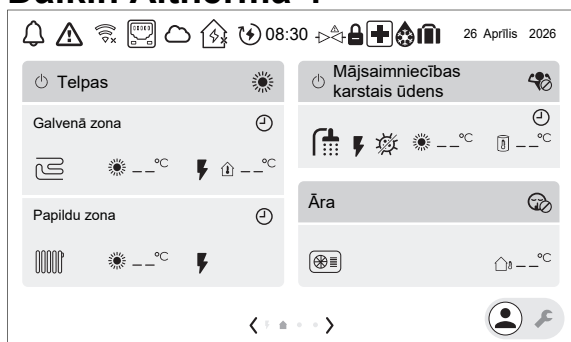




Konfigurācijas uzziņu rokasgrāmata MMI lietotāja saskarne

Daikin Altherma 4



Satura rādītājs

1	Par šo dokumentu	7
2	Iespējamie ekrāni: pārskats	8
2.1	Sākuma ekrāns.....	8
2.2	Energijas plūsma – Sistēmas pārskata ekrāns.....	12
2.3	Galvenās izvēlnes ekrāns.....	14
2.4	Iestatīto vērtību ekrāns	15
3	Grafiki	17
3.1	Grafiku lietošana un programmēšana	17
3.2	Grafika ekrāns: Piemērs	24
4	No laika apstākļiem atkarīga līkne	29
4.1	Kas ir no laikapstākļiem atkarīgā līkne?	29
4.2	No laikapstākļiem atkarīgo līkņu izmantošana	29
5	Energijas cenas	32
5.1	Energijas cena ņemta vērā.....	32
5.2	Fiksētās elektroenerģijas cenas noteikšana (bez grafika).....	32
5.3	Lai noteiktu plānoto elektroenerģijas bāzes cenu.....	33
5.4	Elektroenerģijas cenu grafika iestatīšana	33
5.5	Gāzes cenas iestatīšana.....	33
5.6	Par enerģijas cenām kWh atjaunojamās enerģijas simulēšanas gadījumā.....	34
5.6.1	Gāzes cenas iestatīšana kWh atjaunojamās enerģijas simulēšanas gadījumā.....	34
5.6.2	Elektrības cenas iestatīšana kWh atjaunojamās enerģijas simulēšanas gadījumā.....	34
5.6.3	Piemērs	34
6	Karstā ūdens vadība	35
6.1	Lai noteiktu karstā ūdens vadību	35
6.2	Atkārtota uzsildīšana režīms ar fiksētu iestatīto vērtību	35
6.3	Grafiks un atkārtota uzsildīšana režīms.....	38
6.4	Plānots režīms.....	39
6.5	Atkārtota uzsildīšana režīms ar iepānotām iestatītajām vērtībām.....	40
6.6	Viena uzsildīšana.....	41
6.6.1	Manuāli režīms	41
6.6.2	Jaudīga apsilde režīms	42
6.7	Papildu siltuma avots karstā ūdens sagatavošanai.....	43
6.8	Efektivitātes režīmi	43
7	Modbus TCP/IP Daikin Altherma	46
7.1	Modbus protokols	46
7.2	Modbus reģistri	46
7.2.1	Glabāšanas reģistri.....	48
7.2.2	Ievades reģistri.....	51
7.2.3	Diskrētās ievades reģistri.....	55
7.2.4	Spirāles reģistri.....	55
7.3	Modbus TCP/IP Daikin Altherma.....	56
7.4	Citu ražotāju Modbus integrācijas	56
7.5	Smart Grid energouzņēmumiem	56
7.6	Energijas buferēšana ar Smart Grid	57
8	Daikin Altherma mākonis	64
8.1	Citu ražotāju mākoņa integrācijas.....	64
9	Citas funkcijas	67
9.1	Iai iestatītu Laiks/datums	67
9.2	Klusā režīma izmantošana	67
9.3	Brīvdienu režīma izmantošana.....	69
9.4	WLAN izmantošana	70
9.5	LAN izmantošana	73
10	Iestatījumi	75
[1]	Galvenā zona	75
	Galvenā zona – Temperatūras iestatīšana	75
[1.1]	Telpas iestatītā vērtība.....	80
[1.2]	Sildīšanas grafika iespējošana.....	80
[1.3]	Sildīšanas grafiks.....	80

[1.4] Dzesēšanas grafiks.....	81
[1.5] Apsildes iestatītās vērtības režīms.....	81
[1.6] Iestatītās vērtības diapazons: Sildīšana / [1.43] Iestatītās vērtības diapazons: Dzesēšana.....	81
[1.7] Dzesēšanas iestatītās vērtības režīms.....	84
[1.8] Sildīšanas NLA līkne.....	84
[1.9] Dzesēšanas NLA līkne.....	85
[1.10] Histerēze.....	86
[1.11] Starotāja tips.....	86
[1.12] Regulēšana.....	87
[1.13] Ārējais telpas termostats.....	88
[1.14] Delta T sildīšana.....	89
[1.15] NETIEK IZMANTOTS.....	90
[1.16] Dzesēšanas atļaušana.....	90
[1.17] Iespējot zonu.....	90
[1.18] Delta T dzesēšana.....	90
[1.19] Ūdens kontūra pārkaršana.....	91
[1.20] Ūdens kontūra nepietiekama dzesēšana.....	91
[1.21] Zonas nosaukums.....	92
[1.22] Pretaizsalšanas.....	92
[1.23] Dzesēšanas grafika iespējošana.....	93
[1.24] Izplūstošā ūdens pārejas sildīšanas grafiks.....	93
[1.25] Izplūstošā ūdens pārejas dzesēšanas grafiks.....	94
[1.26] Palielinājums ap 0°C.....	95
[1.27] Izplūstošā ūdens pārejas sildīšana.....	95
[1.28] Izplūstošā ūdens pārejas dzesēšana.....	95
[1.29] Apsildes komforta iestatītā vērtība.....	95
[1.30] Dzesēšanas komforta iestatītā vērtība.....	96
[1.31] Daikin telpas termostats.....	96
[1.32] Telpas iespējošana.....	96
[1.33] Ārējā iekštelpu sensora nobīde.....	97
[1.34] Apsildes mērķa bāzes līnija.....	97
[1.35] Dzesēšanas mērķa bāzes līnija.....	97
[1.36] Iepļānota WD LWT pāreja sildīšanai.....	97
[1.37] Iepļānota WD LWT pāreja dzesēšanai.....	98
[1.38] Termostata sensora nobīde.....	98
[1.39] Izplūdes ūdens temp. apsildei.....	98
[1.40] NETIEK IZMANTOTS.....	98
[1.41] NETIEK IZMANTOTS.....	98
[1.42] Izplūdes ūdens temp. dzesēšanai.....	98
[1.43] Iestatītās vērtības diapazons: Dzesēšana.....	98
[1.44] / [2.38] Minimālais plūsmas ātrums.....	99
[2] Papildu zona.....	101
Papildu zona – Temperatūras iestatīšana.....	101
[2.1] NETIEK IZMANTOTS.....	105
[2.2] Sildīšanas grafika iespējošana.....	105
[2.3] Sildīšanas grafiks.....	105
[2.4] Dzesēšanas grafiks.....	105
[2.5] Apsildes iestatītās vērtības režīms.....	105
[2.6] Iestatītās vērtības diapazons: Sildīšana / [2.37] Iestatītās vērtības diapazons: Dzesēšana.....	106
[2.7] Dzesēšanas iestatītās vērtības režīms.....	109
[2.8] Sildīšanas NLA līkne.....	109
[2.9] Dzesēšanas NLA līkne.....	109
[2.10] NETIEK IZMANTOTS.....	110
[2.11] Starotāja tips.....	110
[2.12] Regulēšana.....	110
[2.13] Ārējais telpas termostats.....	111
[2.14] Delta T sildīšana.....	112
[2.15] Iespējot zonu.....	112
[2.16] NETIEK IZMANTOTS.....	112
[2.17] Delta T dzesēšana.....	112
[2.18] Izplūstošā ūdens pārejas sildīšanas grafiks.....	113
[2.19] Izplūstošā ūdens pārejas dzesēšanas grafiks.....	113
[2.20] Palielinājums ap 0°C.....	114
[2.21] Zonas nosaukums.....	114
[2.22] Izplūstošā ūdens pārejas sildīšana.....	114
[2.23] Izplūstošā ūdens pārejas dzesēšana.....	115
[2.24] NETIEK IZMANTOTS.....	115
[2.25] NETIEK IZMANTOTS.....	115

[2.26] NETIEK IZMANTOTS.....	115
[2.27] Dzesēšanas grafika iespējošana.....	115
[2.28] NETIEK IZMANTOTS.....	115
[2.29] NETIEK IZMANTOTS.....	115
[2.30] Izplūdes ūdens temp. apsildei.....	115
[2.31] Ieplānota WD LWT pāreja sildīšanai.....	116
[2.32] Ieplānota WD LWT pāreja dzesēšanai.....	116
[2.33] Dzesēšanas atļaušana.....	116
[2.34] NETIEK IZMANTOTS.....	117
[2.35] NETIEK IZMANTOTS.....	117
[2.36] Izplūdes ūdens temp. dzesēšanai.....	117
[2.37] Iestatītās vērtības diapazons:Dzesēšana.....	117
[2.38] Minimālais plūsmas ātrums.....	117
[3] Telpas sildīšana/dzesēšana.....	118
[3.1] Darbības korekcija: Sildīšana / [3.16] Darbības korekcija: Dzesēšana.....	118
[3.2] Darbības režīms.....	118
[3.3] NETIEK IZMANTOTS.....	120
[3.4] Pretaizsalšanas.....	120
[3.5] Darbības režīma grafiks.....	121
[3.6] Papildu zona.....	121
[3.7] Maks. sildīšanas LWT pārsniegšana.....	121
[3.8] Vidējās vērtības noteikšanas laiks.....	122
[3.9] Maks. dzesēšanas LWT pazemināšanās.....	122
[3.10] Hidrauliski atvienots.....	122
[3.11] Pārmērīgas dzesēšanas iestatītā vērtība.....	124
[3.12] Pārkaršanas iestatītā vērtība.....	125
[3.13] Divu zonu komplekts.....	125
[3.14] Telpas termostats ir.....	126
[3.15] Siltumsūkņa minimālais darbības laiks.....	127
[3.16] Darbības korekcija: Dzesēšana.....	127
[3.17] Nepārtraukta sūkņa darbība pēc pieprasījuma.....	127
[4] Mājsaimniecības karstais ūdens.....	128
[4.1] Viena uzsildīšana.....	128
[4.2] NETIEK IZMANTOTS.....	128
[4.3] Manuāli iestatītā vērtība.....	128
[4.4] Jaudīgās darbības iestatītā vērtība.....	129
[4.5] Atkārtotās uzsildīšanas iestatītā vērtība.....	129
[4.6] Vienas uzsildīšanas grafiks.....	129
[4.7] Uzsildīšanas režīms.....	129
[4.8] Uzsildīšanas efektivitāte.....	130
[4.9] NETIEK IZMANTOTS.....	130
[4.10] Dezinfekcija / [4.18] Dezinfekcijas iespējošana.....	130
[4.11] Darbības diapazons.....	132
[4.12] Histerēze.....	133
[4.13] MKŪ sūknis.....	133
[4.14] Palīgsildītājs.....	133
[4.15] NETIEK IZMANTOTS.....	134
[4.16] Papildu avota pārņemšana SH/C laikā.....	134
[4.17] DHW papildu avots vienmēr pēc pieprasījuma.....	134
[4.18] Dezinfekcijas iespējošana.....	134
[4.19] Atkārtotās uzsildīšanas nostrādes robežvērtība.....	134
[4.20] Papildu avota aizkaves taimeris.....	135
[4.21] NETIEK IZMANTOTS.....	135
[4.22] NETIEK IZMANTOTS.....	135
[4.23] BSH korekcijas iestatītā vērtība.....	135
[4.24] Iespējot atkārtotās uzsildīšanas grafiku.....	136
[4.25] Atkārtotās uzsildīšanas grafiks.....	136
[4.26] MKŪ sūkņa grafiks.....	136
[5] Iestatījumi.....	137
[5.1] Piespiedu atkausēšana.....	137
[5.2] Klusa darbība.....	138
[5.3] Laiks/datums.....	138
[5.4] Atpakaļceļš.....	138
[5.5] Rezerves sildītājs.....	139
[5.6] Kapacitātes nepietiekamība.....	140
[5.7] Vietējo iestatījumu pārskats.....	141
[5.8] NETIEK IZMANTOTS.....	141
[5.9] Atrašanās vieta un valoda.....	141
[5.10] NETIEK IZMANTOTS.....	141

