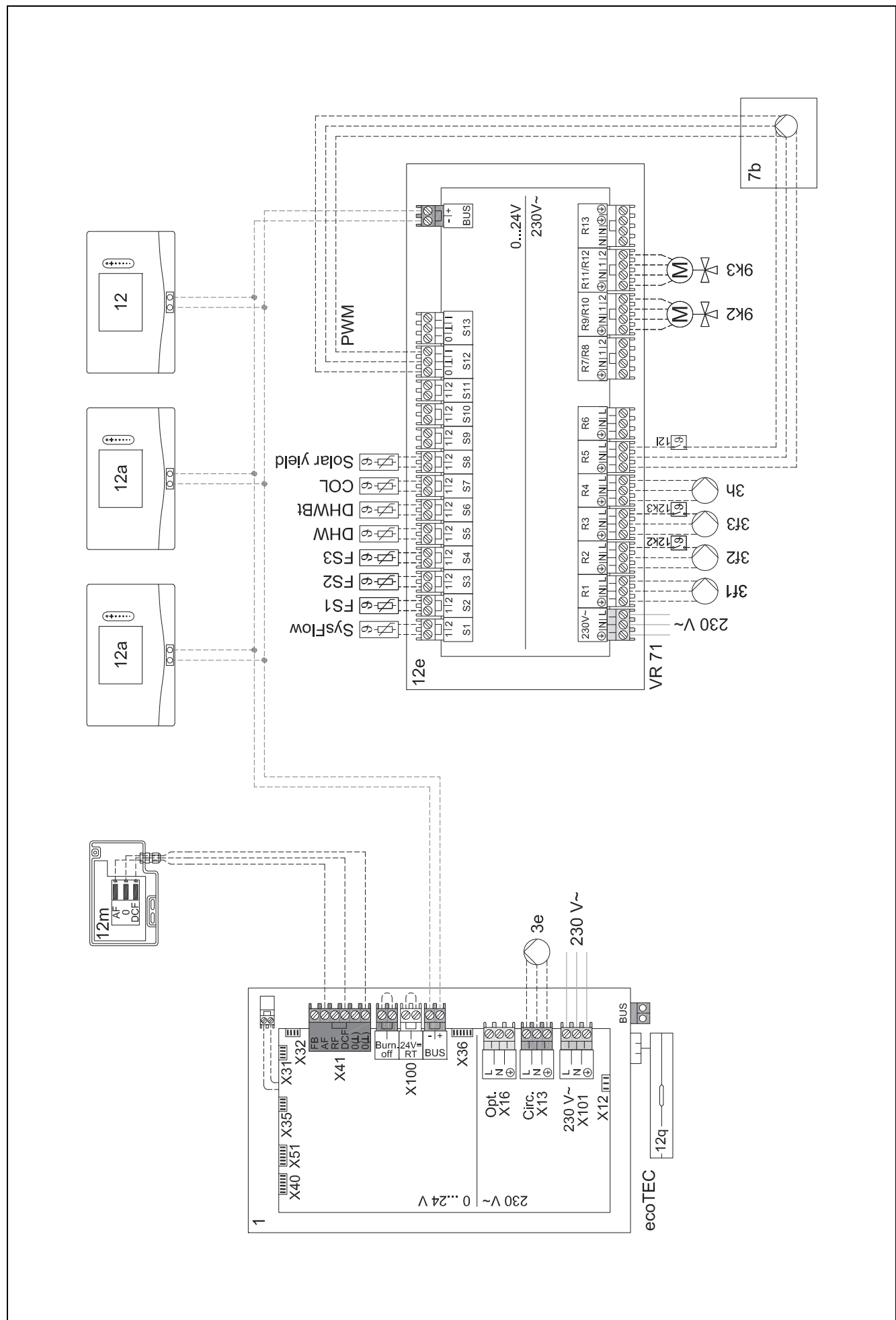
Nuotolinio valdymo adresas: (1): 1

Nuotolinio valdymo adresas: (2): 2

4.9.5.4 Sistemas schema 0020280010



4.9.5.5 Jungčių schema 0020280010



4.9.6 Sistemos schema 0020260774

4.9.6.1 Sistemos ypatumai



17: pasirenkamas komponentas

4.9.6.2 Sistemos reguliatoriaus nustatymas

Sistemos schemos kodas: 1

FM5 konfigūracija: 6

1 kontūras / Kontūro tipas: Šildymas

1 kontūras / Patalpos prijungimas: Aktyv arba Išplėsta

2 kontūras / Kontūro tipas: Šildymas

2 kontūras / Patalpos prijungimas: Aktyv arba Išplėsta

3 kontūras / Kontūro tipas: Šildymas

3 kontūras / Patalpos prijungimas: Aktyv arba Išplėsta

Zona 1/ Zona aktyvinta: Taip

Zona 1 / Zonų priskirtis: Nuot. vald. 1

Zona 2/ Zona aktyvinta: Taip

Zona 2 / Zonų priskirtis: Nuot. vald. 2

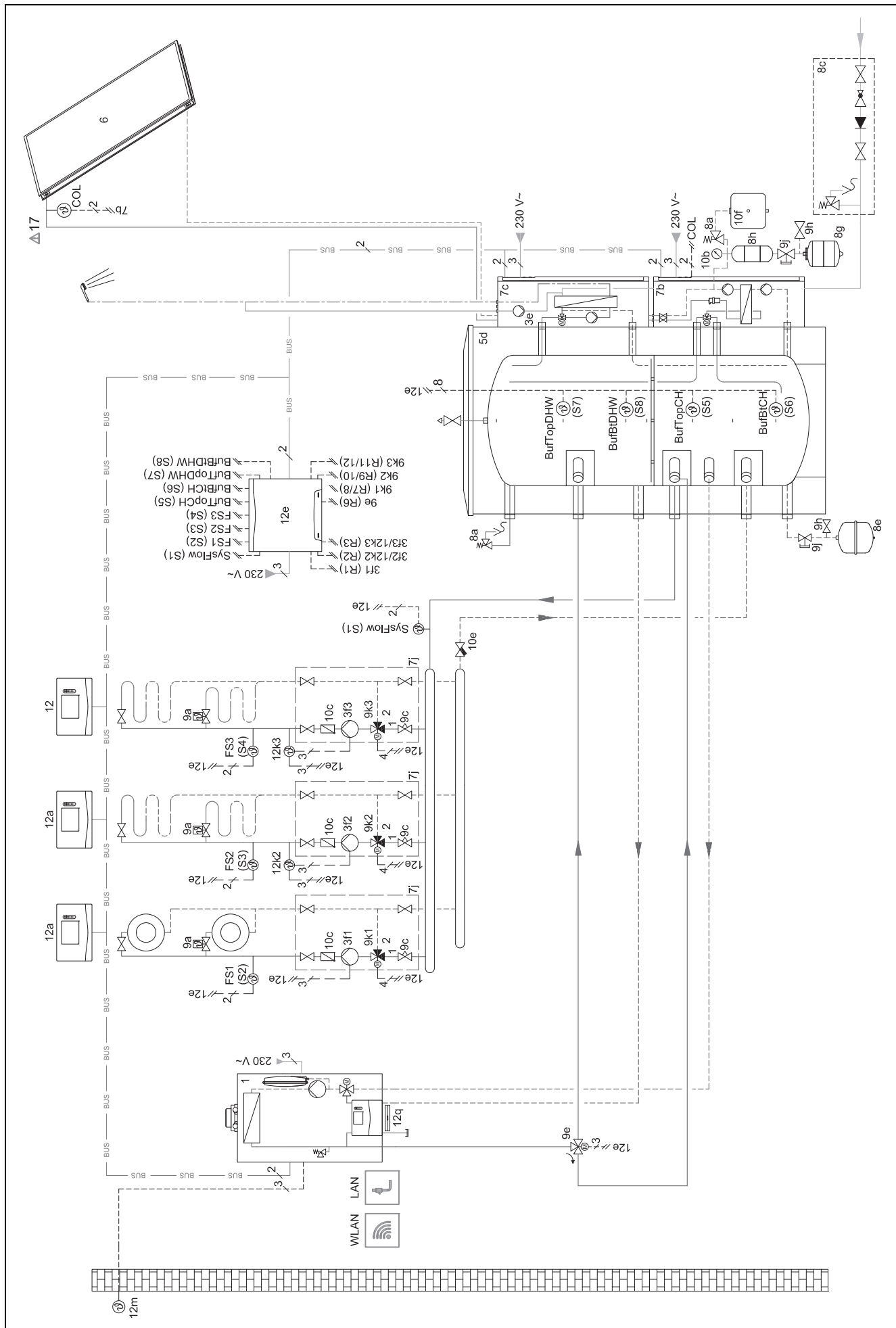
Zona 3/ Zona aktyvinta: Taip

Zona 3 / Zonų priskirtis: Sist. reguliat.

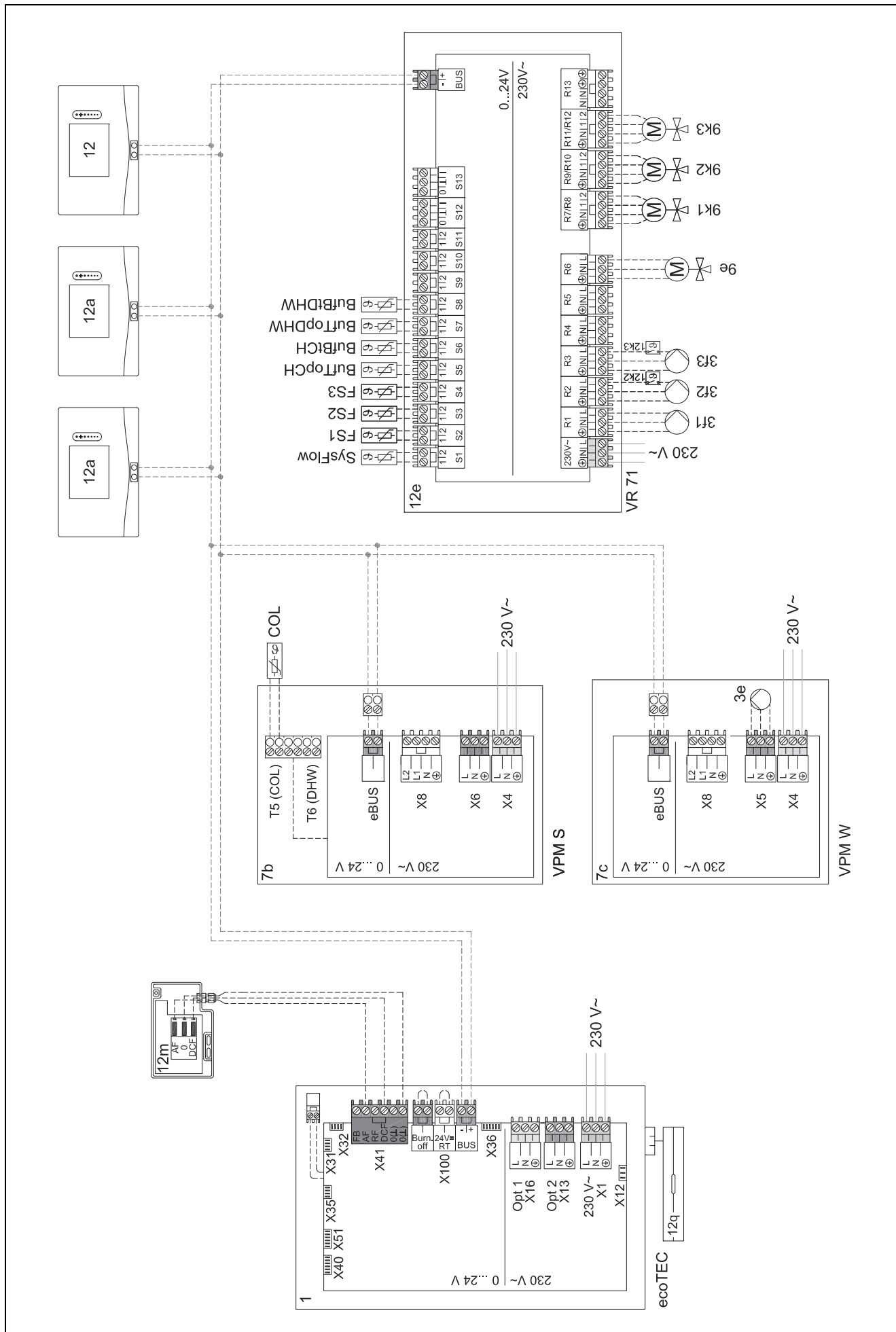
4.9.6.3 Nuotolinio valdymo pulto nustatymai

Nuotolinio valdymo adresas: (1): 1

Nuotolinio valdymo adresas: (2): 2



4.9.6.5 Jungčių schema 0020260774



5 -- Eksploatacijos pradžia

5.1 Būtiniosios sąlygos eksploatacijos pradžia

- Sistemos reguliatoriaus ir lauko temperatūros daviklio montavimo ir elektros instaliacijos įrengimo darbai baigti.
- Pasirinktinai: funkcinis modulis FM5 sumontuotas ir prijungtas pagal 1, 2, 3 arba 6 konfigūraciją, žr. įdėtinį lapą.
- Pasirinktinai: funkciniai moduliai FM3 sumontuoti ir prijungti, žr. įdėtinį lapą. Kiekvienam funkciniam moduliiui FM3 per adreso jungiklį priskirtas vienareikšmis adresas.
- Visų sistemos komponentų (išskyrus sistemos reguliatorių) eksploatacijos pradžia baigta.

5.2 Diegimo vedlio įvykdymas

Diegimo vedlyje esate, esant užklausiai **Kalba:**.

Sistemos reguliatoriaus diegimo vedlys Jus veda funkcijų sąrašą. Ties kiekviena funkcija pasirinkite nustatymo vertę, kuri tinka įdiegtai šildymo sistemai.

5.2.1 Diegimo vedlio išjungimas

Po diegimo vedlio pratinos ekrane rodoma: **Pasirinkite kitą veiksmą.**

Įrenginio konfigūracija: diegimo vedlys pereina į šildymo sistemų specialisto lygmens, kuriame galite toliau optimizuoti sistemą, šildymo sistemos konfigūravimą.

Įrenginio paleidimas: diegimo vedlys pereina į pagrindinį rodinį ir šildymo sistema veikia su nustatytosiomis vertėmis.

Jut. / vykd. testas: diegimo vedlys pereina į daviklių / vykdyklių testavimo funkciją. Čia galite išbandyti daviklius ir vykdyklius.

5.3 Vėlesnis nustatymų pakeitimas

Visus nustatymus, kuriuos atlikote diegimo vedliu, vėliau galite keisti eksploatuotojo valdymo lygmenyje arba techniko lygyje.

5.4 Papildomas vėsinimo režimo nustatymas

Parengiamasis darbas

1. Patikrinkite, ar šildymo siurblys turi vėsinimo režimo funkciją.



Nuoroda

Vėsinimo režimą lemia produktas. Jeigu šildymo siurblys neturi vėsinimo režimo funkcijos, tuomet privaloma sumontuoti pasirenkamą priedą.

- 2.

Sąlyga: Šildymo siurblys su vėsinimo režimo funkcija

- 2.1. Suaktyvinkite vėsinimo režimą šildymo siurblio valdymo pulte (visų vėsinančių šildymo siurblių kaskadinio sujungimo atveju) (→ šildymo siurblio vidinio bloko montavimo instrukciją).
- 2.2. Trumpam išjunkite šildymo siurblių (kaskadinio sujungimo atveju 1 šildymo siurblių) ir prireikus FM5.
- 2.3. Vėl įjunkite šildymo siurblių (kaskadinio sujungimo atveju 1 šildymo siurblių) ir prireikus FM5.
 - ◁ Sistemos reguliatorius turi informacijos, kad šildymo siurblio vėsinimo režimas yra suaktyvintas.

1. Sistemos reguliatoriuje pereikite prie funkcijos **MENIU | NUSTATYMAI | Montuotojo lygis | Įrenginio konfigūracija | Kontūras | Galimas vėsinimas:** ir patvirtinkite su **Taip**.
2. Pereikite prie funkcijos **MENIU | NUSTATYMAI | Montuotojo lygis | Įrenginio konfigūracija | Kontūras | Maks.tiek.sr.nust.temp.,vėsin.: °C** ir nustatykite temperatūrą.
 - Be rasos taško kontrolės: $\geq 18\text{ °C}$



Nuoroda

Jei nustatyta per žema tiekiamojo srauto temperatūra, gali susidaryti kondensatas, o vėliau ir pelėsis.

3. Prireikus pereikite prie funkcijos **MENIU | NUSTATYMAI | Montuotojo lygis | Įrenginio konfigūracija | Kontūras | Patalpos prijungimas:** ir pasirinkite **Aktyv** arba **Išplėsta**.
4. Prireikus pereikite prie funkcijos **MENIU | NUSTATYMAI | Montuotojo lygis | Įrenginio konfigūracija | Kontūras | Rasos taško kontrolė:** ir patvirtinkite su **Taip**.
5. Prireikus pereikite prie funkcijos **MENIU | NUSTATYMAI | Montuotojo lygis | Įrenginio konfigūracija | Įrenginys | Autom. vėsinimas:** ir pasirinkite **Aktyvinta**.

6 Sutrikimai, klaidų ir techninės priežiūros pranešimai

6.1 Sutrikimas

Elgsena sugedus šilumos siurbliui

Sistemos reguliatorius perjungia į avarinį režimą, t. y. papildomas šildymo prietaisas šildymo sistemai tiekia šildymo energiją. Šildymo sistemų specialistas įrengdamas avariniam režimui sumažino temperatūrą. Jūs juntate, kad karštas vanduo ir šildymo sistema pakankamai neįkaista.

Kol atvyks šildymo sistemų specialistas, galite pasirinkti vieną iš nustatymų:

Išj: šildymo sistema ir karštas vanduo įkaista tik vidutiniškai.

Šildymas: papildomas šildymo prietaisas perima šildymo režimą, šildymo sistema šilta, karštas vanduo šaltas.

K. vanduo: papildomas šildymo prietaisas perima karšto vandens režimą, karštas vanduo karštas, šildymo sistema šalta.

KV + šild: papildomas šildymo prietaisas perima šildymo ir karšto vandens režimus, šildymo sistema ir karštas vanduo tampa karšti.

Papildomas šildymo prietaisas nėra toks efektyvus kaip šilumos siurblys, taigi, generuoti šilumą tik su papildomu šildymo prietaisu yra brangiau.

Sutrikimų šalinimas (→ Priedas A.1)

6.2 Klaidos pranešimas

Ekране rodoma  su klaidos pranešimo tekstu.

Klaidų pranešimus rasite **MENIU | NUSTATYMAI | Montuotojo lygis | Klaidų istorija**

 Klaidų šalinimas (→ Priedas B.2)

6.3 Techninės priežiūros pranešimas

Ekране rodoma  su techninės priežiūros pranešimo tekstu.

Techninės priežiūros pranešimas (→ priedas)

7 Informacija apie gaminį

7.1 Kitų galiojančių dokumentų laikymasis ir saugojimas

- ▶ Laikykites visų numatytų instrukcijų, pridedamų prie įrenginio komponentų.
- ▶ Jūs kaip eksploatuotojas išsaugokite šią instrukciją bei visus kitus galiojančius dokumentus tolesniam naudojimui.

7.2 Instrukcijos galiojimas

Ši instrukcija taikoma tik:

– 0020260920

7.3 Specifikacijų lentelė

Specifikacijų lentelė yra galinėje gaminio pusėje.

Duomuo specifikacijų lentelėje	Reikšmė
Serijos numeris	norint identifikuoti, skaitmenys nuo 7 iki 16 = gaminio prekės kodas
sensocomFORT	Gaminio pavadinimas
V	Vardinė įtampa
mA	Skaičiuojamoji srovė
	Perskaitykite instrukciją

7.4 Serijos numeris

Serijos numerį atverti galite ties **MENIU | INFORMACIJA | Serijos numeris**. 10-ženklis prekės kodas yra antroje eilutėje.

7.5 CE ženklas



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

Atitikties deklaraciją galima peržiūrėti pas gamintoją.

7.6 Garantija ir klientų aptarnavimas

7.6.1 Garantija

Informacijos apie gamintojo garantiją rasite Country specifics.

7.6.2 Techninis aptarnavimas

Mūsų klientų aptarnavimo tarnybos kontaktinius duomenis rasite galinėje pusėje arba mūsų interneto svetainėje.

7.7 Perdirbimas ir šalinimas

Šis produktas pagal ES direktyvą 2012/19/ES yra elektros arba elektroninė įranga. Šis įrenginys buvo sukurtas ir pagamintas naudojant aukštos kokybės medžiagas ir komponentus. Jos (jie) yra tinkamos (tinkami) antriniam perdirbimui.

Sužinokite apie savo šalyje galiojančias naudotos elektros / elektronikos įrangos rūšiavimą reglamentuojančias nuostatas. Tinkamai utilizuojant seną įrangą, aplinka ir žmonės saugomi nuo galimų neigiamų pasekmių.

Pakuotės šalinimas

- ▶ Tinkamai utilizuokite pakuotę.
- ▶ Laikykites visų susijusių reglamentų.

Produkto utilizavimas

- ▶ Tinkamai utilizuokite produktą ir jo priedus.
- ▶ Laikykites visų susijusių reglamentų.



■ Jei gaminys yra paženklintas šiuo ženklu:

- ▶ Šiuo atveju nešalinkite gaminio su buitėmis atliekomis.
- ▶ Vietoj to atiduokite gaminį elektros ir elektroninės įrangos atliekų surinkimo punkte.

Asmens duomenų ištrynimasis

Pašaliniai gali piktnaudžiauti asmens duomenimis (pvz., prisijungimo internete duomenimis).

Jei gaminyje panaudoti asmens duomenys:

- ▶ Prieš utilizuodami gaminį, įsitikinkite, kad nei ant gaminio, nei gaminyje nėra asmens duomenų.

7.8 Gaminio duomenys pagal ES reglamentą Nr. 811/2013, 812/2013

Sezoninis patalpų šildymo efektyvumas (priedais su integruotais atmosferos sąlygų kontroliuojamais reguliatoriais, įskaitant aktyvinamą patalpos termostato funkciją) visada pateikiamas atsižvelgiant į VI klasės reguliatorių technologijos korekcijos koeficientą. Išaktyvinus šią funkciją, sezoninis patalpų šildymo efektyvumas gali skirtis.

Temperatūros reguliatoriaus klasė	VI
Įnašas į sezoninį energijos patalpoms šildyti vartojimo efektyvumą ηs	4,0 %

7.9 Sistemos reguliatoriaus techniniai duomenys

Vardinė įtampa	9–24 V ~
Vardinė impulsinė įtampa	330 V
Užterštumo laipsnis	2
Skaičiuojamoji srovė	< 50 mA
Prijungimo linijos skersmuo	0,75 ... 1,5 mm ²
Saugos klasė	IP 20
Apsaugos klasė	III
Temperatūra kietumo bandymui įspaudžiant rutuliuką	75 °C
Didž. leistina aplinkos temperatūra	0 ... 60 °C
Es. patalp. oro drėgmė	35 ... 95 %
Veikimo principas	1 tipas
Aukštis	109 mm
Plotis	175 mm
Gylis	26 mm

A Sutrikimų šalinimas, techninės priežiūros pranešimas

A.1 Sutrikimų šalinimas

Sutrikimas	Galima priežastis	Priemonė
Ekranas lieka tamsus	Programinės įrangos klaida	1. Spauskite mygtuką viršuje sistemos reguliatoriaus dešinėje ilgiau nei 5 sekundes, kad aktyvintumėte paleidimą iš naujo. 2. Maždaug 1 minutei išjunkite visų šilumos generatorių tinklo jungiklį ir paskui jį vėl įjunkite. 3. Jeigu klaidos pranešimas išliks, tuomet informuokite šildymo sistemų specialistą.
Rodinio valdymo elementų negalima pakeisti	Programinės įrangos klaida	1. Spauskite mygtuką viršuje sistemos reguliatoriaus dešinėje ilgiau nei 5 sekundes, kad aktyvintumėte paleidimą iš naujo. 2. Maždaug 1 minutei išjunkite visų šilumos generatorių tinklo jungiklį ir paskui jį vėl įjunkite. 3. Jeigu klaidos pranešimas išliks, tuomet informuokite šildymo sistemų specialistą.
Ekranas: Mygtukų blokuotė aktyvinta , nustatymų ir verčių pakeisti negalima	Mygtukų blokuotė aktyvi	► Kad išjungtumėte mygtukų užraktą, sistemos valdiklio viršutiniame dešiniajame kampe esantį mygtuką spauskite maždaug 1 sekundę.
Ekranas: Pap.šild.priet. režimas esant klaidai Šilumos siurblys (susisiekti su ŠSS) , nepakankamas šildymo sistemos ir karšto vandens įkaitimas	Šilumos siurblys neveikia	1. Informuokite šildymo sistemų specialistą. 2. Kol atvyks šildymo sistemų specialistas, pasirinkite avarinio režimo nustatymą. 3. Daugiau paaiškinimų rasite ties Sutrikimai, klaidų ir techninės priežiūros pranešimai (→ Skyriuje 6).
Ekranas: F. Šildymo prietaiso klaida , ekrane rodomas konkretus klaidos kodas, pvz., F.33, su konkrečiu šildymo prietaisu	Šildymo prietaiso klaida	1. Pašalinkite šildymo prietaiso trikdžius, iš pradžių pasirinkdami tik Atstatyti, tada – Taip. 2. Jeigu klaidos pranešimas išliks, tuomet informuokite šildymo sistemų specialistą.
Ekranas: nustatytos kalbos Jūs nesuprantate	Nustatyta klaidinga kalba	1. Paspauskite 2 x . 2. Pasirinkite paskutinį meniu punktą ( NUSTATYMAI) ir patvirtinkite su . 3. Ties  NUSTATYMAI pasirinkite antrą meniu tašką ir patvirtinkite su . 4. Pasirinkite suprantamą kalbą ir patvirtinkite su .

A.2 Techninės priežiūros pranešimai

#	Kodas/Reikšmė	Aprašymas	Techninės priežiūros darbas	Intervalas	
1	Vandens trūkumas: laikykitės nurodymų šilumos generator.	Šildymo sistemoje per didelis vandens slėgis.	Kaip pripildyti vandens, rasite atitinkamo šilumos generatoriaus naudojimo instrukcijoje	Žr. šilumos generatoriaus naudojimo instrukciją	

B -- Sutrikimų, klaidų šalinimas, techninės priežiūros pranešimas

B.1 Sutrikimų šalinimas

Sutrikimas	Galima priežastis	Priemonė
Ekranas lieka tamsus	Programinės įrangos klaida	1. Spauskite mygtuką viršuje sistemos reguliatoriaus dešinėje ilgiau nei 5 sekundes, kad aktyvintumėte paleidimą iš naujo. 2. Išjunkite šilumos generatoriaus, kuris maitina sistemos reguliatorių, tinklo jungiklį ir vėl jį įjunkite.
	elektros energija netiekama šilumos generatoriui	► Atkurkite elektros energijos tiekimą šilumos generatoriui, kuris reikalingas ir reguliatoriaus veikimui.
	Gaminys sugedęs	► Pakeiskite gaminį.
Rodinio valdymo elementų negalima pakeisti	Programinės įrangos klaida	► Išjunkite šilumos generatoriaus, kuris maitina reguliatorių, tinklo jungiklį ir vėl jį įjunkite.
	Gaminys sugedęs	► Pakeiskite gaminį.

Sutrikimas	Galima priežastis	Priemonė
Pasiekus patalpos temperatūrą, šilumos generatorius šildo toliau	Neteisinga vertė funkcijoje Patalpos prijungimas : arba Zonų priskirtis :	1. Nustatykite funkcijoje Patalpos prijungimas : vertę Aktyv arba Išplėsta . 2. Priskirkite zonoje, kurioje įrengtas sistemos reguliatorius, funkcijoje Zonų priskirtis : sistemos reguliatoriaus adresą.
Šildymo sistema lieka karšto vandens režime	Šilumos generatorius negali pasiekti maks. tiekiamojo srauto nustatytosios temperatūros	► Nustatykite funkcijoje Maks. tiek. srauto nust. temp. : °C žemesnę vertę.
Rodomas tik vienas iš kelių šildymo kontūrų	Šildymo kontūrai pasyvūs	► Funkcijoje Kontūro tipas : šildymo kontūrai nustatykite norimą funkcionalumą.
Pereiti į šildymo sistemų specialisto lygmenį negalima	Nežinomas šildymo sistemų specialisto lygmens kodas	► Atstatykite sistemos reguliatoriaus gamyklinius nuostatus. Visos nustatytos vertės prarandamos.

