



Häälestamise viitejuhend MMI kaugkasutajaliides

Daikin Altherma 4



Sisukord

1	Info käesoleva dokumendi kohta	6
2	Võimalikud kuvad: ülevaade	7
2.1	Avakuva.....	7
2.2	Energiavoog - süsteemi ülevaatekuva	11
2.3	Peamenüü kuva	13
2.4	Sättepunkti kuva.....	14
3	Graafikud	16
3.1	Graafikute kasutamine ja programmeerimine	16
3.2	Graafiku kuva: näide.....	22
4	Ilmast sõltuv kõver	28
4.1	Mis on ilmast sõltuv kõver?.....	28
4.2	Ilmast sõltuvate kõverate kasutamine	28
5	Energiahinnad	31
5.1	Arvestatakse energiahinda	31
5.2	Fikseeritud elektrihinna määramiseks (graafikuta)	31
5.3	Elektri baashinna määramine graafiku alusel.....	32
5.4	Elektrienergia hinnagraafiku seadistamiseks.....	32
5.5	Gaasihinna seadistamine.....	32
5.6	Energiahinnad energiatagastuse kWh stiimuli korral.....	32
5.6.1	Gaasihinna seadistamine taastuvenergia kWh stiimuli korral.....	33
5.6.2	Elektrihindade seadistamine energiatagastuse kWh stiimuli korral.....	33
5.6.3	Näide	33
6	Sooja tarbevee reguleerimine	34
6.1	Sooja tarbevee regulaatori määramine	34
6.2	Fikseeritud sättepunktiga režiim Järeלקüte	34
6.3	Programm ja järeלקüte režiim	36
6.4	Programmeeritud režiim	37
6.5	Graafikujärgsete sättepunktidega režiim Järeלקüte	38
6.6	Üksik soojendamise	39
6.6.1	Manuaalne režiim	39
6.6.2	Võimas kütmine režiim	39
6.7	Täiendav soojusallikas STV jaoks.....	40
6.8	Tõhususrežiimid	41
7	Modbus TCP/IP Daikin Altherma jaoks	44
7.1	Modbusi protokoll.....	44
7.2	Modbusi registrid	44
7.2.1	Hoiustamisregistrid.....	46
7.2.2	Sisendregistrid	49
7.2.3	Diskreetsed sisendregistrid.....	53
7.2.4	Väljundregistrid.....	53
7.3	Modbus TCP/IP Daikin Altherma jaoks	54
7.4	Kolmanda osapoole Modbusi integratsioonid.....	54
7.5	Smart Grid kommunaalteenuste jaoks	54
7.6	Energia puhverdamine Smart Grid kaudu	55
8	Daikin Altherma pilv	62
8.1	Kolmanda osapoole pilve integratsioonid	62
9	Muud funktsioonid	65
9.1	Et seadistada Kellaeg/kuupäev	65
9.2	Vaikse režiimi kasutamine	65
9.3	Puhkuserežiimi kasutamine	67
9.4	WLAN-i kasutamine	68
9.5	LAN-i kasutamine.....	70
10	Sätted	73
[1]	Põhitsoon	73
	Põhitsoon – temperatuuri seadistamine.....	73
[1.1]	Ruumi sättepunkt	78
[1.2]	Küttesprogrammi lubamine	78
[1.3]	Kütte nädala graafik	78

[1.4] Jahutuse nädala graafik	79
[1.5] Kütmise sättepunkti režiim	79
[1.6] Sättepunkti vahemik: Küte / [1.43] Sättepunkti vahemik: Jahutus	79
[1.7] Jahutuse sättepunkti režiim	82
[1.8] Kütmise ilmast sõltuv kõver	82
[1.9] Jahutuse ilmast sõltuv kõver	83
[1.10] Hüsterees	83
[1.11] Kiirguri tüüp	84
[1.12] Juhtimine	85
[1.13] Väline ruumi termostaat	85
[1.14] Delta T kütmine	87
[1.15] EI KASUTATA	87
[1.16] Jahutuse hälve	87
[1.17] Luba tsoon	88
[1.18] Delta T jahutus	88
[1.19] Veeahela ülekütmine	88
[1.20] Veeahela alajahutus	89
[1.21] Tsooni nimi	89
[1.22] Külumiskaitse	89
[1.23] Jahutusprogrammi lubamine	90
[1.24] Väljuva vee nihe küttesprogrammile	90
[1.25] Väljuva vee nihe jahutusprogrammile	91
[1.26] Tõus 0C läheduses	92
[1.27] Väljuva vee nihe kütmisele	92
[1.28] Väljuva vee nihe jahutusele	92
[1.29] Kütmise mugavuse sättepunkt	93
[1.30] Jahutuse mugavuse sättepunkt	93
[1.31] Daikini ruumi termostaat	93
[1.32] Ruum lubatud	94
[1.33] Väliste siseruumi anduri nihe	94
[1.34] Kütmise sihi baasväärtus	94
[1.35] Jahutuse sihi baasväärtus	94
[1.36] Graafikujärgne ilmast sõltuv VVL nihe kütisel	94
[1.37] Graafikujärgne ilmast sõltuv VVL nihe jahutusel	95
[1.38] Termostaadi anduri nihe	95
[1.39] Väljuva vee temperatuur kütisel	95
[1.40] EI KASUTATA	95
[1.41] EI KASUTATA	95
[1.42] Väljuva vee temperatuur jahutamisel	95
[1.43] Sättepunkti vahemik: Jahutus	96
[1.44] / [2.38] Minimaalne voolukiirus	96
[2] Lisatsoon	98
Lisatsoon – temperatuuri seadistamine	98
[2.1] EI KASUTATA	102
[2.2] Küttesprogramm lubamine	102
[2.3] Kütte nädala graafik	102
[2.4] Jahutuse nädala graafik	102
[2.5] Kütmise sättepunkti režiim	102
[2.6] Sättepunkti vahemik: Küte / [2.37] Sättepunkti vahemik: Jahutus	103
[2.7] Jahutuse sättepunkti režiim	105
[2.8] Kütmise ilmast sõltuv kõver	105
[2.9] Jahutuse ilmast sõltuv kõver	106
[2.10] EI KASUTATA	106
[2.11] Kiirguri tüüp	106
[2.12] Juhtimine	107
[2.13] Väline ruumi termostaat	107
[2.14] Delta T kütmine	108
[2.15] Luba tsoon	109
[2.16] EI KASUTATA	109
[2.17] Delta T jahutus	109
[2.18] Väljuva vee nihe küttesprogrammile	109
[2.19] Väljuva vee nihe jahutusprogrammile	110
[2.20] Tõus 0C läheduses	111
[2.21] Tsooni nimi	111
[2.22] Väljuva vee nihe kütmisele	111
[2.23] Väljuva vee nihe jahutusele	111
[2.24] EI KASUTATA	112
[2.25] EI KASUTATA	112
[2.26] EI KASUTATA	112

[2.27] Jahutusprogrammi lubamine.....	112
[2.28] EI KASUTATA.....	112
[2.29] EI KASUTATA.....	112
[2.30] Väljuva vee temperatuur kütisel.....	112
[2.31] Graafikujärgne ilmast sõltuv VVL nihe kütisel.....	112
[2.32] Graafikujärgne ilmast sõltuv VVL nihe jahutusel.....	113
[2.33] Jahutuse hälve.....	113
[2.34] EI KASUTATA.....	113
[2.35] EI KASUTATA.....	113
[2.36] Väljuva vee temperatuur jahutamisel.....	113
[2.37] Sättepunkti vahemik: Jahutus	113
[2.38] Minimaalne voolukiirus.....	113
[3] Ruumi küte/jahutus	114
[3.1] Kasutamise lubamine: Küte / [3.16] Kasutamise lubamine: Jahutus	114
[3.2] Töörežiim.....	114
[3.3] EI KASUTATA.....	116
[3.4] Külumiskaitse.....	116
[3.5] Töörežiimi graafik.....	116
[3.6] Lisatsoon.....	116
[3.7] Max küte üleminek VVT-st	117
[3.8] Keskmine ajavahemik	118
[3.9] Max jahutus alla VVT	118
[3.10] Hüdrauliliselt lahutatud	118
[3.11] Alajahutuse sättepunkt.....	120
[3.12] Ülekumenemise sättepunkt.....	121
[3.13] Kahetsooniline komplekt.....	121
[3.14] Ruumi termostaat olemas	122
[3.15] Soojuspumba miinimum õigeaegne.....	122
[3.16] Kasutamise lubamine: Jahutus	123
[3.17] Pidev pumpamine päringu korral.....	123
[4] Soe tarbevesi.....	124
[4.1] Üksik soojendamine.....	124
[4.2] EI KASUTATA.....	124
[4.3] Manuaalne sättepunkt.....	124
[4.4] Võimsa töötamise sättepunkt.....	125
[4.5] Järelkütte sättepunkt.....	125
[4.6] Üksiku soojendamise programm.....	125
[4.7] Soojendusrežiim.....	125
[4.8] Soojenduse efektiivsus.....	125
[4.9] EI KASUTATA.....	126
[4.10] Desinfitseerimine / [4.18] Desinfitseerimine lubatud.....	126
[4.11] Töövahemik.....	128
[4.12] Hüsterees.....	129
[4.13] STV pump.....	129
[4.14] Lisakütteseade.....	130
[4.15] EI KASUTATA.....	130
[4.16] Lisaallikas võtab üle RK/J korral.....	130
[4.17] Lisaallika STV alati päringu korral	131
[4.18] Desinfitseerimine lubatud.....	131
[4.19] Järelkütte käivitamise lävi	131
[4.20] Lisaallika viivitustaimer.....	132
[4.21] EI KASUTATA.....	132
[4.22] EI KASUTATA.....	132
[4.23] LKS-i sättepunkti hälve.....	132
[4.24] Luba järelkütte programm.....	132
[4.25] Järelkütte programm	133
[4.26] STV pumba graafik.....	133
[5] Sätted	134
[5.1] Sundsulatus	134
[5.2] Vaikne režiim.....	135
[5.3] Kellaaeg/kuupäev	135
[5.4] Lingid.....	135
[5.5] Varukütteseade.....	135
[5.6] Võimsuse puudujääk.....	137
[5.7] Kohalike sätete ülevaade.....	138
[5.8] EI KASUTATA.....	138
[5.9] Asukoht ja keel	138
[5.10] EI KASUTATA.....	138
[5.11] Lähtesta ventilaatori kasutustunnid	138

[5.12] Klaviatuuri paigutus	139
[5.13] Lisasätted	139
[5.14] Bivalentse sätteid / Paagi boileri sätteid	139
[5.15] EI KASUTATA	143
[5.16] EI KASUTATA	143
[5.17] Ekraani heledus	143
[5.18] Süsteemi taaskäivitus	143
[5.19] Tarbevee ventiil Tüüp	143
[5.20] EI KASUTATA	143
[5.21] Intelligentne paagi haldamine	143
[5.22] Välise keskkonnaanduri nihe	148
[5.23] Hädaabirežiimi valimine	149
[5.24] EI KASUTATA	150
[5.25] Ventilaatori proovitöö	150
[5.26] Ekraani passiivsuse taimer	150
[5.27] Puhkus	151
[5.28] Tasakaalustamine	151
[5.29] EI KASUTATA	154
[5.30] Hädaabirežiimi kinnitamine	154
[5.31] EI KASUTATA	155
[5.32] Paagi boiler olemas	155
[5.33] Sulatuse energia kompenseerimine	156
[5.34] EI KASUTATA	156
[5.35] Pumba piirangu hooldus	156
[5.36] Veetoru külmumise ennetamine	157
[5.37] Bivalentne olemas	157
[6] Info	158
[6.1] EI KASUTATA	158
[6.2] Edasimüüja info	158
[6.3] Andurid	158
[6.4] Aktuaatorid	158
[6.5] Töörežiimid	159
[6.6] Teave	161
[6.7] Siseseadme mudeli nimi / [6.8] Siseseadme seerianumber	161
[7] Hooldusrežiim	162
[8] Ühenduvus	163
[8.1] TCP/IP konfiguratsioon	163
[8.2] Ühenduse olek	163
[8.3] Juhtmevaba lüüs	163
[8.4] Ühenduse andmed	164
[8.5] Daikin Home Controls	164
[8.6] USB-seadme ohutu eemaldamine	164
[8.7] Modbus TCP/IP (502)	165
[8.8] Modbus TCP/IP TLS (802)	165
[8.9] Eemalda pilvest	165
[8.10] Ühenda ONECTA pilvega	165
[8.11] Pilveühenduse tüüp	165
[9] Energia	166
[9.1] Elektri hind	166
[9.2] Elektri hinna baasväärtus	166
[9.3] Elektri hinna programm lubatud	166
[9.4] Elektri hinna programm	167
[9.5] Gaasihind	167
[9.6] EI KASUTATA	167
[9.7] EI KASUTATA	167
[9.8] EI KASUTATA	167
[9.9] Juriidiline märkus	167
[9.10] EI KASUTATA	167
[9.11] Boileri tõhusus	167
[9.12] PE-tegur	167
[9.13] Arvestatakse energiahinda	168
[9.14] Nõudluse vastus	168
[9.15] Süsteemipiirangud	174
[10] Konfigureerimisviisid	176
[11] Aktiivne alarm	177
Abiteksti kuvamine talitlushäire korral	177
[12] EI KASUTATA	178
[13] Kohapealne IO	179

1 Info käesoleva dokumendi kohta

Sihtrühm

Volitatud paigaldajad

Tarkvara versioon

Käesolevas dokumendis esitatud seadistused kehtivad kasutajaliidese tarkvaraversioonile **v4.x.x** (x = 0, 1, 2, ..., 255). Kasutajaliidese tarkvaraversiooni nägemiseks minge [6.6.6]: **Info > Teave > MMI püsivara versioon**.

Juhendikomplekt

Käesolev juhend on osa dokumendikomplektist. Täiskomplekt koosneb:

- **See häälestamise viitejuhend:**

- See häälestamise viitejuhend kehtib kõigi mudelite puhul, mida juhitakse Daikin Altherma 4 MMI (seadme kasutajaliides) kaudu.
- Vorming: digitaalfailid aadressil <https://www.daikin.eu>. Kasutage oma mudeli leidmiseks otsingufunktsiooni 🔍.

- **Muud rakenduvad kasutusjuhendid:**

Vaadake oma mudeli paigaldaja viitejuhendit.

Dokumentide uusimad redaktsioonid on toodud piirkondlikul Daikin veebilehel ja need saate ka seadme edasimüüjalt.

Originaaljuhised on inglise keeles. Kõikides teistes keeltes olevad juhised on originaaljuhiste tõlked.

2 Võimalikud kuvad: ülevaade



TEAVITUSTÖÖ

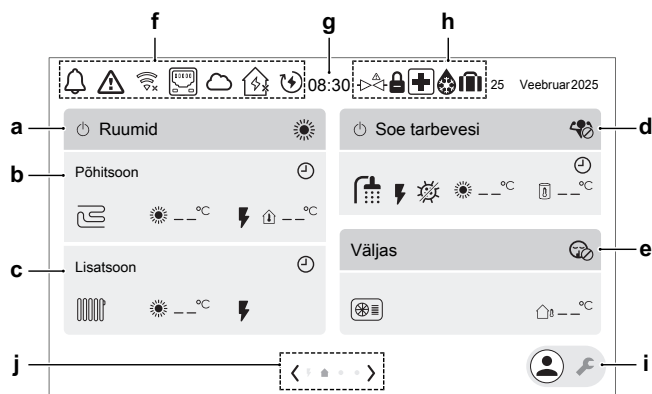
Mõned funktsioonid on küll kasutajaliideses näidatud, kuid need pole teie süsteemile saadaval.

Sagedasemad kuvad on järgmised:

- Avakuva
- Energiavoog - süsteemi ülevaatekuva
- Põhikuva (kaks kuva)
- Sättepunkti kuva

2.1 Avakuva

Avakuval kuvatakse seadme häälestamise ülevaade ja ruumi ja sättepunkti temperatuur. Avakuval kuvatakse ainult sümbolid, mis on kehtivad teie seadme häälestamise puhul.



Artikkel		Kirjeldus
a	Ruumid	Otsetee seadistusele [3.2].
	a1	Kliimaseade SEES/VÄLIAS
	a2	Töörežiim:
		Küte
		Jahutus
		Automaatne

Artikkel	Kirjeldus						
b	Põhitsoon Selle tsooni saab ümber nimetada sättega Tsoon nimi [1.21])						
b1	Soojuskiirguri tüüp: <table> <tr> <td></td><td>Põrandaküte</td></tr> <tr> <td></td><td>Soojuspumba konvektor</td></tr> <tr> <td></td><td>Radiaator</td></tr> </table>		Põrandaküte		Soojuspumba konvektor		Radiaator
	Põrandaküte						
	Soojuspumba konvektor						
	Radiaator						
b2	 °C  °C  : küte;  : jahutus Ruumi termostaadiga juhtimise korral: - Näitab aktiivset ruumitemperatuuri sättepunkti (põhitsoon). - Puudutage, et avada kiiresti kuva, kus saate muuta sättepunkti väärtust. Kui ruumitemperatuuri graafik on aktiivne, lükatakse see ajutiselt kõrvale. Graafik jätkub praeguse ajaploki lõpus, järgmise ajaploki alguses või keskööl. Välise ruumitemperatuuri reguleerimise või väljuva vee temperatuuriga reguleerimise korral: - Näitab aktiivset väljuva vee temperatuuri sättepunkti (põhitsoon). - Puudutage, et avada kiiresti kuva, kus saate muuta: - Väljuva vee temperatuuri sättepunkt "Fikseeritud" sättepunkti režiimis. Kui väljuva vee temperatuuri graafik on aktiivne, lükatakse see ajutiselt kõrvale. Graafik jätkub praeguse ajaploki lõpus, järgmise ajaploki alguses või keskööl. - Väljuva vee temperatuuri nihke sättepunkt "Ilmast sõltuv" sättepunkti režiimis. Kui väljuva vee temperatuuri nihke graafik on aktiivne, lükatakse see ajutiselt kõrvale. Graafik jätkub praeguse ajaploki lõpus, järgmise ajaploki alguses või keskööl.						
b3	 Varuküte SEES						
b4	 °C Mõõdetud ruumitemperatuur (Põhitsoon) (kuvatakse ainult ruumi termostaadiga juhtimise korral)						

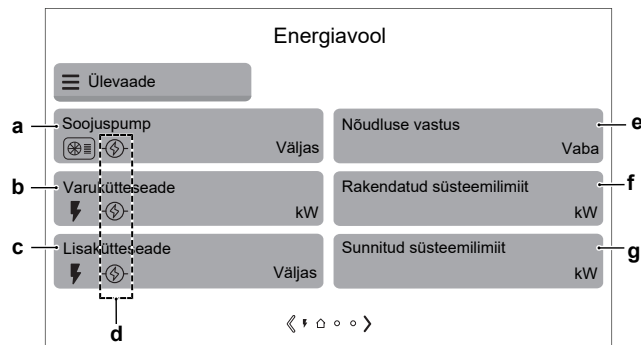
Artikkel	Kirjeldus	
c	Lisatsoon Selle tsooni saab ümber nimetada sättega Tsooni nimi [2.21])	
c1	Soojuskiirguri tüüp:	
		Põrandaküte
		Soojuspumba konvektor
		Radiaator
c2	 °C  °C	 : küte;  : jahutus - Näitab aktiivset väljuva vee temperatuuri sättepunkti (lisatsoon). - Puudutage, et avada kiiresti kuva, kus saate muuta: - Väljuva vee temperatuuri sättepunkt "Fikseeritud" sättepunkti režiimis. Kui väljuva vee temperatuuri graafik on aktiivne, lükatakse see ajutiselt kõrvale. Graafik jätkub praeguse ajaploki lõpus, järgmise ajaploki alguses või keskööl. - Väljuva vee temperatuuri nihke sättepunkt "Ilmast sõltuv" sättepunkti režiimis. Kui väljuva vee temperatuuri nihke graafik on aktiivne, lükatakse see ajutiselt kõrvale. Graafik jätkub praeguse ajaploki lõpus, järgmise ajaploki alguses või keskööl.
c3		Varuküte SEES
d	Soe tarbevesi Otsetee seadistusele [4.1].	
d1		Soe tarbevesi SEES/VÄLIAS
d2	Võimas kütterežiim:	
		Võimas kütminerežiim SEES
		Võimas kütminerežiim VÄLIAS
d3		Soe tarbevesi SEES
d4		Kiirkütja (seinale kinnitatava seadmete puhul) või varuküte (põrandal seisvate või ECH ₂ O seadmete puhul) SEES
d5	STV töörežiim:	
		Desinfitseerimine režiim aktiivne
		Manuaalne režiim SEES
		Võimas kütminerežiim SEES
		Järelküte režiim aktiivne
		Programm ja järelküte režiim aktiivne
		Programmeeritud režiim aktiivne
d6	 °C  °C	Paagi sihttemperatuur Möödetud paagi temperatuur

Artikkel		Kirjeldus
e	Väljas	Otsetee seadistusele [5.2].
	e1 	Välisseade
	e2 Vaikne režiim:	
		Väljas
		Manuaalne
		Programmeeritud
	e3 Vaikne režiim tase:	
		Vaikne
		Vaiksem
		Kõige vaiksem
	e4 	Mõõdetud välistemperatuur
f	Olekuikoonid	
	f1 	Esines hoiatus.
	f2 	Tekkis viga.
	f3 WiFi	
		WiFi-ühendusega
		WiFi-ühenduseta
	f4 	LAN ühendatud
	f5 Daikin ONECTA	
		Ühendatud
		Ei ole ühendatud
	f6 Daikin HomeHub	
		Ühendatud
		Ei ole ühendatud
		Hoiatus
	f7 	Nutikas energia on lubatud
	f8 DEMO	Demorežiim aktiivne
	f9 	Kaugpüsivarauuenduse allalaadimine on käimas Märkus: Allalaadimine võib võtta kuni 60 minutit. Märkus: Allalaadimise ajal jätkub tavapärane töö. Kui allalaadimine on lõppenud, lõpetab seade süsteemi taaskäivitamiseks õrnalt töö ja käivitub seejärel uuesti (kui see on vajalik).
g	Kell	

Artikkel	Kirjeldus
h	Erifunktsioonid
h1	 Kaitseklapp suletud
h2	 Puhkus
h3	 Sulatus/õli tagasivool
h4	 Hädaabirežiim
h5	 Välisseade on lukustatud olekus. Märkus: Avamist saab teha ainult väljaõppega paigaldaja.
i	Paigaldaja lüliti. Kasutaja ja paigaldaja režiimi vahetamiseks.
	 Kasutaja režiim
	 Paigaldaja režiim
j	Navigeerimine / lehekülje vahetamine

2.2 Energiavoog - süsteemi ülevaatekuva

Alustades avakuvalt, vajutage süsteemi ülevaatekuva vaatamiseks vasakule noolele.



Artikkel	Kirjeldus
a	Soojuspump
b	Varukütteseade
c	Lisakütteseade

Näitab soojuspumba olekut (Sees/Väljas).
Näitab varukütte aktiivset võimsust. (⚡=elektriline kütteseade)
Näitab kiirkütja olekut (kui see on olemas) (Sees/Väljas). (⚡=elektriline kütteseade)

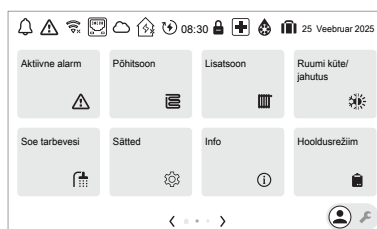
Artikkel		Kirjeldus
d	Näitab iga käivitaja nõudlusele reageerimise olekut (piiramise olek):	
		Käivitaja sunnitakse nõudlusele reageerimise kaudu aktiivselt VÄLJA.
	 (punane)	Piirang on aktiivne, kuid tühistatud.
	 (sinine)	Piirang on aktiivne ja käivitaja on aktiivselt piiratud (see võib tähendada ka seda, et soojusallikas on piiranguga täielikult välja lülitatud).
	 (must)	Piirang on aktiivne, kuid ei piira.
	Sümbol puudub	Piirang ei ole aktiivne.
e	Nõudluse vastus	Näitab praegust nõudlusele reageerimise režiimi: Kui [9.14.1]=Tarkvõrguks valmis kontaktid, on võimalikud järgmised režiimid: ▪ Vaba ▪ Sunnitud väljalülitus ▪ Sunnitud ▪ Soovitatud ▪ Vähendatud Kui [9.14.1]=Tarkvõrgu kontakt, kuvatakse järgmine režiim: ▪ Vähendatud
f	Rakendatud süsteemilimiit	Süsteemi kehtestatud piirangud on dünaamilised. Need määratakse kindlaks väliste ühendustega. ▪ Kui peidetud: ei ole aktiivne. ▪ Kui kuvatud: soojuspumba ja elektriliste soojusallikate maksimaalne energiatarbimise piir (kW) on aktiivne. Piirväärtus on näidatud siin. Seda piirangut saab siiski eirata, kui seade töötab kaitsefunktsioonidega: - Sulatus - Veetorude külmumise vältimine - Käivitamiskontroll - Hooldusrežiim

Artikkel		Kirjeldus
g	Sunnitud süsteemilimiit	Süsteemi sundpiirangud on staatilised. Need on fikseeritud väärtused, mille paigaldaja määrab kasutajaliideses. ▪ Kui peidetud: ei ole aktiivne. ▪ Kui kuvatud: soojuspumba ja elektriliste soojusallikate maksimaalne energiatarbimise (kW) või voolu (A) piir on aktiivne. Piirväärtus on näidatud siin. Seda piirangut saab siiski eirata, kui seade töötab kaitsefunktsioonidega: - Sulatus - Veetorude külmumise vältimine - Käivitamiskontroll - Hooldusrežiim

2.3 Peamenüü kuva

Alustades avakuvalt, vajutage esimese peamenüü kuva vaatamiseks paremale noolele. Teise peamenüü kuva vaatamiseks vajutage teist korda paremale noolele. Peamenüü kuvadelt pääsete juurde erinevatele sättepunkti kuvadele ja alammenüüdele.

Peamenüü kuva 1:



Peamenüü kuva 2:

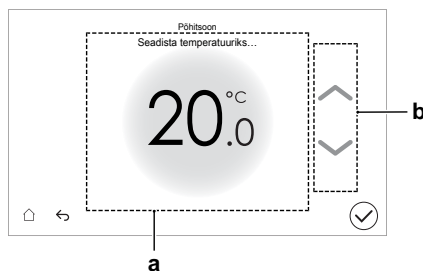


Alammenüü		Kirjeldus
[11]	Aktiivne alarm	Piirang: kuvatakse ainult siis, kui esineb talitlushäire. Vaadake üksikasju peatükist "Abiteksti kuvamine talitlushäire korral" [▶ 177].
[1]	Põhitsoon	Kuvab põhitsooni kiurguri tüübi vastava sümboli. Põhitsooni väljuva vee temperatuuri seadistamine.

Alammenüü		Kirjeldus
[2]	 Lisatsoon	Piirang: kuvatakse ainult siis, kui on olemas lisatsoon. Kuvab lisatsooni kiirguri tüübi vastava sümboli. Lisatsooni väljuva vee temperatuuri seadistamine.
[3]	 Ruumi küte/ jahutus	Näitab teie seadme vastavat sümbolit. Viib seadme kütterežiimi või jahutusrežiimi. Režiimi ei saa muuta ainult kütmisega mudelitel.
[4]	 Soe tarbevesi	Piirang: Kuvatakse ainult siis, kui on olemas on sooja tarbevee paak. Sooja tarbevee paagi temperatuuri seadistamine.
[5]	 Sätted	Kasutaja ja paigaldaja sätted. Paigaldaja sätted kuvatakse ainult paigaldusrežiimis (paigaldaja lüliti on asendis ).
[6]	 Info	Kuvab siseseadme andmed ja teabe.
[7]	 Hooldusrežiim	Piirang: Ainult paigaldajale. Viib läbi katsetusi ja hooldust.
[8]	 Ühenduvus	Ühenduse täpsemad sätted.
[9]	 Energia	Näitab elektritarbimist.
[10]	 Konfigureerimisviisard	Piirang: Ainult paigaldajale. Kõige olulisemate algsätete seadistamiseks.
[12]	EI KASUTATA	
[13]	 Kohapealne IO	Piirang: Ainult paigaldajale. Klemmikontaktide kaardistamine teatud funktsioonide jaoks.

2.4 Sättepunkti kuva

Sättepunkti kuva kuvatakse lehekülgedel, mis kirjeldavad süsteemi komponente, mis vajavad sättepunkti väärtust.



Artikkel	Kirjeldus
a	Soovitud temperatuur.

Artikkel	Kirjeldus
b	Temperatuuri suurendamiseks/vähendamiseks vajutage sellel alal üles/ alla noolele.

3 Graafikud

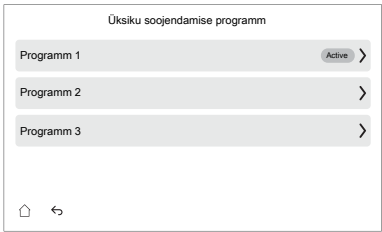
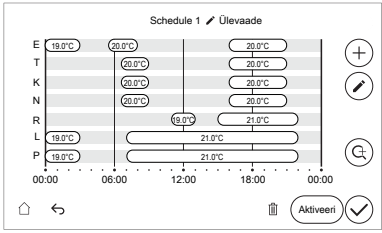
3.1 Graafikute kasutamine ja programmeerimine

Info graafikute kohta

Olenevalt süsteemi kujundusest ja paigalduse konfiguratsioonist võivad olla kasutatavad mitme juhtseadme graafikud.

Võite...	Vt...
Seadistada, kui teatud juhtsäte peab toimima vastavalt graafikule.	" Aktiveerimise kuva " peatükis " Võimalikud graafikud " [▶ 17]
Valida konkreetsele juhtsättele, millist graafikut soovite hetkel kasutada. Süsteem sisaldab mõnesid eelmääratud graafikuid. Teil on võimalik:	
Vaadata, milline graafik on hetkel valitud.	" Graafik/juhtimine " peatükis " Võimalikud graafikud " [▶ 17]
Vajadusel valida uue graafiku.	" Soovitud graafiku kasutamise valimiseks " [▶ 16]
Programmeerida enda graafikuid, kui eelnevalt määratud graafikud ei ole sobivad. Programmeeritavad toimingud on mõeldud konkreetsetele regulaatoritele.	"Võimalikud toimingud" peatükis "Võimalikud graafikud" [▶ 17] "3.2 Graafiku kuva: näide" [▶ 22]

Soovitud graafiku kasutamise valimiseks

1	Minge konkreetse juhtimisega seotud graafikusse. Ülevaade on esitatud jaotises "Võimalikud graafikud" [▶ 17]. Näide: [1.3] Põhitsoon > Kütte nädala graafik. [1.4] Põhitsoon > Jahutuse nädala graafik
2	Valige graafik, mida soovite hetkel kasutada. 
3	Puudutage nuppu Aktiveeri. 
4	Kinnitage nupuga ✓.

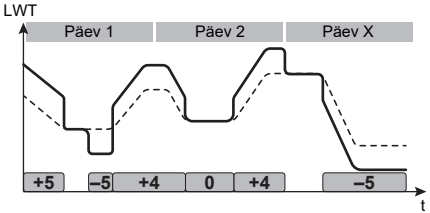
Võimalikud graafikud

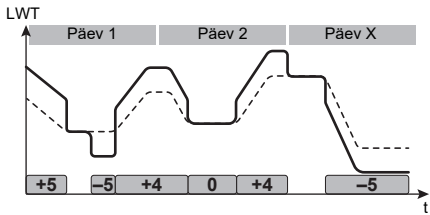
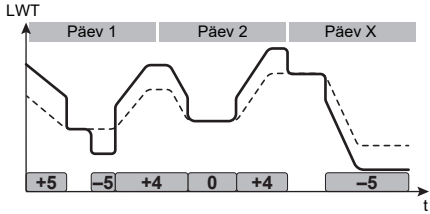
Tabel sisaldab järgmist teavet:

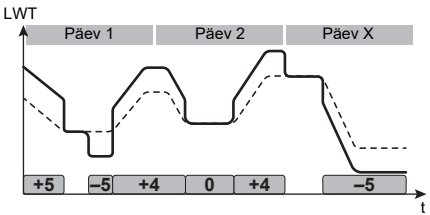
- **Graafik/juhtimine:** see tulp näitab, kus näete konkreetse juhtsätte hetkel valitud graafikut. Vajadusel saate:
 - Valida teise graafiku. Vt "[Soovitud graafiku kasutamise valimiseks](#)" [▶ 16].
 - Programmeerida oma graafiku. Vt "[3.2 Graafiku kuva: näide](#)" [▶ 22].
- **Eelmääratud graafikud:** konkreetse juhtsätte süsteemis saadaolevate eelmääratud graafikute arv. Vajadusel saate programmeerida oma graafiku.
- **Aktiveerimise kuva:** enamuste juhtsätete puhul rakendub graafik ainult siis, kui see aktiveeritakse vastaval aktiveerimise kuval. See kirje näitab, kus te seda aktiveerite.
- **Võimalikud toimingud:** toimingud, mida saate graafiku programmeerimisel kasutada.

Graafik/juhtimine	Kirjeldus
[1.3] Põhitsoon > Kütte nädala graafik	Eelmääratud graafikud: 3 Aktiveerimine: [1.2] Küttesprogrammi lubamine Võimalikud tegevused: Temperatuurid vahemikus Piirang: Ei ole ette nähtud välise ruumi termostaadiga juhtimiseks. Graafik põhitsoonile kütterežiimis, et määrata soovitud väljuva vee või ruumitemperatuur (sõltuvalt paigaldatud süsteemist). Märkus: Ruumitemperatuuri graafiku korral kasutatakse baastemperatuuri ajal, mil temperatuuri ei ole planeeritud (st graafiku plokkide vahel). Baastemperatuuri seadmiseks minge [1.34] Põhitsoon > Kütmise sihi baasväärtus Märkus: VVT graafiku korral on režiim VÄLJAS, kui temperatuur ei ole planeeritud. Väljuva vee temperatuuri [1.5] sättepunkti režiimi mõju on järgmine: ▪ Fikseeritud VVT sättepunkti režiimis tuleb valida VVT graafikud. Märkus: Kui on valitud Fikseeritud sättepunkti režiim, on nihkegraafikud saadaval, kuid need EI avalda mingit mõju. ▪ Ilmast sõltuv VVT sättepunkti režiimis tuleb valida nihkegraafikud. Märkus: Kui on valitud Ilmast sõltuv sättepunkti režiim, on fikseeritud graafikud saadaval, kuid need EI avalda mingit mõju.

Graafik/juhtimine	Kirjeldus
[1.4] Põhitsoon > Jahutuse nädala graafik Graafik põhitsoonile jahutusrežiimis, et määrata soovitud väljuva vee või ruumitemperatuur (sõltuvalt paigaldatud süsteemist).	Eelmääratud graafikud: 1 Aktiveerimine: [1.23] Jahutusprogrammi lubamine Võimalikud tegevused: Temperatuurid vahemikus Piirang: Ei ole ette nähtud välise ruumi termostaadiga juhtimiseks. Märkus: Ruumitemperatuuri graafiku korral kasutatakse baastemperatuuri ajal, mil temperatuuri ei ole planeeritud (st graafiku plokkide vahel). Baastemperatuuri seadmiseks minge [1.35] Põhitsoon > Jahutuse sihi baasväärtus Märkus: VVT graafiku korral on režiim VÄLJAS, kui temperatuur ei ole planeeritud. Väljuva vee temperatuuri [1.5] sättepunkti režiimi mõju on järgmine: ▪ Fikseeritud VVT sättepunkti režiimis tuleb valida VVT graafikud. ▪ Märkus: Kui on valitud Fikseeritud sättepunkti režiim, on nihkegraafikud saadaval, kuid need EI avalda mingit mõju. ▪ Ilmast sõltuv VVT sättepunkti režiimis tuleb valida nihkegraafikud. ▪ Märkus: Kui on valitud Ilmast sõltuv sättepunkti režiim, on fikseeritud graafikud saadaval, kuid need EI avalda mingit mõju.
[2.3] Lisatsioon > Kütte nädala graafik Graafik lisatsioonile kütterežiimis, et määrata soovitud väljuva vee temperatuur.	Eelmääratud graafikud: 3 Aktiveerimine: [2.2] Küttesprogrammi lubamine Võimalikud tegevused: Väljuva vee temperatuurid vahemikus Piirang: Ainult VVT-ga juhtimisel. Märkus: VVT graafiku korral on režiim VÄLJAS, kui temperatuur ei ole planeeritud. Väljuva vee temperatuuri [2.5] sättepunkti režiimi mõju on järgmine: ▪ Fikseeritud VVT sättepunkti režiimis tuleb valida VVT graafikud. ▪ Märkus: Kui on valitud Fikseeritud sättepunkti režiim, on nihkegraafikud saadaval, kuid need EI avalda mingit mõju. ▪ Ilmast sõltuv VVT sättepunkti režiimis tuleb valida nihkegraafikud. ▪ Märkus: Kui on valitud Ilmast sõltuv sättepunkti režiim, on fikseeritud graafikud saadaval, kuid need EI avalda mingit mõju.

Graafik/juhtimine	Kirjeldus
[2.4] Lisatsoon > Jahutuse nädala graafik Graafik lisatsoonile jahutusrežiimis, et määrata soovitud väljuva vee temperatuur.	Eelmääratud graafikud: 1 Aktiveerimine: [2.27] Jahutusprogrammi lubamine Võimalikud tegevused: Väljuva vee temperatuurid vahemikus Piirang: Ainult VVT-ga juhtimisel. Märkus: VVT graafiku korral on režiim VÄLJAS, kui temperatuur ei ole planeeritud. Väljuva vee temperatuuri [2.5] sättepunkti režiimi mõju on järgmine: ▪ Fikseeritud VVT sättepunkti režiimis tuleb valida VVT graafikud. Märkus: Kui on valitud Fikseeritud sättepunkti režiim, on nihkegraafikud saadaval, kuid need EI avalda mingit mõju. ▪ Ilmast sõltuv VVT sättepunkti režiimis tuleb valida nihkegraafikud. Märkus: Kui on valitud Ilmast sõltuv sättepunkti režiim, on fikseeritud graafikud saadaval, kuid need EI avalda mingit mõju.
[1.24] Põhitsoon > Väljuva vee nihe kütteprogrammile	Eelmääratud graafikud: 3 Aktiveerimine: [1.36] Graafikujärgne ilmast sõltuv VVL nihe kütmisel Võimalikud tegevused: Väljuva vee temperatuurinihked ilmast sõltuvale kõverale. Märkus: Ainult juhul, kui kasutatakse ilmast sõltuvat kõverat (vt "4 Ilmast sõltuv kõver" [▶ 28]) ja ainult VVT juhtimiseks. Märkus: Väljuva vee temperatuuri nihke graafiku korral: kõikjal, kus ajaplokki ei ole programmeeritud, töötab seade algse ilmast sõltuva kõvera järgi. Näide:  —: Nihutatud väljuva vee temperatuuri sihtväärtus -----: Ilmast sõltuv kõver +5: Temperatuuri nihkeväärtus

Graafik/juhtimine	Kirjeldus
[1.25] Põhitsoon > Väljuva vee nihe jahutusprogrammile	Eelmääratud graafikud: 1 Aktiveerimine: [1.37] Graafikujärgne ilmast sõltuv VVL nihe jahutusel Võimalikud tegevused: Väljuva vee temperatuurinihked ilmast sõltuvalle kõverale. Märkus: Ainult juhul, kui kasutatakse ilmast sõltuvat kõverat (vt "4 Ilmast sõltuv kõver" [▶ 28]) ja ainult VVT juhtimiseks. Märkus: Väljuva vee temperatuuri nihke graafiku korral: kõikjal, kus ajaplokki ei ole programmeeritud, töötab seade algse ilmast sõltuva kõvera järgi. Näide:  —: Nihutatud väljuva vee temperatuuri sihtväärtus -----: Ilmast sõltuv kõver +5: Temperatuuri nihkeväärtus
[2.18] Lisatsoon > Väljuva vee nihe küttesprogrammile	Eelmääratud graafikud: 3 Aktiveerimine: [2.31] Graafikujärgne ilmast sõltuv VVL nihe küttesel Võimalikud tegevused: Väljuva vee temperatuurinihked ilmast sõltuvalle kõverale. Märkus: Ainult juhul, kui kasutatakse ilmast sõltuvat kõverat (vt "4 Ilmast sõltuv kõver" [▶ 28]) ja ainult VVT juhtimiseks. Märkus: Väljuva vee temperatuuri nihke graafiku korral: kõikjal, kus ajaplokki ei ole programmeeritud, töötab seade algse ilmast sõltuva kõvera järgi. Näide:  —: Nihutatud väljuva vee temperatuuri sihtväärtus -----: Ilmast sõltuv kõver +5: Temperatuuri nihkeväärtus

Graafik/juhtimine	Kirjeldus
[2.19] Lisatsoon > Väljuva vee nihe jahutusprogrammile	Eelmääratud graafikud: 1 Aktiveerimine: [2.32] Graafikujärgne ilmast sõltuv VVL nihe jahutusel Võimalikud tegevused: Väljuva vee temperatuurinihked ilmast sõltuvale kõverale. Märkus: Ainult juhul, kui kasutatakse ilmast sõltuvat kõverat (vt "4 Ilmast sõltuv kõver" [▶ 28]) ja ainult VVT juhtimiseks. Märkus: Väljuva vee temperatuuri nihke graafiku korral: kõikjal, kus ajaplokki ei ole programmeeritud, töötab seade algse ilmast sõltuva kõvera järgi. Näide:  —: Nihutatud väljuva vee temperatuuri sihtväärtus -----: Ilmast sõltuv kõver +5: Temperatuuri nihkeväärtus
[3.5] Ruumi küte/jahutus > Töörežiimi graafik Graafik (kuu kohta), selle kohta, millal töötab seade kütterežiimis ja jahutusrežiimis.	Vt "Ruumi kütterežiimi seadistamiseks" [▶ 115].
[4.6] Soe tarbevesi > Üksiku soojendamise programm Sooja tarbevee paagi temperatuuri graafik vastavalt teie tavapärasele sooja tarbevee vajadusele. Piirang: Kehtib ainult pörandale või seinale paigaldatud seadmete puhul.	Eelmääratud graafikud: 1 Aktiveerimine: Ei kohaldata. See graafik aktiveeritakse automaatselt, kui sätel [4.7] Soojendusrežiim on üks kahest järgmisest seadistusest: ▪ Ainult programm ▪ Programm ja järelküte Märkus: Režiimil Programm ja järelküte soojendatakse paaki samuti vastavalt sättele [4.5] Järelkütte sättepunkt.

Graafik/juhtimine	Kirjeldus
[4.25] Soe tarbevesi > Järeלקütte programm See võimaldab muuta STV vaheülekuumenduse sättepunkti vastavalt graafikule, selle asemel, et kasutada fikseeritud sättepunkti [4.5]. Järeלקütte sättepunkt Piirang: Kohaldatakse ainult ECH₂O seadmete puhul.	Aktiveerimine: [4.24] Luba järeלקütte programm
[4.26] Soe tarbevesi > STV pumba graafik STV pumba graafik kiireks kuuma vee tootmiseks (kui see on paigaldatud).	Programmeerige STV pumba graafik. Programmeerige sooja tarbevee pumbagraafik, et määrata pumba sisse ja välja lülitamise aeg. Kui see on sisselülitatud, siis pump töötab ja võimaldab kraanist kohe sooja vett saada. Energia säästmiseks lülitage pump sisse vaid ajaks, kui sooja vett on vaja kohe kasutada.
[5.2.2] Sättes > Vaikne režiim > Nädala graafik VÕI avakuval: puudutage riba Väljas ja seejärel valikut Nädala graafik. Graafik, millal peab seade kasutama vaikse režiimi taset.	Eelmääratud graafikud: 1 Aktiveerimine: Aktiveerimiseks valige valik Programmeeritud ja kinnitage. Vt "Vaikse režiimi graafiku programmeerimiseks" [▶ 66].
[9.4] Kasutaja sättes > Elektri hinna programm Graafik, millal kehtib teatav elektritariif.	Eelmääratud graafikud: 1 Aktiveerimine: [9.3] Elektri hinna programm lubatud Võimalikud tegevused: Saate sisestada hinna kWh kohta. Vt "5 Energiahinnad" [▶ 31].

3.2 Graafiku kuva: näide

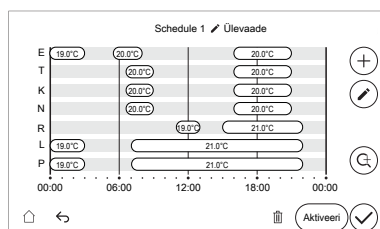
See näide kirjeldab, kuidas seadistada ruumi temperatuuri graafikut põhitsooni kütterežiimis.



TEAVITUSTÖÖ

Toimingud teiste graafikute programmeerimiseks on sarnased.

Graafiku programmeerimine: ülevaade



Eeltingimus: Ruumitemperatuuri graafik on võimalik ainult siis, kui ruumi termostaadiga juhtimine on aktiivne. Kui VVT juhtimine on aktiivne, kehtib graafik hoopis VVT-le.

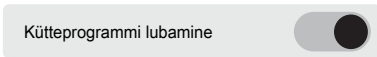
Eeltingimus: Välise ruumi termostaadi kasutamisel ei ole graafik võimalik.

- 1 Minge graafikusse.
- 2 (valikuline) kustutab kogu nädalaprogrammi sisu või valitud päevaprogrammi sisu.
- 3 Programmeerige nädalapäevade graafik.
- 4 Programmeerige nädalavahetuse graafik.
- 5 Andke graafikule nimi.

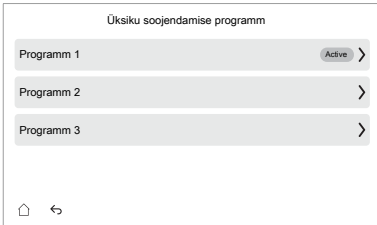
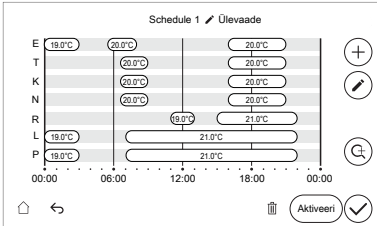
Märkus: Saate määrata ühe ajaploki mitmeks päevaks, valides suvalise päeva, töönädala, nädalavahetuse või iga päeva.

Märkus: Teatud ajaploki üksikasjaliku ülevaate saamiseks saate kasutada suurendamisnuppu.

Graafikusse minemiseks

1	Minge [1.2] Põhitsoon > Kütteprogrammi lubamine.
2	Lülitage graafik SISSE: 
3	Minge [1.3] Põhitsoon > Kütte nädala graafik.

Nädalagraafiku sisu kustutamiseks

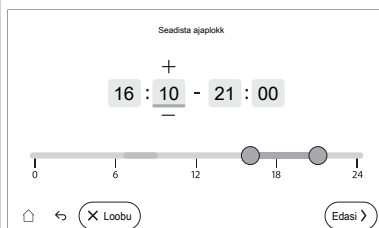
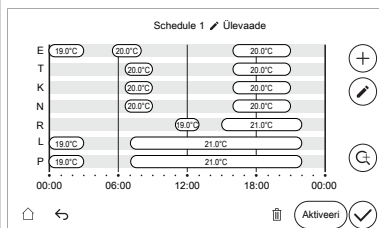
1	Minge graafikusse, mida soovite kustutada: 
2	Graafiku kustutamiseks vajutage nupule  : 
3	Kinnitage nupuga  .

Graafiku ajabloki sisu kustutamine

1	Minge graafikusse, mida soovite redigeerida.
2	Puudutage nuppu  graafiku ajablokkide muutmiseks:
3	Valige ajablokk, mida soovite kustutada:
4	Ajabloki kustutamiseks puudutage nuppu  .
5	Kinnitage nupuga  .

Ajablokkide lisamiseks

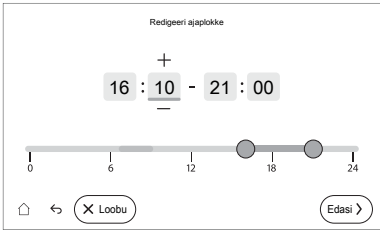
1	Ajabloki lisamiseks puudutage nuppu  .
2	Valige üks või mitu päeva, millele ajablokki rakendatakse:
3	Puudutage nuppu Edasi.
4	Määrake ajabloki esimene graafiku algus- ja lõpu-aeg:



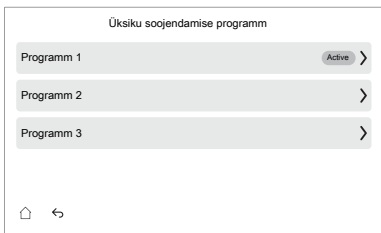
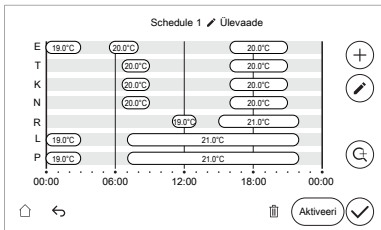
- Muutke aegu, puudutades +/- märke.
- VÕI kasutage riba, lohistades algus- ja lõpuaja punkti.

5	Puudutage nuppu Edasi .
6	Seadistage soovitud temperatuur.
7	Kinnitage nupuga ✓ .
8	Vajadusel lisage rohkem ajaplokke. Märkus: ▪ Ruumitemperatuuri graafiku korral: kõikjal, kus ajaplokk ei ole programmeeritud, kasutatakse baastemperatuuri. Baastemperatuuri määramiseks minge: - [1.34] Põhitsoon > Kütmise sihi baasväärtus - [1.35] Põhitsoon > Jahutuse sihi baasväärtus ▪ Väljuva vee temperatuuri graafiku puhul kehtib järgmine reegel: kõikides kohtades, kus ajaalokki ei ole programmeeritud, toimingut EI toimu. ▪ Väljuva vee temperatuuri nihke graafiku korral: kõikjal, kus ajaplokk ei ole programmeeritud, töötab seade algse ilmast sõltuva kõvera järgi.

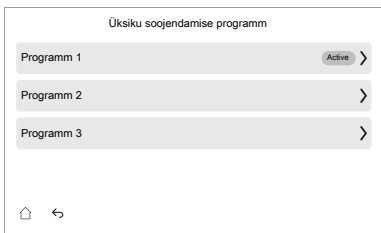
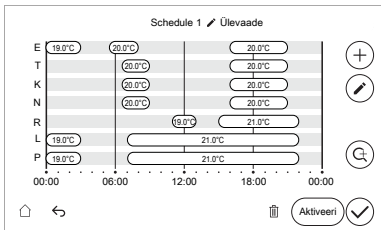
Ajabloki redigeerimiseks

1	Ajabloki redigeerimiseks puudutage nuppu ✎ .
2	Valige ajaplokk, mida soovite redigeerida: 
3	Puudutage nuppu Edasi .
4	Määrake ajabloki esimene graafiku algus- ja lõpuaeg:  ▪ Muutke aegu, puudutades +/- märke. ▪ VÕI kasutage riba, lohistades algus- ja lõpuaja punkti.
5	Puudutage nuppu Edasi .
6	Seadistage soovitud temperatuur.
7	Kinnitage nupuga ✓ .

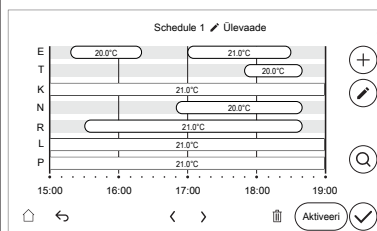
Graafiku ümbernimetamiseks

1	Minge graafikusse, mida soovite ümbernimetada: 
2	Puudutage graafiku nime kõrval olevat ikooni  graafiku ümbernimetamiseks: 
3	Nimetage graafik ümber ekraanil kuvatava klaviatuuri abil. Märkus: Kohandatud nime jaoks saate kasutada ASCII-märke (A~Z 0~9).
4	Kinnitage nupuga  .