[5.11] Atiestatīt ventilatora darbības stundas	141
[5.12] Tastatūras izkārtojums	142
[5.13] Paplašinātie iestatījumi	142
[5.14] Bivalenta iestatījumi/Katla ar tvertni iestatījumi	142
[5.15] NETIEK IZMANTOTS	146
[5.16] NETIEK IZMANTOTS	146
[5.17] Displeja spilgtums	146
[5.18] Sistēmas restartēšana	146
[5.19] Sadales vārsts Tips	146
[5.20] NETIEK IZMANTOTS	147
[5.21] Viedās tvertnes pārvaldība	147
[5.22] Ārējā apkārtējās vides sensora nobīde	151
[5.23] Ārkārtas atlase	152
[5.24] NETIEK IZMANTOTS	153
[5.25] Ventilatora darbība pēc parauga	153
[5.26] Displeja neaktivitātes taimeris	153
[5.27] Brīvdiena	154
[5.28] Balansēšana	154
[5.29] NETIEK IZMANTOTS	157
[5.30] Ārkārtas situācijas apstiprināšana	157
[5.31] NETIEK IZMANTOTS	158
[5.32] Katls ar tvertni ir	158
[5.33] Atkausēšanas enerģijas kompensācija	158
[5.34] NETIEK IZMANTOTS	159
[5.35] Sūkņa ierobežojums serviss	159
[5.36] Aizsardzība pret ūdens caurules sasalšanu	159
[5.37] Bivalents ir	160
[6] Informācija	161
[6.1] NETIEK IZMANTOTS	161
[6.2] Informācija par izplatītāju	161
[6.3] Sensori	161
[6.4] Izpildmehānismi	161
[6.5] Darbības režīmi	162
[6.6] Par	164
[6.7] Iekštelpu iekārtas modeļa nosaukums/[6.8] Iekštelpu iekārtas sērijas numurs	164
[7] Apkopes režīms	165
[8] Savienojamība	166
[8.1] TCP/IP konfigurācija	166
[8.2] Savienojuma statuss	166
[8.3] Bezvadu vārteja	166
[8.4] Informācija par savienojumu	167
[8.5] Daikin Home Controls	167
[8.6] USB disks ar drošas atvienošanas funkciju	167
[8.7] Modbus TCP/IP (502)	168
[8.8] Modbus TCP/IP TLS (802)	168
[8.9] Izņemt no mākoņa	168
[8.10] Savienot ar ONECTA mākonī	168
[8.11] Mākoņa savienojuma veids	168
[9] Enerģija	169
[9.1] Elektribas cena	169
[9.2] Elektribas cenas bāzes līnija	169
[9.3] Elektribas cenu grafika iespējošana	169
[9.4] Elektribas cenu grafiks	170
[9.5] Gāzes cena	170
[9.6] NETIEK IZMANTOTS	170
[9.7] NETIEK IZMANTOTS	170
[9.8] NETIEK IZMANTOTS	170
[9.9] Juridiskā atruna	170
[9.10] NETIEK IZMANTOTS	170
[9.11] Katla efektivitāte	170
[9.12] PE (primārās enerģijas) koeficients	170
[9.13] Enerģijas cena ņemta vērā	171
[9.14] Reaģēšana uz pieprasījumu	171
[9.15] Sistēmas ierobežojumi	177
[10] Konfigurēšanas vednis	180
[11] Darbības traucējumi	181
Lai parādītu palīdzības tekstu darbības traucējumu gadījumā	181
[12] NETIEK IZMANTOTS	182

1 Par šo dokumentu

Mērķauditorija

Pilnvaroti uzstādītāji

Programmatūras versija

Šajā dokumentā norādītie iestatījumi ir piemērojami lietotāja saskarnes programmatūrai **v4.x.x** (x = 0, 1, 2, ..., 255). Lai apskatītu lietotāja saskarnes programmatūras versiju, dodieties uz [6.6.6]: **Informācija > Par > MMI aparātprogrammatūras versija**.

Dokumentācijas komplekts

Šis dokuments ir daļa no dokumentācijas komplekta. Pilns komplekts sastāv no tālāk norādītajiem dokumentiem.

▪ Šī konfigurācijas uzziņu rokasgrāmata:

- Šī konfigurācijas uzziņu rokasgrāmata attiecas uz visiem modeļiem, kas tiek darbināti, izmantojot Daikin Altherma 4 MMI (ierīces lietotāja saskarne).
- Formāts: digitāli faili vietnē <https://www.daikin.eu>. Lai atrastu savu modeli, izmantojiet meklēšanas funkciju 🔍.

▪ Citas piemērojamās rokasgrāmatas:

Skatiet sava modeļa uzstādītāja uzziņu rokasgrāmatu.

Piegādātās dokumentācijas jaunākos labojumus skatiet reģionālajā Daikin tīmekļa vietnē vai jautājiet izplatītājam.

Originālās instrukcijas ir rakstītas angļu valodā. Pārējās valodās ir oriģinālo instrukciju tulkojumi.

2 Iespējamie ekrāni: pārskats



INFORMĀCIJA

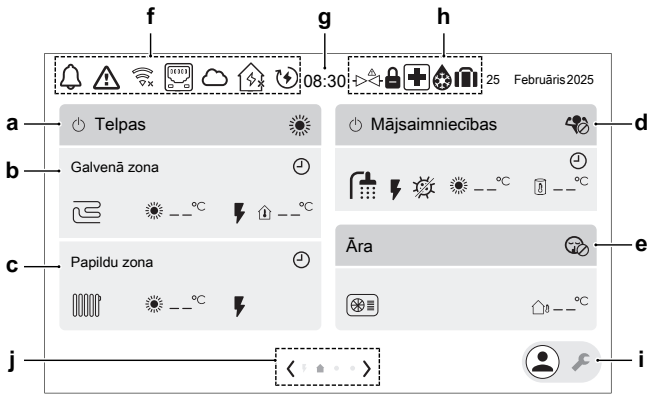
Dažas funkcijas ir redzamas lietotāja saskarnē, taču tās nav pieejamas jūsu sistēmai.

Biežāk izmantotie ekrāni ir tālāk norādītie:

- Sākuma ekrāns
- Enerģijas plūsma – Sistēmas pārskata ekrāns
- Galvenais ekrāns (divi ekrāni)
- Iestatīto vērtību ekrāns

2.1 Sākuma ekrāns

Sākuma ekrānā ir pārskats par iekārtas konfigurāciju, telpu un telpas temperatūras iestatīto vērtību. Sākuma ekrānā ir redzami tikai tie simboli, kas attiecas uz jūsu iekārtas konfigurāciju.



Pozīcija		Apraksts	
a	Telpas		
	Saīssne uz iestatījumu [3.2].		
	a1		Klimata kontrole IESLĒGTA/IZSLĒGTA
	a2	Darbības režīms:	
			Sildišana
			Dzesēšana
		Automātiski	

Pozīcija		Apraksts
b	Galvenā zona Šo zonu var pārdēvēt sadaļā Zonas nosaukums [1.21])	
	b1	Siltuma izstarotāja veids:
		Zemgrīdas apsilde
		Siltumsūkņa konvektors
		Radiator
	b2	 °C : apsilde;  : dzesēšana Telpas termostata vadības gadījumā: - Parāda aktīvo telpas temperatūras iestatīto vērtību (galvenā zona). - Pieskarieties, lai ātri piekļūtu ekrānam, kur varat mainīt iestatīto vērtību. Ja aktīvs telpu temperatūras grafiks, tas īslaicīgi tiek ignorēts. Grafiks atsāk darbību pēc pašreizējā laika bloka beigām, nākamā laika bloka sākumā vai pusnaktī. Ārējās telpas temperatūras vadības vai LWT vadības gadījumā: - Parāda aktīvo LWT iestatīto vērtību (galvenā zona). - Pieskarieties, lai ātri piekļūtu ekrānam, kur varat mainīt: - LWT iestatīto vērtību "Fiksēts" iestatītās vērtības režīma gadījumā. Ja LWT grafiks ir aktīvs, tas īslaicīgi tiek ignorēts. Grafiks atsāk darbību pēc pašreizējā laika bloka beigām, nākamā laika bloka sākumā vai pusnaktī. - LWT nobīde "No laikapstākļiem atkarīgs" iestatītās vērtības režīma gadījumā. Ja LWT nobīdes grafiks ir aktīvs, tas īslaicīgi tiek ignorēts. Grafiks atsāk darbību pēc pašreizējā laika bloka beigām, nākamā laika bloka sākumā vai pusnaktī.
	b3	 Rezerves sildītājs IESLĒGTS
	b4	 °C Izmērītā telpas temperatūra (Galvenā zona) (parādās tikai telpas termostata vadības gadījumā)

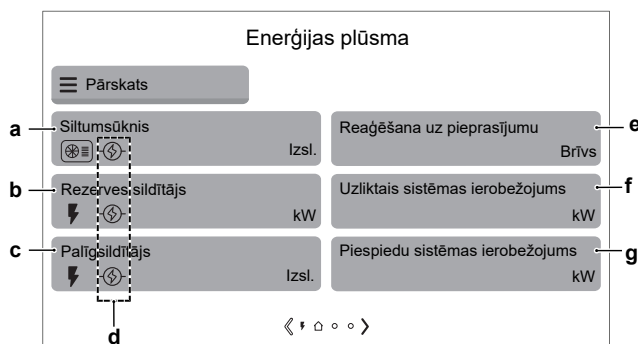
Pozīcija	Apraksts												
c	Papildu zona Šo zonu var pārdēvēt sadaļā Zonas nosaukums [2.21])												
c1	Siltuma izstarotāja veids: <table> <tr> <td></td><td>Zemgrīdas apsilde</td></tr> <tr> <td></td><td>Siltumsūkņa konvektors</td></tr> <tr> <td></td><td>Radiators</td></tr> </table>		Zemgrīdas apsilde		Siltumsūkņa konvektors		Radiators						
	Zemgrīdas apsilde												
	Siltumsūkņa konvektors												
	Radiators												
c2	 °C  °C  : apsilde;  : dzesēšana - Parāda aktīvo LWT iestatīto vērtību (papildu zona). - Pieskarieties, lai ātri piekļūtu ekrānam, kur varat mainīt: - LWT iestatīto vērtību "Fiksēts" iestatītās vērtības režīma gadījumā. Ja LWT grafiks ir aktīvs, tas īslaicīgi tiek ignorēts. Grafiks atsāk darbību pēc pašreizējā laika bloka beigām, nākamā laika bloka sākumā vai pusnaktī. - LWT nobīde "No laikapstākļiem atkarīgs" iestatītās vērtības režīma gadījumā. Ja LWT nobīdes grafiks ir aktīvs, tas īslaicīgi tiek ignorēts. Grafiks atsāk darbību pēc pašreizējā laika bloka beigām, nākamā laika bloka sākumā vai pusnaktī.												
c3	 Rezerves sildītājs IESLĒGTS												
d	Mājsaimniecības karstais ūdens Saīss uz iestatījumu [4.1].												
d1	 Karstais ūdens IESLĒGTS / IZSLĒGTS												
d2	Jaudīgs apsildes režīms: <table> <tr> <td></td><td>Jaudīga apsilde režīms IESLĒGTS</td></tr> <tr> <td></td><td>Jaudīga apsilde režīms IZSLĒGTS</td></tr> </table>		Jaudīga apsilde režīms IESLĒGTS		Jaudīga apsilde režīms IZSLĒGTS								
	Jaudīga apsilde režīms IESLĒGTS												
	Jaudīga apsilde režīms IZSLĒGTS												
d3	 Mājsaimniecības karstais ūdens IESLĒGTS												
d4	 Palīgsildītājs (pie sienas uzstādītām iekārtām) vai rezerves sildītājs (uz grīdas uzstādītām vai ECH ₂ O iekārtām) IESLĒGTS												
d5	DHW darbības režīms: <table> <tr> <td></td><td>Dezinfekcija režīms aktīvs</td></tr> <tr> <td></td><td>Manuāli režīms IESLĒGTS</td></tr> <tr> <td></td><td>Jaudīga apsilde režīms IESLĒGTS</td></tr> <tr> <td></td><td>Atkārtota uzsildīšana režīms aktīvs</td></tr> <tr> <td></td><td>Grafiks un atkārtota uzsildīšana režīms aktīvs</td></tr> <tr> <td></td><td>Plānots režīms aktīvs</td></tr> </table>		Dezinfekcija režīms aktīvs		Manuāli režīms IESLĒGTS		Jaudīga apsilde režīms IESLĒGTS		Atkārtota uzsildīšana režīms aktīvs		Grafiks un atkārtota uzsildīšana režīms aktīvs		Plānots režīms aktīvs
	Dezinfekcija režīms aktīvs												
	Manuāli režīms IESLĒGTS												
	Jaudīga apsilde režīms IESLĒGTS												
	Atkārtota uzsildīšana režīms aktīvs												
	Grafiks un atkārtota uzsildīšana režīms aktīvs												
	Plānots režīms aktīvs												
d6	 °C Mērķa tvertnes temperatūra  °C Izmērītā tvertnes temperatūra												

Pozīcija	Apraksts	
e	Āra	
	Saīsne uz iestatījumu [5.2].	
	e1	 Āra iekārta
	e2	Klusa darbība:
		 Izsl.
		 Manuāli
		 Plānots
	e3	Klusa darbība līmenis:
		 Klusais režīms
		 Klusāks
		 Visklusākais
	e4	 Izmērītā āra temperatūra
f	Statusa ikonas	
	f1	 Izskanēja brīdinājums.
	f2	 Radās kļūda.
	f3	WiFi
		 WiFi pieslēgts
		 WiFi atslēgts
	f4	 LAN pieslēgts
	f5	Daikin ONECTA
		 Savienots
		 Nav pieslēgts
	f6	Daikin HomeHub
		 Savienots
		 Nav pieslēgts
		 Brīdinājums
	f7	 Viedā enerģija iespējota
	f8	DEMO Demo režīms aktīvs
	f9	 Notiek attālinātas aparātprogrammatūras atjauninājuma lejupielāde Piezīme: Lejupielāde var ilgt līdz 60 minūtēm. Piezīme: Lejupielādes laikā turpinās normāla darbība. Kad lejupielāde ir pabeigta, iekārta saudzīgi izslēdz darbību, lai pārstartētu sistēmu, un pēc tam restartēsies (ja nepieciešams).
g	Pulkstenis	

Pozīcija	Apraksts
h	Speciālās funkcijas
h1	 Drošības vārsts aizvērts
h2	 Brīvdiena
h3	 Atkausēšana/eļļas atgrieze
h4	 Ārkārtas situācija
h5	 Āra iekārta ir bloķēta stāvoklī. Piezīme: Atbloķēšanu var veikt tikai apmācīts uzstādītājs.
i	Uzstādītāja slēdzis. Lai pārslēgtos starp lietotāja un uzstādītāja režīmu.
	 Lietotāja režīms
	 Uzstādītāja režīms
j	Navigācija/lapdale

2.2 Enerģijas plūsma – Sistēmas pārskata ekrāns

Sākot no sākuma ekrāna, pieskarieties bultiņai pa kreisi, lai apskatītu sistēmas pārskata ekrānu.