B.2 Klaidų šalinimas

Kodas/Reikšmė	Galima priežastis	Priemonė
Nutrūko ryšys su ventiliacijos įrenginiu F.509	Pažeistas kabelis	► Pakeiskite kabelį.
	Netinkama kištukinė jungtis	► Patikrinkite kištukinę jungtį.
Nutrūko ryšys su ŠS reguliavimo modulių F.511	Pažeistas kabelis	► Pakeiskite kabelį.
	Netinkama kištukinė jungtis	► Patikrinkite kištukinę jungtį.
Nutrūko ryšys su šilumos generatoriumi 1 (gali būti 1–8 šilumos generatoriai) F.1191...F.1195, F.1200...F.1211, F.1252...F.1255	Pažeistas kabelis	► Pakeiskite kabelį.
	Netinkama kištukinė jungtis	► Patikrinkite kištukinę jungtį.
Nutrūko ryšys su FM3 1 adresu (gali būti 1–3 adresai) F.1212...F.1214	Pažeistas kabelis	► Pakeiskite kabelį.
	Netinkama kištukinė jungtis	► Patikrinkite kištukinę jungtį.
Nutrūko ryšys su FM5 F.1218	Pažeistas kabelis	► Pakeiskite kabelį.
	Netinkama kištukinė jungtis	► Patikrinkite kištukinę jungtį.
Nutrūko ryšys su nuotolinio valdymo pultu 1 (gali būti 1–3 adresai) F.1219...F.1222	Pažeistas kabelis	► Pakeiskite kabelį.
	Netinkama kištukinė jungtis	► Patikrinkite kištukinę jungtį.
Nutrūko ryšys su geriamo vandens stotimi F.1227	Pažeistas kabelis	► Pakeiskite kabelį.
	Netinkama kištukinė jungtis	► Patikrinkite kištukinę jungtį.
Nutrūko ryšys su saulės stotimi F.1228, F.1229	Pažeistas kabelis	► Pakeiskite kabelį.
	Netinkama kištukinė jungtis	► Patikrinkite kištukinę jungtį.
Nutrūko ryšys su interneto modulių F.900	Pažeistas kabelis	► Pakeiskite kabelį.
	Netinkama kištukinė jungtis	► Patikrinkite kištukinę jungtį.
Išorinės temp. daviklio signalas negalioja F.521	Sugedęs išorės temperatūros daviklis	► Pakeiskite išorės temperatūros daviklį.
Neteisinga FM3 [1] konfigūracija (gali būti 1–3 adresai) F.1231...F.1233	Nustatyta klaidinga FM3 vertė	► Nustatykite teisingą FM3 nustatymo vertę.
Maišytuvo modulis nebepalaikomas F.1237	Prijungtas netinkamas modulis	► Įrenkite modulį, kuris gali būti eksploatuojamas kartu su reguliatoriumi.
Saulės energijos modulis nebepalaikomas F.1238	Prijungtas netinkamas modulis	► Įrenkite modulį, kuris gali būti eksploatuojamas kartu su reguliatoriumi.
Nuotolinis valdymas nebepalaikomas F.1239	Prijungtas netinkamas modulis	► Įrenkite modulį, kuris gali būti eksploatuojamas kartu su reguliatoriumi.
Neteisingas sistemos schemas kodas F.1240	Klaidingai parinktas sistemos schemas kodas	► Nustatykite teisingą sistemos schemas kodą.

Kodas/Reikšmė	Galima priežastis	Priemonė
Nėra FM3 F.1244	Trūkstamas FM3	► Prijunkite FM3.
KV temperatūros daviklio S1 nėra FM3 F.1245	Neprijungtas karšto vandens temperatūros daviklis S1	► Prijunkite karšto vandens temperatūros daviklį prie FM3.
Saulės energijos siurblys 1 signalizuoja klaidą (gali būti 1 arba 2 saulės energija maitinami siurbliai) F.1246, F.1247	Saulės šilumos siurblio sutrikimas	► Patikrinkite saulės šilumos siurblių.
Sluoksninis vandens šildytuvas nebepalaikomas F.1248	Prijungtas netinkamas rezervuaras	► Pašalinkite rezervuarą iš šildymo sistemos.
Neteisinga ŠS regul. modulio konfigūracija MA2 F.1249	Klaidingai prijungtas FM3	1. Nuimkite FM3. 2. Pasirinkite tinkamą konfigūraciją.
	Klaidingai prijungtas FM5	1. Nuimkite FM5. 2. Pasirinkite kitą konfigūraciją.
Neteisinga FM5 konfigūracija F.1251	Nustatyta klaidinga FM5 vertė	► Nustatykite teisingą FM5 nustatymo vertę.
Neteisinga FM3 [1] MA konfigūracija (gali būti 1–3 adresai) F.1257...F.1259	Klaidingai parinktas MA komponentas	► Pasirinkite komponentą funkcijoje MAFM3 , kuris tinka prie prijungto komponento FM3 daugiavarkiniame išėjime.
Neteisinga FM5 MA konfigūracija F.1263	Klaidingai parinktas MA komponentas	► Pasirinkite komponentą funkcijoje MAFM5 , kuris tinka prie prijungto komponento FM5 daugiavarkiniame išėjime.
Negaliojantis sist. regul. patalpos temp. signalas F.1361	Sugedęs patalpos temperatūros daviklis	► Pakeiskite reguliatorių.
Negaliojantis patalpos temp. daviklio sign. nuot.vald. pulte 1 (gali būti 1–3 adresai) F.1363...F.1366	Sugedęs patalpos temperatūros daviklis	► Pakeiskite nuotolinio valdymo pultą.
Daviklio S1 signalas FM3 1 adresas negalioja (gali būti S1–7 ir 1–3 adresai) F.5000...F.5020	Sugedo jutiklis	► Pakeiskite jutiklį.
Daviklio S1 signalas FM5 negalioja (gali būti S1–S13) F.5021...F.5033	Sugedo jutiklis	► Pakeiskite jutiklį.
Šilumos generatorius 1 signalizuoja klaidą (gali būti 1–8 šilumos generatoriai) F.5034...F.5049	Šilumos generatoriaus sutrikimas	► Žr. rodomo šilumos generatoriaus instrukciją.
Ventiliacijos įrenginys signalizuoja klaidą F.5050	Vėdinimo įrenginio sutrikimas	► Žr. vėdinimo įrenginio instrukciją.
ŠS reguliavimo modulis signalizuoja klaidą F.5051	Šilumos siurblio reguliavimo modulio sutrikimas	► Pakeiskite šilumos siurblio reguliavimo modulį.
Nepriskirtas nuotolinio valdymo pultas 1 (gali būti 1–3 adresai) F.5056...F.5059	Nuotolinio valdymo pultas 1 nepriskirtas zonai.	► Priskirkite nuotolinio valdymo pultui funkcijoje Zonų priskirtis : teisingą adresą.
Neaktyvinta viena zona F.5060	Viena naudojama zona dar neaktyvinta.	► Funkcijoje Zona aktyvinta : pasirinkite vertę Taip .
	Šildymo kontūrai pasyvūs	► Funkcijoje Kontūro tipas : šildymo kontūrai nustatykite norimą funkcionalumą.

B.3 Techninės priežiūros pranešimai

#	Kodas/Reikšmė	Aprašymas	Techninės priežiūros darbas	Intervalas	
1	Šilumos generatoriui 1 reikia tech. priežiūros * , * gali būti 1–8 šilumos generatoriai	Reikia atlikti šilumos generatoriaus techninės priežiūros darbus.	Techninės priežiūros darbus raskite atitinkamo šilumos generatoriaus naudojimo arba įrengimo instrukcijoje	Žr. šilumos generatoriaus naudojimo arba įrengimo instrukciją	
2	Ventiliacijos įrenginiui reikia tech.priežiūros	Reikia atlikti vėdinimo įrenginio techninės priežiūros darbus.	Techninės priežiūros darbus raskite vėdinimo įrenginio naudojimo arba įrengimo instrukcijoje	Žr. vėdinimo įrenginio naudojimo arba įrengimo instrukciją	
3	Vandens trūkumas: laikykitės nurodymų šilumos generator.	Šildymo sistemoje per didelis vandens slėgis.	Vandens trūkumas: laikykitės nurodymų šilumos generatoriuje	Žr. šilumos generatoriaus naudojimo arba įrengimo instrukciją	
4	Techninė priežiūra Kreipkitės į:	Data, kada reikia atlikti šildymo sistemos techninę priežiūrą.	Atlikite reikalingus techninės priežiūros darbus	Regulatoriuje įrašyta data	

Dalykinė rodyklė

B	
Būtiniosios sąlygos eksploatacijos pradžia	107
Būtiniosios sąlygos, eksploatacijos pradžia	107
C	
CE ženklas	108
D	
Diegimo vedlio įvykdymas	107
Dokumentai	108
E	
Ekranas	63
G	
Gaminio gedimas	107
I	
Įrengimo vietos nustatymas	79
K	
Kvalifikacija	60
N	
Naudojimas pagal paskirtį	60
P	
Perdirbimas	108
Prekės kodas	108
Prekės kodo peržiūra	108
S	
Serijos numerio peržiūra	108
Serijos numeris	108
Sistemos reguliatoriaus prijungimas	79
Sistemos reguliatoriaus prijungimas prie šilumos generato- riaus	79
Sistemos reguliatoriaus prijungimas prie vėdinimo įrenginio	79
Š	
Šalinimas	108
Šaltis	60
Šildymo kreivės nustatymas	63
T	
Techninė priežiūra	107
Teisės aktai	60
Triktys	107
V	
Valdymo elementai	63
Venkite netinkamo funkcijų veikimo	63

Lietošanas un montāžas instrukcija

Saturs

1	Drošība.....	116	6	Traucējumu, kļūdu un apkopes paziņojumi	162
1.1	Lietošana atbilstoši noteikumiem.....	116	6.1	Traucējums.....	162
1.2	Vispārīgi drošības norādījumi.....	116	6.2	Kļūdas ziņojums.....	163
1.3	 -- Drošība/noteikumi	116	6.3	Apkopes ziņojums.....	163
2	Ierīces apraksts	117	7	Informācija par ierīci	163
2.1	Kāda nomenklatūra tiek izmantota?	117	7.1	Ievērojiet un glabājiet komplektācijā iekļauto dokumentāciju.....	163
2.2	Ko dara pretsala aizsardzības funkcija?	117	7.2	Instrukcijas derīgums.....	163
2.3	Ko nozīmē šīs temperatūras?	117	7.3	Datu plāksnīte	163
2.4	Kas ir zona?	117	7.4	Sērijas numurs.....	163
2.5	Kas ir cirkulācija?.....	117	7.5	CE marķējums	163
2.6	Kas ir fiksētas vērtības regulēšana?.....	117	7.6	Garantija un klientu serviss	163
2.7	Apkures režīma priekšnoteikumi.....	117	7.7	Otrreizējā pārstrāde un utilizācija	163
2.8	Dzesēšanas režīma priekšnoteikumi	117	7.8	Produkta dati saskaņā ar ES Regulu Nr. 811/2013, 812/2013	163
2.9	Ko nozīmē laika posms?.....	118	7.9	Tehniskie dati - sistēmas regulators	164
2.10	Ko dara hibrīdpārvaldnieks?	118	Pielikums	165	
2.11	Izvairīšanās no nepareizas darbības	119	A	Traucējumu novēršana, apkopes paziņojums	165
2.12	Apkures līknes iestatīšana	119	A.1	Traucējumu novēršana	165
2.13	Karstā ūdens noklusējuma iestatījums	119	A.2	Apkopes paziņojumi.....	165
2.14	Displejs, vadības elementi un simboli.....	119	B	 -- Traucējumu novēršana, kļūdu novēršana, apkopes ziņojums	165
2.15	Vadības un indikācijas funkcijas	121	B.1	Traucējumu novēršana	165
3	 -- Elektroinstalācija, montāža	134	B.2	Kļūdu novēršana	166
3.1	Sistēmas regulatora uzstādīšanas vietas noteikšana ēkā.....	134	B.3	Apkopes paziņojumi.....	168
3.2	eBUS līnijai izvirzītās prasības	134	Alfabētiskais rādītājs.....	169	
3.3	Sensora vadam izvirzītās prasības	134			
3.4	Sistēmas regulatora pieslēgšana	134			
3.5	Sistēmas un āra temperatūras sensora montāža	135			
4	 -- Funkcionālo moduļu lietojums, sistēmas shēma, ekspluatācijas sākšana	138			
4.1	Sistēma bez funkcionālajiem moduļiem	138			
4.2	Sistēma ar funkcionālo moduli FM3	138			
4.3	Sistēma ar funkcionālajiem moduļiem FM5 un FM3.....	139			
4.4	Funkcionālo moduļu lietojuma iespēja.....	139			
4.5	Funkcionālā moduļa FM5 pieslēgumu izkārtojums.....	140			
4.6	Funkcionālā moduļa FM3 pieslēgumu izkārtojums.....	141			
4.7	Sistēmas shēmas koda iestatījumi	142			
4.8	Sistēmas shēmas un funkcionālo moduļu konfigurācijas kombinācijas	144			
4.9	Sistēmas shēma un savienojumu shēma	145			
5	 -- Ekspluatācijas sākšana	162			
5.1	Ekspluatācijas uzsākšanas priekšnoteikumi.....	162			
5.2	Instalācijas asistenta izpilde	162			
5.3	Iestatījumu mainīšana vēlāk	162			
5.4	Dzesēšanas režīma iestatīšana	162			



1 Drošība

1.1 Lietošana atbilstoši noteikumiem

Nelietpratīgas vai noteikumiem neatbilstošas lietošanas rezultātā var radīt kaitējumu produktam un citām materiālām vērtībām.

Produkts ir paredzēts, lai regulētu apkures sistēmu ar tā paša ražotāja siltuma ražošanas iekārtu, izmantojot eBUS interfeisu.

Sistēmas regulators veic regulēšanu atkarībā no uzstādītās sistēmas:

- Apkure
- Dzesēšana
- Ventilācija
- Karstā ūdens sagatavošana
- Cirkulācija

Pie noteikumiem atbilstošas lietošanas pie-der:

- pie produkta un visiem citiem iekārtas blokiem pievienotās lietošanas, instalācijas un apkopes instrukcijas ievērošana;
- produkta un sistēmas sertifikācijai atbilstīga instalācija un montāža;
- visu instrukcijās norādīto pārbaudes un apkopes nosacījumu ievērošana.

Lietošana atbilstoši noteikumiem ir arī instalācija atbilstoši IP kodam.

Šo produktu var izmantot bērni, sākot no 8 gadu vecuma, kā arī cilvēki ar ierobežotām fiziskajām, sensorajām vai mentālajām spējām vai cilvēki, kuriem trūkst pieredzes vai zināšanu, ja tie tiek uzraudzīti vai ir apmācīti, kā droši jālieto produkts, un izprot darbības seku bīstamību. Bērni nedrīkst rotaļāties ar produktu. Bērni nedrīkst veikt tīrīšanu un apkopi lietotāja līmenī, ja nav nodrošināta uzraudzība.

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 Vispārīgi drošības norādījumi

1.2.1 Kvalifikācija

Šādus darbus atļauts veikt tikai profesionāliem amatniekiem, kuri ir pietiekoši kvalificēti:

- Montāža
- Demontāža
- Instalācija
- Ekspluatācijas sākšana
- Ekspluatācijas pārtraukšana

Darbi un funkcijas, ko attiecīgi veikt vai iestatīt drīkst tikai profesionāls amatnieks, ir apzīmētas ar simbolu

- ▶ Rīkojieties atbilstoši jaunākajam tehnikas līmenim.

1.2.2 Bīstamība, ko rada kļūdaina vadība

Ar kļūdainu vadību varat apdraudēt sevi un arī citus, kā arī radīt mantiskus bojājumus.

- ▶ Uzmanīgi izlasiet šo pamācību un visu komplektācijā iekļauto dokumentāciju, īpaši nodaļu „Drošība” un brīdinājumus.
- ▶ Kā lietotājs veiciet tikai tās darbības, par kurām šajā instrukcijā ir sniegti norādījumi un kuras nav apzīmētas ar simbolu

1.3 -- Drošība/noteikumi

1.3.1 Sala radīto materiālo zaudējumu risks

- ▶ Neinstalējiet produktu sala apdraudētās telpās.

1.3.2 Noteikumi (direktīvas, likumi, standarti)

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



2 Ierīces apraksts

2.1 Kāda nomenklatūra tiek izmantota?

- Sistēmas regulators: VRC 720 vietā
- Tālvadība: VR 92 vietā
- FM3 vai funkcionālais modulis FM3: VR 70 vietā
- FM5 vai funkcionālais modulis FM5: VR 71 vietā

2.2 Ko dara pretsala aizsardzības funkcija?

Pretsala aizsardzības funkcija pasargā apkures sistēmu un dzīvokli no sala radītiem bojājumiem.

Pie āra temperatūrām,

- kas ilgāk nekā 4 stundas ir zemāka par 4 °C, sistēmas regulators ieslēdz siltumģeneratoru un regulē telpas nominālo temperatūru, kura ir vismaz 5 °C.
- kas pārsniedz 4 °C, sistēmas regulators neieslēdz siltumģeneratoru, taču uzrauga āra temperatūru.

2.3 Ko nozīmē šīs temperatūras?

Vēlamā temperatūra ir mērķa temperatūra, līdz kādai nepieciešams uzsildīt vai atdzesēt dzīvojamās telpas.

Pazemināšanās temperatūra ir temperatūra, zem kādas ārpus laika intervāla gaiss dzīvojamās telpās nedrīkst atdzist.

Turpteces temperatūra ir temperatūra, kādā karstais ūdens izplūst no siltumģeneratora.

Karstā ūdens temperatūra ir temperatūra, līdz kurai jāuzsilda ūdens karstā ūdens tvertnē.

2.4 Kas ir zona?

Ēku var iedalīt vairākās daļās, kuras dēvē par zonām. Katrai zonai var būt citas prasības pret apkures sistēmu.

Iedalījuma zonās piemēri

- Vienā mājā ir grīdas apkure (1. zona) un radiatoru apkures sistēma (2. zona).
- Vienā mājā ir vairāki patstāvīgi dzīvojamie bloki. Katrā dzīvojamā zonā ir sava zona.

2.5 Kas ir cirkulācija?

Papildu ūdens līnija tiek savienota ar karstā ūdens līniju un veido cirkulāciju ar karstā ūdens akumulatoru. Cirkulācijas sūknis gādā par pastāvīgu karstā ūdens cirkulāciju cauruļvadu sistēmā, lai arī tad, ja paņemšanas vietas atrodas tālu cita no citas, būtu nekavējoties pieejams karstais ūdens.

2.6 Kas ir fiksētas vērtības regulēšana?

Sistēmas regulators regulē turpgaitas temperatūru uz divām fiksēti iestatītām temperatūrām, kas nav atkarīga no telpas vai āra temperatūrām. Šī regulēšana cita starpā ir piemērota durvju gaisa aizkariem vai baseina apsildei.

2.7 Apkures režīma priekšnoteikumi

- Āra temperatūrai jābūt zemākai par temperatūru, kuru speciālists ir iestatījis funkcijā **IZVĒLNE | IESTATĪJUMI | Profesionālā amatnieka līmenis | Iekārtas konfigurācija | Kontūrs | Ār. temp. izslēgšanas robeža: °C**.
- Funkcijā **IZVĒLNE | REGULĒŠANA | Zona | Apkure | Režīms**: jūs esat atlasījuši **Manuāli** vai **Laika vadība**.
- Karstā ūdens režīms nav aktīvs.
- Speciālists funkcijai **IZVĒLNE | IESTATĪJUMI | Profesionālā amatnieka līmenis | Iekārtas konfigurācija | Kontūrs | Ār. siltuma pieprasījums**: ir noteicis, ka ārēja regulatora signāls var deaktivizēt kādas zonas darbību. Funkcija ir atļāvusi vienas zonas darbību.

Siltumsūkņiem papildus ievērojiet:

- Speciālists funkcijā **IZVĒLNE | IESTATĪJUMI | Profesionālā amatnieka līmenis | Iekārtas konfigurācija | Iekārta | Energoapg. uzņ.**: ir noteicis, ka ārējs signāls var deaktivizēt apkures režīmu. Funkcija atļauj apkures režīmu.

Siltumsūkņiem, kas ir aprīkoti ar dzesēšanas režīma funkciju, papildus ievērojiet:

- Funkcija **IZVĒLNE | REGULĒŠANA | Dzesēšana dažas dienas** nepieciešams deaktivizēt.
- Speciālists ir aktivizējis funkciju **IZVĒLNE | IESTATĪJUMI | Profesionālā amatnieka līmenis | Iekārtas konfigurācija | Iekārta | Automātiska dzes.**: Funkcija automātiski pārslēdzas starp apkures un dzesēšanas režīmiem. Funkcija atļauj apkures režīmu.
- Speciālists funkcijā **IZVĒLNE | IESTATĪJUMI | Profesionālā amatnieka līmenis | Iekārtas konfigurācija | SS regulēšanas mod. konfigurācija | Daudzfunk. ieeja**: ir noteicis **Ār. dzesēš. režīms**. Izmantojot ārējā regulatora signālu, notiek pārslēgšanās starp apkures un dzesēšanas režīmu. Kamēr signāls nav aktīvs, ir aktīvs apkures režīms.

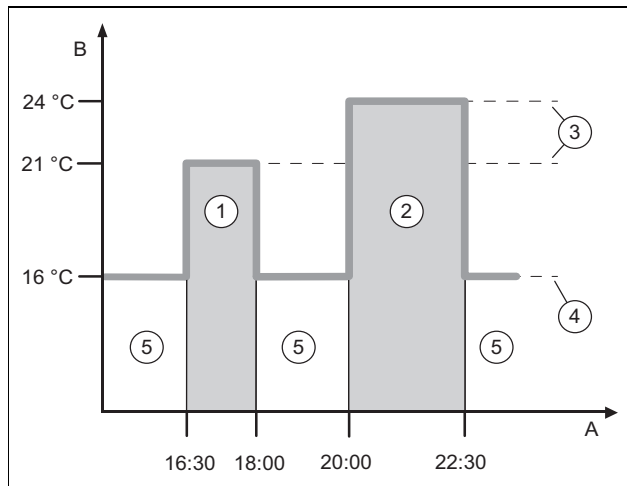
2.8 Dzesēšanas režīma priekšnoteikumi

- Siltumsūknis ir aprīkots ar dzesēšanas režīma funkciju.
- Izmantojot vajadzīgās funkcijas, speciālists ir iestatījis siltumsūkni dzesēšanas režīmā.
Dzesēšanas režīma iestatīšana (→ Nodaļā 5.4)
- Funkcijā **IZVĒLNE | REGULĒŠANA | Zona | Dzesēšana | Režīms**: jūs esat atlasījuši **Manuāli** vai **Laika vadība**.
- Karstā ūdens režīms nav aktīvs.
- Speciālists funkcijai **IZVĒLNE | IESTATĪJUMI | Profesionālā amatnieka līmenis | Iekārtas konfigurācija | Kontūrs | Ār. siltuma pieprasījums**: ir noteicis, ka ārēja regulatora signāls var deaktivizēt kādas zonas darbību. Funkcija ir atļāvusi vienas zonas darbību.
- Speciālists funkcijā **IZVĒLNE | IESTATĪJUMI | Profesionālā amatnieka līmenis | Iekārtas konfigurācija | Iekārta | Energoapg. uzņ.**: ir noteicis, ka ārējs signāls var deaktivizēt apkures režīmu. Funkcija atļauj dzesēšanas režīmu.
- Jābūt izpildītam vienam no šiem nosacījumiem:
 - Funkcija **IZVĒLNE | REGULĒŠANA | Dzesēšana dažas dienas** ir aktivizēta.
 - Speciālists ir aktivizējis funkciju **IZVĒLNE | IESTATĪJUMI | Profesionālā amatnieka līmenis | Iekārtas konfigurācija | Iekārta | Automātiska dzes.**: Funkcija automātiski pārslēdzas starp apkures un dzesēšanas režīmiem. Funkcija atļauj dzesēšanas režīmu.

- Speciālists funkcijā **IZVĒLNE | IESTATĪJUMI | Profesionālā amatnieka līmenis | Iekārtas konfigurācija | SS regulēšanas mod. konfigurācija | Daudzfunk. ieeja**: ir noteicis **Ār. dzesēš. režīms**. Izmantojot ārējā regulatora signālu, notiek pārslēgšanās starp apkures un dzesēšanas režīmu. Kamēr signāls ir aktīvs, ir aktīvs dzesēšanas režīms.

2.9 Ko nozīmē laika posms?

Apkures darbības piemērs režīmā: laika vadība



A	Laiks	3	Vēlamā temperatūra
B	Temperatūra	4	Nakts temperatūra
1	Laika posms 1	5	ārpus laika posma
2	Laika posms 2		

Vienu dienu varat sadalīt vairākos laika intervālos **(1)** un **(2)**. Katrs laika intervāls var aptvert atsevišķu laika posmu. Laika intervāli nedrīkst pārklāties. Katram laika intervālam iespējams pakārtot citu vēlamu temperatūru **(3)**.

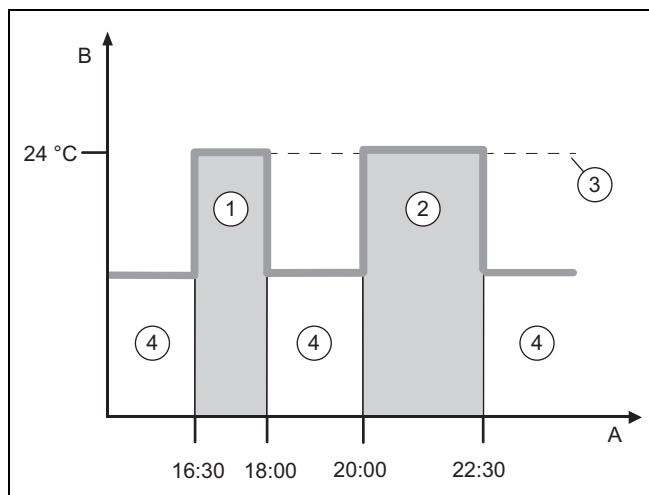
Piemērs:

16:30 līdz 18:00; 21 °C

20:00 līdz 22:30; 24 °C

Šajos laika intervālos dzīvojamās telpās uzsilda līdz vēlamai temperatūrai. Pārējā laikā, kas neietilpst laika intervālos **(5)**, dzīvojamās telpas tiek uzsildītas līdz zemākai iestatītai pazemināšanās temperatūrai **(4)**.

Dzesēšanas darbības piemērs režīmā: laika vadība



A	Laiks	B	Temperatūra
---	-------	---	-------------

1	Laika posms 1	3	Vēlamā temperatūra
2	Laika posms 2	4	ārpus laika posma

Vienu dienu varat sadalīt vairākos laika intervālos **(1)** un **(2)**. Katrs laika intervāls var aptvert atsevišķu laika posmu. Laika intervāli nedrīkst pārklāties. Varat iestatīt vēlamu temperatūru **(3)**, kas ir pakārtota visiem laika intervāliem.

Piemērs:

16:30 līdz 18:00; 24 °C

20:00 līdz 22:30; 24 °C

Šajos laika intervālos dzīvojamās telpās atdzesē līdz vēlamai temperatūrai. Pārējā laikā, kas neietilpst laika intervālos **(4)**, dzīvojamās telpās netiek dzesētas.

Laika periodu var iestatīt šādām funkcijām:

Funkcija	Laika posma ietvaros	Ārpus laika posma
Telpu apkure*	Jūsu telpas tiek apsildītas normālā telpas temperatūrā vai komforta telpas temperatūrā.	Jūsu telpas tiek apsildītas pazeminātā telpas temperatūrā.
Telpu dzesēšana*	Jūsu telpas tiek dzesētas līdz normālai telpas temperatūrai vai komforta telpas temperatūrai.	Jūsu telpas netiek dzesētas.
Ūdens sildīšana**	Ūdens sildīšana ir iestatīta. Dzeramo ūdeni uzsilda līdz karstā ūdens nominālvērtībai.	Karstā ūdens sagatavošana ir izslēgta.
Cirkulācijas sūkņi	Ir ieslēgts cirkulācijas sūkņi.	Cirkulācijas sūkņi ir izslēgti.
Klusinātais režīms	Ventilatora un kompresora apgriezieni ir ierobežoti.	Ventilatora un kompresora apgriezieni ir atļauti.

Norādījumi

* Sistēmām ar grīdas apsildi nav ieteicams izmantot apkures un dzesēšanas laika programmas, jo sistēma pārāk lēni reaģē uz temperatūras izmaiņām.

** Ja mājā ir fotoelektriskā iekārta, ir vērts iestatīt laika posmus karstā ūdens sildīšanai pusdienlaikā, lai labāk izmantotu fotoelektriskās enerģijas.

2.9.1 Laika periodu iestatīšana

Laika periodu varat iestatīt **IZVĒLNE | REGULĒŠANA | Zona**.

2.10 Ko dara hibrīdpārvaldnieks?

Hibrīdpārvaldnieks aprēķina, vai no siltumapgādes viedokļa ir izdevīgāk darbināt siltumsūkni vai papildu apsildes iekārtu. Lēmuma kritēriji ir iestatītie tarifi attiecībā pret siltuma patēriņu.