Graafiku suurendamine

1	Minge graafiku juurde, mille kohta soovite näha üksikasjalikke ajaplokke: 
2	Ajavahemiku suurendamiseks puudutage nuppu  

- 3** Kui graafik on suurendatud, puudutage graafikus liikumiseks vasakut/paremat noolt.



Märkus: 1 puudutus=3 tunni kerimine

Märkus: Kui olete ülevaate alguses või lõpus, on vastavalt vasakule või paremale suunatud nool hall.

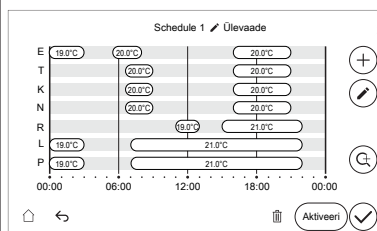
- 4** Täieliku graafiku ülevaatesse naasmiseks puudutage nuppu Q.

Graafiku aktiveerimiseks

- 1** Valige graafik:



- 2** Puudutage nuppu **Aktiveeri**:



Märkus: Graafiku ülevaates on aktiivne graafik tähistatud sõnaga "Aktiivne".

- 3** Kinnitage nupuga ✓.

Kasutusnäide: töötate 3-vahetuselises süsteemis

Kui töötate 3-vahetuselises süsteemis, toimige järgmiselt:

- 1 Programmeerige 3 ruumitemperatuuri graafikut ja nimetage need vastavalt.
Näide: VarajaneVahetus, PäevaneVahetus ja HilineVahetus
- 2 Valige graafik, mida soovite hetkel kasutada.

4 Ilmast sõltuv kõver

4.1 Mis on ilmast sõltuv kõver?

Ilmast sõltuv töötamine

Seade töötab ilmast sõltuvalt, kui soovitud väljuva vee temperatuur määratakse automaatselt lähtuvalt välistemperatuurist. See on seetõttu ühendatud hoone põhjapoolsel küljel asuva temperatuuranduriga. Kui välistemperatuur langeb või tõuseb kompenseerib seade seda koheselt. Seega ei pea seade ootama termostaadilt käsklust väljuva vee temperatuuri tõstmiseks või langetamiseks. Kuna see reageerib kiiremini, hoiab see ära sisetemperatuuri ja kraanides veetemperatuuri suured tõusud ja langused.

Eelised

Ilmast sõltuv töötamine vähendab energiakulu.

Ilmast sõltuv kõver

Temperatuurierinevuste kompenseerimiseks tugineb seade ilmast sõltuvale kõverale. See kõver määrab, kui palju peab väljuva vee temperatuur erinema välistemperatuurist. Kuna kõvera kalle sõltub kohalikest asjaoludest, nagu kliima ja hoone isolatsioon, saab paigaldaja või kasutaja kõverat kohandada.

Ilmast sõltuva kõvera tüüp

Ilmast sõltuva kõvera tüüp on "2-punktiline kõver".

Saadavus

Ilmas sõltuv kõver on saadaval järgnevale:

- Põhitsoon - kütmine
- Põhitsoon - jahutus
- Lisatsioon - kütmine
- Lisatsioon - jahutus

4.2 Ilmast sõltuvate kõverate kasutamine

Seotud ekraanid

Järgmises tabelis kirjeldatakse järgmist:

- Kus saate määratleda erinevad ilmast sõltuvaid kõveraid
- Millal kõverat kasutatakse (piirang)

Kõvera määratlemiseks minge...	Kõverat kasutatakse, kui...
[1.8] Põhitsoon > Kütmise ilmast sõltuv kõver	[1.5] Kütmise sättepunkti režiim = Ilmast sõltuv
[1.9] Põhitsoon > Jahutuse ilmast sõltuv kõver	[1.7] Jahutuse sättepunkti režiim = Ilmast sõltuv
[2.8] Lisatsioon > Kütmise ilmast sõltuv kõver	[2.5] Kütmise sättepunkti režiim = Ilmast sõltuv
[2.9] Lisatsioon > Jahutuse ilmast sõltuv kõver	[2.7] Jahutuse sättepunkti režiim = Ilmast sõltuv



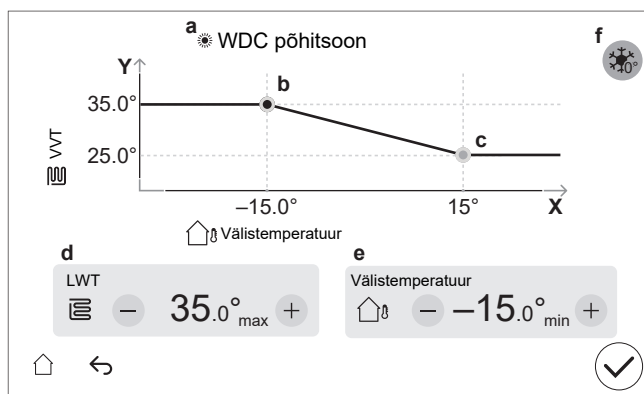
TEAVITUSTÖÖ

Maksimaalne ja minimaalne sättepunkt

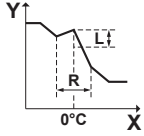
Kõverat ei saa konfigureerida temperatuuriga, mis on kõrgem või madalam antud tsoonile seadistatud maksimaalsest või minimaalsest sättepunktist. Maksimaalse või minimaalse sättepunkti saavutamisel läheb kõver sirgeks.

Ilmast sõltuva kõvera määratlemine

Määratlege ilmast sõltuv kõver kahe sättepunkti abil (**b**, **c**). Näide:



Artikkel	Kirjeldus
a	Selected weather-dependent curve: [1.8] Pöhitsoon – Kütmine (☀) [1.9] Pöhitsoon – Jahutus (❄) [2.8] Lisatsioon – Kütmine (☀) [2.9] Lisatsioon – Jahutus (❄)
b, c	Sättepunkt 1 ja sättepunkt 2. Saate neid muuta: - Lohistades sättepunkti. - Puudutades sättepunkti ja seejärel kasutades d, e nuppe -/+ abil.
d, e	Valitud sättepunkti väärtused. Väärtusi saate muuta nuppude -/+ abil.

Artikkel	Kirjeldus
f	Piirang: Kuvatakse ainult siis, kui suurendamine on juba valitud [1.26] kaudu põhitsooni jaoks või [2.20] kaudu lisatsooni jaoks. Tõus 0°C läheduses (sama kui [1.26] seadistamine põhitsooni jaoks ja [2.20] lisatsooni jaoks). Kasutage seda sätet, et kompenseerida võimalikku hoone soojuskadu, mida põhjustab sulanud jää või lume aurustamine. (Nt külma kliimaga riikides.) Kütmise ajal tõstetakse soovitud väljuva vee temperatuuri kohapeal umbes välistemperatuuri 0°C tasemele.  L: suurendamine; R: ulatus; X: välistemperatuur; Y: väljuva vee temperatuur Possible values: ▪ Ei ▪ tõus 2°C, ulatus 4°C ▪ tõus 2°C, ulatus 8°C ▪ tõus 4°C, ulatus 4°C ▪ tõus 4°C, ulatus 8°C
X-telg	Välistemperatuur.
Y-telg	Väljuva vee temperatuuri valitud tsooni jaoks. Ikoon tähendab vastava tsooni soojuskiirgurit: ▪ : Põrandaküte ▪ : Soojuspumba konvektor ▪ : Radiaator

Ilmast sõltuva kõvera täpselt häälestamiseks

Järgmises tabelis on kirjeldatud tsooni ilmast sõltuva kõvera täppisreguleerimist:

Sa tunned...		Täppisreguleerimine sättepunktidega:			
Tavalisel välistemperatuuril ...	Külmal välistemperatuuril ...	Sättepunkt 1 (b)		Sättepunkt 2 (c)	
		X	Y	X	Y
OK	Külm	↑	↑	—	—
OK	Kuum	↓	↓	—	—
Külm	OK	—	—	↑	↑
Külm	Külm	↑	↑	↑	↑
Külm	Kuum	↓	↓	↑	↑
Kuum	OK	—	—	↓	↓
Kuum	Külm	↑	↑	↓	↓
Kuum	Kuum	↓	↓	↓	↓

5 Energiahinnad

Süsteemis saate seadistada järgmisi energiahindasid:

- fikseeritud gaasihind (näidatakse ainult juhul, kui tegemist on bivalent- või paakboileriga)
- kolm elektrienergia hinnataset
- elektrihindade nädalase graafiku taimerit.

Näide: Kuidas seadistada energiahindasid kasutajaliideses?

Hind	Väärtus lingiridades
Gaas: 5,3 eurosent/kWh	[9.5]=5,3
Elekter: 12 eurosent/kWh	[9.1]=12

5.1 Arvestatakse energiahinda

Seadistuse kohta

Piirang: Säte [9.13] **Arvestatakse energiahinda** kuvatakse ainult juhul, kui tegemist on bivalent- või paakboileriga.

Kui on olemas väline kütteallikas, valitakse peamine kütteallikas mõlema kütteallika tõhususe võrdluse alusel.

Otsus, milline allikas valida, sõltub seadistusest [9.13] **Arvestatakse energiahinda**. See säte määrab, kas energiahindu võetakse arvesse või mitte.

- **Kui arvestada**, valitakse peamine soojusallikas bivalentsel ümberlülitustingimusel, mis määratakse energiahindade alusel koos paigaldaja poolt valitud spetsiaalsete keskkonnapiiridega.
- **Kui seda EI võeta arvesse**, otsustatakse peamine kütteallikas paigaldaja poolt valitud keskkonnapiiride alusel, võtmata arvesse energiahindu. See juhtum on peamiselt võimsuspõhine, kus allpool valitud piire katab ruumide kütmise boiler.

Lisateabe saamiseks vaadake "[9.13] **Arvestatakse energiahinda**" ▶ 168 ja "[5.14] **Bivalentse sätteid / Paagi boileri sätteid**" ▶ 139].

Säte [9.13] Arvestatakse energiahinda

1	Minge [9.13] Energia > Arvestatakse energiahinda .
2	Lülitage säte SISSE või VÄLJA: Arvestatakse energiahinda ☒

5.2 Fikseeritud elektriinna määramiseks (graafikuta)

1	Minge [9.1] Energia > Elektri hind
2	Valige õige elektri hind.
3	Kinnitage nupuga ✓.

Märkus: Kui elektriinnale ei ole kehtestatud graafikut, võetakse arvesse see hind.



TEAVITUSTÖÖ

Hinna väärtus vahemikus 0,00~5000 valuuta/kWh (2 olulist väärtust).

5.3 Elektri baashinna määramine graafiku alusel

Piirang: Näidatakse ainult siis, kui on olemas bivalentne või paagiga boiler.

Kui [9.4] **Elektrihinna programm** on sisse lülitatud, järgib elektrihind plokipõhist ajakava. Väärtust **Elektrihinna baasväärtus** kasutatakse aegadel, mil elektrienergia hinda ei ole planeeritud (st graafikute vahelisel ajal).

1	Minge [9.2] Energia > Elektrihinna baasväärtus
2	Valige õige elektri baashind.
3	Kinnitage nupuga ✓.



TEAVITUSTÖÖ

Hinna väärtus vahemikus 0,00~5000 valuuta/kWh (2 olulist väärtust).

5.4 Elektrienergia hinnagraafiku seadistamiseks

1	Minge [9.4] Energia > Elektrihinna programm .
2	Programmeerige valik, kasutades graafiku koostamise kuva. Vt " 3.2 Graafiku kuva: näide " [► 22].
3	Kinnitage nupuga ✓.

Graafiku lubamiseks:

1	Minge [9.3] Energia > Elektrihinna programm lubatud .
2	Lülitage Elektrihinna programm lubatud SISSE: Elektrihinna programm lubatud ☒

5.5 Gaasihinna seadistamine

Piirang: Ainult siis, kui on olemas bivalentne või paagiga boiler.

1	Minge [9.5] Energia > Gaasihind .
2	Valige õige gaasihind.
3	Kinnitage nupuga ✓.



TEAVITUSTÖÖ

Hinna väärtus vahemikus 0,00~5000 valuuta/kWh (2 olulist väärtust).

5.6 Energiahinnad energiatagastuse kWh stiimuli korral

Energiahindade seadistamisel saab arvestada stiimuleid. Kuigi käituskulu võib suureneeda, optimeeritakse hüvitise arvestamisega kogu kasutuskulu.



MÄRKUS

Muutke energiahindade sätet stiimulperioodi lõpus.

5.6.1 Gaasihinna seadistamine taastuenergia kWh stiimuli korral

Arvutage gaasihinna väärtus järgmise valemiga:

- Tegelik gaasihind+(stiimul/kWh×0,9)

Vaadake gaasihinna seadistamise protseduuri peatükist ["5.5 Gaasihinna seadistamine"](#) [▶ 32].

5.6.2 Elektrihindade seadistamine energiatagastuse kWh stiimuli korral

Arvutage elektrihinna väärtus järgmise valemiga:

- Tegelik elektrihind+stiimul/kWh

Elektrihinna määramise korra kohta vt:

- ["5.2 Fikseeritud elektrihinna määramiseks \(graafikuta\)"](#) [▶ 31]
- ["5.3 Elektri baasihinna määramine graafiku alusel"](#) [▶ 32]
- ["5.4 Elektrienergia hinnagraafiku seadistamiseks"](#) [▶ 32]

5.6.3 Näide

See on näide ja näites kasutatud hinnad ja/või väärtused EI ole täpsed.

Andmed	Hind/kWh
Gaasihind	4,08
Elektri hind	12,49
Soojustagastuse stiimul kWh kohta	5

Gaasihinna arvutamine

Gaasihind=tegelik gaasihind+(stiimul/kWh×0,9)

Gaasihind=4,08+(5×0,9)

Gaasihind=8,58

Elektrihinna arvutamine

Elektrihind=tegelik elektrihind+stiimul/kWh

Elektri hind=12,49+5

Elektri hind=17,49

Hind	Väärtus lingiridades
Gaas: 4,08 /kWh	[9.5]=8,6
Elekter: 12,49 /kWh	[9.1]=17

6 Sooja tarbevee reguleerimine

6.1 Sooja tarbevee regulaatori määramine

Põrandale või seinale paigaldatud seadmete puhul

Minge [4.7]: Soe tarbevesi > Soojendusrežiim ja valige:

[4.7]	Sooja tarbevee reguleerimine
Järelküte	"6.2 Fikseeritud sättepunktiga režiim Järelküte" [▶ 34]
Programm ja järelküte	"6.3 Programm ja järelküte režiim" [▶ 36]
Programmeeritud	"6.4 Programmeeritud režiim" [▶ 37]

ECH₂O seadmete puhul

Luba järelkütte programm



Minge [4.24]: Soe tarbevesi > Luba järelkütte programm ja valige:

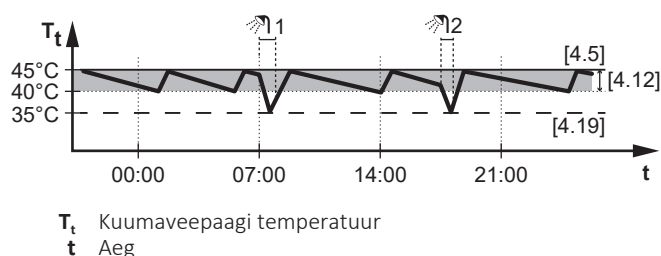
[4.24]	Sooja tarbevee reguleerimine
VÄLJAS	"6.2 Fikseeritud sättepunktiga režiim Järelküte" [▶ 34]
SEES	"6.5 Graafikujärgsete sättepunktidega režiim Järelküte" [▶ 38]

6.2 Fikseeritud sättepunktiga režiim Järelküte

Fikseeritud sättepunktiga režiimis Järelküte STV paak soojendab pidevalt kuni fikseeritud sättepunktini (st [4.5] Järelkütte sättepunkt), kui temperatuur langeb alla teatud väärtuste, st:

- Alla "[4.5] Järelkütte sättepunkt - [4.12] Hüsterees" aeglase temperatuuri languse korral.
- Alla [4.19] Järelkütte käivitamise lävi temperatuuri kiire languse korral.

Näide:



Seotud sätted:

Säte	Kirjeldus
[4.5] Järelkütte sättepunkt	Siin saate määrata fikseeritud vaheülekuumenduse sättepunkti. 
[4.8] Soojenduse efektiivsus	Vt "6.8 Tõhususrežiimid" [▶ 41].
[4.12] Hüsterees	Aeglase temperatuuri languse päästik. See päästik kompenseerib loomulikku soojuskadu ja perioodilist STV kasutust. Süsteem jälgib pidevalt soojuskadu ja kui paagi temperatuur langeb alla "[4.5] Järelkütte sättepunkt - [4.12] Hüsterees", hakkab see kindlaks tegema, millal on vaja uuesti soojendamist. See päästik tagab, et süsteem säilitab piisava sooja vee kättesaadavuse enne, kui temperatuur langeb kasutaja vajaduste jaoks liiga madalale. Märkus: Iga tõhususrežiimi hüsterees häälestatakse eraldi. Sõltuvalt häälestamisest seadistage: ■ [4.12.1] Mugavuse hüsterees, kui [4.8] Soojenduse efektiivsus=Mugavus ■ [4.12.2] Ökohüsterees, kui [4.8] Soojenduse efektiivsus=Öko ■ [4.12.3] Väga öko hüsterees, kui [4.8] Soojenduse efektiivsus=Väga öko
[4.19] Järelkütte käivitamise lävi	Kiire temperatuuri languse käivitaja. See päästik kompenseerib STV tarbimist. Paak soojeneb, kui temperatuur langeb alla eelnevalt määratud väärtuse. Künnis on seatud nii, et lõpptarbija jaoks ei tekiks koheselt kuumaveepuudust. See tagab, et süsteem säilitab usaldusväärse töötamise, vältides samas tarbetuid soojendustsükleid. Märkus: Saadaval ainult režiimis Lisasätted. Märkus: Veenduge alati, et kasutate väärtust, mis on väiksem kui [4.5] Järelkütte sättepunkt.



TEAVITUSTÖÖ

Seinale kinnitavate seadmete puhul, millel on iseseisev paak ilma sisemise kiirkütjaga:

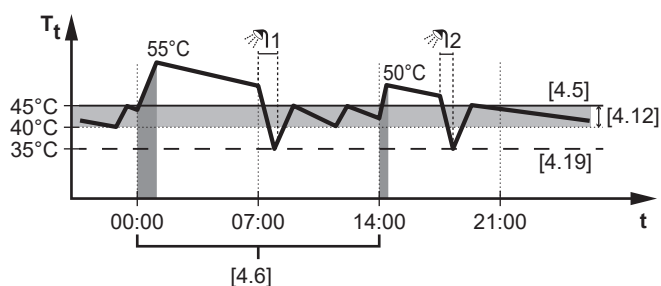
Sagedase sooja tarbevee kasutamise korral on oht, et ruumide küttevõimsus jääb väheseks. Kui valitakse **Töörežiim=Järelküte** (lubatud on ainult paagi vaheülekuumendus), siis toimuvad sagedased ja pikad katkestused ruumi kütmisel/jahutamisel.

6.3 Programm ja järelküte režiim

Programm ja järelküte režiim on järgmiste funktsioonide kombinatsioon:

- Programmeeritud režiim (st [4.6] Üksiku soojendamise programm) ja
- Fikseeritud sättepunktiga Järelküte režiim (st [4.5] Järelkütte sättepunkt, [4.12] Hüsterrees ja [4.19] Järelkütte käivitamise lävi)

Näide:



T_t Sooja tarbevee paagi temperatuur
 t Aeg

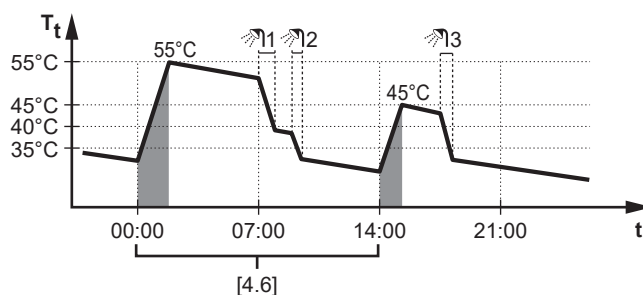
Seotud sätted:

Säte	Kirjeldus
[4.6] Üksiku soojendamise programm	Vt "6.4 Programmeeritud režiim" [▶ 37].
[4.5] Järelkütte sättepunkt	Vt "6.2 Fikseeritud sättepunktiga režiim Järelküte" [▶ 34].
[4.12] Hüsterrees	
[4.19] Järelkütte käivitamise lävi	
[4.8] Soojenduse efektiivsus	Vt "6.8 Tõhususrežiimid" [▶ 41].

6.4 Programmeeritud režiim

Režiimil **Programmeeritud** STV paak soojendab end teatud temperatuurini kindlal ajal, mis on programmeeritud sättega [4.6] Üksiku soojendamise programm.

Näide:



T_t Kuumaveepaagi temperatuur
 t Aeg

Näiteks:

- Kell 00:00 on STV paak programmeeritud vee soojendamiseks temperatuurini **55°C**.
- Hommikul saate kasutada sooja vett ja kuumaveepaagi temperatuur langeb.
- Kell 14:00 on STV paak programmeeritud vee soojendamiseks temperatuurini **45°C**. Kuum vesi on jälle saadaval.
- Pärastlõunal ja õhtul saate jälle sooja vett kasutada ning kuumaveepaagi temperatuur langeb taas.
- Järgmisel päeval kell 00:00 tsükkel kordub taas.

Seotud sätted:

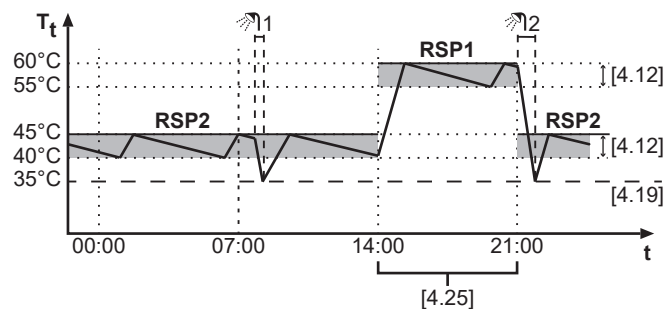
Säte	Kirjeldus
[4.6] Üksiku soojendamise programm	Siin saate programmeerida, millal peab STV paak kindlale temperatuurile soojendama. Graafiku koostamise näidise leiate jaotisest " 3.2 Graafiku kuva: näide " [▶ 22].
[4.8] Soojenduse efektiivsus	Vt " 6.8 Tõhususrežiimid " [▶ 41].

6.5 Graafikujärgsete sättepunktidega režiim Järeלקüte

Graafikujärgsete sättepunktidega režiimis **Järeלקüte** STV paak soojendab pidevalt kuni graafikujärgsete sättepunktideni (st sättega [4.25] **Järeלקütte programm** programmeeritud RSP1 ja RSP2), kui temperatuur langeb alla teatud väärtuste, st:

- Alla "Graafikujärgne sättepunkt – [4.12] **Hüsterees**" aeglase temperatuuri languse korral.
- Alla [4.19] **Järeלקütte käivitamise lävi** temperatuuri kiire languse korral.

Näide:



T_t Hoiupaagi temperatuur
 t Aeg

Näiteks:

- Esmalt on vaheülekuumenduse sättepunkt programmeeritud järgmiselt: **45°C** (RSP2).
- Siis kell 14:00 suurendatakse väärtust **60°C**-ni (RSP1).
- Ja hiljem, kell 21:00, langetatakse see tagasi **45°C**-ni (RSP2).
- Öösel ja hommikul, kui suurt nõudlust ei ole vaja, on temperatuur madalam.
- Kui pärastlõunal ja õhtul on seadistatud kõrgem temperatuur, on saadaval rohkem sooja vett.
- Kui temperatuur langeb allapoole vaheülekuumenduse käivituskünnist, soojendab soojuspump selle ajaploki jaoks programmeeritud vaheülekuumenduse sättepunkti.

Seotud sätted:

Säte	Kirjeldus
[4.25] Järeלקütte programm	Siin saate määrata mitu vaheülekuumenduse sättepunkti, mis vastavad teie igapäevastele vajadustele. Graafiku koostamise näidise leiате jaotisest "3.2 Graafiku kuva: näide" [▶ 22].
[4.12] Hüsterees	Vt "6.2 Fikseeritud sättepunktiga režiim Järeלקüte " [▶ 34].
[4.19] Järeלקütte käivitamise lävi	
[4.8] Soojenduse efektiivsus	Vt "6.8 Tõhususrežiimid" [▶ 41].

6.6 Üksik soojendamine

Üksik soojendamine käivitab koheselt STV paagi soojendamise, kasutades ühte kahest järgmisest režiimist:

- Manuaalne
- Võimas kütmine

Manuaalne režiim

Paak soojeneb tõhusalt.

Võimas kütmine režiim

Põrandal või seinale paigaldatud seadmete puhul: Paaki soojendatakse varukütte või kiirkütja abil. Lisateavet vaadake jaotisest "6.6.2 Võimas kütmine režiim" [▶ 39].

ECH₂O seadmete puhul: Paaki soojendatakse varukütte või paagi boileri abil. Lisateavet vaadake jaotisest "6.6.2 Võimas kütmine režiim" [▶ 39].

6.6.1 Manuaalne režiim

Režiimi Manuaalne teave

Manuaalne alustab kohe sooja tarbevee soojendamist, kuid tõhusamalt kui Võimas kütmine.

Kasutage seda režiimi päevadel, mil kuuma vett kasutatakse tavapärasest rohkem ja on vaja rohkem kuuma vett tõhusalt toota. Manuaalne soojendamine võib võtta kauem aega kui režiimiga Võimas kütmine.

Manuaalne soojenduse aktiveerituse kontrollimiseks

Kui avakuval kuvatakse , on STV paagi soojendamine käimas. Kui soovite näha, kas Manuaalne on aktiivne, saate järgida allpool kirjeldatud aktiveerimise/inaktiveerimise samme.

Aktiveerige või inaktiveerige Manuaalne järgmiselt:

1	Minge [4.1] Soe tarbevesi > Üksik soojendamine. Märkus: Puudutage avakuval riba Soe tarbevesi, et pääseda kiiresti sättesse [4.1].
2	Lülitage Üksik soojendamine sisse, kasutades nuppu  , ja valige Manuaalne.
3	Kinnitage nupuga  .

Või alternatiivselt:

1	Minge [4.3] Manuaalne sättepunkt.
2	Vajutage nuppu Alusta, et käivitada soojendusprotsess.

Märkus: Käimasoleva soojendusprotsessi peatamiseks puudutage avakuval riba Soe tarbevesi ja vajutage nuppu .

6.6.2 Võimas kütmine režiim

Režiimi Võimas kütmine teave

Võimas kütmine käivitab koheselt sooja tarbevee soojendamise. Soojendamise kiirendamiseks aitab täiendav soojusallikas soojuspump, kui soojuspump on läbinud käivitamisetapi ja töötab maksimaalsel võimsusel.

- Põrandale või seinale paigaldatud seadmete puhul: lisakütteallikas=varuküte või kiirkütja
- ECH₂O seadmete puhul: täiendav kütteallikas=varuküte või paagi boiler

Kasutage seda režiimi päevadel, kui kuuma vett kasutatakse tavapärasest rohkem ja kiiresti on vaja rohkem sooja vett.

Režiim **Võimas kütmine** tarbib rohkem energiat kui režiim **Manuaalne**.

Režiimi Võimas kütmine aktiveerituse kontrollimiseks

Kui avakuval kuvatakse , on **Võimas kütmine** aktiivne.

Aktiveerige või inaktiveerige **Võimas kütmine** järgmiselt:

1	Minge [4.1] Soe tarbevesi > Üksik soojendamise . Märkus: Puudutage avakuval riba Soe tarbevesi , et pääseda kiiresti sättesse [4.1].
2	Lülitage Üksik soojendamine sisse, kasutades nuppu  , ja valige Võimas kütmine .
3	Kinnitage nupuga  .

Või alternatiivselt:

1	Minge [4.4] Võimsa töötamise sättepunkt .
2	Vajutage nuppu Alusta , et käivitada soojendusprotsess.

Märkus: Käimasoleva soojendusprotsessi peatamiseks puudutage avakuval riba **Soe tarbevesi** ja vajutage nuppu .

Kasutuskäide: teil on kohe sooja vett vaja

Olete järgmises olukorras:

- Olete peaaegu kogu sooja tarbevee ära kasutanud.
- Teil pole aega oodata järgmise sooja tarbevee paagi graafikupõhise soojenemiseni.

Siis saate aktiveerida võimsa kütterežiimi. Sooja tarbevee paak hakkab kuumutama vett temperatuurini **Võimsa töötamise sättepunkt**.



TEAVITUSTÖÖ

Kui võimas kütterežiim on aktiivne, siis on ruumi kütte/jahutuse probleemid ja võimsuse/mugavuse probleemid märkimisväärsed. Sagedase sooja tarbevee soojendamise korral esinevad sagedased ja pikad ruumi kütte/jahutuse katkestused.

6.7 Täiendav soojusallikas STV jaoks

Täiendav soojusallikas võtab üle ruumi kütmisel/jahutamisel

Kui see säte on lubatud, kasutatakse paagi soojendamiseks lisakütteallikat, kui seade töötab ruumi kütmisel/jahutamisel ja paagi soojendamisel.

Piirang: kehtib AINULT järgmistel juhtudel:

- Seinale paigaldatud seadmed ühe termistoriga
Täiendav kütteallikas = kiirkütja
- ECH₂O seadmed+[5.32] **Paagi boiler olemas=SEES**.
Täiendav kütteallikas = paagi boiler

1	Minge [4.16] Soe tarbevesi > Lisaallikas võtab üle RK/J korral
2	Lülitage Lisaallikas võtab üle RK/J korral SISSE: Lisaallikas võtab üle RK/J korral 

Märkus: Vaikimisi sätteks on VÄLJAS.

Märkus: Kui see on SEES, võib energiatarbimine olla suurem.

Täiendav soojusallika STV tootmine alati nõudluse korral

Kui see säte on lubatud, kasutatakse lisakütteallikat koos soojuspumbaga paagi soojendamisel, isegi kui seade ei tööta ruumi kütmisel/jahutamisel ja paagi soojendamisel.

Piirang: kehtib AINULT järgmistel juhtudel:

- Seinale paigaldatud seadmed ühe termistoriga
Täiendav kütteallikas=kiirkütja
- Põrandal seisvad seadmed
Täiendav kütteallikas=varuküte
- ECH₂O seadmed+[5.32] Paagi boiler olemas=SEES
Täiendav kütteallikas=paagi boiler
- ECH₂O seadmed+[5.32] Paagi boiler olemas=VÄLJAS
Täiendav kütteallikas=varuküte

1	Minge [4.17] Soe tarbevesi > Lisaallika STV alati päringu korral
2	Lülitage Lisaallika STV alati päringu korral SISSE: Lisaallika STV alati päringu korral 

Märkus: Vaikimisi sätteks on VÄLJAS.

Märkus: Kui see on SEES, on energiatarbimine suurem.

6.8 Tõhususrežiimid

Soojenduse efektiivsus määrab kindlaks koduse sooja tarbevee valmistamiseks kasutatava tõhususrežiimi. 3 tõhususrežiimi pakuvad erinevat tasakaalu energiatõhususe, taastumiskiiruse ja sooja vee mugavuse vahel. Selle saavutamiseks kohandab iga režiim soojuspumba juhtimisstrateegiat, sooja tarbevee soojendamise toimimist ning täiendavate soojusallikate kasutamist.

[4.8] Soojenduse efektiivsus	Kirjeldus
Väga öko	Seab esikohale maksimaalse energiatõhususe. ▪ Soojuspump töötab sooja tarbevee tootmisel võimsuse reguleerimise režiimis. ▪ Kasutatakse madalaimat soojendamise käivitamispunkti, mis võimaldab paagi temperatuuril veelgi langeda, enne kui soojendusprotsess algab. ▪ Lisasoojusallikat kasutatakse ainult siis, kui soovitud temperatuur jääb soojuspumba töötemperatuuri vahemikust välja. Tulemus: Kõige madalam energiatarbimine ja kõige vähem korduskuumutamisi. Paakide taastumine on aga aeglasem.
Öko	Pakub tõhususe ja mugavuse tasakaalus kombinatsiooni. ▪ Soojuspump töötab sooja tarbevee tootmisel võimsuse reguleerimise režiimis. ▪ Vahepealse soojendamise käivitamispunkti kasutatakse selleks, et saavutada tasakaal tõhususe ja sooja vee kättesaadavuse vahel. ▪ Lisasoojusallikat kasutatakse ainult siis, kui soovitud temperatuur jääb soojuspumba töötemperatuuri vahemikust välja. Tulemus: Hea tasakaal energiatarbimise, taastumisaeg ja sooja vee kättesaadavuse vahel.
Mugavus	Seab esikohale sooja vee mugavuse ja kiire taastumise. ▪ Soojuspump töötab sooja tarbevee tootmise ajal maksimaalse võimsusega. ▪ Kasutatakse kõrgeimat soojenduse käivitamispunkti, et alustada paagi soojendamist kiiremini pärast kuuma vee võtmist. ▪ Täiendavat soojusallikat võib kasutada paagi soojendamise toetamiseks. Tulemus: Kiireim taastumisaeg ja parim sooja vee kättesaadavus, kuid sellega kaasneb suurem energiatarbimine.

Märkus: Kui **võimsuse reguleerimine** on sisse lülitatud, soojendab soojuspump sooja tarbevee paaki kõige tõhusamal viisil. See võib küll pikendada soojenemisaega, kuid parandab üldist tõhusust võrreldes töötamisega **maksimaalsel võimsusel**.

Märkus: Madalam korduskuumutuse käivitamispunkt vähendab korduskuumutuste arvu ja parandab tõhusust. Kõrgem kütte taaskäivitamise lävi parandab sooja vee mugavust ja taastumisvõimet.

Märkus: Iga tõhususrežiimi tegelikud soojenduse käivitamispunktid häälestatakse punktides [4.12] **Hüsterees** ja [4.19] **Järeלקütte käivitamise lävi**.

Seotud sätted:

Säte	Kirjeldus
[4.12] Hüsterees	Vt "6.2 Fikseeritud sättepunktiga režiim Järelküte" [▶ 34].
[4.19] Järelkütte käivitamise lävi	

7 Modbus TCP/IP Daikin Altherma jaoks



MÄRKUS

Kui seade saab käske nii Modbus liidesest kui ka Pilve liidesest, täidab see viimati saadud käsu.



TEAVITUSTÖÖ

Kui te muudate konkreetseid Modbus-sätteid, võib seadme töö jätkumine võtta 15 minutit.

7.1 Modbusi protokoll

Kasutada saab järgmist Modbusi protokoll:

- Modbus TCP/IP

Modbus TCP/IP

Parameeter	Väärtus
Võrk	Ethernet
Port	▪ Krüpteerimine puudub: 502 ▪ TLS-krüpteerimine: 802
IP-aadress	Daikin Altherma 4 IP-aadress

Modbusi algoritm põhineb muutustel. See tähendab, et seadet uuendatakse ainult siis, kui tuvastatakse häälestamise muutus. Et vältida muudatuste kaotsiminekut sidekatkestuste tõttu, on soovitatav perioodiliselt värskendada olekut kliendi poolelt.



TEAVITUSTÖÖ

Kokku on võimalik 3 samaaegset ühendust.

Näide: 3x kasutades 502 porti, 3x kasutades 802 porti või mõlema kombinatsiooni, nt 1x 502 ja 2x 802.

7.2 Modbusi registrid

On olemas 4 tüüpi registreid:

- säilitusregistrid,
- sisendregistrid,
- diskreetsed sisendregistrid,
- väljundregistrid.

Registri tüüp	Juurdepääs
Säilitusregister	Lugemine/kirjutamine
Sisendregister	Ainult lugemine
Diskreetne sisendregister	Ainult lugemine
Väljundregistrid	Lugemine/kirjutamine

Modbus-i adresseerimise mudel

Andmemudeli numeratsioon (registri nihutamine) on 1-põhine, samas kui PDU-adresseerimine on 0-põhine.

Näide: Registrile 1 juurdepääsuks tuleb kasutada PDU-aadressi 0.

Modbus-i registrid tagastavad andmeid järgmistes vormingutes:

Andmetüüp	Allkirjastatud	Bitid	Skaleerimine	Vahemik
Temp16	Allkirjastatud, kahes osas	16	/100	–327,68~327,67°C
Int16			—	–32768~32767
Tekst16	Allkirjastamata			2 ASCII-märki
Võimsus16	Allkirjastatud, kahes osas		/100	–327,68~327,67 kW



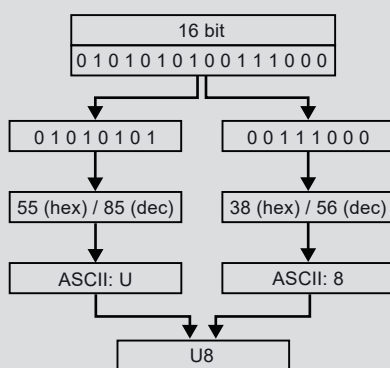
TEAVITUSTÖÖ

- Temperatuurianduri väärtused tagastab andmed Modbusi andmevormingus Temp16. Väärtuse teisendamiseks Celsiuse kraadides lugege Modbusi registri 16-bitiseid andmeid märgiga ja jagage see 100-ga.
- Energia väärtused tagastatakse Modbusi andmevormingus Pow16. Väärtuse teisendamiseks kilovattidesse (kW) lugege Modbusi registri 16-bitiseid andmeid märgiga ja jagage see 100-ga. Modbusi registrisse väärtuse kirjutamiseks korrutage oma energia väärtus kilovattides 100-ga.



TEAVITUSTÖÖ

Seadme veakoodid tagastatakse Modbusi andmevormingus Text16. 16-bitine registri väärtus TULEB teisendada veakoodiks, mis koosneb 2 ASCII tähemärgist. Nii 16-bitise väärtuse kõrge bitiväärtus kui ka madal bitiväärtus on esitatud ASCII tähemärgiga. 2 ASCII tähemärki moodustavad koos seadme veakoodi.



7.2.1 Hoiustamisregistrid

Registri nihutamine	Nimi	Tüüp	Vahemik
1	Lahkuv vesi Peamine kütmise sättepunkt	Int16	0~100°C
2	Lahkuv vesi Peamine jahutuse sättepunkt		0~100°C
(a)	Töörežiim		0: automaatne 1: kütmine 2: jahutus
4	Ruumide kütmine/jahutamine SEES/VÄLJAS		0: VÄLJAS 1: SEES
6	Ruumi termostaadiga juhtimine Peamine kütmise sättepunkt		12~30°C
7	Ruumi termostaadiga juhtimine Peamine jahutuse sättepunkt		12~35°C
9	Vaikne režiim		0: VÄLJAS 1: SEES (automaatne) 2: SEES (käsitsi)
10	STV vaheülekuumenduse sättepunkt ^(b)		30~85°C
13	STV kiirrežiim SEES/VÄLJAS (võimas)		0: VÄLJAS 1: SEES
14	STV võimsuse sättepunkt (võimas)	Temp16	30~85°C
15	STV ühekordne vaheülekuumendus SEES/VÄLJAS (käsitsi)	Int16	0: VÄLJAS 1: SEES
16	STV ühekordse vaheülekuumenduse sättepunkt (käsitsi)	Temp16	30~85°C
54	Ilmastikust sõltuv režiim Peamise LWT kütmise sättepunkti nihutamine	Int16	-10~10°C
55	Ilmastikust sõltuv režiim Peamise LWT jahutuse sättepunkti nihutamine		-10~10°C
56	Smart Grid-i töörežiim		0: Vabalt töötav 1: Sunnitud väljalülitus 2: Soovitatud 3: Sunnitud
58	Rakendatud võimsuspiirang	Võimsus16	0~20 kW

Registri nihutamine	Nimi	Tüüp	Vahemik
63	Lahkuv vesi Lisa kütmise sättepunkt	Int16	3~85°C
64	Lahkuv vesi Lisa jahutuse sättepunkt		3~85°C
66	Ilmastikust sõltuv režiim Lisa LWT kütmise sättepunkti nihutamine		-10~10°C
67	Ilmastikust sõltuv režiim Lisa LWT jahutuse sättepunkti nihutamine		-10~10°C
68	Ilmastikust sõltuv režiim Kütmine Peamine		0: Fikseeritud 1: Ilmast sõltuv
69	Ilmastikust sõltuv režiim Jahutamine Peamine		0: Fikseeritud 1: Ilmast sõltuv
74	Termostaadi taotlus Peamine		0: puudub 1: kütmine 2: jahutus
75	Termostaadi taotlus Lisa		0: puudub 1: kütmine 2: jahutus
76	Ruumi termostaadiga juhtimine Peamine kütmise sättepunkt	Temp16	12,00~30,00°C
77	Ruumi termostaadiga juhtimine Peamine jahutuse sättepunkt		12,00~35,00°C
78	Ruumi termostaadiga juhtimine Kütmise sättepunkt Lisa		12,00~30,00°C
79	Ruumi termostaadiga juhtimine Jahutuse sättepunkt Lisa		12,00~35,00°C
80	STV režiimi seadistus	Int16	0: Järelküte 1: Programm ja järelküte 2: Programmeeritud
81	Käivita mudeli taaskäivitamine kohe (kui taaskäivitamine on ootel)		0: Jääb 1: Taaskäivitamine

^(a) Ainult kütmist võimaldavate seadmete puhul näitab register väärtust 32766.

^(b) Sooja tarbevee sättepunkti registrit levitatakse ainult järgmistel tingimustel:

- Tarbevesi töötamine on aktiveeritud
- Soojuspump on seadistatud olekusse Ainult järelküte
- Sättepunkti režiim on seadistatud olekusse Fikseeritud



TEAVITUSTÖÖ

Sättepunktide registrites olevad tööpiirkonnad on kindlaks määratud minimaalse ja maksimaalse sättepunktiga, mis on piiritletud Daikin Altherma-süsteemi objektsätetes. Vaadake sättepunktide piirkondi Daikin Altherma kasutusjuhendist.

**TEAVITUSTÖÖ**

Kui sättepunkti register on väljaspool registrile algselt seadistatud tööpiirkonda, siis seadistatakse sättepunkt lähimale kehtivale miinimum- või maksimumväärtusele. Muudel registritel, kui väärtus on väljaspool registripiirkonda, siis registriväärtust EI VÄRSKENDATA.

**MÄRKUS**

Välise ruumi termostaadi taotlused. Välise ruumi termostaadi taotlusi saab määratleda erinevalt:

1. Riistvara kaudu:

- Paigaldage väline ruumi termostaat.
- Minge **Välise ruumi termostaat** ([1.13] põhitooni jaoks või [2.13] lisatooni jaoks).
- Seadistage **Sisendallikas=Riistvara**.
- Valikukastis **Ühenduse tüüp** valige, millist välist ruumi termostaadi tüüpi kasutate (**Üksikkontakt** või **Kaksikkontakt**).

2. Modbus-i kaudu:

- Minge **Välise ruumi termostaat** ([1.13] põhitooni jaoks või [2.13] lisatooni jaoks).
- Seadistage **Sisendallikas=Välise (Modbus/Cloud)**.
- Põhitsoon: Kasutage säilitusregistrit 74: Termostaadi taotlus Peamine.
- Lisatsioon: Kasutage säilitusregistrit 75: Termostaadi taotlus Lisa.

3. Pilve kaudu: Hetkel saadaval ainult äriklientide integraatoritele. Lisateavet leiate veebilehelt <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

- Minge **Välise ruumi termostaat** ([1.13] põhitooni jaoks või [2.13] lisatooni jaoks).
- Seadistage **Sisendallikas=Välise (Modbus/Cloud)**.
- Kasutage ONECTA pilve API-d, et kohandada välise ruumi termostaadi taotlusi.

**MÄRKUS**

Smart Grid töörežiim. Saate määrata Smart Grid töörežiimi eri viisidel:

1. Riistvara kaudu:

- Paigaldage 2 sissetulevat Smart Grid kontakti.
- Määrake [9.14.1]=**Tarkvõrguks valmis kontaktid**.
- Valikukastis **Ühenduse tüüp** valige kas **Riistvara v1.0** või **Riistvara v1.1**.
- Kasutage režiimi määramiseks 2 sissetulevat Smart Grid kontakti.

2. Modbus-i kaudu:

- Määrake [9.14.1]=**Tarkvõrguks valmis kontaktid**.
- Valikukastis **Ühenduse tüüp** valige **Välise (Modbus/Cloud)**.
- Kasutage säilitusregistrit 56: Smart Grid töörežiim.

3. Pilve kaudu: Hetkel saadaval ainult äriklientide integraatoritele. Lisateavet leiate veebilehelt <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

- Määrake [9.14.1]=**Tarkvõrguks valmis kontaktid**.
- Valikukastis **Ühenduse tüüp** valige **Välise (Modbus/Cloud)**.
- Kasutage ONECTA pilve API-d, et kohandada Smart Grid töörežiimi.

**MÄRKUS**

Rakendatud võimsuspiirang. Saate määrata soojuspumba ja elektriliste soojusallikate maksimaalse energiatarbimise piiri erinevatel viisidel.

1. Riistvarakontakti kaudu:

- Paigaldage Smart Grid arvesti.
- Määrake [9.14.1]=Tarkvõrgu kontakt.
- Määrake rakendatav võimsuse piirväärtus [9.14.7] Nutimõõtuuri limiit.

2. Modbus-i kaudu:

- Kasutage säilitusregistrit 58: Rakendatud võimsuspiirang.

3. Pilve kaudu: Hetkel saadaval ainult äriklientide integraatoritele. Lisateavet leiate veebilehelt <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

- Kasutage ONECTA pilve API-d, et määrata rakendatav võimsuspiirang.

Märkus:

- Iga kehtestatud võimsuspiirang võib vähendada süsteemi jõudlust. Liiga ranged piirangud võivad takistada süsteemil saavutamast seatud sättepunkti.
- Kehtestatud võimsuspiirangut saab ignoreerida, kui seade töötab kaitsefunktsioonidega (sulatamine, veetorude külmumise vältimine, käivitamise juhtimine, hooldusrežiim).
- Kui võimsuspiirang on liiga range, et võimaldada käivitamist või sulatusrežiimi, ei tööta soojuspump.
- Kui võimsuspiirang ei ole liiga range, et võimaldada käivitamist või sulatusrežiimi, töötab soojuspump. Kui aga piirväärtust ületatakse liiga pikalt muude töörežiimide kui käivitamise või sulatamise ajal, lõpetab seade töö.
- Kui varukütteseade peab kaitsmise eesmärgil toetama, lülitub varukütteseade sisse vähemalt 2 kW võimsusega (et tagada usaldusväärne töö) isegi siis, kui võimsuse piirväärtus ületatakse.

7.2.2 Sisendregistrid

Registri nihutamine	Nimi	Tüüp	Vahemik
21	Üksuse kõrvalekalle	Int16	0: viga ei ole 1: viga 2: hoiatus
22	Seadme kõrvalekalde kood	Tekst16	2 ASCII-märki

Registri nihutamine	Nimi	Tüüp	Vahemik
23	Seadme kõrvalekalde alamkood	Int16	- Kui viga ei esine: 32766 - Kui üksuse viga: 0~99
30	Ringluspumba töö		0: VÄLJAS 1: SEES
31	Kompressori töö		0: VÄLJAS 1: SEES
32	Kiirkütja töö		0: VÄLJAS 1: SEES
33	Desinfitseerimisrežiim		0: VÄLJAS 1: SEES
35	Sulatamine/taaskäivitamine		0: VÄLJAS 1: SEES
36	Kuumkäivitus		0: VÄLJAS 1: SEES
37	3-suunaline klapp		0: ruumi kütmine 1: STV
38	Töörežiim	Temp16	0: puudub 1: kütmine 2: jahutus
40	Väljuva vee temperatuuri PHE (plaatsoojusvaheti)		-100,00~100,00°C
41	Väljuva vee temperatuuri BUH (varuküte)		-100,00~100,00°C
42	Naasva vee temperatuur		-100,00~100,00°C
43	Sooja tarbevee temperatuur		-100,00~100,00°C
44	Välisõhu õhutemperatuur		-100,00~100,00°C
45	Vedela jahutusaine temperatuur		-100,00~100,00°C
49	Voolukiirus	Int16	0~100 liitrit minutis
50	Kaugkontrolleri ruumitemperatuur (Peamine)	Temp16	-100,00~100,00°C
51	Soojuspumba energiatarbimine	Võimsus16	0~20,00 kW
52	STV normaalne tootmine	Int16	0: tühikäik/puhverdus 1: toiming
53	Ruumide kütmise/jahutamise normaalne töö		0: tühikäik/puhverdus 1: toiming

Registri nihutamine	Nimi	Tüüp	Vahemik
54	Lahkuv vesi Peamine kütmise sättepunkt Alumine piirväärtus	Temp16	15~85°C
55	Lahkuv vesi Peamine kütmise sättepunkt Ülemine piirväärtus		15~85°C
56	Lahkuv vesi Peamine jahutuse sättepunkt Alumine piirväärtus		5~22°C
57	Lahkuv vesi Peamine jahutuse sättepunkt Ülemine piirväärtus		5~22°C
58	Lahkuv vesi Lisa Kütmise sättepunkt Alumine piirväärtus		15~85°C
59	Lahkuv vesi Lisa Kütmise sättepunkt Ülemine piirväärtus		15~85°C
60	Lahkuv vesi Lisa jahutuse sättepunkt Alumine piirväärtus		5~22°C
61	Lahkuv vesi Lisa jahutuse sättepunkt Ülemine piirväärtus		5~22°C
63	Desinfitseerimise olek	Int16	0: ebaõnnestunud 1: edukas 2: säilitamine 3: kuumutamine
64	Puhkuserežiim		0: VÄLJAS 1: SEES
65	Nõudlusele reageerimise režiim		0: vaba 1: sundväljalülitus 2: sundsisselülitus 3: soovituslik sees 4: vähendatud
66	Möödavooluklapi asend		0~100%
67	Paagi ventiili asend		0~100%
68	Ringluspumba kiirus		0~100%
69	Segupumba PWM segukomplektis		0~100%
70	Otsene pumba PWM segukomplektis		0~100%
71	Seguklapi asend segukomplektis		0~100%

Registri nihutamine	Nimi	Tüüp	Vahemik
72	Segamine Väljuva vee temperatuur segukomplektis	Temp16	−100,00~100,00°C
73	Põhitsooni ruumi kütmise/ jahutamise sihtmärk segukomplektis		−100,00~100,00°C
74	Väljuva vee temperatuur enne välist PHE-d		−128,99~128,99°C
75	Väljuva vee temperatuur Paagi ventiil		−127,00~127,00°C
76	Sooja tarbevee ülemine temperatuur		−127,00~127,00°C
77	Sooja tarbevee alumine temperatuur		−127,00~127,00°C
78	Kaugkontrolleri ruumitemperatuur (Lisa)		−100,00~100,00°C
79	Veesurve	Int16	10~600 baari
80	Ruumide kütmise/jahutamise sihtväärtus põhitsoonis	Temp16	−127,00~127,00°C
81	Ruumide kütmise/jahutamise sihtmärk Lisatsoonis		−127,00~127,00°C
82	Kõrvalekallete loendur (kasutaja)	Int16	0~200
83	Seadme töörežiim		▪ 0: seiskamine ▪ 1: paagi soojendamine ▪ 2: ruumi kütmine ▪ 3: ruumi jahutamine ▪ 4: käivitaja
84	Ruumi kütmise sättepunkti alumine piirväärtus	Temp16	12,00~30,00°C
85	Ruumi kütmise sättepunkti ülemine piirväärtus		12,00~30,00°C
86	Ruumi jahutuse sättepunkti alumine piirväärtus		12,00~35,00°C
87	Ruumi jahutuse sättepunkti ülemine piirväärtus		12,00~35,00°C
138	Aeg mudeli taaskäivitamiseni	Int16	0~250 minutit
139	Aktiivne töörežiim		▪ 0: Normaalne ▪ 1: Hooldus ▪ 2: Ootel olev taaskäivitamine

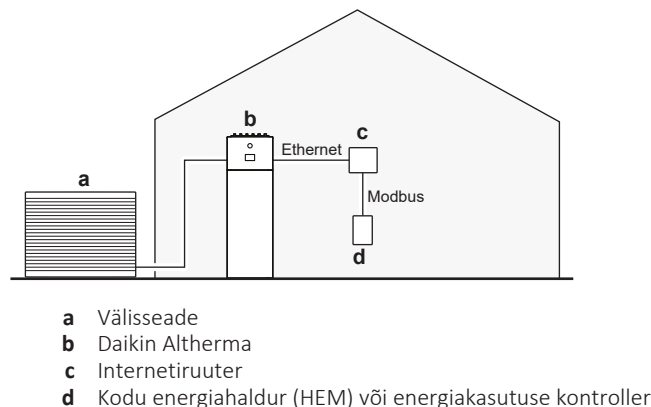
7.2.3 Diskreetsed sisendregistrid

Registri nihutamine	Nimi	Tüüp	Vahemik
1	Sulgeklapp	Bit	0~1
2	Varukütte relee 1		0~1
3	Varukütte relee 2		0~1
4	Varukütte relee 3		0~1
5	Varukütte relee 4		0~1
6	Varukütte relee 5		0~1
7	Varukütte relee 6		0~1
8	Kiirkütja		0~1
9	Paagi boiler		0~1
10	Bivalentne		0~1
11	Kompressori töö		0~1
12	Vaikne režiim aktiivne		0~1
13	Puhkus aktiivne		0~1
14	Jäätumistõrje olek		0~1
15	Veetorude külmumise vältimise olek		0~1
16	Desinfitseerimisrežiim		0~1
17	Sulatus		0~1
18	Kuumkäivitus		0~1
19	STV töötamine		0~1
20	Põhitsoon töötab		0~1
21	Lisatsioon töötab		0~1
22	Paagi võimsa soojenduse taotlus		0~1
23	Käsitsi paagi soojenduse taotlus		0~1
24	Hädaolukord aktiivne		0~1
25	Ringluspumba töö		0~1

7.2.4 Väljundregistrid

Registri nihutamine	Nimi	Tüüp	Vahemik
1	Soe tarbevee SEES/VÄLJAS	Bit	0~1
2	Põhitsoon SEES/VÄLJAS		0~1
3	Lisatsioon SEES/VÄLJAS		0~1

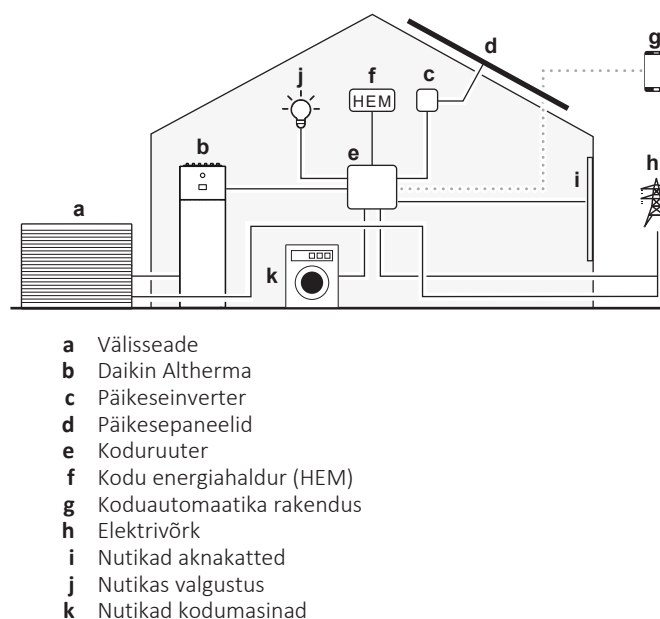
7.3 Modbus TCP/IP Daikin Altherma jaoks



7.4 Kolmanda osapoole Modbusi integratsioonid

See kasutusjuhtum võimaldab kolmanda osapoole koduse energiahalduri (HEM) suhtlemist soojuspumbaga. Koduruuteri kaudu saavad nad täita mitmesuguseid käske, näiteks muuta soojuspumba sättepunkti. Võimalike käskude täielik loetelu on toodud jaotises "7.2 Modbusi registrid" [▶ 44].