Pozīcija	Apraksts
a	Siltumsūkņis
b	Rezerves sildītājs
c	Palīgsildītājs
	Parāda siltumsūkņa stāvokli (Iesl./Izsl.).
	Parāda rezerves sildītāja aktīvo jaudu.  = elektriskais sildītājs
	Parāda palīgsildītāja statusu (ja piemērojams) (Iesl./Izsl.).  = elektriskais sildītājs

Pozīcija		Apraksts
d	Parāda katra izpildmehānisma pieprasījuma reakcijas statusu (ierobežojuma statusu):	
		Izpildmehānisms tiek aktīvi piespiedu kārtā IZSLĒGTS, reaģējot uz pieprasījumu.
	 (sarkans)	Ierobežojums ir aktīvs, bet atcelts.
	 (zils)	Ierobežojums ir aktīvs, un izpildmehānisms ir aktīvi ierobežots (tas var arī nozīmēt, ka ierobežojums pilnībā IZSLĒDZA siltuma avotu).
	 (melns)	Ierobežojums ir aktīvs, bet nav ierobežojošs.
	Nav simbola	Nav aktīva ierobežojuma.
e	Reaģēšana uz pieprasījumu	Parāda pašreizējo pieprasījuma reakcijas režīmu: Ja [9.14.1]=Smart grid gatavi kontakti, iespējami šādi režīmi: ▪ Brīvs ▪ Piespiedu izsl. ▪ Piespiedu iesl. ▪ Ieteicams iesl. ▪ Samazināts Ja [9.14.1]=Viedā mērītāja kontakts, tiek parādīts šāds režīms: ▪ Samazināts
f	Uzliktais sistēmas ierobežojums	Noteiktie sistēmas ierobežojumi ir dinamiski. Tos nosaka ārējie savienojumi. ▪ Ja paslēpti: Nav aktīvs. ▪ Ja parādīti: Ir aktīvs siltumsūkņa un elektrisko siltuma avotu jaudas (kW) patēriņa maksimālais ierobežojums. Ierobežojums ir parādīts šeit. Tomēr šo ierobežojumu var ignorēt, ja iekārta darbojas ar aizsargfunkcijām: - Atkausēšana - Ūdens cauruļu aizsalšanas novēršana - Palaišanas vadība - Apkopes režīms

Pozīcija		Apraksts
g	Piespiedu sistēmas ierobežojums	Sistēmas piespiedu ierobežojumi ir statiski. Tās ir fiksētas vērtības, ko lietotāja saskarnē iestatījis uzstādītājs. ▪ Ja paslēptas: Nav aktīvs. ▪ Ja parādītas: Ir aktīvs siltumsūkņa un elektrisko siltuma avotu jaudas (kW) vai strāvas (A) patēriņa maksimālais ierobežojums. Ierobežojums ir parādīts šeit. Tomēr šo ierobežojumu var ignorēt, ja iekārta darbojas ar aizsargfunkcijām: - Atkausēšana - Ūdens cauruļu aizsalšanas novēršana - Palaišanas vadība - Apkopes režīms

2.3 Galvenās izvēlnes ekrāns

Sākot no sākuma ekrāna, pieskarieties bultiņai pa labi, lai atvērtu pirmo galvenās izvēlnes ekrānu. Pieskarieties bultiņai pa labi otro reizi, lai skatītu otro galvenās izvēlnes ekrānu. No galvenās izvēlnes ekrāniem var piekļūt dažādiem iestatīto vērtību ekrāniem un apakšizvēlnēm.

Galvenās izvēlnes 1. ekrāns:



Galvenās izvēlnes 2. ekrāns:

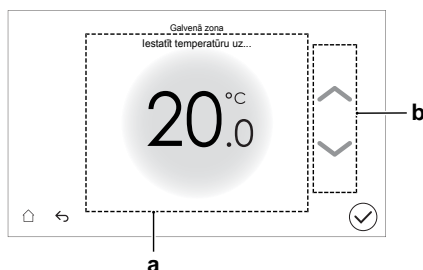


Apakšizvēlne		Apraksts
[11]	⚠ Darbības traucējumi	Ierobežojums: tiek parādīts tikai tad, ja rodas darbības traucējums. Papildinformāciju skatiet šeit: "Lai parādītu palīdzības tekstu darbības traucējumu gadījumā" [▶ 181].
[1]	🏠 Galvenā zona	Parāda attiecīgo galvenās zonas izstarotāja veida simbolu. Iestatiet galvenās zonas izplūdes ūdens temperatūru.

Apakšizvēlne		Apraksts
[2]	 Papildu zona	Ierobežojums: Parādās tikai, ja ir papildu zona. Parāda attiecīgo papildu zonas izstarotāja veida simbolu. Iestatiet papildu zonas izplūdes ūdens temperatūru.
[3]	 Telpas sildīšana/ dzesēšana	Parāda iekārtai pieejamo simbolu. Pārslēdziet iekārtai apsildes režīmu vai dzesēšanas režīmu. Modeļiem, kas paredzēti tikai apsildei, režīmu nevar mainīt.
[4]	 Mājsaimniecības karstais ūdens	Ierobežojums: Tiek parādīts tikai tad, ja ir karstā ūdens tvertne. Iestatiet karstā ūdens tvertnes temperatūru.
[5]	 Iestatījumi	Lietotāja un uzstādītāja iestatījumi. Uzstādītāja iestatījumi tiek parādīti tikai uzstādītāja režīmā (uzstādītāja slēdzis ir  pozīcijā).
[6]	 Informācija	Parāda datus un informāciju par iekštelpu iekārtu.
[7]	 Apkopes režīms	Ierobežojums: tikai uzstādītājam. Veiciet pārbaudes un apkopi.
[8]	 Savienojamība	Paplašināti savienojamības iestatījumi.
[9]	 Energija	Parāda elektrības patēriņu.
[10]	 Konfigurēšanas vednis	Ierobežojums: tikai uzstādītājam. Lai iestatītu vissvarīgākos sākotnējos iestatījumus.
[12]	NETIEK IZMANTOTS	
[13]	 Lauka informācijas īpašnieks	Ierobežojums: tikai uzstādītājam. Spaiļu tapu kartēšana noteiktām funkcijām.

2.4 Iestatīto vērtību ekrāns

Iestatītās vērtības ekrāns tiek parādīts ekrāniem, kas apraksta sistēmas komponentes, kurām ir nepieciešama iestatītā vērtība.



Vienums	Apraksts
a	Nepieciešamā temperatūra.

Vienums	Apraksts
b	Pieskarieties bultiņām uz augšu/uz leju šajā apgabalā, lai paaugstinātu/pazeminātu temperatūru.

3 Grafiki

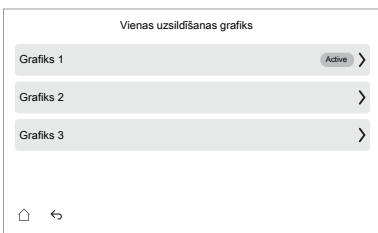
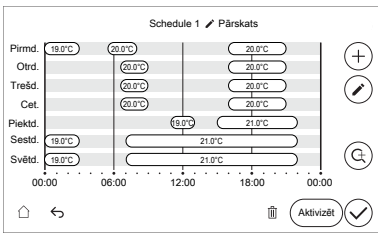
3.1 Grafiku lietošana un programmēšana

Par grafikiem

Atkarībā no sistēmas izkārtojuma un uzstādītāja konfigurācijas var būt pieejami vairāku vadības režīmu grafiki.

Veicamās darbības	Skatiet...
Iestatiet, ja nepieciešams izmantot konkrētu vadību darbībai saskaņā ar grafiku.	" Aktivizēšanas ekrāns " sadaļā " Iespējamie grafiki " [► 17]
Atlasiet, kuru grafiku pašlaik vēlaties izmantot konkrētai vadībai. Sistēmai ir daži iepriekš definēti grafiki. Varat:	
Apskatīt, kurš grafiks šobrīd ir atlasīts.	" Grafiks/Vadība " sadaļā " Iespējamie grafiki " [► 17]
Ja nepieciešams, atlasīt citu grafiku.	" Pašlaik izmantojamā grafika atlase " [► 17]
Programmēt savus grafikus, ja iepriekš definēti grafiki nav pieņemami. Programmējamās darbības ir atkarīgas no kontroles veida.	"Iespējamās darbības" sadaļā "Iespējamie grafiki" [► 17] "3.2 Grafika ekrāns: Piemērs" [► 24]

Pašlaik izmantojamā grafika atlase

1	Pārejiet uz grafiku, kas saistīts ar konkrēto vadību. Pārskatu skatiet sadaļā "Iespējamie grafiki" [► 17]. Piemērs: [1.3] Galvenā zona > Sildīšanas grafiks. [1.4] Galvenā zona > Dzesēšanas grafiks
2	Atlasiet, kuru grafiku pašlaik vēlaties lietot. 
3	Pieskarieties pogai Aktivizēt. 
4	Apstipriniet ar ✓ pogu.

Iespējamie grafiki

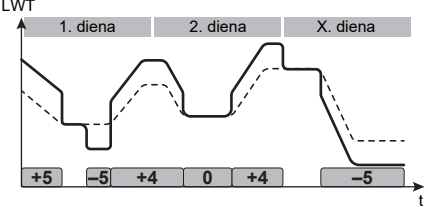
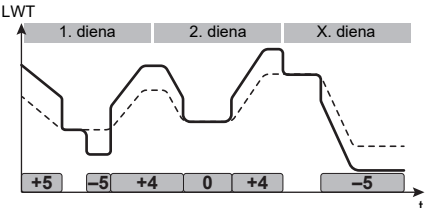
Tabulā ir norādīta šāda informācija:

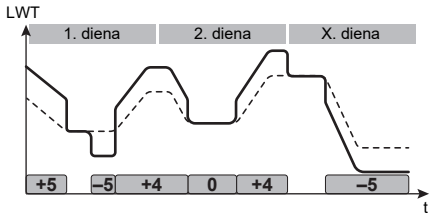
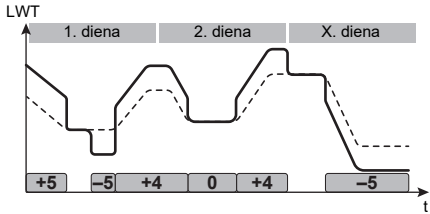
- **Grafiks/Vadība:** šajā kolonnā redzams, kur varat apskatīt šobrīd atlasīto grafiku konkrētai vadībai. Ja nepieciešams, varat:
 - Atlasīt citu grafiku. Skatiet šeit: "[Pašlaik izmantojamā grafika atlase](#)" [▶ 17].
 - Ieprogrammēt savu grafiku. Skatiet šeit: "[3.2 Grafika ekrāns: Piemērs](#)" [▶ 24].
- **Iepriekš definēti grafiki:** sistēmā pieejamo iepriekš definēto grafiku skaits konkrētai vadībai. Ja nepieciešams, varat ieprogrammēt savu grafiku.
- **Aktivizēšanas ekrāns:** lielākajai daļai vadības komandu grafiks ir spēkā tikai tad, ja tas tiek aktivizēts attiecīgajā aktivizēšanas ekrānā. Šajā ierakstā tiek parādīts, kur to varat aktivizēt.
- **Iespējamās darbības:** darbības, kuras varat izmantot grafika programmēšanas laikā.

Grafiks/Vadība	Apraksts
[1.3] Galvenā zona > Sildīšanas grafiks	Iepriekš definēti grafiki: 3 Aktivizēšana: [1.2] Sildīšanas grafika iespējošana Iespējamās darbības: temperatūras diapazona ietvaros Ierobežojums: nav paredzēts ārējā telpas termostata vadības pultij. Plāns galvenajai zonai apkures režīmā, lai iestatītu vēlamo izplūdes ūdens vai telpas temperatūru (atkarībā no uzstādītās sistēmas). Piezīme: ja tiek plānota telpas temperatūra, laikā, kad temperatūra nav plānota (t. i., starp grafiku blokiem), tiek izmantota bāzes temperatūra. Lai iestatītu bāzes temperatūru, dodieties uz [1.34]. Galvenā zona > Apsildes mērķa bāzes līnija Piezīme: LWT plānošanas gadījumā darbība būs izslēgta, ja temperatūra nav plānota. LWT iestatītās vērtības režīma [1.5] ietekme ir šāda: ▪ Fiksēts LWT iestatītās vērtības režīmā ir jāatlasa LWT grafiki. ▪ Piezīme: Ja ir atlasīts Fiksēts iestatītās vērtības režīms, maiņu plānošanas grafiki ir pieejami, taču tiem NAV nekādas ietekmes. ▪ No laikapstākļiem atkarīgs LWT iestatītās vērtības režīmā ir jāatlasa maiņu plānošanas grafiki. ▪ Piezīme: Ja ir atlasīts No laikapstākļiem atkarīgs iestatītās vērtības režīms, fiksētie grafiki ir pieejami, taču tiem NAV nekādas ietekmes.

Grafiks/Vadība	Apraksts
[1.4] Galvenā zona > Dzesēšanas grafiks Plāns galvenajai zonai dzesēšanas režīmā, lai iestatītu vēlamo izplūdes ūdens vai telpas temperatūru (atkarībā no uzstādītās sistēmas).	Iepriekš definēti grafiki: 1 Aktivizēšana: [1.23] Dzesēšanas grafika iespējošana Iespējamās darbības: temperatūras diapazona ietvaros Ierobežojums: nav paredzēts ārējā telpas termostata vadības pultij. Piezīme: ja tiek plānota telpas temperatūra, laikā, kad temperatūra nav plānota (t. i., starp grafiku blokiem), tiek izmantota bāzes temperatūra. Lai iestatītu bāzes temperatūru, dodieties uz [1.35]. Galvenā zona > Dzesēšanas mērķa bāzes līnija Piezīme: LWT plānošanas gadījumā darbība būs izslēgta, ja temperatūra nav plānota. LWT iestatītās vērtības režīmā [1.5] ietekme ir šāda: ▪ Fiksēts LWT iestatītās vērtības režīmā ir jāatlasa LWT grafiki. Piezīme: Ja ir atlasīts Fiksēts iestatītās vērtības režīms, maiņu plānošanas grafiki ir pieejami, taču tiem NAV nekādas ietekmes. ▪ No laikapstākļiem atkarīgs LWT iestatītās vērtības režīmā ir jāatlasa maiņu plānošanas grafiki. Piezīme: Ja ir atlasīts No laikapstākļiem atkarīgs iestatītās vērtības režīms, fiksētie grafiki ir pieejami, taču tiem NAV nekādas ietekmes.