Lai siltumsūknis un papildu sildierīce varētu darboties efektīvi un precīzi, iestatiet tarifus pareizi. Skatiet **IZVĒLNE | IESTATĪJUMI**. Pretējā gadījumā var rasties paaugstinātas izmaksas.



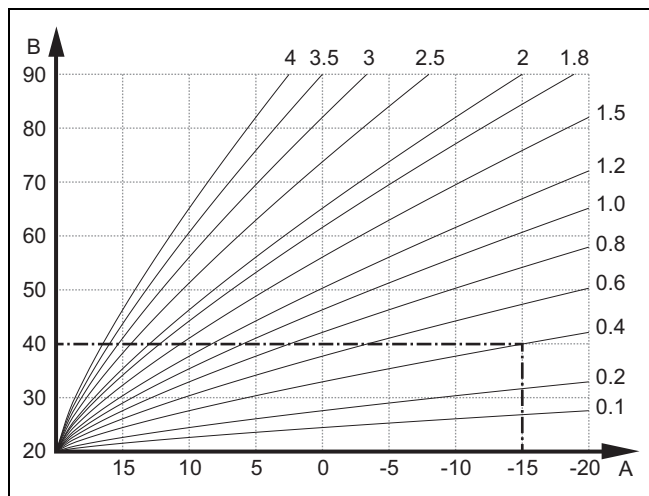
Norādījums

Nemiet vērā, ka izmaksu optimizētā funkcija **COP izm.** attiecas tikai uz apkures režīmu!

2.11 Izvairīšanās no nepareizas darbības

- ▶ Neaizklājiet sistēmas regulatoru ar mēbelēm, aizkariem vai citiem priekšmetiem.
- ▶ Ja dzīvojamā telpā ir uzstādīts sistēmas regulators, tad šajā telpā pilnībā atveriet visu radiatoru termostatu galvas.

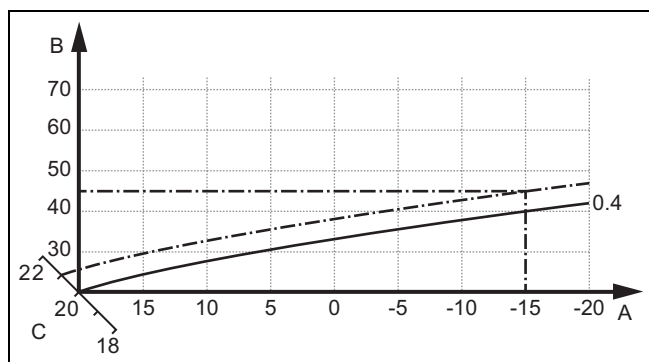
2.12 Apkures līknes iestatīšana



A Āra temperatūra [°C]

B Turpgaitas nominālās temperatūras [°C]

Attēlā ir parādītas iespējamās apkures līknes no 0,1 līdz 4,0, ja telpas nominālā temperatūra ir 20 °C. Ja ir izvēlēta, piemēram, apkures līkne 0,4, tad tajā laikā, kad ārā būs -15 °C temperatūra, turpgaitas nominālā temperatūra tiks noregulēta uz 40 °C.



A Āra temperatūra [°C]

B Turpgaitas nominālās temperatūras [°C]

C Nominālā telpas temperatūra, °C

Ja ir izvēlēta apkures līkne 0,4 un uzdotā telpas nominālā temperatūra ir 21 °C, tad apkures līkne tiek pārbīdīta, kā parādīts attēlā. Kad ass a slīpums ir 45°, apkures līkne tiek pārbīdīta paralēli atbilstoši telpas nominālajai temperatūrai. Kad ārā ir -15 °C temperatūra, regulēšana nodrošina turpgaitas nominālo temperatūru 45 °C.

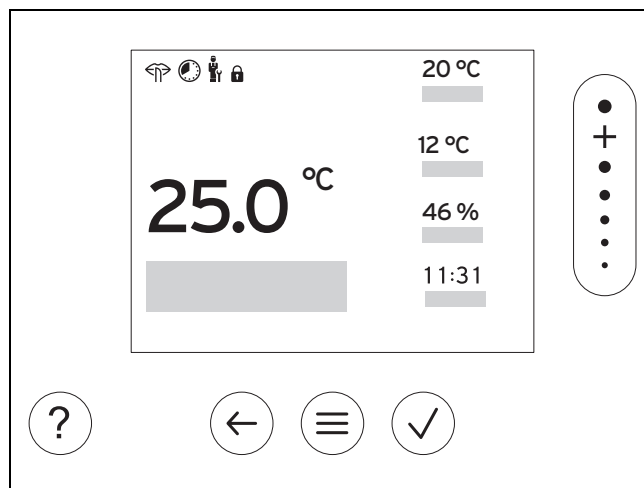
2.13 Karstā ūdens noklusējuma iestatījums

Izmantojot noklusējuma iestatījumu **Komf.**, karstais ūdens laika periodā (**Režīms: laika vadība**) vai ilgstoši (**Režīms: manuāli**) tiek uzsildīts līdz iestatītajai **karstā ūdens temperatūrai**. Šo iestatījumu ir ieteicams lietot, ja tvertnē ilgstoši nepieciešams uzturēt noteiktu karstā ūdens temperatūru (piemēram, vairākgimeņu mājās).

Ja izvēlaties noklusējuma iestatījumu **Ekonom.**, karstā ūdens tvertnes temperatūra tiek periodiski samazināta, lai taupītu enerģiju. Sākumā, piemēram, laika posma sākumā, karstā ūdens tvertne tiek uzsildīta līdz iestatītajai **karstā ūdens temperatūrai**. Vēlāk karstais ūdens pēc lielāka patēriņa (piemēram, dušas) noteiktu laiku tiek sagatavots ar samazinātu karstā ūdens temperatūru. Šo vērtību varat iestatīt kā **Samazināta KŪ temperatūra: °C**. Ja ilgāku laiku (vairāk par 12 stundām) karstais ūdens netiek izmantots, karstā ūdens tvertne var atdzist daudz vairāk nekā parasti.

Ieteikums: aktivizējiet funkciju **Ātrais karstais ūdens** sadaļā **IZVĒLNE | REGULĒŠANA**, lai jebkurā laikā uzsildītu tvertni līdz iestatītajai **karstā ūdens temperatūrai**.

2.14 Displejs, vadības elementi un simboli



2.14.1 Vadības elementi

	- Atvērt izvēlni - Atgriezties galvenajā izvēlnē
	- Apstiprināt izvēli/izmaiņas - Saglabāt iestatījumu vērtības
	- Vienu līmeni atpakaļ - Atcelt ievadi
	- Veikt navigāciju caur izvēlnes struktūru - Palielināt vai samazināt iestatāmo vērtību - Veikt navigāciju uz atsevišķajiem cipariem/burtiem
	- Izsaukt palīdzību - Izsaukt laika programmas asistentu

Aktīvie vadības elementi spīd.

1 x nospieš : jūs nonākat pamatrādījumā.

2 x nospieš : jūs nonākat izvēlnē.

2.14.2 Simboli

	Hronoloģiski vadītā apkure aktīva
	Taustiņu bloķēšana aktīva
	Jāveic apkope
	Apkures iekārtas kļūda
	Sazināties ar speciālistu
	Klusais režīms aktīvs

2.15 Vadības un indikācijas funkcijas



Norādījums

Šajā nodaļā aprakstītās funkcijas ir pieejamas ne visās sistēmas konfigurācijās.

Lai izsauktu izvēlni, 2 x nospiediet

2.15.1 Izvēlnes punkts REGULĒŠANA

IZVĒLNE

REGULĒŠANA	
Zona	
Apkure	
Režīms:	
Manuāli	Nepārtraukta vēlamās temperatūras uzturēšana
Vēlamā temperatūra: °C	Ko nozīmē dažāda temperatūra? (→ Nodaļā 2.3)
Laika vadība	Ko nozīmē laika posms? (→ Nodaļā 2.9)
Nedēļas plānotājs	Dienā var iestatīt līdz pat 12 laika posmus un vēlamu temperatūru. Speciālists apkures iekārtas darbību ārpus laika posma iestata ar funkciju Samazināšanas rež.: . Samazināšanas rež.: nozīmē: – Ekonom.: ārpus laika posma apkure ir izslēgta. Pretsala aizsardzība ir aktivizēta. – normāli: ārpus laika posma tiek lietota pazemināšanās temperatūra. Laika posma ietvaros tiek lietota Vēlamā temperatūra: °C .
Vēlamā temperatūra: °C	Ko nozīmē dažāda temperatūra? (→ Nodaļā 2.3)
Pazemināšanās temp.: °C	Ko nozīmē dažāda temperatūra? (→ Nodaļā 2.3)
Izsl.	Apkure ir izslēgta, karstais ūdens paliek pieejams, pretsala aizsardzība paliek aktīva
Dzesēšana	
Režīms:	
Manuāli	Nepārtraukta vēlamās temperatūras uzturēšana
Vēlamā temperatūra: °C	Ko nozīmē dažāda temperatūra? (→ Nodaļā 2.3)
Laika vadība	Ko nozīmē laika posms? (→ Nodaļā 2.9)
Nedēļas plānotājs	Dienā var iestatīt līdz pat 12 laika posmus Laika posma ietvaros tiek lietota Vēlamā temperatūra: °C . Ārpus laika posma dzesēšana ir izslēgta.
Vēlamā temperatūra: °C	Ko nozīmē dažāda temperatūra? (→ Nodaļā 2.3)
Izsl.	Dzesēšana ir izslēgta, karstais ūdens ir pieejams.
Zonas nosaukums	Mainīt ražotāja iestatīto nosaukumu "1. zona"
Prombūtne	Šajā laikā apkures režīmā ievēro noteiktu pazemināšanās temperatūru. Karstā ūdens režīms un cirkulācija ir izslēgti. Aizsardzība pret salu ir aktivizēta; ja nodrošina ventilāciju, tā darbojas viszemākajā pakāpē. Rūpnīcas iestatījums: Pazemināšanās temp.: °C 15 °C
Visi	Spēkā visām zonām norādītajā laika posmā.
Zona	Spēkā izvēlētajai zonai norādītajā laika posmā.
Dzesēšana dažas dienas	Dzesēšanas režīms tiek aktivizēts norādītajā laika posmā, dzesēšanas režīms un vēlamā temperatūra tiek ņemti no funkcijas Dzesēšana
1. kontūra fiksētās vērt. regulēšana	
Režīms:	
Manuāli	Nepārtraukta Turpteces temp., vēlamā: °C uzturēšana, ko speciālists ir iestatījis iepriekš.
Laika vadība	Ko nozīmē laika posms? (→ Nodaļā 2.9)

			Nedēļas plānotājs	Dienā var iestatīt līdz pat 12 laika posmus Laika posma ietvaros tiek piesaistīta Turpteces temp., vēlamā: °C. Ārpus laika posma tiek piesaistīta Turpteces temp., samaz.: °C vai apkures kontūrs tiek izslēgts. Pie Turpteces temp., samaz.: °C = 0 °C pret sala aizsardzība vairs netiek nodrošināta. Abus temperatūras režīmus iepriekš iestata speciālists.
			Izsl.	Apkures kontūrs ir izslēgts.
			Karstais ūdens	
			KŪ sākotn. iestatījums:	Darbības scenārija iestatīšana karstā ūdens režīmam Rūpnīcas iestatījums: Komf.
			Komf.	Karstais ūdens tiek sagatavots ar iestatīto vēlamo temperatūru.
			Ekonom.	Karstais ūdens pēc lielāka patēriņa (piemēram, dušas) noteiktu laiku tiek sagatavots ar samazinātu karstā ūdens temperatūru. Papildus karstais ūdens var atdzist ievērojami vairāk, jo īpaši gadījumā, ja ilgāku laiku ūdens netiek tecināts no krāna.
			Režīms:	
			Manuāli	Nepārtraukta karstā ūdens temperatūras uzturēšana
			Karstā ūdens temperatūra: °C	Ko nozīmē dažāda temperatūra? (→ Nodaļā 2.3)
			Samazināta KŪ temperatūra: °C	Karstā ūdens temperatūras iestatīšana, līdz kurai jāuzsilda pēc lielāka patēriņa (piemēram, dušas). Rūpnīcas iestatījums: 49 °C
			Laika vadība	Ko nozīmē laika posms? (→ Nodaļā 2.9)
			Karstā ūdens nedēļas plānotājs	Dienā var iestatīt līdz pat 3 laika posmus Laika posma ietvaros tiek piesaistīta Karstā ūdens temperatūra: °C. Ārpus laika posma karstā ūdens režīms ir izslēgts.
			Karstā ūdens temperatūra: °C	Ko nozīmē dažāda temperatūra? (→ Nodaļā 2.3)
			Samazināta KŪ temperatūra: °C	Karstā ūdens temperatūras iestatīšana, līdz kurai jāuzsilda pēc lielāka patēriņa (piemēram, dušas). Rūpnīcas iestatījums: 49 °C
			Cirkulācijas nedēļas plānotājs	Dienā var iestatīt līdz pat 3 laika posmus Laika posma ietvaros cirkulācijas sūknis sūknē karsto ūdeni uz krāniem Ārpus laika posma cirkulācijas sūknis ir izslēgts
			Izsl.	Karstā ūdens režīms ir izslēgts.
			1. kontūra karstais ūd.	
			Režīms:	
			Manuāli	Nepārtraukta karstā ūdens temperatūras uzturēšana
			Karstā ūdens temperatūra: °C	Ko nozīmē dažāda temperatūra? (→ Nodaļā 2.3)
			Laika vadība	Ko nozīmē laika posms? (→ Nodaļā 2.9)
			Karstā ūdens nedēļas plānotājs	Dienā var iestatīt līdz pat 3 laika posmus Laika posma ietvaros tiek piesaistīta Karstā ūdens temperatūra: °C. Ārpus laika posma karstā ūdens režīms ir izslēgts
			Karstā ūdens temperatūra: °C	Ko nozīmē dažāda temperatūra? (→ Nodaļā 2.3)
			Izsl.	Karstā ūdens režīms ir izslēgts.
			Ātrais karstais ūdens	Ūdens vienreizēja uzsildīšana tvertnē
			Ventilācija	
			Režīms:	
			Normāli	Pārtraukta ventilācija ar ventilācijas līmeni: Normāli
			Normāla ventilācijas pakāpe:	Ventilācijas līmenis normālā darbības režīmā vidēja telpas gaisa piesārņojuma apstākļos ar 2–4 cilvēkiem.
			Laika vadība	
			Nedēļas plānotājs	Dienā var iestatīt līdz pat 12 laika posmus Laika posma ietvaros tiek piesaistīta Normāla ventilācijas pakāpe:. Ārpus laika posma tiek piesaistīta Samazināta ventilācijas pakāpe:.

		Normāla ventilācijas pakāpe:	Ventilācijas līmenis normālā darbības režīmā vidēja telpas gaisa piesārņojuma apstākļos ar 2–4 cilvēkiem.
		Samazināta ventilācijas pakāpe:	Ventilācijas līmenis ilgākai prombūtnei, lai samazinātu enerģijas patēriņu.
		Samazināts	Pārtraukta ventilācija ar ventilācijas līmeni: Samazināts
	Siltuma rekuperācija:		
		Iesl.	Nepārtraukta siltuma rekuperācija no aizvadītā gaisa
		Auto	Iekšējā pārbaude, vai ārējais gaiss tiek aizvadīts caur siltuma rekuperāciju vai tieši dzīvojamā telpā. Skatiet ventilatora lietošanas pamācību.
		Izsl.	Siltuma rekuperācija ir izslēgta
	Gaisa kvalitātes robeža: ppm		
	Grūdienveida atgaisošana		
	Aizsardzība pret mitrumu		
		Maks. telpas mitrums: %rel	Mitruma aizsardzības funkcijas mērķa vērtība
	Laika programmas asistents		
	SWS režīms		
	Iekārta izslēgta		

2.15.2 Izvēlnes punkts INFORMĀCIJA

IZVĒLNE

INFORMĀCIJA			
	Ārēj. jaudas samazinājums:		Rādījums, vai signāls no energoapgādes uzņēmuma jūsu iekārtas jaudas samazināšanai ir aktīvs, neaktīvs vai nav pieejams.
	Ārēj. enerģ. pārv. statuss:		Aktīvs nozīmē to, ka ārējais enerģijas pārvaldnieks ir pārņēmis kontroli. Sistēmas regulators parāda samazinātu funkciju izvēli.
	Pašreizējās temperatūras		
		Zona	Aktuālā telpas temperatūra zonā
		Karstā ūdens temp.	Aktuālā temperatūra karstā ūdens tvertnē
		1. kontūra karstais ūd.	Aktuālā temperatūra 1. kontūra karstā ūdens tvertnē
	Ūdens spiediens: bar		Aktuālais ūdens spiediens apkures iekārtā
	Pašreizējais telpas mitrums		Aktuālais telpas gaisa mitrums, mērīts ar iebūvēto mitruma sensoru
	Enerģijas dati		

Solārais guvums	Enerģijas atdeve no pievienotās saules paneļu iekārtas
Vides enerģijas atdeve	Pieslēgto siltumsūkņu siltumavota iekārtas enerģijas atdeve
Strāvas patēriņš	Iekārtas elektroenerģijas patēriņš saistībā ar attiecīgo sistēmas funkciju vai visu iekārtu
Apkure	Pašreizējais mēnesis, lepr. mēnesis, Pašreizējais gads, iepriekš. gads, Kopā
Karstais ūdens	Pašreizējais mēnesis, lepr. mēnesis, Pašreizējais gads, iepriekš. gads, Kopā
Dzesēšana	Pašreizējais mēnesis, lepr. mēnesis, Pašreizējais gads, iepriekš. gads, Kopā
Iekārta	Pašreizējais mēnesis, lepr. mēnesis, Pašreizējais gads, iepriekš. gads, Kopā
Šķidrā kurināmā patēriņš	Iekārtas kurināmā patēriņš saistībā ar attiecīgo sistēmas funkciju vai visu iekārtu
Apkure	Pašreizējais mēnesis, lepr. mēnesis, Pašreizējais gads, iepriekš. gads, Kopā
Karstais ūdens	Pašreizējais mēnesis, lepr. mēnesis, Pašreizējais gads, iepriekš. gads, Kopā
Iekārta	Pašreizējais mēnesis, lepr. mēnesis, Pašreizējais gads, iepriekš. gads, Kopā
Siltuma rekuperācija	Ventilācijas iekārtas ietaupītais enerģijas daudzums
Degļa stāvoklis:	Pieslēgtās apkures iekārtas pašreizējais degļa statuss
1. gaisa kvalit. sens.:	Izmēra CO ₂ saturu telpas gaisā
Vadības elementi	Vadības elementu skaidrojums
Izvēlņu prezentācija	Izvēlnes struktūras skaidrojums
Profesionālā amatnieka kontaktinf.	Speciālists var saglabāt savu tālruna numuru.
Tālruna Nr.	
Uzņēmums	
Sērijas numurs	Ierīces identifikācija. Marķējuma 7.–16. cipars ir preces numurs

2.15.3 izvēlnes punkts IESTATĪJUMI

IZVĒLNE

IESTATĪJUMI	
Profesionālā amatnieka līmenis	
Ievadīt piekļuves kodu	Piekļuve speciālistu līmenim, ražotāja iestatījums: 00 Ja piekļuves kods nav zināms, atiestatiet sistēmas regulatoru uz rūpnīcas iestatījumiem.
Pārtraukt ārējo enerģijas pārvald.	Pēc pabeigšanas sistēmas regulators atsāk vadības funkciju ar sākotnējiem iestatījumiem.
Profesionālā amatnieka kontaktinf.	Kontaktinformācijas ievadīšana
Apkopes datums:	Ievadiet pieslēgtā komponenta, piemēram, siltumģenerators, siltumsūkņa, ventilatora, hronoloģiski nākamo apkopes datumu
Kļūdu vēsture	Kļūdas ir uzskaitītas hronoloģiskā kārtībā
Iekārtas konfigurācija	 izvēlnes punkts Iekārtas konfigurācija (→ 2.14.4. sadaļa)
Sensoru/aktuatoru pārbaude	Izvēlieties pieslēgto funkcijas moduli un – veiciet aktuatoru darbības pārbaudi. – Veiciet sensoru ticamības pārbaudi.
Klusinātais režīms	Iestatiet laika programmu, lai samazinātu trokšņa līmeni.
Klona žāvēšana	Ja ir nesen ieklāts klonš, aktivizējiet funkciju Klona žāvēšanas profils atbilstīgi būvniecības noteikumiem. Sistēmas regulators regulē turpteces temperatūru neatkarīgi no āra temperatūras. Klona žāvēšanas iestatīšana,  izvēlnes punkts Iekārtas konfigurācija (→ 2.14.4. sadaļa)
Mainīt kodu	Nosakiet individuālu piekļuves kodu speciālista līmenim
Valoda, laiks, displejs	

Valoda:		Nosakiet valodu, kādā tiks rādīta informācija displejā.
Datums:		Pēc elektroapgādes atslēgšanas datums vēl aptuveni 30 minūtes tiek saglabāts.
Laiks:		Pēc elektroapgādes atslēgšanas pulksteņa laiks vēl aptuveni 30 minūtes tiek saglabāts.
Displeja gaišums:		Spilgtums aktīvas lietošanas laikā.
Neakt. displeja gaišums:		Spilgtums, kad neizmanto.
Vasaras laiks:		Norādiet, vai izmantot vasaras laiku. Ja āra temperatūras zonde ir aprīkota ar uztvērēju DCF77, tad funkciju Vasaras laiks : neizmanto. Vasaras/zimas laiku pārslēdz ar DCF77 signālu.
	Automātiski	Izmaiņas notiek automātiski: – marta pēdējā nedēļas nogalē plkst. 2.00 (vasaras laiks); – oktobra pēdējā nedēļas nogalē plkst. 3.00 (ziemas laiks).
	Manuāli	Funkcija Vasaras laiks : netika izmantota. Automātiska laika maiņa nenotiks.
Tarifi		Hibrīdpārvaldnieks aprēķina papildu apkures iekārtas izmaksas un siltumsūkņa izmaksas, izmantojot tarifus un apkures pieprasījumu. Siltuma ražošanai tiek izmantots rentablākais komponents. Ievērojiet norādījumu. (→ Nodaļā 2.10)
Pap. apkures iekārtas tarifs:		Ievadiet gāzes, šķidrā kurināmā vai elektrības tarifu. Tarifam ir nepieciešama tāda pati mērvienība kā siltumsūkņa elektroenerģijas tarifam, piemēram, Ct/kWh. Ievērojiet norādījumu (→ Nodaļā 2.10).
Strāvas tarifa tips:		Attiecas tikai uz siltumsūkni
	Viens tarifs	Izmaksas vienmēr tiek aprēķinātas pēc augstā tarifa.
	Augstais tarifs:	
	Divu tarifu	Izmaksas tiek aprēķinātas pēc augstā un zemā tarifa.
	Divu tarifu nedēļas plānotājs	Dienā var iestatīt līdz pat 12 laika posmus Laika posma ietvaros tiek lietota Augstais tarifs . Ārpus laika posma tiek lietota Zemais tarifs .
	Zemais tarifs:	
Korekcijas vērtība		
Telpas temperatūra: K		Temperatūras starpības izlīdzināšanās starp izmērīto vērtību sistēmas regulatorā un etalontermometra vērtību dzīvojamajā telpā.
Āra temperatūra: K		Temperatūras starpības izlīdzināšanās starp izmērīto vērtību āra temperatūras sensorā un etalontermometra vērtību ārā.
Rūpnīcas iestatījumi		Sistēmas regulators atiestata visus iestatījumus uz ražotāja iestatījumiem un izsauc instalācijas asistentu. Instalācijas asistentu drīkst lietot tikai speciālists.

2.15.4 izvēlnes punkts "Iekārtas konfigurācija"

IZVĒLNE | IESTATĪJUMI | Profesionālā amatnieka līmenis

Iekārtas konfigurācija		
Iekārta		
	Ūdens spiediens: bar	Aktuālais ūdens spiediens apkures iekārtā
	eBUS komponentes	eBUS komponentu un to programmatūras versiju saraksts
	Ad. apkures līkne:	Apkures līknes automātiskā precīzā regulēšana. Priekšnoteikums: – ēkai piemērotā apkures līkne ir iestatīta funkcijā Apkures līkne ;; – sistēmas regulators ir pakārtots vai tālvadība ir pakārtota pareizajai zonai funkcijā Zonas pakārtojums ;; – funkcijā Telpas temp. kontrole : ir izvēlēts Paplašināts . Rūpnīcas iestatījums: Deaktivizēts
	Automātiska dzes.:	Ar pieslēgtu siltumsūkni sistēmas regulators automātiski pārslēdzas starp apkures un dzesēšanas režīmu. Rūpnīcas iestatījums: Deaktivizēts
	Āra temp., 24 st. vidējā: °C	Āra temperatūra pēdējo 24 stundu laikā. Vērtību izmanto funkcija Automātiska dzes. ..

Dzesēšana ar āra temp.: °C		Dzesēšana sākas, kad āra temperatūra (mērīta 24 stundās) pārsniedz iestatīto temperatūru. Rūpnīcas iestatījums: 15 °C
Avota reģenerācija:		Sistēmas regulators ieslēdz funkciju Dzesēšana un virza siltumu no dzīvojamās telpas caur siltumsūkni atpakaļ zemē. Priekšnoteikums: – funkcija Automātiska dzes. : ir aktivizēta; – funkcija Prombūtne ir aktīva. Rūpnīcas iestatījums: Nē
Pašreiz. telpas mitrums: %rel		Aktuālais telpas gaisa mitrums, mērīts ar iebūvēto mitruma sensoru
Pašr. kondensācijas punkts: °C		Sistēmas regulators aprēķina aktuālo rasas punktu dzīvojamā telpā.
Hibrīdpārvaldnieks:		Rūpnīcas iestatījums: Bival. punkts
	triVAI	Siltumģenerators tiek izvēlēts, balstoties uz iestatītajiem tarifiem attiecībā pret siltuma patēriņu. Derīgs tikai apkures režīmā! Ievērojiet norādījumu. (→ Nodaļā 2.10)
	Bival. punkts	Siltumģenerators tiek izvēlēts, balstoties uz āra temperatūru (Apkures bivalences punkts: °C un Alternatīvais punkts:).
Apkures bivalences punkts: °C		Ja āra temperatūra nokrītas zemāk par iestatīto vērtību, sistēmas regulators apkures režīmā atļauj papildu apkures iekārtai darboties paralēli siltumsūknim. Priekšnoteikums: funkcijā Hibrīdpārvaldnieks : ir izvēlēts Bival. punkts . Rūpnīcas iestatījums: -5 °C
Karstā ūd. bivalences punkts: °C		Ja āra temperatūra nokrītas zemāk par iestatīto vērtību, sistēmas regulators aktivizē papildu apkures iekārtu paralēli siltumsūknim. Rūpnīcas iestatījums: -7 °C
Alternatīvais apkures punkts: °C		Ja āra temperatūra nokrītas zemāk par iestatīto vērtību, sistēmas regulators atslēdz siltumsūkni un papildu apkures iekārta apmierina siltuma patēriņu apkures režīmā. Priekšnoteikums: funkcijā Hibrīdpārvaldnieks : ir izvēlēts Bival. punkts . Rūpnīcas iestatījums: Izsl.
Alternatīvais punkts, silts ūd.: °C		Ja āra temperatūra nokrītas zemāk par iestatīto temperatūru, sistēmas regulators atslēdz siltumsūkni un papildu apkures iekārta apmierina siltuma patēriņu karstā ūdens režīmā. Rūpnīcas iestatījums: Izsl.
Ārkārtas režīma temperatūra: °C		Iestatiet zemu turpteces nominālo temperatūru. Ja rodas siltumsūkņa atteice, papildu apkures iekārta apmierina siltuma patēriņu, kas rada augstākas apkures izmaksas. Ja rodas siltuma zudumi, tas lietotājam liecina par problēmām ar siltumsūkni. Lietotājs var pieslēgt papildu apkures iekārtu ar funkciju Režīms: Papildu apsildes pagaidu rež. un tādējādi atcelt iestatīto turpteces nominālo temperatūru. Rūpnīcas iestatījums: 25 °C
Pap. apkures iek. tips:		Izvēlieties papildu uzstādītā siltumģenerators temperatūru. Kļūdaina izvēle var radīt augstākas izmaksas. Priekšnoteikums: funkcijā Hibrīdpārvaldnieks : ir izvēlēts triVAI . Rūpnīcas iestatījums: Kondensāc.