See kasutusjuhtum on ühilduv Modbus IP standarditega.



TEAVITUSTÖÖ

Mis tahes võimsuspiirangut kohaldatakse kogu süsteemi suhtes. See võib mõjutada süsteemi jõudlust.

Süsteemi funktsionaalsus VÕIB olla ohus ka järgmistel juhtudel:

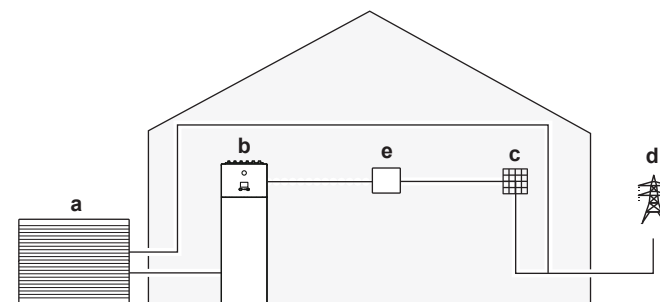
- Seadme voolukadu,
- Võrgukommunikatsiooni viivitused.

7.5 Smart Grid kommunaalteenuste jaoks

See kasutusjuhtum võimaldab energiavarustajatel suhelda soojuspumbaga. Koduruuteri kaudu saavad nad tasakaalustada võrku ja vältida tipptasemeid,

rakendades nutika võrgu (SG) töörežiimi. SG töörežiimiga reguleeritakse soojuspumba seadistusi, lülitades seda SISSE/VÄLJA. Paralleelselt saab soojuspumba võimsust reguleerida, suurendades või vähendades võimsuspiiri. Võimalike käskude täielik loetelu on toodud jaotises "7.2 Modbusi registrid" [▶ 44].

See kasutusjuhtum on ühilduv Modbus IP standarditega.



- a Välisseade
- b Daikin Altherma
- c Hoone haldamine või võrgukontroller
- d Elektrivõrk
- e Koduruuter



TEAVITUSTÖÖ

Mis tahes võimsuspiirangut kohaldatakse kogu süsteemi suhtes. See võib mõjutada süsteemi jõudlust.

Süsteemi funktsionaalsus VÕIB olla ohus ka järgmistel juhtudel:

- Seadme voolukadu,
- Võrgukommunikatsiooni viivitused.

7.6 Energia puhverdamine Smart Grid kaudu

Koduruuter võimaldab kolmandal osapoolel (nt energiavarustustevõtten) seadistada Smart Grid töörežiimi. Paralleelselt saab soojuspumbasüsteemi võimsust reguleerida, suurendades või vähendades võimsuspiiri. Mõlemad meetmed aitavad tasakaalustada võrku ja vältida tipptasemeid.

On 4 võimalikku Smart Grid töörežiimi taotlust. Sõltuvalt Smart Grid töörežiimist toimub energia puhverdamine kas ainult sooja tarbeveena või sooja tarbevee paagis ja ruumis.

1	2	SG-valmidusega 1.0 töörežiim
0	0	Vabalt töötav
0	1	Sunnitud väljalülitus
1	0	Soovitatud
1	1	Sunnitud

1	2	SG-valmidusega 1.1 töörežiim
0	0	Tööolek 2 (kirjeldus vt SG-valmidus 1.0: "Vabalt töötav")
0	1	Tööolek 3 (kirjeldus vt SG-valmidus 1.0: "Soovitatud")
1	0	Töörežiim 1 (Vähendatud: soojuspumba võimsus on piiratud)
1	1	

Vabalt töötav (tavarežiim)

Seadme tavapärasest tööd ei segata, välja arvatud see, et energiatarbimine on piiratud Modbusi poolt kehtestatud võimsuspiiranguga (register 58).

Sunnitud väljalülitus (blokeeritud režiim)

Seade on sunnitud seiskuma (välja arvatud kaitsefunktsioonide ajal: sulatamine, veetorude külmumise vältimine, käivituskontroll, hooldusrežiim). Vt ka "[9.14] Nõudluse vastus" [▶ 168]:

- [9.14.2] RK kütteseadme ülevõtmine sunnitud väljalülituse korral
- [9.14.3] STV kütteseadme ülevõtmine sunnitud väljalülituse korral

Sunnitud

Kui seade töötab tavalises ruumide kütmise/jahutamise või STV tootmise režiimis, jätkab see selles režiimis. Kui seade on kasutuseta, aktiveeritakse see energia salvestamiseks (kas STV hoiupaagis või ruumis). Seadme energiatarbimise kiirus (nii puhverdamise kui ka tavapärase töö ajal) on piiratud Modbusi poolt kehtestatud võimsuspiiranguga (register 58).

Energia puhverdamine	Süsteeminõuded	Kirjeldus
Sooja tarbevee paak	▪ Veenduge, et süsteemi kuulub sooja tarbevee paak. Vaadake "[9.14] Nõudluse vastus" [▶ 168], et saada täpsemat teavet sätete kohta. ▪ Seadmete juhtimise meetod (kasutajaliidese seadistus [1.12]): nõudeid ei ole, kuid vaadake teavet jaotisest "Puhverdamine juhul, kui väljuva vee temperatuur või väline ruumi termostaat lülitatakse välja" [▶ 61].	Süsteem valmistab sooja tarbevett. Paak soojendab vett kuni paagi maksimaalse temperatuurini (sõltuvalt paagi tüübist ja määratud sättega [4.11]). Elektrilised kütteseadmed aitavad puhverdada energiat sooja tarbevee paagis.

Energia puhverdamine	Süsteeminõuded	Kirjeldus
Ruum (kütmine)	- Seadme juhtimismeetod: veenduge kasutajaliideses, et [1.12]=2 (ruumi termostaadiga juhtimine) - Tsoon PEAB olema aktiivne, et lubada ruumide kütmise/ jahutamise puhverdamist. Tsooni aktiveerimine häälestatakse avalehe kaudu. - Puhverdamine EI OLE lubatud, kui keskkonnatemperatuur jääb kütmise- või jahutusrežiimi töötemperatuuri vahemikust välja. Täpsemaid üksikasju vaadake jaotisest " [3.1] Kasutamise lubamine: Küte / [3.16] Kasutamise lubamine: Jahutus" [▶ 114].	Süsteem kütab ruumi kuni mugava sättepunktini. ^(a)

Energia puhverdamine	Süsteeminõuded	Kirjeldus
Ruum (jahutus)	- Seadme juhtimismeetod: veenduge kasutajaliideses, et [1.12]=2 (ruumi termostaadiga juhtimine) - Tsoon PEAB olema aktiivne, et lubada ruumide kütmise/jahutamise puhverdamist. Tsooni aktiveerimine häälestatakse avalehe kaudu. - Puhverdamine EI OLE lubatud, kui keskkonnatemperatuur jääb kütmise- või jahutusrežiimi töötemperatuuri vahemikust välja. Täpsemaid üksikasju vaadake jaotisest " [3.1] Kasutamise lubamine: Küte / [3.16] Kasutamise lubamine: Jahutus" [▶ 114].	Süsteem jahutab ruumi kuni mugava sättepunktini. ^(b)

^(a) Juhul, kui tegelik ruumitemperatuur on madalam kui kütte mugavat sättepunkt. Täpsemaid üksikasju vaadake jaotisest " [1.29] Kütmise mugavuse sättepunkt" [▶ 93].

^(b) Juhul, kui tegelik ruumitemperatuur ületab jahutuse mugavat sättepunkti. Täpsemaid üksikasju vaadake jaotisest " [1.30] Jahutuse mugavuse sättepunkt" [▶ 93].

Soovitatud

Eelistatakse tavalisi mugavusega seotud soovide. Kui seade töötab tavalises ruumide kütmise/jahutamise või STV tootmise režiimis, jätkab see selles režiimis. Kui seade on kasutuseta, aktiveeritakse see energia salvestamiseks. Vastupidiselt valikule **Sunnitud** saab **Soovitatud** ajal energia salvestamist kontrollida ruumi puhverdamise ja elektriliste kütteseadmete lisalipikutega. Seadme energiatarbimise kiirus tavapärastel toimingutel on piiratud Modbusi poolt kehtestatud võimsuspiiranguga (register 58).

Energia puhverdamine	Süsteeminõuded	Kirjeldus
Sooja tarbevee paak	- Veenduge, et süsteemi kuulub sooja tarbevee paak. Vaadake " [9.14] Nõudluse vastus" [▶ 168], et saada täpsemat teavet sätete kohta. - Seadmete juhtimise meetod (kasutajaliidese seadistus [1.12]): nõudeid ei ole, kuid vaadake teavet jaotisest "Puhverdamine juhul, kui väljuva vee temperatuur või väline ruumi termostaat lülitatakse välja" [▶ 61].	Süsteem valmistab sooja tarbevett. Paak soojendab vett kuni paagi maksimaalse temperatuurini, sõltuvalt paagi tüübist ja määratud sättega [4.11]. Kui paaki puhverdamine toimub ilma elektriliste kütteseadmeteta, on sihttemperatuuriks kõrgeim temperatuur, mida soojuspump suudab saavutada. Vt ka [9.14.6] VKS+LKS tugi, kui STV soovitatud on sisselülitatud.
Ruum (kütmine)	- Võimaldage ruumis puhverdamine - Seadme juhtimismeetod: veenduge kasutajaliidese, et [1.12]=2 (ruumi termostaadiga juhtimine) - Tsoon PEAB olema aktiivne, et lubada ruumide kütmise/ jahutamise puhverdamist. Tsooni aktiveerimine häälestatakse avalehe kaudu. - Puhverdamine EI OLE lubatud, kui keskkonnatemperatuur jääb kütmise- või jahutusrežiimi töötemperatuuri vahemikust välja. Täpsemaid üksikasju vaadake jaotisest " [3.1] Kasutamise lubamine: Küte / [3.16] Kasutamise lubamine: Jahutus" [▶ 114].	Süsteem kütab ruumi kuni mugava sättepunktini.^(a) Vaadake ka: [9.14.4] Luba ruumi K/ J puhverdamine [9.14.5] VKS tugi, kui RK soovitatud on sisselülitatud

Energia puhverdamine	Süsteeminõuded	Kirjeldus
Ruum (jahutus)	- Võimaldage ruumis puhverdamine - Seadme juhtimismeetod: veenduge kasutajaliideses, et [1.12]=2 (ruumi termostaadiga juhtimine) - Tsoon PEAB olema aktiivne, et lubada ruumide kütmise/ jahutamise puhverdamist. Tsooni aktiveerimine häälestatakse avalehe kaudu. - Puhverdamine EI OLE lubatud, kui keskkonnatemperatuur jääb kütmise- või jahutusrežiimi töötemperatuuri vahemikust välja. Täpsemaid üksikasju vaadake jaotisest " [3.1] Kasutamise lubamine: Küte / [3.16] Kasutamise lubamine: Jahutus" [▶ 114].	Süsteem jahutab ruumi kuni mugava sättepunktini.^(b) Vt ka [9.14.4] Luba ruumi K/J puhverdamine.

^(a) Juhul, kui tegelik ruumitemperatuur on madalam kui kütte mugavat sättepunkt. Täpsemaid üksikasju vaadake jaotisest " [1.29] Kütmise mugavuse sättepunkt" [▶ 93].

^(b) Juhul, kui tegelik ruumitemperatuur ületab jahutuse mugavat sättepunkti. Täpsemaid üksikasju vaadake jaotisest " [1.30] Jahutuse mugavuse sättepunkt" [▶ 93].

Vähendatud

Sellisel juhul kehtib võimsuspiirang 4,2 kW. Soojuspump ja täiendav elektriline soojusallikas võivad töötada, kui piirang seda lubab. Siiski:

- On võimalik, et mõnel juhul ei võeta usaldusväärsuse huvides arvesse seda piirangut soojuspumba suhtes (näiteks: soojuspumba käivitamine ja sulatamine).
- Kui varukütteseade peab kaitsmise eesmärgil toetama, lülitub varukütteseade sisse vähemalt 2 kW võimsusega (et tagada usaldusväärne töö) isegi siis, kui võimsuse piirväärtus ületatakse.



MÄRKUS

Kui vee/paagi temperatuur on liiga madal, et võimaldada soojuspumba töötamist, ja seadistus [9.14.5] VKS tugi, kui RK soovitatud on sisselülitatud / [9.14.6] VKS+LKS tugi, kui STV soovitatud on sisselülitatud on seatud VÄLJA (ei ole lubatud), siis elektrilised kütteseadmed EI lükka soojuspumpa töövahemikku (sest elektrilised kütteseadmed on siis keelatud).

**MÄRKUS**

Kui eemaldate STV paagi seinale paigaldatud seadmestikust, PEATE järgima häälestamisviisardit.

**TEAVITUSTÖÖ****Energia salvestamine sooja tarbevee paaki / ruumi õhku:**

- Süsteemi käivitamisel salvestatakse energiat alguses sooja tarbevee paaki. Kui paaki on salvestatud maksimaalne võimalik energiahulk, siis lülitub süsteem ümber ruumi õhku salvestamisele (kui see on sisse lülitatud).
- Energia paaki salvestamise saab ümber lülitada ruumi õhku salvestamisele enne, kui paagi maksimaalne energiamahut on saavutatud. Tavatöö puhul on tarbevee soojendamise aeg seadistatav. Vaadake seadistamise täiendavaid üksikasju paigaldaja teatmikust.
- Kui ruumi õhku energia salvestamise ajal langeb paagi vee temperatuur alla maksimaalväärtuse (nt keegi on dušši all), siis jätkab süsteem ruumi õhku energia salvestamist teatud aja jooksul, enne kui see lülitub tagasi energia salvestamisele paaki.

Puhverdamine juhul, kui väljuva vee temperatuur või väline ruumi termostaat lülitatakse välja

Kui [1.12]=0 (väljuva vee temperatuuri reguleerimine) või [1.12]=1 (väline ruumi termostaat), töötab seade nii, et säilitada väljuva vee temperatuur. VVT juhtimises toimub see protsess pidevalt. Väliste ruumi termostaadiga juhtimisel hoiab seade soovitud väljumistemperatuuri ainult siis, kui termostaat seda nõuab.

Energia puhverdamine võib toimuda ainult sooja tarbevee paagis ja ainult siis, kui süsteem EI ole ruumi kütte-/jahutusrežiimis. See esineb siis, kui:

- Ruumi kütte-/jahutusrežiim on VÄLJA lülitatud.
- Väliste ruumi termostaadiga juhtimisel puudub termostaadi käsk.
- Kütmise ajal on välistemperatuur kõrgem kui kütmise seadistus [3.1] ning ruumi külmakaitse EI ole aktiivne.
- Jahutusrežiimi ajal on välistemperatuur madalam kui ruumi jahutuse seadistus [3.16].

Sellistes tingimustes saab ülemäärast energiat salvestada STV-paaki.

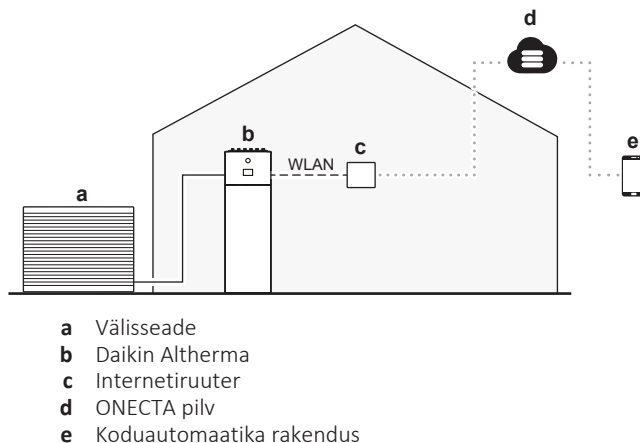
8 Daikin Altherma pilv



MÄRKUS

Kui seade saab käsked nii Modbus liidest kui ka Pilve liidest, täidab see viimati saadud käsu.

8.1 Kolmanda osapoole pilve integratsioonid



Üksikute arendajate jaoks

Pakume põhifunktsioone oma Daikin Altherma jälgimiseks ja kontrollimiseks ONECTA pilve API kaudu. Lisateavet leiate veebilehelt <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

Märkus: Et see funktsioon toimiks, peab teie Daikin Altherma olema ühendatud ONECTA pilvega, kasutades rakendust ONECTA.

Märkus: See funktsioon ei ole mõeldud tavalistele lõppkasutajatele (nad saavad selle asemel kasutada rakendust ONECTA), vaid privaat- või avatud lähtekoodiga arendajatele:

- Sobib ideaalselt arendajatele, kes ehitavad integratsioone isiklikuks kasutamiseks või kasutajate rühmale.
- Arendajad või integratsiooni kasutajad peavad saama individuaalsed API-volitused arendajate portaali iseteenindusfunktsiooni kaudu.
- Daikin ei paku privaat- või avatud lähtekoodiga arendajatele spetsiaalset tuge.

Ettevõtetele või energiaintegraatoritele

Pakume rohkem funktsionaalsust. Lisateavet leiate veebilehelt <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

Märkus: See funktsioon ei ole mõeldud tavalisele lõppkasutajale (nad saavad selle asemel kasutada rakendust ONECTA), vaid äripartneritele:

- Äripartnerina esindate ettevõtet, mis keskendub koduautomaatikale, energiahaldusele või nõudlusele reageerimise lahendustele ja loob oma klientidele integratsiooni.
- Integratsiooni API volitused saab kätte arendajaportaali kaudu. Äripartnerid peavad oma integratsiooni laskma kontrollida ja allkirjastama litsentsilepingu enne selle levitamist ONECTA-ga ühendunud klientidele. Need kliendid ei pea eraldi hankima API volitusi.

Mõne funktsionaalsuse toimimiseks (vt allpool olevaid teateid: "**3. Pilve kaudu**") peate tegema mõned seadistused kasutajaliideses, enne kui saate sätteid API kaudu kohandada.



MÄRKUS

Välise ruumi termostaadi taotlused. Välise ruumi termostaadi taotlusi saab määratleda erinevalt:

1. Riistvara kaudu:

- Paigaldage väline ruumi termostaat.
- Minge **Väline ruumi termostaat** ([1.13] põhitsooni jaoks või [2.13] lisatsooni jaoks).
- Seadistage **Sisendallikas=Riistvara**.
- Valikukastis **Ühenduse tüüp** valige, millist välist ruumi termostaadi tüüpi kasutasite (**Üksikkontakt** või **Kaksikkontakt**).

2. Modbus-i kaudu:

- Minge **Väline ruumi termostaat** ([1.13] põhitsooni jaoks või [2.13] lisatsooni jaoks).
- Seadistage **Sisendallikas=Väline (Modbus/Cloud)**.
- Põhitsoon: Kasutage säilitusregistrit 74: Termostaadi taotlus Peamine.
- Lisatsoon: Kasutage säilitusregistrit 75: Termostaadi taotlus Lisa.

3. Pilve kaudu: Hetkel saadaval ainult äriklientide integraatoritele. Lisateavet leiate veebilehelt <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

- Minge **Väline ruumi termostaat** ([1.13] põhitsooni jaoks või [2.13] lisatsooni jaoks).
- Seadistage **Sisendallikas=Väline (Modbus/Cloud)**.
- Kasutage ONECTA pilve API-d, et kohandada välise ruumi termostaadi taotlusi.



MÄRKUS

Smart Grid töörežiim. Saate määrata Smart Grid töörežiimi eri viisidel:

1. Riistvara kaudu:

- Paigaldage 2 sissetulevat Smart Grid kontakti.
- Määrake [9.14.1]=**Tarkvõrguks valmis kontaktid**.
- Valikukastis **Ühenduse tüüp** valige kas **Riistvara v1.0** või **Riistvara v1.1**.
- Kasutage režiimi määramiseks 2 sissetulevat Smart Grid kontakti.

2. Modbus-i kaudu:

- Määrake [9.14.1]=**Tarkvõrguks valmis kontaktid**.
- Valikukastis **Ühenduse tüüp** valige **Väline (Modbus/Cloud)**.
- Kasutage säilitusregistrit 56: Smart Grid töörežiim.

3. Pilve kaudu: Hetkel saadaval ainult äriklientide integraatoritele. Lisateavet leiate veebilehelt <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

- Määrake [9.14.1]=**Tarkvõrguks valmis kontaktid**.
- Valikukastis **Ühenduse tüüp** valige **Väline (Modbus/Cloud)**.
- Kasutage ONECTA pilve API-d, et kohandada Smart Grid töörežiimi.



MÄRKUS

Rakendatud võimsuspiirang. Saate määrata soojuspumba ja elektriliste soojusallikate maksimaalse energiatarbimise piiri erinevatel viisidel.

1. Riistvarakontakti kaudu:

- Paigaldage Smart Grid arvesti.
- Määrake [9.14.1]=Tarkvõrgu kontakt.
- Määrake rakendatav võimsuse piirväärtus [9.14.7] Nutimõõтури limiit.

2. Modbus-i kaudu:

- Kasutage säilitusregistrit 58: Rakendatud võimsuspiirang.

3. Pilve kaudu: Hetkel saadaval ainult äriklientide integraatoritele. Lisateavet leiate veebilehelt <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

- Kasutage ONECTA pilve API-d, et määrata rakendatav võimsuspiirang.

Märkus:

- Iga kehtestatud võimsuspiirang võib vähendada süsteemi jõudlust. Liiga ranged piirangud võivad takistada süsteemil saavutamast seatud sättepunkti.
- Kehtestatud võimsuspiirangut saab ignoreerida, kui seade töötab kaitsefunktsioonidega (sulatamine, veetorude külmumise vältimine, käivitamise juhtimine, hooldusrežiim).
- Kui võimsuspiirang on liiga range, et võimaldada käivitamist või sulatusrežiimi, ei tööta soojuspump.
- Kui võimsuspiirang ei ole liiga range, et võimaldada käivitamist või sulatusrežiimi, töötab soojuspump. Kui aga piirväärtust ületatakse liiga pikalt muude töörežiimide kui käivitamise või sulatamise ajal, lõpetab seade töö.
- Kui varukütteseade peab kaitsmise eesmärgil toetama, lülitub varukütteseade sisse vähemalt 2 kW võimsusega (et tagada usaldusväärne töö) isegi siis, kui võimsuse piirväärtus ületatakse.

9 Muud funktsioonid

9.1 Et seadistada Kellaaeg/kuupäev

- | | |
|----------|--|
| 1 | Minge [5.3] Sätted > Kellaaeg/kuupäev. |
|----------|--|

Märkus: Kui teie piirkonnas kehtib suveaeg, saate lülitada [5.3] **Suveaeg** SISSE.

9.2 Vaikse režiimi kasutamine

Teave vaikse režiimi kohta

Te saate kasutada vaikset režiimi, et vähendada välisseadme helisid. Samas vähendab see ka süsteemi kütte-/jahutusvõimsust. Kasutada saab erinevaid vaikse režiimi tasemeid.

Kasutaja saab:

- Täielikult inaktiveerida vaikse režiimi (kasutaja)
- Aktiveerida käsitsi vaikse režiimi taseme (kasutaja)
- Programmeerida vaikse režiimi graafiku (täpsem kasutaja)

Paigaldaja saab:

- Konfigureerida piiranguid vastavalt kohalikele määrustele



TEAVITUSTÖÖ

Kui välistemperatuur on alla nulli, soovime MITTE kasutada kõige vaiksemat taset, sest see võib põhjustada aeglast soojendamist ja mugavuse vähenemist.

Vaikse režiimi aktiveerituse kontrollimine

Kui avakuval kuvatakse üks järgmistest ikoonidest, on vaikne režiim aktiivne:

- : Vaikne
- : Vaiksemalt
- : Kõige vaiksem

Vaikse režiimi täielikuks inaktiveerimiseks

(nõutav õiguste tase=kasutaja)

1	Minge [5.2] Sätted > Vaikne režiim. Märkus: Puudutage avakuval riba Väljas , et pääseda kiiresti sättesse [5.2].
2	Vajutage Väljas .
3	Kinnitage nupuga . Tulemus: Seade ei tööta kunagi vaikselt režiimis.

Vaikse režiimi taseme käsitsi aktiveerimiseks

(nõutav õiguste tase=kasutaja)

1	Minge [5.2] Sätted > Vaikne režiim. Märkus: Puudutage avakuval riba Väljas , et pääseda kiiresti sättesse [5.2].
2	Vajutage Manuaalne .
3	Kinnitage nupuga .

4	Sättes [5.2.1] Vaikne režiim - manuaalne valige sobiv vaikse režiimi tase. Possible values: ▪ Väljas ▪ Vaikne ▪ Veel vaiksem ▪ Kõige vaiksem
5	Kinnitage nupuga ✓. Tulemus: Seade töötab alati valitud vaikse režiimi tasemel.

Vaikse režiimi graafiku programmeerimiseks

(nõutav õiguste tase=edasijõudnud kasutaja)

1	Minge [5.2] Sättes > Vaikne režiim . Märkus: Puudutage avakuval riba Väljas , et pääseda kiiresti sättesse [5.2].
2	Vajutage Programmeeritud . Tulemus: Ilmuvad järgmised nupud: ▪ Nädala graafik ▪ Piirangud (ainult paigaldajatele)
3	Vajutage Nädala graafik .
4	Sättes [5.2.2] Vaikse režiimi graafik programmeerige, millal seade peab kasutama millist vaikse režiimi taset. Vaadake lisateavet graafiku koostamise kohta peatükist " 3.1 Graafikute kasutamine ja programmeerimine " [▶ 16].
5	Kinnitage nupuga ✓. Tulemus: Te naasete eelmisele kuvale.
6	Sättes [5.2] Vaikne režiim kinnitage uuesti nupuga ✓. Tulemus: Vaikse režiimi võimalikud tulemused erinevad sõltuvalt graafikust (kui programmeeritud) ja piirangutest (kui määratletud). Vt allpool.

Kohalike määruste alusel piirangute häälestamine

(nõutav õiguste tase=paigaldaja)

1	Minge [5.2] Sättes > Vaikne režiim . Märkus: Puudutage avakuval riba Väljas , et pääseda kiiresti sättesse [5.2].
2	Vajutage Programmeeritud . Tulemus: Ilmuvad järgmised nupud: ▪ Nädala graafik ▪ Piirangud (ainult paigaldajatele)
3	Vajutage Piirangud .

4	Sättes [5.2.8] Piirangud määrake piirangud (millal algab päev/öö ja millist vaikserežiimi taset kasutada päeva/öö ajal):	
	▪ [5.2.9] Ennelõuna keelatud aeg	Päeva algus. Näide: : kell 6 hommikul.
	▪ [5.2.10] Ennelõuna keelatud tasand	Päeval ajal kasutatav tase. Näide: Veel vaiksem
	▪ [5.2.11] Pärastlõuna keelatud aeg	Õhtu algus. Näide: : kell 10 õhtul.
	▪ [5.2.12] Pärastlõuna keelatud tasand	Öösel kasutatav tase. Näide: Kõige vaiksem
5	Kinnitage ja naaske nupuga ↵. Tulemus: Te naasete eelmisele kuvale.	
6	Sättes [5.2] Vaikne režiim kinnitage uuesti nupuga ✓ . Tulemus: Vaikserežiimi võimalikud tulemused erinevad sõltuvalt graafikust (kui programmeeritud) ja piirangutest (kui määratletud). Vt allpool.	

Võimalikud tulemused, kui vaikserežiimiks on valitud Programmeeritud

Kui...		Siis vaikserežiim=...
Kas piirangud (aeg+tase) on määratud?	Kas graafik on programmeeritud?	
Ei	Ei	VÄLJAS
	Jah	Järgib graafikut
Jah	Ei	Järgib piirangut
	Jah	Kohaldatav tase on kõige rangem, milleks võib olla kas kasutaja määratud tase graafikus või paigaldaja määratud piirang (nt "kõige vaiksem" > "vaikserežiim").

9.3 Puhkuserežiimi kasutamine

Info puhkuserežiimi kohta

Puhkusel olles saate kasutada puhkuserežiimi, et kalduda kõrvale oma tavapärasest graafikust ilma seda muutmata. Kui puhkuserežiim on aktiivne, on kütmise/jahutuse funktsioon ja sooja tarbevee funktsioon välja lülitatud. Ruumide jäätumiskaitse, veetorude külmumise vältimine ja desinfitseerimine jäävad aktiivseks.

Tüüpiline töövoog

Puhkuserežiimi kasutamine koosneb tavaliselt järgmistest etappidest:

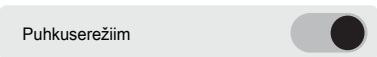
- 1 Puhkuserežiimi käivitamine.
- 2 Puhkuse algus- ja lõpukuupäeva seadistamine.

Puhkuserežiimi aktiveeritud oleku kontrollimine

Kui avakuval on kuvatud , on puhkuserežiim aktiivne.

Puhkuse konfigureerimine

Minge [5.27] **Sätted** > **Puhkus** ja tehke järgmist:

1	Puhkuserežiimi aktiveerimiseks lülitage [5.27.1] Puhkuserežiim SISSE: 
2	Puhkuseperioodi määramiseks: ▪ Minge [5.27.2] Puhkuseperiood. ▪ Seadistage sättega Alates oma puhkuse esimene päev. ▪ Seadistage sättega Kuni oma puhkuse viimane päev. ▪ Kinnitage nupuga . Märkus: Puhkuseperiood algab esimese päeva keskpäeval (12:00) ja lõpeb viimase päeva keskpäeval (12:00).

9.4 WLAN-i kasutamine

**TEAVITUSTÖÖ**

Piirang: WLAN-i sätteid on nähtavad ainult siis, kui kasutajaliidesesse on sisestatud WLAN-i karp.

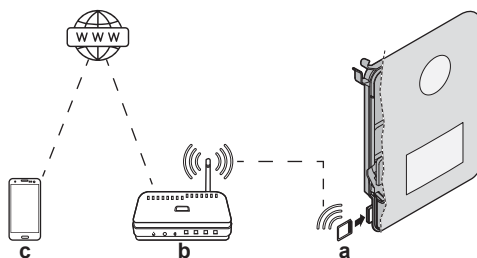
**TEAVITUSTÖÖ**

Igal ajal võib olla aktiivne ainult üks pilvega ühendamise liides (WLAN/LAN). WLANi kasutamisel EI ole võimalik kasutada LAN-ühendust ONECTA pilvega ühendamiseks ja vastupidi. Ühelt ühendusliideselt teisele üleminekul tuleb liides esmalt pilvest eemaldada (vt [8.9] **Eemalda pilvest**).

WLAN-i karbi teave

WLAN-i karp ühendab süsteemi internetiga. Kasutajana saate seejärel juhtida süsteemi rakendusega ONECTA.

Selleks on vajalikud järgmised komponendid:



a	WLAN-i karp	WLAN-i karp tuleb sisestada kasutajaliidesesse.
b	Marsruuter	Väljavarustus.

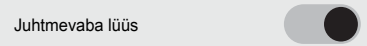
c	Nutitelefon + rakendus 	Rakendus ONECTA tuleb installida kasutaja nutitelefonil. Vt: http://www.onlinecontroller.daikineurope.com/ 
---	---	--

Häälestamine

Rakenduse ONECTA konfigureerimiseks järgige rakenduse juhiseid. Seda tehes on kasutajaliideses vajalikud järgmised tegevused ja teave:

- [8.3] Juhtmevaba lüüs
 - [8.3.1] Juhtmevaba lüüs (SEES/VÄLIAS)
 - [8.3.2] Luba AP režiim
 - [8.3.3] Taaskäivita lüüs
 - [8.3.4] WPS
 - [8.3.5] EI KASUTATA
 - [8.3.6] Koduvõrguühendus
 - [8.3.7] Lähtesta tehase vaikesätetele
- [8.10] Ühenda ONECTA pilvega

[8.3.1] Juhtmevaba lüüs

1	Minge [8.3.1]: Juhtmevaba lüüs > Juhtmevaba lüüs.
2	Märkus: Juhtmevaba lüüs PEAB olema seatud asendisse SEES, et luua ühendus rakendusega ONECTA. Vt [8.10] Ühenda ONECTA pilvega. 

[8.3.2] Luba AP režiim

Tehke WLANi karp aktiivseks pääsupunktiks:

1	Minge [8.3.2]: Juhtmevaba lüüs > Luba AP režiim.
2	See säte genereerib juhusliku SSID ja võtme (+ QR-koodi), mis on vajalik rakendusele ONECTA:  Kuvalt väljumiseks vajutage ühte nuppudest.

[8.3.3] Taaskäivita lüüs

Taaskäivitage WLAN-i karp:

1	Minge [8.3.3]: Juhtmevaba lüüs > Taaskäivita lüüs.
2	Valige kuval Taaskäivita lüüs taaskäivitamiseks Kinnita.

[8.3.4] WPS

Ühendage WLAN-i karp ruuteriga:

**TEAVITUSTÖÖ**

Seda funktsiooni saate kasutada ainult siis, kui seda toetavad WLAN-i tarkvara versioon ja rakenduse ONECTA tarkvara versioon.

1	Minge [8.3.4]: Juhtmevaba lüüs > WPS.
2	Lülitage WPS SISSE : WPS ☒

[8.3.5] EI KASUTATA**[8.3.6] Koduvõrguühendus**

Koduvõrguga ühenduse oleku vaatamine:

1	Minge [8.3.6]: Juhtmevaba lüüs > Koduvõrguühendus.
2	Näete ühenduse olekut: ▪ Lahti ühendatud [WLAN_SSID] ▪ Ühendatud [WLAN_SSID]

[8.3.7] Lähtesta tehase vaikesätetele

Käivitab WLAN-kasseti lähtestamise tehasesätetele (unustab kõik võrguandmed):

1	Minge [8.3.7]: Juhtmevaba lüüs > Lähtesta tehase vaikesätetele.
2	Kinnitage, et soovite lähtestada tehase vaikesätetele. Seda tegevust ei saa tagasi võtta.

[8.10] Ühenda ONECTA pilvega

Seadistage ühendusliides, et luua ühendus rakendusega ONECTA:

1	Minge [8.10]: Ühenduvus > Ühenda ONECTA pilvega.
2	Vajutage Juhtmevaba lüüs . Tulemus: WLAN-i karp on määratud praeguseks pilveühenduse liideseks.
3	Jätkake ühendust rakendusega ONECTA: ▪ Kasutades [8.3.2] Luba AP režiim ([8.3.4] WPS on VÄLJAS). Sellisel juhul on WLAN-i karp juba aktiivseks tehtud juurdepääsupunktina, nagu on kirjeldatud [8.3.2] Luba AP režiim. ▪ Kasutades [8.3.4] WPS ([8.3.4] WPS on SEES).

9.5 LAN-i kasutamine

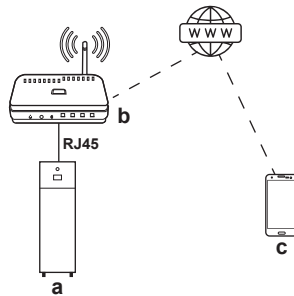
**TEAVITUSTÖÖ**

Igal ajal võib olla aktiivne ainult üks pilvega ühendamise liides (WLAN/LAN). WLANi kasutamisel EI ole võimalik kasutada LAN-ühendust ONECTA pilvega ühendamiseks ja vastupidi. Ühelt ühendusliideselt teisele üleminekul tuleb liides esmalt pilvest eemaldada (vt [8.9] **Eemalda pilvest**).

Etherneti kaabel (LAN)

Etherneti kaabel (LAN) ühendab süsteemi internetiga. Kasutajana saate seejärel juhtida süsteemi rakendusega ONECTA.

Selleks on vajalikud järgmised komponendid:



a	Daikin Altherma seade	Ühendatud marsruuteriga Etherneti kaabli kaudu. Lisateavet Etherneti kaabli (LAN) suunamise ja ühendamise kohta leiate paigaldaja viitejuhendist.
b	Marsruuter	Väljavarustus.
c	Nutitelefon + rakendus	Rakendus ONECTA tuleb installida kasutaja nutitelefonil. Vt: http://www.onlinecontroller.daikineurope.com/



Häälestamine

Rakenduse ONECTA konfigureerimiseks järgige rakenduse juhiseid. Seda tehes on kasutajaliideses vajalikud järgmised tegevused ja teave:

- [8.1] TCP/IP konfiguratsioon
- [8.10] Ühenda ONECTA pilvega

[8.1] TCP/IP konfiguratsioon

Määrake IP-sätteid.

1	Vaikimisi on DHCP seatud olekusse SEES. Kui soovite kõigepealt muuta IP-sätteid, keelake DHCP ja määrake järgmine: ▪ TCP/IP-aadress ▪ TCP/IP alamvõrgu mask ▪ TCP/IP vaikimisi lüüs ▪ TCP/IP DNS1 ▪ TCP/IP DNS2
2	IP-sätete salvestamiseks vajutage kinnitamisnuppu.

[8.10] Ühenda ONECTA pilvega

Valige ühendusliides, et luua ühendus rakendusega ONECTA:

1	Minge [8.10]: Ühenduvus > Ühenda ONECTA pilvega.
---	--

2	Vajutage LAN-kaabel. Tulemus: LAN-liides on määratud praeguseks pilveühenduse liideseks. Kasutajaliides suunab ümber valikule [8.1] TCP/IP konfiguratsioon.
---	--

10 Sätted

[1] Põhitsoon

Põhitsoon (segatsoon) = tsoon, millel on kütte puhul madalaim lähtetemperatuur ja jahutuse puhul kõrgeim lähtetemperatuur.

Selles peatükis

Põhitsoon – temperatuuri seadistamine.....	73
[1.1] Ruumi sättepunkt	78
[1.2] Kütteprogrammi lubamine.....	78
[1.3] Kütte nädala graafik.....	78
[1.4] Jahutuse nädala graafik.....	79
[1.5] Kütmise sättepunkti režiim.....	79
[1.6] Sättepunkti vahemik: Küte / [1.43] Sättepunkti vahemik: Jahutus	79
[1.7] Jahutuse sättepunkti režiim.....	82
[1.8] Kütmise ilmast sõltuv kõver.....	82
[1.9] Jahutuse ilmast sõltuv kõver.....	83
[1.10] Hüsteresis.....	83
[1.11] Kiirguri tüüp.....	84
[1.12] Juhtimine.....	85
[1.13] Väline ruumi termostaat.....	85
[1.14] Delta T kütmine.....	87
[1.15] EI KASUTATA	87
[1.16] Jahutuse hälve.....	87
[1.17] Luba tsoon.....	88
[1.18] Delta T jahutus.....	88
[1.19] Veeahela ülekütmine.....	88
[1.20] Veeahela alajahutus.....	89
[1.21] Tsooni nimi.....	89
[1.22] Külumiskaitse.....	89
[1.23] Jahutusprogrammi lubamine.....	90
[1.24] Väljuva vee nihe kütteprogrammile.....	90
[1.25] Väljuva vee nihe jahutusprogrammile.....	91
[1.26] Tõus 0C läheduses	92
[1.27] Väljuva vee nihe kütmisele.....	92
[1.28] Väljuva vee nihe jahutusele.....	92
[1.29] Kütmise mugavuse sättepunkt.....	93
[1.30] Jahutuse mugavuse sättepunkt	93
[1.31] Daikini ruumi termostaat.....	93
[1.32] Ruum lubatud	94
[1.33] Välise siseruumi anduri nihe	94
[1.34] Kütmise sihi baasväärtus	94
[1.35] Jahutuse sihi baasväärtus	94
[1.36] Graafikujärgne ilmast sõltuv VVL nihe kütisel.....	94
[1.37] Graafikujärgne ilmast sõltuv VVL nihe jahutusel.....	95
[1.38] Termostaadi anduri nihe.....	95
[1.39] Väljuva vee temperatuur kütisel	95
[1.40] EI KASUTATA	95
[1.41] EI KASUTATA	95
[1.42] Väljuva vee temperatuur jahutamisel.....	95
[1.43] Sättepunkti vahemik: Jahutus	96
[1.44] / [2.38] Minimaalne voolukiirus.....	96

Põhitsoon – temperatuuri seadistamine

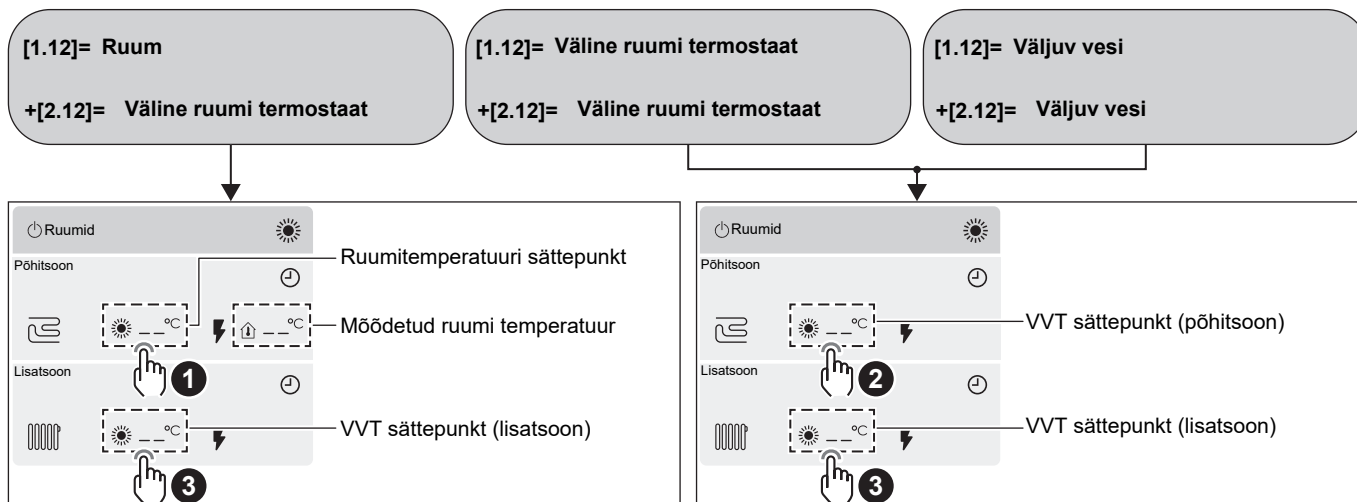
Põhitsooni temperatuuri seadistamise meetod sõltub põhitsooni juhtimismeetodist [1.12]:

- "Põhitsoon – ruumi termostaadi juhtimine" [▶ 75] (Daikini ruumi termostaat: spetsiaalne kasutajaliides (BRC1HHDA))
- "Põhitsoon – väline ruumi termostaat" [▶ 76] (SEES/VÄLJAS termostaat)

- "Põhitsoon – väljuva vee temperatuuri reguleerimine" [▶ 77] (termostaati pole)

Temperatuurisätted avaekraanil

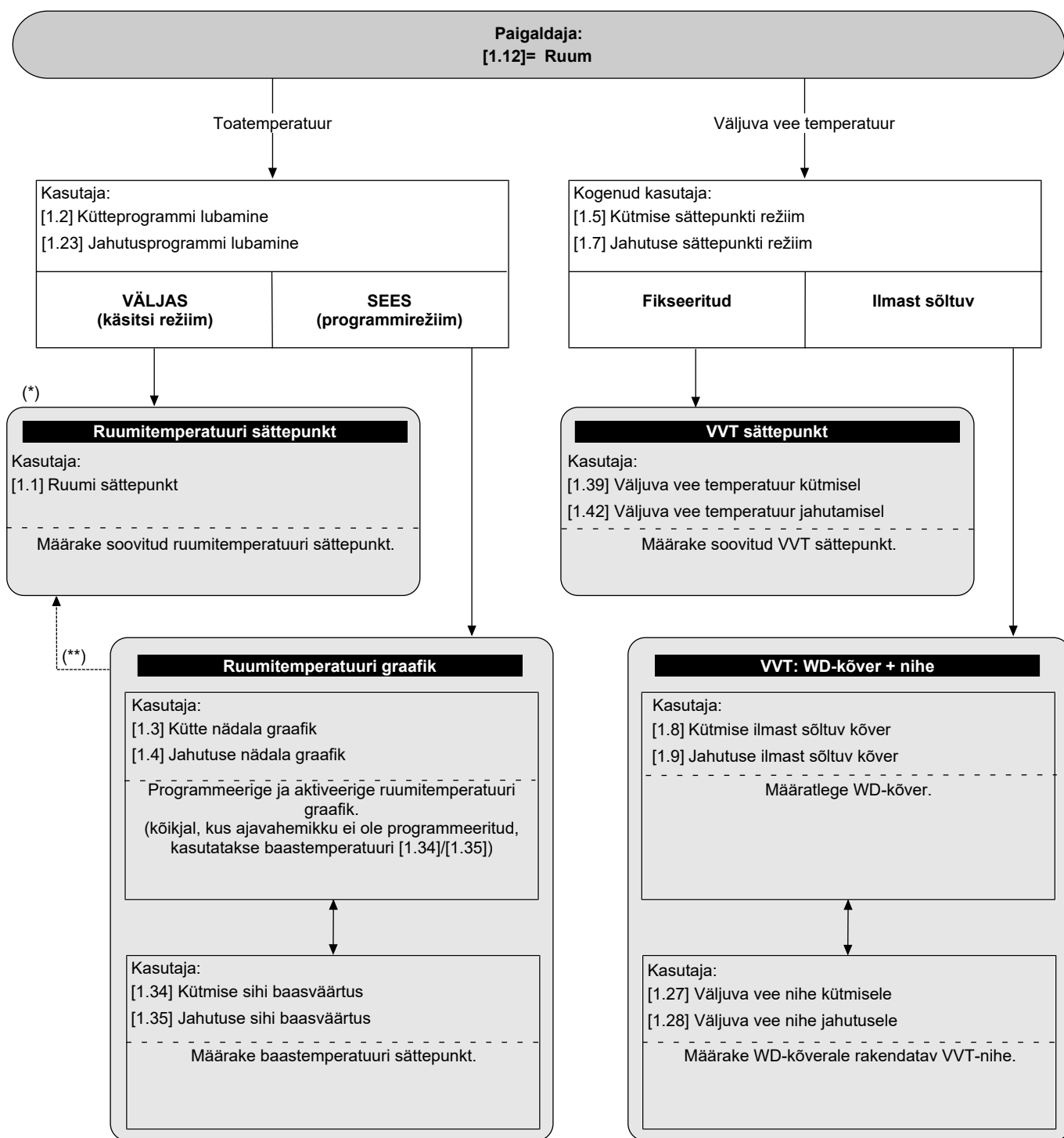
Avalehe kaudu saate muuta ruumi kütte/jahutuse aktiivseid sättepunkte. Kui graafik (ruumitemperatuuri graafik / VVT-graafik / VVT-vahetuste graafik) on aktiivne, lükatakse see ajutiselt kõrvale. Graafik jätkub praeguse ajaploki lõpus, järgmise ajaploki alguses või keskööl.



	Juhul, kui ...		Viib teid...	Kus saate muuta ...
1	—	—	[1.1]	Ruumitemperatuur (põhitsoon)
2	Fikseeritud	Kütmine	[1.39]	VVT-sättepunkt (põhitsoon; kütmine või jahutamine)
		Jahutamine	[1.42]	
	Ilmast sõltuv	Kütmine	[1.27]	WD-kõverale kohaldatav VVT-nihe (põhitsoon; kuumutamine või jahutamine)
		Jahutamine	[1.28]	
3	Fikseeritud	Kütmine	[2.30]	VVT sättepunkt (lisatsioon; kütmine või jahutamine)
		Jahutamine	[2.36]	
	Ilmast sõltuv	Kütmine	[2.22]	WD-kõverale kohaldatav VVT-nihe (lisatsioon; soojendamine või jahutamine)
		Jahutamine	[2.23]	

Põhitsoon – ruumi termostaadi juhtimine

Ruumi termostaadi juhtimisel tuleb määrata ruumitemperatuur ja väljuva vee temperatuur.