Grafiks/Vadība	Apraksts
[2.3] Papildu zona > Sildīšanas grafiks Plānojums papildu zonai apkures režīmā, lai iestatītu vēlamo izplūdes ūdens temperatūru.	Iepriekš definēti grafiki: 3 Aktivizēšana: [2.2] Sildīšanas grafika iespējošana Iespējamās darbības: izplūdes ūdens temperatūra diapazons ietvaros Ierobežojums: tikai LWT vadības pultī. Piezīme: LWT plānošanas gadījumā darbība būs izslēgta, ja temperatūra nav plānota. LWT iestatītās vērtības režīma [2.5] ietekme ir šāda: ▪ Fiksēts LWT iestatītās vērtības režīmā ir jāatlasa LWT grafiki. Piezīme: Ja ir atlasīts Fiksēts iestatītās vērtības režīms, maiņu plānošanas grafiki ir pieejami, taču tiem NAV nekādas ietekmes. ▪ No laikapstākļiem atkarīgs LWT iestatītās vērtības režīmā ir jāatlasa maiņu plānošanas grafiki. Piezīme: Ja ir atlasīts No laikapstākļiem atkarīgs iestatītās vērtības režīms, fiksētie grafiki ir pieejami, taču tiem NAV nekādas ietekmes.
[2.4] Papildu zona > Dzesēšanas grafiks Plānojums papildu zonai dzesēšanas režīmā, lai iestatītu vēlamo izplūdes ūdens temperatūru.	Iepriekš definēti grafiki: 1 Aktivizēšana: [2.27] Dzesēšanas grafika iespējošana Iespējamās darbības: izplūdes ūdens temperatūra diapazons ietvaros Ierobežojums: tikai LWT vadības pultī. Piezīme: LWT plānošanas gadījumā darbība būs izslēgta, ja temperatūra nav plānota. LWT iestatītās vērtības režīma [2.5] ietekme ir šāda: ▪ Fiksēts LWT iestatītās vērtības režīmā ir jāatlasa LWT grafiki. Piezīme: Ja ir atlasīts Fiksēts iestatītās vērtības režīms, maiņu plānošanas grafiki ir pieejami, taču tiem NAV nekādas ietekmes. ▪ No laikapstākļiem atkarīgs LWT iestatītās vērtības režīmā ir jāatlasa maiņu plānošanas grafiki. Piezīme: Ja ir atlasīts No laikapstākļiem atkarīgs iestatītās vērtības režīms, fiksētie grafiki ir pieejami, taču tiem NAV nekādas ietekmes.

Grafiks/Vadība	Apraksts
[1.24] Galvenā zona > Izplūstošā ūdens pārejas sildīšanas grafiks	Iepriekš definēti grafiki: 3 Aktivizēšana: [1.36] Ieplānota WD LWT pāreja sildīšanai Iespējamās darbības: izplūdes ūdens temperatūra uz no laika apstākļiem atkarīgas līknes. Piezīme: tikai tad, ja tiek izmantota no laika apstākļiem atkarīga līkne (skatīt "4 No laika apstākļiem atkarīga līkne" [► 29]) un tikai LWT vadības pultī. Piezīme: LWT nobīdes grafika gadījumā: vietās, kur nav programmēts laika bloks, iekārta darbojas pēc sākotnējās NLA līknes. Piemērs:  —: Izplūdes ūdens temperatūras mērķa maiņa -----: No laika apstākļiem atkarīga līkne +5: Temperatūras nobīdes vērtība
[1.25] Galvenā zona > Izplūstošā ūdens pārejas dzesēšanas grafiks	Iepriekš definēti grafiki: 1 Aktivizēšana: [1.37] Ieplānota WD LWT pāreja dzesēšanai Iespējamās darbības: izplūdes ūdens temperatūra uz no laika apstākļiem atkarīgas līknes. Piezīme: tikai tad, ja tiek izmantota no laika apstākļiem atkarīga līkne (skatīt "4 No laika apstākļiem atkarīga līkne" [► 29]) un tikai LWT vadības pultī. Piezīme: LWT nobīdes grafika gadījumā: vietās, kur nav programmēts laika bloks, iekārta darbojas pēc sākotnējās NLA līknes. Piemērs:  —: Izplūdes ūdens temperatūras mērķa maiņa -----: No laika apstākļiem atkarīga līkne +5: Temperatūras nobīdes vērtība

Grafiks/Vadība	Apraksts
[2.18] Papildu zona > Izplūstošā ūdens pārejas sildīšanas grafiks	Iepriekš definēti grafiki: 3 Aktivizēšana: [2.31] Ieplānota WD LWT pāreja sildīšanai Iespējamās darbības: izplūdes ūdens temperatūra uz no laika apstākļiem atkarīgas līknes. Piezīme: tikai tad, ja tiek izmantota no laika apstākļiem atkarīga līkne (skatīt "4 No laika apstākļiem atkarīga līkne" [▶ 29]) un tikai LWT vadības pultī. Piezīme: LWT nobīdes grafika gadījumā: vietās, kur nav programmēts laika bloks, iekārta darbojas pēc sākotnējās NLA līknes. Piemērs:  —: Izplūdes ūdens temperatūras mērķa maiņa -----: No laika apstākļiem atkarīga līkne +5: Temperatūras nobīdes vērtība
[2.19] Papildu zona > Izplūstošā ūdens pārejas dzesēšanas grafiks	Iepriekš definēti grafiki: 1 Aktivizēšana: [2.32] Ieplānota WD LWT pāreja dzesēšanai Iespējamās darbības: izplūdes ūdens temperatūra uz no laika apstākļiem atkarīgas līknes. Piezīme: tikai tad, ja tiek izmantota no laika apstākļiem atkarīga līkne (skatīt "4 No laika apstākļiem atkarīga līkne" [▶ 29]) un tikai LWT vadības pultī. Piezīme: LWT nobīdes grafika gadījumā: vietās, kur nav programmēts laika bloks, iekārta darbojas pēc sākotnējās NLA līknes. Piemērs:  —: Izplūdes ūdens temperatūras mērķa maiņa -----: No laika apstākļiem atkarīga līkne +5: Temperatūras nobīdes vērtība

Grafiks/Vadība	Apraksts
[3.5] Telpas sildīšana/dzesēšana > Darbības režīma grafiks Iepļānojiēt (mēnesim), kad iekārtai jādarbojas apsildes režīmā un kad dzesēšanas režīmā.	Skatiet šeit: "Telpas ekspluatācijas režīma iestatīšana" [▶ 119].
[4.6] Mājsaimniecības karstais ūdens > Vienas uzsildīšanas grafiks Grafiks karstā ūdens tvertnes temperatūrai parastajām karstā ūdens vajadzībām. Ierobežojums: Piemērojams tikai uz grīdas uzstādītam iekārtām vai pie sienas uzstādītam iekārtām.	Iepriekš definēti grafiki: 1 Aktivizēšana: nav piemērojams. Šis grafiks tiek automātiski aktivizēts, ja [4.7] Uzsildīšanas režīms ir viens no šādiem diviem iestatījumiem: ▪ Tikai grafiks ▪ Grafiks un atkārtota uzsildīšana Piezīme: Grafiks un atkārtota uzsildīšana režīmā tvertne arī uzsilst saskaņā ar [4.5] Atkārtotās uzsildīšanas iestatītā vērtība.
[4.25] Mājsaimniecības karstais ūdens > Atkārtotās uzsildīšanas grafiks Tas ļauj mainīt karstā ūdens uzsildīšanas iestatīto vērtību saskaņā ar grafiku, nevis izmantot fiksēto iestatīto vērtību [4.5]. Atkārtotās uzsildīšanas iestatītā vērtība Ierobežojums: Attiecas tikai uz ECH₂O iekārtām.	Aktivizēšana: [4.24] Iespējot atkārtotas uzsildīšanas grafiku
[4.26] Mājsaimniecības karstais ūdens > MKŪ sūkņa grafiks DHW sūkņa grafiks tūlītējam karstajam ūdenim (ja ir uzstādīts).	Ieprogrammējiet DHW sūkņa grafiku. Ieprogrammējiet karstā ūdens sūkņa grafiku, lai noteiktu, kad ieslēgt un izslēgt sūkni. Kad sūknis ir ieslēgts, sūknis darbojas un nodrošina, ka karstais ūdens ir tūlītēji pieejams krānā. Lai taupītu enerģiju, karstā ūdens sūkni ieslēdziet tikai tajos dienas periodos, kad ir nepieciešama tūlītēja karstā ūdens padeve.
[5.2.2] Iestatījumi > Klusa darbība > Grafiks VAI no sākuma ekrāna: pieskarieties joslai Āra un pieskarieties Grafiks. Iepļānojiēt, kad iekārtai jāizmanto kāds no klusā režīma līmeņiem.	Iepriekš definēti grafiki: 1 Aktivizēšana: lai aktivizētu, izvēlieties iespēju Plānots un apstipriniet. Skatiet šeit: "Programmēt klusā režīma grafiku" [▶ 68].

Grafiks/Vadība	Apraksts
[9.4] Lietotāja iestatījumi > Elektrības cenu grafiks Ieplānojiet, kad konkrēti elektroenerģijas tarifi ir spēkā.	Iepriekš definēti grafiki: 1 Aktivizēšana: [9.3] Elektrības cenu grafika iespējošana Iespējamās darbības: varat ievadīt cenu par kWh. Skatiet šeit: "5 Enerģijas cenas" [▶ 32].

3.2 Grafika ekrāns: Piemērs

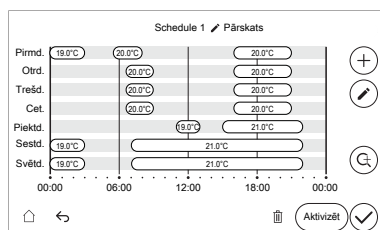
Šajā piemērā ir parādīts, kā iestatīt telpas temperatūras grafiku apsildes režīmā galvenai zonai.



INFORMĀCIJA

Citu grafiku programmēšanas procedūras ir līdzīgas.

Grafika programmēšana: pārskats



Priekšnosacījums: Telpas temperatūras ieplānošana ir iespējama tikai tad, ja ir aktīva telpas termostata vadība. Ja LWT vadība ir aktīva, grafiks tā vietā attiecas uz LWT.

Priekšnosacījums: Plānošana nav iespējama, ja tiek izmantots ārējais telpas termostats.

- 1 Pārejiet pie grafika.
- 2 (papildiespeja) Izdzēsiet visas nedēļas grafika saturu vai atlasītās dienas grafika saturu.
- 3 Programmējiet darba dienu grafiku.
- 4 Programmējiet nedēļas nogales grafiku.
- 5 Piešķiriet grafikam nosaukumu.

Piezīme: varat iestatīt vienu laika bloku vairākām dienām, izvēloties jebkuru dienu, darba nedēļu, nedēļas nogali vai katru dienu.

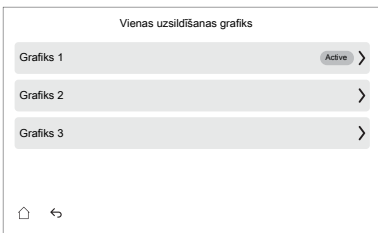
Piezīme: Lai detalizēti apskatītu konkrētu laika bloku, varat izmantot tuvināšanas pogu.

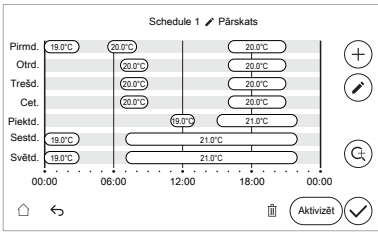
Lai pārietu pie grafika

1	Dodieties uz [1.2] Galvenā zona > Sildīšanas grafika iespējošana.
2	Pārslēdziet ieplānošanu uz IESLĒGTS: Sildīšanas grafika iespējošana ☒
3	Dodieties uz [1.3] Galvenā zona > Sildīšanas grafiks.

Lai izdzēstu nedēļas grafika saturu

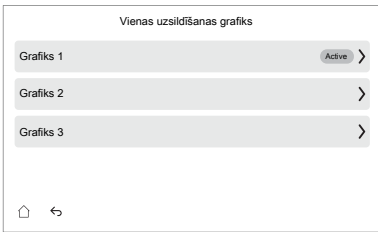
- Dodieties uz grafiku, kuru vēlaties notīrīt:

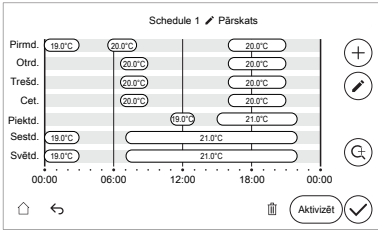

- Pieskarieties  pogai, lai izdzēstu grafiku:

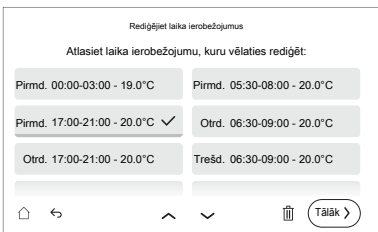

- Apstipriniet ar  pogu.

Lai notīrītu laika bloka saturu grafikā

- Dodieties uz grafiku, kuru vēlaties rediģēt.