Energoapg. uzņ.		Nosakiet, kas ir jādeaktivizē ar nosūtīto energoapgādes uzņēmuma vai ārēja regulatora signālu. Atlase ir aktivizēta, līdz signālu atceļ. Siltumģenerators ignorē deaktivizācijas signālu, ja ir aktīva pret sala aizsardzības funkcija. Iestatījumi, kad ir saņemts energoapgādes uzņēmuma deaktivizācijas signāls: – SS izsl. – CA izsl. – SS + CA izsl. Iestatījumi SS izsl., CA izsl. un SS + CA izsl. attiecas uz energoapgādes uzņēmuma kontaktu ar siltumsūkni. – slēgts = bloķēts – atvērts = atļauts Iestatījumi, kad ir saņemts instalēta ārēja regulatora deaktivizācijas signāls: – Apkure izsl. – Dzesēšana izsl. – Apk. + dzes. izsl. Iestatījumi Apkure izsl., Dzesēšana izsl. un Apk. + dzes. izsl. attiecas uz energoapgādes uzņēmuma kontaktu ar siltumsūkni. – aizvērts = atļauts – atvērts = bloķēts Rūpnīcas iestatījums: SS + CA izsl.
EVU kontakta statuss:		Parāda, vai uzņēmuma kontakts aktuālajā laikā bloķē vai iespējo darbību, ņemot vērā funkciju Energoapg. uzņ. :
	Bloķēts	
	Aktivizēts	
Pap. apkures iekārta:		Rūpnīcas iestatījums: KŪ + apkure
	Izsl.	Papildu apkures iekārta neatbalsta siltumsūkni. Papildu apkures iekārta tiek aktivizēta, lai pasargātu no legionellām, aizsardzībai pret salu vai atkausēšanai.
	Apkure	Papildu apsildes iekārta atbalsta siltumsūkni apkures procesā. Papildu apkures iekārta tiek aktivizēta, lai pasargātu no legionellām.
	Karstais ūd.	Papildu apsildes iekārta atbalsta siltumsūkni karstā ūdens sagatavošanas procesā. Papildu apkures iekārta tiek aktivizēta, lai pasargātu no sala vai atkausēšanai.
	KŪ + apkure	Papildu apsildes iekārta atbalsta siltumsūkni karstā ūdens sagatavošanas un apkures procesā.
Iekārtas turpteces temp.: °C		Izmērītā temperatūra, piemēram, aiz hidrauliskā atdalītāja
Buferezervuāra nobīde: K		Ja plūsma ir pārāk spēcīga, siltumsūknis uzsilda bufertvertni līdz turpteces temperatūrai + iestatītajai nobīdei. Priekšnoteikums: – fotoelektriskā sistēma ir pieslēgta. – Funkcijā SS regulēšanas mod. konfigurācija → Daudzfunk. ieeja: ir aktivizēts Fotoelements. Rūpnīcas iestatījums: 10 K
Vadības pretējā secība:		Priekšnoteikums: apkures sistēmā jābūt kaskādei. Rūpnīcas iestatījums: iesl.
	Izsl.	Sistēmas regulators vienmēr vada siltumģeneratoru secībā 1., 2., 3. ...
	Iesl.	Sistēmas regulators vienreiz dienā sakārto siltumģeneratorus pēc palaišanas laika ilguma. Papildu apkure nav iekļauta dalīšanā.
Vadības secība:		Secība, kādā sistēmas regulators vada siltumģeneratoru. Priekšnoteikums: apkures sistēmā jābūt kaskādei.

Ārējās ieejas konfigurācija:		Izvēle, vai ārējais apkures kontūrs tiek deaktivizēts ar tiltu vai atvērtām spailēm. Priekšnoteikums: funkcionālais modulis FM5 un/vai FM3 ir pieslēgts. Rūpnīcas iestatījums: Deaktiv. tilts
Maks. priekšsildīš. laiks:		Iestatiet laika intervālu, kurā līdz 1. laika posma sākumam tiek saņemta vēlamā telpas temperatūra. Karsēšanas sākumu nosaka atbilstoši āra temperatūrai (ĀT), kā norādīts tālāk. – $\text{ĀT} \leq -20\text{ }^{\circ}\text{C}$ = iestatītais priekšsildīšanas laiks – $\text{ĀT} \geq +20\text{ }^{\circ}\text{C}$ = bez priekšsildīšanas laika Šo abu vērtību savstarpējā intervālā lineāri aprēķina priekšsildīšanas laiku. Rūpnīcas iestatījums: Izsl.
KŪ kaskādē:		Iestatiet, vai karstais ūdens ir jā sagatavo ar pirmo siltumsūkni vai ar visiem siltumsūkņiem. Rūpnīcas iestatījums: Visi siltumsūkņi
Nepārtr. apkures āra t.:		Ja āra temperatūra nokrītas zemāk par iestatīto temperatūras vērtību, Apkures līkne : izmanto noregulēšanai uz $20\text{ }^{\circ}\text{C}$ ārpus laika posma. $\text{ĀT} \leq$ iestatītā temperatūras vērtība: nenotiek pazemināšana naktī vai pilnīga izslēgšana Rūpnīcas iestatījums: Izsl.
Turpg. temp. korekc. maks.vērt.: K		Turpteces temperatūras korekcijas maksimālās vērtības iestatīšana. Turpteces temperatūras korekcijas funkcija kompensē novirzi no nesasnigtās sistēmas turpteces temperatūras, palielinot siltuma ģenerators turpteces nominālo temperatūru.
Papildapkur. ieslēg. aizkave: min		Iestatā aizkaves laiku pirms papildu apkures ieslēgšanas apkures režīmā ar vērtību, kas ir mazāka par bivalences punktu, kad siltumsūknis viens nespēj nodrošināt siltumslodzi. Rūpnīcas iestatījums: 30 min.
Sistēmas shēmas konfigurācija		
Sistēmas shēmas kods:		Sistēmas ir rupji grupētas pēc pieslēgtajiem sistēmas komponentiem. Katrai grupai ir sistēmas shēmas kods. Balstoties uz ierakstīto kodu, sistēmas regulators ieslēdz sistēmas funkcijas. Izmantojot pieslēgtos komponentus, uzstādītajai iekārtai var noteikt sistēmas shēmas kodu ($\rightarrow$ Funkcionālo moduļu lietojums, sistēmas shēma, ekspluatācijas sākšana), ko var ievadīt šeit. Rūpnīcas iestatījums: 1. vai 8. sistēmas shēma
FM5 konfigurācija:		Katra konfigurācija atbilst noteiktam spaiļu izkārtojumam FM5 ($\rightarrow$ Nodaļā 4.5). Spaiļu izkārtojums nosaka, kurām funkcijām pieder šīs ieejas un izejas. Izvēlieties konfigurāciju, kas atbilst uzstādītajai sistēmai.
FM3 konfigurācija:		Katra konfigurācija atbilst noteiktam spaiļu izkārtojumam FM3 ($\rightarrow$ Nodaļā 4.6). Spaiļu izkārtojums nosaka, kurām funkcijām pieder šīs ieejas un izejas. Izvēlieties konfigurāciju, kas atbilst uzstādītajai sistēmai.
FM5 daudzf. iz.:		Izvēlieties daudzfunkcionālās izejas funkcijas.
FM3 daudzf. iz.:		Izvēlieties daudzfunkcionālās izejas funkcijas.
SS regulēšanas mod. konfigurācija		
Daudzf. izeja 2:		Izvēlieties daudzfunkcionālās izejas funkcijas. Rūpnīcas iestatījums: Cirkulācijas sūknis
Daudzfunk. ieeja:		Sistēmas regulators aptaujā, vai pie siltumsūkņa ievada ir aktīvs signāls. Piemērs. – Ieeja aroTHERM : siltumsūkņa regulēšanas moduļa daudzfunkciju ieeja – Ieeja flexoTHERM : X41, spaiļe FB Rūpnīcas iestatījums: 1 x cirkulācija
Nav savienots		Sistēmas regulators ignorē esošo signālu.
1 x cirkulācija		Lietotājs ir nospiedis cirkulācijas taustiņu. Sistēmas regulators uz īsu brīdi aktivizē cirkulācijas sūkni.

		Fotoelements	Ja plūsma ir pārāk liela, tiek aktivizēts signāls, un sistēmas regulators vienreiz aktivizē funkciju Ātrais karstais ūdens . Ja signāls paliek aktīvs, bufertvertne ar turpteces temperatūru + bufertvertnes nobīdi tiek uzpildīta tik ilgi, līdz siltumsūkņa signāls tiek deaktivizēts.
		Ār. dzesēš. režīms	Ar ārēja regulatora signālu nodrošina apkures un dzesēšanas pārslēgšanu. – Daudzfunkciju ieejas kontakts aizvērts = dzesēšana – Daudzfunkciju ieejas kontakts atvērts = apkure
1. siltumģenerators			
	Statuss:		Siltumģenerators aktuālās vadības komandas rādījums
	Pašreizējā turpteces temp.: °C		Siltumģenerators aktuālās turpteces temperatūras rādījums
1. siltumsūkņis			
	Statuss:		Siltumsūkņa aktuālās vadības komandas rādījums
	Pašreizējā turpteces temp.: °C		Siltumsūkņa aktuālās turpteces temperatūras rādījums
Siltumsūkņa regulēšanas modulis			
	Statuss:		Aktuālās vadības komandas rādījums papildu apkures iekārtai, kas ir pievienota siltumsūkņa vadības moduļim.
	Pašreizējā turpteces temp.: °C		Aktuālās turpteces temperatūras rādījums papildu apkures iekārtai, kas ir pievienota siltumsūkņa vadības moduļim.
Kontūrs			
	Kontūra veids:		Vērtības iestatījums: Apkure
	Neakt.	Apkures kontūrs netiek izmantots.	
	Apkure	Apkures kontūru izmanto apkurei, un tas tiek regulēts atbilstoši klimatiskajiem apstākļiem. Atkarībā no sistēmas shēmas apkures kontūrs var būt jauktais kontūrs vai tiešais kontūrs.	
	Fiksēta vērt.	Apkures kontūru izmanto apkurei un noregulē uz fiksētu turpteces nominālo temperatūru.	
	Karstais ūd.	Apkures kontūru izmanto kā karstā ūdens kontūru papildu tvertnei.	
	Atteces pacelšana	Apkures kontūru izmanto atteces paaugstināšanai. Atteces paaugstināšana novērš pārāk lielu temperatūras starpību starp apkures turpteci un attecī un gadījumā, ja ilgāku laiku netiek sasniegta rāsas punkta temperatūra, aizsargā apkures katlu pret koroziju.	
	Statuss:		Aktuālā darbības stāvokļa rādījums
	Nominālā turpteces temp.: °C		Apkures kontūra turpteces temperatūras mērķa vērtība
	Turpteces temperatūra: °C		Apkures kontūra aktuālās turpteces temperatūras rādījums
	Nominālā atplūdes temp.: °C		Izvēlieties temperatūru, ar kādu apkures ūdenim būtu jāplūst atpakaļ uz apkures katlu. Rūpnīcas iestatījums: 30 °C
	Ār. temp. izslēgšanas robeža: °C		Ievadiet āra temperatūras augšējo robežu. Ja āra temperatūra pārsniedz iestatīto vērtību, sistēmas regulators deaktivizē apkures režīmu. Rūpnīcas iestatījums: – 21 °C, ja izmanto tradicionālu siltumģeneratoru; – 16° C, ja izmanto siltumsūkni.
	Turpteces temp., vēlamā: °C		Izvēlieties temperatūru fiksētu vērtību kontūram, kas tiek lietota laika posmā. Rūpnīcas iestatījums: 65 °C
	Turpteces temp., samaz.: °C		Izvēlieties temperatūru fiksētu vērtību kontūram, kas tiek lietota ārpus laika posma. Rūpnīcas iestatījums: 0 °C
	Apkures līkne:		Apkures līkne ir turpteces temperatūras atkarība no āra temperatūras, lai nodrošinātu vēlamo temperatūru (telpas nominālā temperatūra). Apkures līknes detalizēts apraksts (→ Nodaļā 2.12) Rūpnīcas iestatījums: – 1,20, ja izmanto tradicionālu siltumģeneratoru; – 0,60, ja izmanto siltumsūkni un/vai jauktu kontūru.
	Minim. nom. turpteces temp.: °C		Ievadiet turpteces nominālās temperatūras apakšējo robežu. Sistēmas regulators salīdzina iestatīto vērtību ar aprēķināto turpteces nominālo temperatūru un noregulē atbilstoši lielākajai vērtībai. Rūpnīcas iestatījums: 15 °C

Maks. nomin. turpteces temp.: °C		levadiet turpteces temperatūras augšējo robežu. Sistēmas regulators salīdzina iestatīto vērtību ar aprēķināto turpteces nominālo temperatūru un noregulē atbilstoši mazākajai vērtībai. Rūpnīcas iestatījums: – 90 °C, ja izmanto tradicionālu siltumģeneratoru; – 55 °C, ja izmanto siltumsūkni un/vai jauktu kontūru.
Samazināšanas rež.:		Darbības scenārijs katram apkures kontūram ir iestatāms atsevišķi. Rūpnīcas iestatījums: Ekonom.
	Ekonom.	Apkures funkcija ir izslēgta, un pret sala aizsardzības funkcija ir aktivizēta. Ja āra temperatūra ir zemāka par 4 °C ilgāk nekā 4 stundas, tad sistēmas regulators ieslēdz siltumģeneratoru un regulē uz Pazemināšanās temp.: °C. Ja āra temperatūra pārsniedz 4 °C, tad sistēmas regulators izslēdz siltumģeneratoru. Āra temperatūras uzraudzība paliek aktīva. Apkures kontūra darbības scenārijs ārpus laika posma. Priekšnoteikums: – funkcijā IZVĒLNE REGULĒŠANA Zona Apkure Režīms: ir aktivizēts Laika vadība; – funkcijā Telpas temp. kontrole: ir aktivizēts Aktīvs vai Neakt. Ja Paplašināts ir aktivizēts ar funkciju Telpas temp. kontrole, tad neatkarīgi no āra temperatūras sistēmas regulators regulē telpas nominālo temperatūru 5 °C.
	normāli	Apkures funkcija ir ieslēgta. Sistēmas regulators regulē Pazemināšanās temp.: °C. Priekšnoteikums: funkcijā IZVĒLNE REGULĒŠANA Zona Apkure Režīms: ir aktivizēts Laika vadība.
Telpas temp. kontrole:		Iebūvētais temperatūras sensors mēra aktuālo telpas temperatūru. Sistēmas regulators aprēķina jaunu telpas nominālo temperatūru, kuru izmanto turpteces temperatūras pielāgošanai. – Starpība = iestatītā telpas nominālā temp. – aktuālā telpas temperatūra – Jaunā telpas nominālā temperatūra = iestatītā telpas nominālā temp. + starpība Priekšnoteikums: ar funkciju Zonas pakārtojums: sistēmas regulators ir pakārtots vai tālvadība ir pakārtota zonai, kurā ir uzstādīts sistēmas regulators vai tālvadības sistēma. Funkcija Telpas temp. kontrole: nedarbojas, ja Nav z. pies. ir aktivizēts ar funkciju Zonas pakārtojums. Rūpnīcas iestatījums: Neakt.
	Neakt.	
	Aktīvs	Turpteces temperatūras pielāgošana atkarībā no aktuālās telpas temperatūras.
	Paplašināts	Turpteces temperatūras pielāgošana atkarībā no aktuālās telpas temperatūras. Papildus sistēmas regulators aktivizē/deaktivizē zonu. – Zona tiek deaktivizēta: aktuālā telpas temperatūra > iestatītā telpas temperatūra + 2/16 K – Zona tiek aktivizēta: aktuālā telpas temperatūra > iestatītā telpas temperatūra – 3/16 K
Dzesēšana iespējama:		Priekšnoteikums: siltumsūknis ir pieslēgts. Rūpnīcas iestatījums: Nē
Kond. punkta kontrole:		Sistēmas regulators salīdzina iestatīto minimālo dzesēšanas turpteces nominālo temperatūru ar aktuālo rāsas punktu + iestatīto rāsas punkta nobīdi. Sistēmas regulators turpteces iestatītajai temperatūrai izvēlas augstāko temperatūru, lai izvairītos no kondensāta. Priekšnoteikums: funkcija Dzesēšana iespējama: ir aktivizēta. Rūpnīcas iestatījums: Jā
Dzes. min. turpteces temp.: °C		Sistēmas regulators regulē apkures kontūru uz Dzes. min. turpteces temp.: °C. Priekšnoteikums: funkcija Dzesēšana iespējama: ir aktivizēta. Rūpnīcas iestatījums: 20 °C

Kondensācijas punkta nobīde: K	Drošības papildinājums, ko pieskaita aktuālajam rasas punktam. Priekšnoteikums: – funkcija Dzesēšana iespējama: ir aktivizēta; – funkcija Kond. punkta kontrole: ir aktivizēta. Rūpnīcas iestatījums: 2 K
Ār. siltuma pieprasījums:	Rādījums, vai pie ārēja ievada pastāv siltuma patēriņš. Kad ir uzstādīts funkcionālais modulis FM5 vai FM3, atbilstoši konfigurācijai ir pieejami ārēji ievadi. Pie šī ārējā ievada var pieslēgt, piemēram, ārēju zonas regulatoru.
Karstā ūdens temperatūra: °C	Karstā ūdens tvertnes vēlamā temperatūra. Apkures kontūru izmanto kā karstā ūdens kontūru.
Rezervuāra faktiskā temp.: °C	Karstā ūdens tvertnes aktuālā temperatūra.
Sūkņa statuss:	Apkures sūkņa aktuālās vadības komandas rādījums.
Jaucējvārsta statuss: %	Jauktā kontūra aktuālās vadības komandas rādījums
Zona	
Zona aktivizēta:	Deaktivizējiet nevajadzīgās zonas. Visas pieejamās zonas tiek parādītas displejā. Priekšnoteikums: pieejamie apkures kontūri ir aktivizēti funkcijā Kontūra veids. Rūpnīcas iestatījums: Jā
Zonas pakārtotums:	Pakārtojiet sistēmas regulatoru vai tālvadību izvēlētajai zonai. Sistēmas regulators vai tālvadība jāuzstāda izvēlētajā zonā. Regulators papildus izmanto piesaistītās iekārtas telpas temperatūras sensoru. Tālvadība izmanto visas piesaistītās zonas vērtības. Funkcija Telpas temp. kontrole: nedarbojas, ja nav veikta zonu piesaistīšana.
Zonas vārsta statuss:	Zonu vārsta aktuālās vadības komandas rādījums
Karstais ūdens	
Rezervuārs:	Ja ir pieejama karstā ūdens tvertne, tad ir jāizvēlas iestatījums Aktīvs. Rūpnīcas iestatījums: Aktīvs
Nominālā turpteces temp.: °C	Plūsmas temperatūras mērķa vērtības rādījums tvertnes uzlādes laikā
Katla uzpildes sūknis:	Tvertnes uzpildes sūkņa aktuālās vadības komandas rādījums
Cirkulācijas sūknis:	Cirkulācijas sūkņa aktuālās vadības komandas rādījums
Legio.aizsardz. diena:	Nosakiet dienas, kurās tiek veikta aizsardzība pret legionellām. Šajās dienās ūdens temperatūra tiek palielināta virs 60 °C. Tiek ieslēgts cirkulācijas sūknis. Funkcija beidzas vēlākais pēc 120 minūtēm. Ja ir aktivizēta funkcija Prombūtne, tad aizsardzību pret legionellām neīsteno. Tiklīdz funkcija Prombūtne ir izpildīta, īsteno aizsardzību pret legionellām. Apkures iekārtas ar siltumsūkni izmanto papildu apsildes iekārtu aizsardzībai pret legionellām. Rūpnīcas iestatījums: Izsl.
Legio.aizsardz. plkst. I.:	Iestatiet laikus, kad tiek veikta aizsardzība pret legionellām. Rūpnīcas iestatījums: 04:00
Rez. uzlādes histerēze: K	Akumulatora uzpildes sākums = vēlamā temperatūra – histerēzes vērtība Rūpnīcas iestatījums: – 5 K, izmantojot tradicionālo siltumģeneratoru; – 7 K, izmantojot siltumsūkni.
Rezervuāra uzlādes nobīde: K	Vēlamā temperatūra + nobīde = karstā ūdens akumulatora turpteces temperatūra. Rūpnīcas iestatījums: – 25 K, ja izmanto tradicionālu siltumģeneratoru; – 10 K, ja izmanto siltumsūkni.

	Maks. rezerv. uzlādes laiks:	Iestatiet maksimālo laiku, kādā tiek veikta nepārtraukta karstā ūdens tvertnes uzpilde. Kad maksimālais laiks vai iestatītā temperatūra tiek sasniegta, sistēmas regulators atļauj apkures funkciju. Iestatījums Izsl. nozīmē: nav tvertnes uzpildes laika ierobežojuma. Rūpnīcas iestatījums: – 60 min., ja izmanto tradicionālu siltumģeneratoru; – 90 min., ja izmanto siltumsūkni.
	Rez. uzlādes bloķ. laiks: min	Laika posma iestatījums, kurā tvertnes uzpilde tiek bloķēta pēc maks. tvertnes uzpildes laika beigām. Bloķētajā laikā sistēmas regulators atļauj apkures funkciju. Rūpnīcas iestatījums: 60 min.
	Paralēlā rezervuāra uzl.:	Karstā ūdens tvertnes uzpildes laikā jaukšanas kontūrs tiek apsildīts paralēli. Nesamaisītais apkures kontūrs tvertnes uzpildes laikā vienmēr tiek izslēgts. Rūpnīcas iestatījums: Nē
Buferezervuārs		
	Rezervuāra temp., augšā: °C	Faktiskā temperatūra bufertvertnes augšdaļā
	Rezervuāra temp., lejā: °C	Faktiskā temperatūra bufertvertnes augšdaļā
	KŪ temper. sensors augšā: °C	Faktiskā temperatūra bufertvertnes karstā ūdens daļas augšdaļā
	KŪ temper. sensors apakšā: °C	Faktiskā temperatūra bufertvertnes karstā ūdens daļas apakšdaļā
	Apkures temp. sensors augšā: °C	Faktiskā temperatūra bufertvertnes apkures daļas augšdaļā
	Apkures temp. sens. apakšā: °C	Faktiskā temperatūra bufertvertnes apkures daļas apakšdaļā
	Solārais rezervuārs, lejā: °C	Faktiskā temperatūra solārā rezervuāra apakšdaļā
	KŪ maks. nom. turptec. temp.: °C	Bufertvertnes maksimālās turpteces temperatūras iestatīšana dzeramā ūdens stacijai. Iestatītajai maksimālajai turpteces temperatūrai jābūt mazākai par siltummaiņa maksimālo turpteces temperatūru. Ja ir iestatīta pārāk zema maksimālā turpteces nominālā temperatūra, dzeramā ūdens stacijā nevar sasniegt nominālo temperatūru. Kamēr nominālā temperatūra nav sasniegta, sistēmas regulators neaktivizē siltumģeneratoru apkures režīmā. Maksimālo turpteces temperatūru skatiet siltummaiņa uzstādīšanas pamācībā. Rūpnīcas iestatījums: – 80 °C – 65 °C, ja ir atlasīta 8. sistēmas shēma
	1. rezervuāra maks. temp.: °C	Iestata maksimālo akumulatora temperatūru. Solārais kontūrs aptur akumulatora uzpildi, tiklīdz ir sasniegta maksimālā akumulatora temperatūra. Rūpnīcas iestatījums: 75 °C
Solārais kontūrs		
	Kolektora temperatūra: °C	Saules kolektora aktuālās temperatūras rādījums
	Solārais sūknis:	Solārā sūkņa aktuālās vadības komandas rādījums
	Solārā guvuma sensors: °C	Solārās atdeves sensora aktuālās temperatūras rādījums
	Solārais caurpl. daudzums:	Iestata tilpuma plūsmu, lai aprēķinātu solāro atdevi. Ja ir uzstādīta solārā stacija, sistēmas regulators ignorē ievadīto vērtību un izmanto solārās stacijas padoto tilpuma plūsmu. Vērtība 0 nozīmē automātisku tilpuma plūsmas noteikšanu. Rūpnīcas iestatījums: Auto
	Sol. sūkņa starteris:	Paātrināta kolektora temperatūras noteikšana. Ja funkcija ir aktivizēta, solārais sūknis uz īsu laiku tiek aktivizēts, un uzsildītais solārais šķidrums tiek transportēts uz mērījuma punktu ātrāk. Rūpnīcas iestatījums: Izsl.
	Solārā kont. aizsardz. funk.: °C	Iestata maksimālo temperatūru, kuru solārajā kontūrā nedrīkst pārsniegt. Ja maksimālā temperatūra pie kolektora sensora tiek pārsniegta, solārais sūknis atslēdzas, lai aizsargātu solāro kontūru no pārkaršanas. Rūpnīcas iestatījums: 130 °C

	Min. kolektora temperatūra: °C	Iestata minimālo kolektora temperatūru, kura ir nepieciešama solārās karsēšanas ieslēgšanas starpībai. Tikai tad, kad ir saņemta minimālā kolektora temperatūra, var sākties temperatūru starpības regulēšana. Rūpnīcas iestatījums: 20 °C
	Atgaisošanas laiks: min	Iestata laika posmu, kurā solārais kontūrs tiek atgaisots. Sistēmas regulators izslēdz funkciju, ja dotais atgaisošanas laiks ir beidzies, ir aktīva solārā kontūra aizsardzības funkcija vai arī ir pārsniegta maks. tvertnes temperatūra. Rūpnīcas iestatījums: 0 min
	Pašreizējā caurplūde: l/min	Solārās stacijas aktuālā tilpuma plūsma
1. solārais rezervuārs		
	Ieslēgšanas starpība: K	Iestata starpības vērtību solārās karsēšanas sākšanai. Ja temperatūras starpība starp tvertnes temperatūras sensoru apakšā un kolektora temperatūras sensoru ir lielāka par iestatīto starpības vērtību un iestatīto minimālo kolektora vērtību, tiek sākota tvertnes uzpilde. Starpības vērtību iespējams atsevišķi noteikt diviem pieslēgtiem solārajiem rezervuāriem. Rūpnīcas iestatījums: 12 K
	Izslēgšanas difference: K	Iestata starpības vērtību solārās karsēšanas apturēšanai. Ja temperatūras starpība starp akumulatora temperatūras sensoru apakšā un kolektora temperatūras sensoru ir mazāka par iestatīto starpības vērtību vai kolektora temperatūra ir mazāka par iestatīto minimālo kolektora vērtību, tvertnes uzpilde tiek apturēta. Izslēgšanas starpības vērtībai jābūt vismaz 1 K mazāka par iestatīto starpības vērtību. Rūpnīcas iestatījums: 5 K
	Maksimālā temperatūra: °C	Iestata maksimālo tvertnes uzpildes temperatūru tvertnes aizsardzībai. Ja temperatūra pie akumulatora temperatūras sensora apakšā ir lielāka par iestatīto maksimālo akumulatora temperatūru, solārā karsēšana tiek pārtraukta. Solārā karsēšana tiek atkal atļauta, kad temperatūra pie akumulatora temperatūras sensora apakšā, atkarībā no maksimālās temperatūras, nokrītas līdz 1,5 K–9 K. Iestatītā maksimālā temperatūra nedrīkst pārsniegt maksimāli pieļaujamo tvertnes temperatūru. Rūpnīcas iestatījums: 75 °C
	Solārais rezervuārs, lejā: °C	Aktuālās temperatūras rādījums solārā rezervuāra apakšējā zonā
2. Diferences temp. regulēšana		
	Ieslēgšanas starpība: K	Iestata starpības vērtību temperatūras starpības regulēšanas sākšanai, piemēram, solārās apkures atbalstam. Ja temperatūras starpība starp 1. temperatūras starpības sensoru un 2. temperatūras starpības sensoru ir lielāka par 1. temperatūras starpības sensoram iestatīto ieslēgšanas starpību un iestatīto minimālo temperatūru, tiek sākota temperatūras starpības regulēšana. Rūpnīcas iestatījums: 12 K
	Izslēgšanas difference: K	Iestata starpības vērtību temperatūras starpības regulēšanas apturēšanai, piemēram, solārās apkures atbalstam. Ja temperatūras starpība starp 1. temperatūras starpības sensoru un 2. temperatūras starpības sensoru ir mazāka par 2. temperatūras starpības sensoram iestatīto izslēgšanas starpību un iestatīto maksimālo temperatūru, temperatūras starpības regulēšana tiek apturēta. Rūpnīcas iestatījums: 5 K
	Minimālā temperatūra: °C	Iestata minimālo temperatūru temperatūras starpības regulēšanas uzsākšanai. Rūpnīcas iestatījums: 0 °C
	Maksimālā temperatūra: °C	Iestata maksimālo temperatūru temperatūras starpības regulēšanas apturēšanai. Rūpnīcas iestatījums: 99 °C
	Temp. starp. 1. sens.: °C	1. temperatūras starpības sensora aktuālās temperatūras rādījums
	Temp. starp. 2. sens.: °C	2. temperatūras starpības sensora aktuālās temperatūras rādījums
	Temp. starpības izeja:	Pieslēgtā aktuatora aktuālās vadības komandas rādījums
Klona žāvēšanas profils		Iestata turpteces nominālo temperatūru dienā atbilstoši būvnormatīviem

3 -- Elektroinstalācija, montāža

Elektroinstalācijas darbus drīkst veikt tikai kvalificēts elektriķis.