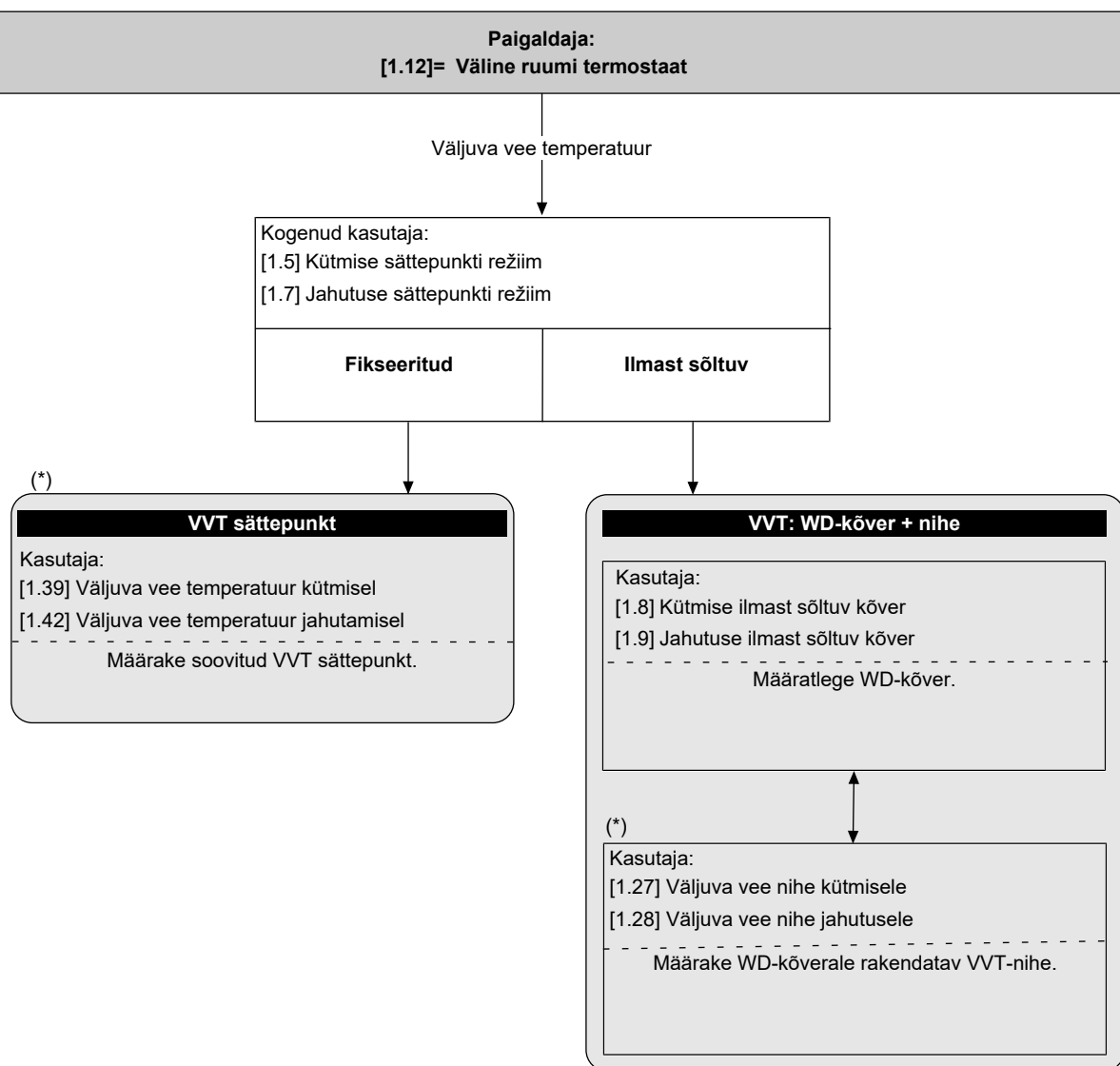


(*) Juurdepääs on võimalik ka avalehelt. Vt "Temperatuurisätted avaekraanil" [► 74].

(**) Kui graafik on aktiivne, võib selle ajutiselt tühistada. Vt "Temperatuurisätted avaekraanil" [► 74].

Põhitsoon – väline ruumi termostaat

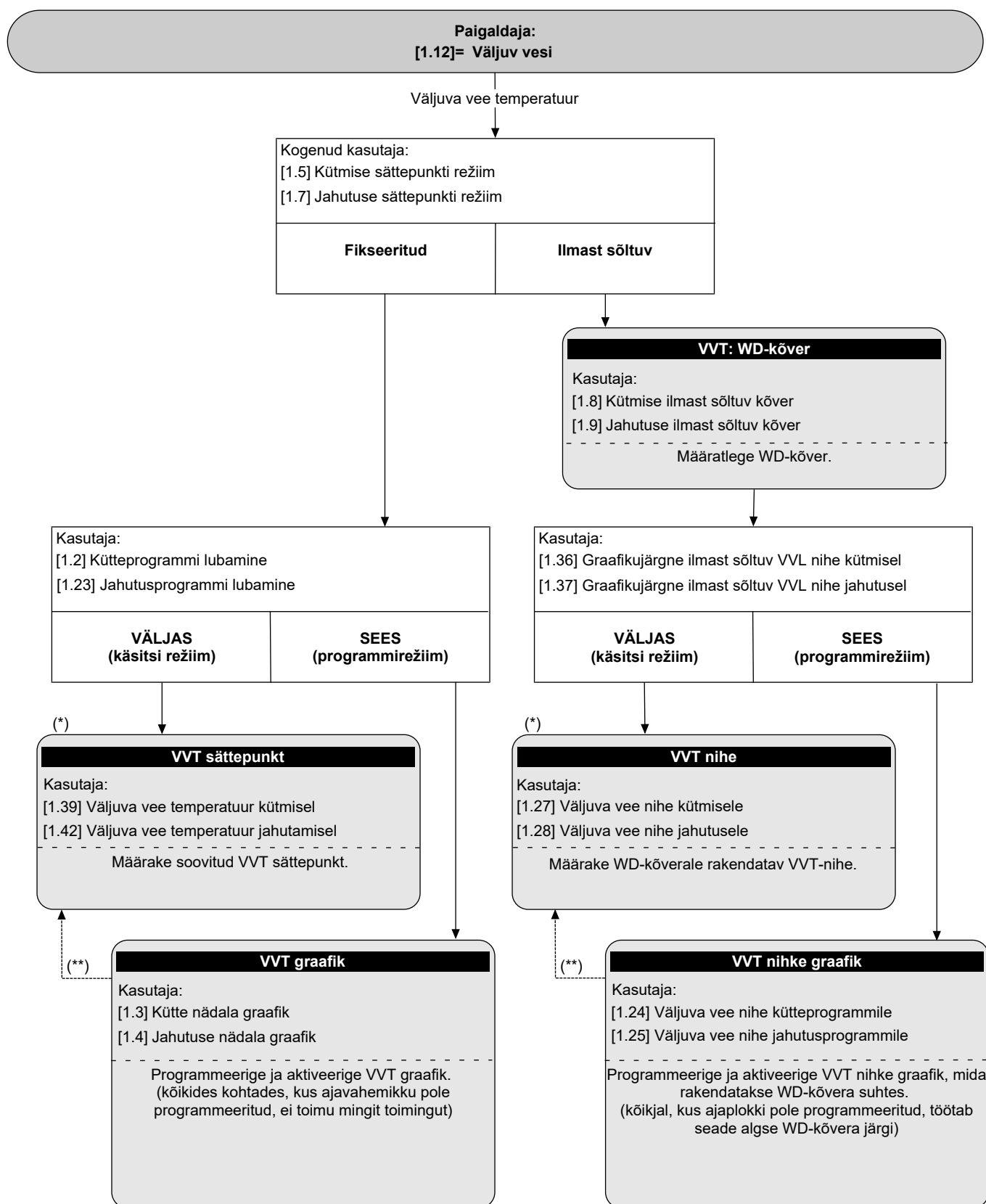
Välise ruumi termostaadi juhtimisel tuleb määrata väljuva vee temperatuur.



(*) Juurdepääs on võimalik ka avalehelt. Vt "[Temperatuurisätted avaekraanil](#)" [74].

Põhitsoon – väljuva vee temperatuuri reguleerimine

Väljuva vee temperatuuri reguleerimisel tuleb määrata väljuva vee temperatuur.



(*) Juurdepääs on võimalik ka avalehelt. Vt "Temperatuurisätteid avaekraanil" [▶ 74].

(**) Kui graafik on aktiivne, võib selle ajutiselt tühistada. Vt "Temperatuurisätteid avaekraanil" [▶ 74].

[1.1] Ruumi sättepunkt

Piirang: Kohaldatakse ainult juhul, kui [1.12]=Ruum. Põhitsooni ruumitemperatuuri sättepunkt. Vt "2.4 Sättepunkti kuva" [▶ 14].	
⚙[N/A]	Vastavalt [3.2] Töörežiim valitud aktiivsele töörežiimile on nähtav kas Küte või Jahutus ruumi sättepunkt. Märkus: Kui on valitud töörežiim Automaatne , järgitakse [3.5] Töörežiimi graafik määratletud graafikut. Täpsemalt vt " [3.2] Töörežiim " [▶ 114] ja " [3.5] Töörežiimi graafik " [▶ 116].

[1.2] Kütteprogrammi lubamine

⚙[N/A]	[1.3] Kütte nädala graafik aktiveerimiskuva.
- Kui [1.12]=Väljuv vesi, saab lubada/välja lülitada ainult väljuva vee temperatuuri graafiku: - VÄLJAS (keelatud) - SEES (lubatud) Väljuva vee temperatuuri [1.5] sättepunkti režiimi mõju on järgmine: Fikseeritud VVT sättepunkti režiimis tuleb valida VVT graafikud. Täpsemaid üksikasju vaadake jaotisest " [1.3] Kütte nädala graafik" [▶ 78]. Märkus: Kui on valitud Fikseeritud sättepunkti režiim, on nihkegraafikud saadaval, kuid need EI avalda mingit mõju. Ilmast sõltuv VVT sättepunkti režiimis tuleb valida nihkegraafikud. Täpsemaid üksikasju vaadake jaotisest " [1.24] Väljuva vee nihe kütteprogrammile" [▶ 90]. Märkus: Kui on valitud Ilmast sõltuv sättepunkti režiim, on fikseeritud graafikud saadaval, kuid need EI avalda mingit mõju.	
- Kui [1.12]=Väline ruumi termostaat: - Graafik ei ole lubatud.	
- Kui [1.12]=Ruum, saab lubada/keelata ainult ruumitemperatuuri graafikut: - VÄLJAS: kasutaja kontrollib otse ruumitemperatuuri. - SEES: ruumitemperatuuri kontrollitakse graafikuga ja kasutaja saab seda muuta.	

[1.3] Kütte nädala graafik

⚙[N/A]	Kehtib kõikide mudelite puhul. Piirang: Kohaldatakse ainult juhul, kui [1.12]= Väljuv vesi või Ruum . Graafik põhisooni kütterežiimis, et määrata soovitud väljuva vee või ruumitemperatuur (sõltuvalt paigaldatud süsteemist).
--------	--

Eelmääratud graafikud: 3**Aktiveerimiskuva:** [1.2] Küttesprogrammi lubamine**Võimalikud toimingud:** Temperatuur vahemikus.**Märkus:** Ruumitemperatuuri graafiku korral kasutatakse baastemperatuuri ajal, mil temperatuuri ei ole planeeritud (st graafiku plokkide vahel). Baastemperatuuri seadmiseks minge [1.34] **Põhitsoon > Kütmise sihi baasväärtus**.**Märkus:** VVT graafiku korral on režiim VÄLJAS, kui temperatuur ei ole planeeritud.**[1.4] Jahutuse nädala graafik**

⚙️[N/A]	Piirang: Kehtib ainult pöördmodelitele. Piirang: Kohaldatakse ainult juhul, kui [1.12]= Väljuv vesi või Ruum . Graafik põhitoonile jahutusrežiimis, et määrata soovitud väljuva vee või ruumitemperatuur (sõltuvalt paigaldatud süsteemist).
---------	--

Eelmääratud graafikud: 1**Aktiveerimiskuva:** [1.23] Jahutusprogrammi lubamine**Võimalikud toimingud:** Temperatuur vahemikus.**Märkus:** Ruumitemperatuuri graafiku korral kasutatakse baastemperatuuri ajal, mil temperatuuri ei ole planeeritud (st graafiku plokkide vahel). Baastemperatuuri seadmiseks minge [1.35] **Põhitsoon > Jahutuse sihi baasväärtus**.**Märkus:** VVT graafiku korral on režiim VÄLJAS, kui temperatuur ei ole planeeritud.**[1.5] Kütmise sättepunkti režiim**

⚙️[N/A]	Määratleb põhitooni sättepunkti režiimi ruumide kütmise ajal.
0: Fikseeritud: soovitud väljuva vee temperatuur EI sõltu väliskeskkonna temperatuurist. 1: Ilmast sõltuv: soovitud väljuva vee temperatuur sõltub väliskeskkonna temperatuurist.	

Kui ilmast sõltuv funktsioon on aktiivne, põhjustab külmem välistemperatuur soojemat veetemperatuuri ja vastupidi. Ilmast sõltuva töötamise korral saab kasutaja tõsta või langetada vee sihttemperatuuri maksimaalselt 10°C võrra. Lisainfot vaadake "[1.27] **Väljuva vee nihe kütmisele**" [▶ 92].

[1.6] Sättepunkti vahemik: Küte / [1.43] Sättepunkti vahemik: Jahutus**[1.6] Sättepunkti vahemik: Küte**

Vale, liiga kuuma temperatuuri vältimiseks saate piirata soovitud väljuva vee temperatuuri vahemikku, mida kasutajad saavad kütterežiimis põhitoonile määrata.

⚙️[053]	Maksimaalne kütmine^(a): - Kui [1.11]=Radiaator: [054]°C~75°C - Muul juhul: [054]°C~55°C Märkus: Lisatsooni temperatuur peab olema kõrgem kui põhitooni temperatuur. Kui lisatsooni kütte maksimaalne väärtus on madalam, järgneb põhitooni temperatuur. Lisateavet leiate paigaldaja viitejuhendi kohapealsete sätete tabelist.
---------	--

⚙️[054] Minimaalne kütmine:

- 15°C~[053]°C

^(a) Lisateavet leiate "[3.12] Ülekuumenemise sättepunkt" [121] ja paigaldaja viitejuhendi kohapealsete sätete tabelist.



MÄRKUS

Ülekuumenemise piirväärtus

- Soojusallikaid saab VÄLJA lülitada, kui maksimaalne ruumide kütmise sättepunkt (⚙️[053] põhitsoon, ⚙️[060] lisatsioon) on madalam kui: sulatamise katkestus (35°C) + maksimaalne delta T (a) + 2°C ületamine.
- Mõnel juhul võib ebaõnnestunud kiirguri sulatamise ajal suurendada seda sihttemperatuuri nihketemperatuuri veel 5°C võrra, et suurendada õnnestumist pärast ebaõnnestunud sulatamist.



MÄRKUS

Maksimaalne sättepunkti vahemik sõltub kiirguri tüübist, kui on ühendatud segukomplekt või kahetsooniline komplekt. Vaadake üksikasju häälestamise viitejuhendist [1.11] **Kiirguri tüüp**.

Soojuspumba ja varukütte minimaalne väljuva vee sihtväärtus on määratud minimaalse veetemperatuuri järgi, mis on vajalik sulatamise käivitamiseks. Isegi kui valitakse madalam sättepunkt, on minimaalne aktiivne sättepunkt alati sulatamise algtemperatuur + maksimaalne sihtdelta T+1°C. **Piirang:** See sättepunkti nihutus EI kehti hooldusrežiimis.

Maksimaalne delta T on määratletud põhitsooni ja lisatsiooni delta T alusel (vt häälestamise viitejuhendit [1.14] **Delta T kütmine** ja [2.14] **Delta T kütmine**).

Allpool esitatud graafiku väärtused on näitlikud. Üksikasjalikud andmed minimaalse vajaliku veetemperatuuri kohta, mis on vajalik sulatamise alustamiseks, leiate aadressilt <https://daikintechdatahub.eu/>, kus on esitatud tegeliku töövahemiku joonis.

Kütteterežiimi kasutuspiirangud

1. Tsoon (d) (=kõik, mis jääb alla miinimumsättepunkti 20°C):

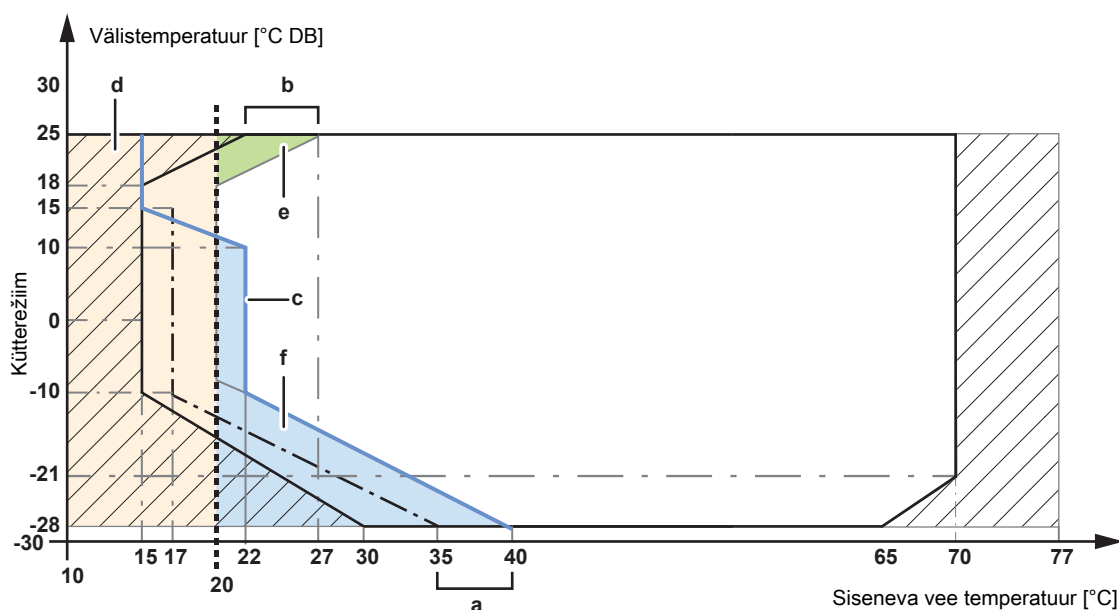
- **Tingimused:** Kui selles tsoonis (d) on valitud sättepunkt.
- **Tulemus:** Varukütte sihttemperatuur nihutatakse sinisele joonele (c)+1°C (=sulatusjoon+sihtdelta T (b)+1°C) ning soojuspump EI tohi töötada.

2. Tsoon (e):

- **Tingimused:** Kui selles tsoonis (e) on valitud sättepunkt.
- **Tulemus:** Soojuspump lülitatakse välja ja varuküte muutub ainsaks aktiivseks soojusallikaks ruumide kütmiseks valitud sättepunkti suunas.

3. Tsoon (f):

- **Tingimused:** Kui selles tsoonis (f) on valitud sättepunkt
- **Tulemus:** Soojuspumba ja varukütteseadme sihttemperatuur lükatakse sinisele joonele (c)+1°C (=sulatusjoon+maksimaalne sihttemperatuur delta T (a)+1°C) ja soojuspumbal lubatakse töötada, kui sisenemistemperatuur on üle joone "minimaalne soojuspumba käivitamise piirväärtus".



- Minimaalne soojuspumba käivitamise piirväärtus
- - - Sulatamise alustamiseks vajalik minimaalne veetemperatuur (sulatuspiir)
- ... Minimaalne sättepunkt 20°C
- ▨ Töötab ainult varuküte
- a Maksimaalne delta T sihtväärtus
- b Maksimaalne delta T sihtväärtus
- c Sulatuspiir+sihtdelta T
- d~f Tsoon



MÄRKUS

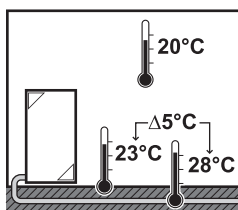
Põrandaküttega kasutamise korral on oluline piirata maksimaalset väljuva vee temperatuuri kütisel vastavalt põrandakütte paigalduse nõuetele.



MÄRKUS

- Väljuva vee temperatuurivahemike reguleerimise ajal reguleeritakse ka soovitud väljuva vee temperatuure tagamaks, et need jäävad määratud piiridesse.
- Oluline on saavutada tasakaal soovitud väljuva vee temperatuuri ning soovitud ruumitemperatuuri ja/või võimsuse vahel (vastavalt soojuskiirgurite disainile ja valikule). Soovitud väljuva vee temperatuur oleneb mitmest sättest (eelseadistatud väärtused, nihkeväärtused, ilmast sõltuvad kõverad, modulatsioon). Seetõttu võib väljuva vee temperatuur olla liiga kõrge või liiga madal, mis võib põhjustada ületemperatuuri või töövõime langust. Selliseid olukordi on võimalik vältida, kui piirate väljuva vee temperatuurivahemiku asjakohastele väärtustele (vastavalt soojuskiirgurile).

Näide: Kütterežiimis peab väljuva vee temperatuur olema piisavalt palju kõrgem ruumitemperatuurist. Selleks, et vältida ruumi soovitud erinevat kütmist, seadistage minimaalseks väljuva vee temperatuuriks 28°C.



[1.43] Sättepunkti vahemik: Jahutus

Vale, liiga külma temperatuuri vältimiseks saate piirata soovitud väljuva vee temperatuuri vahemikku, mida kasutajad saavad jahutusrežiimis põhitsoonile määrata.

⚙️[055] Maksimaalne jahutus:

- [056]°C~22°C

⚙️[056] Minimaalne jahutus^(a):

- 7°C~[055]°C

^(a) Lisateavet leiate " [3.11] Alajahutuse sättepunkt" [▶ 120] ja paigaldaja viitejuhendi kohapealsete sätete tabelist.

**MÄRKUS**

Põrandaküttega kasutamise korral on oluline piirata minimaalset väljuva vee temperatuuri jahutusel temperatuurile 18~20°C, et vältida kondensaadi tekkimist põrandale.

**MÄRKUS**

- Väljuva vee temperatuurivahemike reguleerimise ajal reguleeritakse ka soovitud väljuva vee temperatuure tagamaks, et need jäävad määratud piiridesse.
- Oluline on saavutada tasakaal soovitud väljuva vee temperatuuri ning soovitud ruumitemperatuuri ja/või võimsuse vahel (vastavalt soojuskiirgurite disainile ja valikule). Soovitud väljuva vee temperatuur oleneb mitmest sättest (eelseadistatud väärtused, nihkeväärtused, ilmast sõltuvad kõverad, modulatsioon). Seetõttu võib väljuva vee temperatuur olla liiga kõrge või liiga madal, mis võib põhjustada ületemperatuuri või töövõime langust. Selliseid olukordi on võimalik vältida, kui piirate väljuva vee temperatuurivahemiku asjakohastele väärtustele (vastavalt soojuskiirgurile).

[1.7] Jahutuse sättepunkti režiim

⚙️[N/A] Määratleb põhitsooni sättepunkti režiimi ruumide jahutusrežiimi ajal.

- 0: **Fikseeritud**: soovitud väljuva vee temperatuur EI sõltu väliskeskonna temperatuurist.
- 1: **Ilmast sõltuv**: soovitud väljuva vee temperatuur sõltub väliskeskonna temperatuurist.

Kui ilmast sõltuv funktsioon on aktiivne, põhjustab külmem välistemperatuur soojemat veetemperatuuri ja vastupidi. Ilmast sõltuva töötamise korral saab kasutaja tõsta või langetada vee sihttemperatuuri maksimaalselt 10°C võrra. Lisainfot vaadake " [1.28] Väljuva vee nihe jahutusele" [▶ 92].

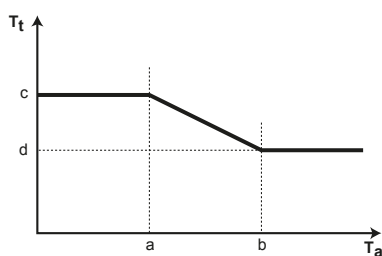
[1.8] Kütmise ilmast sõltuv kõver

⚙️[N/A] Määratleb ilmast sõltuva kõvera, mida kasutatakse põhitsooni väljuva vee temperatuuri määramiseks ruumi kütises.

Piirang: Kõverat kasutatakse ainult siis, kui [1.5]=Ilmast sõltuv.

Vt "4 Ilmast sõltuv kõver" [▶ 28].

Ilmast sõltuvat kütmist saab häälestada vastavalt alljärgnevale joonisele.



T_t Väljuva vee temperatuuri sihtväärtus (põhitsoon)

T_a Välistemperatuur

a Madal väliskeskkonna temperatuur. $-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}$

b Kõrge väliskeskkonna temperatuur. $5^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$

c Soovitud väljuva vee temperatuur, kui välistemperatuur võrdub või langeb alla madala keskkonnatemperatuuri. $[054]^{\circ}\text{C} \sim [053]^{\circ}\text{C}$

Märkus: See väärtus peaks olema kõrgem kui (d), sest madala välistemperatuuri korral on vaja soojemat vett.

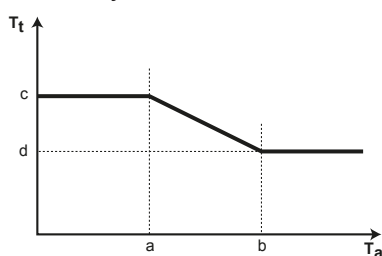
d Soovitud väljuva vee temperatuur, kui välistemperatuur võrdub või tõuseb üle kõrge keskkonnatemperatuuri. $[054]^{\circ}\text{C} \sim [053]^{\circ}\text{C}$

Märkus: See väärtus peaks olema madalam kui (c), sest kõrge välistemperatuuri korral on vaja vähem soojemat vett.

[1.9] Jahutuse ilmast sõltuv kõver

⚙️[N/A]	Määratleb ilmast sõltuva kõvera, mida kasutatakse põhitsooni väljuva vee temperatuuri määramiseks ruumi jahutusrežiimis. Piirang: Kõverat kasutatakse ainult siis, kui [1.7]=Ilmast sõltuv.
Vt "4 Ilmast sõltuv kõver" [▶ 28].	

Ilmast sõltuvat jahutust saab häälestada vastavalt alljärgnevale joonisele.



T_t Väljuva vee temperatuuri sihtväärtus (põhitsoon)

T_a Välistemperatuur

a Madal väliskeskkonna temperatuur. $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$

b Kõrge väliskeskkonna temperatuur. $25^{\circ}\text{C} \sim 43^{\circ}\text{C}$

c Soovitud väljuva vee temperatuur, kui välistemperatuur võrdub või langeb alla madala keskkonnatemperatuuri. $[056]^{\circ}\text{C} \sim [055]^{\circ}\text{C}$

Märkus: See väärtus peaks olema kõrgem kui (d), sest madalama välistemperatuuri korral on tarvis vähem külma vett.

d Soovitud väljuva vee temperatuur, kui välistemperatuur võrdub või tõuseb üle kõrge keskkonnatemperatuuri. $[056]^{\circ}\text{C} \sim [055]^{\circ}\text{C}$

[1.10] Hüsterees

⚙️[N/A]	Piirang: Kohaldatakse ainult juhul, kui [1.12]=Ruum. Ruumi sihttemperatuuri hüsterees, mida kasutatakse ruumide kütmise või jahutamise nõudluse taaskäivitamiseks.
- Hüstereesi vahemikku soovitud ruumitemperatuuri ümber saab reguleerida. $0,5^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}$ Märkus: Ruumitemperatuuri hüstereesi Ei ole soovitatav muuta, sest see on seadistatud süsteemi optimaalseks kasutuseks.	

Näide:

Kui...	Siis...
- Ruumi kütmise sihtväärtus: 20°C - Hüstereesi väärtus: 0,5°C	- Režiim käivitub: 19,5°C - Režiim peatub: 20,5°C
- Ruumi jahutamise sihtväärtus: 18°C - Hüstereesi väärtus: 0,5°C	- Režiim käivitub: 18,5°C - Režiim peatub: 17,5°C

[1.11] Kiirguri tüüp

 [Puudub]	Peab vastama teie süsteemi paigutusele. Põhitsooni kiirguri tüüp.
0: Põrandaküte 1: Soojuspumba konvektor 2: Radiaator	

Säte **Kiirguri tüüp** mõjutab ruumi kütmise sättepunkti vahemikku ja kütmise delta T sihti järgmiselt:

Kiirguri tüüp Põhitsoon	Ruumide kütmise sättepunkti vahemik [054]~[053] ^(a)	Kütmise delta T siht
0: Põrandaküte	Maksimaalselt 55°C	3~10°C (vt " [1.14] Delta T kütmine" ▶ 87),  [205])
1: Soojuspumba konvektor	Maksimaalselt 55°C	3~10°C (vt " [1.14] Delta T kütmine" ▶ 87),  [205])
2: Radiaator	Maksimaalselt 75°C	3~20°C (vt " [1.14] Delta T kütmine" ▶ 87),  [206])

^(a) See veerg selgitab ainult maksimaalset sättepunkti vahemikku. Täpsemat teavet sättepunkti vahemiku kohta leiate " [1.6] Sättepunkti vahemik: Küte / [1.43] Sättepunkti vahemik: Jahutus" ▶ 79].

Märkus: Kui muudate kiirguri tüübiks **Põrandaküte** või **Soojuspumba konvektor** asemel **Radiaator**, ei kohandu maksimaalne sättepunkt automaatselt 75°C-le. Vajaduse korral tuleb seda uuesti käsitsi suurendada.

**TEAVITUSTÖÖ**

Põhitsooni sättepunkti piirab kütmise ajal lisatsooni sättepunkt. Põhitsooni sättepunkt ei saa KUNAGI olla suurem kui lisatsooni sättepunkt.

Põhitsooni kütmine või jahutamine võib võtta rohkem aega. See sõltub järgmisest:

- Süsteemi veehulgast
- Põhitsooni soojuskiirguri tüübist

Säte **Kiirguri tüüp** võib kompenseerida aeglast või kiiret kütmise/jahutamise süsteemi kütmise/jahutamise tsükli ajal.

Seetõttu on oluline seadistada **Kiirguri tüüp** täpselt ja vastavalt süsteemi paigutusele. Sellest sõltub põhitsooni delta T siht.



MÄRKUS

Kui süsteemi EI konfigureerita järgmiselt, võib see kahjustada soojuskiirgureid. Kui kasutusel on 2 tsooni, on oluline, et kütmisel:

- konfigureeritakse madalaima veetemperatuuriga tsoon põhitsooniks ja
- kõrgeima veetemperatuuriga tsoon konfigureeritakse lisatsiooniks.



MÄRKUS

Kui on 2 tsooni ja kiirguri tüübid on valesti konfigureeritud, võidakse edastada kõrgema temperatuuriga vesi madala temperatuuriga kiirgurisse (põrandakütte). Selle vältimiseks:

- Paigaldage akvastaat-/termostaatklapp, et vältida liiga kõrge temperatuuri edastamist madala temperatuuriga kiirgurile.
- Veenduge, et seadistate kiirguri tüübid põhitsoonile [1.11] ja lisatsioonile [2.11] õigesti vastavalt ühendatud kiirgurile.



MÄRKUS

Keskmine kiirguri temperatuur = Väljuva vee temperatuur – (Delta T)/2

See tähendab, et sama väljuva vee temperatuuri sättepunkti puhul on keskmine radiaatorite kiirguri temperatuur madalam kui põrandakütte oma, sest delta T on suurem.

Radiaatorite näide: $40 - 10/2 = 35^{\circ}\text{C}$

Põrandakütte näide: $40 - 5/2 = 37,5^{\circ}\text{C}$

Kompenseerimiseks saate suurendada ilmast sõltuva kõvera soovitud temperatuure.

[1.12] Juhtimine

⚙️[041]	Määrab põhitsooni seadme juhtimismeetodi.
▪ 0: Väljuv vesi: Seadme töö toimub väljuva vee temperatuuri järgi ega olene tegelikust ruumitemperatuurist ja/või ruumi kütmise või jahutamise vajadusest. ▪ 1: Väline ruumi termostaat: seadme tööd juhib väline termostaat või sarnane seade (nt soojuspumba konvektor). Välise ruumi termostaadi juhtimise korral tuleb seadistada ka välise ruumi termostaadi tüüp sättega [1.13] (vt "[1.13] Väline ruumi termostaat" ▶ 85)). ▪ 2: Ruum: seadme töötamine määratakse vastavalt spetsiaalse kasutajaliidese (BRC1HHDA, mida kasutatakse ruumi termostaadina) keskkonnatemperatuurile.	

[1.13] Väline ruumi termostaat

Märkus: Kasutatakse koos sättega [1.12]=Väline ruumi termostaat.

**MÄRKUS**

Välise ruumi termostaadi taotlused. Välise ruumi termostaadi taotlusi saab määratleda erinevalt:

1. Riistvara kaudu:

- Paigaldage väline ruumi termostaat.
- Minge **Väline ruumi termostaat** ([1.13] põhitooni jaoks või [2.13] lisatooni jaoks).
- Seadistage **Sisendallikas=Riistvara**.
- Valikukastis **Ühenduse tüüp** valige, millist välist ruumi termostaadi tüüpi kasutate (**Üksikkontakt** või **Kaksikkontakt**).

2. Modbus-i kaudu:

- Minge **Väline ruumi termostaat** ([1.13] põhitooni jaoks või [2.13] lisatooni jaoks).
- Seadistage **Sisendallikas=Väline (Modbus/Cloud)**.
- Põhitsoon: Kasutage säilitusregistrit 74: Termostaadi taotlus Peamine.
- Lisatsioon: Kasutage säilitusregistrit 75: Termostaadi taotlus Lisa.

3. Pilve kaudu: Hetkel saadaval ainult äriklientide integraatoritele. Lisateavet leiate veebilehelt <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

- Minge **Väline ruumi termostaat** ([1.13] põhitooni jaoks või [2.13] lisatooni jaoks).
- Seadistage **Sisendallikas=Väline (Modbus/Cloud)**.
- Kasutage ONECTA pilve API-d, et kohandada välise ruumi termostaadi taotlusi.

Sisendallikas

⚙️[180]	Peab vastama teie süsteemi paigutusele. Põhitsooni välise ruumi termostaadi sisendallikas.
▪ 0: Riistvara: Seadmega ühendatud välisele ruumi termostaadile. ▪ 1: Väline (Modbus/Cloud): Pilvele ja Modbusile.	

Ühenduse tüüp

⚙️[042]	Piirang: Kohaldatakse ainult juhul, kui [1.13] Sisendallikas=Riistvara. Peab vastama teie süsteemi paigutusele. Põhitsooni välise ruumi termostaadi tüüp.
▪ 1: Üksikkontakt: kasutatav väline ruumi termostaat saab saata ainult termostaadi tingimust SISSE/VÄLJA. Ei ole võimalik eristada kütmise või jahutamise käsklust. Valige see väärtus, kui süsteem on ühendatud soojuspumba konvektoriga (FWX*). ▪ 0: Kaksikkontakt: kasutatav väline ruumi termostaat saab saata eraldi termostaadi kütte/jahutuse SISSE/VÄLJA tingimust. Valige see väärtus, kui ühendatakse mitme tsooniga juhtmega kontrollid, juhtmega ruumi termostaadid (EKRTWA) või juhtmevabad ruumi termostaadid (EKRTTB).	

**MÄRKUS**

Kui kasutatakse välist ruumi termostaati, juhib väline ruumi termostaat ruumi jäätumiskaitset.

[1.14] Delta T kütmine

Minimaalne temperatuurierinevus on vajalik soojuskiurgurite õigeks töötamiseks kütterežiimil.	
⚙️[205]	Kui [1.11]=Põrandaküte või Soojuspumba konvektor, on vahemik 3°C~10°C.
⚙️[206]	Kui [1.11]=Radiaator, siis on vahemik 3°C~20°C.

Delta T kohta

Põhitsooni kütmisel sõltub delta T siht (temperatuurierinevus) põhitsooni valitud kiurguri tüübist.

Delta T on väljuva vee ja siseneva vee temperatuuri absoluutne erinevus.

Seade toetab põrandakütte ahelate tööd. Soovitatud väljuva vee temperatuur põrandakütte ahelate jaoks on 35°C. Sellisel juhul juhitakse seadet nii, et see rakendab 5°C temperatuurierinevuse, mis tähendab, et siseneva vee temperatuur on umbes 30°C.

Paigaldatud soojuskiurguri tüübist (radiaatorid, soojuspumba konvektor, põrandaalused ahelad) või olukorrast olenevalt võib olla siseneva ja väljuva vee temperatuurierinevust võimalik muuta.

Märkus: pump reguleerib enda voolu, et hoida delta T väärtust. Mõnedel erijuhtudel võib mõõdetud delta T erineda seadistatud väärtusest.

**TEAVITUSTÖÖ**

Kütmisel saavutatakse delta T siht alles pärast mõningast töötamist, kui sättepunkt on saavutatud, väljuva vee temperatuuri ja sissevõtu temperatuuri suure erinevuse tõttu käivitumisel.

**TEAVITUSTÖÖ**

Kütmisel võib seade soojuspumba kaitsmiseks valitud sihttemperatuuri delta T üle kirjutada. Kui sissetuleva vee temperatuur tõuseb liiga kõrgele, vähendab seade automaatselt voolukiirust, et tagada seadme töö ohutuses piirides.

**TEAVITUSTÖÖ**

Kui põhitsoonis või lisatsoonis on küttevajadus ja see tsoon on varustatud radiaatoritega, siis jääb seadme kütmise ajal kasutatav sihtdelta T vahemikku 3°C~20°C.

[1.15] EI KASUTATA

[1.16] Jahutuse hälve

⚙️[050]	Lubab/keelab jahutusrežiimi põhitsoonis.
0: Ei (keelatud): Põhitsooni jahutusnõudlust ignoreeritakse. - Kui sulgeklapp on ühendatud põhitsooniga, sulgub see. - Kui põhitsooniga on ühendatud väline pump, lülitatakse see jahutusrežiimis VÄLJA, et vältida külma vee sattumist põhitsooni. 1: Jah (lubatud): Ei mõjuta põhitsooni jahutusnõudlust. - Kui sulgeklapp on ühendatud põhitsooniga, jääb see avatuks. - Kui põhitsooniga on ühendatud väline pump, jääb see jahutusrežiimis tööle.^(a)	

^(a) Väline pump või põhitsooni segukomplektiga ühendatud pump peatub, kui selle tsooni nõudlus langeb või kui taotletakse jahutust. Lisateavet leiate "[13] Kohapealne IO" [179] ja paigaldaja viitejuhendi rakendamise juhiste peatükist.

Sulgeklapi või pumba kasutusjuhtumid

Lisateavet sulgeklappide või pumba kasutusjuhtumite kohta leiate paigaldaja viitejuhendi rakendamise juhiste peatükist.

Sulgeklapi või pumba ühendamiseks

Lisateavet sulgeklapi või pumba ühendamise kohta leiate "[13] Kohapealne IO" [179] ja paigaldaja viitejuhendi elektripaigalduse peatükist.

Täpsemat teavet seadistustüüpide kaupa häälestamise kohta leiate paigaldaja viitejuhendi rakendamise juhiste peatükist.

[1.17] Luba tsoon

⚙️[N/A]	Piirang: Kohaldatakse ainult juhul, kui [1.12]=Väljuv vesi. Lülitab põhitsooni SISSE/VÄLJA ja võimaldab ruumide kütmist.
▪ VÄLJAS (keelatud) ▪ SEES (lubatud)	

[1.18] Delta T jahutus

⚙️[204]	Minimaalne temperatuurierinevus on vajalik soojuskiurgurite õigeks töötamiseks jahutusrežiimil.
▪ 3°C~10°C	

Delta T kohta

Delta T on väljuva vee ja siseneva vee temperatuuri absoluutne erinevus.

Seade toetab pörandakütte ahelate tööd. Soovitatud väljuva vee temperatuur pörandakütte ahelate jaoks on vahemikus 18°C~20°C. Sellisel juhul juhitakse seadet nii, et see rakendab 5°C temperatuurierinevuse, mis tähendab, et siseneva vee temperatuur on umbes 23°C~25°C.

Märkus: Veenduge, et sättepunkti temperatuur jääb kastepunktist kõrgemale, et vältida kondenseerumist ja pöranda võimalikku niiskuskahjustust.

Paigaldatud soojuskiurguri tüübist (radiaatorid, soojuspumba konvektor, pörandaalused ahelad) või olukorrast olenevalt võib olla siseneva ja väljuva vee temperatuurierinevust võimalik muuta.

Märkus: pump reguleerib enda voolu, et hoida delta T väärtust. Mõnedel erijuhtudel võib mõõdetud delta T erineda seadistatud väärtusest.



TEAVITUSTÖÖ

Jahutamisel saavutatakse delta T siht alles pärast mõningast töötamist, kui sättepunkt on saavutatud, väljuva vee temperatuuri sättepunkti ja sissevõtu temperatuuri suure erinevuse tõttu käivitumisel.

[1.19] Veeahela ülekütmine

⚙️[048]	Piirang: Kohaldatakse ainult juhul, kui [3.13.5]=Jah. Määratleb maksimaalse väljuva vee temperatuuri põhitsoonis paigaldatud kiurguri suhtes.
---------	---

▪ 20°C~80°C



TEAVITUSTÖÖ

Maksimaalne väljuva vee temperatuur määratakse sätte [3.12] **Ülekuumenemise sättepunkt** alusel. See piir määrab **süsteemis** maksimaalse väljuva vee. Sõltuvalt selle seadistuse väärtusest vähendatakse ka maksimaalset väljuva vee temperatuuri sättepunkti 5°C võrra, et võimaldada stabiilset juhtimist sättepunkti suunas.

Maksimaalne väljuva vee temperatuur **põhitsoonis** määratakse sätte [1.19] **Veeahela ülekütmine** alusel ainult siis, kui [3.13.5] **Kahetsooniline komplekt paigaldatud** on lubatud. See piir määrab **põhitsoonis** maksimaalse väljuva vee. Sõltuvalt selle seadistuse väärtusest vähendatakse ka maksimaalset väljuva vee temperatuuri sättepunkti 5°C võrra, et võimaldada stabiilset juhtimist sättepunkti suunas.

[1.20] Veeahela alajahutus

⚙️[049]

Piirang: Kohaldatakse ainult juhul, kui [3.13.5]=Jah.

Määratleb minimaalse väljuva vee temperatuuri põhitsoonis paigaldatud kiirguri suhtes.

▪ 3°C~35°C



TEAVITUSTÖÖ

Minimaalne väljuva vee temperatuur määratakse sätte [3.11] **Alajahutuse sättepunkt** alusel. See piir määrab **süsteemis** minimaalse väljuva vee. Sõltuvalt selle seadistuse väärtusest tõstetakse ka minimaalset väljuva vee temperatuuri sättepunkti 4°C võrra, et võimaldada stabiilset juhtimist sättepunkti suunas.

Minimaalne väljuva vee temperatuur **põhitsoonis** määratakse sätte [1.20] **Veeahela alajahutus** alusel ainult siis, kui [3.13.5] **Kahetsooniline komplekt paigaldatud** on lubatud. See piir määrab **põhitsoonis** minimaalse väljuva vee. Sõltuvalt selle seadistuse väärtusest tõstetakse ka minimaalset väljuva vee temperatuuri sättepunkti 4°C võrra, et võimaldada stabiilset juhtimist sättepunkti suunas.

[1.21] Tsooni nimi

⚙️[N/A]

Selle sättega saate muuta põhitsooni nime.

▪ Tsooni nimi on piiratud 16 tähemärgiga.

[1.22] Külumumiskaitse

Külumumiskaitse aitab vältida ruumi liiga külmaks muutumist.

Kõikidel juhtudel soojendab funktsioon **Külumumiskaitse** põhitsooni ja lisatsooni puhul ruumi küttevett vähendatud sättepunktile, kui välistemperatuur on madalam kui 6°C. Selle määrab madalaim väliskeskkonnatemperatuur, mida mõõdab väline väliskeskkonnatemperatuuriandur või, kui see on ühendatud, lisavarustusena saadav väliskeskkonnatemperatuuriandur.

Põhitsooni puhul: kui [3.4] on aktiveeritud, takistab jäätumistõrje ruum temperatuuri langemise alla [1.22] **Külumumiskaitse** sättepunkti. Seda seadistust rakendatakse, kui [1.12] **Juhtimine = Ruum**, kuid see pakub ka funktsionaalsust väljuva vee temperatuuri ja välise ruumi termostaadi juhtimiseks.

Märkus: Termostaadi kaabli rikke korral ei ole võimalik tagada ruumi jäätumiskaitset.

Märkus: Kõigil juhtudel saab jäätumistõrje aktiveerida lingirea [3.4] kaudu (ka Väljuv vesi või Väline ruumi termostaat juhtimise puhul).

[1.12] Põhitsoon > Juhtimine	Kirjeldus
Väljuv vesi	Ruumi jäätumiskaitse on tagatud vähendatud väljuva vee temperatuuri sättepunktiga, kui veetsoon on VÄLJA lülitatud.
Väline ruumi termostaat	Ruumi jäätumiskaitse on tagatud vähendatud väljuva vee temperatuuri sättepunktiga, kui on termostaadi päring ja veetsoon on VÄLJA lülitatud.
Ruum (ainult põhitsoon)	Lubage (ruumi termostaadina kasutataval BRC1HHDA) spetsiaalsel kasutajaliidesel kontrollida ruumi jäätumiskaitset: Seadistage jäätumistõrje funktsiooni temperatuur sättega [1.22] Kõlmumiskaitse.

[1.23] Jahutusprogrammi lubamine

⚙️[N/A]	[1.4] Jahutuse nädala graafik aktiveerimiskuva.
- Kui [1.12]=Väljuv vesi, saab lubada/välja lülitada ainult väljuva vee temperatuuri graafiku: - VÄLJAS (keelatud) - SEES (lubatud) Väljuva vee temperatuuri [1.7] sättepunkti režiimi mõju on järgmine: Fikseeritud VVT sättepunkti režiimis tuleb valida VVT graafikud. Täpsemaid üksikasju vaadake jaotisest "[1.4] Jahutuse nädala graafik" [▶ 79]. Märkus: Kui on valitud Fikseeritud sättepunkti režiim, on nihkeplaanidgraafikud saadaval, kuid need EI avalda mingit mõju. Ilmast sõltuv VVT sättepunkti režiimis tuleb valida nihkegraafikud. Täpsemaid üksikasju vaadake jaotisest "[1.25] Väljuva vee nihe jahutusprogrammile" [▶ 91]. Märkus: Kui on valitud Ilmast sõltuv sättepunkti režiim, on fikseeritud graafikud saadaval, kuid need EI avalda mingit mõju.	
- Kui [1.12]=Väline ruumi termostaat: - Graafik ei ole lubatud.	
- Kui [1.12]=Ruum, saab lubada/keelata ainult ruumitemperatuuri graafikut: - VÄLJAS: kasutaja kontrollib otse ruumitemperatuuri. - SEES: ruumitemperatuuri kontrollitakse graafikuga ja kasutaja saab seda muuta.	

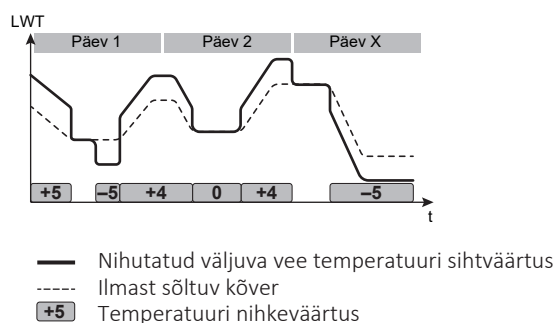
[1.24] Väljuva vee nihe küttesprogrammile

⚙️ [Puudub]	Piirang: Kehtib ainult siis, kui: [1.12]=Väljuv vesi ja [1.5]=Ilmast sõltuv. Väljuva vee temperatuuri sihtväärtuse nihkumise graafik ilmast sõltuval kõveral ruumide kütmise ajal põhitsoonis.
----------------	--

- **Eelmääratud graafikud:** 3
 - **Aktiveerimine:** [1.36] Graafikujärgne ilmast sõltuv VVL nihe kütmisel
 - **Võimalikud tegevused:** Väljuva vee temperatuurinihked ilmast sõltuvalle kõverale.
- Märkus:** Ainult juhul, kui kasutatakse ilmast sõltuvat kõverat (vt "4 Ilmast sõltuv kõver" [► 28]).
- Päeva kohta saate graafikusse lisada 10 tegevust.

See seadistus võimaldab kohaldada temperatuurinihet kindlal ajal ruumide kütmise ajal põhitsoonis. Selle väärtus suurendab või vähendab ilmast sõltuva kõvera väärtust vastavalt graafikus valitud väärtusele.

Näide:



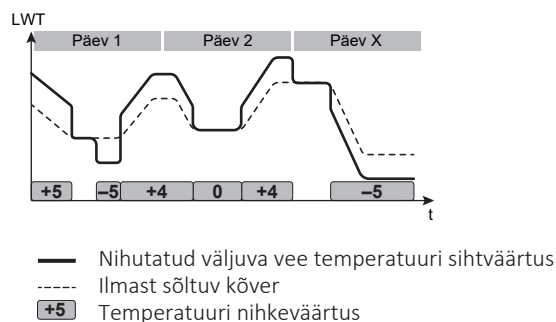
Märkus: Väljuva vee temperatuuri nihke graafiku korral: kõikjal, kus ajaplokki ei ole programmeeritud, töötab seade algse ilmast sõltuva kõvera järgi.

[1.25] Väljuva vee nihe jahutusprogrammile

 [Puudub]	Piirang: Kehtib ainult siis, kui: ▪ [1.12]=Väljuv vesi ja ▪ [1.7]=Ilmast sõltuv. Väljuva vee temperatuuri sihtväärtuse nihkumise graafik ilmast sõltuval kõveral ruumide jahutusrežiimi ajal põhitsoonis.
	▪ Eelmääratud graafikud: 1 ▪ Aktiveerimine: [1.37] Graafikujärgne ilmast sõltuv VVL nihe jahutusel ▪ Võimalikud tegevused: Väljuva vee temperatuurinihked ilmast sõltuvalle kõverale. Märkus: Ainult juhul, kui kasutatakse ilmast sõltuvat kõverat (vt "4 Ilmast sõltuv kõver" [► 28]). ▪ Päeva kohta saate graafikusse lisada 10 tegevust.

See seadistus võimaldab kohaldada temperatuurinihet kindlal ajal ruumide jahutusrežiimi ajal põhitsoonis. Selle väärtus suurendab või vähendab ilmast sõltuva kõvera väärtust vastavalt graafikus valitud väärtusele.

Näide:



Märkus: Väljuva vee temperatuuri nihke graafiku korral: kõikjal, kus ajaplokk ei ole programmeeritud, töötab seade algse ilmast sõltuva kõvera järgi.

[1.26] Tõus 0C läheduses

⚙️[052]	Põhitsooni jaoks. Kasutage seda sätet, et kompenseerida võimalikku hoone soojuskadu, mida põhjustab sulanud jää või lume aurustamine. (Nt külma kliimaga riikides.) Kütmise korral tõstetakse soovitud väljuva vee temperatuuri kohalikult, kui välistemperatuur on umbes 0°C. Sellise kompenseerimise saab valida siis, kui süsteem kasutab absoluutset või ilmast sõltuvat soovitud temperatuuri (vt allolevat joonist). a: Absoluutne soovitud väljuva vee temperatuur b: Ilmast sõltuv soovitud väljuva vee temperatuur L: suurendamine; R: ulatus; X: välistemperatuur; Y: väljuva vee temperatuur
▪ 0: Ei ▪ 1: tõus 2°C, ulatus 4°C ▪ 2: tõus 2°C, ulatus 8°C ▪ 3: tõus 4°C, ulatus 4C ▪ 4: tõus 4°C, ulatus 8°C	

[1.27] Väljuva vee nihe kütmisele

⚙️[N/A]	Piirang: Kohaldatakse ainult juhul, kui [1.5]=Ilmast sõltuv. Põhitsooni väljuva vee temperatuuri ilmast sõltuvale kõverale valitud sättepunkti nihkumine kütmise ajal.
▪ -10°C~10°C	Märkus: See säte võib tühistada [1.24] Väljuva vee nihe kütteprogrammidele kuni järgmise graafikujärgse nihke käivitamiseni.