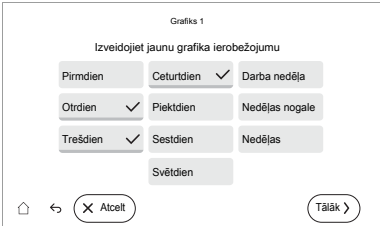
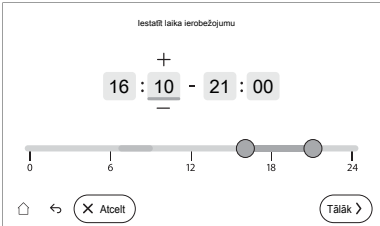

- Pieskarieties  pogai, lai rediģētu grafika laika blokus:


- Atlasiet laika bloku, kuru vēlaties notīrīt:


- Pieskarieties  pogai, lai notīrītu laika bloku.
- Apstipriniet ar  pogu.

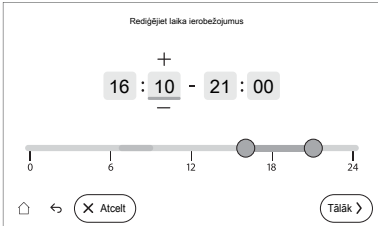
Lai pievienotu laika blokus

- Pieskarieties  pogai, lai pievienotu laika bloku.

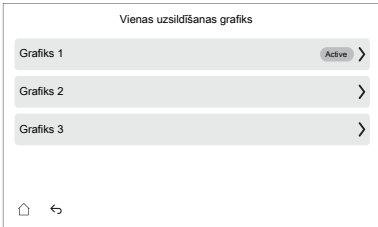
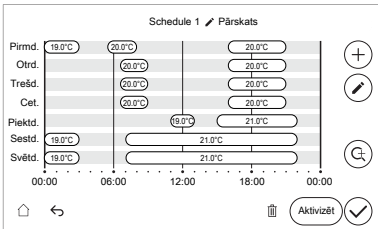
2	Atlasiet vienu vai vairākas dienas laika blokam, kam piemērot: 
3	Pieskarieties pogai Tālāk .
4	Iestatiet laika blokam pirmā grafika sākuma un beigu laiku:  - Mainiet laika ierakstus, pieskaroties +/- zīmēm. - Vai izmantojiet joslu, pavelkot sākuma un beigu laika punktu.
5	Pieskarieties pogai Tālāk .
6	Iestatiet vēlamo temperatūru.
7	Apstipriniet ar ✓ pogu.
8	Ja nepieciešams, pievienojiet vairāk laika bloku. Piezīme: Telpas temperatūras grafika gadījumā: vietās, kur nav programmēts laika bloks, tiek izmantota bāzes temperatūra. Lai definētu bāzes temperatūru, ejiet uz: [1.34] Galvenā zona > Apsildes mērķa bāzes līnija [1.35] Galvenā zona > Dzesēšanas mērķa bāzes līnija LWT grafika gadījumā: vietās, kur nav programmēts laika bloks, DARBĪBAS NAV. LWT nobīdes grafika gadījumā: vietās, kur nav programmēts laika bloks, iekārta darbojas pēc sākotnējās WD līknes.

Lai redīgētu laika bloku

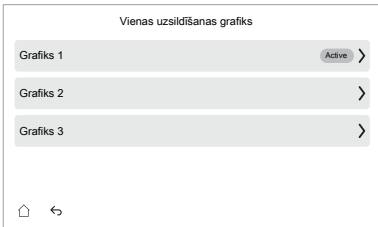
1	Pieskarieties ✎ pogai, lai redīgētu laika bloku.
2	Atlasiet laika bloku, kuru vēlaties redīgēt: 
3	Pieskarieties pogai Tālāk .

4	Iestatiet laika blokam pirmā grafika sākuma un beigu laiku:  - Mainiet laika ierakstus, pieskaroties +/- zīmēm. - VAI izmantojiet joslu, pavelkot sākuma un beigu laika punktu.
5	Pieskarieties pogai Tālāk .
6	Iestatiet vēlamo temperatūru.
7	Apstipriniet ar ✓ pogu.

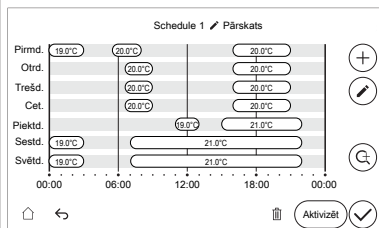
Lai pārdēvētu grafiku

1	Dodieties uz grafiku, kuru vēlaties pārdēvēt: 
2	Pieskarieties  ikonai blakus grafika nosaukumam, lai pārdēvētu grafiku: 
3	Pārdēvējiet grafiku, izmantojot ekrāna tastatūru. Piezīme: Pielāgotais nosaukums ir ierobežots ar ASCII pamata rakstzīmēm (A~Z 0~9).
4	Apstipriniet ar ✓ pogu.

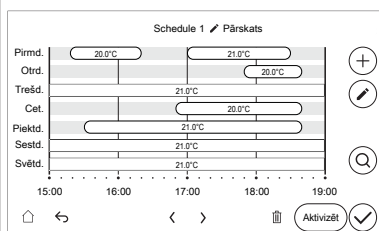
Grafika tuvināšana

1	Dodieties uz grafiku, kura detalizētus laika blokus vēlaties apskatīt: 
---	---

2 Pieskarieties pogai , lai tuvinātu grafiku.



3 Pieskarieties bultiņai pa kreisi/pa labi, lai pēc pietuvināšanas pārvietotos pa visu grafiku.



Piezīme: 1 pieskāriens = ritina 3 stundas

Piezīme: Ja esat pārskata sākumā vai beigās, attiecīgi kreisā vai labā bultiņa ir pelēkā krāsā.

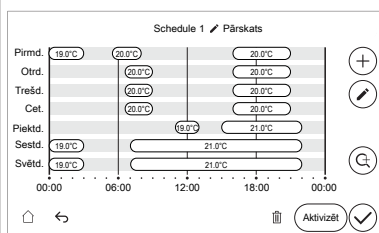
4 Lai atgrieztos pilnajā grafika pārskatā, pieskarieties pogai .

Lai aktivizētu grafiku

1 Atlasiet grafiku:



2 Pieskarieties **Aktivizēt** pogai:



Piezīme: grafiku pārskatā aktīvais grafiks tiks atzīmēts ar "Aktīvs".

3 Apstipriniet ar  pogu.

Lietošanas piemērs. Jūs strādājat 3 maiņās

Ja strādājat 3 maiņās, varat veikt tālāk aprakstītās darbības.

- 1 Ieprogrammējiet 3 telpu temperatūras grafikus un piešķiriet tiem atbilstošus nosaukumus. **Piemērs:** EarlyShift (Agrā maiņa), DayShift (Dienas maiņa) un LateShift (Vēlā maiņa)
- 2 Atlasiet, kuru grafiku pašlaik vēlaties lietot.

4 No laika apstākļiem atkarīga līkne

4.1 Kas ir no laikapstākļiem atkarīgā līkne?

No laika apstākļiem atkarīga darbība

Iekārta darbojas "atkarībā no laikapstākļiem", ja vēlamā izplūdes ūdens temperatūra tiek noteikta automātiski atkarībā no āra temperatūras. Tāpēc tā ir pieslēgta pie temperatūras sensora, kas atrodas uz ēkas ziemeļu sienas. Ja āra temperatūra pazeminās vai paaugstinās, iekārta uzreiz to kompensē. Tādējādi iekārtai nav jāgaida atgriezeniskā saite no termostata, lai paaugstinātu vai pazeminātu izplūdes ūdens temperatūru. Ātrākās reaģēšanas dēļ tiek novērsta iekšējai temperatūras un ūdens temperatūras krasa paaugstināšanās un pazemināšanās atzarojuma punktos.

Priekšrocība

No laika apstākļiem atkarīgā darbība samazina enerģijas patēriņu.

No laika apstākļiem atkarīga līkne

Lai varētu kompensēt temperatūru starpību, iekārta paļaujas uz savu no laika apstākļiem atkarīgo līkni. Šī līkne nosaka, cik lielai ir jābūt izplūdes ūdens temperatūrai dažādu āra temperatūru gadījumā. Tā kā līknes slīpums ir atkarīgs no vietējiem apstākļiem, piemēram, klimata vai ēkas izolācijas, līkni var pielāgot uzstādītājs vai lietotājs.

No laikapstākļiem atkarīgas līknes veids

No laika apstākļiem atkarīgas līknes veids ir "2 punktu līkne".

Pieejamība

No laika apstākļiem atkarīgā līkne ir pieejama:

- Galvenā zona — apsilde
- Galvenā zona — dzesēšana
- Papildu zona — apsilde
- Papildu zona — dzesēšana

4.2 No laikapstākļiem atkarīgo līkņu izmantošana

Saistītie ekrāni

Šajā tabulā ir aprakstīts:

- Kur var noteikt dažādas no laika apstākļiem atkarīgas līknes
- Kad tiek izmantota līkne (ierobežojums)

Lai noteiktu līkni, ejiet uz...	Līkne tiek izmantota, ja...
[1.8] Galvenā zona > Sildīšanas NLA līkne	[1.5] Apsildes iestatītās vērtības režīms = No laikapstākļiem atkarīgs
[1.9] Galvenā zona > Dzesēšanas NLA līkne	[1.7] Dzesēšanas iestatītās vērtības režīms = No laikapstākļiem atkarīgs

Lai noteiktu līkni, ejiet uz...	Līkne tiek izmantota, ja...
[2.8] Papildu zona > Sildīšanas NLA līkne	[2.5] Apsildes iestatītās vērtības režīms = No laikapstākļiem atkarīgs
[2.9] Papildu zona > Dzesēšanas NLA līkne	[2.7] Dzesēšanas iestatītās vērtības režīms = No laikapstākļiem atkarīgs



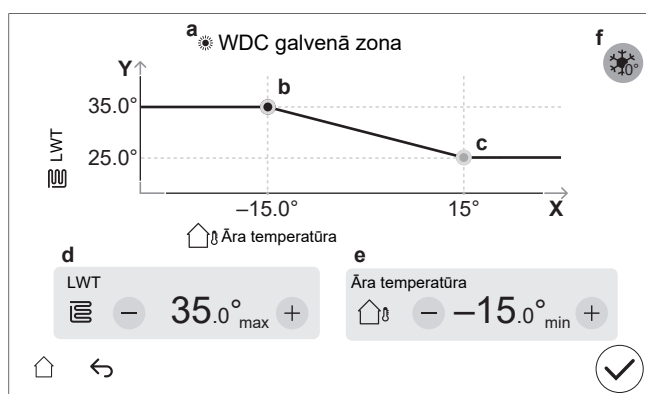
INFORMĀCIJA

Maksimālās un minimālās iestatītās vērtības

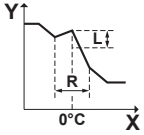
Jūs nevarat konfigurēt līkni ar temperatūrām, kas ir augstākas vai zemākas par iestatītajām maksimālajām un minimālajām vērtībām šai zonai. Kad tiek sasniegta maksimālā vai minimālā vērtība, līkne izlīdzinās.

Lai noteiktu no laika apstākļiem atkarīgu līkni

Nosakiet no laika apstākļiem atkarīgo līkni, izmantojot divas iestatītās vērtības (**b**, **c**). **Piemērs:**



Vienums	Apraksts
a	Atlasītā no laika apstākļiem atkarīgā līkne: [1.8] Galvenā zona – Apsilde (☀) [1.9] Galvenā zona – Dzesēšana (❄) [2.8] Papildu zona – Apsilde (☀) [2.9] Papildu zona – Dzesēšana (❄)
b, c	Iestatītā vērtība 1 un iestatītā vērtība 2. Jūs varat tās mainīt: - Velkot iestatīto vērtību. - Pieskaroties iestatītajai vērtībai un pēc tam izmantojot – / + pogas d, e.
d, e	Atlasītās iestatītās vērtības. Jūs varat mainīt vērtības, izmantojot pogas – / +.

Vienums	Apraksts
f	Ierobežojums: Tiek parādīts tikai tad, ja palielinājums jau ir atlasīts, izmantojot [1.26] galvenajai zonai vai [2.20] papildu zonai. Palielinājums ap 0°C (tāpat kā iestatot [1.26] galvenajai zonai un [2.20] papildu zonai). Izmantojiet šo iestatījumu, lai kompensētu kūstoša ledus vai sniega iztvaikošanas rezultātā radušos iespējamās ēkas siltuma zudumus. (Piemēram, aukstā reģiona valstīs). Apsildes darbībā vēlāmā izplūdes ūdens temperatūra tiek lokāli paaugstināta, kad āra temperatūra ir ap 0°C.  L: Palielināt ; R: Intervāls; X: Āra temperatūra; Y: Izplūdes ūdens temperatūra Iespējamās vērtības: ▪ Nē ▪ palielinājums 2°C, intervāls 4°C ▪ palielinājums 2°C, intervāls 8°C ▪ palielinājums 4°C, intervāls 4°C ▪ palielinājums 4°C, intervāls 8°C
X ass	Āra temperatūra.
Y ass	Atlasītās zonas izplūdes ūdens temperatūra. Ikona atbilst attiecīgās zonas siltuma izstarotājam: ▪ : zemgrīdas apsilde ▪ : siltumsūkņa konvektors ▪ : radiators

Lai precīzi noregulētu no laika apstākļiem atkarīgu līkni

Tālāk sniegtajā tabulā ir aprakstīts, kā var precīzi noregulēt zonas no laika apstākļiem atkarīgo līkni:

Jums šķiet, ka ir...		Precīzi noregulējiet, izmantojot iestatītās vērtības:			
Normālā āra temperatūrā...	Aukstā āra temperatūrā...	Iestatītā vērtība 1 (b)		Iestatītā vērtība 2 (c)	
		X	Y	X	Y
LABI	Auksts	↑	↑	—	—
LABI	Karsts	↓	↓	—	—
Auksts	LABI	—	—	↑	↑
Auksts	Auksts	↑	↑	↑	↑
Auksts	Karsts	↓	↓	↑	↑
Karsts	LABI	—	—	↓	↓
Karsts	Auksts	↑	↑	↓	↓
Karsts	Karsts	↓	↓	↓	↓

5 Energijas cenas

Sistēmā jūs varat iestatīt šādas enerģijas cenas:

- fiksēta gāzes cena (norādīta tikai tad, ja ir divvērtīgs vai tvertnes apkures katls);
- trīs elektroenerģijas cenu līmeņi;
- nedēļas grafika taimeru elektrības cenām.