Apkures iekārtas ekspluatācija ir jāpārtrauc pirms darbu veikšanas pie tās.

3.1 Sistēmas regulatora uzstādīšanas vietas noteikšana ēkā

Lietošana: Ar funkciju **Ad. apkures līkne**., **Telpas temp. kontrole**., **Kond. punkta kontrole**., **Zonas pakārtojums**:

- ▶ Uzstādiet sistēmas regulatoru izvēlētās zonas dzīvojamā telpā.

Lietošana: Bez funkcijas **Ad. apkures līkne**., **Telpas temp. kontrole**., **Kond. punkta kontrole**., **Zonas pakārtojums**:

- ▶ Uzstādiet sistēmas regulatoru piemērotā telpā, kur operators var viegli vadīt sistēmas regulatoru.

3.2 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 šķērs-griezums $\geq 0,75 \text{ mm}^2$ attiecas uz kopējo garumu līdz 50 m, bet dzīslas šķērsriezums $1,5 \text{ mm}^2$ – 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 kabeļus kabeļkārbās saskaņā piemērojamiem noteikumiem.
- ▶ **Izņēmumi:** atverēs sienās un sadales kārbās ir pieļaujama minimālā attāluma neievērošana.

3.3 Sensora vadam izvirzītās prasības

Ievietojot sensoru vadus, ievērojiet šos noteikumus:

- ▶ Izmantojiet divdzīslu kabeli.
- ▶ Nekad neizmantojiet ekranētus vai vītā pāra kabelus.
- ▶ Izmantojiet tikai atbilstošus kabelus, piemēram, tipu NYM vai H05VV (-F / -U).
- ▶ Ievērojiet kopējo atļauto garumu 50 m.

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

- ▶ Ievērojiet vismaz 120 mm attālumu no barošanas līnijām vai citiem elektromagnētisko traucējumu avotiem.
- ▶ Ja instalācija ir paralēla barošanas kabeļiem, ievietojiet kabeļus kabeļu trasēs saskaņā piemērojamiem noteikumiem.
- ▶ **Izņēmumi:** atverēs sienās un sadales kārbās ir pieļaujama minimālā attāluma neievērošana.

3.4 Sistēmas regulatora pieslēgšana

- ▶ Pievienojiet eBUS vadu pie eBUS spailēm, kas atrodas sistēmas regulatora sienas paliktnī.

3.4.1 Sistēmas regulatora pieslēgšana pie siltumģeneratora

- ▶ Pievienojiet eBUS vadu siltuma ģenerators eBUS spailēm, kā aprakstīts siltuma ģenerators uzstādīšanas instrukcijā un sistēmas shēmā, un savienojuma shēmā (→ Nodaļā 4.9.1).

3.4.2 Sistēmas regulatora pieslēgšana pie ventilatora

1. Pieslēdziet sistēmas regulatoru pie ventilatora, kā aprakstīts ventilatora instalācijas pamācībā.

Lietošana: Ventilators bez **VR 32** pieslēgts pie eBUS, Ventilators bez eBUS siltuma ģenerators

- ▶ Pievienojiet eBUS vadu pie eBUS spailēm, kas atrodas sistēmas regulatora sienas paliktnī.
- ▶ Pievienojiet eBUS vadu pie ventilatora eBUS spailēm.

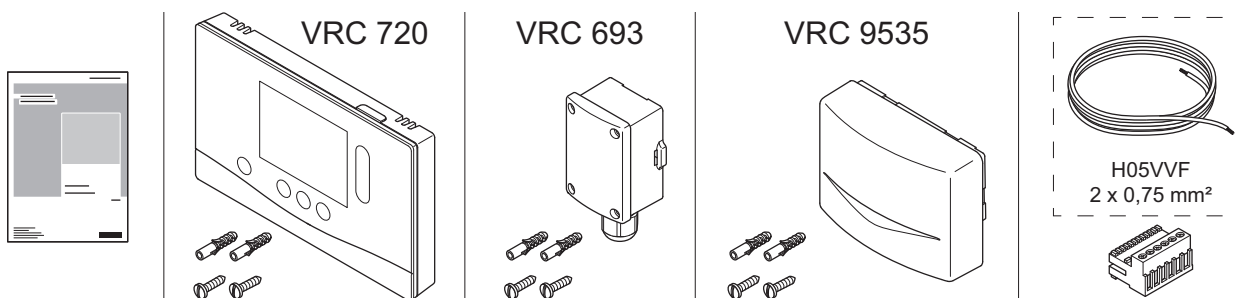
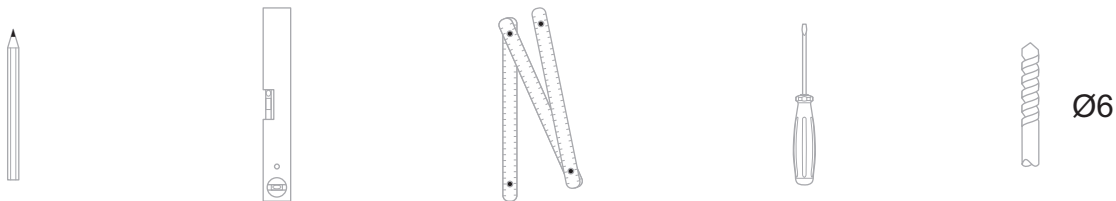
Lietošana: Ventilators ar **VR 32** pieslēgts pie eBUS, Ventilators ar līdz 2 eBUS siltumģeneratoriem

- ▶ Pievienojiet eBUS vadu pie eBUS spailēm, kas atrodas sistēmas regulatora sienas paliktnī.
- ▶ Pievienojiet eBUS vadu pie siltuma ģenerators eBUS.
- ▶ **VR 32** adresu slēdzi ventilatorā iestatiet 3. pozīcijā.

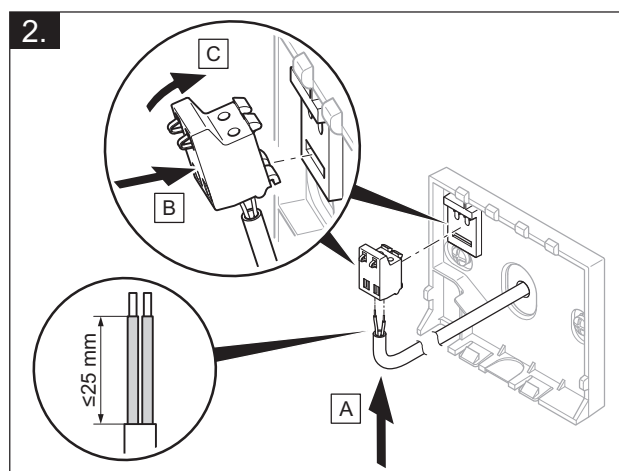
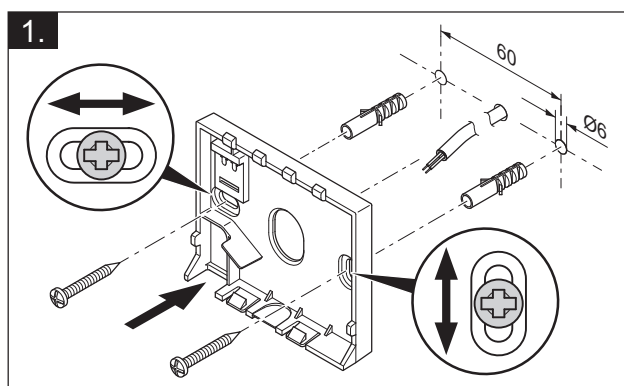
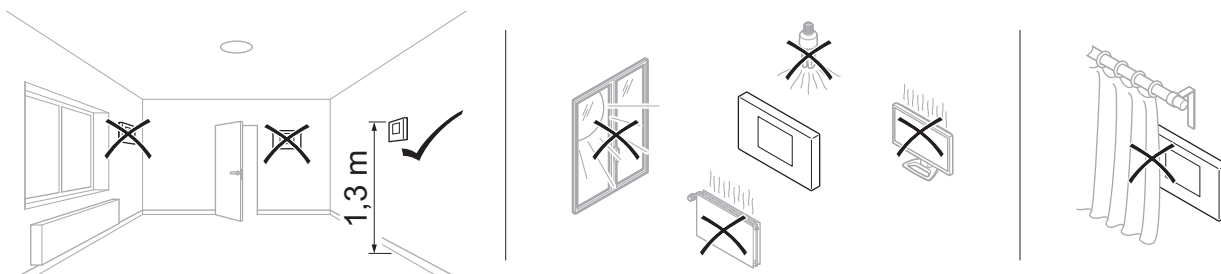
Lietošana: Ventilators ar **VR 32** pieslēgts pie eBUS, Ventilators ar vairāk nekā 2 eBUS siltumģeneratoriem

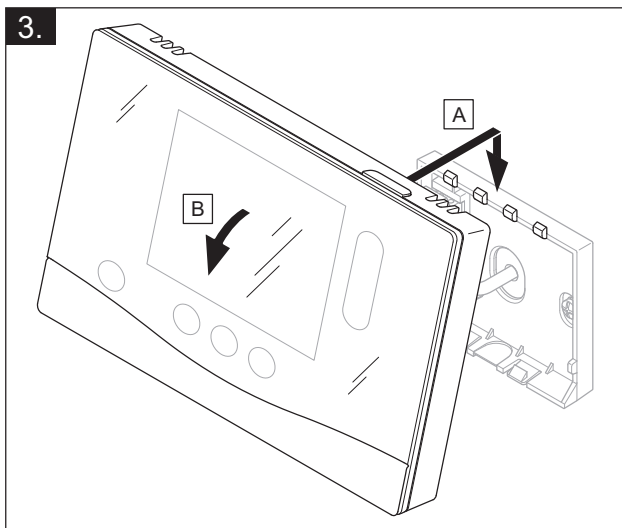
- ▶ Pievienojiet eBUS vadu pie eBUS spailēm, kas atrodas sistēmas regulatora sienas paliktnī.
- ▶ Pievienojiet eBUS vadu pie siltuma ģenerators kopīgā eBUS.
- ▶ Nosakiet pieslēgtā siltumģenerators **VR 32** adreses komutatoriem augstāko doto pozīciju.
- ▶ **VR 32** adresu slēdzi ventilatorā iestatiet nākošo augstāko pozīciju.

3.5 Sistēmas un āra temperatūras sensora montāža

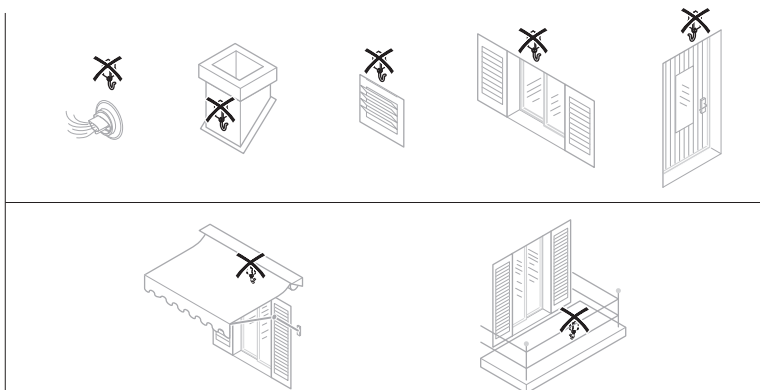
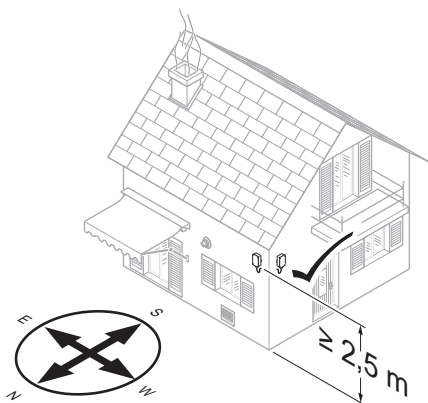


VRC 720

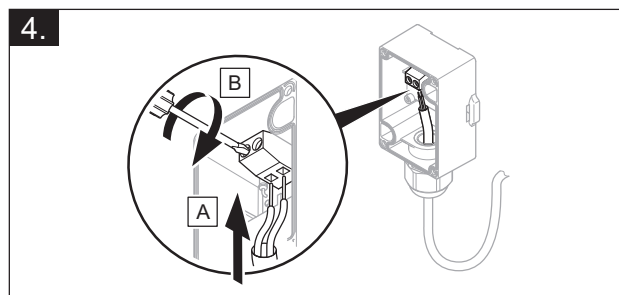
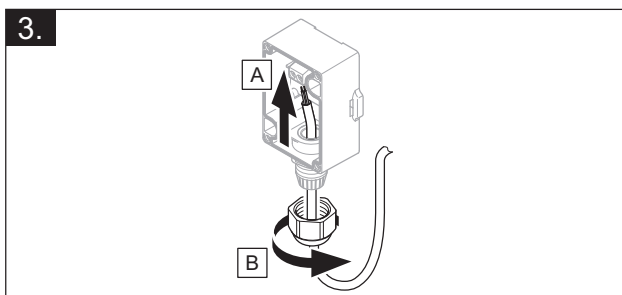
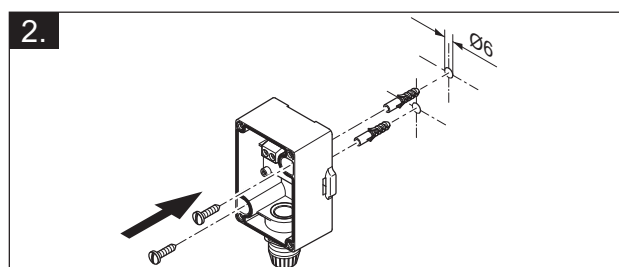
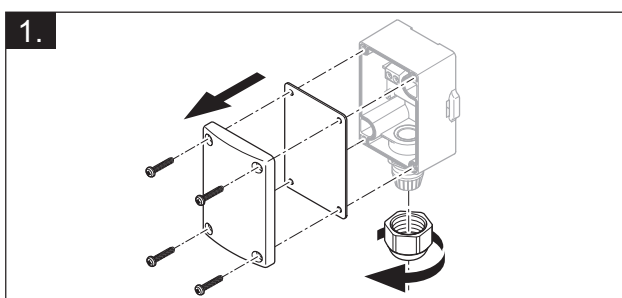


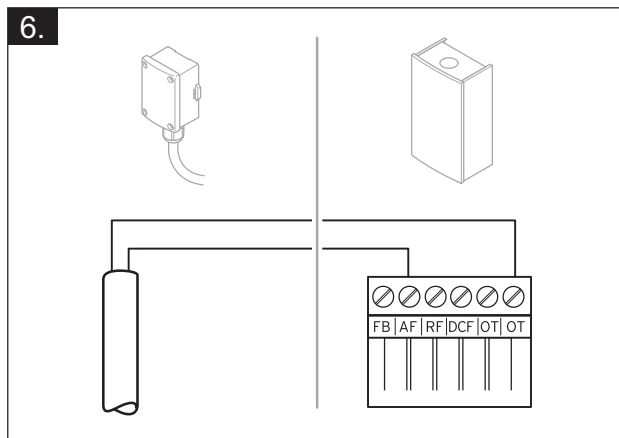
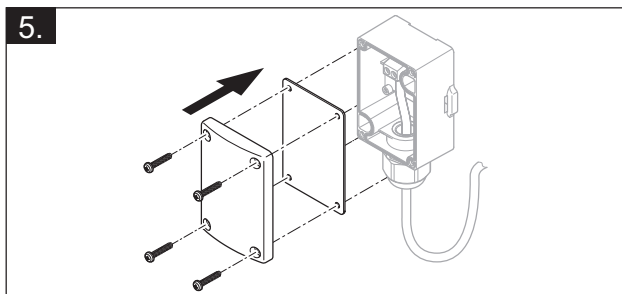


VRC 693, VRC 9535

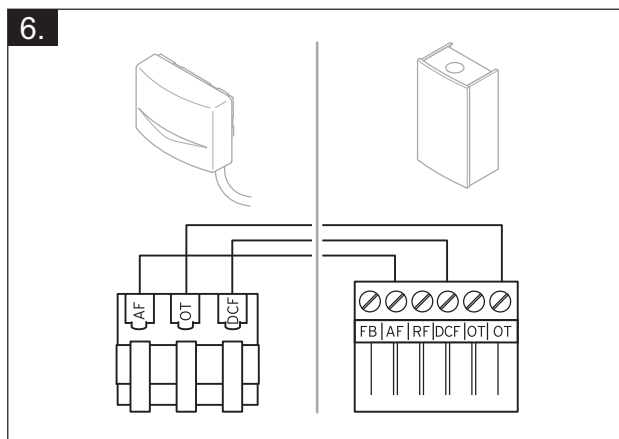
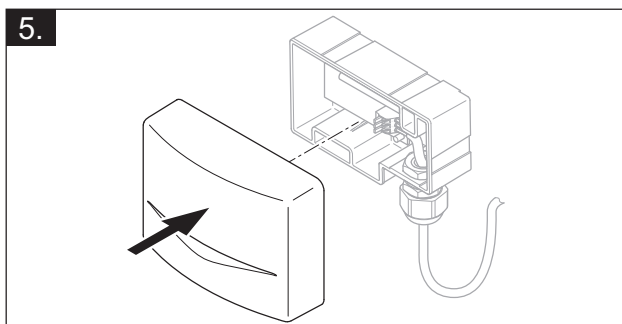
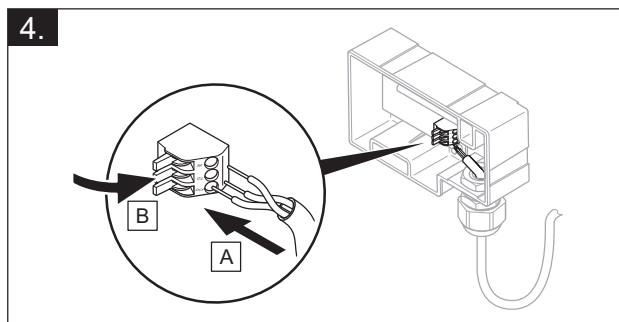
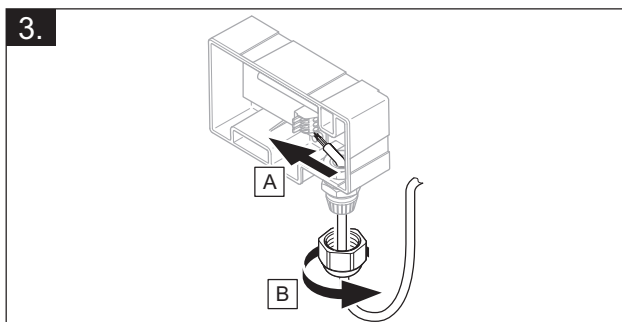
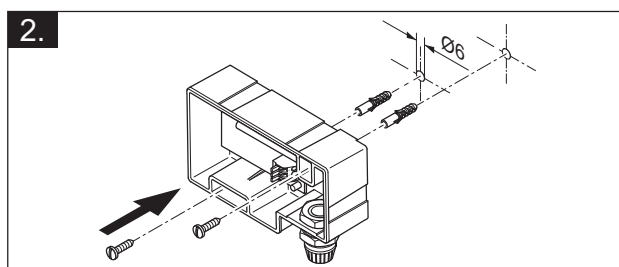
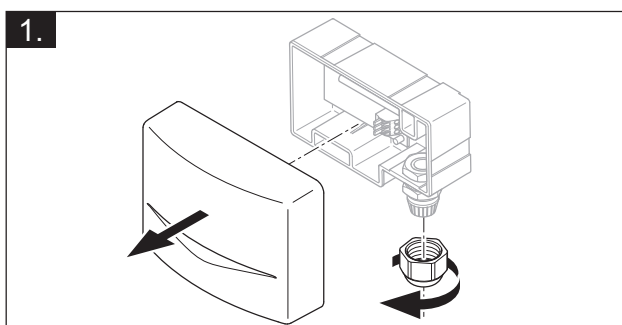


VRC 693



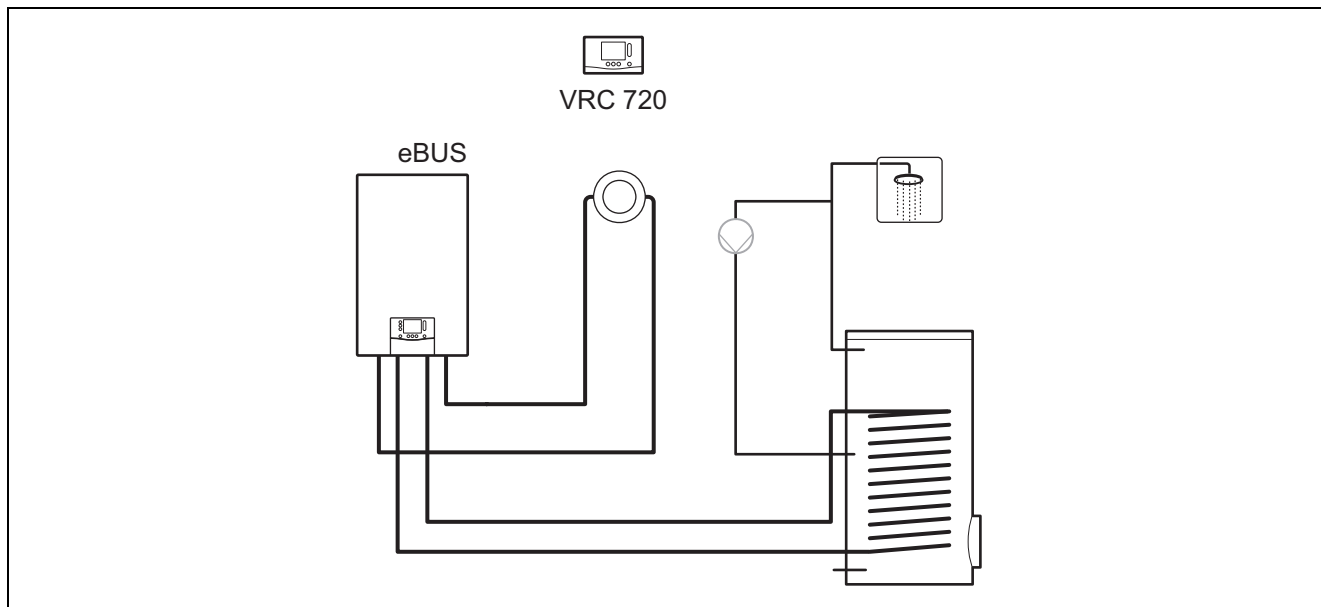


VRC 9535



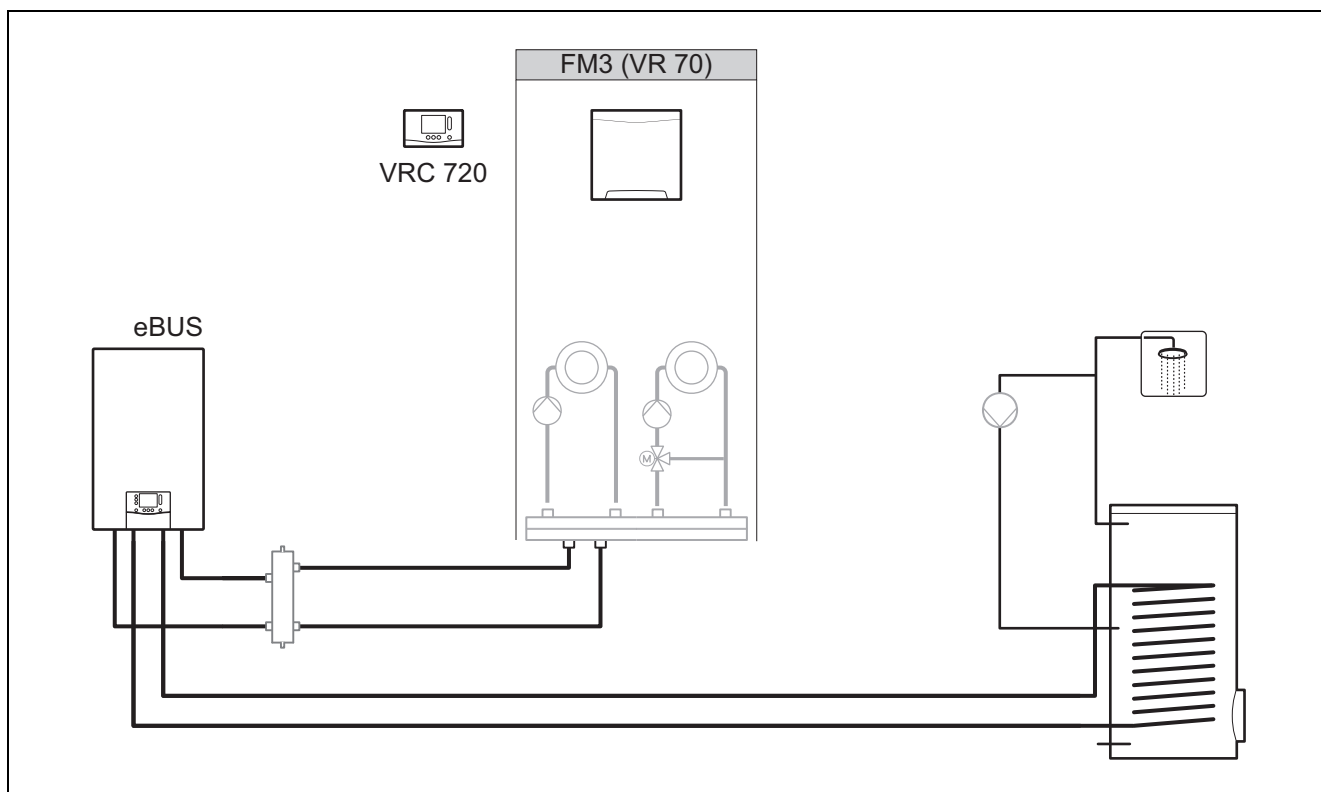
4 -- Funkcionālo moduļu lietojums, sistēmas shēma, ekspluatācijas sākšana

4.1 Sistēma bez funkcionālajiem moduļiem



Vienkāršām sistēmām ar tiešu apkures kontūru nav nepieciešams funkcionālais modulis.

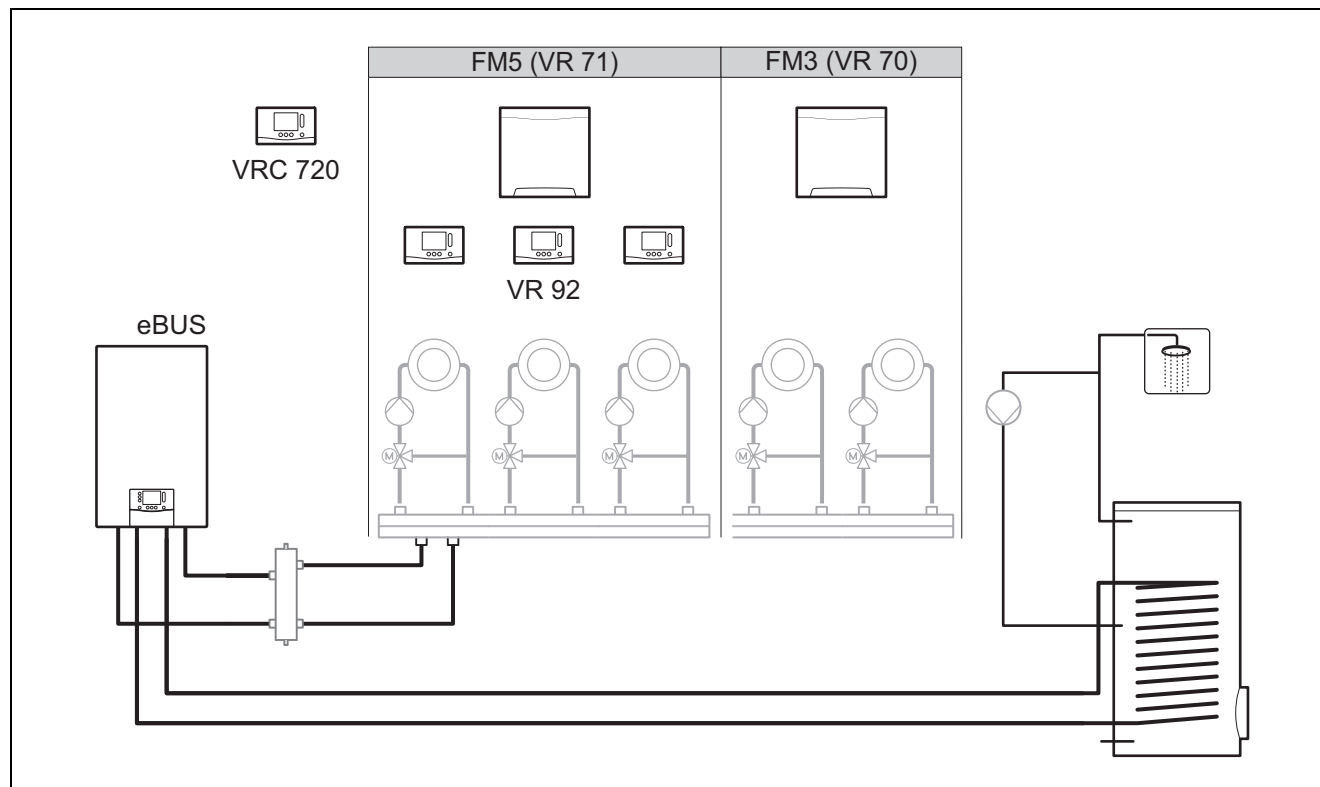
4.2 Sistēma ar funkcionālo moduli FM3



Ja sistēmā ir divi apkures kontūri, kuri ir jāregulē atsevišķi, ir vajadzīgs funkcionālais modulis FM3.