[1.28] Väljuva vee nihe jahutusele

⚙️[N/A]	Piirang: Kohaldatakse ainult juhul, kui [1.7]=Ilmast sõltuv. Põhitsooni väljuva vee temperatuuri ilmast sõltuvale kõverale valitud sättepunkti nihkumine jahutusrežiimi ajal.
----------------	--

- -10°C~10°C

Märkus: See säte võib tühistada [1.25] **Väljuva vee nihe jahutusprogrammile** kuni järgmise graafikujärgse nihke käivitamiseni.

[1.29] Kütmise mugavuse sättepunkt

Piirang: Kehtib ainult siis, kui:

- [1.12]=Ruum ja
- Smart Grid on lubatud [9.14.1]=Tarkvõrguks valmis kontaktid.

Kui ruumi puhverdamine on lubatud, puhverdatakse päikesepaneelide lisaenergia STV paaki ja ruumi kütte-/jahutusringlusesse (st köetakse või jahutatakse ruumi). Ruumi mugava sättepunktidega (jahutus/küte) saate muuta maksimaalseid/minimaalseid sättepunkte, mida kasutatakse lisaenergia ruumi kütte-/jahutusahelasse puhverdamisel.

⚙️[N/A]	Määratleb ruumitemperatuuri sihtväärtuse, mida kasutatakse ruumi kütteahelas kütmisrežiimi ajal lisaenergia puhverdamisel.
▪ 12°C~30°C	



TEAVITUSTÖÖ

Režiimi **Sunnitud** ajal toimub ruumi puhverdamine sõltumata **Luba ruumi K/J puhverdamine** [9.14.4] seadistusest. Režiimi **Soovitatud** ajal toimub ruumi puhverdamine ainult siis, kui ruumi puhverdamine on lubatud ([9.14.4]=Sees).

[1.30] Jahutuse mugavuse sättepunkt

Piirang: Kehtib ainult siis, kui:

- [1.12]=Ruum ja
- Smart Grid on lubatud [9.14.1]=Tarkvõrguks valmis kontaktid.

Kui ruumi puhverdamine on lubatud, puhverdatakse päikesepaneelide lisaenergia STV paaki ja ruumi kütte-/jahutusringlusesse (st köetakse või jahutatakse ruumi). Ruumi mugava sättepunktidega (jahutus/küte) saate muuta maksimaalseid/minimaalseid sättepunkte, mida kasutatakse lisaenergia ruumi kütte-/jahutusahelasse puhverdamisel.

⚙️[N/A]	Määratleb ruumitemperatuuri sihtväärtuse, mida kasutatakse ruumi kütteahelas jahutusrežiimi ajal lisaenergia puhverdamisel.
▪ 15°C~35°C	



TEAVITUSTÖÖ

Režiimi **Sunnitud** ajal toimub ruumi puhverdamine sõltumata **Luba ruumi K/J puhverdamine** [9.14.4] seadistusest. Režiimi **Soovitatud** ajal toimub ruumi puhverdamine ainult siis, kui ruumi puhverdamine on lubatud ([9.14.4]=Sees).

[1.31] Daikini ruumi termostaat

⚙️[158]	Näitab, kas ruumi termostaat on paigaldatud või mitte.
▪ 0: Ei	
▪ 1: Jah	

See säte lülitatakse automaatselt sisse, kui ühendatakse ruumi termostaat. See tuleks välja lülitada, kui ruumi termostaat on seadistusest eemaldatud.

[1.32] Ruum lubatud

⚙️[N/A]	Lubab/keelab ruumitemperatuuri reguleerimise põhitsoonis.
▪ VÄLJAS (keelatud) ▪ SEES (lubatud)	

[1.33] Välise siseruumi anduri nihe

⚙️[N/A]	Piirang: Kohaldatakse ainult juhul, kui [1.12]=Ruum. Valikuline nihe, mida saab kohaldada ruumitemperatuuri sihtväärtusele, mida mõõdab valikuline andur põhitsoonis. Sama, mis säte [5.22] Välise keskkonnaanduri nihe > Ruum.
▪ -5~5°C See on seotud [13] Kohapealne IO kaudu valitud välise ruumianduriga. Lisateavet leiate " [13] Kohapealne IO" [▶ 179] ja paigaldaja viitejuhendist.	

[1.34] Kütmise sihi baasväärtus

⚙️[N/A]	Piirang: Kohaldatakse ainult juhul, kui [1.12]=Ruum. Ruumi baastemperatuuri sihtväärtuse sättepunkt ruumi graafiku jaoks ruumide kütmise ajal põhitsoonis.
▪ Kui [1.2]=SEES, järgib ruumitemperatuur blokipõhist graafikut, mis on määratud sättega [1.3] (vt " [1.3] Kütte nädala graafik" [▶ 78]). Kui temperatuuri ei ole graafikus, järgib ruumi sihttemperatuur baastemperatuuri. ▪ Kui [1.2]=VÄLJAS, järgib ruumi sihttemperatuur sättes [1.1] seadistatud ruumi sättepunkti.	

[1.35] Jahutuse sihi baasväärtus

⚙️[N/A]	Piirang: Kohaldatakse ainult juhul, kui [1.12]=Ruum. Ruumi baastemperatuuri sihtväärtuse sättepunkt ruumi graafiku jaoks ruumide jahutusrežiimi ajal põhitsoonis.
▪ Kui [1.2]=SEES, järgib ruumitemperatuur blokipõhist graafikut, mis on määratud sättega [1.4] (vt " [1.4] Jahutuse nädala graafik" [▶ 79]). Kui temperatuuri ei ole graafikus, järgib ruumi sihttemperatuur baastemperatuuri. ▪ Kui [1.2]=VÄLJAS, järgib ruumi sihttemperatuur sättes [1.1] seadistatud ruumi sättepunkti.	

[1.36] Graafikujärgne ilmast sõltuv VVL nihe kütmisel

⚙️[N/A]	Piirang: Kehtib ainult siis, kui: ▪ [1.12]=Väljuv vesi ja ▪ [1.5]=Ilmast sõltuv. [1.24] Väljuva vee nihe kütteprogrammile aktiveerimiskuva (vt " [1.24] Väljuva vee nihe kütteprogrammile" [▶ 90]). Lubab/keelab ilmast sõltuva väljuva vee sihtväärtuse temperatuurinihke põhitsoonis toimuva ruumide kütmise ajal.
---------	--

- SEES (lubatud)
- VÄLIAS (keelatud)

Märkus: Kui ilmast sõltuva sättepunkti režiim on aktiivne, jäävad fikseeritud graafikud valitavaks, kuid need EI mõjuta midagi. Väljuva vee temperatuuri EI kontrollita siis sättega [1.39] **Väljuva vee temperatuur kütmisel**.

[1.37] Graafikujärgne ilmast sõltuv VVL nihe jahutusel

⚙️[N/A]	Piirang: Kehtib ainult siis, kui: ▪ [1.12]=Väljuv vesi ja ▪ [1.7]=Ilmast sõltuv. [1.25] Väljuva vee nihe jahutusprogrammile aktiveerimiskuva (vt " [1.25] Väljuva vee nihe jahutusprogrammile" [▶ 91]). Lubab/keelab ilmast sõltuva väljuva vee sihtväärtuse temperatuurinihke põhitsoonis toimuva ruumide jahutusrežiimi ajal.
▪ SEES (lubatud) ▪ VÄLIAS (keelatud) Märkus: Kui ilmast sõltuva sättepunkti režiim on aktiivne, jäävad fikseeritud graafikud valitavaks, kuid need EI mõjuta midagi. Väljuva vee temperatuuri EI kontrollita siis sättega [1.42] Väljuva vee temperatuur jahutamisel.	

[1.38] Termostaadi anduri nihe

⚙️[N/A]	Piirang: Kohaldatakse ainult juhul, kui [1.12]=Ruum. Ruumitemperatuuri nihe põhitsoonis asuvas spetsiaalses kasutajaliideses.
▪ -5°C~5°C	

Lisateabe saamiseks vaadake ka " [1.31] Daikini ruumi termostaat" [▶ 93].

[1.39] Väljuva vee temperatuur kütmisel

⚙️[N/A]	Põhitsooni soovitud väljuva vee temperatuuri sättepunkt ruumi kütmisel. Märkus: Ilmast sõltuva režiimi korral ei kontrollita VVT-d selle seadistuse abil.
[054]°C~[053]°C	

[1.40] EI KASUTATA

[1.41] EI KASUTATA

[1.42] Väljuva vee temperatuur jahutamisel

⚙️[N/A]	Põhitsooni soovitud väljuva vee temperatuuri sättepunkt ruumi jahutamisel. Märkus: Ilmast sõltuva režiimi korral ei kontrollita VVT-d selle seadistuse abil.
[056]°C~[055]°C	

[1.43] Sättepunkti vahemik: Jahutus

Vt " [1.6] Sättepunkti vahemik: Küte / [1.43] Sättepunkti vahemik: Jahutus" [▶ 79]

[1.44] / [2.38] Minimaalne voolukiirus**[1.44] Minimaalne voolukiirus (põhitsoon)**

⚙️[210]	Määrab kindlaks väikseima veevoolukiiruse, mida soojuspump püüab ruumide kütmise või jahutusrežiimis säilitada, kui põhitsoonis on soojusnõudlus.
2~15 l/min, samm: 0,1	
Vt allpool.	

[2.38] Minimaalne voolukiirus (lisatsioon)

⚙️[211]	Määrab kindlaks väikseima veevoolukiiruse, mida soojuspump püüab ruumide kütmise või jahutusrežiimis säilitada, kui lisatsioon on soojusnõudlus.
2~15 l/min, samm: 0,1	
Vt allpool.	

Ruumi kütmiseks/jahutamiseks soovitud minimaalne voolukiirus

Sätted	Soovitud minimaalse voolukiiruse seadistusi on 2: ▪ [1.44] Minimaalne voolukiirus (põhitsoon) - Kohapealse sätte kood: ⚙️[210] - Vahemik: 2~15 l/min, samm: 0,1 ▪ [2.38] Minimaalne voolukiirus (lisatsioon) - Kohapealse sätte kood: ⚙️[210] - Vahemik: 2~15 l/min, samm: 0,1
Mis	Soovitud minimaalse voolukiiruse seadistused määravad kindlaks madalaima veevoolukiiruse, mida soojuspump püüab ruumide kütmise või jahutusrežiimi käigus säilitada.
Miks	Piisavalt suur voolukiirus, mis tagab suurema kasutatava rõhuerinevuse, on oluline selleks, et kõik kiirgurid saaksid piisava veevoolu. See tagab soojuse ühtlase jaotumise kogu hüdraulikasüsteemis.
Kui	Hästi tasakaalustatud süsteemis ei pea te neid minimaalse voolu sätteid muutma. Neid minimaalse vooluhulga seadistusi võib kasutada teatud tingimustes, kus vesi ei pruugi jaotuda proportsionaalselt kõigi kiirgurite vahel, mille tagajärjel mõned kiirgurid saavad ebapiisavat vooluhulka, samas kui teised saavad rohkem kui vaja.

Kohaldatavus	Ühe tsooniga rakenduste puhul kehtib [1.44]. Kahe tsooniga rakenduste puhul sõltub see valitud tsoonist:	
	Kui taotletav tsoon=...	Siis... kehtib
	Põhitsoon	[1.44]
	Lisatsoon	[2.38]
	Mõlemad tsoonid	Maksimaalselt [1.44] ja [2.38]
Märkused	- Süsteemides, kus puudub eralduspaak, võib soovitud minimaalse voolukiiruse suurendamine tõsta vee voolukiirust torudes, ventiilides ja kiirgurites. Sõltuvalt hüdraulilisest konstruktsioonist võib see põhjustada seadmes voolu- või voolamismüra. - Soovitud minimaalse voolu seadistused mõjutavad ainult soojuspumba poolt juhitava primaarse ringluspumba voolu reguleerimist. Need seadistused ei reguleeri ega piira otseselt sekundaarse ahela voolukiirust. Teises ahelas voolav vool sõltub hüdraulilisest konstruktsioonist, tasakaalustuskomponentidest ja süsteemi paigaldatud välistest ringluspumpadest.	

[2] Lisatsoon

Lisatsoon (otsetsoon) = tsoon, millel on kütte puhul kõrgeim lähtetemperatuur ja jahutuse puhul madalaim lähtetemperatuur.

Piirang: Lisatsooni seadistusi saab häälestada AINULT pärast lisatsooni lubamist seadistusega [3.6]=Jah.

Selles peatükis

Lisatsoon – temperatuuri seadistamine.....	98
[2.1] EI KASUTATA	102
[2.2] Küttesprogrammi lubamine.....	102
[2.3] Kütte nädala graafik.....	102
[2.4] Jahutuse nädala graafik.....	102
[2.5] Kütmise sättepunkti režiim.....	102
[2.6] Sättepunkti vahemik: Küte / [2.37] Sättepunkti vahemik: Jahutus	103
[2.7] Jahutuse sättepunkti režiim.....	105
[2.8] Kütmise ilmast sõltuv kõver.....	105
[2.9] Jahutuse ilmast sõltuv kõver.....	106
[2.10] EI KASUTATA	106
[2.11] Kiirguri tüüp.....	106
[2.12] Juhtimine	107
[2.13] Väline ruumi termostaat.....	107
[2.14] Delta T kütmine.....	108
[2.15] Luba tsoon.....	109
[2.16] EI KASUTATA	109
[2.17] Delta T jahutus.....	109
[2.18] Väljuva vee nihe küttesprogrammile.....	109
[2.19] Väljuva vee nihe jahutusprogrammile.....	110
[2.20] Tõus 0C läheduses	111
[2.21] Tsooni nimi.....	111
[2.22] Väljuva vee nihe kütmisele.....	111
[2.23] Väljuva vee nihe jahutusele.....	111
[2.24] EI KASUTATA	112
[2.25] EI KASUTATA	112
[2.26] EI KASUTATA	112
[2.27] Jahutusprogrammi lubamine	112
[2.28] EI KASUTATA	112
[2.29] EI KASUTATA	112
[2.30] Väljuva vee temperatuur kütisel	112
[2.31] Graafikujärgne ilmast sõltuv VVL nihe kütisel.....	112
[2.32] Graafikujärgne ilmast sõltuv VVL nihe jahutusel.....	113
[2.33] Jahutuse hälve.....	113
[2.34] EI KASUTATA	113
[2.35] EI KASUTATA	113
[2.36] Väljuva vee temperatuur jahutamisel.....	113
[2.37] Sättepunkti vahemik: Jahutus	113
[2.38] Minimaalne voolukiirus.....	113

Lisatsoon – temperatuuri seadistamine

Lisatsooni temperatuuri seadistamise meetod sõltub lisatsooni juhtimismeetodist [2.12], mis on ainult lugemiseks mõeldud ja määratakse automaatselt põhitsooni häälestamise alusel [1.12].

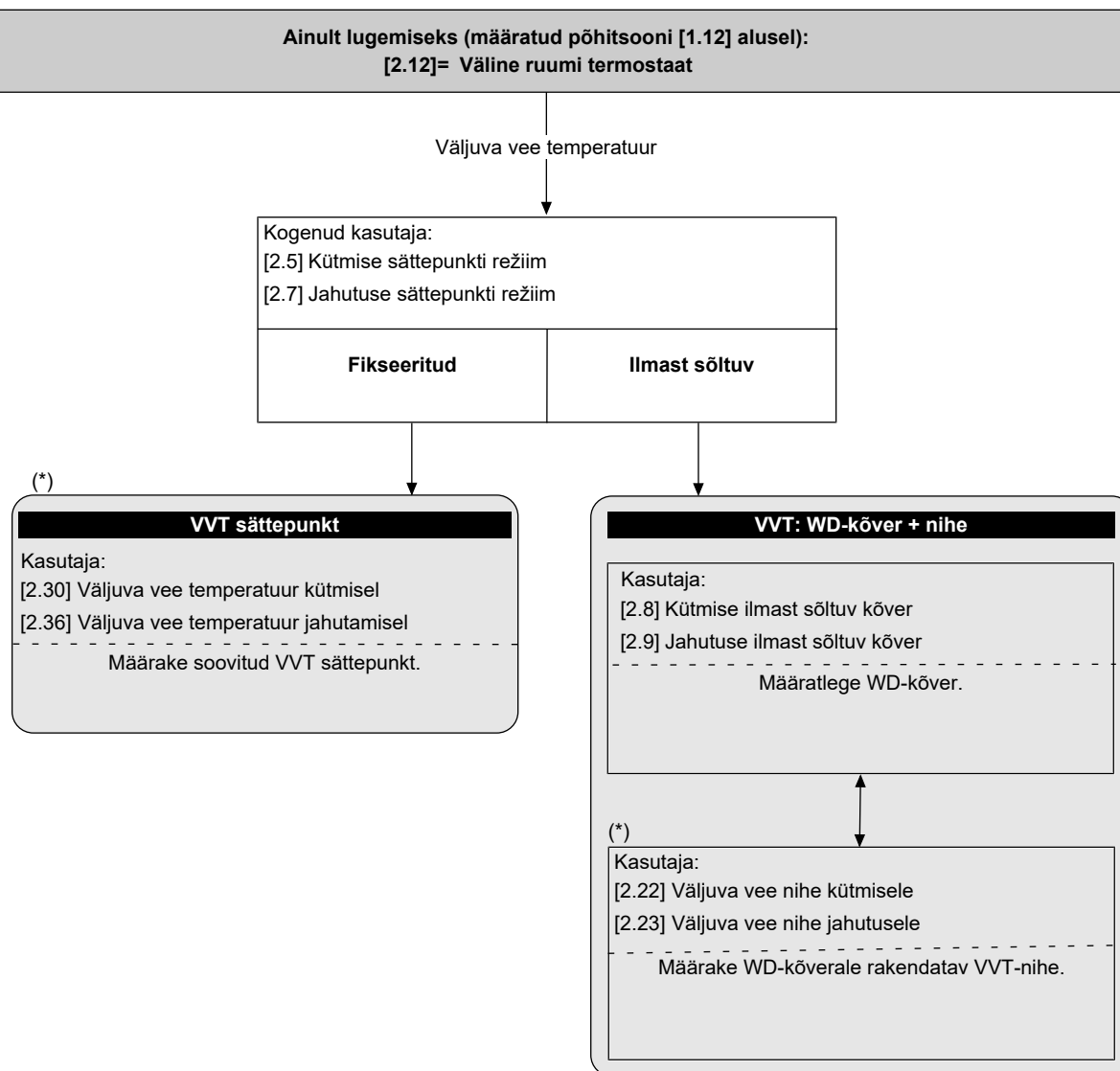
Kui [1.12] on...	Siis [2.12] on... (ainult lugemiseks)
- Ruumi termostaadi juhtimine VÕI - Väline ruumi termostaadi regulaator	"Lisatsoon – väline ruumi termostaat" [▶ 100]
Väljuva vee temperatuuri regulaator	"Lisatsoon – väljuva vee temperatuuri reguleerimine" [▶ 101]

Temperatuurisätted avaekraanil

Vt ["Temperatuurisätted avaekraanil"](#) [► 74].

Lisatsoon – väline ruumi termostaat

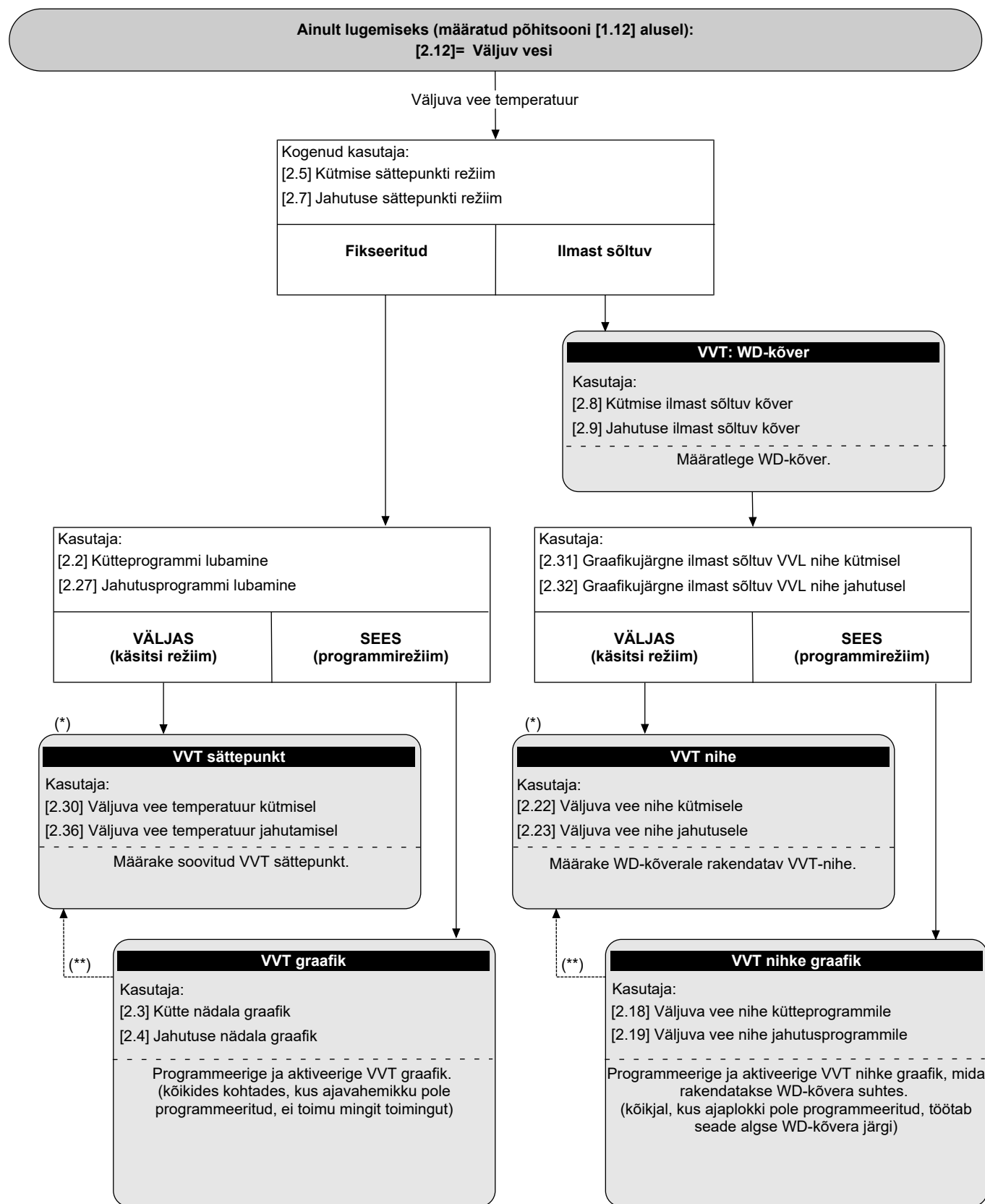
Välise ruumi termostaadi juhtimisel tuleb määrata väljuva vee temperatuur.



(*) Juurdepääs on võimalik ka avalehelt. Vt "[Temperatuurisätted avaekraanil](#)" [▶ 74].

Lisatsoon – väljuva vee temperatuuri reguleerimine

Väljuva vee temperatuuri reguleerimisel tuleb määrata väljuva vee temperatuur.



(*) Juurdepääs on võimalik ka avalehelt. Vt "Temperatuurisätteid avaekraanil" [▶ 74].

(**) Kui graafik on aktiivne, võib selle ajutiselt tühistada. Vt "Temperatuurisätteid avaekraanil" [▶ 74].

[2.1] EI KASUTATA

[2.2] Kütteprogrammi lubamine

⚙️[N/A]	Piirang: Kohaldatakse ainult juhul, kui [1.12]= Väljuv vesi . [2.3] Kütte nädala graafik aktiveerimiskuva.
Väljuva vee temperatuuri [2.5] sättepunkti režiimi mõju on järgmine: ▪ Fikseeritud VVT sättepunkti režiimis tuleb valida VVT graafikud. Täpsemaid üksikasju vaadake jaotisest "[2.3] Kütte nädala graafik" [▶ 102]. ▪ Märkus: Kui on valitud Fikseeritud sättepunkti režiim, on nihkeplaanidgraafikud saadaval, kuid need EI avalda mingit mõju. ▪ Ilmast sõltuv VVT sättepunkti režiimis tuleb valida nihkegraafikud. Täpsemaid üksikasju vaadake jaotisest "[2.18] Väljuva vee nihe kütteprogrammile" [▶ 109]. ▪ Märkus: Kui on valitud Ilmast sõltuv sättepunkti režiim, on fikseeritud graafikud saadaval, kuid need EI avalda mingit mõju.	

[2.3] Kütte nädala graafik

⚙️[N/A]	Piirang: Kohaldatakse ainult juhul, kui [1.12]= Väljuv vesi . Graafik lisatsoonile kütterežiimis, et määrata soovitud väljuva vee temperatuur.
Eelmääratud graafikud: 3 Aktiveerimiskuva: [2.2] Kütteprogrammi lubamine Võimalikud tegevused: Väljuva vee temperatuurid vahemikus. Märkus: VVT graafiku korral on režiim VÄLJAS, kui temperatuur ei ole planeeritud.	

[2.4] Jahutuse nädala graafik

⚙️[N/A]	Piirang: Kohaldatakse ainult juhul, kui [1.12]= Väljuv vesi . Graafik lisatsoonile jahutusrežiimis, et määrata soovitud väljuva vee temperatuur.
Eelmääratud graafikud: 1 Aktiveerimiskuva: [2.27] Jahutusprogrammi lubamine Võimalikud tegevused: Väljuva vee temperatuurid vahemikus. Märkus: VVT graafiku korral on režiim VÄLJAS, kui temperatuur ei ole planeeritud.	

[2.5] Kütmise sättepunkti režiim

⚙️[N/A]	Määratleb lisatsooni sättepunkti režiimi ruumide kütmisel, mida saab seadistada põhitsooni sättepunkti režiimist sõltumatult.
▪ 0: Fikseeritud: soovitud väljuva vee temperatuur EI sõltu väliskeskkonna temperatuurist. ▪ 1: Ilmast sõltuv: soovitud väljuva vee temperatuur sõltub väliskeskkonna temperatuurist.	

Kui ilmast sõltuv funktsioon on aktiivne, põhjustab külmem välistemperatuur soojemat veetemperatuuri ja vastupidi. Ilmast sõltuva töötamise korral saab kasutaja tõsta või langetada vee sihttemperatuuri maksimaalselt 10°C võrra. Lisainfot vaadake "[2.22] **Väljuva vee nihe kütmisele**" [▶ 111].

[2.6] Sättepunkti vahemik: Küte / [2.37] Sättepunkti vahemik: Jahutus

[2.6] Sättepunkti vahemik: Küte

Vale, liiga kuuma temperatuuri vältimiseks saate piirata soovitud väljuva vee temperatuuri vahemikku, mida kasutajad saavad kütterežiimis lisatsoonile määrata.

⚙️[060]	Maksimaalne kütmine^(a): - Kui [2.11]=Radiaator: [061]°C~75°C - Muul juhul: [061]°C~55°C
⚙️[061]	Minimaalne kütmine: 20°C~[060]°C

^(a) Lisateavet leiate "[3.12] Ülekuumenemise sättepunkt" [121] ja paigaldaja viitejuhendi kohapealsete sätete tabelist.

**MÄRKUS****Ülekuumenemise piirväärtus**

- Soojusallikaid saab VÄLJA lülitada, kui maksimaalne ruumide kütmise sättepunkt (⚙️[053] põhitoon, ⚙️[060] lisatsoon) on madalam kui: sulatamise katkestus (35°C) + maksimaalne delta T (a) + 2°C ületamine.
- Mõnel juhul võib ebaõnnestunud kiirguri sulatamise ajal suurendada seda sihttemperatuuri nihketemperatuuri veel 5°C võrra, et suurendada õnnestumist pärast ebaõnnestunud sulatamist.

**MÄRKUS**

Maksimaalne sättepunkti vahemik sõltub kiirguri tüübist, kui on ühendatud segukomplekt või kahetsooniline komplekt. Vaadake üksikasju häälestamise viitejuhendist [1.11] **Kiirguri tüüp**.

Soojuspumba ja varukütte minimaalne väljuva vee sihtväärtus on määratud minimaalse veetemperatuuri järgi, mis on vajalik sulatamise käivitamiseks. Isegi kui valitakse madalam sättepunkt, on minimaalne aktiivne sättepunkt alati sulatamise algtemperatuur + maksimaalne sihtdelta T+1°C. **Piirang:** See sättepunkti nihutus EI kehti hooldusrežiimis.

Maksimaalne delta T on määratletud põhitooni ja lisatsooni delta T alusel (vt häälestamise viitejuhendit [1.14] **Delta T kütmine** ja [2.14] **Delta T kütmine**).

Allpool esitatud graafiku väärtused on näitlikud. Üksikasjalikud andmed minimaalse vajaliku veetemperatuuri kohta, mis on vajalik sulatamise alustamiseks, leiate aadressilt <https://daikintechdatahub.eu/>, kus on esitatud tegeliku töövahemiku joonis.

Kütterežiimi kasutuspiirangud**1. Tsoon (d) (=kõik, mis jääb alla miinimumsättepunkti 20°C):**

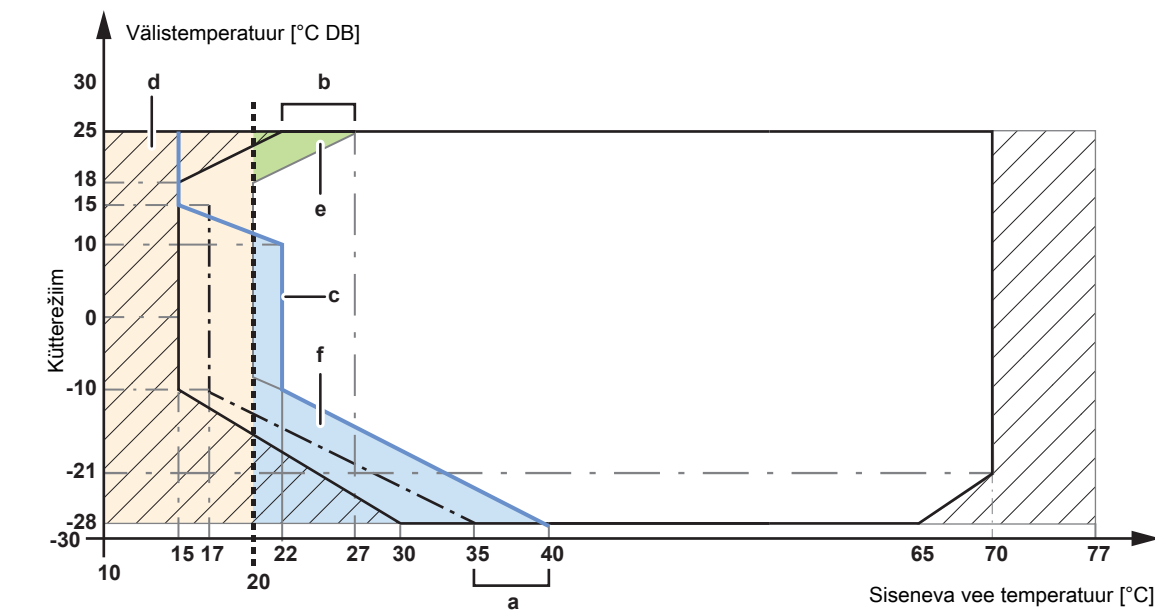
- **Tingimused:** Kui selles tsoonis (d) on valitud sättepunkt.
- **Tulemus:** Varukütte sihttemperatuur nihutatakse sinisele joonele (c)+1°C (=sulatusjoon+sihtdelta T (b)+1°C) ning soojuspump EI tohi töötada.

2. Tsoon (e):

- **Tingimused:** Kui selles tsoonis (e) on valitud sättepunkt.
- **Tulemus:** Soojuspump lülitatakse välja ja varuküte muutub ainsaks aktiivseks soojusallikaks ruumide kütmiseks valitud sättepunkti suunas.

3. Tsoon (f):

- **Tingimused:** Kui selles tsoonis (f) on valitud sättepunkt
- **Tulemus:** Soojuspumba ja varukütteseadme sihttemperatuur lükatakse sinisele joonele (c)+1°C (=sulatusjoon+maksimaalne sihttemperatuur delta T (a)+1°C) ja soojuspumbal lubatakse töötada, kui sisenemistemperatuur on üle joone "minimaalne soojuspumba käivitamise piirväärtus".



- Minimaalne soojuspumba käivitamise piirväärtus
- - - Sulatamise alustamiseks vajalik minimaalne veetemperatuur (sulatuspiir)
- ... Minimaalne sättepunkt 20°C
- ▨ Töötab ainult varuküte
- a Maksimaalne delta T sihtväärtus
- b Maksimaalne delta T sihtväärtus
- c Sulatuspiir+sihtdelta T
- d~f Tsoon



MÄRKUS

Põrandaküttega kasutamise korral on oluline piirata maksimaalset väljuva vee temperatuuri kütisel vastavalt põrandakütte paigalduse nõuetele.



MÄRKUS

- Väljuva vee temperatuurivahemike reguleerimise ajal reguleeritakse ka soovitud väljuva vee temperatuure tagamaks, et need jäävad määratud piiridesse.
- Oluline on saavutada tasakaal soovitud väljuva vee temperatuuri ning soovitud ruumitemperatuuri ja/või võimsuse vahel (vastavalt soojuskiirgurite disainile ja valikule). Soovitud väljuva vee temperatuur oleneb mitmest sättest (eelseadistatud väärtused, nihkeväärtused, ilmast sõltuvad kõverad, modulatsioon). Seetõttu võib väljuva vee temperatuur olla liiga kõrge või liiga madal, mis võib põhjustada ületemperatuuri või töövõime langust. Selliseid olukordi on võimalik vältida, kui piirate väljuva vee temperatuurivahemiku asjakohastele väärtustele (vastavalt soojuskiirgurile).

[2.37] Sättepunkti vahemik: Jahutus

Vale, liiga külma temperatuuri vältimiseks saate piirata soovitud väljuva vee temperatuuri vahemikku, mida kasutajad saavad jahutusrežiimis lisatsoonile määrata.

⚙[062] Maksimaalne jahutus:

- [063]°C~22°C

⚙[063] Minimaalne jahutus^(a):

- 7°C~[062]°C

^(a) Lisateavet leiate "[3.11] Alajahutuse sättepunkt" ▶ 120] ja paigaldaja viitejuhendi kohapealsete sätete tabelist.

**MÄRKUS**

Põrandaküttega kasutamise korral on oluline piirata minimaalset väljuva vee temperatuuri jahutusel temperatuurile 18~20°C, et vältida kondensaadi tekkimist põrandale.

**MÄRKUS**

- Väljuva vee temperatuurivahemike reguleerimise ajal reguleeritakse ka soovitud väljuva vee temperatuure tagamaks, et need jäävad määratud piiridesse.
- Oluline on saavutada tasakaal soovitud väljuva vee temperatuuri ning soovitud ruumitemperatuuri ja/või võimsuse vahel (vastavalt soojuskiirgurite disainile ja valikule). Soovitud väljuva vee temperatuur oleneb mitmest sättest (eelseadistatud väärtused, nihkeväärtused, ilmast sõltuvad kõverad, modulatsioon). Seetõttu võib väljuva vee temperatuur olla liiga kõrge või liiga madal, mis võib põhjustada ületemperatuuri või töövõime langust. Selliseid olukordi on võimalik vältida, kui piirate väljuva vee temperatuurivahemiku asjakohastele väärtustele (vastavalt soojuskiirgurile).

[2.7] Jahutuse sättepunkti režiim

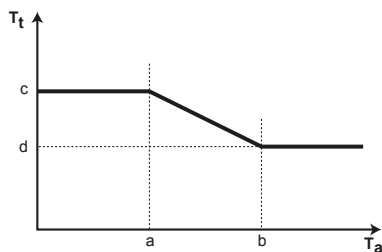
⚙️[N/A]	Määratleb lisatsooni sättepunkti režiimi ruumide jahutusrežiimi ajal, mida saab seadistada põhitsooni sättepunkti režiimist sõltumatult.
0: Fikseeritud: soovitud väljuva vee temperatuur EI sõltu väliskeskkonna temperatuurist. 1: Ilmast sõltuv: soovitud väljuva vee temperatuur sõltub väliskeskkonna temperatuurist.	

Kui ilmast sõltuv funktsioon on aktiivne, põhjustab külmem välistemperatuur soojemat veetemperatuuri ja vastupidi. Ilmast sõltuva töötamise korral saab kasutaja tõsta või langetada vee sihttemperatuuri maksimaalselt 10°C võrra. Lisainfot vaadake "[2.23] Väljuva vee nihe jahutusele" [▶ 111].

[2.8] Kütmise ilmast sõltuv kõver

⚙️[N/A]	Määratleb ilmast sõltuva kõvera, mida kasutatakse lisatsooni väljuva vee temperatuuri määramiseks ruumi küttes. Piirang: Kõverat kasutatakse ainult siis, kui [2.5]=Ilmast sõltuv.
Vt "4 Ilmast sõltuv kõver" [▶ 28].	

Ilmast sõltuvat kütmist saab häälestada vastavalt alljärgnevale joonisele.



T_t Väljuva vee temperatuuri sihtväärtus (lisatsoon)

T_a Välistemperatuur

a Madal väliskeskkonna temperatuur. -40°C~+5°C

b Kõrge väliskeskkonna temperatuur. 5°C~25°C

c Soovitud väljuva vee temperatuur, kui välistemperatuur võrdub või langeb alla madala keskkonnatemperatuuri. [061]°C~[060]°C

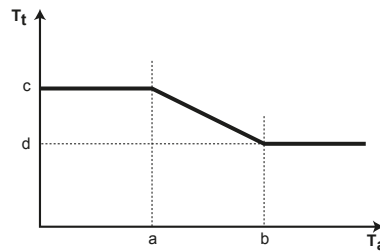
Märkus: See väärtus peaks olema kõrgem kui (d), sest madala välistemperatuuri korral on vaja soojemat vett.

- d** Soovitud väljuva vee temperatuur, kui välistemperatuur võrdub või tõuseb üle kõrge keskkonnatemperatuuri. [061]°C~[060]°C
Märkus: See väärtus peaks olema madalam kui (c), sest kõrge välistemperatuuri korral on vaja vähem soojemat vett.

[2.9] Jahutuse ilmast sõltuv kõver

⚙️[N/A]	Määratleb ilmast sõltuva kõvera, mida kasutatakse lisatsooni väljuva vee temperatuuri määramiseks ruumi jahutusrežiimis. Piirang: Kõverat kasutatakse ainult siis, kui [2.7]=Ilmast sõltuv.
Vt "4 Ilmast sõltuv kõver" [▶ 28].	

Ilmast sõltuvat jahutust saab häälestada vastavalt alljärgnevale joonisele.



- T_t Väljuva vee temperatuuri sihtväärtus (lisatsoon)
 T_a Välistemperatuur
a Madal väliskeskkonna temperatuur. 10°C~25°C
b Kõrge väliskeskkonna temperatuur. 25°C~43°C
c Soovitud väljuva vee temperatuur, kui välistemperatuur võrdub või langeb alla madala keskkonnatemperatuuri. [063]°C~[062]°C
Märkus: See väärtus peaks olema kõrgem kui (d), sest madalama välistemperatuuri korral on tarvis vähem külma vett.
d Soovitud väljuva vee temperatuur, kui välistemperatuur võrdub või tõuseb üle kõrge keskkonnatemperatuuri. [063]°C~[062]°C

[2.10] EI KASUTATA

[2.11] Kiirguri tüüp

⚙️ [Puudub]	Peab vastama teie süsteemi paigutusele. Lisatsooni kiirguri tüüp.
▪ 0: Põrandaküte ▪ 1: Soojuspumba konvektor ▪ 2: Radiaator	

Säte **Kiirguri tüüp** mõjutab ruumi kütmise sättepunkti vahemikku ja kütmise delta T sihti järgmiselt:

Kiirguri tüüp Põhitsoon	Ruumide kütmise sättepunkti vahemik [060]~[061] ^(a)	Kütmise delta T siht
0: Põrandaküte	Maksimaalselt 55°C	3°C~10°C (vt " [2.14] Delta T kütmine" [▶ 108])
1: Soojuspumba konvektor	Maksimaalselt 55°C	3°C~10°C (vt " [2.14] Delta T kütmine" [▶ 108])

Kiirguri tüüp Põhitsoon	Ruumide kütmise sättepunkti vahemik [060]~[061] ^(a)	Kütmise delta T siht
2: Radiaator	Maksimaalselt 75°C	3°C~20°C (vt " [2.14] Delta T kütmine" ▶ 108))

^(a) See veerg selgitab ainult maksimaalset sättepunkti vahemikku. Täpsemat teavet sättepunkti vahemiku kohta leiate " [2.6] Sättepunkti vahemik: Küte / [2.37] Sättepunkti vahemik: Jahutus" ▶ 103].

Märkus: Kui muudate kiirguri tüübiks Põrandaküte või Soojuspumba konvektor asemel Radiaator, EI kohandu maksimaalne sättepunkt automaatselt 75°C-le. Vajaduse korral tuleb seda uuesti käsitsi suurendada.

[2.12] Juhtimine

⚙️[057]	Näitab (kirjutuskaitsega) lisatsooni seadme juhtimismeetodit.
See seadistus määratakse põhitsooni seadme juhtimismeetodiga (vt " [1.12] Juhtimine" ▶ 85)): ▪ 0: Väljuv vesi, kui sättes [1.12] valitud seadme juhtimismeetod põhitsooni jaoks on Väljuv vesi. ▪ 1: Väline ruumi termostaat, kui sättes [1.12] valitud seadme juhtimismeetod põhitsooni jaoks on: - Väline ruumi termostaat või - Ruum Välise ruumi termostaadi juhtimise korral tuleb seadistada ka välise ruumi termostaadi tüüp sättega [2.13] (vt " [2.13] Väline ruumi termostaat" ▶ 107)).	

[2.13] Väline ruumi termostaat

Märkus: Kasutatakse koos sättega [2.12]=Väline ruumi termostaat.

**MÄRKUS**

Välise ruumi termostaadi taotlused. Välise ruumi termostaadi taotlusi saab määratleda erinevalt:

1. Riistvara kaudu:

- Paigaldage väline ruumi termostaat.
- Minge **Väline ruumi termostaat** ([1.13] põhitooni jaoks või [2.13] lisatooni jaoks).
- Seadistage **Sisendallikas=Riistvara**.
- Valikukastis **Ühenduse tüüp** valige, millist välist ruumi termostaadi tüüpi kasutasite (**Üksikkontakt** või **Kaksikkontakt**).

2. Modbus-i kaudu:

- Minge **Väline ruumi termostaat** ([1.13] põhitooni jaoks või [2.13] lisatooni jaoks).
- Seadistage **Sisendallikas=Väline (Modbus/Cloud)**.
- Põhitsoon: Kasutage säilitusregistrit 74: Termostaadi taotlus Peamine.
- Lisatsioon: Kasutage säilitusregistrit 75: Termostaadi taotlus Lisa.

3. Pilve kaudu: Hetkel saadaval ainult äriklientide integraatoritele. Lisateavet leiate veebilehelt <https://developer.cloud.daikinEurope.com>.

- Minge **Väline ruumi termostaat** ([1.13] põhitooni jaoks või [2.13] lisatooni jaoks).
- Seadistage **Sisendallikas=Väline (Modbus/Cloud)**.
- Kasutage ONECTA pilve API-d, et kohandada välise ruumi termostaadi taotlusi.

Sisendallikas

⚙️[181]	Peab vastama teie süsteemi paigutusele. Lisatooni välise ruumi termostaadi sisendallikas.
▪ 0: Riistvara: Seadmega ühendatud välisele ruumi termostaadile. ▪ 1: Väline (Modbus/Cloud): Pilvele ja Modbusile.	

Ühenduse tüüp

⚙️[146]	Piirang: Kohaldatakse ainult juhul, kui [2.13] Sisendallikas=Riistvara. Peab vastama teie süsteemi paigutusele. Lisatooni välise ruumi termostaadi tüüp.
▪ 1: Üksikkontakt: kasutatav väline ruumi termostaat saab saata ainult termostaadi tingimust SISSE/VÄLJA. Ei ole võimalik eristada kütmise või jahutamise käsklust. Valige see väärtus, kui süsteem on ühendatud soojuspumba konvektoriga (FWX*). ▪ 0: Kaksikkontakt: kasutatav väline ruumi termostaat saab saata eraldi termostaadi kütte/jahutuse SISSE/VÄLJA tingimust. Valige see väärtus, kui ühendatakse mitme tsooniga juhtmega kontrolleri, juhtmega ruumi termostaadid (EKRTWA) või juhtmevabad ruumi termostaadid (EKRTTB).	

[2.14] Delta T kütmine

Delta T sihtväärtus lisatooni jaoks ruumide kütmise ajal.

Minimaalne temperatuurierinevus on vajalik soojuskiirguste õigeks töötamiseks kütterežiimil.

⚙️[208]	Kui [2.11]=Põrandaküte või Soojuspumba konvektor, on vahemik 3°C~10°C.
⚙️[209]	Kui [2.11]=Radiaator, siis on vahemik 3°C~20°C.

Vaadake lisateavet Delta T kütmine kohta peatükist " [1.14] Delta T kütmine" [▶ 87].

[2.15] Luba tsoon

⚙️[N/A]	Piirang: Kohaldatakse ainult juhul, kui [1.12]=Väljuv vesi. Lülitab lisatsooni SISSE/VÄLJA ja võimaldab ruumide kütmist.
- VÄLJAS (keelatud) - SEES (lubatud)	

[2.16] EI KASUTATA

[2.17] Delta T jahutus

⚙️[207]	Delta T sihtväärtus lisatsooni jaoks ruumide jahutusrežiimi ajal. Minimaalne temperatuurierinevus on vajalik soojuskiurgurite õigeks töötamiseks jahutusrežiimil.
3°C~10°C	

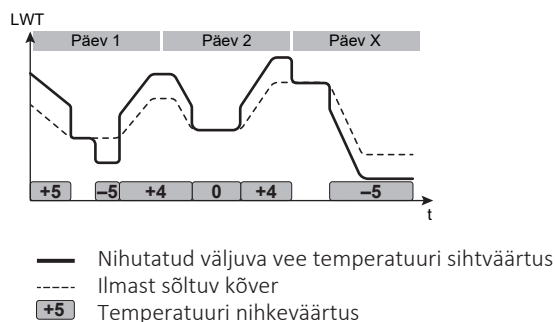
Vaadake lisateavet Delta T jahutus kohta peatükist " [1.18] Delta T jahutus" [▶ 88].

[2.18] Väljuva vee nihe kütteprogrammidele

⚙️ [Puudub]	Piirang: Kehtib ainult siis, kui: [1.12]=Väljuv vesi ja [2.5]=Ilmast sõltuv. Väljuva vee temperatuuri sihtväärtuse nihkumise graafik ilmast sõltuval kõveral ruumide kütmise ajal lisatsoonis.
Eelmääratud graafikud: 3 Aktiveerimine: [2.31] Graafikujärgne ilmast sõltuv VWL nihe kütmisel Võimalikud tegevused: Väljuva vee temperatuurinihked ilmast sõltuval kõverale. Märkus: Ainult juhul, kui kasutatakse ilmast sõltuvat kõverat (vt "4 Ilmast sõltuv kõver" [▶ 28]). - Päeva kohta saate graafikusse lisada 10 tegevust.	

See seadistus võimaldab kohaldada temperatuurinihet kindlal ajal ruumide kütmise ajal lisatsoonis. Selle väärtus suurendab või vähendab ilmast sõltuva kõvera väärtust vastavalt graafikus valitud väärtusele.

Näide:



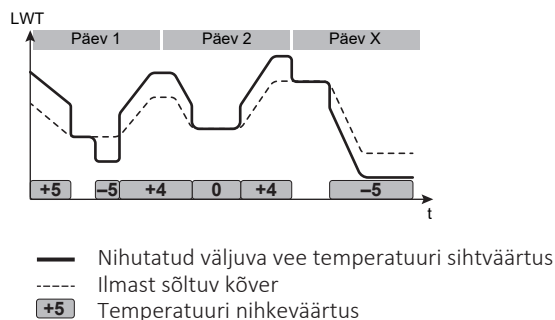
Märkus: Väljuva vee temperatuuri nihke graafiku korral: kõikjal, kus ajaplokki ei ole programmeeritud, töötab seade algse ilmast sõltuva kõvera järgi.

[2.19] Väljuva vee nihe jahutusprogrammile

⚙️ [Puudub]	Piirang: Kehtib ainult siis, kui: ▪ [1.12]=Väljuv vesi ja ▪ [2.7]=Ilmast sõltuv. Väljuva vee temperatuuri sihtväärtuse nihkumise graafik ilmast sõltuval kõveral ruumide jahutusrežiimi ajal lisatsoonis.
	▪ Eel määratud graafikud: 1 ▪ Aktiveerimine: [2.32] Graafikujärgne ilmast sõltuv VVL nihe jahutusel ▪ Võimalikud tegevused: Väljuva vee temperatuurinihked ilmast sõltuval kõverale. Märkus: Ainult juhul, kui kasutatakse ilmast sõltuvat kõverat (vt "4 Ilmast sõltuv kõver" [28]). ▪ Päeva kohta saate graafikusse lisada 10 tegevust.

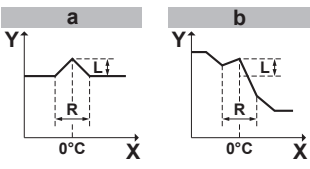
See seadistus võimaldab kohaldada temperatuurinihet kindlal ajal ruumide jahutusrežiimi ajal lisatsoonis. Selle väärtus suurendab või vähendab ilmast sõltuva kõvera väärtust vastavalt graafikus valitud väärtusele.

Näide:



Märkus: Väljuva vee temperatuuri nihke graafiku korral: kõikjal, kus ajaplokki ei ole programmeeritud, töötab seade algse ilmast sõltuva kõvera järgi.

[2.20] Tõus 0°C läheduses

⚙[059]	Lisatsoonile. Kasutage seda sätet, et kompenseerida võimalikku hoone soojuskadu, mida põhjustab sulanud jää või lume aurustamine. (Nt külma kliimaga riikides.) Kütmise korral tõstetakse soovitud väljuva vee temperatuuri kohalikult, kui välistemperatuur on umbes 0°C. Sellise kompenseerimise saab valida siis, kui süsteem kasutab absoluutset või ilmast sõltuvat soovitud temperatuuri (vt allolevat joonist).  a: Absoluutne soovitud väljuva vee temperatuur b: Ilmast sõltuv soovitud väljuva vee temperatuur L: suurendamine; R: ulatus; X: välistemperatuur; Y: väljuva vee temperatuur
▪ 0: Ei ▪ 1: tõus 2°C, ulatus 4°C ▪ 2: tõus 2°C, ulatus 8°C ▪ 3: tõus 4°C, ulatus 4°C ▪ 4: tõus 4°C, ulatus 8°C	

[2.21] Tsooni nimi

⚙[N/A]	Selle sättega saate muuta lisatsooni nime.
	▪ Tsooni nimi on piiratud 16 tähemärgiga.

[2.22] Väljuva vee nihe kütmisele

⚙[N/A]	Piirang: Kohaldatakse ainult juhul, kui [2.5]=Ilmast sõltuv. Lisatsooni väljuva vee temperatuuri ilmast sõltuva kõvera valitud sättepunkti nihkumine kütmise ajal.
▪ -10°C~10°C Märkus: See säte võib tühistada [2.18] Väljuva vee nihe kütteprogrammile kuni järgmise graafikujärgse nihke käivitamiseni.	