Piemērs: Kā iestatīt enerģijas cenas lietotāja interfeisā?

Cena	Vērtība atpakaļceļā
Gāze: 5,3 eiro centi/kWh	[9.5]=5,3
Elektrība: 12 eiro centi/kWh	[9.1]=12

5.1 Energijas cena ņemta vērā

Par iestatījumu

Ierobežojums: [9.13] **Energijas cena ņemta vērā** iestatījums tiek parādīts tikai tad, ja ir divvērtīgs vai tvertnes apkures katls.

Ja ir pieejams ārējs siltuma avots, galvenais siltuma avots tiks izvēlēts, pamatojoties uz abu siltuma avotu efektivitātes salīdzinājumu.

Lēmums par to, kuru avotu izvēlēties, ir atkarīgs no iestatījuma [9.13] **Energijas cena ņemta vērā**. Šis iestatījums nosaka, vai enerģijas cenas tiek ņemtas vērā vai ne.

- **Ja ņem vērā**, galvenais siltuma avots tiks izvēlēts, pamatojoties uz divvērtīgo pārslēgšanas nosacījumu, ko nosaka enerģijas cenas ar uzstādītāja izvēlētajām īpašām apkārtējās vides robežām.
- **Ja NAV ņemts vērā**, galvenais siltuma avots tiks izvēlēts, pamatojoties uz uzstādītāja izvēlētajām apkārtējās vides robežām, neņemot vērā enerģijas cenas. Šis gadījums galvenokārt ir atkarīgs no jaudas, kad, nepārsniedzot izvēlēto robežu, apkures katls nodrošinās telpu apsildi.

Papildinformāciju skatiet "[\[9.13\] Energijas cena ņemta vērā](#)" [▶ 171](#) un "[\[5.14\] Bivalenta iestatījumi / Katla ar tvertni iestatījumi](#)" [▶ 142](#).

Lai pārietu uz [9.13] Energijas cena ņemta vērā

1	Dodieties uz [9.13] Energija > Energijas cena ņemta vērā .
2	IESLĒDZIET vai IZSLĒDZIET iestatījumu: Energijas cena ņemta vērā ☒

5.2 Fiksētās elektroenerģijas cenas noteikšana (bez grafika)

1	Dodieties uz [9.1] Energija > Elektrības cena
2	Atlasiet pareizo elektrības cenu.
3	Apstipriniet ar ✓ pogu.

Piezīme: ja elektroenerģijas cenai nav noteikts grafiks, tiks ņemta vērā šī cena.

**INFORMĀCIJA**

Cenas vērtība no 0,00~5000 valūta/kWh (ar 2 nozīmīgām vērtībām).

5.3 Lai noteiktu plānoto elektroenerģijas bāzes cenu

Ierobežojums: tiek parādīta tikai tad, ja ir divvērtīgas vai tvertnes apkures katls.

Ja [9.4] **Elektrības cenu grafiks** ir ieslēgts, elektroenerģijas cena tiek noteikta saskaņā ar bloka grafiku. Parametrs **Elektrības cenas bāzes līnija** tiks izmantots laikā, kad nav elektroenerģijas cenas grafika (t. i., starp grafiku blokiem).

1	Dodieties uz [9.2] Enerģija > Elektrības cenas bāzes līnija
2	Izvēlieties pareizo elektroenerģijas cenu bāzes līniju.
3	Apstipriniet ar ✓ pogu.

**INFORMĀCIJA**

Cenas vērtība no 0,00~5000 valūta/kWh (ar 2 nozīmīgām vērtībām).

5.4 Elektroenerģijas cenu grafika iestatīšana

1	Dodieties uz [9.4] Enerģija > Elektrības cenu grafiks .
2	Programmējiet atlasīto, izmantojot grafika ekrānu. Skatiet šeit: " 3.2 Grafika ekrāns: Piemērs " [▶ 24].
3	Apstipriniet ar ✓ pogu.

Lai iespējotu grafiku:

1	Dodieties uz [9.3] Enerģija > Elektrības cenu grafika iespējošana .
2	IESLĒDZIET Elektrības cenu grafika iespējošana : Elektrības cenu grafika iespējošana ☒

5.5 Gāzes cenas iestatīšana

Ierobežojums: tikai tad, ja ir bivalents vai apkures katls.

1	Dodieties uz [9.5] Enerģija > Gāzes cena .
2	Atlasiet pareizo gāzes cenu.
3	Apstipriniet ar ✓ pogu.

**INFORMĀCIJA**

Cenas vērtība no 0,00~5000 valūta/kWh (ar 2 nozīmīgām vērtībām).

5.6 Par enerģijas cenām kWh atjaunojamās enerģijas simulēšanas gadījumā

Iestatot enerģijas cenas, var ņemt vērā stimulu. Lai gan tekošās izmaksas var pieaugt, kopējās ekspluatācijas izmaksas, ņemot vērā kompensāciju, tiks optimizētas.



PIEZĪME

Noteikti modificējiet enerģijas cenu iestatījumu stimulēšanas perioda beigās.

5.6.1 Gāzes cenas iestatīšana kWh atjaunojamās enerģijas simulēšanas gadījumā

Aprēķiniet gāzes cenu, izmantojot tālāk norādīto formulu:

- Faktiskā gāzes cena+(stimuls/kWh×0,9)

Lai uzzinātu gāzes cenas noteikšanas procedūru, skatiet ["5.5 Gāzes cenas iestatīšana"](#) [▶ 33].

5.6.2 Elektrības cenas iestatīšana kWh atjaunojamās enerģijas simulēšanas gadījumā

Aprēķiniet elektrības cenu, izmantojot tālāk norādīto formulu:

- Faktiskā elektrības cena+stimuls/kWh

Elektroenerģijas cenas noteikšanas procedūru skatiet:

- ["5.2 Fiksētās elektroenerģijas cenas noteikšana \(bez grafika\)"](#) [▶ 32]
- ["5.3 Lai noteiktu plānoto elektroenerģijas bāzes cenu"](#) [▶ 33]
- ["5.4 Elektroenerģijas cenu grafika iestatīšana"](#) [▶ 33]

5.6.3 Piemērs

Šis ir piemērs, un šajā piemērā izmantotās cenas un/vai vērtības NAV precīzas.

Dati	Cena/kWh
Gāzes cena	4,08
Elektrības cena	12,49
Atjaunojamā siltuma stimuls par kWh	5

Gāzes cenas aprēķināšana

Gāzes cena = faktiskā gāzes cena+(stimuls/kWh×0,9)

Gāzes cena=4,08+(5×0,9)

Gāzes cena=8,58

Elektrības cenas aprēķināšana

Elektrības cena = faktiskā elektrības cena+stimuls/kWh

Elektrības cena=12,49+5

Elektrības cena=17,49

Cena	Vērtība atpakaļceļā
Gāze: 4,08 /kWh	[9.5]=8,6
Elektrība: 12,49 /kWh	[9.1]=17

6 Karstā ūdens vadība

6.1 Lai noteiktu karstā ūdens vadību

Uz grīdas uzstādīto iekārtu vai pie sienas uzstādīto iekārtu gadījumā

Pārejiet uz [4.7]: Mājsaimniecības karstais ūdens > Uzsildīšanas režīms un izvēlieties:

[4.7]	Karstā ūdens vadība
Atkārtota uzsildīšana	"6.2 Atkārtota uzsildīšana režīms ar fiksētu iestatīto vērtību" [▶ 35]
Grafiks un atkārtota uzsildīšana	"6.3 Grafiks un atkārtota uzsildīšana režīms" [▶ 38]
Plānots	"6.4 Plānots režīms" [▶ 39]

ECH₂O iekārtu gadījumā

Iespējot atkārtotas uzsildīšanas grafiku



Pārejiet uz [4.24]: Mājsaimniecības karstais ūdens > Iespējot atkārtotas uzsildīšanas grafiku un izvēlieties:

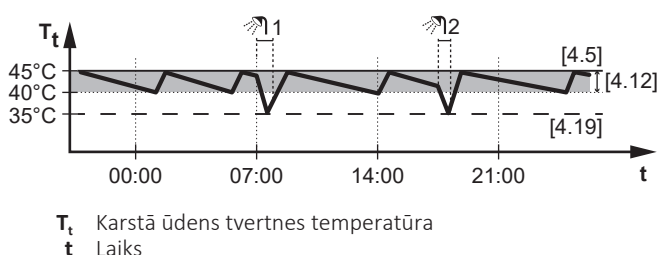
[4.24]	Karstā ūdens vadība
IZSLĒGTS	"6.2 Atkārtota uzsildīšana režīms ar fiksētu iestatīto vērtību" [▶ 35]
IESLĒGTS	"6.5 Atkārtota uzsildīšana režīms ar ieplānotām iestatītajām vērtībām" [▶ 40]

6.2 Atkārtota uzsildīšana režīms ar fiksētu iestatīto vērtību

Atkārtota uzsildīšana režīmā ar fiksētu iestatīto vērtību karstā ūdens tvertne nepārtraukti uzsilst līdz fiksētai iestatītajai vērtībai (t.i., [4.5] **Atkārtotās uzsildīšanas iestatītā vērtība**), kad temperatūra nokrītas zem noteiktām vērtībām, t.i.:

- Zem "[4.5] Atkārtotās uzsildīšanas iestatītā vērtība – [4.12] Histerēze" lēnam temperatūras samazinājumam.
- Zem [4.19] Atkārtotas uzsildīšanas nostrādes robežvērtība straujam temperatūras samazinājumam.

Piemērs:



Saistītie iestatījumi:

Iestatījums	Apraksts
[4.5] Atkārtotās uzsildīšanas iestatītā vērtība	Šeit varat iestatīt fiksēto atkārtotas uzsildīšanas iestatīto vērtību. 
[4.8] Uzsildīšanas efektivitāte	Skatiet šeit: " 6.8 Efektivitātes režīmi " [▶ 43].
[4.12] Histerēze	Aktivizēšana lēnam temperatūras samazinājumam. Šī aktivizēšana kompensē dabiskos siltuma zudumus un neregulāru karstā ūdens patēriņu. Sistēma nepārtraukti uzrauga siltuma zudumus, un, kad tvertnes temperatūra nokrītas zem "[4.5] Atkārtotās uzsildīšanas iestatītā vērtība - [4.12] Histerēze", tā sāk noteikt, kad ir nepieciešama atkārtota sildīšana. Šī aktivizēšana nodrošina, ka sistēma uztur pietiekamu karstā ūdens pieejamību, pirms temperatūra kļūst pārāk zema, lai apmierinātu lietotāju pieprasījumu. Piezīme: Histerēze katram efektivitātes režīmam tiek konfigurēta atsevišķi. Atkarībā no konfigurācijas iestatiet: ▪ [4.12.1] Komforta histerēze, kad [4.8] Uzsildīšanas efektivitāte = Komforta ▪ [4.12.2] Eko histerēze, kad [4.8] Uzsildīšanas efektivitāte = Eko ▪ [4.12.3] Izteikti eko histerēze, kad [4.8] Uzsildīšanas efektivitāte = Izteikti eko
[4.19] Atkārtotas uzsildīšanas nostrādes robežvērtība	Aktivizēšana straujam temperatūras samazinājumam. Šī aktivizēšana kompensē karstā ūdens patēriņu. Tvertne uzsilst, kad temperatūra nokrītas zem iepriekš noteiktas vērtības. Robežvērtība ir noteikta ar pietiekamu rezerves jaudu, lai novērstu tūlītēju karstā ūdens trūkumu gala lietotājam. Tas nodrošina, ka sistēma uztur uzticamu padevi, vienlaikus izvairoties no nevajadzīgiem uzsildīšanas cikliem. Piezīme: pieejams tikai Paplašinātie iestatījumi režīmā. Piezīme: vienmēr izmantojiet vērtību, kas ir mazāka par [4.5] Atkārtotās uzsildīšanas iestatītā vērtība.

**INFORMĀCIJA**

Pie sienas uzstādīto iekārtu ar atsevišķu tvertni bez iekšējā pastiprinātāja sildītāja gadījumā:

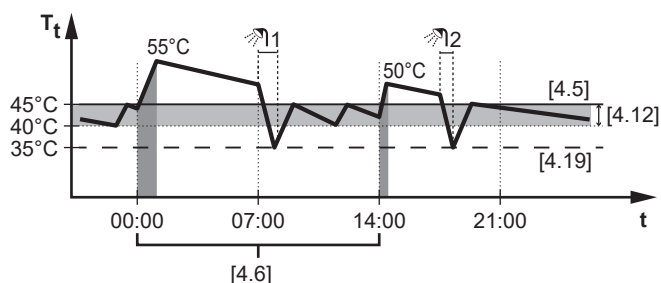
Biežas karstā ūdens darbības gadījumā pastāv telpu apsildes jaudas nepietiekamības risks. Notiks bieža un ilga telpu apsildes/dzesēšanas pārtraukšana, ja atlasīsiet **Darbības režīms = Atkārtota uzsildīšana** (tvertnei ir atļauta tikai atkārtotas uzsildīšanas darbība).