Sistēma nav paplašināma ar tālvadību VR 92.

4.3 Sistēma ar funkcionālajiem moduļiem FM5 un FM3



Ja sistēmā ir vairāk nekā divi jaukti apkures kontūri, ir vajadzīgs funkcionālais modulis FM5.

Sistēma var ietvert:

- ne vairāk kā viens funkcionālais modulis FM5
- ne vairāk kā trīs funkcionālie moduļi FM3, papildus funkcionālajam modulim FM5
- maksimāli 4 tēlvadības **VR 92**, kuras var iebūvēt katrā apkures kontūrā
- ne vairāk kā deviņi apkures kontūri, kurus var izveidot ar vienu funkcionālo moduli FM5 un trim funkcionālajiem moduļiem FM3

4.4 Funkcionālo moduļu lietojuma iespēja

4.4.1 Funkcionālais modulis FM5

Katra konfigurācija atbilst noteiktam funkcionālā moduļa FM5 (→ Nodaļā 4.5) pieslēgumu izkārtojumam.

konfigurācija	Sistēmas raksturotāji	jaukti apku- res kontūri
1	Solārais apkures un/vai karstā ūdens atbalsts ar 2 solārajiem akumulatoriem	maks. 2
2	Solārais apkures un/vai karstā ūdens atbalsts ar 1 solāro akumulatoru	maks. 3
3	3 jaukti apkures kontūri	maks. 3
6	Daudzfunkcionālais akumulators allSTOR un dzeramā ūdens stacija	maks. 3

4.4.2 Funkcionālais modulis FM3

Ja ir instalēts funkcionālais modulis FM3, sistēmā ir viens jaukts un viens nejaukts apkures kontūrs.

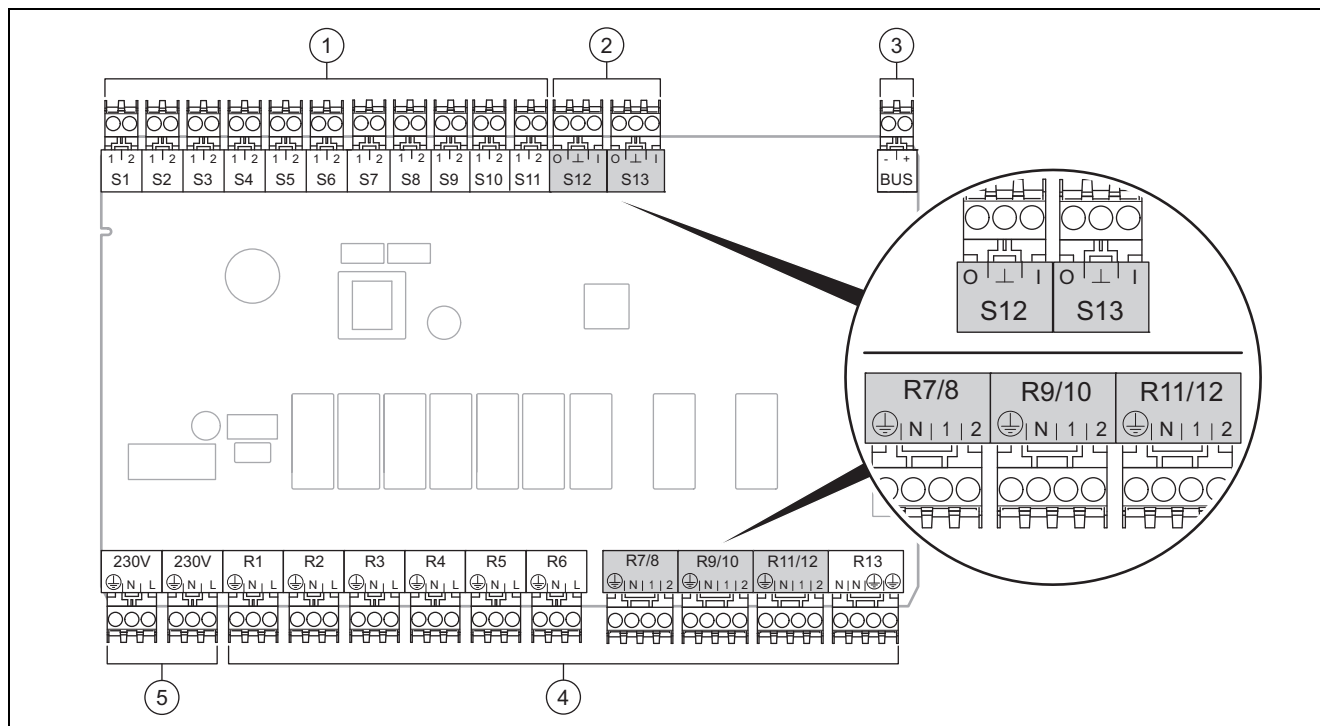
Iespējamā konfigurācija (FM3) atbilst noteiktam funkcionālā moduļa FM3 pieslēgumu izkārtojumam (→ Nodaļā 4.6).

4.4.3 Funkcionālie moduļi FM3 un FM5

Ja sistēmā ir instalēti funkcionālie moduļi FM3 un FM5, ar katru papildus instalētu funkcionālo moduli FM3 sistēmu paplašina ar diviem jauktiem apkures kontūriem.

Iespējamā konfigurācija (FM3+FM5) atbilst noteiktam funkcionālā moduļa FM3 pieslēgumu izkārtojumam (→ Nodaļā 4.6).

4.5 Funkcionālā moduļa FM5 pieslēgumu izkārtojums



- | | | | |
|---|------------------------------|---|-----------------------|
| 1 | Sensora spaiļu ievads | 4 | Releja spaiļes izvads |
| 2 | Signālsaiļes | 5 | Elektropieslēgums |
| 3 | eBUS spaiļe | | |
| | Pieslēdzot ievērojiet polus! | | |

Sensoru spaiļes S6 līdz S11: iespējams arī ārējo regulatoru pieslēgums

Signālu spaiļes S12, S13: I = ievads, O = izvads

Maisītāja izvads R7/8, R9/10, R11/12: 1 = atvērts, 2 = aizvērts

Ārējo ievadu kontaktus var konfigurēt sistēmas regulatorā.

- **Atv., deakt.:** kontakti atvērti, nav apkures pieprasījuma
- **Deaktiv. tilts:** kontakti aizvērti, nav apkures pieprasījuma

konfi- gurācija	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7/R8	R9/R10	R11/R12	R13
1	3f1	3f2	9gSolar	mA	3j	3c/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	–	–
2	3f1	3f2	3f3	mA	3j	3c/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	9k3op/ 9k3cl	–
3	3f1	3f2	3f3	mA	–	3c/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	9k3op/ 9k3cl	–
6	3f1	3f2	3f3	mA	9gSolar	3c/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	9k3op/ 9k3cl	–

konfi- gurācija	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
1	SysFlow	FS1	FS2	DHW Bt2	DHW	DHWBt	COL	Solar yield	DEM2	TD1	TD2	PWM	–
2	SysFlow	FS1	FS2	FS3	DHW	DHWBt	COL	Solar yield	–	TD1	TD2	PWM	–
3	SysFlow	FS1	FS2	FS3	BufBt	DEM1	DEM2	DEM3	DHW	–	–	–	–
6	SysFlow	FS1	FS2	FS3	BufBt	BufBtCH	BufTop DHW	BufBt DHW	DEM1	DEM2	DEM3	DHW Bt2	–

Sensoru izkārtojums

4.6 Funkcionālā moduļa FM3 pieslēgumu izkārtojums



- **Atv., deakt.:** kontakti atvērti, nav apkures pieprasījuma
- **Deaktiv. tilts:** kontakti aizvērti, nav apkures pieprasījuma

Sensoru izkārtojums

141

4.7 Sistēmas shēmas koda iestatījumi

Sistēmas ir rupji grupētas pēc pieslēgtajiem sistēmas komponentiem. Katrs grupējums ietver sistēmas shēmas kodu, kuru jāievada sistēmas regulatorā funkcijā **Sistēmas shēmas kods**. Sistēmas regulatoram ir nepieciešams sistēmas shēmas kods, lai atbloķētu ar sistēmu saistītās funkcijas.

4.7.1 Atsevišķas gāzes vai mazuta apkures iekārtas

Sistēmas raksturotāji	Sistēmas shēmas kods:
allSTOR akumulācijas sistēma, iesk. dzeramā ūdens staciju	1
Apkures iekārtas ar solāro karstā ūdens atbalstu	1
Visas apkures iekārtas bez solārā elementa	1
– Pieslēdziet apkures iekārtai karstā ūdens akumulatora temperatūras sensoru	
Izņēmumi:	
Apkures iekārtas bez solārā elementa	2 ¹⁾
– Karstā ūdens rezervuāra temperatūras sensora pieslēgšana pie funkcionālā moduļa	
Apkures iekārtas ar apkures un karstā ūdens solāro atbalstu	2 ¹⁾
1) Neizmantojiet integrēto apkures iekārtas ecoTEC VC prioritātes pārslēgvārstu (pastāvīgā pozīcija: apkures režīms).	

4.7.2 Kaskāde ar gāzes vai mazuta apkures iekārtām

Iespējamas maksimāli 7 apkures iekārtas

Sākot no 2. apkures iekārtas, apkures iekārtas tiek pieslēgtas caur **VR 32** (adrese 2...7).

Sistēmas raksturotāji	Sistēmas shēmas kods:
Karstā ūdens sagatavošana ar izvēlēto apkures iekārtu (noslēgšana)	1
– Karstā ūdens sagatavošana ar augstākās adreses apkures iekārtu	
– Pieslēdziet šai apkures iekārtai karstā ūdens akumulatora temperatūras sensoru	
Karstā ūdens sagatavošana ar visu kaskādi (nav noslēgšanas)	2 ¹⁾
– Karstā ūdens rezervuāra temperatūras sensora pieslēgšana pie funkcionālā moduļa FM5	
allSTOR akumulācijas sistēma, iesk. dzeramā ūdens staciju	2 ¹⁾
1) Neizmantojiet integrēto apkures iekārtas ecoTEC VC prioritātes pārslēgvārstu (pastāvīgā pozīcija: apkures režīms).	

4.7.3 Siltumsūkņi kā atsevišķa iekārta (monoenerģiska)

Ar iegremdējamo elektrosildītāju turpgaitā kā papildu apsildes iekārtu

Sistēmas raksturotāji	Sistēmas shēmas kods:	
	bez siltummaiņa ¹⁾	ar siltummaiņi ¹⁾
bez solārā elementa	8	11
– Karstā ūdens akumulatora temperatūras sensora pieslēgšana siltumsūkņa regulēšanas moduļa (vai siltumsūkņa)		
ar solāro karstā ūdens atbalstu	8	11
allSTOR akumulācijas sistēma, iesk. dzeramā ūdens staciju	8	16
1) piemēram VWZ MWT		

4.7.4 Siltumsūkņi kā atsevišķa iekārta (hibrīds)

Ar ārējo papildu apsildes iekārtu

Papildu apsildes iekārta tiek pieslēgta (ar eBUS) caur **VR 32** (adrese 2).

Papildu apkures agregāts (bez eBUS) tiek pieslēgts pie siltumsūkņa izvada vai siltumsūkņu regulēšanas moduļa ārējai papildu apsildes iekārtai.

Sistēmas raksturotāji	Sistēmas shēmas kods:	
	bez siltummaiņa ¹⁾	ar siltummaiņi ¹⁾
Ūdens sildīšana tikai ar papildu apsildes iekārtu bez funkcionālā moduļa – Karstā ūdens akumulatora temperatūras sensora pieslēgšana papildu apsildes iekārtai (autonomā uzpildes regulēšana)	8	10
Ūdens sildīšana tikai ar papildu apsildes iekārtu ar funkcionālo moduli – Karstā ūdens akumulatora temperatūras sensora pieslēgšana papildu apsildes iekārtai (autonomā uzpildes regulēšana)	9	10
Karstā ūdens sagatavošana ar siltumsūkni un papildu apsildes iekārtu – Karstā ūdens rezervuāra temperatūras sensora pieslēgšana pie funkcionālā moduļa FM5 – bez funkcionālā moduļa FM5, karstā ūdens rezervuāra temperatūras sensora pieslēgšana pie siltumsūkņa regulēšanas moduļa vai siltumsūkņa	16	16
Karstā ūdens sagatavošana ar siltumsūkni un papildu apsildes iekārtu ar bivalentu karstā ūdens akumulatoru – augšējā karstā ūdens akumulatora temperatūras sensora pieslēgšana papildu apsildes iekārtai (autonomā uzpildes regulēšana) – apakšējā karstā ūdens akumulatora temperatūras sensora pieslēgšana siltumsūkņa regulēšanas moduļa (vai siltumsūkņa)	12	13
1) piemēram VWZ MWT		

4.7.5 Kaskāde ar siltumsūkņiem

Iespējami maksimāli 7 siltumsūkņi

Ar ārējo papildu apsildes iekārtu

Sākot ar 2. siltumsūkni, siltumsūkņi un nepieciešamības gadījumā arī siltumsūkņu regulēšanas moduļi tiek pieslēgti caur **VR 32 (B)** (adrese 2...7).

Papildu apsildes iekārta tiek pieslēgta (ar eBUS) caur **VR 32** (nākamā brīvā adrese).

Papildu apkures agregāts (bez eBUS) tiek pieslēgts pie 1. siltumsūkņa izvada vai siltumsūkņu regulēšanas moduļa ārējai papildu apsildes iekārtai.

Sistēmas raksturotāji	Sistēmas shēmas kods:	
	bez siltummaiņa ¹⁾	ar siltummaiņi ¹⁾
Karstā ūdens sagatavošana tikai ar papildu apsildes iekārtu – Karstā ūdens akumulatora temperatūras sensora pieslēgšana papildu apsildes iekārtai (autonomā uzpildes regulēšana)	9	–
Karstā ūdens sagatavošana ar siltumsūkni un papildu apsildes iekārtu – Karstā ūdens rezervuāra temperatūras sensora pieslēgšana pie funkcionālā moduļa FM5	16	16
1) piemēram VWZ MWT		

4.8 Sistēmas shēmas un funkcionālo moduļu konfigurācijas kombinācijas

Tabulā var pārbaudīt sistēmas shēmas koda un funkcionālo moduļu konfigurācijas izvēlēto kombināciju.

Sistēmas shēmas kods:	Sistēma	bez FM5, bez FM3	ar FM3	ar FM5						ar FM5 + ne vairāk kā trīs FM3
				konfigurācija						
				1	2	1	2	3	6	
				solārā karstā ūdens sagatavošana		solārais apkures atbalsts				
parastajam siltummainim										
1	Gāzes/mazuta apkures iekārta	x	x ¹⁾	x	x	—	—	x ¹⁾	x ¹⁾	x
	Gāzes/mazuta apkures iekārta, kaskāde	—	—	—	—	—	—	x ¹⁾	—	x
2	Gāzes/mazuta apkures iekārta	—	x ¹⁾	—	—	x	x	x ¹⁾	—	x
	Gāzes/mazuta apkures iekārta, kaskāde	—	—	—	—	—	—	x ¹⁾	x ¹⁾	x
siltumsūkņu sistēmām										
8	monoenerģiska siltumsūkņa sistēma	x	x ¹⁾	x	x	—	—	x ¹⁾	x ¹⁾	x
	Hibrīdsistēma	x	—	—	—	—	—	—	—	—
9	Hibrīdsistēma	—	x ¹⁾	—	—	—	—	x ¹⁾	—	x
	Kaskāde no siltumsūkņiem	—	—	—	—	—	—	x ¹⁾	—	x
10	monoenerģiska siltumsūkņa sistēma ar siltummaini ²⁾	x	x ¹⁾	—	—	—	—	x ¹⁾	—	x
	Hibrīdsistēma ar siltummaini ²⁾	x	x ¹⁾	—	—	—	—	x ¹⁾	—	x
11	monoenerģiska siltumsūkņa sistēma ar siltummaini ²⁾	x	x ¹⁾	x	x	—	—	x ¹⁾	—	x
12	Hibrīdsistēma	x	x ¹⁾	—	—	—	—	x ¹⁾	—	x
13	Hibrīdsistēma ar siltummaini ²⁾	—	x ¹⁾	—	—	—	—	x ¹⁾	—	x
16	Hibrīdsistēma ar siltummaini ²⁾	—	x ¹⁾	—	—	—	—	x ¹⁾	x ¹⁾	x
	Kaskāde no siltumsūkņiem	—	—	—	—	—	—	x ¹⁾	x ¹⁾	x
	monoenerģiska siltumsūkņa sistēma ar siltummaini ²⁾	x	x ¹⁾	—	—	—	—	x ¹⁾	x ¹⁾	x
x: kombinācija iespējama —: kombinācija nav iespējama 1) Bufera pārvaldība iespējama 2) Piemēram, VWZ MWT										

4.9 Sistēmas shēma un savienojumu shēma

4.9.1 Saīsinājumu nozīme

Saīsinājums	Nozīme
1	Siltuma ģenerators
1a	Siltā ūdens papildu apsildes iekārta
1b	Apkures papildu apsildes iekārta
1c	Apkures / karstā ūdens papildu apsildes iekārta
2a	Gaiss-ūdens siltumsūkņis
2c	Dalītā siltumsūkņa ārējā daļa
2d	Dalītā siltumsūkņa iekšējā daļa
3	Siltuma ģenerators cirkulācijas sūkņis
3a	Baseina cirkulācijas sūkņis
3c	Katla uzpildes sūkņis
3e	Cirkulācijas sūkņis
3f[x]	Apkures sūkņis
3h	Sūkņis aizsardzībai pret legionellām
3i	Siltummaiņa sūkņis
3j	Solārais sūkņis
4	Bufertvertne
5	Monovalents ūdens sildāmkatls
5a	Bivalentis ūdens sildāmkatls
5e	Hidrauliskais tornis
6	Solārais kolektors (termisks)
7a	Siltumsūkņa etilenglikola uzpildes stacija
7b	Solārā stacija
7d	Dzīvokļa stacija
7f	Hidrauliskās sistēmas modulis
7g	Siltuma atvienošanas modulis
7h	Siltummaiņa modulis
7i	2 zonu modulis
7j	Sūkņa mezgls
8a	Drošības vārsts
8b	Dzeramā ūdens drošības vārsts
8c	Dzeramā ūdens pieslēguma drošības grupa
8d	Siltumģenerators drošības grupa
8e	Apkures membrānas konservators
8f	Dzeramā ūdens izplešanās trauks ar membrānu
8g	Solārais/etilenglikola membrānas konservators
8h	Solārās sistēmas pirmsslēgšanas tvertne
8i	Termiskais drošinātājs
9a	Atsevišķas telpas regulēšanas vārsts (termostatisks/motorisks)
9b	Zonas vārsts
9c	Līnijas regulēšanas vārsts
9d	Pārplūdes vārsts
9e	Dzeramā ūdens pārslēgvārsts
9f	Dzesēšanas pārslēgvārsts
9g	Prioritātes pārslēgvārsts
9gSolar	Solārais pārslēgvārsts

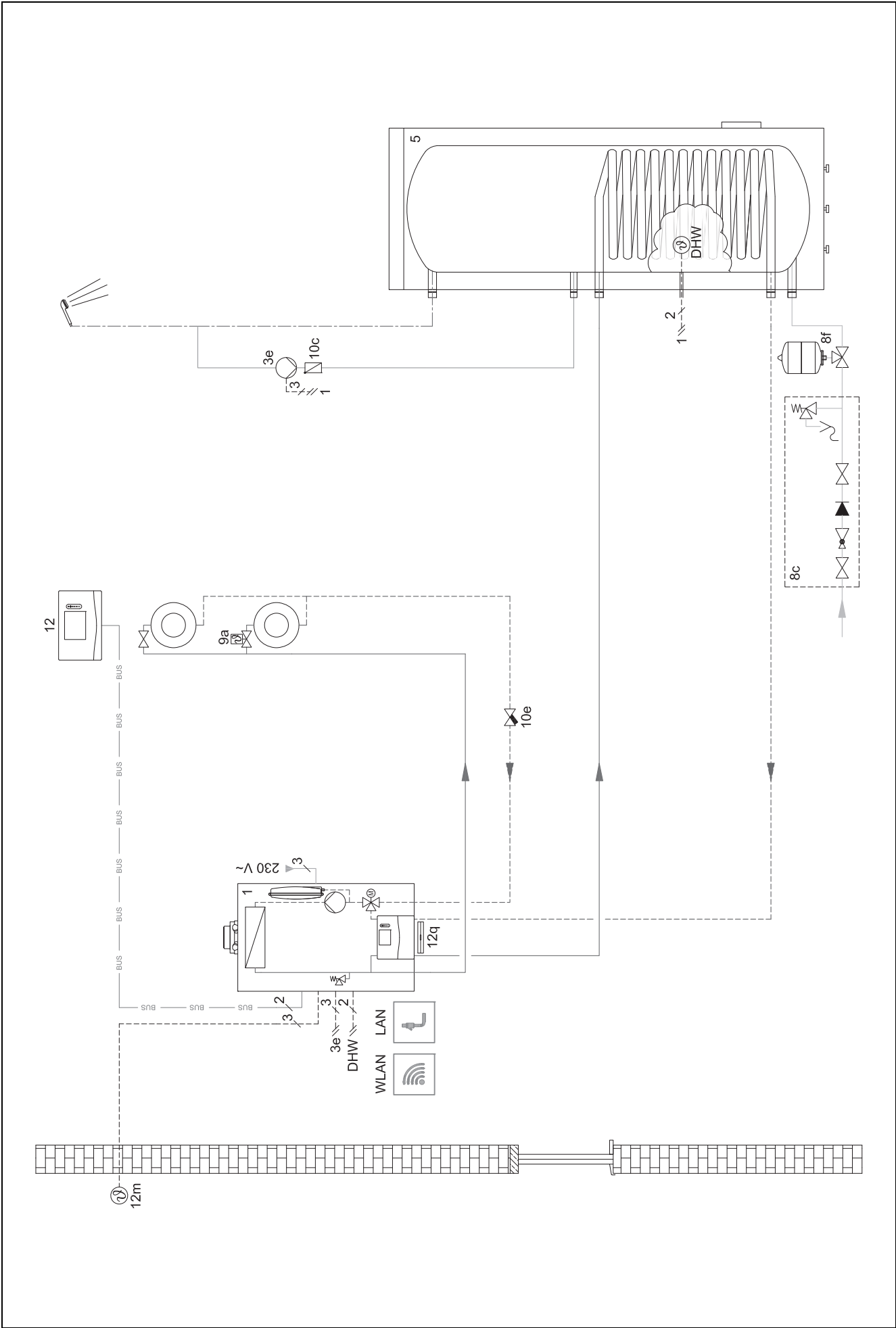
Saīsinājums	Nozīme
9h	Uzpildes un iztukšošanas krāns
9i	Atgaisošanas vārsts
9j	Vāciņa vārsts
9k[x]	3 ceļu maisītājs
9l	Dzesēšanas 3 ceļu maisītājs
9n	Termostata jaucējs
9o	Caurplūdes mērītājs (Taco-Setter)
9p	Kaskādes vārsts
10a	Termometrs
10b	Manometrs
10c	Pretvārsts
10d	Gaisa novadītājs
10e	Netīrumu uztvērējs ar megnefīta atdalītāju
10f	Solārā/etilenglikola uztveršanas tvertne
10g	Siltummainis
10h	Hidrauliskais atdalītājs
10i	Elastīgi pieslēgumi
11a	Ventilatora konvektors
11b	Baseins
12	Sistēmas regulators
12a	Tālvaidība
12b	Siltumsūkņa regulēšanas modulis
12c	Multifunkciju modulis 2 no 7
12d	Funkcionālais modulis FM3
12e	Funkcionālais modulis FM5
12f	Vadu slēguma kārba
12g	eBUS kopnes savienotājs
12h	Solārais regulators
12i	Ārējais regulators
12j	Atslēgšanas relejs
12k	Maksimuma termostats
12l	Rezervuāra temperatūras ierobežotājs
12m	Āra temperatūras zonde
12n	Jaudas slēdzis
12o	eBUS barošanas bloks
12p	Uztvērēja bloks
12q	Interneta modulis
12r	Fotoelektriskais regulators
C1/C2	Akumulatora / bufertvertnes uzpildes atļauja
COL	Kolektora temperatūras sensors
DEM[x]	Ārējais siltuma pieprasījums apkures kontūram
DHW	Rezervuāra temperatūras zonde
DHWBt	Akumulatora temperatūras sensors apakšā (karstā ūdens akumulators)
DHWBt2	Akumulatora temperatūras sensors (otrs solārais akumulators)
EVU	Energoapgādes uzņēmuma slēgšanas kontakts
FS[x]	Apkures kontūra turpgaitas temperatūras sensors / baseina sensora
MA	Daudzfunkcionālā izeja

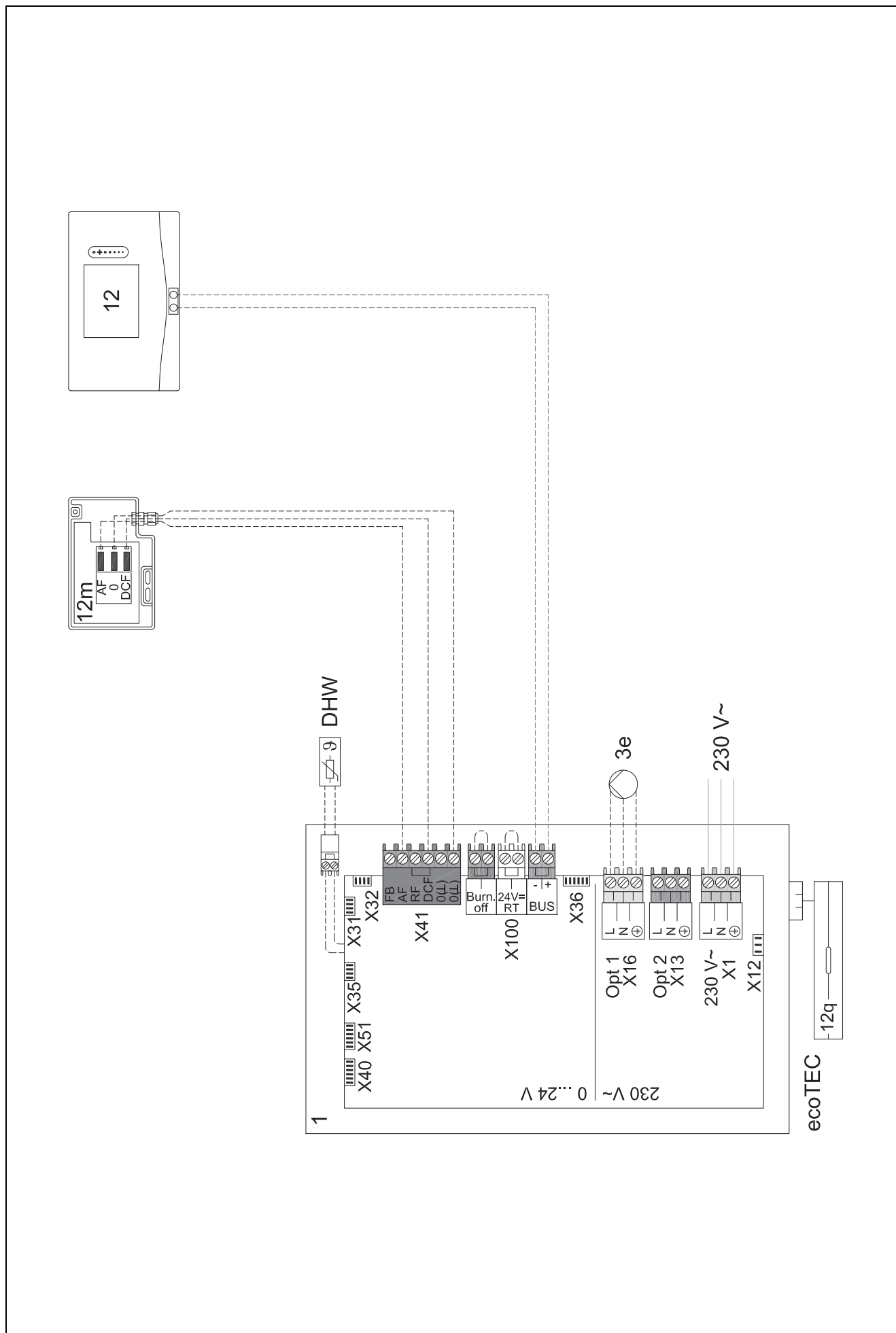
Saīsinājums	Nozīme
ME	Daudzfunkcionālā ieeja
PV	Fotoelektriskās enerģijas pārveidotāja saskarne
PWM	PWM signāls sūknim
RT	Telpas termostats
SCA	Dzesēšanas signāls
SG	Pārraides tīkla operatora saskarne
Solar yield	Solārās uzturēšanas sensors
SysFlow	Sistēmas temperatūras sensors
TD1, TD2	Temperatūras sensors temperatūras starpības regulēšanai
TEL	Tālvadības slēgšanas ieeja
TR	Atdalošais slēgums ar slēdzamu apkures katlu