[2.23] Väljuva vee nihe jahutusele

⚙[N/A]	Piirang: Kohaldatakse ainult juhul, kui [2.7]=Ilmast sõltuv. Lisatsooni väljuva vee temperatuuri ilmast sõltuva kõvera valitud sättepunkti nihkumine jahutusrežiimi ajal.
▪ -10°C~10°C Märkus: See säte võib tühistada [2.19] Väljuva vee nihe jahutusprogrammile kuni järgmise graafikujärgse nihke käivitamiseni.	

[2.24] EI KASUTATA

[2.25] EI KASUTATA

[2.26] EI KASUTATA

[2.27] Jahutusprogrammi lubamine

⚙️[N/A]	Piirang: Kohaldatakse ainult juhul, kui [1.12]= Väljuv vesi . [2.4] Jahutuse nädala graafik aktiveerimiskuva.
Väljuva vee temperatuuri [2.7] sättepunkti režiimi mõju on järgmine: ▪ Fikseeritud VVT sättepunkti režiimis tuleb valida VVT graafikud. Täpsemaid üksikasju vaadake jaotisest " [2.4] Jahutuse nädala graafik" [▶ 102]. ▪ Märkus: Kui on valitud Fikseeritud sättepunkti režiim, on nihkeplaanidgraafikud saadaval, kuid need EI avalda mingit mõju. ▪ Ilmast sõltuv VVT sättepunkti režiimis tuleb valida nihkegraafikud. Täpsemaid üksikasju vaadake jaotisest " [2.19] Väljuva vee nihe jahutusprogrammile" [▶ 110]. ▪ Märkus: Kui on valitud Ilmast sõltuv sättepunkti režiim, on fikseeritud graafikud saadaval, kuid need EI avalda mingit mõju.	

[2.28] EI KASUTATA

[2.29] EI KASUTATA

[2.30] Väljuva vee temperatuur kütmisel

⚙️[N/A]	Lisatsooni soovitud väljuva vee temperatuuri sättepunkt ruumi kütmisel. Märkus: Ilmast sõltuva režiimi korral ei kontrollita VVT-d selle seadistuse abil.
[061]°C~[060]°C	

[2.31] Graafikujärgne ilmast sõltuv VVL nihe kütmisel

⚙️[N/A]	Piirang: Kehtib ainult siis, kui: ▪ [1.12]=Väljuv vesi ja ▪ [2.5]=Ilmast sõltuv. [2.18] Väljuva vee nihe kütteprogrammile aktiveerimiskuva (vt " [2.18] Väljuva vee nihe kütteprogrammile " [▶ 109]). Lubab/keelab ilmast sõltuva väljuva vee sihtväärtuse temperatuurinihke lisatsoonis toimuva ruumide kütmise ajal.
▪ SEES (lubatud) ▪ VÄLIAS (keelatud) Märkus: Kui ilmast sõltuva sättepunkti režiim on aktiivne, jäävad fikseeritud graafikud valitavaks, kuid need EI mõjuta midagi. Väljuva vee temperatuuri EI kontrollita siis sättega [2.30] Väljuva vee temperatuur kütmisel .	

[2.32] Graafikujärgne ilmast sõltuv VVL nihe jahutusel

⚙️[N/A]	Piirang: Kehtib ainult siis, kui: ▪ [1.12]=Väljuv vesi ja ▪ [2.7]=Ilmast sõltuv. [2.19] Väljuva vee nihe jahutusprogrammile aktiveerimiskuva (vt "[2.19] Väljuva vee nihe jahutusprogrammile" ▶ 110)). Lubab/keelab ilmast sõltuva väljuva vee sihtväärtuse temperatuurinihke lisatsoonis toimuva ruumide jahutusrežiimi ajal.
	▪ SEES (lubatud) ▪ VÄLJAS (keelatud) Märkus: Kui ilmast sõltuva sättepunkti režiim on aktiivne, jäävad fikseeritud graafikud valitavaks, kuid need EI mõjuta midagi. Väljuva vee temperatuuri EI kontrollita siis sättega [2.36] Väljuva vee temperatuur jahutamisel.

[2.33] Jahutuse hälve

⚙️[147]	Lubab/keelab jahutusrežiimi lisatsoonis.
	▪ 0: Ei (keelatud): Lisatsooni jahutusnõudlust ignoreeritakse. - Kui sulgeklapp on ühendatud lisatsooniga, sulgub see. - Kui lisatsooniga on ühendatud väline pump, lülitatakse see jahutusrežiimis VÄLJA, et vältida külma vee sattumist lisatsooni. ▪ 1: Jah (lubatud): EI mõjuta lisatsooni jahutusnõudlust. - Kui sulgeklapp on ühendatud lisatsooniga, jääb see avatuks. - Kui lisatsooniga on ühendatud väline pump, jääb see jahutusrežiimis tööle.

Täpsemaid üksikasju vaadake jaotisest "[1.16] Jahutuse hälve" ▶ 87].

[2.34] EI KASUTATA

[2.35] EI KASUTATA

[2.36] Väljuva vee temperatuur jahutamisel

⚙️[N/A]	Lisatsooni soovitud väljuva vee temperatuuri sättepunkt ruumi jahutamisel. Märkus: Ilmast sõltuva režiimi korral ei kontrollita VVT-d selle seadistuse abil.
	[063]°C~[062]°C

[2.37] Sättepunkti vahemik: Jahutus

Vt "[2.6] Sättepunkti vahemik: Küte / [2.37] Sättepunkti vahemik: Jahutus" ▶ 103]

[2.38] Minimaalne voolukiirus

Vt "[1.44] / [2.38] Minimaalne voolukiirus" ▶ 96].

[3] Ruumi küte/jahutus

Selles peatükis

[3.1] Kasutamise lubamine: Küte / [3.16] Kasutamise lubamine: Jahutus	114
[3.2] Töörežiim	114
[3.3] EI KASUTATA	116
[3.4] Külumiskaitse	116
[3.5] Töörežiimi graafik	116
[3.6] Lisatsoon	116
[3.7] Max küte üleminek VVT-st	117
[3.8] Keskmine ajavahemik	118
[3.9] Max jahutus alla VVT	118
[3.10] Hüdrauliliselt lahutatud	118
[3.11] Alajahutuse sättepunkt	120
[3.12] Ülekuumenemise sättepunkt	121
[3.13] Kahetsooniline komplekt	121
[3.14] Ruumi termostaat olemas	122
[3.15] Soojuspumba miinimum õigeaegne	122
[3.16] Kasutamise lubamine: Jahutus	123
[3.17] Pidev pumpamine päringu korral	123

[3.1] Kasutamise lubamine: Küte / [3.16] Kasutamise lubamine: Jahutus

[3.1] Kasutamise lubamine: Küte

 [Puudub]	Määratleb keskmise välistemperatuuri väärtuse, millest kõrgemal on seadme töö ruumide kütmisel keelatud. Neid sätteid kasutatakse ka automaatse kütte/jahutuse ümberlülituse korral.
▪ Ruumi küte: kui keskmine välistemperatuur tõuseb üle selle väärtuse, lülitatakse ruumi kütmine VÄLJA. 14~35°C ▪ Kinnitage nupuga ✓.	

[3.16] Kasutamise lubamine: Jahutus

 [Puudub]	Määratleb keskmise välistemperatuuri väärtuse, millest madalamal on seadme töö ruumide jahutamisel keelatud. Neid sätteid kasutatakse ka automaatse kütte/jahutuse ümberlülituse korral.
▪ Ruumi jahutus: kui keskmine välistemperatuur langeb sellest väärtusest madalamale, lülitatakse ruumi jahutamine VÄLJA. 10~35°C ▪ Kinnitage nupuga ✓.	

[3.2] Töörežiim

 [N/A]	Määrab ruumi töörežiimi.
▪ Küte ▪ Jahutus ▪ Automaatne Vt allpool, kuidas neid sätteid kasutada.	

Info ruumi kütterežiimi kohta

Teie seade on kütte-/jahutusrežiimiga mudel, see suudab ruumi kütta ja jahutada. Te peate sisestama süsteemile, millist töörežiimi kasutada. Selleks on kaks võimalust:

Kui	Siis
Võimalus 1: Kui: - On ainult üks tsoon (põhitsoon) - Ja põhitsooni juhib väline ruumi termostaat - Ja individuaalsed kütte-/jahutusnõuded saadetakse seadmele ühel järgmistest viisidest: - Riistvara kaudu (topeltkontaktidega välised ruumi termostaadid). - Välise sidesisendiga, näiteks Modbusi või Cloudi.	Töörežiimi määrab väline ruumi termostaat
Võimalus 2: Muudel juhtudel, kui võimalus 1.	Töörežiim otsustatakse seadistustega: [3.2] Töörežiim, [3.5] Töörežiimi graafik (ja [3.1] Kasutamise lubamine: Küte, [3.16] Kasutamise lubamine: Jahutus)

Kuidas kontrollida, millist ruumi töörežiimi hetkel kasutatakse

Ruumi töörežiim on kuvatud avakuval:

- Kui seade on kütterežiimis, kuvatakse ikoon ☀.
- Kui seade on jahutusrežiimis, kuvatakse ikoon ❄.

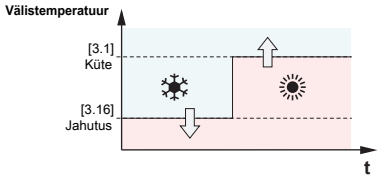
Olekuindikaator näitab, kas seade hetkel töötab:

- Kui seade ei tööta, vilgub olekuindikaator sinisena umbes 5-sekundilise intervalliga.
- Kui seade töötab, põleb olekuindikaator püsivalt sinisena.

Ruumi kütterežiimi seadistamiseks

Kasutades sätteid [3.2], [3.5] (ja [3.1], [3.16]):

1	Minge [3.2]: Ruumi küte/jahutus > Töörežiim. Märkus: Puudutage avakuval riba Ruumid , et pääseda kiiresti kuvale, kus saab valida Töörežiim . Kui valite Automaatne , peate programmeerima ka igakuise graafiku (selleks on nupp, mis viib sättele [3.5] Töörežiimi graafik).
2	Valige üks järgmistest suvanditest: Küte: Tulemus: Töörežiimiks on püsivalt kütmine. Protseduur on lõppenud. Jahutus: Tulemus: Töörežiimiks on püsiv jahutus. Protseduur on lõppenud. Automaatne: Tulemus: Automaatne töörežiim sõltub igakuisest graafikust. Jätkake järgmise sammuga.

3	Minge [3.5]: Ruumi küte/jahutus > Töörežiimi graafik.
4	Valige kuu.
5	Valige iga kuu jaoks üks järgmistest valikutest: ▪ Küte ▪ Jahutus ▪ Automaatne
5a	Küte: Kasutage seda külmal aastaajal (nt oktoobris, novembris, detsembris, jaanuaris, veebruaris ja märtsis). Tulemus: Valitud kuul on võimalik ainult kütmine.
5b	Jahutus: Kasutage seda sooja aastaajal (nt juunis, juulis ja augustis). Tulemus: Valitud kuul on võimalik ainult jahutamine.
5c	Automaatne: Kasutage seda külma ja sooja hooaja vahel (nt aprill, mai ja september). Tulemus: Valitud kuul lülitub seade automaatselt kütmise ja jahutamise vahel. Ümberlülitus sõltub järgmistest asjaoludest: ▪ Välistemperatuur ▪ Valikutes [3.1] Kasutamise lubamine: Küte ja [3.16] Kasutamise lubamine: Jahutus määratletud sättepunktid. Kahe sättepunkti erinevust kasutatakse hüsteeriana, et vältida sagedast ümberlülitamist.  Märkus: Kui ümberlülitus toimub liiga sageli välisseadme otsese päikesekiirguse tõttu, võib süsteemi käitumise parandamiseks paigaldada kaugjuhitava välisandur (EKRSCA1).
6	Kinnitage muudatused.

[3.3] EI KASUTATA

[3.4] Külumumiskaitse

⚙️[N/A]	Lubab/keelab ruumi jäätumistõrje funktsiooni.
▪ VÄLJAS (keelatud)	
▪ SEES (lubatud)	

Täpsemaid üksikasju vaadake jaotisest " [1.22] Külumumiskaitse" [► 89].

[3.5] Töörežiimi graafik

Vt " [3.2] Töörežiim" [► 114].

[3.6] Lisatsoon

⚙️[155]	Peab vastama teie süsteemi paigutusele. Näitab, kas lisatsoon on olemas.
---------	---

- 0: VÄLJAS (puudub). On ainult üks väljuva vee temperatuuritsoon.
- 1: SEES (olemas). On kaks väljuva vee temperatuuritsooni. Kütisel koosneb peamine väljuva vee temperatuuritsoon madalaima temperatuuri soojuskiurguritest ja segupunktist, mis aitab saavutada soovitud väljuva vee temperatuuri.



TEAVITUSTÖÖ

Segunemispunkt. Kui süsteemi paigutus sisaldab 2 väljuva vee temperatuuritsooni, saate paigaldada peamise väljuva vee temperatuuritsooni ette segupunkti. Siiski on võimalikud ka muud sulgeklappidega kahetsoonilised rakendused. Lisateabe saamiseks vaadake paigaldaja viitejuhendi rakendusjuhiseid.



MÄRKUS

Kui süsteemi EI konfigureerita järgmiselt, võib see kahjustada soojuskiurgureid. Kui kasutusel on 2 tsooni, on oluline, et kütisel:

- konfigureeritakse madalaima veetemperatuuriga tsoon põhitsooniks ja
- kõrgeima veetemperatuuriga tsoon konfigureeritakse lisatsooniks.



MÄRKUS

Kui on 2 tsooni ja kiurguri tüübid on valesti konfigureeritud, võidakse edastada kõrgema temperatuuriga vesi madala temperatuuriga kiurgurisse (põrandaküte). Selle vältimiseks:

- Paigaldage akvastaat-/termostaatklapp, et vältida liiga kõrge temperatuuri edastamist madala temperatuuriga kiurgurile.
- Veenduge, et seadistate kiurguri tüübid põhitsoonile ja lisatsoonile õigesti vastavalt ühendatud kiurgurile.

[3.7] Max küte üleminek VVT-st

⚙️[017] / [018]	Piirang: See funktsioon kehtib ainult kütterežiimis. See funktsioon määrab, kui palju võib veetemperatuur ületada soovitud väljuva vee temperatuuri enne, kui kompressor peatub. Kõrgem väärtus tagab selle, et soojuspumba käivitumise/seiskumise tsüklite arv väheneb, kuid võib põhjustada ka väiksemat mugavust. Väiksema väärtuse valimise puhul on see vastupidine. Kompressor käivitub uuesti, kui väljuva vee temperatuur langeb allapoole soovitud väljuva vee temperatuuri. Märkus: Valik [3.7] sõltub valitud kiurguri tüübist (vt allpool).
⚙️[017]	Kasutatakse väljuva vee temperatuuri maksimaalse üleväärtuse arvutamiseks põrandakütte jaoks ruumide kütisel. 1~7°C
⚙️[018]	Kasutatakse väljuva vee temperatuuri maksimaalse üleväärtuse arvutamiseks radiaatorite või soojuspumba konvektorite jaoks ruumide kütisel. 1~10°C

[3.8] Keskmine ajavahemik

⚙️[007]	Välitemperatuuri keskmine väärtus tuletatakse valitud ajaperioodi põhjal. Keskmise väärtuse taimer korrigeerib keskkonnatemperatuuri variatsioonide mõju. Keskmistatud välitemperatuuri kasutatakse järgmiste funktsioonide puhul: - ilmast sõltuv kõver, Kasutamise lubamine põhineb keskkonnatemperatuuril, - ümberlülituse ajal, kui on aktiivsed töörežiimid Programmeeritud ja Automaatne, - Tõus 0C läheduses.
	0: Keskmistamist ei ole 1: 12 tundi 2: 24 tundi 3: 48 tundi 4: 72 tundi

[3.9] Max jahutus alla VVT

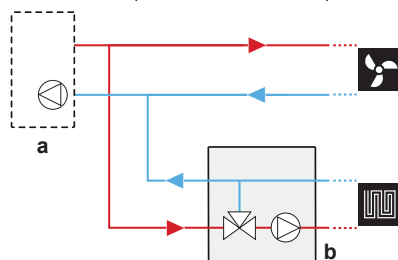
⚙️[004]	Piirang: See funktsioon kehtib ainult jahutusrežiimis. See funktsioon määrab, kui palju võib veetemperatuur langeda alla soovitud väljuva vee temperatuuri enne, kui kompressor peatub. Kompressor käivitub uuesti, kui väljuva vee temperatuur tõuseb üle soovitud väljuva vee temperatuuri.
	0~10°C

[3.10] Hüdrauliliselt lahutatud

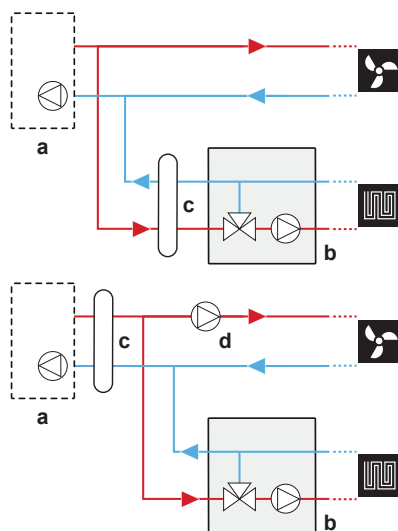
Vaadake ka "[\[3.13\] Kahetsooniline komplekt](#)" [▶ 121].

⚙️[008]	Peab vastama teie süsteemi paigutusele. Näitab, kas hüdro süsteemi on paigaldatud eralduspaak.
---------	--

- 0: VÄLJAS (ei ole lahutatud)



- 1: SEES (lahutatud). Seda paigutust saab teha nii koos otsepumba kui ka ilma selleta.



a: siseseade; b: segupunkt; c: hüdroseparaator; d: otsepump

Hüdrauliliselt lahutatud vs lahutamata

Puhverpaagi kasutamisel võib sekundaarset ahelat pidada hüdrauliliselt lahti ühendatuks või mitte.

Säte	[3.10] Hüdrauliliselt lahutatud - Kohapealse sätte kood: ⚙️[008] 0: VÄLJAS (ei ole lahutatud) 1: SEES (lahutatud)
Lahutatud	Valige Lahutatud, kui mahutit kasutatakse tõelise vahemahutina, mis salvestab soojusenergiat ja suunab selle ruumide küttesüsteemi. Selles häälestamises jääb vahemahuti aktiivse kütmisprotsessi osaks ja võib jätkata soojuse pakkumist ühendatud tsoonidele ka siis, kui soojuspump laadib paaki või kui soojusallikad on väliste tegurite tõttu ajutiselt kättesaamatud (nt nõudlusele reageerimise juhtumid või soojuspumba tariifipiirangud), eeldusel, et ruumide küttevajadus on olemas. Selle tulemusena jäävad sekundaarpumbad tööle alati, kui nende vastavates tsoonides tekib küttevajadus.
Ei ole lahti lahutatud	Kui valitakse valik Ei ole lahutatud, lülitatakse sekundaarpumbad paagi tsükli ajal välja, kui selles tsoonis on küttevajadus, mis võimaldab soojuspumbal suunata kogu oma võimsuse paagi kontuuri kütmisele.

Veetorude külmumise vältimine	Kui veetorude külmumiskaitse on aktiveeritud, sõltub külmumiskaitse energiaallikas seadistusest [3.10] Hüdrauliliselt lahutatud: - Kui on valitud Ei ole lahutatud, ei loeta puhvripaaki energiaallikaks. Seetõttu kasutatakse sekundaarset ringluspumpa, et suunata energiat kiirgurist (nt põrandaküte, radiaatorid või ventilaatorkonvektorid) välisesse hüdraulilisse torustikku. - Kui on valitud Lahutatud, kasutatakse puhverpaagis salvestatud energiat väliseks hüdraulikatorustiku soojendamiseks ja selle külmumise vältimiseks. Kui see ei ole soovitatav, paigaldage eraldatud möödavooluklapp (vt paigaldaja juhendit).
-------------------------------	---

Järgmises tabelis on kirjeldatud väliste pumpade ja sulgeklappide tööpõhimõtteid olukorras, kus need on lahutatud/lahutamata. See puudutab järgmisi **Kohapealne IO** ühendusi:

- J/K põhitsooni väline pump
- J/K lisatsooni väline pump
- Põhitsooni sulgeklapp
- Lisatsooni sulgeklapp

	Lahutatud				Ei ole lahti lahutatud			
	Peapump	Lisapump	Pea ventiil	Lisa ventiil	Peapump	Lisapump	Pea ventiil	Lisa ventiil
Ruumi kütmine/jahutus								
Puudub	VÄLJAS	VÄLJAS	Seisund: suletud	Seisund: suletud	VÄLJAS	VÄLJAS	Seisund: suletud	Seisund: suletud
Põhitsoon	SEES	VÄLJAS	Seisund: avatud	Seisund: suletud	SEES	VÄLJAS	Seisund: avatud	Seisund: suletud
Lisatsioon	VÄLJAS	SEES	Seisund: suletud	Seisund: avatud	VÄLJAS	SEES	Seisund: suletud	Seisund: avatud
Kaks tsooni	SEES	SEES	Seisund: avatud	Seisund: avatud	SEES	SEES	Seisund: avatud	Seisund: avatud
Paagi soojendamine								
Puudub	VÄLJAS	VÄLJAS	Seisund: suletud	Seisund: suletud	VÄLJAS	VÄLJAS	Seisund: avatud	Seisund: avatud
Põhitsoon	SEES	VÄLJAS	Seisund: avatud	Seisund: suletud	VÄLJAS	VÄLJAS	Seisund: avatud	Seisund: avatud
Lisatsioon	VÄLJAS	SEES	Seisund: suletud	Seisund: avatud	VÄLJAS	VÄLJAS	Seisund: avatud	Seisund: avatud
Kaks tsooni	SEES	SEES	Seisund: avatud	Seisund: avatud	VÄLJAS	VÄLJAS	Seisund: avatud	Seisund: avatud
SEISATUD								
Veetorude külmumise vältimise puudumine	VÄLJAS	VÄLJAS	Seisund: suletud	Seisund: suletud	VÄLJAS	VÄLJAS	Seisund: avatud	Seisund: avatud
Veetorude külmumise vältimine	VÄLJAS	VÄLJAS	Seisund: suletud	Seisund: suletud	SEES	SEES	Seisund: avatud	Seisund: avatud

[3.11] Alajahutuse sättepunkt

⚙️[014]	See piirväärtus takistab liiga madala veetemperatuuri sattumist kiirgurisüsteemi. Kui see piirväärtus saavutatakse, lülitatakse soojuspump ja pump VÄLJA ning külm vesi ei saa enam kiirguri ahelasse siseneda. Vt "TEAVE" allpool.
3~35°C	

**TEAVITUSTÖÖ**

Minimaalne väljuva vee temperatuur määratakse sätte [3.11] **Alajahutuse sättepunkt** alusel. See piir määrab **süsteemis** minimaalse väljuva vee. Sõltuvalt selle seadistuse väärtusest tõstetakse ka minimaalset väljuva vee temperatuuri sättepunkti 4°C võrra, et võimaldada stabiilset juhtimist sättepunkti suunas.

Minimaalne väljuva vee temperatuur **põhitsoonis** määratakse sätte [1.20] **Veeahela alajahutus** alusel ainult siis, kui [3.13.5] **Kahetsooniline komplekt paigaldatud** on lubatud. See piir määrab **põhitsoonis** minimaalse väljuva vee. Sõltuvalt selle seadistuse väärtusest tõstetakse ka minimaalset väljuva vee temperatuuri sättepunkti 4°C võrra, et võimaldada stabiilset juhtimist sättepunkti suunas.

[3.12] Ülekuumenemise sättepunkt

[015]	See piirväärtus takistab liiga kõrge veetemperatuuri sattumist kiirgusüsteemi. Kui see piirväärtus saavutatakse, lülitatakse kütteallikad ja pump VÄLJA ning soe vesi ei saa enam kiirguri ahelasse siseneda. Vt "TEAVE" allpool.
20~80°C	

**TEAVITUSTÖÖ**

Maksimaalne väljuva vee temperatuur määratakse sätte [3.12] **Ülekuumenemise sättepunkt** alusel. See piir määrab **süsteemis** maksimaalse väljuva vee. Sõltuvalt selle seadistuse väärtusest vähendatakse ka maksimaalset väljuva vee temperatuuri sättepunkti 5°C võrra, et võimaldada stabiilset juhtimist sättepunkti suunas.

Maksimaalne väljuva vee temperatuur **põhitsoonis** määratakse sätte [1.19] **Veeahela ülekütmine** alusel ainult siis, kui [3.13.5] **Kahetsooniline komplekt paigaldatud** on lubatud. See piir määrab **põhitsoonis** maksimaalse väljuva vee. Sõltuvalt selle seadistuse väärtusest vähendatakse ka maksimaalset väljuva vee temperatuuri sättepunkti 5°C võrra, et võimaldada stabiilset juhtimist sättepunkti suunas.

[3.13] Kahetsooniline komplekt

Täpsemat teavet õige seadistuse valimise kohta leiate paigaldaja viitejuhendi rakendamise juhiste peatükist.

Lisaks alltoodud seadistustele, seadistage ka [3.6] **Lisatsioon** = SEES (olemas), kui kasutatakse kahetsoonilist komplekti.

[3.13.1] EI KASUTATA**[3.13.2] Lisatsiooni pumba fikseeritud PWM**

[097]	Piirang: Kehtib ainult segukomplekti kasutamise korral. Välise pumba pumbakiirus, kui lisatsioonis on voolunõue (=otsetsoon).
	▪ Kui seadistatakse navigeerimisriba kaudu: 0,0~1,0 (samm: 0,1) ▪ Kui seadistatakse kohapealse sätte koodi kaudu: 0,01~1,00 (samm: 0,01) Näide: ▪ Seadistus 0,0=0% pumbakiirus=100% PWM-signaalile, mis saadetakse pumbale ▪ Seadistus 1,0=100% pumbakiirus=0% PWM-signaalile, mis saadetakse pumbale ▪ Seadistus 0,4=40% pumbakiirus=60% PWM-signaalile, mis saadetakse pumbale

[3.13.3] Põhitsooni pumba fikseeritud PWM

⚙️[096]	Piirang: Kehtib ainult segukomplekti kasutamise korral. Välise pumba pumbakiirus, kui põhitsoonis on voolunõue (=segatsioon).
- Kui seadistatakse navigeerimisriba kaudu: 0,0~1,0 (samm: 0,1) - Kui seadistatakse kohapealse sätte koodi kaudu: 0,01~1,00 (samm: 0,01) Näide: - Seadistus 0,0=0% pumbakiirus=100% PWM-signaalile, mis saadetakse pumbale - Seadistus 1,0=100% pumbakiirus=0% PWM-signaalile, mis saadetakse pumbale - Seadistus 0,4=40% pumbakiirus=60% PWM-signaalile, mis saadetakse pumbale	

[3.13.4] Seguklapi pööramisaeg

⚙️[176]	Aeg sekundites, kui seguklapp pöörab ühelt poolelt teisele. Kui paigaldatakse kolmanda osapoole seguklapp kooskontrolleriga EKMIKPOA, tuleb vastavalt seadistada klapi pööramisaeg.
20~300 sekundit	

[3.13.5] Kahetsooniline komplekt paigaldatud

⚙️[099]	Peab vastama teie süsteemi paigutusele. Näitab, kas hüdrostsüsteemi on paigaldatud segukomplekt.
0: VÄLIAS (ei ole paigaldatud) 1: SEES (paigaldatud) Märkus: Segukomplekti ühendamisel ja taasühendamisel võib olla vajalik toite lähtestamine, kui kahetsoonilist komplekti ei tuvastata automaatselt.	

[3.14] Ruumi termostaat olemas

See on sama säte nagu "[3.31] Daikini ruumi termostaat" [▶ 93].

[3.15] Soojuspumba miinimum õigeaegne

⚙️[016]	Minimaalne aeg, mille jooksul soojuspumpa hoitakse pärast käivitamist sisse lülitatud, välja arvatud juhul, kui väljuva vee piirväärtused on drastiliselt ületatud ^(a) . Seda minimaalset aega kasutatakse ruumi kütmisel/jahutamisel või paagi soojendamisel. Soojuspumba kasutamise taotluse saamisel toimub esialgne 4-minutiline hindamisperiood, et hinnata tingimusi. Kui hindamine määrab, et soojuspump peaks töötama, töötab see selle seadistusega määratud minimaalse aja jooksul, isegi kui taotlus lõppeb. Kui on paigaldatud süsteem, nagu näiteks 'Daikin Home Controls süsteem', mis suudab sulgeda kiirgurid ventiilide kaudu, peab selle seadistusega määratud minimaalne aeg olema kooskõlas ventiilide avanemisaegadega, et vältida soojuspumba sisse- ja väljalülitamist.
480~1800 sekundit (8~30 minutit)	

^(a) Lisateavet ruumide kütmise/jahutamise kohta vt "[3.7] Max küte ülemineku VVT-st" [▶ 117] ja "[3.9] Max jahutus alla VVT" [▶ 118]. Paagi soojendamise puhul sõltub üleväärtus sisemisest limiidist.

[3.16] Kasutamise lubamine: Jahutus

Vt " [3.1] Kasutamise lubamine: Küte / [3.16] Kasutamise lubamine: Jahutus" ► 114]

[3.17] Pidev pumpamine päringu korral

 [200]	Lülitab sisse/välja funktsiooni Pidev pumpamine päringu korral. Kui see funktsioon on sisse lülitatud, töötab seadme pump ruumide kütmise/jahutamise nõudluse ajal pidevalt, isegi kui soojuspump või muud soojusallikad on ajutiselt kättesaamatud (nt nõudlusele reageerimise piirangute tõttu). See tagab päringu ajal süsteemis pideva ringluse. Piirang: See seadistus EI kehti konfiguratsioonide puhul, kus [3.10] Hüdrauliliselt lahutatud on SEES (lahutatud). Sellistes süsteemides tagavad sekundaarpumbad ringluse juba ruumide kütmise ja jahutamise ajal. Sellest tulenevalt ei anna seadme pumba töötamine mingit funktsionaalset kasu, kui hüdraulilisele lahtisidustuselemendile ei edastata soojusenergiat.
	▪ 0: VÄLJAS (keelatud) ▪ 1: SEES (lubatud)

[4] Soe tarbevesi

Selles peatükis

[4.1] Üksik soojendamine.....	124
[4.2] EI KASUTATA.....	124
[4.3] Manuaalne sättepunkt.....	124
[4.4] Võimsa töötamise sättepunkt.....	125
[4.5] Järelkütte sättepunkt.....	125
[4.6] Üksiku soojendamise programm.....	125
[4.7] Soojendusrežiim.....	125
[4.8] Soojenduse efektiivsus.....	125
[4.9] EI KASUTATA.....	126
[4.10] Desinfitseerimine / [4.18] Desinfitseerimine lubatud.....	126
[4.11] Töövahemik.....	128
[4.12] Hüsterrees.....	129
[4.13] STV pump.....	129
[4.14] Lisakütteseade.....	130
[4.15] EI KASUTATA.....	130
[4.16] Lisaallikas võtab üle RK/J korral.....	130
[4.17] Lisaallika STV alati päringu korral.....	131
[4.18] Desinfitseerimine lubatud.....	131
[4.19] Järelkütte käivitamise lävi.....	131
[4.20] Lisaallika viivitustaimer.....	132
[4.21] EI KASUTATA.....	132
[4.22] EI KASUTATA.....	132
[4.23] LKS-i sättepunkti hälve.....	132
[4.24] Luba järelkütte programm.....	132
[4.25] Järelkütte programm.....	133
[4.26] STV pumba graafik.....	133

[4.1] Üksik soojendamine

⚙️[N/A]	Üksik soojendamine
▪ Manuaalne: Paak soojendab soojuspumba abil (tõhusamalt) temperatuuri sättepunktini [4.3] Manuaalne sättepunkt. ▪ Võimas kütmine: Paak soojeneb varukütte või kiirkütja abil temperatuuri sättepunktini [4.4] Võimsa töötamise sättepunkt.	

Märkus: Sellele kuvale pääseb avakuvalt, puudutades riba **Soe tarbevesi**.

[4.2] EI KASUTATA

[4.3] Manuaalne sättepunkt

⚙️[N/A]	Piirang: Kohaldatakse ainult juhul, kui [4.1]=Manuaalne. Paagi temperatuuri sättepunkt režiimis Manuaalne. Vt "2.4 Sättepunkti kuva" [▶ 14]. Vajutage nuppu Alusta, et käivitada soojendusprotsess. Märkus: Käimasoleva soojendusprotsessi peatamiseks puudutage avakuval riba Soe tarbevesi ja vajutage nuppu .
---------	---

[4.4] Võimsa töötamise sättepunkt

⚙️[N/A]	Piirang: Kohaldatakse ainult juhul, kui [4.1]=Võimas kütmine. Paagi temperatuuri sättepunkt režiimis Võimas kütmine. Vt "2.4 Sättepunkti kuva" [▶ 14]. Vajutage nuppu Alusta, et käivitada soojendusprotsess. Märkus: Käimasoleva soojendusprotsessi peatamiseks puudutage avakuval riba Soe tarbevesi ja vajutage nuppu .
---------	---

[4.5] Järelkütte sättepunkt

⚙️[N/A]	Fikseeritud vaheülekuumenduse sättepunkti saate määrata siin. Lisateavet vaadake jaotisest "6 Sooja tarbevee reguleerimine" [▶ 34].
20~[4.11]°C	

[4.6] Üksiku soojendamise programm

⚙️[N/A]	Siin saate programmeerida, millal peab STV paak kindlale temperatuurile soojendama.
Lisateavet vaadake jaotisest "6 Sooja tarbevee reguleerimine" [▶ 34].	

[4.7] Soojendusrežiim

⚙️[N/A]	Piirang: Seda seadistust EI saa kasutada ECH₂O seadmete puhul. Määrab, kuidas sooja tarbevett valmistatakse. Need 3 erinevat viisi erinevad üksteisest selle poolest, kuidas soovitud paagitemperatuur määratakse ja kuidas seade selle alusel toimib. Lisateavet vaadake jaotisest "6 Sooja tarbevee reguleerimine" [▶ 34].
▪ Järelküte: Paaki saab soojendada AINULT vaheülekuumendusega. ▪ Programm ja järelküte: Paaki soojendatakse graafiku järgi ja graafikujärgsete soojendustsüklite vahel on lubatud vaheülekuumendus. ▪ Programmeeritud: Paaki saab kuumutada AINULT graafikujärgselt.	

Maksimaalse temperatuuri piiramiseks, mida kasutajad saavad soojale tarbeveele valida, vt " [4.11] Töövahemik" [▶ 128].

**TEAVITUSTÖÖ**

Piirake sooja vee maksimumtemperatuuri kehtivate õigusaktide järgi.

**TEAVITUSTÖÖ**

Seinale kinnitavate seadmete puhul, millel on iseseisev paak ilma sisemise kiirkütjata:

Sagedase sooja tarbevee kasutamise korral on oht, et ruumide küttevõimsus jääb väheseks. Kui valitakse **Töörežiim=Järelküte** (lubatud on ainult paagi vaheülekuumendus), siis toimuvad sagedased ja pikad katkestused ruumi kütisel/jahutamisel.

[4.8] Soojenduse efektiivsus

⚙️ [Puudub]	Määrab kindlaks koduse sooja tarbevee valmistamiseks kasutatava tõhususrežiimi.
----------------	--

- **Väga öko:** seab esikohale maksimaalse energiatõhususe.
 - **Öko:** pakub tõhususe ja mugavuse tasakaalus kombinatsiooni.
 - **Mugavus:** seab esikohale sooja vee mugavuse ja kiire taastumise.
- Lisateavet vaadake jaotisest "6 Sooja tarbevee reguleerimine" [► 34].

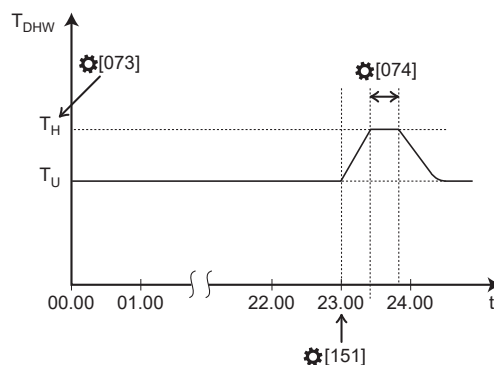
[4.9] EI KASUTATA

[4.10] Desinfitseerimine / [4.18] Desinfitseerimine lubatud

Desinfitseerimisfunktsioon desinfitseerib kuumaveepaaki, kuumutades aeg-ajalt sooja tarbevee teatud temperatuurile.

**ETTEVAATUST**

Paigaldaja PEAB konfigureerima desinfitseerimisfunktsiooni sätteid kehtivate õigusaktide järgi.



T_{DHW} Sooja tarbevee temperatuur
 T_U Kasutaja sättepunkti temperatuur
 T_H Kõrge sättepunkti temperatuur [073]
 t Aeg

[4.18] Desinfitseerimine lubatud

[072]	Lubab/keelab desinfitseerimisfunktsiooni.
▪ 0: VÄLJAS: Keelatud ▪ 1: SEES: Lubatud	

[4.10] Desinfitseerimine > Detailid > Töö päev

[150]/[152]	Määrab, millisel päeval desinfitseerimisfunktsioon töötab.	
[150]	[152]	Töö päev
Puudub	1	Iga päev
1	0	Esmaspäev
2	0	Teisipäev
3	0	Kolmapäev
4	0	Neljapäev
5	0	Reede
6	0	Laupäev
7	0	Pühapäev

[4.10] Desinfitseerimine > Detailid > Algusaeg

⚙️[151]	Määrab, millal desinfitseerimisfunktsioon käivitub.
- Kui see määratakse lingirea kaudu [4.10] Desinfitseerimine > Detailid > Algusaeg: Määrake aeg vahemikus 00:00~23:59 - Kui see määratakse kohapealse sättega ⚙️[151]: Määrake aeg minutite arvuna alates 00:00-st. Näide: Kui soovite alustada kell 01:00, siis seadistage ⚙️[151]=60.	

[4.10] Desinfitseerimine > Detailid > Kestus

⚙️[074]	Määrab, kui kaua desinfitseerimisfunktsioon töötab sihttemperatuuril.
- Seinale kinnitatavate seadmete puhul: 5~60 minutit - Pörandal seisvate ja ECH₂O seadmete puhul: ei kohaldata (määratakse seadme poolt automaatselt)	

[4.10] Desinfitseerimine > Paagi sättepunkt > Seadista temperatuuriks...

⚙️[073]	Määrab, millisel temperatuuril desinfitseerimisfunktsioon töötab.
- Seinale kinnitatavate seadmete puhul: 55°C~[4.11] - Pörandal seisvate ja ECH₂O seadmete puhul: 60°C~[4.11]	

**HOIATUS**

Arvestage, et pärast desinfitseerimist on soojaveekraanist väljuva sooja tarbevee temperatuur võrdväärne kohapealses sättes ⚙️[073] valitud väärtusega.

Kui on oht, et kõrge temperatuuriga soe tarbevesi võib inimest vigastada, tuleb kuumaveepaagi sooja vee väljalaskeühendusele paigaldada seguklapp (väljavarustus). See seguklapp tagab, et soojaveekraani sooja tarbevee temperatuur ei ületa kunagi maksimumväärtust. See maksimaalne lubatud sooja tarbevee temperatuur tuleb valida kehtivate õigusaktide järgi.

**ETTEVAATUST**

Veenduge, et desinfitseerimisfunktsiooni algusaja ja määratud kestuse jooksul EI rakendu sooja tarbevee käsklus.

**MÄRKUS**

Desinfitseerimisrežiim. Isegi kui lülitate paagi kütmise VÄLJA, jääb desinfitseerimise režiim aktiivseks (kui lubatud).

**MÄRKUS****Desinfitseerimisfunktsioon – "Hooldusrežiim"**

- Kui hooldusrežiim on aktiivne või kui lähete režiimi [7] **Hooldusrežiim**, siis desinfitseerimisfunktsioon peatub / ei toimu. Hooldusrežiimist väljudes ei käivitata desinfitseerimisfunktsiooni automaatselt uuesti.
- Kui desinfitseerimine ebaõnnestus enne režiimi [7] **Hooldusrežiim** sisenemist, kaob veakood AH-00. Desinfitseerimisfunktsioon käivitub uuesti alles siis, kui käivitub järgmine kavandatud tegevus (mitte automaatselt hooldusrežiimist väljumisel).

**TEAVITUSTÖÖ**

Veakoodi AH ja desinfitseerimisfunktsiooni katkestuse mittetoimumise korral sooja tarbevee võtmise tõttu järgige alltoodud soovitusi:

- Kui valitus on režiim **Järelküte** või **Programm ja järelküte**, on soovitatav programmeerida desinfitseerimisfunktsiooni käivituse vähemalt 4 tunni peale viimase eeldatava sooja tarbevee võtmist. Selle käivituse võib seadistada paigaldaja (desinfitseerimisfunktsioon).
- Kui valitud on režiim **Programmeeritud**, on soovitatav programmeerida toiming 3 tundi enne desinfitseerimisfunktsiooni graafikujärgset käivitust, et paaki eelnevalt kütta.

**TEAVITUSTÖÖ**

Desinfitseerimise ajal käivitub soojendus uuesti, kui paagi temperatuur langeb 1°C alla desinfitseerimise sättepunkti. Kestuse aeg lähtestatakse, kui paagi temperatuur langeb 5°C alla desinfitseerimise sihtväärtuse sättepunkti.

[4.11] Töövahemik

Siin saate määrata maksimaalse lubatud paagi temperatuuri. See on maksimaalne temperatuur, mille kasutajad saavad soojale tarbeveele valida. Te saate kasutada seda sätet, et piirata kuumaveekraanide temperatuuri.

Paagi maksimaalne temperatuur pörandal seisvate seadmete puhul:

65°C

Paagi maksimaalne temperatuur ECH₂O seadmete puhul:

75°C

Paagi maksimaalne temperatuur seinale paigaldatud seadmete puhul:

- **EKHWS/E 1501** (EKHWS/E 150 l)
Paagi kõrvale on paigaldatud kiirkütjaga paak, mille maht on 150 l. Maksimaalne temperatuur 60°C.
- **EKHWS/E 1801** (EKHWS/E 180 l)
Paagi kõrvale on paigaldatud kiirkütjaga paak, mille maht on 180 l. Maksimaalne temperatuur 60°C.
- **EKHWS/E 2001** (EKHWS/E 200 l)
Paagi kõrvale on paigaldatud kiirkütjaga paak, mille maht on 200 l. Maksimaalne temperatuur 75°C.
- **EKHWS/E 2501** (EKHWS/E 250 l)
Paagi kõrvale on paigaldatud kiirkütjaga paak, mille maht on 250 l. Maksimaalne temperatuur 75°C.
- **EKHWS/E 3001** (EKHWS/E 300 l)
Paagi kõrvale on paigaldatud kiirkütjaga paak, mille maht on 300 l. Maksimaalne temperatuur 75°C.
- **EKHWP/HYC LKS-iga** (EKHWP/HYC koos kiirkütjaga)
Paak, mille peale on paigaldatud kiirkütja. Maksimaalne temperatuur 80°C.
- **3. pool, väike mähis**
Kolmanda tootja paak, mille mähise suurus on suurem kui 1,05 m². Maksimaalne temperatuur 60°C.
- **3. pool, suur mähis**
Kolmanda tootja paak, mille mähise suurus on suurem kui 1,80 m². Maksimaalne temperatuur 75°C.

Paagi maksimaalne temperatuur *SU* seadmete puhul (st Ühendkuningriigi mudelid):
60°C



TEAVITUSTÖÖ

Piirake sooja vee maksimumtemperatuuri kehtivate õigusaktide järgi.

[4.12] Hüsterees

[N/A]	Aeglase temperatuuri languse päästik. See päästik kompenseerib loomulikku soojuskadu ja perioodilist STV kasutust. Lisateavet vaadake jaotisest "6 Sooja tarbevee reguleerimine" [▶ 34].
1~40°C	

[4.13] STV pump

[149]	Peab sobima teie süsteemiga. Kui olete paigaldanud STV pumba kiireks kuuma vee tootmiseks ja/või desinfitseerimiseks, peate siin täpsustama selle funktsiooni. Märkus: STV-pump on Kohapealne IO ühendus: [13] Kohapealne IO (STV pump).
-------	---

- 0: **Puudub:** STV pump ei ole paigaldatud.
- 1: **Kohene kuum vesi:** Paigaldatud on STV pump, mis tagab kraanis kohese sooja vee olemasolu. Kasutaja seadistab sooja tarbevee pumba tööaja, kasutades graafikut. Pumba saab juhtida kasutajaliidesega. Vt " [4.26] STV pumba graafik" [▶ 133].
- 2: **Desinfitseerimine:** Desinfitseerimiseks paigaldatud STV pump. See töötab siis, kui toimib kuumaveepaagi desinfitseerimise funktsioon. Rohkem sätteid pole vaja määrata.
- 3: **Mõlemad:** Kohene kuum vesi ja Desinfitseerimine kombinatsioon. Vt " [4.26] STV pumba graafik" [▶ 133].

[4.14] Lisakütteseade

Piirang: Kohaldatakse ainult seinale paigaldatud seadmetele, mille STV paak on varustatud kiirkütjaga.

[4.14.1] Lisakütteseade võimsus

⚙️[173]	Kehtib ainult sisemise kiirkütjaga sooja tarbevee paagi korral. Kiirkütja võimsus nimipinge juures. Energiatarbimise juhtimisfunktsiooni ja/või energia mõõtmise õigeks toimimiseks tuleb määrata kiirkütja võimsus. Kiirkütja takistuse väärtuse mõõtmisel saate määrata täpse kütteseadme võimsuse, mis muudab energiaandmed täpsemaks.
1~4 kW	

[4.14.2] EI KASUTATA

[4.14.3] EI KASUTATA

[4.14.4] STV LKS-i üleulatus temperatuur

Sama mis [4.23]. Vt " [4.23] LKS-i sättepunkti hälve" [▶ 132].

[4.15] EI KASUTATA

[4.16] Lisaallikas võtab üle RK/J korral

⚙️[N/A]	Piirang: kehtib AINULT järgmistel juhtudel: ▪ Seinale paigaldatud seadmed ühe termistoriga Täiendav kütteallikas = kiirkütja ▪ ECH₂O seadmed+[5.32] Paagi boiler olemas=SEES. Täiendav kütteallikas = paagi boiler Lülitab SISSE/VÄLJA selle, kas täiendav soojusallikas võib kütta paaki, kui soojuspump töötab ruumide kütmisel/jahutamisel. Märkus: Selle seadistuse SISSE lülitamine toob kaasa täiendava energiatarbimise.
▪ VÄLJAS ▪ SEES	

[4.17] Lisaallika STV alati päringu korral

⚙️[N/A]	Piirang: kehtib AINULT järgmistel juhtudel: - Seinale paigaldatud seadmed ühe termistoriga Täiendav kütteallikas=kiirkütja - Põrandal seisvad seadmed Täiendav kütteallikas=varuküte - ECH₂O seadmed+[5.32] Paagi boiler olemas=SEES Täiendav kütteallikas=paagi boiler - ECH₂O seadmed+[5.32] Paagi boiler olemas=VÄLJAS Täiendav kütteallikas=varuküte Lülitab SISSE/VÄLJA selle, kas paagi soojendamise ajal lubatakse kohe täiendav kütteallikas soojuspumpa abistamiseks. Märkus: Selle seadistuse SISSE lülitamine toob kaasa täiendava energiatarbimise.
- VÄLJAS - SEES	

[4.18] Desinfitseerimine lubatud

Vt " [4.10] Desinfitseerimine / [4.18] Desinfitseerimine lubatud" [▶ 126].

[4.19] Järelkütte käivitamise lävi

⚙️[N/A]	Kiire temperatuuri languse käivitaja. See päästik kompenseerib STV tarbimist. Lisateavet vaadake jaotisest "6 Sooja tarbevee reguleerimine" [▶ 34].
10~85°C	

[4.20] Lisaallika viivitustaimer

⚙️[070]	Piirang: kehtib AINULT järgmistel juhtudel: ▪ Seinale paigaldatud seadmed ühe termistoriga Lisaallikas=kiirkütja ▪ Põrandal seisvad seadmed Lisaallikas=varuküte ▪ ECH₂O seadmed+[5.32] Paagi boiler olemas=SEES Lisaallikas=paagi boiler ▪ ECH₂O seadmed+[5.32] Paagi boiler olemas=VÄLJAS Lisaallikas=varuküte Viivitustaimer lisakütteallika aktiveerimiseks, kui soojuspump on peamine allikas kütmise ajal. Viivitustaimerit kasutatakse selleks, et tagada soojuspumbale piisav aeg paagi soojendamiseks. Lisakütteallikas käivitub, kui [4.17] Lisaallika STV alati päringu korral = SEES. Kui kasutate maksimaalse tööaja asemel viivitusaega, aitab see saavutada optimaalse tasakaalu energiatõhususe ja kütmisaja vahel. Kui viivitusaeg on liiga pikk, võib sooja tarbevee määratud temperatuuri saavutamiseks kuluda palju aega. Märkus: Viivitustaimerit ei arvestata (st. lisakütteallikas aitab kohe) juhul, kui: ▪ Esineb võimas taotlus ▪ Prioriteetne on ruumide kütmine
	0~10800 sekundit. Samm: 300 sekundit.

[4.21] EI KASUTATA

[4.22] EI KASUTATA

[4.23] LKS-i sättepunkti hälve

⚙️[064]	Piirang: Kohaldatakse ainult kiirkütjaga seinale paigaldatud seadmetele. Sooja tarbevee temperatuuri sättepunkti korrigeerimine, mida tuleb rakendada: ▪ Madalal välistemperatuuril, kui ruumide kütmise prioriteet on lubatud, VÕI ▪ Kui seade tasakaalustab ruumide kütmist/jahutamist ja sooja tarbevee tootmist ja [4.16] Lisaallikas võtab üle RK/J korral = SEES. Korrigeeritud (kõrgem) sättepunkt tagab, et paagis oleva vee täielik küttevõime püsib suuresti muutumatuna, kompenseerides paagi põhjas olevat külmema temperatuuriga veekihti (sest soojusvaheti mähis ei toimi) soojema ülakihi abil.
	▪ 0~20°C

[4.24] Luba järelkütte programm

Piirang: Kohaldatakse ainult ECH₂O seadmete puhul.

Lisateavet vaadake jaotisest "[6 Sooja tarbevee reguleerimine](#)" [▶ 34].

[4.25] Järeלקütte programm

Piirang: Kohaldatakse ainult ECH₂O seadmete puhul.

Lisateavet vaadake jaotisest "[6 Sooja tarbevee reguleerimine](#)" [▶ 34].