6.3 Grafiks un atkārtota uzsildīšana režīms

Grafiks un atkārtota uzsildīšana režīms ir tālāk norādītā kombinācija:

- Plānots režīms (t.i., [4.6] Vienas uzsildīšanas grafiks), un
- Atkārtota uzsildīšana režīms ar fiksētu iestatīto vērtību (t.i., [4.5] Atkārtotās uzsildīšanas iestatītā vērtība, [4.12] Histerēze un [4.19] Atkārtotas uzsildīšanas nostrādes robežvērtība)

Piemērs:



T_t Karstā ūdens tvertnes temperatūra
 t Laiks

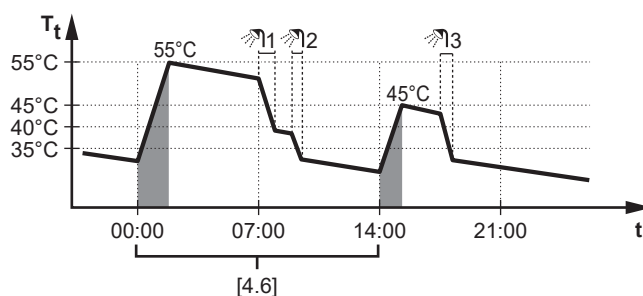
Saistītie iestatījumi:

Iestatījums	Apraksts
[4.6] Vienas uzsildīšanas grafiks	Skatiet šeit: " 6.4 Plānots režīms " [▶ 39].
[4.5] Atkārtotās uzsildīšanas iestatītā vērtība	Skatiet šeit: " 6.2 Atkārtota uzsildīšana režīms ar fiksētu iestatīto vērtību " [▶ 35].
[4.12] Histerēze	
[4.19] Atkārtotas uzsildīšanas nostrādes robežvērtība	
[4.8] Uzsildīšanas efektivitāte	Skatiet šeit: " 6.8 Efektivitātes režīmi " [▶ 43].

6.4 Plānots režīms

Režīmā **Plānots** karstā ūdens tvertne uzsilst līdz noteiktai temperatūrai noteiktos laikos, kas ieprogrammēti [4.6] **Vienas uzsildīšanas grafiks**.

Piemērs:



T_t Karstā ūdens tvertnes temperatūra
 t Laiks

Šajā piemērā:

- Plkst. 00.00 karstā ūdens tvertne tiek ieprogrammēta ūdens uzsildīšanai līdz **55°C**.
- No rīta patērējat karsto ūdeni un karstā ūdens tvertnes temperatūra samazinās.
- Plkst. 14.00 karstā ūdens tvertne tiek ieprogrammēta ūdens uzsildīšanai līdz **45°C**. Karstais ūdens atkal ir pieejams.
- Pēcpusdienā un vakarā atkal patērējat karsto ūdeni un karstā ūdens tvertnes temperatūra atkal samazinās.
- Plkst. 00:00 sākas nākamā diena un cikls atkārtojas.

Saistītie iestatījumi:

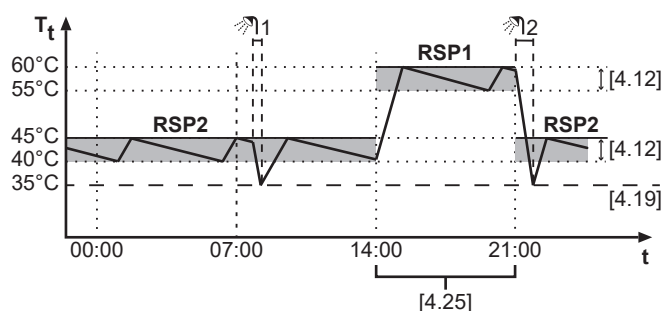
Iestatījums	Apraksts
[4.6] Vienas uzsildīšanas grafiks	Šeit var ieprogrammēt, kad un līdz kādai temperatūrai ir jāuzsilda karstā ūdens tvertne. Grafika iestatīšanas piemēru skatiet " 3.2 Grafika ekrāns: Piemērs " [▶ 24].
[4.8] Uzsildīšanas efektivitāte	Skatiet šeit: " 6.8 Efektivitātes režīmi " [▶ 43].

6.5 Atkārtota uzsildīšana režīms ar ieprogramētām iestatītajām vērtībām

Atkārtota uzsildīšana režīmā ar plānotām iestatītajām vērtībām karstā ūdens tvertne nepārtraukti uzsilst līdz plānotajām iestatītajām vērtībām (piemēram, RSP1 un RSP2, kas ieprogramētas [4.25] **Atkārtotas uzsildīšanas grafiks**), kad temperatūra nokrītas zem noteiktām vērtībām, t. i.:

- Zem "Ieprogramētā iestatītā vērtība – [4.12] **Histerēze**" lēnām temperatūras samazinājumam.
- Zem [4.19] **Atkārtotas uzsildīšanas nostrādes robežvērtība** straujam temperatūras samazinājumam.

Piemērs:



T_t Akumulācijas tvertnes temperatūra
 t Laiks

Šajā piemērā:

- No sākuma uzsildīšanas iestatītā vērtība ir ieprogramēta kā **45°C** (RSP2).
- Pēc tam plkst. 14:00 vērtība tiek palielināta līdz **60°C** (RSP1).
- Vēlāk plkst. 21:00 tā tiek pazemināta atpakaļ uz **45°C** (RSP2).
- Naktī un no rīta, kad nav nepieciešams liels pieprasījums, temperatūra ir zemāka.
- Ar augstāku temperatūru pēcpusdienā un vakarā ir pieejams vairāk karstā ūdens.
- Kad temperatūra nokrītas zem uzsildīšanas aktivizēšanas sliekšņa, siltumsūknis uzsilst līdz šajā laika blokā ieprogramētajai uzsildīšanas iestatītajai vērtībai.

Saistītie iestatījumi:

Iestatījums	Apraksts
[4.25] Atkārtotas uzsildīšanas grafiks	Šeit varat noteikt vairākas atkārtotas uzsildīšanas iestatītās vērtības, kas atbilst jūsu ikdienas vajadzībām. Grafika iestatīšanas piemēru skatiet " 3.2 Grafika ekrāns: Piemērs " [▶ 24].
[4.12] Histerēze	Skatiet šeit: " 6.2 Atkārtota uzsildīšana režīms ar fiksētu iestatīto vērtību " [▶ 35].
[4.19] Atkārtotas uzsildīšanas nostrādes robežvērtība	
[4.8] Uzsildīšanas efektivitāte	Skatiet šeit: " 6.8 Efektivitātes režīmi " [▶ 43].

6.6 Viena uzsildīšana

Viena uzsildīšana nekavējoties sāk sildīt karstā ūdens tvertni, izmantojot vienu no šādiem diviem režīmiem:

- **Manuāli**
- **Jaudīga apsilde**

Manuāli režīms

Tvertne uzsilst efektīvi.

Jaudīga apsilde režīms

Uz grīdas uzstādīto iekārtu vai pie sienas uzstādīto iekārtu gadījumā: Tvertne uzsilst, izmantojot rezerves sildītāju vai palīgsildītāju. Papildinformāciju skatiet "**6.6.2 Jaudīga apsilde režīms**" [▶ 42].

ECH₂O iekārtu gadījumā: Tvertne uzsilst, izmantojot rezerves sildītāju vai tvertnes katlu. Papildinformāciju skatiet "**6.6.2 Jaudīga apsilde režīms**" [▶ 42].

6.6.1 Manuāli režīms

Par Manuāli režīmu

Manuāli nekavējoties sāk karstā ūdens uzsildīšanu, taču efektīvāk nekā **Jaudīga apsilde**.

Šo režīmu izmantojiet dienās, kad karstā ūdens patēriņš ir lielāks nekā parasti un ir nepieciešams efektīvāk izmantot vairāk karstā ūdens. **Manuāli** uzsildīšana var būt ilgāka, nekā izmantojot **Jaudīga apsilde**.

Lai pārbaudītu, vai ir aktivizēta Manuāli uzsildīšana

Ja sākuma ekrānā ir redzams , notiek karstā ūdens tvertnes sildīšana. Tomēr, lai pārliedzinātos, vai **Manuāli** darbība ir aktīva, varat izpildīt turpmāk aprakstītās aktivizēšanas / deaktivizēšanas darbības.

Aktivizējiet vai deaktivizējiet **Manuāli** šādā veidā:

1	Dodieties uz [4.1] Mājsaimniecības karstais ūdens > Viena uzsildīšana . Piezīme: sākuma ekrānā pieskarieties joslai Mājsaimniecības karstais ūdens , lai ātri piekļūtu [4.1].
2	Ieslēdziet Viena uzsildīšana , izmantojot  pogu, un izvēlieties Manuāli .
3	Apstipriniet ar  pogu.

Vai arī:

1	Dodieties uz [4.3] Manuāli iestatītā vērtība .
2	Nospiediet pogu Sākt , lai aktivizētu karsēšanas procesu.

Piezīme: lai apturētu notiekošo karsēšanas procesu, sākuma ekrānā pieskarieties joslai **Mājsaimniecības karstais ūdens** un nospiediet pogu .

6.6.2 Jaudīga apsilde režīms

Par Jaudīga apsilde

Jaudīga apsilde nekavējoties sāk karstā ūdens uzsildīšanu. Lai paātrinātu uzsildīšanu, papildu siltuma avots palīdzēs siltumsūkņim, kad siltumsūknis būs pabeidzis savu palaišanas fāzi un darbosies ar maksimālo jaudu.

- Uz grīdas uzstādīto iekārtu vai pie sienas uzstādīto iekārtu gadījumā: papildu siltuma avots = rezerves sildītājs vai palīgsildītājs
- ECH₂O iekārtu gadījumā: papildu siltuma avots = rezerves sildītājs vai tvertnes katls

Šo režīmu izmantojiet dienās, kad karstā ūdens patēriņš ir lielāks nekā parasti un kad ātri nepieciešams vairāk karstā ūdens.

Jaudīga apsilde režīms patērē vairāk enerģijas nekā **Manuāli** režīms.

Pārbaude, vai ir aktīvs režīms Jaudīga apsilde

Ja sākuma ekrānā ir redzams , ir aktivizēts režīms **Jaudīga apsilde**.

Aktivizējiet vai deaktivizējiet **Jaudīga apsilde** šādā veidā:

1	Dodieties uz [4.1] Mājsaimniecības karstais ūdens > Viena uzsildīšana . Piezīme: sākuma ekrānā pieskarieties joslai Mājsaimniecības karstais ūdens , lai ātri piekļūtu [4.1].
2	Ieslēdziet Viena uzsildīšana , izmantojot  pogu, un izvēlieties Jaudīga apsilde .
3	Apstipriniet ar  pogu.

Vai arī:

1	Dodieties uz [4.4] Jaudīgās darbības iestatītā vērtība .
2	Nospiediet pogu Sākt , lai aktivizētu karsēšanas procesu.

Piezīme: lai apturētu notiekošo karsēšanas procesu, sākuma ekrānā pieskarieties joslai **Mājsaimniecības karstais ūdens** un nospiediet pogu .

Lietošanas piemērs. Jums nekavējoties ir nepieciešams vairāk karstā ūdens

Jums ir tālāk norādītā situācija:

- Jūs jau iztērējāt lielāko daļu karstā ūdens.
- Jums nav laika gaidīt līdz nākamajai plānotajai darbībai, kad tiks uzsildīts karstā ūdens tvertne.

Pēc tam jūs varat aktivizēt jaudīgo apsildi. Karstā ūdens tvertne sāks uzsildīt ūdeni līdz **Jaudīgās darbības iestatītā vērtība** temperatūrai.

**INFORMĀCIJA**

Kad jaudīgā apsilde ir aktīva, pastāv apsildes/dzesēšanas problēmas un kapacitātes nepietiekamības komforta problēmu nozīmīgs risks. Biežas karstā ūdens izmantošanas gadījumā radīsies bieži un gari telpas apsildes/dzesēšanas pārrāvumi.

6.7 Papildu siltuma avots karstā ūdens sagatavošanai

Papildu siltuma avota pārņemšana telpu apsildes / dzesēšanas laikā

Ja šis iestatījums ir iespējots, ja iekārta balansē starp telpu apsildi/dzesēšanu un tvertnes uzsildīšanu, tvertnes uzsildīšanai tiks izmantots papildu siltuma avots.

Ierobežojums: Attiecas tikai uz:

- Pie sienas uzstādītas iekārtas ar vienu tvertnes termistoru
Papildu siltuma avots = palīgsildītājs
- ECH₂O iekārtas + [5.32] **Katls ar tvertni ir** = IESL.
Papildu siltuma avots = tvertnes katls

1	Dodieties uz [4.16] Mājsaimniecības karstais ūdens > Papildu avota pārņemšana SH/C laikā
2	IESLĒDZIET Papildu avota pārņemšana SH/C laikā: Papildu avota pārņemšana SH/C laikā ☒

Piezīme: noklusējuma iestatījums ir IZSLĒGTS.

Piezīme: ja IESLĒGTS, enerģijas patēriņš var būt lielāks.

Papildu siltuma avots karstā ūdens sagatavošanai vienmēr pieejams pēc pieprasījuma

Ja šis iestatījums ir iespējots, tvertnes uzsildīšanas laikā kopā ar siltumsūkni tiks izmantots papildu siltuma avots pat tad, ja iekārta nebalansē starp telpu apsildi/dzesēšanu un tvertnes uzsildīšanu.

Ierobežojums: Attiecas tikai uz:

- Pie sienas uzstādītas iekārtas ar vienu tvertnes termistoru
Papildu siltuma avots = Palīgsildītājs
- Uz grīdas uzstādītas iekārtas
Papildu siltuma avots = Rezerves sildītājs
- ECH₂O iekārtas + [5.32] **Katls ar tvertni ir** = IESL.
Papildu siltuma avots = Tvertnes katls
- ECH₂O iekārtas + [5.32] **Katls ar tvertni ir** = IZSL.
Papildu siltuma avots = Rezerves sildītājs

1	Dodieties uz [4.17] Mājsaimniecības karstais ūdens > DHW papildu avots vienmēr pēc pieprasījuma
2	IESLĒDZIET DHW papildu avots vienmēr pēc pieprasījuma: DHW papildu avots vienmēr pēc pieprasījuma ☒

Piezīme: noklusējuma iestatījums ir IZSLĒGTS.

Piezīme: ja IESLĒGTS, enerģijas patēriņš būs lielāks.