4.9.2 Sistēmas shēma 0020184677

4.9.2.1 Sistēmas regulatora iestatījums

Sistēmas shēmas kods: 1





4.9.3 Sistēmas shēma 0020178440

4.9.3.1 Sistēmas regulatora iestatījums

Sistēmas shēmas kods: 1

FM3 konfigurācija: 1

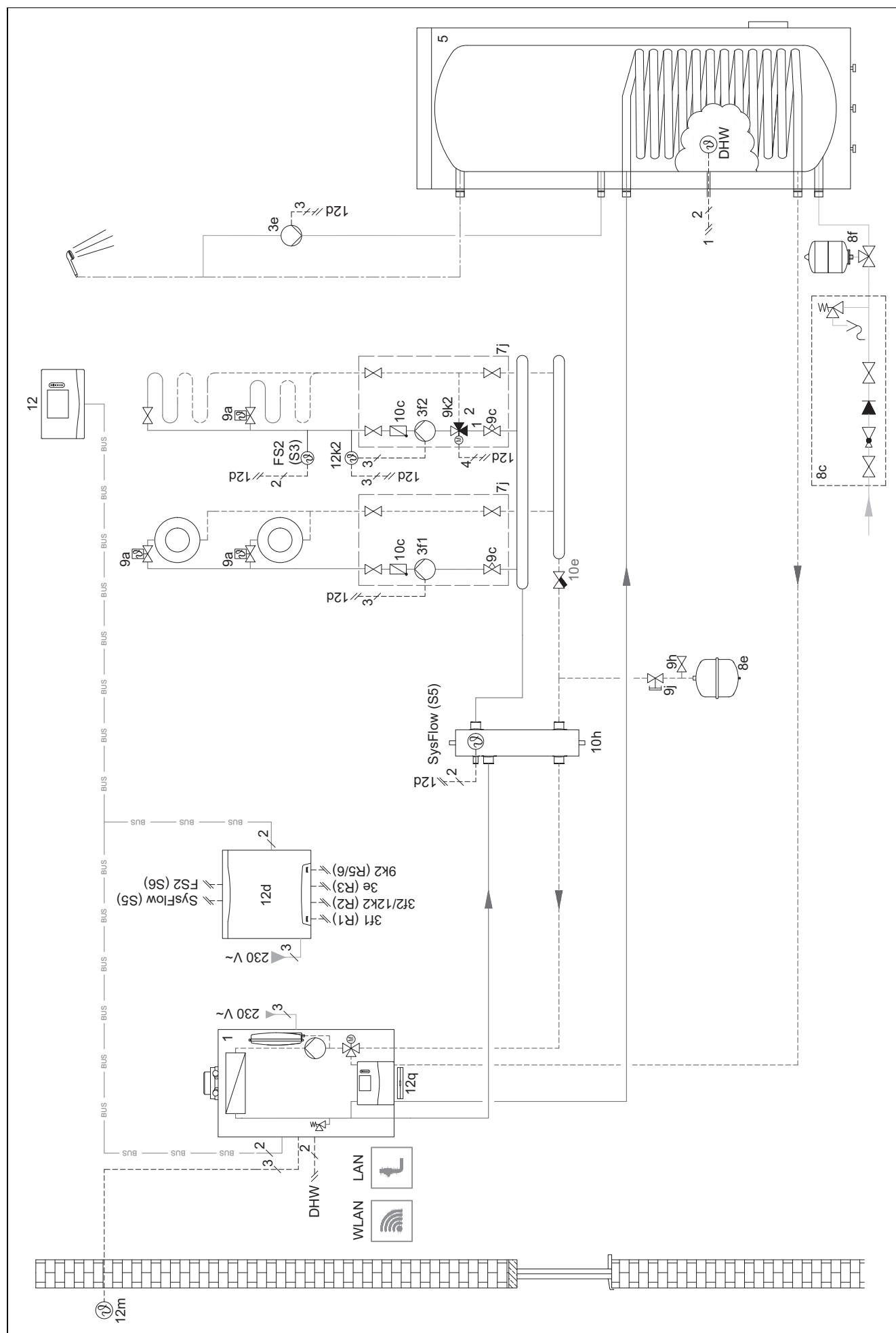
FM3 daudzf. iz.: Cirkulācijas sūkņi

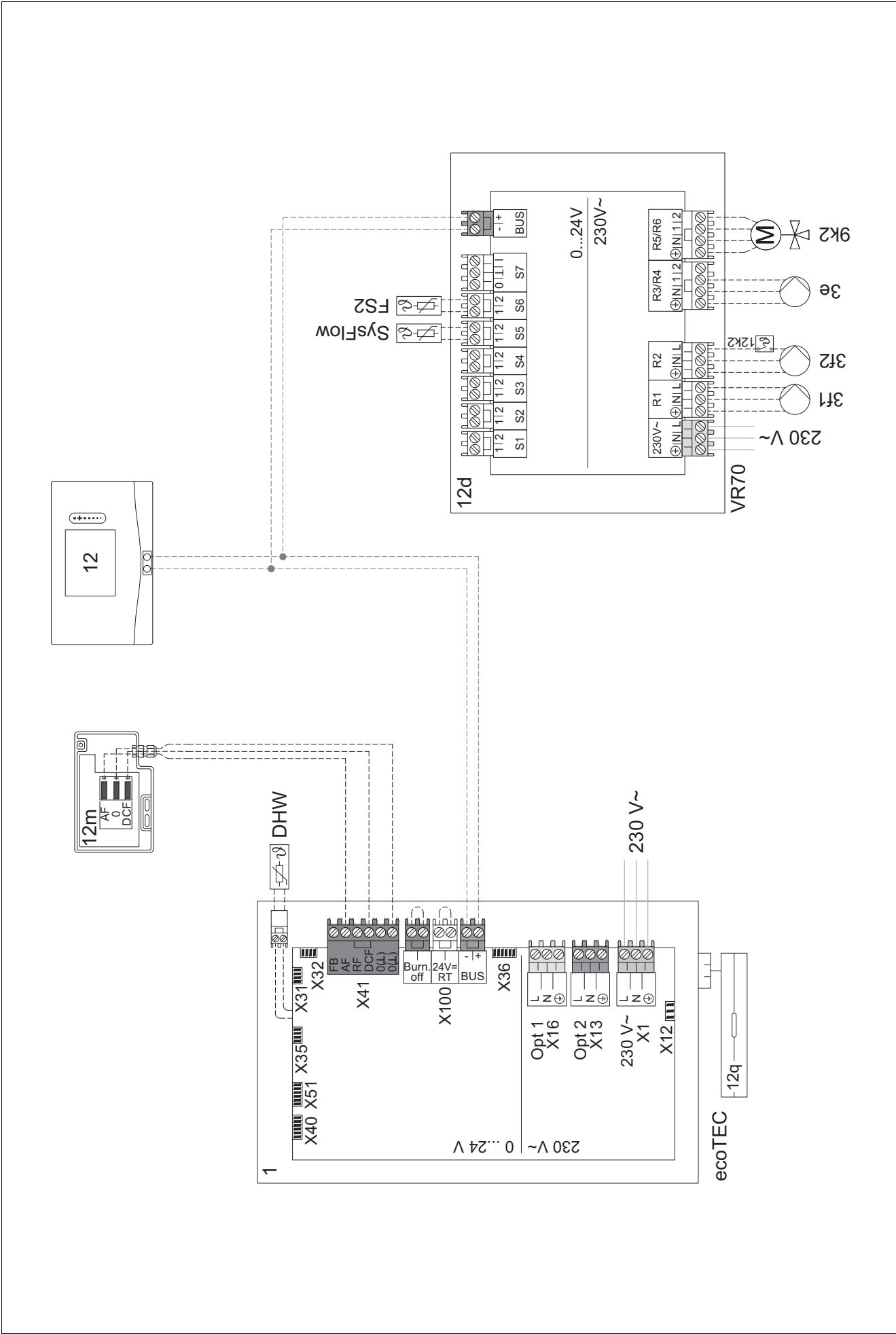
1. kontūrs / Kontūra veids: Apkure

2. kontūrs / Kontūra veids: Apkure

Zona 1/ Zona aktivizēta: Jā

Zona 2/ Zona aktivizēta: Jā





4.9.4 Sistēmas shēma 0020177912

4.9.4.1 Sistēmas specifika

 8: Caur etalontelpu bez atsevišķas telpas temperatūras regulēšanas vārstu vienmēr jāspēj plūst vismaz 35 % iestatītās caurplūdes daudzuma.

4.9.4.2 Sistēmas regulatora iestatījumi

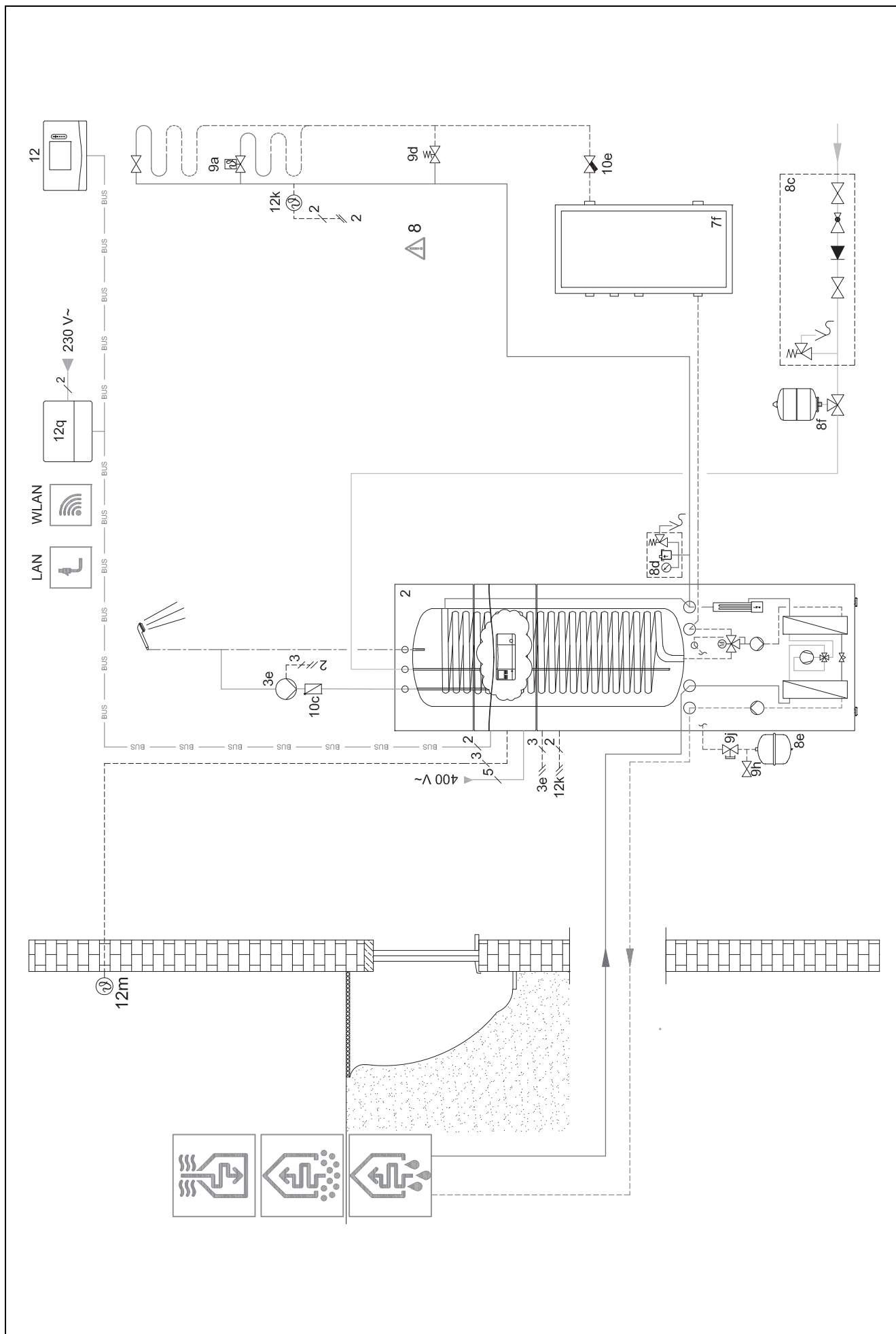
Sistēmas shēmas kods: 8

1. kontūrs / Telpas temp. kontrole: Aktīvs vai Paplašināts

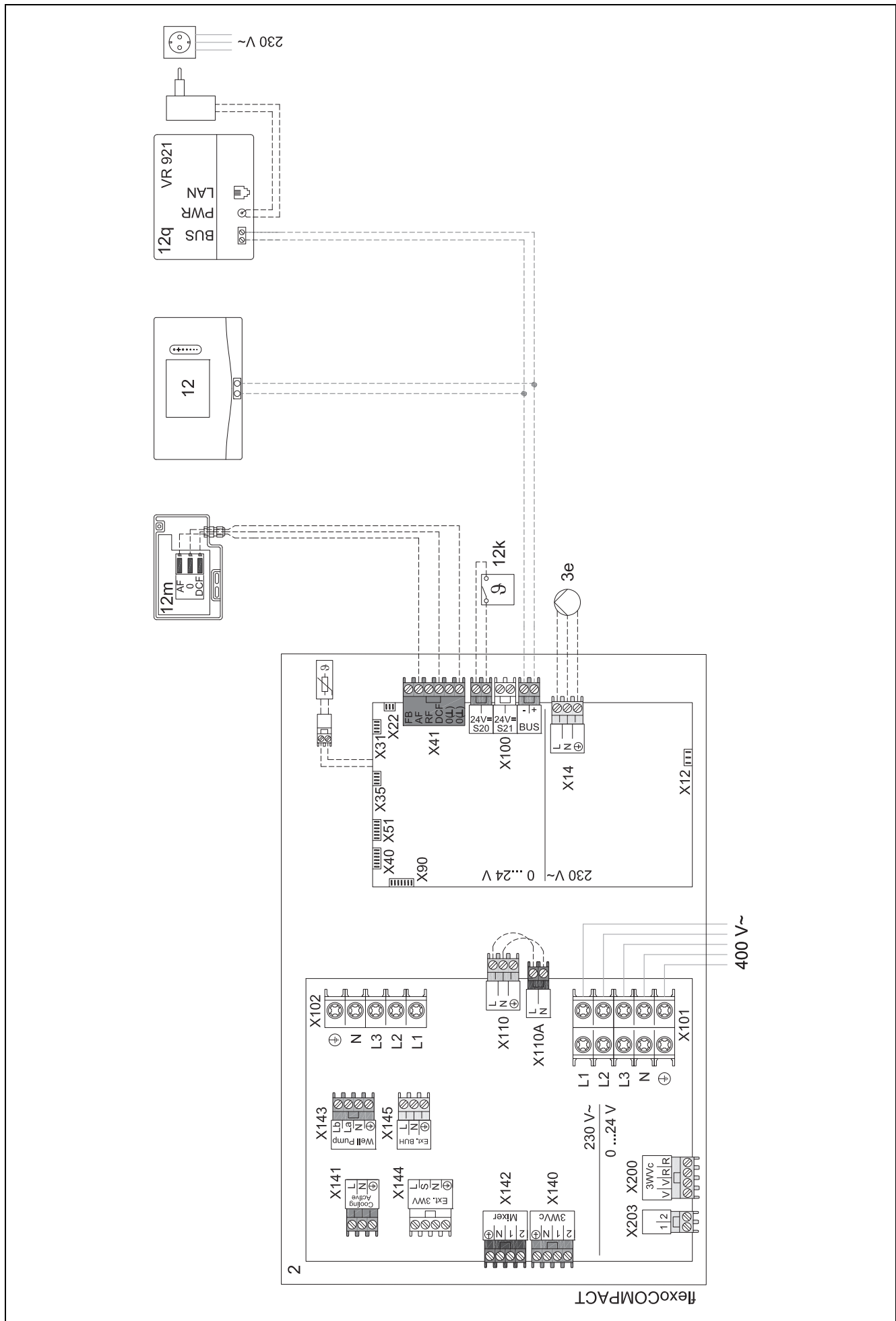
Zona 1 / Zonas pakārtojums: Sistēmas reg.

4.9.4.3 Siltumsūkņa iestatījumi

Dzesēšanas tehnoloģija: nav dzesēšanas



4.9.4.5 Savienojumu shēma 0020177912



4.9.5 Sistēmas shēma 0020280010

4.9.5.1 Sistēmas specifika



5: Akumulatora temperatūras ierobežotājam jābūt uzstādītam piemērotā vietā, lai izvairītos no akumulatora temperatūras, kas pārsniedz 100 °C.

4.9.5.2 Sistēmas regulatora iestatījumi

Sistēmas shēmas kods: 1

FM5 konfigurācija: 2

FM5 daudzf. iz.: Legio.aizs.sūkns

1. kontūrs / Kontūra veids: Apkure

1. kontūrs / Telpas temp. kontrole: Aktīvs vai Paplašināts

2. kontūrs / Kontūra veids: Apkure

2. kontūrs / Telpas temp. kontrole: Aktīvs vai Paplašināts

3. kontūrs / Kontūra veids: Apkure

3. kontūrs / Telpas temp. kontrole: Aktīvs vai Paplašināts

Zona 1/ Zona aktivizēta: Jā

Zona 1 / Zonas pakārtojums: 1. tāl vadība

Zona 2/ Zona aktivizēta: Jā

Zona 2 / Zonas pakārtojums: 2. tāl vadība

Zona 3/ Zona aktivizēta: Jā

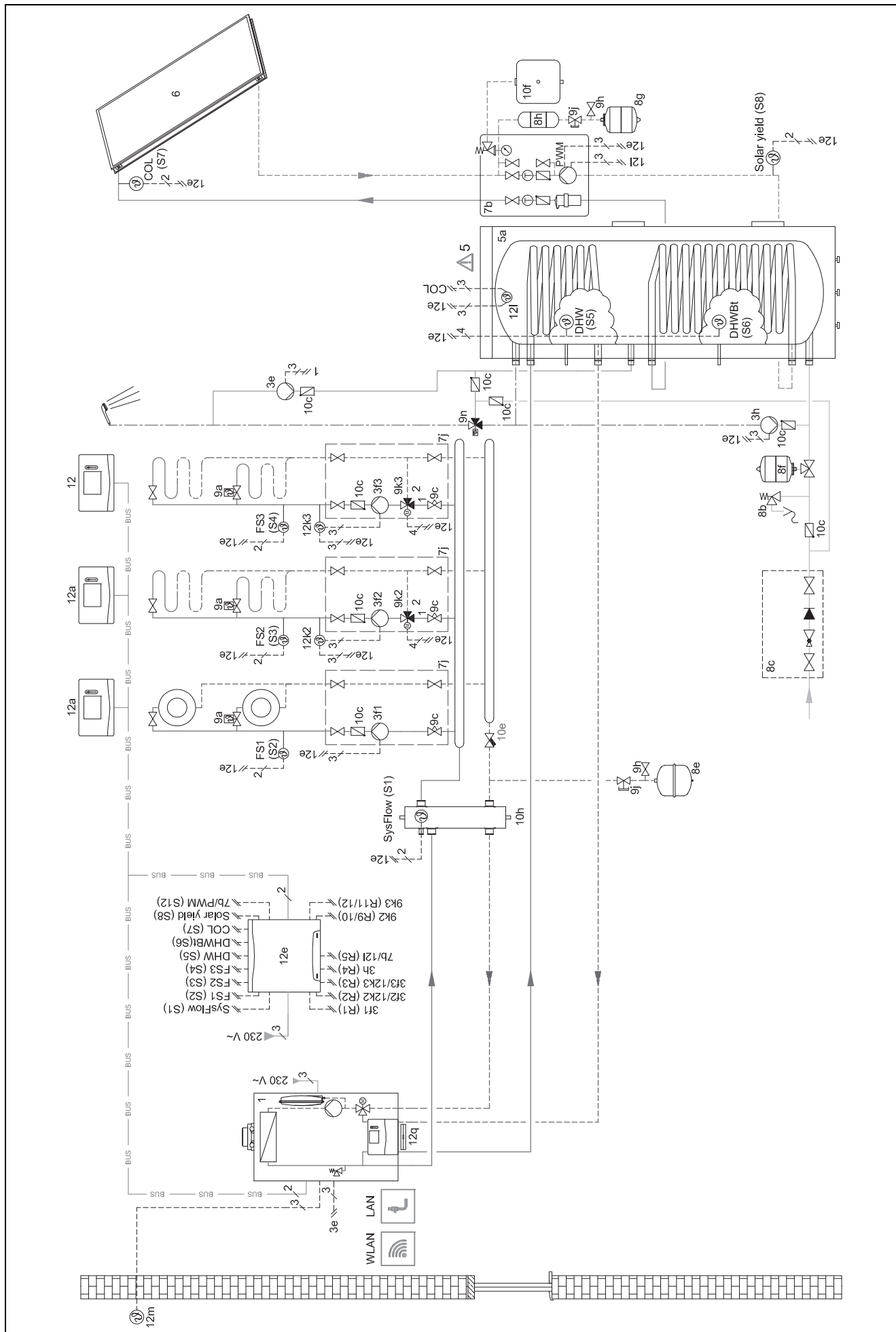
Zona 3 / Zonas pakārtojums: Sistēmas reg.

4.9.5.3 Tālvadības iestatījumi

Tālvadības adrese: (1): 1

Tālvadības adrese: (2): 2

4.9.5.4 Sistēmas shēma 0020280010



4.9.6 Sistēmas shēma 0020260774

4.9.6.1 Sistēmas specifika



17: Papildaprīkojuma komponenti

4.9.6.2 Sistēmas regulatora iestatījums

Sistēmas shēmas kods: 1

FM5 konfigurācija: 6

1. kontūrs / Kontūra veids: Apkure

1. kontūrs / Telpas temp. kontrole: Aktīvs vai Paplašināts

2. kontūrs / Kontūra veids: Apkure

2. kontūrs / Telpas temp. kontrole: Aktīvs vai Paplašināts

3. kontūrs / Kontūra veids: Apkure

3. kontūrs / Telpas temp. kontrole: Aktīvs vai Paplašināts

Zona 1/ Zona aktivizēta: Jā

Zona 1 / Zonas pakārtojums: 1. tāl vadība

Zona 2/ Zona aktivizēta: Jā

Zona 2 / Zonas pakārtojums: 2. tāl vadība

Zona 3/ Zona aktivizēta: Jā

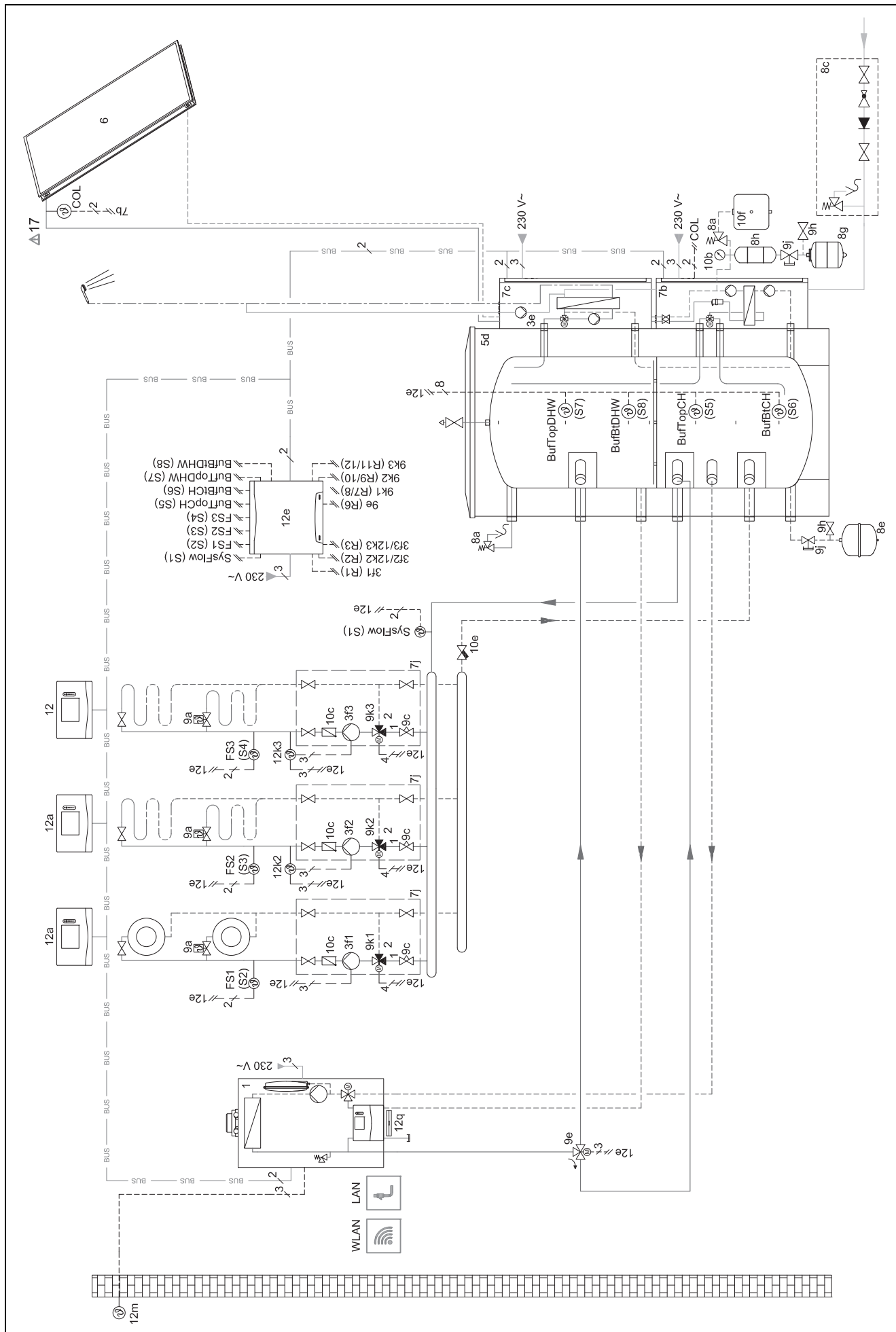
Zona 3 / Zonas pakārtojums: Sistēmas reg.