[4.26] STV pumba graafik

⚙️[N/A]	Graafik, millal STV pump SISSE/VÄLJA lülitatakse, kui STV pumpa kasutatakse kiireks kuuma vee valmistamiseks (vt "4.13 STV pump" [▶ 129]). Kui see on SISSE lülitatud, siis pump töötab ja võimaldab kraanist kohe sooja vett saada. Energia säästmiseks lülitage pump SISSE vaid ajaks, kui sooja vett on vaja kohe kasutada. Märkus: Seda seadistust kasutatakse, kui [4.13] STV pump on seatud valikule Kohene kuum vesi või Mõlemad.
Eelmääratud graafikud: 1 Aktiveerimine: Ei kohaldata. Võimalikud toimingud: ▪ Väljas ▪ Sees	

[5] Sätted

Selles peatükis

[5.1] Sundsulatus.....	134
[5.2] Vaikne režiim.....	135
[5.3] Kellaaeg/kuupäev.....	135
[5.4] Lingid.....	135
[5.5] Varukütteseade.....	135
[5.6] Võimsuse puudujääk.....	137
[5.7] Kohalike sätete ülevaade.....	138
[5.8] EI KASUTATA.....	138
[5.9] Asukoht ja keel.....	138
[5.10] EI KASUTATA.....	138
[5.11] Lähtesta ventilaatori kasutustunnid.....	138
[5.12] Klaviatuuri paigutus.....	139
[5.13] Lisasätted.....	139
[5.14] Bivalentse sätted/Paagi boileri sätted.....	139
[5.15] EI KASUTATA.....	143
[5.16] EI KASUTATA.....	143
[5.17] Ekraani heledus.....	143
[5.18] Süsteemi taaskäivitus.....	143
[5.19] Tarbevee ventiil Tüüp.....	143
[5.20] EI KASUTATA.....	143
[5.21] Intelligentne paagi haldamine.....	143
[5.22] Välise keskkonnaanduri nihe.....	148
[5.23] Hädaabirežiimi valimine.....	149
[5.24] EI KASUTATA.....	150
[5.25] Ventilaatori proovitöö.....	150
[5.26] Ekraani passiivsuse taimer.....	150
[5.27] Puhkus.....	151
[5.28] Tasakaalustamine.....	151
[5.29] EI KASUTATA.....	154
[5.30] Hädaabirežiimi kinnitamine.....	154
[5.31] EI KASUTATA.....	155
[5.32] Paagi boiler olemas.....	155
[5.33] Sulatuse energia kompenseerimine.....	156
[5.34] EI KASUTATA.....	156
[5.35] Pumba piirangu hooldus.....	156
[5.36] Veetoru külmumise ennetamine.....	157
[5.37] Bivalentne olemas.....	157

[5.1] Sundsulatus

⚙️[N/A]	Käivitage sulatusfunktsioon käsitsi. Sundsulatus käivitub ainult siis, kui vähemalt järgmised tingimused on täidetud: ▪ Seade on kütmise režiimis ja see on töötanud mõned minutid ▪ Väliskeskkonna temperatuur on piisavalt madal ▪ Välisseadme soojusvaheti mähise temperatuur on piisavalt madal
Olete kindel, et soovite käivitada sundsulatuse? ▪ Loobu: Selle nupu abil väljute menüüst. See EI katkesta ühtegi käimasolevat sundsulatust (st kui sundsulatus on käivitatud kasutajaliidese kaudu, EI ole seda enam võimalik peatada). ▪ Kinnita	

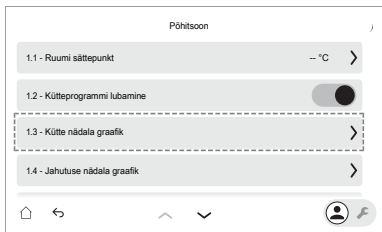
[5.2] Vaikne režiim

⚙️[N/A]	[5.2] Vaikne režiim ▪ Väljas ▪ Manuaalne => [5.2.1] Vaikne režiim - manuaalne ▪ Programmeeritud - Nädala graafik => [5.2.2] Vaikse režiimi graafik: Graafik, millal peab seade kasutama vaikse režiimi taset. - Piirangud => [5.2.8] Piirangud: [5.2.9] [5.2.10] [5.2.11] [5.2.12]: Paigaldaja poolt kohalike eeskirjade alusel häälestatud piirangud.
⚙️[138]	[5.2.9] Ennelõuna keelatud aeg Päeva algus.
⚙️[136]	[5.2.10] Ennelõuna keelatud tasand Päeval ajal kasutatav tase.
⚙️[139]	[5.2.11] Pärastlõuna keelatud aeg Õhtu algus.
⚙️[137]	[5.2.12] Pärastlõuna keelatud tasand Öösel kasutatav tase.
Lisateavet vaadake jaotisest " 9.2 Vaikse režiimi kasutamine " [▶ 65].	

[5.3] Kellaaeg/kuupäev

⚙️[N/A]	Määrab kasutajaliidese kellaaja sätteid.
▪ Kuupäev ▪ Kella formaat (24 tundi või AM/PM) ▪ Aeg ▪ Suveaeg (SEES/VÄLIAS)	

[5.4] Lingid

⚙️[N/A]	Lubab/keelab lingiread. Lingiread aitavad teil liikuda kasutajaliidese menüü struktuuris. Näide: [1.3]: 
▪ VÄLIAS (keelatud): See on kasutajate ja täpsemate kasutajate vaikimisi seadistus. ▪ SEES (lubatud)	

[5.5] Varukütteseade

[5.5] Varukütteseade > Võrgu konfiguratsioon

⚙️[083]	Peab vastama teie süsteemi paigutusele. Varukütte võrguühenduse tüüp.
0: Ühefaasiline 1: Kolmefaasiline 3x400V+N 2: Kolmefaasiline 3x230V	

[5.5] Varukütteseade > Kaitse >10 A

⚙️[154]	Peab vastama teie süsteemi paigutusele. Elektrikapis asuva varukütte liigvoolu sulavkaitse.
0: VÄLJAS (kaitse ≤10 A) 1: SEES (kaitse >10 A)	

[5.5] Varukütteseade > Maksimaalne võimsus

⚙️[092]	Määratleb varukütte maksimaalse võimsuse. Märkus: Sulatusrežiimis võib varukütte toetus ulatuda kuni siin määratud maksimaalse võimsuseni. Vajaduse korral võite seda väärtust piirata (kuid mitte alla 2 kW, et tagada usaldusväärne töö).
Kasutajaliidese soovitatud maksimaalne võimsus põhineb valitud võrguhäälestusel ja vajaduse korral kaitsme suurusel. Paigaldaja saab kerimisloendi abil siiski varukütteseadme maksimaalset võimsust vähendada.	
Allolevad tabelid annavad ülevaate kerimisloendi dünaamilistest maksimumidest.	

Maksimaalne võimsus põrandale või seinale paigaldatud seadmete puhul

Võrgu konfiguratsioon	Kaitse >10 A	Maksimaalne võimsus	
		4V mudelid	9W mudelid
Ühefaasiline	(hallid)	Piiratud kuni 4,5 kW ^(a)	Piiratud kuni 6 kW ^(a)
Kolmefaasiline 3x400V+N	VÄLJAS		Piiratud kuni 4 kW ^(a)
	SEES		Piiratud kuni 9 kW ^(a)
Kolmefaasiline 3x230V	(hallid)		Piiratud kuni 4 kW ^(a)

^(a) Kuid mitte alla 2 kW.Maksimaalne võimsus ECH₂O seadmete puhul

Võrgu konfiguratsioon	Kaitse >10 A	Maksimaalne võimsus
Ühefaasiline	(hallid) ^(a)	Piiratud kuni 6 kW ^(b)
Kolmefaasiline 3x400V+N	(hallid) ^{(a)(c)}	Piiratud kuni 9 kW ^(b)

^(a) Kaitsme seadistust ei saa kasutada (st <10 A kaitsmete paigaldamine EI ole lubatud).^(b) Kuid mitte alla 2 kW.^(c) See funktsioon EI ole kasutajaliidese tarkvara varajastes versioonides halliks tehtud.

[5.6] Võimsuse puudujääk

**TEAVITUSTÖÖ**

Varukütte loogika määrab, kas varuküte tuleb aktiveerida, kui soojuspumbas tekib võimsuse puudujääk. Süsteem aktiveerib varukütte AINULT siis, kui:

- Kompresor töötab juba maksimaalsel võimsusel ja
- Väljuva vee temperatuuri sättepunkti Ei ole saavutatud ja
- Väljuva vee temperatuuri, mida nõutakse kiirguris, Ei saavutata piisavalt kiiresti.

[5.6.1] Võimsuse puudujäägi aktiveerimine

[Puudub]

Määrab, kas varukütte töö on lubatud, kui soojuspumbal tekib võimsuse puudujääk.

- **Mitte kunagi:** varukütte töö ei ole kunagi lubatud, kui soojuspumbal on võimsuse puudujääk.
- **Puudujääk:** varukütte töö on alati lubatud, kui soojuspumbal tekib võimsuse puudujääk.
- **Puudujääk tasakaaluga:** varukütte töö on lubatud ainult siis, kui soojuspumbal on võimsuse puudujääk ja välistemperatuur on alla tasakaalustuse sättepunkti.

[5.6.2] Tasakaalu sättepunkt

[Puudub]

Piirang: Kohaldatakse ainult juhul, kui [5.6.1]=Puudujääk tasakaaluga.

Määrab kindlaks välistemperatuuri, millest madalamal on lubatud varukütte kasutamine, kui soojuspumbale tekib võimsuse puudujääk.

Reguleerige tasakaalu sättepunkti vastavalt hoonele, asukohale ja isiklikele eelistustele, et tagada optimaalne tasakaal ja mugavus.

Lisateavet soojuspumba maksimaalse võimsuse kohta vt. <https://daikintechdatahub.eu/>

-15~35°C

**MÄRKUS**

Majade puhul, mille soojuskoormus on sarnane energiamärgisel deklareeritud küttevõimsusega, on soovitatav seada [5.6.1] **Võimsuse puudujäägi aktiveerimine** väärtuseks 2 (**Puudujääk tasakaaluga**) ja vähendada tasakaalustuse sättepunkti [5.6.2] **Tasakaalu sättepunkt** deklareeritud bivalentsele temperatuurile -10°C. (vt tootekirjeldust lisakotis või energiamärgise veebipõhist andmebaasi (vt: <https://daikintechdatahub.eu/>)).

**TEAVITUSTÖÖ**

Kohaldatakse, kui [5.6.1]=Puudujääk tasakaaluga:

Üle 10°C keskkonnatemperatuuri korral töötab soojuspump kuni 70°C-ni. Kõrgema sättepunkti konfigureerimisel, kui keskkonnatemperatuur on kõrgem kui seadistatud tasakaalustustemperatuur, takistatakse varukütte abistamist. Varuküte abistab AINULT siis, kui suurendate tasakaalustustemperatuuri [5.6.2] nõutud keskkonnatemperatuurile, mis on vajalik kõrgema sättepunktini jõudmiseks.

[5.7] Kohalike sätete ülevaade

⚙️[N/A]	Peaaegu kõiki sätteid saab seadistada menüüstruktuuri kaudu. Kui mistahes põhjusel on vajalik muuta sätteid üldsätete kaudu, pääseb kohapealsetele sätetele juurde siit. Vajaduse korral on väljalülituse koodid kirjeldatud häälestamise viitejuhendis ja paigaldaja viitejuhendi kohapealsete sätete tabelis. Kohapealsed koodid, mis ei ole kohaldatavad, on hallid.
a Kohapealse sätte kood b Valitud väärtus c Soovitav väärtuse valimiseks d Erinevate lehekülgede sirvimiseks	

[5.8] EI KASUTATA

[5.9] Asukoht ja keel

⚙️[N/A]	Määrab kasutajaliidese asukoha ja keele.
▪ Riik ▪ Keel Märkus: Vaikimisi Keel on märgitud valija vasakul poolel valge ringiga.	

[5.10] EI KASUTATA

[5.11] Lähtesta ventilaatori kasutustunnid

⚙️[N/A]	Nullib ventilaatori töötundide arvu. Ventilaatori tööaeg tuleb nullida kahel juhul: ▪ Kui hoiatus H7–31 käivitatakse välisseadme poolt, tuleb ventilaatori mootor välja vahetada ja hoiatuse kustutamiseks tuleb ventilaatori töötundide arv nullida. See kuvatakse veakraanil. ▪ Kui ventilaatori mootor vahetatakse muul põhjusel välja, tuleb ka ventilaatori töötundide arv nullida.
Kinnita ventilaatori kasutustundide lähtestamine. ▪ Loobu ▪ Kinnita	

[5.12] Klaviatuuri paigutus

⚙️[N/A]	Määrab kasutajaliidese klaviatuuri paigutuse.
▪ QWERTY ▪ AZERTY	

[5.13] Lisasätted

⚙️[N/A]	On kolm õiguste taset, mis määravad kindlaks, mida saate kasutajaliideses näha ja teha: ▪ Kasutaja režiim ▪ Täpsema kasutaja režiim ▪ Paigaldaja režiim Avakuval ja vajaduse korral enamikul teistel kuvadel saate vahetada kasutaja ja paigaldaja režiimi vahel. ▪   : Kasutaja režiim. ▪   : Paigaldaja režiim. PIN-kood: 5678. Seadistuse [5.13] abil saate vahetada kasutaja režiimi ja täpsema kasutaja režiimi vahel. Märkus: Kui lülitate paigaldaja režiimilt kasutaja režiimile, kui [5.13] on SEES (täpsema kasutaja režiim), peate käsitsi VÄLJA ja SISSE lülitama [5.13], et täpsema kasutaja režiim uuesti sisse lülitada.
▪ VÄLJAS (kasutaja režiim) ▪ SEES (täpsema kasutaja režiim)	

[5.14] Bivalentse sätted / Paagi boileri sätted

Kui...	Siis [5.14]=...
Bivalentne on olemas (seda defineeritakse sättes [5.37] Bivalentne olemas või häälestusviisardis [10.4] Bivalentne)	Bivalentse sätted
Paagi boiler on olemas (seda defineeritakse sättes [5.32] Paagi boiler olemas või häälestusviisardis [10.6] Paagiga boiler)	Paagi boileri sätted

Lisateavet bivalentsete soojusallikate seadistamise kohta leiate paigaldaja viitejuhendi rakendusjuhiste peatükist.

**TEAVITUSTÖÖ**

Bivalentsus on võimalik AINULT ÜHE väljuva vee temperatuuritsooni korral koos:

- ruumi termostaadi regulaatoriga VÕI
- välise ruumi termostaadi regulaatoriga.

Kohaldatavad sätted:

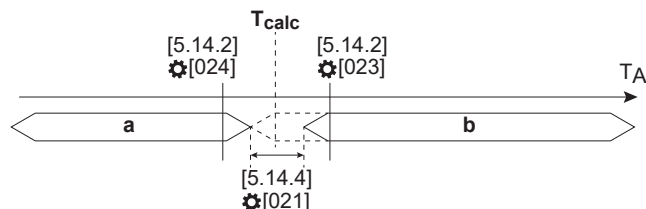
Säte	Kohaldatavus	
	Kui on olemas bivalentne	Kui on olemas paagi boiler
[5.14.6] Töötamisjärgne taimer	Jah	Ei
[5.14.1] Paagi boiler katab küttenõudluse	Ei	Jah
[5.14.4] Bivalentne hüsterees	Jah	Jah
[5.14.2] Töövahemik > Ülemine limiit	Jah	Jah
[5.14.2] Töövahemik > Alumine limiit	Jah	Jah
[9.3] Elektrihinna programm lubatud	Jah	Jah
[9.13] Arvestatakse energiahinda	Jah	Jah
[9.12] PE-tegur	Ei	Jah
[9.11] Boileri tõhusus	Jah	Jah
[9.5] Gaasihind	Jah	Jah

Kui paagi boiler puudub või kui bivalentne ei ole kättesaadav (fossiilsed soojusallikad), otsustatakse alati kasutada soojuspumpa (taastuv soojusallikas) peamise soojusallikana ruumide kütmiseks ja paagi soojendamiseks.

Bivalentne ruumide kütmiseks

Kui on võimalik kasutada bivalentset soojusjuhtmete või paagi boileri kaudu, otsustatakse peamine soojusallikas mõlema soojusallika tõhususe võrdlemise põhjal. Otsus, milline allikas valida, sõltub seadistusest [9.13] **Arvestatakse energiahinda**. See säte määrab, kas sisestatud energiahindu võetakse arvesse või mitte.

Kui energiahindu arvestatakse (st [9.13] Arvestatakse energiahinda = SEES):



- a** Fossiilne soojusallikas
- b** Taastuv soojusallikas
- T_A** Väliskeskkonna temperatuur
- T_{calc}** Tarkvara poolt arvutatud ümberlülituse temperatuur.

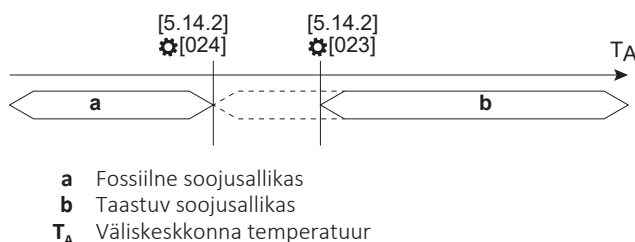
Peamine soojusallikas otsustatakse paigaldaja poolt valitud bivalentse ümberlülitusseisundi alusel koos spetsiaalsete keskkonnapiiridega ([5.14.2] **Töövahemik**: ülemine ja alumine limiit).

Vt valik [5.14.2] **Töövahemik**. Ümberlülitus toimub selle temperatuuri ümbruses koos spetsiaalse hüstereesiga ([5.14.4] **Bivalentne hüsterees**); standardset arvestatakse minimaalset hüstereesi 2°C.

Ümberlülituse temperatuur (T_{calc}) arvutatakse järgmiste näitajate alusel:

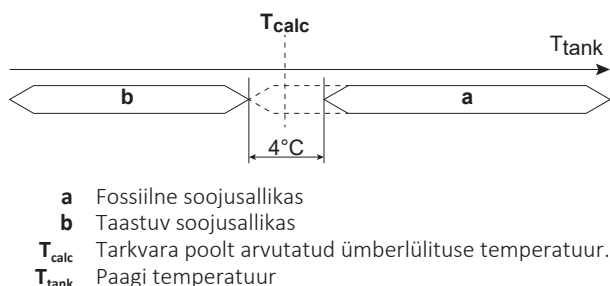
- Energiatõhususe koefitsient (COP), mis omakorda sõltub:
 - Elektri- ja gaasihinna suhtest
 - Boiler efektiivsusest
- Soojuspumba tõhusus määratakse:
 - Väliskeskkonna temperatuur
 - Väljuva vee temperatuur sihtväärtus (bivalentse boiler korral)

Kui energiahindu EI võeta arvesse ([9.13] Arvestatakse energiahinda = VÄLJAS)



Peamine soojusallikas otsustatakse paigaldaja valitud ümbritseva keskkonna piiride alusel ([5.14.2] **Töövahemik**: ülemine ja alumine limiit). See juhtum on peamiselt võimsuspõhine (kui allpool keskkonnatingimusi katab boiler ruumide küttevõimsuse).

Soojusallika valik paagi soojendamiseks



Kui on olemas paagi boiler, otsustatakse peamine soojusallikas mõlema soojusallika tõhususe võrdlemise põhjal. Otsus, milline allikas valida, sõltub seadistusest [9.13] **Arvestatakse energiahinda**. See säte määrab, kas sisestatud energiahindu võetakse arvesse või mitte.

Kui energiahindu arvestatakse (st [9.13] Arvestatakse energiahinda = SEES):

Ümberlülituse temperatuur (T_{calc}) arvutatakse järgmiste näitajate alusel:

- Energiatõhususe koefitsient (COP), mis omakorda sõltub:
 - Elektri- ja gaasihinna suhtest
 - Boiler efektiivsusest
- Soojuspumba tõhusus määratakse:
 - Väliskeskkonna temperatuur

Kui hoiupaagi temperatuur jõuab väärtuseni T_{calc} (sh hüsterees), seadistatakse paagi boiler peamiseks kütteallikaks.

Kui energiahindu EI võeta arvesse ([9.13] Arvestatakse energiahinda = VÄLJAS):

Kui elektri- ja gaasihind ei ole teada, kasutatakse arvutamisel tõhususe koefitsiendi COP asemel PE-tegurit (põhienergia tegur). Madalamad PE-teguri väärtused suurendavad soojuspumba kasutamist. Suuremad PE-teguri väärtused toovad kaasa paagi boileri suurema kasutuse.

[5.14.1] Paagi boiler katab küttenõudluse

⚙️[012]	Piirang: Kohaldatakse ainult paagi boileriga seadmete puhul. Määratleb, kas paigaldatud paagi boileri võimsus on piisav, et katta kogu maja koormus. Kui see on nii, võib sellest saada peamine kütteallikas. Kui soojuspump on nõudluse tõttu sunnitud välja lülituma, võtab paagi boiler selle üle. Kui aga vee temperatuur paagis on madal, võib paagi soojendamine ruumide kütmiseks võtta aega. Seetõttu lülitage see säte SISSE ainult siis, kui boileril on minimaalne võimsus 12 kW.
▪ 0: VÄLJAS (paagi boileri võimsus ei kata küttevajadust): lisaboiler on liiga väike hoone vajaduse katmiseks ja seda kasutatakse ainult varukütteallikana. Seetõttu on soojuspump ainult saadaval põhikütteallikas. ▪ 1: SEES (paagi boileri võimsus katab küttevajaduse): lisaboiler on piisavalt suur hoone küttevajaduse katmiseks ja seda saab seetõttu kasutada täiendava põhikütteallikana. Seetõttu tuleks valik lisaboileri ja soojuspumba töö vahel teha lähtuvalt efektiivsuse arvutusest.	

[5.14.2] Töövahemik

Alumine piirmäär on ülemise piirmäära suhtes eelisjärjekorras.

Ülemine limiit:

⚙️[023]	Määratleb ülemise välistemperatuuri limiidi, mille puhul toimub ümberlülitus soojuspumbast bivalentsele/paagi boilerile.
max ([024]+2; -25)~25°C	

Alumine limiit:

⚙️[024]	Määratleb alumise välistemperatuuri limiidi, mille puhul toimub ümberlülitus soojuspumbast bivalentsele/paagi boilerile.
-25~25°C	

[5.14.3] EI KASUTATA

[5.14.4] Bivalentne hüsterees

⚙️[021]	Piirang: Ainult juhul, kui säte [9.13] Arvestatakse energiahinda on lubatud. Määratleb välistemperatuuri hüstereesi ümberlülituseks soojuspumbalt bivalentsele.
2~10°C	

[5.14.5] EI KASUTATA**[5.14.6] Töötamisjärgne taimer**

⚙️[025]	Määratleb minimaalse aja, mille jooksul jääb bivalentse boileri pump ruumide kütmisel sisse pärast taotluse lõppemist. See taimer käivitub hetkest, mil bivalentne lülitatakse VÄLJA. See takistab teisele režiimile minekut seni, kuni taimer töötab. Selle aja jooksul jääb bivalentne möödavooluklapp avatuks, et tagada voolu üle siseseadme. Märkus: Kui kaks pumpa töötavad paralleelselt, võib juhtuda, et ühes neist kahest ahelast ei teki voolu. Seda seadistust tuleb kohandada vastavalt boileri pumba töötamisjärgsele ajale, kui taotlus peatatakse. Palun kontrollige õiget väärtust boileri tootjalt.
0~1500 sekundit	

[5.14.7] EI KASUTATA**[5.14.8] EI KASUTATA**

[5.15] EI KASUTATA

[5.16] EI KASUTATA

[5.17] Ekraani heledus

⚙️[N/A]	Määrab kasutajaliidese heleduse.
30~100%	

[5.18] Süsteemi taaskäivitus

⚙️[N/A]	Käivitage süsteem käsitsi uuesti.
Olete kindel, et soovite kogu süsteemile teha taaskäivituse? ▪ Loobu ▪ Kinnita	

[5.19] Tarbevee ventiil Tüüp

⚙️[196]	Piirang: Ainult pörandal seisvate seadmete puhul. Kui teil on vaja vahetada diverterklappi, peate siin määrama uue tüübi.
1: YJS profiil 1 2: Danfoss profiil 1	

[5.20] EI KASUTATA

[5.21] Intelligentne paagi haldamine

Piirang: Kehtib ainult ECH₂O ja seinaseadmete puhul.

Üldised intelligentse paagi sätted

Sätted	▪ [5.21.1] Paagi energia ruumi kütteks sulatamise ajal ▪ [5.21.2] Luba ennetav paagi küte ▪ [5.21.3] Paagi tugi ▪ [5.21.4] Paagi toe maksimaalne võimsus
--------	---

Vaba energia funktsioonid

Sätted	▪ [5.21.5] Vaba energia toetab ruumi kütmisel ▪ [5.21.6] Vaba energia maksimaalne võimsus ▪ [5.21.7] Vaba energia põhiallikas ▪ [5.21.8] Vaba energia väliskeskkonna lävi
Mis	Vaba energia on kontrollimatust soojusallikast salvestatud energia. Kontrollimatut soojusallikat ei saa välja lülitada. Näiteid paigaldistest, mis võivad pakkuda tasuta energiat: ▪ Päikesekollektori süsteem. Energiakogust ei saa kontrollida ega sulgeda siseseadme poolt. ▪ Pliit. Energiakogust ei saa kontrollida ega sulgeda siseseadme poolt. Kui mõõdetud paagi temperatuur on kõrgem kui paagi sättepunkt ja ruumi kütmise sättepunkt, sealhulgas nihkeväärtus, otsustab seade, et on olemas vaba energia. Vaba energia ei saa tulla ainult täiendavast soojusallikast. Vaba energiat võib saada ka siis, kui graafik muutub STV sättepunkti kõrgemalt STV sättepunktist madalamaks STV sättepunktile. Vaba energia seisu saab vaadata [6.5.13] Paagi tugi: ▪ Ei ole lubatud ▪ Lubatud (paagi boiler) ▪ Lubatud (vaba energia)

Päikeseenergia funktsioonid

Sätted	▪ [5.21.9] Termopäikeseenergia olemas ▪ [5.21.10] Termopäikeseenergia prioriteetsus Kui mõlemad sätted on SISSE lülitatud, on päikeseenergia funktsioon lubatud. Kui üks parameetritest on VÄLJAS, on funktsioon keelatud.
--------	--

Mis	Päikeseenergia funktsioon takistab aktiivsete soojusallikate (soojuspump, varuküte, paagi boiler) abil paagi soojendamist, kui vaba päikeseenergia on saadaval. See, kas vaba päikeseenergia on saadaval, määratakse kindlaks sätte Kohapealne IO sisendiga (Päikesesisend). Selle olekut näete valikuga [6.3.26] Päikesesisend (VÄLJAS/SEES). Kui päikeseenergia funktsioon on lubatud, siis: ▪ Blokeeritud on järgmised päästikud: - Vaheülekuumendus STV tarbimise tõttu (kiire temperatuuri langus) - Vaheülekuumendus loomuliku soojuskao tõttu (aeglane temperatuuri langus) ▪ Lubatud on järgmised päästikud: - Ühekordsed soojendused: desinfitseerimine, käsitsi soojendamine, võimas soojendamine - Eelsoojendus - Paaki puhverdamine nõudlusele reageerimise korral
-----	--

[5.21.1] Paagi energia ruumi kütteks sulatamise ajal

 [Puudub]	Piirang: Kohaldatakse ainult ECH₂O seadmete puhul. Määratleb, kuidas paak saab sulatusrežiimis toetada ruumi küttevajaduse kompenseerimist.
▪ Keelatud: Ruumi kütmine katkestatakse, kui soojuspump on sulatusrežiimis. Kui veetemperatuur langeb alla oma piirväärtuste, kaitstakse plaatsoojusvahetit paagist saadava energiaga. ▪ Optimeeritud: Sõltuvalt paagi temperatuurist on 3 võimalust: - Kõrge paagi temperatuuri korral: Ruumi kütmine tagatakse ajal, kui soojuspump on sulatusrežiimis energiaga, mis on hoiupaagis (sama, mis Pidev) - Kui paagi temperatuur on madalam, kuid kõrgem kui STV sättepunkt: Sulatamise energia kompenseeritakse paagi energiaga. - Madala paagi temperatuuri korral: Ruumide kütmine on katkestatud ja ahela energiat kasutatakse sulatamise energia kompenseerimiseks. Kui veetemperatuur langeb, kasutab see paagi energiat (sama, mis Keelatud) ▪ Pidev: Ruumi kütmine tagatakse ajal, kui soojuspump on sulatusrežiimis, energiaga, mis on hoiupaagis.	

[5.21.2] Luba ennetav paagi küte

 [002]	Piirang: Kasutatakse ainult juhul, kui [5.32] Paagi boiler olemas=SEES (paigaldatud). Lubab/keelab sooja tarbevee paagi ennetava eelsoojendamise paagi boileri poolt ennetavale sättepunktile. Sellise kõrge paagi temperatuuri abil saab vältida võimalikult palju ebaõnnestunud sulatust, ilma et ruumide kütmine katkeks.
▪ 0: VÄLJAS (keelatud) ▪ 1: SEES (lubatud)	

**TEAVITUSTÖÖ**

Kui seadistus [5.21.2] **Luba ennetav paagi küte** on lubatud ja seadistuses [4.19] **Järelkütte käivitamise lävi** on väga madal väärtus, võib soojuspump kütta paaki sagedamini.

[5.21.3] Paagi tugi

 [Puudub]	Piirang: Kasutatakse ainult juhul, kui [5.32] Paagi boiler olemas =SEES (paigaldatud). Lubab/keelab kasutada boileris tekkinud ja sooja tarbevee paagis salvestatud soojust ruumide kütmiseks.
▪ 0: VÄLJAS (keelatud) ▪ 1: SEES (lubatud) Märkus: Kui [5.21.3] on aktiveeritud ja ruumide kütmise sättepunkt on väga kõrge, võivad tekkida kõrged paagi temperatuurid, mis võimaldavad paagi klappi avada ruumide kütmise toetamiseks, kui soojuspumpa ei peeta peamiseks soojusallikaks.	

[5.21.4] Paagi toe maksimaalne võimsus

 [188]	Piirang: Kasutatakse ainult juhul, kui [5.32] Paagi boiler olemas =SEES (paigaldatud). Määratleb maksimaalse sooja tarbevee paagi poolt edastatava soojusvõimsuse ruumi kütteahelasse mahuti toetamise ajal. Paagi kütmise toeks kasutatava võimsuse piiramine takistab küttetoel lühikese aja jooksul paagist liiga palju energiat kasutada.
4~35 kW	

[5.21.5] Vaba energia toetab ruumi kütmisel

 [184]	Piirang: Kohaldatakse ainult ECH ₂ O seadmete puhul. Lubab/keelab sooja tarbevee paagis salvestatud vaba energia (vt " Vaba energia funktsioonid " [▶ 144]) kasutamist ruumide kütmiseks.
▪ 0: VÄLJAS (keelatud) ▪ 1: SEES (lubatud)	

[5.21.6] Vaba energia maksimaalne võimsus

 [187]	Piirang: Kehtib ainult juhul, kui [5.21.5] Vaba energia toetab ruumi kütmisel on SEES (lubatud). Määratleb maksimaalse sooja tarbevee paagi poolt edastatava soojusvõimsuse ruumi kütteahelasse vaba energia funktsiooni ajal (kui paak on väga kuum). Kasutatava võimsuse piiramine takistab vaba energia funktsiooni ajal lühikese aja jooksul paagist liiga palju energiat kasutada.
2~35 kW	

[5.21.7] Vaba energia põhiallikas

⚙️[182]	Piirang: ▪ Kehtib ainult juhul, kui [5.21.5] Vaba energia toetab ruumi kütmisel on SEES (lubatud). ▪ Vaba energia ei ole desinfitseerimise ajal peamise soojusallikana saadaval. Määrab, kas vaba energia võib olla peamine soojusallikas ruumide kütmiseks (kui paak on väga kuum).
	▪ 0: Alati: Lubab alati vabal energial olla peamine soojusallikas ruumide kütmiseks (kui paak on väga kuum).
	▪ 1: Üle keskkonna: Lubab vabal energial olla ruumide kütmiseks peamine soojusallikas (kui paak on väga kuum) ainult siis, kui välistemperatuur on üle [5.21.8] Vaba energia väliskeskkonna lävi (+hüsterees).
	See võib olla kasulik hoone soojuskadude kompenseerimiseks. Kui kehtib seadusega määratud piirang, et te ei tohi soojuspumpa 2 tunni jooksul kasutada, siis peate kuuma vett puhverdama. Kui välistemperatuur langeb, on vaja suuremat puhvrit, sest paigaldus vajab rohkem sooja vett ruumide kütmiseks, et hoida hoone soovitud sisetemperatuuril. Kui välistemperatuur on madal, ei ole võimalik paagi suurust suurendada. Siiski on võimalik vähendada paagi võimsust (nt maksimaalselt 3 kW). Seejärel saate arvutada kW/h ja piirata ruumi kütmise väljundklappi selle väärtusega.
	Loogika peab ainult valima selle vaba energia peamiseks allikaks teatud välistemperatuuril, vastasel juhul ei ole võimalik saavutada soovitud sisetemperatuuri (välistemperatuur peab vastama hoone soojuskadudele).
	▪ 2: Mitte kunagi: Ei luba kunagi vabal energial olla peamine soojusallikas ruumide kütmiseks (kui paak on väga kuum).

[5.21.8] Vaba energia väliskeskkonna lävi

⚙️[183]	Piirang: Kohaldatakse ainult juhul, kui [5.21.7] Vaba energia põhiallikas=Üle keskkonna. Määrab välistemperatuuri, mille ületamisel võib vaba energia olla peamine soojusallikas ruumide kütmiseks (kui paak on väga kuum).
	–28~35°C

[5.21.9] Termopäikeseenergia olemas

⚙️[185]	Piirang: Kohaldatakse ainult ECH₂O seadmete puhul. Peab vastama teie süsteemi paigutusele. Määrab, kas paagile on paigaldatud päikesesüsteem.
	▪ 0: VÄLJAS (ei ole paigaldatud) ▪ 1: SEES (paigaldatud)

[5.21.10] Termopäikeseenergia prioriteetsus

⚙️[186]	Piirang: Kasutatakse ainult juhul, kui [5.21.9] Termopäikeseenergia olemas=SEES (paigaldatud). Määrab, kas paigaldatud päikesesüsteemil on prioriteet teiste soojusallikate ees.
---------	--

- 0: VÄLJAS (muud soojusallikad on prioriteetsed): Soojuspump ja boiler võivad töötada ka päikeseenergia olemasolu ajal.
- 1: SEES (päikese süsteemil on prioriteet):
 - Päikeseenergia kasutamisel blokeeritakse STV vaheülekuumendus vee võtmise või soojuskadude tõttu.
 - Siseseade ei näe, kui palju päikeseenergiat paigaldisse siseneb. Talvel on võimalik, et päikeseenergiat on vähe. Seetõttu ei ole see seadistus soovitatav madala üldise soojusväljastusega päikese kollektorite süsteemide puhul.

[5.22] Välise keskkonnaanduri nihe

[5.22] Välise keskkonnaanduri nihe > Väljas

⚙️[175]	Piirang: Kohaldatakse ainult juhul, kui on ühendatud väline väliskeskkonna temperatuuriandur. Saate välist väliskeskkonna andurit kalibreerida. Termistori väärtusele saab määrata nihkeväärtuse. Selle sättega saab kompenseerida olukordi, kus andurit ei saa paigaldada ideaalsesse paigalduskohta. Märkus: Väline väliskeskkonna temperatuuriandur on Kohapealne IO ühendus: ▪ [13] Kohapealne IO (Väline välisseadme andur)
-5~5°C	

[5.22] Välise keskkonnaanduri nihe > Ruum

⚙️[N/A]	Piirang: Kehtib ainult siis, kui: ▪ [1.12]=Ruum ja ▪ on ühendatud väline sisekeskkonna temperatuuriandur. Saate kalibreerida välist sisekeskkonna temperatuuriandurit. Termistori väärtusele saab määrata nihkeväärtuse. Selle sättega saab kompenseerida olukordi, kus andurit ei saa paigaldada ideaalsesse paigalduskohta. Sama, mis säte [1.33] Välise siseruumi anduri nihe. Märkus: Väline sisekeskkonna temperatuuriandur on Kohapealne IO ühendus: ▪ [13] Kohapealne IO (Väline siseseadme andur)
-5~5°C	

[5.23] Hädaabirežiimi valimine

<

**MÄRKUS**

Hooldusrežiim / Hädaolukorra kinnitus. Hooldusrežiim on mõeldud paigaldajatele ja hooldustehnikutele. Hooldusrežiimi sisenemisel eeldatakse, et paigaldaja on juba teadlik kõigist aktiivsetest vigadest või süsteemiprobleemidest. Seetõttu ei kuva süsteem hooldusrežiimi ajal ühtegi hädaolukorra kinnitamise hüpikakent. Hooldusrežiimist väljumisel kuvatakse vajaduse korral hädateate kinnitamise hüpikaknad. Kui see oli juba enne hooldusrežiimi sisenemist kinnitatud, ei ole täiendavat kinnitust vaja.

**MÄRKUS**

Eelistatud kWh määraga elektrivarustus / Hädaolukorra kinnitus. Võib juhtuda, et peate hädaolukorrarežiimi (st teiste soojusallikate poolt toimuvat täielikku üle võtmist) käsitsi kinnitama teist korda, kui:

- Esialgu tekkis välisseadme viga ja te kinnitasite Hädaolukorrarežiimi esimest korda.
- Seejärel katkestati välisseadme toiteallikas (VÄLIAS) ja taastati see hiljem (SEES) (nt juhul, kui saadi signaal eelistatud kWh määraga elektrivarustuse ajutiseks katkestamiseks).

Kui soovust on vaja pidevalt, seadke **Hädaabirežiimi valimine** väärtuseks **Automaatne**.

**TEAVITUSTÖÖ**

Kui soojuspumba rike tekib ja **Hädaabirežiimi valimine** EI ole seadistatud **Automaatne**, jäävad järgmised funktsioonid aktiivseks isegi siis, kui kasutaja EI kinnita hädaolukorda:

- Ruumi jäätumiskaitse
- Põrandakütte süsteemi krohvi kuivatamine
- Veetoru külmumise vältimine
- Desinfitseerimine

**TEAVITUSTÖÖ**

Kui teised kütteallikad võtavad soojuspumbalt soojuskoormuse üle, võib energiatarbimine olla märkimisväärselt suurem.

[5.24] EI KASUTATA

[5.25] **Ventilaatori proovitöö**

⚙️[201]	Aitab saada välistemperatuuri mõõtmistulemust, mis on täpsem, kui välisseade on otsese päikesevalguse käes. Sellistes tingimustes võib välisseadmes asuv välistemperatuuri andur mõõta temperatuuri, mis on kõrgem tegelikust keskkonnatemperatuurist.
▪ 0: VÄLIAS (keelatud) ▪ 1: SEES (lubatud): välisventilaator töötab kõrge keskkonnatemperatuuri korral perioodiliselt, et juhtida ümbritsevat õhku üle välistemperatuuri anduri. See võimaldab seadmel saada temperatuurimõõtmistulemust, mis kajastab paremini tegelikke välistingimusi, ning aitab vältida olukorda, kus soojuspumpa peetakse ekslikult lubatud töötamisvahemikust väljaspool olevaks. Märkus: ▪ Ventilaatori proovitöö võib olla kasulik, kui välistemperatuuri andurit mõjutab otsene päikesevalgus. ▪ Võimaluse korral paigaldage väline välistemperatuuri andur varjulisse kohta. See võimaldab mõõta temperatuuri viisil, mis kajastab paremini tegelikke ümbritseva keskkonna tingimusi, ning vähendab seadistuse aktiveerimisel ventilaatori tarbetuid proovivõtutsükleid.	

[5.26] **Ekraani passiivsuse taimer**

Soovitav on seda sätet MITTE muuta (st jätta SISSE lülitatuks). See säte on mõeldud peamiselt testimiseks kasutajaliidese tarkvara arendusprotsessi ajal.

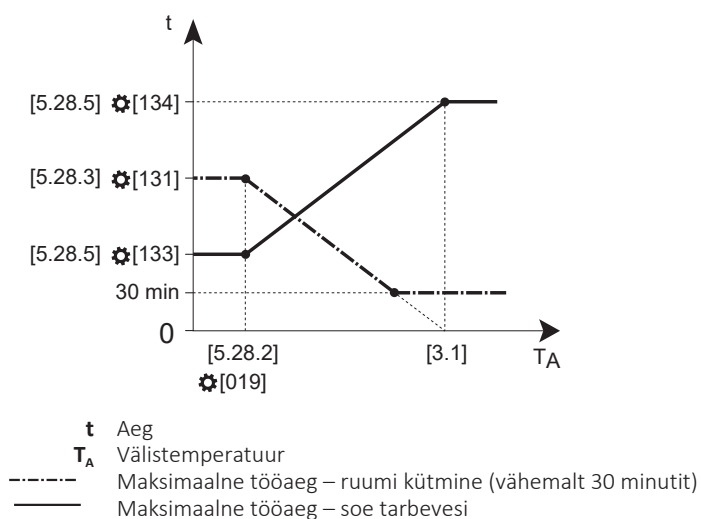
⚙️[N/A]	Lubab/keelab inaktiivsuse taimeri. Kui see on lubatud, kasutatakse taimerit automaatselt: ▪ Tagasi avakuvale ▪ Hämardage taustavalgustust ▪ Lülitage taustavalgus VÄLJA
▪ VÄLJAS (keelatud)	
▪ SEES (lubatud)	

[5.27] Puhkus

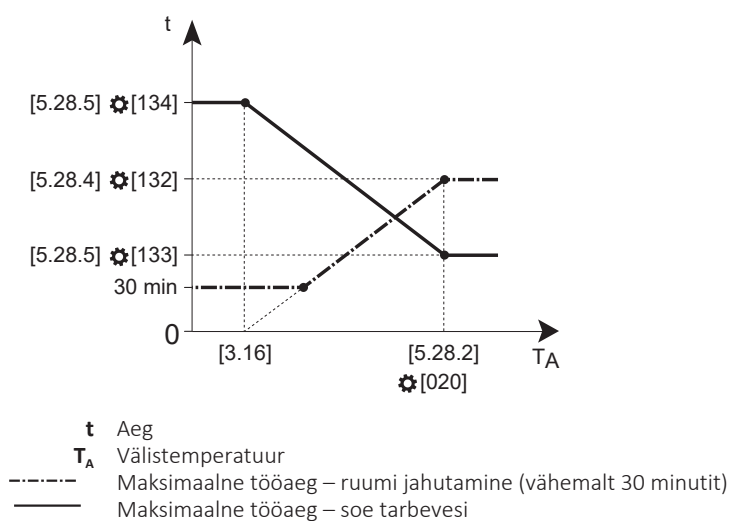
⚙️[N/A]	[5.27.1] Puhkuserežiim
⚙️[N/A]	[5.27.2] Puhkuseperiood
Vt "9.3 Puhkuserežiimi kasutamine" [▶ 67].	

[5.28] Tasakaalustamine

Ruumide kütmise tasakaalustamine



Ruumi jahutamise tasakaalustamine



[5.28.1] Ruumikütte prioriteet

⚙️[140]	Lubab/keelab ruumikütte prioriteedi funktsiooni. Seinale kinnitatavate seadmete puhul: Määrab, kas siis, kui ruumikütte prioriteedi temperatuur langeb allapoole välistemperatuuri, toodab sooja tarbevett ainult kiirkütja (vt [5.28.2]). Põrandal seisvate seadmete puhul: määrab, kas varuküte abistab soojuspumpa sooja tarbevee tootmise ajal. Kui on paigaldatud paralleelne bivalentne süsteem, võtab bivalentne süsteem üle küttevajaduse allpool ruumikütte prioriteedi temperatuuri, nii et soojuspump ja varuküte saavad täielikult katta paagi soojendamise vajaduse. Märkus: ▪ Kui bivalentne süsteem on sisse lülitatud, võtab boiler ruumide kütmise üle. ▪ Kui paagi boiler on sisse lülitatud (ainult ECH₂O seadmete puhul), võtab paagi boiler üle paagi soojendamise. ▪ Seinale paigaldatud seadmete puhul võtab paagi soojendamise üle kiirkütja.
	▪ 0: VÄLIAS (keelatud) ▪ 1: SEES (lubatud)

[5.28.2] Prioriteetsed temperatuurid

Ruumide kütmine:

⚙️[019]	Välistemperatuur, mille puhul ruumide kütmise taimer on minimaalsel väärtusel. Alla selle välistemperatuuri aktiveeritakse ruumikütte prioriteedi funktsioon (kui see on lubatud).
	−15~35°C

Ruumi jahutamine:

⚙️[020]	Välistemperatuur, mille puhul ruumide jahutusrežiimi taimer on maksimaalsel väärtusel.
	20~50°C

[5.28.3] Max ruumi kütte taimer

⚙️[131]	Aeg, mil soojuspump on tasakaalustamise ajal reserveeritud ruumide kütmiseks. Tasakaalustamine = samaaegsed taotlused ruumide kütmiseks ja paagi soojendamiseks.
	1800~36000 sekundit (samm: 60 sekundit)



TEAVITUSTÖÖ

Tasakaalustustaimerid mõõdavad aega, mille jooksul soojuspump on määratud kas ruumide kütmise või paagi soojendamise režiimi.

- Sulatusperioodil töötab seade jahutusrežiimis ja EI taga tõhusat kütet. Seetõttu jäävad tasakaalustamise taimerid peatatuks.
- Sulatuskompensatsiooni ajal taastab seade sulatustsükli jooksul kaotatud küttevõimsuse. Kuna see ajavahemik tähistab pigem taastumist kui tegelikku kütmist, jäävad tasakaalustustimeri seadistused peatatuks.
- Taimerid hakkavad uuesti tööle, kui seade naaseb normaalsesse, tõhusasse kütmise režiimi.

[5.28.4] Max ruumi jahutuse taimer

⚙️[132]	Aeg, mil soojuspump on tasakaalustamise ajal reserveeritud ruumide jahutusrežiimi ajal. Tasakaalustamine = samaaegsed taotlused ruumide jahutamiseks ja paagi soojendamiseks.
1800~36000 sekundit (samm: 60 sekundit)	

[5.28.5] Max STV taimer

Alumine limiit:

⚙️[133]	Aeg, mil soojuspump on tasakaalustamise ajal reserveeritud paagi soojendamiseks (alumine limiit). Tasakaalustamine = samaaegsed taotlused ruumide kütmiseks/ jahutamiseks ja paagi soojendamiseks.
900~18000 sekundit (samm: 60 sekundit)	

Ülemine limiit:

⚙️[134]	Aeg, mil soojuspump on tasakaalustamise ajal reserveeritud paagi soojendamiseks (ülemine limiit). Tasakaalustamine = samaaegsed taotlused ruumide kütmiseks/ jahutamiseks ja paagi soojendamiseks.
900~18000 sekundit (samm: 60 sekundit)	



TEAVITUSTÖÖ

Tasakaalustustaimerid mõõdavad aega, mille jooksul soojuspump on määratud kas ruumide kütmise või paagi soojendamise režiimi.

- Sulatusperioodil töötab seade jahutusrežiimis ja EI taga tõhusat kütet. Seetõttu jäävad tasakaalustamise taimerid peatatuks.
- Sulatuskompensatsiooni ajal taastab seade sulatustsükli jooksul kaotatud küttevõimsuse. Kuna see ajavahemik tähistab pigem taastumist kui tegelikku kütmist, jäävad tasakaalustustimeri seadistused peatatuks.
- Taimerid hakkavad uuesti tööle, kui seade naaseb normaalsesse, tõhusasse kütmise režiimi.

[5.28.7] STV prioriteet

 [202]	Tagab, et sooja tarbevee tootmine on alati tähtsam kui ruumide kütmine/jahutamine. See seadistus on mõeldud paigaldustele, kus tuleb vältida sooja tarbevee mugavuse vähenemist. Funktsiooni STV prioriteet aktiveerimine lülitab välja tavapärase tasakaalustamisloogika STV tootmise ja ruumide kliimaseadmete vahel.
	▪ 0: VÄLJAS (keelatud) ▪ 1: SEES (lubatud): Kui see seadistus on lubatud ja tekib paagi soojendamise taotlus, toimuvad järgmised toimingud: - Ruumi kütte-/jahutusrežiim peatatakse. - Paagi soojenemistsükkel algab kohe. - Seade jätkab STV-paagi soojendamist, kuni paagi sihttemperatuur on saavutatud. - Pärast paagi soojendustsükli lõppemist jätkub tavaline ruumi kütte-/jahutusrežiim. Märkus: ▪ Kui ruumide kütmise kohest katkestamist ei soovita, keelake funktsioon STV prioriteet. Häälestage [5.28.5] Max STV taimer piisavalt suureks väärtuseks, et tagada paagi soojenemise lõpuleviimine ilma, et tasakaalustamisloogika põhjustaks üleminekut ruumide kütmisele enne, kui STV vajadus on rahuldatud. ▪ STV prioriteet on alati ülimuslik võrreldes sättega [5.28.1] Ruumikütte prioriteet. Kui mõlemad seadistused on lubatud, lülitub süsteem esmalt paagi soojendamise režiimile ja rakendab seejärel ruumide kütmise prioriteedi loogikat, et kiirendada STV soojendamist. ▪ Seinale paigaldatud seadmete puhul ei avalda see seadistus mingit lisamõju, kui funktsioon Ruumikütte prioriteet on lubatud ja aktiivne; soe tarbevesi soojendatakse kiirkütjaga.

[5.29] EI KASUTATA

[5.30] Hädaabirežiimi kinnitamine

 [Puudub]	Soojuspumba rikke korral määrab säte "[5.23] Hädaabirežiimi valimine" [▶ 149], kas teised kütteallikad võivad võtta üle ruumide kütmise ja STV tootmise. Kui täielikuks ülevõtmiseks on vaja käsitsi kinnitust, ilmub hüpikaken (sama sisuga nagu [5.30]), kus saate aktiveerida hädaolukorra.
	Kinnitage see, et teised kütteallikad saaksid mugavuse tagamiseks üle võtta. Tähelepanu: see võib suurendada energiatarbimist. ▪ Loobu. Teised soojusallikad ei võta kogu koormust üle (st seade jätkab töötamist algses olekus, nagu on määratud seadistuses [5.23]). ▪ Hädaabirežiim: täielik ülevõtmine teiste soojusallikate poolt (st ruumide kütmine tavapärasele sättepunkti temperatuurile ja STV tootmine=SEES).

**MÄRKUS**

Hooldusrežiim / Hädaolukorra kinnitus. Hooldusrežiim on mõeldud paigaldajatele ja hooldustehnikutele. Hooldusrežiimi sisenemisel eeldatakse, et paigaldaja on juba teadlik kõigist aktiivsetest vigadest või süsteemiprobleemidest. Seetõttu ei kuva süsteem hooldusrežiimi ajal ühtegi hädaolukorra kinnitamise hüpikakent. Hooldusrežiimist väljumisel kuvatakse vajaduse korral hädateate kinnitamise hüpikaknad. Kui see oli juba enne hooldusrežiimi sisenemist kinnitatud, ei ole täiendavat kinnitust vaja.

**MÄRKUS**

Eelistatud kWh määraga elektrivarustus / Hädaolukorra kinnitus. Võib juhtuda, et peate hädaolukorrarežiimi (st teiste soojusallikate poolt toimuvat täielikku üle võtmist) käsitsi kinnitama teist korda, kui:

- Esialgu tekkis välisseadme viga ja te kinnitasite Hädaolukorrarežiimi esimest korda.
- Seejärel katkestati välisseadme toiteallikas (VÄLJAS) ja taastati see hiljem (SEES) (nt juhul, kui saadi signaal eelistatud kWh määraga elektrivarustuse ajutiseks katkestamiseks).

Kui soojust on vaja pidevalt, seadke **Hädaabirežiimi valimine** väärtuseks **Automaatne**.

[5.31] EI KASUTATA

[5.32] Paagi boiler olemas

⚙️[078]

Piirang:

- Kohaldatakse ainult EPSXB* seadmete puhul.
- Seda seadistust ei saa SISSE lülitada, kui [5.37] **Bivalentne olemas** = SEES (paigaldatud).

Peab vastama teie süsteemi paigutusele. Määratleb, kas paagi boiler on paigaldatud ja kas sellel lubatakse töötada.

Lisateavet bivalentsete soojusallikate seadistamise kohta leiate paigaldaja viitejuhendi rakendusjuhiste peatükist.

- 0: VÄLJAS (ei ole paigaldatud)
- 1: SEES (paigaldatud)

[5.33] Sulatuse energia kompenseerimine

 [203]	Piirang: - Seda valikut ei saa valida, kui boiler on olemas. - Ei kehti juhul, kui [5.21.1] Paagi energia ruumi kütteks sulatamise ajal=Optimeeritud või Pidev. Külmade, niiskete, tuuliste või lumiste ilmastikutingimuste korral teostab soojuspump sulatustsükleid sagedamini, vähendades seeläbi süsteemile edastatava soojuse kogust. Kui sellised tingimused püsivad mitu päeva järjest, võib see kaasa tuua väljuva vee temperatuuri languse, sooja tarbevee soojendamise aja pikenemise ja siseruumide mugavuse vähenemise. See seadistus on mõeldud selleks, et tagada kütte ja sooja tarbevee mugavus pikaajaliste raskete ilmastikutingimuste korral. Kui sellised tingimused põhjustavad küttesüsteemi mugavuse vähenemist, on soovitatav aktiveerida funktsioon Sulatuse energia kompenseerimine. Kui see seadistus on sisse lülitatud, kompenseerib seadistus sulatusrežiimi käigus kadunud soojusenergia, kasutades selleks soojuspumba taaskasutust ja varukütte toetust. See aitab taastada kütteseadme töövõime ja säilitada vajaliku mugavustaseme.
---	---

- 0: Keelatud:** keelab funktsiooni **Sulatuse energia kompenseerimine** ja võimaldab soojuspumbal töötada tavapäraselt võimalikult väikese elektritarbimisega. See on vaikimisi seadistus ja soovitatav enamiku paigalduste puhul.
- 1: Optimeeritud:** aktiveerib funktsiooni **Sulatuse energia kompenseerimine** ainult siis, kui tuvastatakse äärmuslikud jäätumisolud ja see mõjutab oluliselt küttevõimsust. See seadistus tagab parima tasakaalu mugavuse taastamise ja energiatõhususe vahel ning seda soovitakse kasutada paigaldistes, kus pikaajaliste raskete ilmastikutingimuste korral võib mugavus väheneda.
- 2: Pidev: Sulatuse energia kompenseerimine** rakendatakse iga sulatustsükli jooksul, sõltumata selle raskusastmest. See tagab küttevõimsuse maksimaalse taastamise ja pakub kõrgeima tasemega küttesabi. Samas kaasneb sellega ka suurim elektrienergia tarbimine. Seetõttu tuleks seda seadistust kasutada ainult erandlikes töötingimustes, kus tõsiseid sulatamisega seotud mugavusprobleeme ei ole võimalik muul viisil lahendada.

Märkus:

- Kui välisseade on piisavalt kaitstud äärmuslike ilmastikutingimuste eest (näiteks katte või seinakaitse abil) ja ülemäärast sulatamist ei täheldata, ei ole **Sulatuse energia kompenseerimine** üldjuhul vajalik.
- Kui on vaja täiendavat küttevõimsust, kuid seda ei saa seostada äärmuslike ilmastikutingimustega, on soovitatav enne funktsiooni **Sulatuse energia kompenseerimine** lubamist lubada funktsioon **Võimsuse puudujääk** (täpsem teave jaotises "[\[5.6\] Võimsuse puudujääk](#)" [\[▶ 137\]](#)).

[5.34] EI KASUTATA

[5.35] Pumba piirangu hooldus

Seda sätet kasutatakse ainult teeninduse eesmärgil.

[5.36] Veetoru külmumise ennetamine

⚙️[005]	Kehtib ainult paigaldusele, kus veetorud on väljas. See funktsioon kaitseb välisveetorustikku külmumise eest, aktiveerides pumba ja vajaduse korral elektrilise kütteseadme.
	▪ 0: Keelatud ▪ 1: Pidev: Süsteemi läbib pidev veevool. Seda seadistust võib kasutada, kui veetorustik on halvasti isoleeritud. ▪ 2: Katkendlik: Süsteemis on katkendlik veevool. Seda seadistust võib kasutada, kui veetorustik on hästi isoleeritud. Teavet õige isolatsiooni valiku kohta leiate paigaldaja viitejuhendi veetorustiku ühendamise peatükist.

**MÄRKUS**

ÄRGE keelake veetorude külmumiskaitset, sest see võib põhjustada süsteemi tühjendamist või isegi veetorude kahjustamist.

[5.37] Bivalentne olemas

⚙️[093]	Piirang: Seda seadistust ei saa SISSE lülitada, kui [5.32] Paagi boiler olemas = SEES (paigaldatud). Peab vastama teie süsteemi paigutusele. Määrab, kas paigaldatud on ruumi kütmise lisaboileri komplekt ja kas sellel lubatakse töötada ruumide kütmisel. Lisateavet bivalentsete soojusallikate seadistamise kohta leiate paigaldaja viitejuhendi rakendusjuhiste peatükist.
	▪ 0: VÄLIAS (ei ole paigaldatud): ruumi kütmist tehakse ainult soojuspumbaga töövahemikus. Lisaboileri käsklussignaal on alati passiivne. ▪ 1: SEES (paigaldatud): kui välistemperatuur langeb alla bivalentse funktsiooni SEES olemise temperatuuri (fikseeritud või kõikuv vastavalt energiahindadele), lõppeb soojuspumba ruumi kütmine automaatselt ja aktiveerib lisaboileri käsklussignaal.

Lisateabe saamiseks vaadake ka " [5.14] **Bivalentse sätted / Paagi boileri sätted**" [▶ 139].

[6] Info

Selles peatükis

[6.1] EI KASUTATA.....	158
[6.2] Edasimüüja info.....	158
[6.3] Andurid.....	158
[6.4] Aktuaatorid.....	158
[6.5] Töörežiimid.....	159
[6.6] Teave.....	161
[6.7] Siseseadme mudeli nimi / [6.8] Siseseadme seerianumber	161

[6.1] EI KASUTATA

[6.2] Edasimüüja info

⚙️[N/A]	Võimaldab sisestada edasimüüja kontaktandmed: ▪ Edasimüüja ▪ Telefoninumber ▪ Aadress ▪ Postiindeks ▪ Linn
	Redigeerimiseks: 1 Vajutage . 2 Sisestage Edasimüüja nimi ja kinnitage nupuga ✓. 3 Sisestage Edasimüüja telefoninumber ja kinnitage nupuga ✓. 4 Sisestage Edasimüüja aadress ja kinnitage nupuga ✓. 5 Sisestage Edasimüüja postiindeks ja kinnitage nupuga ✓. 6 Sisestage Edasimüüja linn ja kinnitage nupuga ✓.

[6.3] Andurid

⚙️[N/A]	Näitab (kirjutuskaitsega) iga anduri näitu (temperatuurid, rõhud, voolukiirused).
---------	---

[6.4] Aktuaatorid

⚙️ [Puudub]	Näitab (kirjutuskaitsega) iga käivitaja olekut/režiimi. Näide: [6.4.2] STV pump = Väljas Märkus: Järgmise kahe pumba puhul: ▪ Kahetsoonilise komplekti otsepump ▪ Kahetsoonilise komplekti segupump ...näidatud väärtus tähendab järgmist: ▪ Väärtus 0%=0% pumbakiirus=100% PWM-signaalile, mis saadetakse pumbale ▪ Väärtus 100%=100% pumbakiirus=0% PWM-signaalile, mis saadetakse pumbale ▪ Väärtus 40%=40% pumbakiirus=60% PWM-signaalile, mis saadetakse pumbale
----------------	--

[6.5] Töörežiimid

[6.5.1] Desinfitseerimine

 [Puudub]	Näitab (kirjutuskaitsega) funktsiooni Desinfitseerimine olekut. Lisateavet selle funktsiooni kohta leiate jaotisest " [4.10] Desinfitseerimine / [4.18] Desinfitseerimine lubatud " [▶ 126].
▪ Ebaõnnestus ▪ Õnnestus ▪ Hoolda ▪ Paagi soojendus	

[6.5.2] Sulatus/õli tagasivool

 [Puudub]	Näitab (kirjutuskaitsega) funktsiooni Sulatus/õli tagasivool olekut.
▪ Väljas ▪ Sees	

[6.5.3] Kuumkäivitus

 [Puudub]	Näitab (kirjutuskaitsega) funktsiooni Kuumkäivitus olekut. Kuumkäivitus tähendab, et soojuspump teostab käivitamise ilma seadme pumba töötamiseta.
▪ Väljas ▪ Sees	

[6.5.4] Võimas töötamine

 [Puudub]	Näitab (kirjutuskaitsega) funktsiooni Võimas töötamine olekut. Lisateavet vaadake jaotisest " 6.6.2 Võimas kütmine režiim " [▶ 39].
▪ Väljas ▪ Sees	

[6.5.5] Hädaabirežiim

 [Puudub]	Näitab (kirjutuskaitsega) funktsiooni Hädaabirežiim olekut. Lisateavet vaadake jaotisest " [5.23] Hädaabirežiimi valimine " [▶ 149].
▪ Väljas ▪ Sees	

[6.5.6] Hädaabirežiimi RK/J

 [Puudub]	Näitab (kirjutuskaitsega) ruumi avarii küttefunktsiooni olekut. Lisateavet vaadake jaotisest " [5.23] Hädaabirežiimi valimine " [▶ 149].
▪ Jõude ▪ Peata ▪ Vähendatud ▪ Kontakt suletud	

[6.5.7] Hädaabirežiim STV

 [Puudub]	Näitab (kirjutuskaitsega) sooja tarbevee avariifunktsiooni seisundit. Lisateavet vaadake jaotisest " [5.23] Hädaabirežiimi valimine" [► 149].
▪ Jõude ▪ Peata ▪ Kontakt suletud	

[6.5.8] Nõudluse vastus

 [Puudub]	Näitab (kirjutuskaitsega) süsteemi nõudlusele reageerimise režiimi. Lisateavet vaadake jaotisest " [9.14] Nõudluse vastus" [► 168].
▪ Vaba ▪ Sunnitud väljalülitus ▪ Sunnitud ▪ Soovitatud ▪ Vähendatud	

[6.5.9] Veetoru külmumise ennetamine

 [Puudub]	Piirang: Kehtib ainult paigaldusele, kus veetorud on väljas. Näitab (kirjutuskaitsega) funktsiooni Veetoru külmumise ennetamine olekut. Lisateavet vaadake jaotisest " [5.36] Veetoru külmumise ennetamine" [► 157].
▪ Väljas ▪ Sees	

[6.5.10] Külumiskaitse

 [Puudub]	Näitab (kirjutuskaitsega) ruumi jäätumistõrje funktsiooni olekut. Lisateabe saamiseks vaadake " [3.4] Külumiskaitse" [► 116] ja " [1.22] Külumiskaitse" [► 89].
▪ Väljas ▪ Sees	

[6.5.11] Toite piirolek

 [Puudub]	Näitab (kirjutuskaitsega) süsteemi võimsuspiirangu olekut. Lisateavet vaadake jaotisest " [9.14] Nõudluse vastus" [► 168].
▪ Sunnitud väljalülitus: üks käivitaja lülitatakse nõudlusreageerimise kaudu aktiivselt VÄLJA. ▪ Limiiit aktiivne: piirang on aktiivne ja käivitajad on aktiivselt piiratud (see võib tähendada ka seda, et soojusallikas on piiranguga täielikult VÄLJA lülitatud). ▪ Limiiit tühistatud: piirang on aktiivne, kuid see on tühistatud. ▪ Limiiit lubatud: piirang on aktiivne, kuid ei piira. ▪ Puudub: piirangut ei ole kehtestatud.	

[6.5.12] Paagi eelsoojendamine

 [Puudub]	Näitab (kirjutuskaitsega) paagi eelsoojendusrežiimi olekut. Kui süsteem ei suuda ruumide kütmise ajal sulatada, lülitub elektriline varuküte paagi soojendamiseks sisse, kuni sulatamiseks vajalik võimsus on saadaval.
▪ Väljas ▪ Sees	

[6.5.13] Paagi tugi

 [Puudub]	Piirang: Kohaldatakse ainult ECH ₂ O seadmete puhul. Näitab (kirjutuskaitsega) funktsiooni Paagi tugi olekut. Lisateavet vaadake jaotisest " [5.21] Intelligentne paagi haldamine" [▶ 143].
▪ Ei ole lubatud ▪ Lubatud (paagi boiler) ▪ Lubatud (vaba energia)	

[6.6] Teave

 [N/A]	Näitab (kirjutuskaitsega) teavet süsteemi kohta (mudeli nimed, seerianumbrid, tarkvaraversioonid, ...).
--	---

[6.7] Siseseadme mudeli nimi / [6.8] Siseseadme seerianumber

 [N/A]	Piirang: Need sätted on nähtavad ainult sertifitseeritud paigaldajatele (Stand By Me – Certified Partner), kui mudeli nimi ja seerianumbri väljad on EEPROMis veel tühjad. Pärast liidese trükkplaadi vahetamist ei pruugi mudeli nimi ja seerianumber alati automaatselt hüdrotarkvarasse salvestuda. Kontrollige, kas sätted [6.7] ja [6.8] on nähtavad. ▪ Kui ei ole nähtavad, salvestati mudeli nimi ja seerianumber automaatselt. ▪ Kui on nähtavad, siis mudeli nimi ja seerianumber EI ole automaatselt salvestatud. Teil tuleb täita sätted [6.7] ja [6.8]. Oluline: ▪ Veenduge, et see teave on täpselt täidetud, et tagada seadme õige töötamine. ▪ Kontrollige sisestusi kaks korda, sest valesti sisestatud andmeid ei saa parandada ja selle tagajärjel seade ei tööta.
[6.7] Siseseadme mudeli nimi ▪ Sisestage mudeli nimi (seadme andmesilt) ▪ Kinnitage nupuga ✓.	
[6.8] Siseseadme seerianumber ▪ Sisestage seerianumber (seadme andmesilt) ▪ Kinnitage nupuga ✓.	

[7] Hooldusrežiim

Vaadake siseseadme paigaldusjuhendi kasutuselevõtu peatükki või paigaldaja viitejuhendit.



MÄRKUS

Hooldusrežiim. Hooldusrežiimi ajal ignoreeritakse / Ei ignoreerita järgmisi toiminguid:

- **Ei ignoreerita:** [9.15.4] Välisseadme kaitsme limiit.

- **Ignoreeritakse:**

- [9.15.1] Seaduslik limiit
- [9.15.3] Süsteemilimiit
- [9.14.1]=Tarkvõrguks valmis kontaktid (või Modbusi / pilve kaudu) (Smart Grid töörežiimid: Sunnitud väljalülitus / Sunnitud / Soovitatud / Vähendatud)
- [9.14.1]=Tarkvõrgu kontakt (või Modbusi / pilve kaudu) (kehtestatud võimsuspiirang)
- [5.2] Vaikne režiim



MÄRKUS

Hooldusrežiim / Hädaolukorra kinnitus. Hooldusrežiim on mõeldud paigaldajatele ja hooldustehnikutele. Hooldusrežiimi sisenemisel eeldatakse, et paigaldaja on juba teadlik kõigist aktiivsetest vigadest või süsteemiprobleemidest. Seetõttu ei kuva süsteem hooldusrežiimi ajal ühtegi hädaolukorra kinnitamise hüpikakent. Hooldusrežiimist väljumisel kuvatakse vajaduse korral hädateate kinnitamise hüpikaknad. Kui see oli juba enne hooldusrežiimi sisenemist kinnitatud, ei ole täiendavat kinnitust vaja.



TEAVITUSTÖÖ

Kaugpüsivarauuendus

1. Kui avakuval kuvatakse , toimub püsivara kauguuenduse allalaadimine ja režiimi **Hooldusrežiim** ei saa käivitada (on hall) ega siseneda režiimi **Jahutusaine kogumise režiim**.

- **Märkus:** Allalaadimine võib võtta kuni 60 minutit. Allalaadimise ajal jätkub tavapärase töö.

- **Märkus:** Kui püsivara allalaadimine ei õnnestu või katkestatakse, peate protsessi käsitsi uuesti käivitama. Süsteem ei tee automaatseid korduskatsetusi.

- Kui allalaadimine on lõppenud, lõpetab seade süsteemi taaskäivitamiseks õrnalt töö ja käivitub seejärel uuesti (kui see on vajalik).

2. Režiimi **Hooldusrežiim** ajal ei saa püsivara kauguuendust käivitada.

[8] Ühenduvus

Selles peatükis

[8.1] TCP/IP konfiguratsioon.....	163
[8.2] Ühenduse olek.....	163
[8.3] Juhtmevaba lüüs.....	163
[8.4] Ühenduse andmed.....	164
[8.5] Daikin Home Controls.....	164
[8.6] USB-seadme ohutu eemaldamine.....	164
[8.7] Modbus TCP/IP (502).....	165
[8.8] Modbus TCP/IP TLS (802).....	165
[8.9] Eemalda pilvest.....	165
[8.10] Ühenda ONECTA pilvega.....	165
[8.11] Pilveühenduse tüüp.....	165

[8.1] TCP/IP konfiguratsioon

⚙️[N/A]	Määratleb IP-sätted. IP-sätete muudatused salvestatakse ainult siis, kui vajutatakse kinnitamisenuppu. Seetõttu tühistatakse muudatused, kui vajutate tagasi- või kodunuppu.
▪ DHCP (SEES/VÄLJAS) Kui DHCP = VÄLJAS, saate määrata järgmist: ▪ TCP/IP-aadress ▪ TCP/IP alamvõrgu mask ▪ TCP/IP vaikimisi lüüs ▪ TCP/IP DNS1 ▪ TCP/IP DNS2	

[8.2] Ühenduse olek

⚙️[N/A]	Näitab (kirjutuskaitsega) erinevate väliskomponentide ühenduse olekut.
▪ Hüdro ▪ Varukütteseade ▪ Puuteekraan ▪ Välisseade ▪ Segukomplekt ▪ Daikini ruumi termostaat (Põhitsoon) ▪ Pilveühendus ▪ Juhtmevaba lüüs ▪ LAN-ühendus ▪ Modbus ▪ Daikin HomeHub	

[8.3] Juhtmevaba lüüs

⚙️[N/A]	Määratleb WLANi sätted.
Vt "9.4 WLAN-i kasutamine" [▶ 68].	

[8.4] Ühenduse andmed

⚙️[N/A]	Kuvab (kirjutuskaitsega) ülevaate ühenduse üksikasjadest.
▪ TCP/IP-aadress ▪ TCP/IP alamvõrgu mask ▪ TCP/IP vaikimisi lüüs ▪ TCP/IP DNS1 ▪ TCP/IP DNS2 ▪ MAC-aadress	

[8.5] Daikin Home Controls

[8.5.1] Daikin Home Controls

⚙️[N/A]	Peab vastama teie süsteemi paigutusele. Lubab/keelab Daikin Home Controls.
▪ VÄLJAS (keelatud) ▪ SEES (lubatud)	

[8.5.2] Niiskuse eemaldaja on paigaldatud

⚙️[N/A]	Peab vastama teie süsteemi paigutusele. Määrab, kas on paigaldatud õhukuivataja.
▪ VÄLJAS (ei ole paigaldatud) ▪ SEES (paigaldatud)	

[8.5.3] Kasteandur on paigaldatud

⚙️[N/A]	Peab vastama teie süsteemi paigutusele. Määrab, kas ja millist tüüpi kasteandur on paigaldatud.
▪ Ei: Ei ole paigaldatud. ▪ Tavaliselt avatud: Paigaldatud tavapäraselt avatud andur. ▪ Tavaliselt suletud: Paigaldatud tavaliselt suletud andur.	

[8.5.4] Niiskuse limiit 1

⚙️[N/A]	Määratleb niiskuse piirväärtuse, kui on paigaldatud kasteandur.
40~80%	

[8.5.5] Niiskuse limiit 2

⚙️[N/A]	Määratleb niiskuse piirväärtuse, kui kasteandur ei ole paigaldatud.
41~80%	

[8.6] USB-seadme ohutu eemaldamine

⚙️[N/A]	Võimaldab ühendatud USB-seadme turvaliselt lahti ühendada.
USB-seadme eemaldamine võib võtta mõned sekundid.	
▪ OK	

[8.7] Modbus TCP/IP (502)

⚙️[N/A]	Võimaldab seadme ja Modbus-kliendi vahelist suhtlust, kasutades 502-porti.
▪ VÄLJAS (keelatud) ▪ SEES (lubatud)	

[8.8] Modbus TCP/IP TLS (802)

⚙️[N/A]	Võimaldab seadme ja Modbus-kliendi vahelist suhtlust, kasutades TLS-krüpteerimisprotokolli ja 802-porti.
▪ VÄLJAS (keelatud) ▪ SEES (lubatud)	

[8.9] Eemalda pilvest

⚙️[N/A]	Eemaldage ühendusliides (WLAN/LAN) pilvest.
Valige kuval Eemalda pilvest valik Kinnita , et eemaldada ühendusliides pilvest.	

[8.10] Ühenda ONECTA pilvega

⚙️[N/A]	Määrab, millist pilveühenduse liidest kasutatakse rakendusega ONECTA ühendamiseks.
Valige kas Juhtmevaba lüüs (WLAN) või LAN-kaabel (LAN). Lisateabe saamiseks vaadake " 9.4 WLAN-i kasutamine " [▶ 68] ja " 9.5 LAN-i kasutamine " [▶ 70].	

[8.11] Pilveühenduse tüüp

⚙️[N/A]	Seadistab pilveühenduse tüübi käsitsi, olenemata hetkel aktiivsest ühenduse tüübist.
▪ Puudub ▪ Juhtmevaba lüüs ▪ LAN-kaabel	

[9] Energia

Selles peatükis

[9.1] Elektrihind.....	166
[9.2] Elektrihinna baasväärtus.....	166
[9.3] Elektrihinna programm lubatud.....	166
[9.4] Elektrihinna programm.....	167
[9.5] Gaasihind.....	167
[9.6] EI KASUTATA.....	167
[9.7] EI KASUTATA.....	167
[9.8] EI KASUTATA.....	167
[9.9] Juriidiline märkus.....	167
[9.10] EI KASUTATA.....	167
[9.11] Boileri tõhusus.....	167
[9.12] PE-tegur.....	167
[9.13] Arvestatakse energiahinda.....	168
[9.14] Nõudluse vastus.....	168
[9.15] Süsteemipiirangud.....	174

[9.1] Elektrihind

⚙️[N/A]	Piirang: Kasutatakse ainult juhul, kui [9.3] Elektrihinna programm lubatud on VÄLJAS. Kui elektrihinna ei ole kehtestatud graafikut, võetakse arvesse see hind. Lisateavet vaadake jaotisest "5.2 Fikseeritud elektrihinna määramiseks (graafikuta)" [▶ 31].
---------	--



TEAVITUSTÖÖ

Hinna väärtus vahemikus 0,00~5000 valuuta/kWh (2 olulist väärtust).

[9.2] Elektrihinna baasväärtus

⚙️[N/A]	Piirang: Kasutatakse ainult juhul, kui [9.3] Elektrihinna programm lubatud on SEES. Kui graafik on SEES, järgib elektrihind plokipõhist graafikut. Väärtust Elektrihinna baasväärtus kasutatakse aegadel, mil elektrienergia hinda ei ole planeeritud (st graafikute vahelisel ajal). Lisateavet vaadake jaotisest "5.3 Elektri baashinna määramine graafiku alusel" [▶ 32].
---------	--



TEAVITUSTÖÖ

Hinna väärtus vahemikus 0,00~5000 valuuta/kWh (2 olulist väärtust).

[9.3] Elektrihinna programm lubatud

⚙️[N/A]	Piirang: Kohaldatakse ainult siis, kui on olemas bivalentne või paagiga boiler. Lubab/keelab elektrihinna graafiku. Lisateavet vaadake jaotisest "5.4 Elektrienergia hinnagraafiku seadistamiseks" [▶ 32].
▪ SEES (lubatud) ▪ VÄLJAS (keelatud)	

[9.4] Elektri hinna programm

⚙️[N/A]	Piirang: Kohaldatakse ainult siis, kui on olemas bivalentne või paagiga boiler. Saate seadistada elektri hindade nädalase programmitaimeri. Lisateavet vaadake jaotisest "5.4 Elektrienergia hinnagraafiku seadistamiseks" [▶ 32].
---------	--

[9.5] Gaasihind

⚙️[N/A]	Piirang: Kohaldatakse ainult siis, kui on olemas bivalentne või paagiga boiler. Seadistage õige gaasi hind. Lisateavet vaadake jaotisest "5.5 Gaasihinna seadistamine" [▶ 32].
---------	---

[9.6] EI KASUTATA

[9.7] EI KASUTATA

[9.8] EI KASUTATA

[9.9] Juriidiline märkus

Arvutatud toodetud soojus ja tarbitud energia on hinnangulised, nende täpsust ei ole võimalik garanteerida.

[9.10] EI KASUTATA

[9.11] Boileri tõhusus

⚙️[026]	Piirang: Kohaldatakse ainult siis, kui on olemas bivalentne või paagiga boiler. Boileri tõhusus sõltub kasutatavast boilerist.
0,1~1,0	

[9.12] PE-tegur

⚙️[141]	Piirang: Kohaldatakse ainult siis, kui on olemas bivalentne või paagiga boiler. PE-tegur = Primary Energy tegur. Võrdleb soojuspumba primaarenergia kasutamist boileri omaga.
0~6, samm: 0,1 (vaikimisi: 2,5) Primaarenergia tegur näitab, mitu ühikut primaarenergia (maagaas, toornafta või muud fossiilsed kütused enne inimtegevusest tulenevaid muundamisi või ümberkujundamisi) on vaja ühe ühiku saamiseks kindlast (sekundaarsest) energiaallikast, näiteks elektrienergiast. Maagaasi primaarenergia tegur on 1. Eeldades, et keskmine elektritootmise tõhusus (koos transpordikadudega) on 40%, on elektrienergia primaarenergia tegur 2,5 (=1/0,40). Primaarenergia tegur võimaldab võrrelda kahte erinevat energiaallikat. Antud juhul võrreldakse soojuspumba primaarenergia kasutamist gaasiboileri maagaasikasutusega.	

[9.13] Arvestatakse energiahinda

⚙️[N/A]	Piirang: Kohaldatakse ainult siis, kui on olemas bivalentne või paagiga boiler. Kui on olemas väline kütteallikas, valitakse peamine kütteallikas mõlema kütteallika tõhususe võrdluse alusel. Otsus, milline allikas valida, sõltub seadistusest [9.13] Arvestatakse energiahinda. See säte määrab, kas energiahindu võetakse arvesse või mitte. Lisateabe saamiseks vaadake "5.1 Arvestatakse energiahinda" [▶ 31] ja "[5.14] Bivalentse sätet / Paagi boileri sätet" [▶ 139].
	▪ SEES (lubatud) ▪ VÄLIAS (keelatud)

[9.14] Nõudluse vastus

	MÄRKUS Rakendatud võimsuspiirang. Saate määrata soojuspumba ja elektriliste soojusallikate maksimaalse energiatarbimise piiri erinevatel viisidel. 1. Riistvarakontakti kaudu: - Paigaldage Smart Grid arvesti. - Määrake [9.14.1]=Tarkvõrgu kontakt. - Määrake rakendatav võimsuse piirväärtus [9.14.7] Nutimõõtuuri limiit. 2. Modbus-i kaudu: - Kasutage säilitusregistrit 58: Rakendatud võimsuspiirang. 3. Pilve kaudu: Hetkel saadaval ainult äriklientide integraatoritele. Lisateavet leiate veebilehelt https://developer.cloud.daikineurope.com. - Kasutage ONECTA pilve API-d, et määrata rakendatav võimsuspiirang. Märkus: - Iga kehtestatud võimsuspiirang võib vähendada süsteemi jõudlust. Liiga ranged piirangud võivad takistada süsteemil saavutamast seatud sättepunkti. - Kehtestatud võimsuspiirangut saab ignoreerida, kui seade töötab kaitsefunktsioonidega (sulatamine, veetorude külmumise vältimine, käivitamise juhtimine, hooldusrežiim). - Kui võimsuspiirang on liiga range, et võimaldada käivitamist või sulatusrežiimi, ei tööta soojuspump. - Kui võimsuspiirang ei ole liiga range, et võimaldada käivitamist või sulatusrežiimi, töötab soojuspump. Kui aga piirväärtust ületatakse liiga pikalt muude töörežiimide kui käivitamise või sulatamise ajal, lõpetab seade töö. - Kui varukütteseade peab kaitsmise eesmärgil toetama, lülitub varukütteseade sisse vähemalt 2 kW võimsusega (et tagada usaldusväärne töö) isegi siis, kui võimsuse piirväärtus ületatakse.
---	---



MÄRKUS

Smart Grid töörežiim. Saate määrata Smart Grid töörežiimi eri viisidel:

1. Riistvara kaudu:

- Paigaldage 2 sissetulevat Smart Grid kontakti.
- Määrake [9.14.1]=Tarkvõrguks valmis kontaktid.
- Valikukastis Ühenduse tüüp valige kas Riistvara v1.0 või Riistvara v1.1.
- Kasutage režiimi määramiseks 2 sissetulevat Smart Grid kontakti.

2. Modbus-i kaudu:

- Määrake [9.14.1]=Tarkvõrguks valmis kontaktid.
- Valikukastis Ühenduse tüüp valige Väline (Modbus/Cloud).
- Kasutage säilitusregistrit 56: Smart Grid töörežiim.

3. Pilve kaudu: Hetkel saadaval ainult äriklientide integraatoritele. Lisateavet leiate veebilehelt <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

- Määrake [9.14.1]=Tarkvõrguks valmis kontaktid.
- Valikukastis Ühenduse tüüp valige Väline (Modbus/Cloud).
- Kasutage ONECTA pilve API-d, et kohandada Smart Grid töörežiimi.

[9.14.1] Töörežiim

⚙️[040]	Peab vastama teie süsteemi paigutusele. Nõudlusele reageerimise režiimi seadistus.
0: Puudub	Välisseade on ühendatud tavalise toiteallikaga ilma välisnõueteta.
1: Soojuspumba tariif	Välisseade on ühendatud eelistatud kWh määraga elektrivarustusega. ▪ Kui elektriettevõtja saadab signaali eelistatud kWh määrast, avaneb või sulgub kontakt (sõltuvalt Pööra ümber valikust, mis määrab, kas komponendi loogika tuleb ümber pöörata, sättes [13] Kohapealne IO) ja seade läheb VÄLJA lülitamise sundrežiimile. Seadistuste [9.14.2] ja [9.14.3] kaudu on võimalik, et teised soojusallikad võtavad üle, kui need on lubatud. ▪ Kui signaal edastatakse uuesti, siis pingevaba kontakt avaneb või sulgub ja seade käivitub uuesti. Märkus: Soojuspumba tariif on Kohapealne IO ühendus: ▪ [13] Kohapealne IO (HP tariifi kontakt)

2: Tarkvõrguks valmis kontaktid (Smart Grid kontaktid)	Süsteemiga on ühendatud Smart Grid. Vt allolevat tabelit režiimide kohta, mida aktiveerivad 2 sissetulevat Smart Grid kontakti. Samuti tuleb valida Smart Grid kontaktide allikas valikukastis Ühenduse tüüp, mis ilmub, kui valite Tarkvõrguks valmis kontaktid (või alternatiivselt kohapealse sättekoodi ☛[179] kaudu): 0: Riistvara v1.0: Smart Grid kontaktide jaoks, mis on ühendatud otse seadmega. 1: Väline (Modbus/Cloud): Pilvele ja Modbusile. 2: Riistvara v1.1: seadmega otse ühendatud Smart Grid kontaktide jaoks. Märkus: Kontaktid Smart Grid on Kohapealne IO ühendused: [13] Kohapealne IO (HV/LV tarkvõrgu kontakt 1) [13] Kohapealne IO (HV/LV tarkvõrgu kontakt 2)
3: Tarkvõrgu kontakt (Smart Grid arvesti)	Süsteemi on ühendatud Smart Grid, mis võimaldab võimsuse piiramist. Võimsuse piirangu saate seadistada sättega [9.14.7] Nutimõõduri limiit. - Süsteemi ülevaateaknas (vt "2.2 Energiavoog - süsteemi ülevaatekuva" [► 11]) kuvatakse nõudlusele reageerimise režiimi kohta Vähendatud. - Sissetulev kontakt Smart Grid aktiveerib võimsuse piiramise, mis vähendab soojuspumba ja elektriliste kütteseadmete võimsust (mis on lubatud, kui piiramine seda lubab). - On võimalik, et mõnel juhul ei võeta usaldusväärsuse huvides arvesse seda võimsuspiirangut soojuspumba suhtes (näiteks: soojuspumba käivitamine ja sulatusrežiim). Vt [9.14.7] Nutimõõduri limiit. Märkus: Smart Grid arvesti on Kohapealne IO ühendus: [13] Kohapealne IO (Tarkvõrgu kontakt)

Smart Grid kontaktid > Režiimid:

2 sissetulevat Smart Grid kontakti suudavad aktiveerida järgmised režiimid:

1	2	SG-valmidusega 1.0 töörežiim
0	0	Vabalt töötav Funktsioon Smart Grid EI ole aktiivne.
0	1	Sunnitud väljalülitus - Seade sunnib kompressorit ja kütteseadmeid (varuküte, kiirkütja) VÄLJA lülituma. - Veetorude külmumise vältimine varukütte abil on endiselt lubatud ka sundväljalülituse ajal. - Seadistuste [9.14.2] ja [9.14.3] kaudu on võimalik, et teised soojusallikad võtavad üle, kui need on lubatud.

1	2	SG-valmidusega 1.0 töörežiim
1	0	Soovitatud - Kui ruumi kütmise/jahutamise käsklus on VÄLJAS ja paagi temperatuuri sättepunkt saavutatud, saab seade valida päikesepaneelide energia puhverdamise ruumi (ainult ruumi termostaadi juhtimise korral) või STV paaki selle asemel, et suunata päikesepaneelide energiat võrku. - Ruumi puhverdamise korral (vt [9.14.4]) soojeneb või jahtub ruum mugava sättepunktini. Paaki puhverdamise korral soojeneb paak maksimaalse paagi temperatuurini.
1	1	Sunnitud Sarnane valikule Soovitatud, kuid sel juhul aktiveeritakse paralleelselt teisi elektrilisi soojusallikaid, et toetada ruumi kütmist või paagi soojendamist ilma piiranguteta, sest soovitus on SEES ([9.14.5] / [9.14.6]). Märkus: Ruumi puhverdamine toimub sõltumata [9.14.4] Luba ruumi K/J puhverdamine seadistustest.

1	2	SG-valmidusega 1.1 töörežiim
0	0	Tööolek 2 (kirjeldus vt SG-valmidus 1.0: " Vabalt töötav ")
0	1	Tööolek 3 (kirjeldus vt SG-valmidus 1.0: " Soovitatud ")
1	0	Töörežiim 1 (" Vähendatud ")
1	1	- Sellisel juhul kehtib võimsuspiirang 4,2 kW. Soojuspump ja täiendavad elektrilised soojusallikad võivad töötada, kui piirang seda lubab. Siiski: - On võimalik, et mõnel juhul ei võeta usaldusväärsuse huvides arvesse seda piirangut soojuspumba suhtes (näiteks: soojuspumba käivitamine ja sulatamine). - Kui varukütteseade peab kaitsmise eesmärgil toetama, lülitub varukütteseade sisse vähemalt 2 kW võimsusega (et tagada usaldusväärne töö) isegi siis, kui võimsuse piirväärtus ületatakse.

Hädaolukorra režiim (vt " [5.23] **Hädaabirežiimi valimine**" [▶ 149]). Kui hädaolukorrarežiim on aktiivne, on puhverdamine ikkagi lubatud, isegi kui hädaolukorrarežiim ei luba ruumide kütisel või STV tootmisel soojuspumpast erinevate soojusallikate poolt automaatset üle võtmist.



TEAVITUSTÖÖ

Režiimi **Sunnitud** ajal toimub ruumi puhverdamine sõltumata **Luba ruumi K/J puhverdamine** [9.14.4] seadistusest. Režiimi **Soovitatud** ajal toimub ruumi puhverdamine ainult siis, kui ruumi puhverdamine on lubatud ([9.14.4]=Sees).

[9.14.2] RK kütteseadme ülevõtmine sunnitud väljalülituse korral

⚙️[037]	Piirang: Kohaldatakse ainult juhul, kui [9.14.1]= ▪ Soojuspumba tariif ▪ Tarkvõrguks valmis kontaktid Määrab, kas mõni teine soojusallikas võib võtta üle ruumi kütmise, kui soojuspumbal ei lubata töötada aktiivse piirangu või sundkorras VÄLJA lülitamise käskluse tõttu.
▪ 0: Ülevõttu ei toimu: Ükski teine soojusallikas ei saa üle võtta. ▪ 1: Fossiilne võtab üle: Kui on olemas bivalentne boiler või paagi boiler, võib bivalentne boiler või paagi boiler üle võtta. ▪ 2: Kütteseadme võtab üle: Varuküte võib üle võtta.	

[9.14.2]	Kiirkütja	Varuküte	Bivalentne boiler / paagi boiler	Kompressor
0: Ülevõttu ei toimu	VÄLJAS	VÄLJAS	VÄLJAS	VÄLJAS
1: Fossiilne võtab üle	VÄLJAS	VÄLJAS	Ülevõtmine	VÄLJAS
2: Kütteseadme võtab üle	VÄLJAS	Ülevõtmine	VÄLJAS	VÄLJAS

[9.14.3] STV kütteseadme ülevõtmine sunnitud väljalülituse korral

⚙️[071]	Piirang: Kohaldatakse ainult juhul, kui [9.14.1]= ▪ Soojuspumba tariif ▪ Tarkvõrguks valmis kontaktid Määrab, kas mõni teine soojusallikas võib võtta üle STV tootmise, kui soojuspumbal ei lubata töötada aktiivse piirangu või sundkorras VÄLJA lülitamise käskluse tõttu.
▪ 0: Ülevõttu ei toimu: Ükski teine soojusallikas ei saa üle võtta. ▪ 1: Fossiilne võtab üle: Kui on olemas paagi boiler, võib paagi boiler üle võtta. ▪ 2: Kütteseadme võtab üle: Varuküte ja kiirkütja võib üle võtta, kui see on olemas. ▪ 3: Ainult lisakütteseadme ülevõtt: Ainult kiirkütja võib üle võtta, kui see on olemas.	

[9.14.3]	Kiirkütja	Varuküte	Paagi boiler	Kompressor
0: Ülevõttu ei toimu	VÄLJAS	VÄLJAS	VÄLJAS	VÄLJAS
1: Fossiilne võtab üle	VÄLJAS	VÄLJAS	Ülevõtmine	VÄLJAS
2: Kütteseadme võtab üle	Ülevõtmine	Ülevõtmine	VÄLJAS	VÄLJAS

[9.14.3]	Kiirkütja	Varuküte	Paagi boiler	Kompressor
3: Ainult lisaküttese adme ülevõtt	Ülevõtmine	VÄLJAS	VÄLJAS	VÄLJAS

[9.14.4] Luba ruumi K/J puhverdamine

⚙️[036]	Piirang: Kohaldatakse ainult juhul, kui [9.14.1]=Tarkvõrguks valmis kontaktid. Lubab/keelab ruumi puhverdamise režiimi Soovituslik SEES ajal. Märkus: - Režiimi Jõuga SISSE lülitatud ajal on ruumi puhverdamine alati aktiivne. - Puhverdamine on aktiivne ruumi termostaadiga juhtimisel. Sellisel juhul toimub puhverdamine järgmiste sättepunktide suunas: [1.29] Kütmise mugavuse sättepunkt kütmisel [1.30] Jahutuse mugavuse sättepunkt jahutamisel
	0: VÄLJAS (keelatud): päikesepaneelide lisaenergia puhverdatakse ainult STV paaki (st soojendatakse STV paaki). 1: SEES (lubatud): päikesepaneelide lisaenergia puhverdatakse STV paaki ja ruumi kütte-/jahutusahelasse (st köetakse või jahutatakse ruumi).



TEAVITUSTÖÖ

Paaki/ruumi puhverdamise prioriteet:

- Süsteem alustab esmalt paaki puhverdamist. Kui paaki puhverdamine on maksimaalsel võimsusel, lülitub süsteem ruumi puhverdamisele (kui lubatud).
- Paaki puhverdamine võib lülituda ruumi puhverdamisele enne maksimaalse võimsuse saavutamist, sest seadme sisemine loogika võimaldab seda teha. Tavapärase töö korral kehtib maksimaalne sooja tarbevee kasutamise aeg.
- Kui ruumi puhverdamine käib ja paak langeb alla maksimaalse võimsuse (nt keegi on käinud duši all), jätkab süsteem ruumi puhverdamist teatud aja enne, kui lülitub tagasi paaki puhverdamisele.

[9.14.5] VKS tugi, kui RK soovitatud on sisselülitatud

⚙️[038]	Piirang: Kohaldatakse ainult juhul, kui [9.14.1]=Tarkvõrguks valmis kontaktid. Lubab/keelab varukütte kasutamise ruumide kütmise toetamiseks režiimis Soovituslik SEES. Märkus: Kui veetemperatuur on liiga madal, et võimaldada soojuspumba töötamist, ja see säte on seadistatud asendisse VÄLJAS (ei ole lubatud), siis elektriküte EI lükka soojuspumpa töövahemiku (sest siis ei ole elektriküte lubatud).
	0: VÄLJAS (keelatud) 1: SEES (lubatud)

[9.14.6] VKS+LKS tugi, kui STV soovitatud on sisselülitatud

⚙️[039]	Piirang: Kohaldatakse ainult juhul, kui [9.14.1]=Tarkvõrguks valmis kontaktid. Lubab/keelab varukütte või kiirkütja paagi soojendamise toetamiseks režiimis Soovituslik SEES. Märkus: Kui paagi temperatuur on liiga madal, et võimaldada soojuspumba töötamist, ja see säte on seadistatud asendisse VÄLJAS (ei ole lubatud), siis elektriline kütteseade EI lükka soojuspumba töövahemikku (sest elektrilised kütteseadmed ei ole siis lubatud).
▪ 0: VÄLJAS (keelatud) ▪ 1: SEES (lubatud)	

[9.14.7] Nutimõõduri limiit

⚙️[135]	Piirang: Kohaldatakse ainult juhul, kui [9.14.1]=Tarkvõrgu kontakt. Määratleb kohaldatava võimsuspiirangu Smart Grid arvesti puhul. Märkus: Kui Smart Grid arvesti piirang on aktiivne, lubatakse soojuspumbal ja täiendavatel elektrilistel soojusallikatel töötada, kui piirang seda lubab. Siiski: ▪ On võimalik, et mõnel juhul ei võeta usaldusväärse huvide arvesse seda piirangut soojuspumba suhtes (näiteks: soojuspumba käivitamine ja sulatamine). ▪ Kui varukütteseade peab kaitsmise eesmärgil toetama, lülitub varukütteseade sisse vähemalt 2 kW võimsusega (et tagada usaldusväärne töö) isegi siis, kui võimsuse piirväärtus ületatakse.
2~20 kW samm: 0,1 kW	

[9.15] Süsteemipiirangud

Saate määratleda järgmised süsteemi sundpiirangud:

	Sunnitud süsteemilimiit	Kirjeldus
[9.15.1] ja [9.15.2]	Seaduslik limiit (nt BBR Roots)	Kogu soojuspumba paigalduse energiatarbimise piirväärtus (väärtus kilovattides).
[9.15.3]	Süsteemilimiit	
[9.15.4]	Välisseadme kaitsme limiit	Ainult välisseadme voolutarbimise piirväärtus (väärtus A).

Need piirangud on staatilised. Neid ei määra väline ühendus, vaid need on kasutajaliideses määratud fikseeritud väärtused.

Need maksimaalse võimsuse (kW) või voolutarbimise (A) piirangud kehtestatakse soojuspumba paigaldamisel. Kõik soojusallikad järgivad neid piirväärtusi. Kui piirmäär ei saa järgida, peatatakse kogu töö. Taaskäivitamine on lubatud ainult siis, kui süsteem suudab uuesti järgida piirväärtust. Valikuliselt võib olla võimalik lubada ka muid kütteallikaid, näiteks varuküte, kiirkütja või fossiilseid kütuseid (nt gaasi). Kui see valik on saadaval, saab selle määrata kasutajaliideses.

**MÄRKUS**

Süsteemi sunnitud piirangud. Hooldusrežiimi ajal:

- Piirväärtusi **Seaduslik limiit** ja **Süsteemilimiit** ignoreeritakse.
- Piirväärtust **Välisseadme kaitsme limiit** ei ignoreerita.

[9.15.1] Luba seaduslik limiit

⚙️[N/A]	Piirang: Saadaval ainult juhul, kui [5.9] Asukoht ja keel > Riik=Rootsi. Kasutage seda seadistust koos valikuga [9.15.2] Seaduslik limiit. Lubab/keelab seadusest tuleneva piirangu (nt BBR Rootsis). Kui see on lubatud, käivitub 14-päevane taimer. Kui taimer lõpeb, lukustatakse see seadistus ja seadistus [9.15.2] Seaduslik limiit (muutuvad halliks). Seda seadistust ei saa enam muuta. Kui seda seadistust muudetakse 14-päevase ajavahemiku jooksul, lähtestub taimer.
▪ VÄLJAS (keelatud) ▪ SEES (lubatud)	

[9.15.2] Seaduslik limiit

⚙️[190]	Piirang: Saadaval ainult juhul, kui [5.9] Asukoht ja keel > Riik=Rootsi. Kasutage seda seadistust koos valikuga [9.15.1] Luba seaduslik limiit. Määrab seadusest tuleneva piirangu (kW) (nt BBR Rootsis).
Väärtus kilovattides kW. Minimaalne võimalik väärtus sõltub soojuspumba tüübist.	

**MÄRKUS**

Seaduslik limiit ja Süsteemilimiit mudelil EPSK12+14A*:

Kui on valitud sättepunkt, mis on kõrgem kui 65°C ja minimaalne võimsuspiirang on 9 kW, ei pruugi seade töötada, kui ülevõtmise puudumiseks on valitud ⚙️ [037]. Sellisel juhul ei pruugi soojuspump saavutada sihttemperatuuri. Muud soojusallikad ei tohi ruumi kütmist üle võtta.

[9.15.3] Süsteemilimiit

⚙️[189]	Määratleb süsteemi üldise piirmäära (kW).
Väärtus kilovattides kW. Minimaalne võimalik väärtus sõltub soojuspumba tüübist.	

**MÄRKUS**

Seaduslik limiit ja Süsteemilimiit mudelil EPSK12+14A*:

Kui on valitud sättepunkt, mis on kõrgem kui 65°C ja minimaalne võimsuspiirang on 9 kW, ei pruugi seade töötada, kui ülevõtmise puudumiseks on valitud ⚙️ [037]. Sellisel juhul ei pruugi soojuspump saavutada sihttemperatuuri. Muud soojusallikad ei tohi ruumi kütmist üle võtta.

[9.15.4] Välisseadme kaitsme limiit

⚙️[191]	Piirang: Saadaval ainult EPSKS04~07A* korral. Määratleb välisseadme kaitsme piirväärtuse (A). Seda väärtust saab määrata 1 A kaupa. Seda piirangut kohaldatakse ainult soojuspumpale (välisseade). Seda ei rakendata siseseadme suhtes.
Väärtus A. Samm: 1 A.	

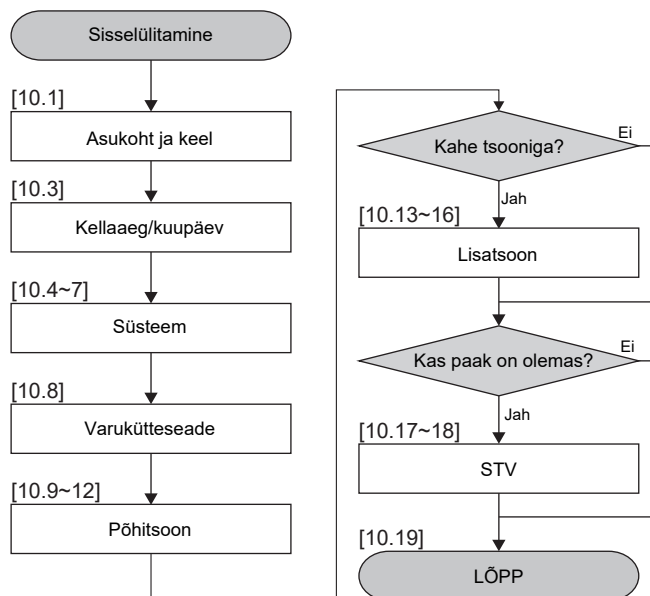
[10] Konfigureerimisviisard

Pärast süsteemi esmakordset SISSE lülitamist käivitatakse kasutajaliideses häälestamisviisard. Kasutage seda viisardit seadme õigeks töötamiseks kõige olulisemate esmaste sätete seadistamiseks.

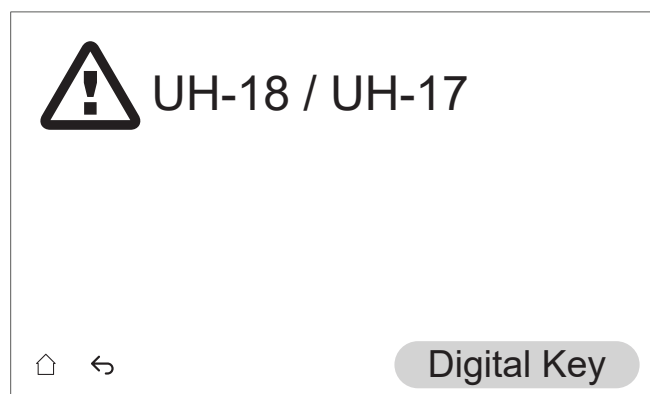
- Vajaduse korral saate häälestamisviisardi menüüstruktuuri kaudu uuesti käivitada: [10] Konfigureerimisviisard.
- Vajadusel saate seejärel menüüstruktuuri kaudu häälestada rohkem sätteid.

Häälestusviisard – ülevaade

Sõltuvalt seadme tüübist ja valitud sätetest ei ole mõned sammud nähtavad.



Kui olete viisardi kõik toimingud lõpetanud, kuvatakse kasutajaliidesel tõrketeate, milles palutakse sisestada Digital Key (st teostada avamisprotseduur).



Lisateave

Lisateavet häälestamisviisardi kohta (ja lukustuse avamise protseduuri läbiviimise kohta) leiate siseseadme paigaldusjuhendist või paigaldaja viitejuhendist.

[11] Aktiivne alarm

Vaadake paigaldusjuhendi veaotsingu peatükki.

Abiteksti kuvamine talitlushäire korral

Talitlushäire korral kuvatakse sõltuvalt raskusastmest avakuval järgmine teave:

- : viga
- : hoiatus
- : teave

Talitlushäire lühikese ja pika kirjelduse nägemiseks tegutsege järgmiselt:

1	Minge [11] Aktiivne alarm. Tulemus: Aktiivsed tõrked on näidatud järgmise teabega: ▪ Ikoon Tase: - : Viga - : Hoiatus - : Info ▪ Veakood ▪ Ikoon Tüüp: - : Turvalisus: need on kriitilised vead, mis võivad põhjustada ohtliku olukorra (nt jahutusaine lekkimist). - : Kaitse: need on vead, mis on seotud kasutaja või süsteemi kaitsega (nt ülekuumenemine/desinfitseerimine/alajahtumine). - : Tehniline: need on kõik muud vead, mis viitavad seadme või irdseadmete tehnilisele probleemile (nt anduri ebatavaline käitumine).
2	Puudutage veakuval veateadet. Tulemus: Ekraanil kuvatakse vea pikk kirjeldus. Märkus: Kui kirjeldus on liiga pikk, kasutage kogu teksti sirvimiseks üles/alla nooli, mis asuvad tekstikasti paremal pool.

[12] EI KASUTATA

[13] Kohapealne IO

Elektrijuhtmete ühendamisel saate teatud komponentide puhul valida, milliseid klemmikontakte kasutada. Pärast ühendamist peate kasutajaliidesele ütlema, milliseid klemmikontakte kasutasite, et see vastaks teie süsteemi paigutusele:

- Eelistatult [13] **Kohapealne IO** lingiridade kaudu.
- Teise võimalusena kohapealsete koodide kaudu (vt paigaldaja viitejuhendi tabelit Kohapealsed sätted).

Vaadake lisateavet **Kohapealne IO** ühenduste kohta siseseadme paigaldusjuhendist või paigaldaja viitejuhendist.