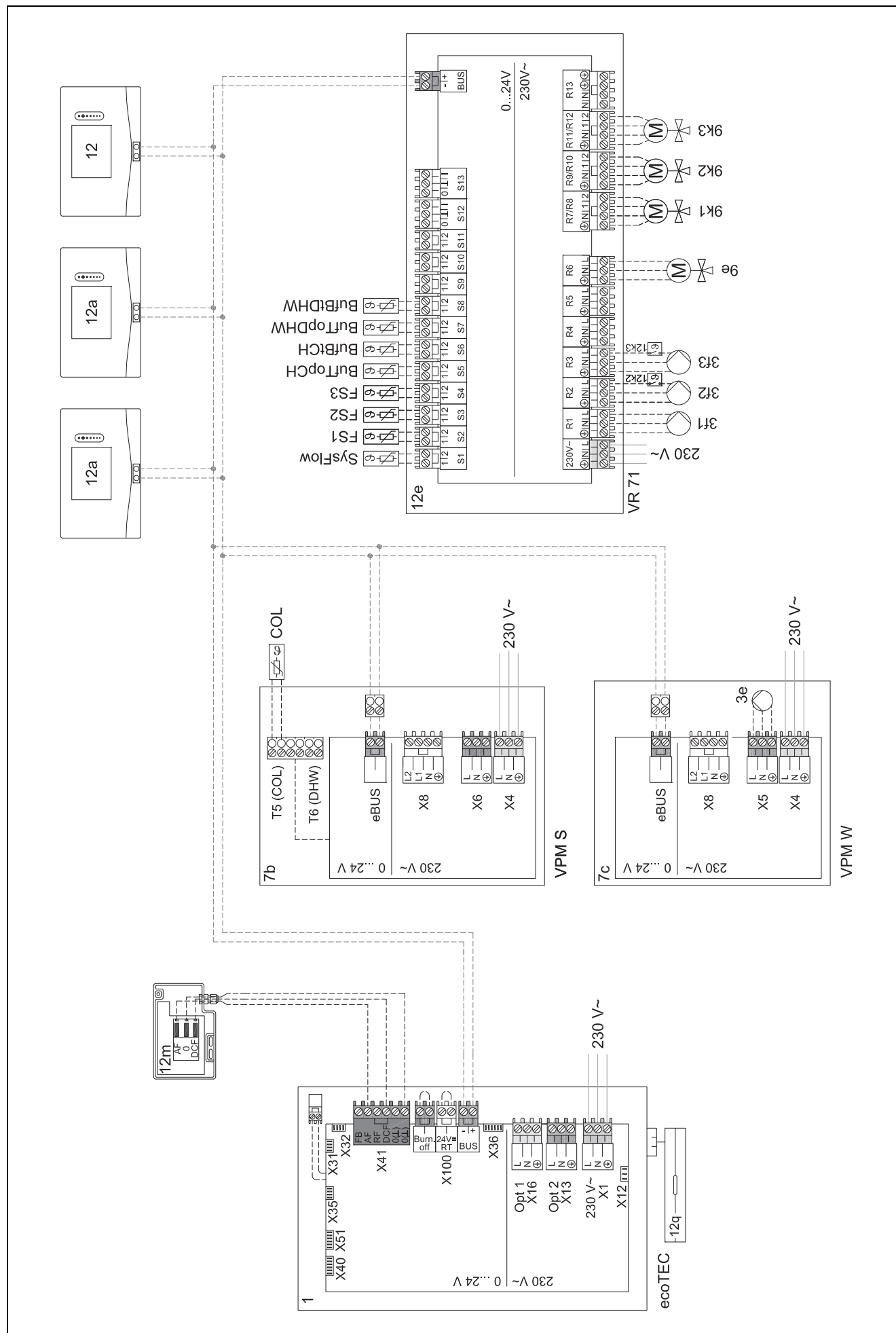
4.9.6.3 Tālvadības iestatījumi

Tālvadības adrese: (1): 1

Tālvadības adrese: (2): 2

4.9.6.4 Sistēmas shēma 0020260774





5 -- Eksploatācijas sākšana

5.1 Eksploatācijas uzsākšanas priekšnoteikumi

- Sistēmas regulatora un āra temperatūras sensora montāža un elektroinstalācija ir pabeigta.
- Pēc izvēles: funkcionālais modulis FM5 ir instalēts un pieslēgts atbilstīgi 1., 2., 3. vai 6. konfigurācijai, skatīt pielikumu.
- Pēc izvēles: funkcionālie moduļi FM3 ir instalēti un pieslēgti, skatīt pielikumu. Ar adresu slēdzi katram funkcionālajam modulim FM3 ir piešķirta unikāla adrese.
- Visu sistēmas komponentu (izņemot sistēmas regulatoru) eksploatācijas sākšana ir pabeigta.

5.2 Instalācijas asistenta izpilde

Instalācijas asistentā rādās vaicājums **Valoda:**.

Sistēmas regulatora instalācijas asistents vada jūs pa funkciju sarakstu. Katrai funkcijai izvēlieties iestatīšanas vērtību, kurai atbilst jūsu instalētā apkures iekārta.

5.2.1 Instalācijas asistenta pabeigšana

Kad instalācijas asistents ir pabeigts, tad displejā parādās **Izvēlieties nākošo soli..**

Iekārtas konfigurācija: instalācijas asistents pārslēdzas uz profesionālā amatnieka līmeņa sistēmas konfigurāciju, kurā var turpināt optimizēt apkures iekārtu.

Iekārtas palaide: instalācijas asistents pārslēdzas uz pamatindikāciju un apkures iekārta darbojas ar iestatītajām vērtībām.

Sensoru/aktuatoru pārbaude: instalācijas asistents pārslēdzas uz darbības sensora/enerģijas pārveidotāju testu. Šeit varat pārbaudīt sensorus un enerģijas pārveidotājus.

5.3 Iestatījumu mainīšana vēlāk

Visus iestatījumus, kuri ir veikti ar instalācijas asistenta palīdzību, vēlāk iespējams izmainīt lietotāja vadības līmenī vai profesionālā amatnieka līmenī.

5.4 Dzesēšanas režīma iestatīšana

Iepriekš veicamie darbi

1. Pārbaudiet, vai jūsu siltumsūkņi ir aprīkoti ar dzesēšanas režīma funkciju.



Norādījums

Dzesēšanas režīms ir atkarīgs no izstrādājuma veida. Ja siltumsūkņa dzesēšanas režīma funkcija nav pieejama, tad jāuzstāda papildu piederums.

2.

Lietošana: Siltumsūkņi ar dzesēšanas režīma funkciju

- 2.1. Aktivizējiet dzesēšanas režīmu siltumsūkņa vadības blokā (visu dzesēšanas siltumsūkņu kaskādes gadījumā) (→ siltumsūkņa iekšējā bloka uzstādīšanas instrukcija).
- 2.2. Uz īsu brīdi izslēdziet siltumsūkni (kaskādes gadījumā siltumsūkni 1) un, ja nepieciešams, FM5.
- 2.3. Atkal ieslēdziet siltumsūkni (kaskādē siltumsūkni 1) un, ja nepieciešams, arī FM5.

- ◁ Sistēmas regulators saņem informāciju, ka ir aktivizēts siltumsūkņa dzesēšanas režīms.

1. Sistēmas regulatorā dodieties uz funkciju **IZVĒLNE | IESTATĪJUMI | Profesionālā amatnieka līmenis | Iekārtas konfigurācija | Kontūrs | Dzesēšana iespējama:** un apstipriniet ar **Jā**.
2. Dodieties uz funkciju **IZVĒLNE | IESTATĪJUMI | Profesionālā amatnieka līmenis | Iekārtas konfigurācija | Kontūrs | Dzes. min. turpteces temp.:** °C un iestatiet temperatūru.
 - Bez rasas punkta uzraudzības: $\geq 18\text{ °C}$



Norādījums

Ja plūsmas mērķa temperatūra ir iestatīta pārāk zema, var veidoties kondensāts un līdz ar to pelējums.

3. Vajadzības gadījumā dodieties uz funkciju **IZVĒLNE | IESTATĪJUMI | Profesionālā amatnieka līmenis | Iekārtas konfigurācija | Kontūrs | Telpas temp. kontrole:** un izvēlieties **Aktīvs** vai **Paplašināts**.
4. Vajadzības gadījumā dodieties uz funkciju **IZVĒLNE | IESTATĪJUMI | Profesionālā amatnieka līmenis | Iekārtas konfigurācija | Kontūrs | Kond. punkta kontrole:** un apstipriniet ar **Jā**.
5. Vajadzības gadījumā dodieties uz funkciju **IZVĒLNE | IESTATĪJUMI | Profesionālā amatnieka līmenis | Iekārtas konfigurācija | Iekārta | Automātiska dzes.:** un izvēlieties **Aktivēts**.

6 Traucējumu, kļūdu un apkopes paziņojumi

6.1 Traucējums

Rīcība, izvēloties siltumsūkni

Sistēmas regulators pārslēdzas avārijas režīmā, tas ir, papildu apsildes iekārta apgādā apsildes iekārtu ar siltumenerģiju. Speciālists uzstādīšanas laikā ir ierobežojis Avārijas režīma temperatūru. Jūs sajūtiesiet, ka karstais ūdens un apkure nekļūst ļoti silta.

Līdz speciālista ierašanās brīdim varat izvēlēties vienu no šiem iestatījumiem:

Izsl.: apkure un karstais ūdens tiek sildīti tikai nedaudz.

Apkure: apkures režīma realizēšanu uzņemas papildu apkures iekārta, apkure ir silta, karstais ūdens auksts.

Karstais ūdens: karstā ūdens režīma realizēšanu uzņemas papildu apkures iekārta, karstais ūdens ir silts, apkure ir auksta.

KŪ + apkure: apkures un karstā ūdens režīma realizēšanu uzņemas papildu apkures iekārta, apkure un karstais ūdens ir silts.

Papildu apkures iekārta nav tik efektīva kā siltumsūkņi, tāpēc siltuma ražošana, izmantojot tikai papildu apkures iekārtu, ir dārgāka.

Traucējumu novēršana (→ Pielikums A.1)

6.2 Kļūdas ziņojums

Displejā tiek parādīts  ar kļūdas paziņojuma tekstu.

Kļūdu paziņojumi atrodami šeit: **IZVĒLNE | IESTATĪJUMI | Profesionālā amatnieka līmenis | Kļūdu vēsture**

 Kļūdu novēršana (→ Pielikums B.2)

6.3 Apkopes ziņojums

Displejā tiek parādīts  ar apkopes ziņojuma tekstu.

Apkopes paziņojums (→ pielikums)

7 Informācija par ierīci

7.1 Ievērojiet un glabāiet komplektācijā iekļauto dokumentāciju

- ▶ Ievērojiet visas jums paredzētās pamācības, kas ir iekļautas iekārtas komplektācijā.
- ▶ Kā lietotājs glabāiet šo pamācību ar visu komplektācijā iekļauto dokumentāciju vēlākām uzziņām.

7.2 Instrukcijas derīgums

Šī instrukcija attiecas vienīgi uz:

– 0020260920

7.3 Datu plāksnīte

Datu plāksnīte atrodas produkta aizmugurē.

Datu plāksnītē norādītā informācija	Nozīme
Sērijas numurs	identifikācijai, no 7. līdz 16. ciparam = produkta preces numurs
sensoCOMFORT	Produkta nosaukums
V	Aprēķinātais spriegums
mA	Aprēķinātā strāva
	Izlasiet instrukciju

7.4 Sērijas numurs

Sērijas numuru varat atvērt šeit: **IZVĒLNE | INFORMĀCIJA | Sērijas numurs**. 10 zīmju preces numurs atrodas otrajā rindā.

7.5 CE marķējums



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

Atbilstības deklarāciju var saņemt pie ražotāja.

7.6 Garantija un klientu serviss

7.6.1 Garantija

Informāciju par ražotāja garantiju var atrast Country specifics.

7.6.2 Klientu serviss

Mūsu klientu servisa kontaktus meklējiet aizmugurējā daļā vai mūsu vietnē.

7.7 Otrreizējā pārstrāde un utilizācija

Šis produkts ir elektriska vai elektroniska ierīce, kā to definē ES Direktīva 2012/19/ES. Ierīce tika izstrādāta un ražota, izmantojot augstvērtīgus materiālus un komponentus. Tos var pārstrādāt un izmantot atkārtoti.

Iepazīstieties ar savā valstī spēkā esošiem noteikumiem par elektrisko/elektronisko ierīču atsevišķo nodošanu. Ja nolietotās ierīces tiek pareizi utilizētas, tas pasargā vidi un cilvēkus no potenciālām negatīvām sekām.

Iepakojuma utilizācija

- ▶ Utilizējiet iepakojumu atbilstoši noteikumiem.
- ▶ Ievērojiet visus attiecīgos noteikumus.

Produkta utilizēšana

- ▶ Pareizi utilizējiet produktu un tā piederumus.
- ▶ Ievērojiet visus attiecīgos noteikumus.



■ Ja produkts ir apzīmēts ar šo zīmi:

- ▶ Šajā gadījumā neizmetiet produktu sadzīves atkritumos.
- ▶ Nododiet produktu nolietoto elektrisko un elektronisko ierīču savākšanas punktā.

Personas datu dzēšana

Personas datus (piem., tiešaistes pierakstīšanās datus) neautorizētas trešās personas var izmantot ļaunprātīgi.

Ja produkts satur personas datus:

- ▶ Pirms izstrādājuma utilizācijas pārliecinieties, vai nedz uz izstrādājuma, nedz izstrādājumā neatrodas personas dati.

7.8 Produkta dati saskaņā ar ES Regulu Nr. 811/2013, 812/2013

Ierīcēm ar integrētiem, no laikapstākļiem atkarīgiem regulatoriem un aktivizējamu telpas termostata funkciju no gadalaikiem atkarīgā telpu apkures efektivitāte vienmēr ir ar regulatora tehnoloģijas klases VI korekcijas koeficientu. Deaktivējot šo funkciju, ir iespējama novirze no telpas apkures efektivitātes, kas atkarīga no gadalaikiem.

Temperatūras regulatora bins	VI
Telpu apsildes sezonas energoefektivitātes veicināšana ņs	4,0 %

7.9 Tehniskie dati - sistēmas regulators

Aprēķinātais spriegums	9 ... 24 V ~
Aprēķinātais triecienspriegums	330 V
Netīrības pakāpe	2
Aprēķinātā strāva	< 50 mA
Pieslēguma vadu šķērsgriezums	0,75 ... 1,5 mm ²
Aizsardzības veids	IP 20
Aizsardzības klase	III
Lodes spiediena pārbaudes temperatūra	75 °C
Maks. pieļaujamā apkārtējās vides temperatūra	0 ... 60 °C
Fakt. gaisa mitr.	35 ... 95 %
Darbības veids	Tips 1
Augstums	109 mm
Platums	175 mm
Dziļums	26 mm

A Traucējumu novēršana, apkopes paziņojums

A.1 Traucējumu novēršana

Traucējums	iespējama iemesls	Pasākums
Displejs kļūst tumšs	Programmatūras kļūda	1. Turiet nospiešu taustiņu, kas atrodas sistēmas regulatora augšējā labajā stūrī, ilgāk par 5 sekundēm, lai aktivizētu pārstartēšanu. 2. Apmēram uz 1 minūti izslēdziet tīkla slēdžus visos siltumģeneratoros, tad atkal ieslēdziet. 3. Ja kļūdas paziņojums nepazūd, informējiet par to speciālistu.
Nav iespējams veikt rādījuma izmaiņas, izmantojot vadības elementus	Programmatūras kļūda	1. Turiet nospiešu taustiņu, kas atrodas sistēmas regulatora augšējā labajā stūrī, ilgāk par 5 sekundēm, lai aktivizētu pārstartēšanu. 2. Apmēram uz 1 minūti izslēdziet tīkla slēdžus visos siltumģeneratoros, tad atkal ieslēdziet. 3. Ja kļūdas paziņojums nepazūd, informējiet par to speciālistu.
Displejs: Taustiņu bloķētājs aktīvēts , nevar mainīt iestatījumus un vērtības.	Taustiņu bloķēšana ir aktīva	► Turiet nospiešu taustiņu, kas atrodas sistēmas regulatora augšējā labajā stūrī, apmēram 1 sekundi, lai deaktivizētu taustiņu bloķēšanu.
Displejs: Pap. apsil. režīms kļūdas laikā Siltumsūkņis (sazin. ar prof. amatn.) , nepietiekama apkures un karstā ūdens uzsildīšana	Siltumsūkņis nedarbojas	1. Informējiet speciālistu. 2. Līdz ierodas speciālists, izvēlieties avārijas režīma iestatījumu. 3. Plašāku informāciju skatiet sadaļā Traucējumu, kļūdu un apkopes paziņojumi (→ Nodaļā 6).
Displejs: F. sildierīces kļūda , displejā rādās attiecīgais kļūdas kods, piemēram, F.33, un attiecīgā sildierīce.	Apkures iekārtas kļūda	1. Veiciet apkures iekārtas traucējumu novēršanu, sākumā veicot atīestatišānu un pēc tam izvēlieties Jā. 2. Ja kļūdas paziņojums nepazūd, informējiet par to speciālistu.
Displejs: jūs nesaprotat iestatīto valodu	Iestatīta nepareizā valoda	1. 2 x nospiediet . 2. Izvēlieties pēdējo izvēlnes punktu ( IESTATĪJUMI) un apstipriniet izvēli ar . 3. Sadaļā  IESTATĪJUMI izvēlieties otro izvēlnes punktu un apstipriniet izvēli ar . 4. Izvēlieties valodu, kuru saprotat, un apstipriniet ar .

A.2 Apkopes paziņojumi

#	Kods/Nozīme	Apraksts	Apkopes darbs	Intervāls	
1	Nav ūdens: ievērojiet norādes siltumģeneratorā.	Pārāk zems ūdens spiediens apkures sistēmā.	Informāciju par uzpildi ar ūdeni meklējiet atbilstošā siltumģeneratora lietošanas instrukcijā	Skatiet siltumģeneratora lietošanas instrukciju	

B -- Traucējumu novēršana, kļūdu novēršana, apkopes ziņojums

B.1 Traucējumu novēršana

Traucējums	iespējama iemesls	Pasākums
Displejs kļūst tumšs	Programmatūras kļūda	1. Turiet nospiešu taustiņu, kas atrodas sistēmas regulatora augšējā labajā stūrī, ilgāk par 5 sekundēm, lai aktivizētu pārstartēšanu. 2. Izslēdziet un atkārtoti ieslēdziet siltumģeneratora tīkla slēdzi, kas nodrošina sistēmas regulatora barošanu.
	nav siltumģeneratora elektroapgādes	► Atjaunojiet siltumģeneratora elektroapgādi, kas baro regulatoru.
	Produkts ir bojāts	► Nomainiet produktu.
Nav iespējams veikt rādījuma izmaiņas, izmantojot vadības elementus	Programmatūras kļūda	► Izslēdziet un atkārtoti ieslēdziet siltumģeneratora tīkla slēdzi, kas nodrošina regulatora barošanu.

Traucējums	Iespējamais iemesls	Pasākums
Nav iespējams veikt rādījuma izmaiņas, izmantojot vadības elementus	Produkts ir bojāts	► Nomainiet produktu.
Siltumģenerators pēc sasniegtas telpas temperatūras turpina sildīt	Nepareiza funkcijas Telpas temp. kontrole: vai Zonas pakārtotums: vērtība	1. Iestatiet funkcijas Telpas temp. kontrole: vērtību Aktīvs vai Paplašināts . 2. Ar funkciju Zonas pakārtotums: piešķiriet sistēmas regulatora adresi zonai, kurā ir uzstādīts sistēmas regulators.
Apkures iekārta paliek karstā ūdens režīmā	Siltumģenerators nevar sasniegt maks. nominālo turpteces temperatūru	► Iestatiet zemāku funkcijas Maks. nomin. turpteces temp.: °C vērtību.
Tiek rādīts tika viens no vairākiem apkures kontūriem	Neaktīvi apkures kontūri	► Funkcijā Kontūra veids: nosakiet apkures kontūram vēlamu funkcionalitāti.
Nav iespējams atvērt profesionālā amatnieka līmeni	Nezināms speciālista līmeņa kods	► Atiestatiet sistēmas regulatoru uz ražotāja iestatījumiem. Visas iestatītas vērtības tiek zaudētas.

B.2 Kļūdu novēršana

Kods/Nozīme	Iespējamais iemesls	Pasākums
Pārtraukta ventilatora saziņa F.509	Kabeļa defekts	► Nomainiet kabeļi.
	Spraudsavienojums nav pareizs	► Pārbaudiet spraudsavienojumu.
Pārtraukta SS reg. moduļa saziņa F.511	Kabeļa defekts	► Nomainiet kabeļi.
	Spraudsavienojums nav pareizs	► Pārbaudiet spraudsavienojumu.
1. siltumģenerators komunikācija pārtraukta (siltumģenerators var būt 1 līdz 8) F.1191...F.1195, F.1200...F.1211, F.1252...F.1255	Kabeļa defekts	► Nomainiet kabeļi.
	Spraudsavienojums nav pareizs	► Pārbaudiet spraudsavienojumu.
FM3 1. adreses saziņa pārtraukta (var būt adrese 1 līdz 3) F.1212...F.1214	Kabeļa defekts	► Nomainiet kabeļi.
	Spraudsavienojums nav pareizs	► Pārbaudiet spraudsavienojumu.
Saziņa FM5 pārtraukta F.1218	Kabeļa defekts	► Nomainiet kabeļi.
	Spraudsavienojums nav pareizs	► Pārbaudiet spraudsavienojumu.
1. tālvadības saziņa pārtraukta (var būt adrese 1 līdz 3) F.1219...F.1222	Kabeļa defekts	► Nomainiet kabeļi.
	Spraudsavienojums nav pareizs	► Pārbaudiet spraudsavienojumu.
Dzeramā ūdens stacijas komunikācija pārtraukta F.1227	Kabeļa defekts	► Nomainiet kabeļi.
	Spraudsavienojums nav pareizs	► Pārbaudiet spraudsavienojumu.
Solārās stacijas saziņa pārtraukta F.1228, F.1229	Kabeļa defekts	► Nomainiet kabeļi.
	Spraudsavienojums nav pareizs	► Pārbaudiet spraudsavienojumu.
Komunikācija ar interneta moduli pārtraukta F.900	Kabeļa defekts	► Nomainiet kabeļi.
	Spraudsavienojums nav pareizs	► Pārbaudiet spraudsavienojumu.
Āra temperatūras sensora signāls nav derīgs F.521	Āra temperatūras sensors bojāts	► Nomainiet āra temperatūras sensoru.
FM3 [1] nepareiza konfigurācija (var būt adrese 1 līdz 3) F.1231...F.1233	Nepareiza FM3 iestatījuma vērtība	► Iestatiet pareizo FM3 iestatījuma vērtību.
Jaucēja modulis nav atbalstīts F.1237	Pieslēgts neatbilstošs modulis	► Instalējiet moduli, kurš sader ar regulatoru.
Solārais modulis nav atbalstīts F.1238	Pieslēgts neatbilstošs modulis	► Instalējiet moduli, kurš sader ar regulatoru.
Tālvadība nav atbalstīta F.1239	Pieslēgts neatbilstošs modulis	► Instalējiet moduli, kurš sader ar regulatoru.
Sistēmas shēmas kods nav pareizs F.1240	Nepareizi izvēlēts sistēmas shēmas kods	► Iestatiet pareizo sistēmas shēmas kodu.

Kods/Nozīme	iespējamais iemesls	Pasākums
Nav FM3 F.1244	Trūkst FM3	► Pieslēdziet FM3.
FM3 nav temperatūras sensora KŪ S1 F.1245	Karstā ūdens temperatūras sensors S1 nav pieslēgts	► Pieslēdziet karstā ūdens temperatūras sensoru pie FM3.
1. solārais sūknis ziņo par kļūdu (var būt solārais sūknis 1 vai 2) F.1246, F.1247	Solārā sūkņa traucējums	► Pārbaudiet solāro sūkni.
Slāņu rezervuārs nav atbalsēts F.1248	Pieslēgts neatbilstošs akumulators	► Izņemiet akumulatoru no apkures sistēmas.
MA2 SS reg.rež. konfigurācija nav pareiza F.1249	Pieslēgtā FM3 kļūdaina darbība	1. Nomontējiet FM3. 2. Izvēlieties piemērotu konfigurāciju.
	Pieslēgtā FM5 kļūdaina darbība	1. Nomontējiet FM5. 2. Izvēlieties citu konfigurāciju.
FM5 nepareiza konfigurācija F.1251	Nepareiza FM5 iestatījuma vērtība	► Iestatiet pareizo FM5 iestatījuma vērtību.
FM3 [1.] daudzfunkcion. izejas konfigurācija nepareiza (var būt adrese 1 līdz 3) F.1257...F.1259	Nepareiza MA komponenta izvēle	► Funkcijā MA FM3 izvēlieties bloku, kas sader ar bloku, kas ir pieslēgts pie FM3 daudzfunkcionālā izvada.
FM5 daudzfunkcionālās izejas nepareiza konfigurācija F.1263	Nepareiza MA komponenta izvēle	► Funkcijā MA FM5 izvēlieties bloku, kas sader ar bloku, kas ir pieslēgts pie FM5 daudzfunkcionālā izvada.
Telpas temp. sensora signāls Nederīgs sistēmas regulators F.1361	Telpas temperatūras sensors bojāts	► Nomainiet regulatoru.
1. tālvadības telpas temp. sensora signāls nav derīgs (var būt adrese 1 līdz 3) F.1363...F.1366	Telpas temperatūras sensors bojāts	► Nomainiet tālvadību.
Sensora S1 signāla FM3 1. adrese nav derīga (var būt S1 līdz 7 adrese 1 līdz 3) F.5000...F.5020	Sensora defekts	► Nomainiet sensoru.
Sensora S1 signāls FM5 nav derīgs (var būt S1 līdz S13) F.5021...F.5033	Sensora defekts	► Nomainiet sensoru.
1. siltumģenerators ziņo par kļūdu (siltumģenerators var būt 1 līdz 8) F.5034...F.5049	Siltuma ģenerators traucējums	► Skatīt norādītā siltuma ģenerators instrukciju.
Ventilators ziņo par kļūdu F.5050	Ventilatora kļūme	► Skatiet ventilatora pamācību.
SS regulēšanas modulis ziņo par kļūdu F.5051	Siltumsūkņa regulēšanas moduļa traucējums	► Nomainiet siltumsūkņa regulēšanas moduli.
Nav 1. tālvadības piesaistes (var būt adrese 1 līdz 3) F.5056...F.5059	Nav 1. tālvadība piesaiste zotai.	► Ar funkciju Zonas pakārtotums : piešķiriet tālvadībai pareizo adresi.
Nav kādas zonas aktivizācijas F.5060	Lietošanā esoša zona vēl nav aktivizēta.	► Ar funkciju Zona aktivizēta : izvēlieties vērtību Jā .
	Neaktīvi apkures kontūri	► Funkcijā Kontūra veids : nosakiet apkures kontūram vēlamo funkcionalitāti.

B.3 Apkopes paziņojumi

#	Kods/Nozīme	Apraksts	Apkopes darbs	Intervāls	
1	1. siltumģeneratoram nepieciešama apkope *, * siltumģenerators var būt 1 līdz 8	Siltumģeneratoram jāveic apkopes darbi.	Apkopes darbus meklējiet atbilstošā siltumģeneratora lietošanas vai instalācijas instrukcijā	Skatiet siltumģeneratora lietošanas vai instalācijas instrukciju	
2	Ventilatoram nepieciešama apkope	Ventilatoram jāveic apkopes darbi.	Apkopes darbus meklējiet ventilācijas ierīces lietošanas vai instalācijas instrukcijā	Skatiet ventilācijas ierīces lietošanas vai instalācijas instrukciju	
3	Nav ūdens: ievērojiet norādes siltumģeneratorā.	Pārāk zems ūdens spiediens apkures sistēmā.	Ūdens trūkums: sekojiet instrukcijām siltumģeneratorā	Skatiet siltumģeneratora lietošanas vai instalācijas instrukciju	
4	Apkope Sazinieties ar:	Datums, kad nepieciešams veikt apkures iekārtas apkopi.	Veiciet nepieciešamos apkopes darbus	Ievadītais datums regulatorā	

Alfabētiskais rādītājs

A

Apkope	162
Apkures līknes iestatīšana	119
Apkures sistēmas ekspluatācijas uzsākšanas priekšnoteikumi	162

C

CE marķējums	163
--------------------	-----

D

Displejs	119
Dokumentācija	163

I

Instalācijas asistenta izpilde	162
Izvairīšanās no nepareizas darbības	119

K

Kļūda	162
Kvalifikācija	116

L

Lietošana atbilstoši noteikumiem	116
--	-----

N

Nosakiet uzstādīšanas vietu	134
Noteikumi	116

P

Preces numura nolasīšana	163
Preces numurs	163
Priekšnoteikumi, ekspluatācijas uzsākšana	162

S

Sals	116
Sērijas numura nolasīšana	163
Sērijas numurs	163
Sistēmas regulatora pieslēgšana	134
Sistēmas regulatora pieslēgšana pie siltumģeneratora	134
Sistēmas regulatora pieslēgšana pie ventilatora	134

T

Traucējumi	162
------------------	-----

U

Utilizācija	163
-------------------	-----

V

Vadības elementi	119
------------------------	-----

Country specifics

1 EE, Estonia

1.1 Tehasepoolne garantii

Seadme omanikule anname me tehasepoolse garantii kasutusjuhendis nimetatud tingimustel.

Garantiitööd teostab põhimõtteliselt ainult meie tehase klienditeenindus. Seetõttu saame me Teile kulud, mis võivad tekkida sedme juures garantiiajal teostatud tööde käigus, hüvitada ainult juhul, kui me oleme Teile vastava tellimuse andnud ning kui tegemist on garantiijuhtumiga.

1.2 Kienditeenindus

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

2 LT, Lithuania

2.1 Gamyklos garantija

Prietaiso savininkui suteikiama garantija naudojimosi instrukcijoje pateiktomis sąlygomis. Paprastai garantinius darbus atlieka tik mūsų klientų aptarnavimo skyrius. Todėl per garantinį laikotarpį atliktų prietaiso remonto darbų išlaidas galime padengti tik tuo atveju, jei buvome suteikę jums atitinkamą įgaliojimą, kurio sąlygos numatytos garantijoje.

2.2 Klientų aptarnavimas

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

3 LV, Latvia

3.1 Garantija

Informāciju par ražotāja garantiju jautājiēt aizmugurē norādītajā kontaktadresē.

3.2 Klientu serviss

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

Supplier**Vaillant Group International GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ 42859 Remscheid ■ Deutschland

Tel. +49 (0)2191 18 0

www.vaillant.com



0020287886_08

Publisher/manufacturer**Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ 42859 Remscheid ■ Deutschland

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

info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

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