6.8 Efektivitātes režīmi

Uzsildīšanas efektivitāte nosaka efektivitātes režīmu, kas tiek izmantots karstā ūdens sagatavošanai. 3 efektivitātes režīmi nodrošina dažādu līdzsvaru starp energoefektivitāti, rekuperācijas ātrumu un karstā ūdens komfortu. Lai to

sasniegtu, katrs režīms pielāgo siltumsūkņa vadības stratēģiju, karstā ūdens atkārtotas uzsildīšanas darbību un papildu siltuma avotu izmantošanu.

[4.8] Uzsildīšanas efektivitāte	Apraksts
Izteikti eko	Piešķir prioritāti maksimālai energoefektivitātei. - Siltumsūknis darbojas ar kapacitātes vadību karstā ūdens ražošanas laikā. - Tiek izmantots zemākais atkārtotas uzsildīšanas aktivizācijas punkts, ļaujot tvertnes temperatūrai samazināties vēl vairāk pirms uzsildīšanas sākšanas. - Papildu siltuma avots tiek izmantots tikai tad, ja pieprasītā temperatūra ir ārpus siltumsūkņa darbības diapazona. Rezultāts: Vismācākais enerģijas patēriņš un vismazāk atkārtotu uzsildīšanu. Tomēr tvertnes atjaunošana ir lēnāka.
Eko	Nodrošina līdzsvarotu efektivitātes un komforta kombināciju. - Siltumsūknis darbojas ar kapacitātes vadību karstā ūdens ražošanas laikā. - Tiek izmantots vidējais atkārtotas uzsildīšanas aktivizācijas punkts, lai nodrošinātu līdzsvaru starp efektivitāti un karstā ūdens pieejamību. - Papildu siltuma avots tiek izmantots tikai tad, ja pieprasītā temperatūra ir ārpus siltumsūkņa darbības diapazona. Rezultāts: Labs līdzsvars starp enerģijas patēriņu, atjaunošanās laiku un karstā ūdens pieejamību.
Komforta	Piešķir prioritāti karstā ūdens komfortam un ātrai atjaunošanai. - Siltumsūknis darbojas ar maksimālo kapacitāti karstā ūdens ražošanas laikā. - Tiek izmantots augstākais atkārtotas uzsildīšanas aktivizācijas punkts, lai tvertni sāktu uzsildīt ātrāk pēc karstā ūdens patēriņa. - Papildu siltuma avots var tikt izmantots tvertnes atkārtotai uzsildīšanai. Rezultāts: Ātrāka atjaunošanās un vislielākā karstā ūdens pieejamība, taču ar paaugstinātu enerģijas patēriņu.

Piezīme: Kad ir iespējota **kapacitātes vadība**, siltumsūknis silda karstā ūdens tvertni visefektīvākajā veidā. Tas var palielināt uzsildīšanas laiku, taču uzlabo kopējo efektivitāti, salīdzinot ar darbību ar **maksimālo kapacitāti**.

Piezīme: Zemāks atkārtotas uzsildīšanas aktivizācijas punkts samazina atkārtotu uzsildīšanu skaitu un uzlabo efektivitāti. Augstāks atkārtotas uzsildīšanas aktivizācijas punkts uzlabo karstā ūdens komfortu un atjaunošanās veikspēju.

Piezīme: Reālie atkārtotas uzsildīšanas aktivizācijas punkti katram efektivitātes režīmam tiek konfigurēti ar [4.12] **Histerēze** un [4.19] **Atkārtotas uzsildīšanas nostrādes robežvērtība**.

Saistītie iestatījumi:

Iestatījums	Apraksts
[4.12] Histerēze	Skatiet šeit: " 6.2 Atkārtota uzsildīšana režīms ar fiksētu iestatīto vērtību " [▶ 35].
[4.19] Atkārtotas uzsildīšanas nostrādes robežvērtība	

7 Modbus TCP/IP Daikin Altherma



PIEZĪME

Ja iekārta saņem komandas gan no Modbus saskarnes, gan no mākoņa saskarnes, tā izpildīs pēdējo saņemto komandu.



INFORMĀCIJA

Iekārtai var būt nepieciešamas 15 minūtes, lai atsāktu darbību pēc noteiktu Modbus iestatījumu maiņas.

7.1 Modbus protokols

Var izmantot šādu Modbus protokolu:

- Modbus TCP/IP

Modbus TCP/IP

Parametrs	Vērtība
Tīkls	Ethernet
Pieslēgvieta	▪ Bez šifrēšanas: 502 ▪ TLS šifrēšana: 802
IP adrese	IP adrese Daikin Altherma 4

Modbus algoritms ir balstīts uz izmaiņām. Tas nozīmē, ka iekārta tiek atjaunināta tikai tad, ja tiek konstatētas izmaiņas konfigurācijā. Lai nepieļautu izmaiņu zaudēšanu sakaru pārtraukumu dēļ, ieteicams periodiski atsvaidzināt stāvokli no klienta puses.



INFORMĀCIJA

Kopumā ir iespējami 3 vienlaicīgi savienojumi.

Piemērs: 3x, izmantojot 502 portu, 3x, izmantojot 802 portu, vai abu kombināciju, piemēram, 1x 502 un 2x 802.

7.2 Modbus reģistri

Ir 4 veidu reģistri:

- glabāšanas reģistri,
- ievades reģistri,
- diskrētās ievades reģistri,
- spirāles reģistri.

Reģistra veids	Piekluve
Glabāšanas reģistrs	Lasīt/Rakstīt
Ievades reģistrs	Tikai lasāms
Diskrētās ievades reģistrs	Tikai lasāms
Spirāles reģistri	Lasīt/Rakstīt

Modbus adresēšanas modelis

Datu modeļa numerācija (reģistra nobīde) ir balstīta uz 1, bet PDU adresācija - uz 0.

Piemērs: Lai piekļūtu reģistram 1, jāizmanto PDU adrese 0.

Modbus reģistri atgriež datus šādos formātos:

Datu veids	Parakstīts	Biti	Mērogošana	Diapazons
Temp16	Parakstīts, divu papildinājums	16	/100	–327,68~327,67°C
Int16			—	–32768~32767
Text16	Bez paraksta			2 ASCII rakstzīmes
Pow16	Parakstīts, divu papildinājums		/100	–327,68~327,67 kW



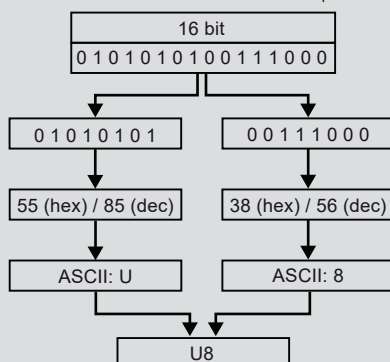
INFORMĀCIJA

- Temperatūras sensora vērtības tiek uzrādītas Modbus, izmantojot Temp16 datu formātu. Lai pārvērstu vērtību grādos pēc Celsija, lasiet Modbus reģistru kā parakstītu 16 bitu vērtību un pēc tam daliet ar 100.
- Jaudas vērtības tiek uzrādītas Modbus, izmantojot Pow16 datu formātu. Lai pārvērstu vērtību kilovatos (kW), lasiet Modbus reģistru kā parakstītu 16 bitu vērtību un pēc tam daliet ar 100. Lai ierakstītu vērtību Modbus reģistrā, vispirms reiziniet jaudas vērtību kW ar 100.



INFORMĀCIJA

Iekārtas kļūdu kodi tiek pārraidīti Modbus, izmantojot Text16 datu formātu. 16 bitu reģistra vērtība JĀPĀRVĒRŠ kļūdas kodā, kas sastāv no 2 ASCII rakstzīmēm. Gan 16 bitu vērtības augstā baitu vērtība, gan zemā baitu vērtība atbilst atsevišķai ASCII rakstzīmei. 2 ASCII rakstzīmes kopā veido iekārtas kļūdas kodu.



7.2.1 Glabāšanas reģistri

Reģistra nobīde	Nosaukums	Tips	Diapazons
1	Izplūdes ūdens Galvenā Apsildes iestatītā vērtība	Int16	0~100°C
2	Izplūdes ūdens Galvenā Dzesēšanas iestatītā vērtība		0~100°C
3 ^(a)	Darbības režīms		0: Auto 1: Apsilde 2: Dzesēšana
4	Telpu apsildes/dzesēšanas IESLĒGŠANA/IZSLĒGŠANA		0: IZSLĒGT 1: IESLĒGT
6	Telpas termostata vadība Apsildes iestatītā vērtība Galvenā		12~30°C
7	Telpas termostata vadība Dzesēšanas iestatītā vērtība Galvenā		12~35°C
9	Klusā režīma darbība		0: IZSLĒGT 1: IESLĒGT (automātiski) 2: IESLĒGT (manuāli)
10	Karstā ūdens uzsildīšanas iestatītā vērtība ^(b)		30~85°C
13	Karstā ūdens pastiprināšanas režīms IESLĒGTS/IZSLĒGTS (jaudīgs)		0: IZSLĒGT 1: IESLĒGT
14	Karstā ūdens pastiprinājuma iestatītā vērtība (jaudīga)	Temp16	30~85°C
15	Karstā ūdens vienreizējā uzsildīšana IESLĒGTA/IZSLĒGTA (manuāli)	Int16	0: IZSLĒGT 1: IESLĒGT
16	Karstā ūdens vienreizējās uzsildīšanas iestatītā vērtība (manuāli)	Temp16	30~85°C
54	No laika apstākļiem atkarīgais režīms Galvenais LWT Apsildes iestatītās vērtības nobīde	Int16	-10~10°C
55	No laika apstākļiem atkarīgais režīms Galvenais LWT Dzesēšanas iestatītās vērtības nobīde		-10~10°C
56	Smart Grid darbības režīms		0: Brīvā darbība 1: Piespiedu izsl. 2: Ieteicams iesl. 3: Piespiedu iesl.
58	Noteiktais jaudas ierobežojums	Pow16	0~20 kW

Reģistra nobīde	Nosaukums	Tips	Diapazons
63	Izplūdes ūdens Papildu Apsildes iestatītā vērtība	Int16	3~85°C
64	Izplūdes ūdens Papildu dzesēšanas iestatītā vērtība		3~85°C
66	No laika apstākļiem atkarīgais režīms Papildu LWT Apsildes iestatītās vērtības nobīde		-10~10°C
67	No laika apstākļiem atkarīgais režīms Papildu LWT Dzesēšanas iestatītās vērtības nobīde		-10~10°C
68	No laika apstākļiem atkarīgais režīms Apsilde Galvenā		0: Fiksēts 1: No laikapstākļiem atkarīgs
69	No laika apstākļiem atkarīgais režīms Dzesēšana Galvenā		0: Fiksēts 1: No laikapstākļiem atkarīgs
74	Termostata pieprasījums Galvenais		0: Nav 1: Apsilde 2: Dzesēšana
75	Termostata pieprasījums Papildu	Temp16	0: Nav 1: Apsilde 2: Dzesēšana
76	Telpas termostata vadība Apsildes iestatītā vērtība Galvenā		12,00~30,00°C
77	Telpas termostata vadība Dzesēšanas iestatītā vērtība Galvenā		12,00~35,00°C
78	Telpas termostata vadība Apsildes iestatītā vērtība Papildu		12,00~30,00°C
79	Telpas termostata vadība Dzesēšanas iestatītā vērtība Papildu	Int16	12,00~35,00°C
80	Karstā ūdens režīma iestatījums		0: Atkārtota uzsildīšana 1: Grafiks un atkārtota uzsildīšana 2: Plānots
81	Veikt modeļa restartēšanu tagad (ja restartēšana ir gaidāma)		0: Atstāt 1: Restartēt

^(a) Tikai apkures iekārtām reģistrs rādis 32766.

^(b) Karstā ūdens uzdots vērtību reģistrs tiek izplatīts tikai tad, ja ir spēkā šādi nosacījumi:

- Tvertne darbība ir iespējota
- Siltumsūkņa režīms ir iestatīts uz **Tikai atkārtotā uzsildīšana**
- Iestatītās vērtības režīms ir iestatīts uz **Fiksēts**



INFORMĀCIJA

Uzdoto vērtību reģistra pieejamo diapazonu nosaka Daikin Altherma sistēmas lauka iestatījumos noteiktās funkcijas Minimālā un maksimālā uzdots vērtība. Daikin Altherma lietošanas instrukcijā sīkāk lasiet par uzdots vērtību diapazoniem.

**INFORMĀCIJA**

Ja ieraksts uzdoto vērtību reģistrā ir ārpus konfigurētā reģistra diapazona, uzdotā vērtība tiks iestatīta uz tuvāko derīgo minimālo vai maksimālo vērtību. Visos pārējos reģistros: ja tiek ierakstīta vērtība ārpus reģistra diapazona, tad reģistra vērtība NETIEK atjaunināta.

**PIEZĪME**

Ārējā telpas termostata pieprasījumi. Ārējā telpas termostata pieprasījumus var noteikt dažādos veidos:

1. Izmantojot aparāturu:

- Uztādiet ārējo telpas termostatu.
- Pārejiet uz **Ārējais telpas termostats** ([1.13] galvenajai zonai vai [2.13] papildu zonai).
- Iestatiet **Ievades avots = Aparatūra**.
- Atlases lodziņā **Savienojuma veids**, atlasiet izmantoto ārējā telpas termostata veidu (**Atsevišķs kontakts** vai **Dubultais kontakts**).

2. Izmantojot Modbus:

- Pārejiet uz **Ārējais telpas termostats** ([1.13] galvenajai zonai vai [2.13] papildu zonai).
- Iestatiet **Ievades avots = Ārējais (Modbus/Cloud)**.
- Galvenā zona: Izmantojiet glabāšanas reģistru 74: Termostata pieprasījums Galvenais.
- Papildu zona: Izmantojiet glabāšanas reģistru 75: Termostata pieprasījums Papildu.

3. Izmantojot mākonī: Pagaidām pieejams tikai uzņēmumu savstarpējo integratoru pakalpojumu sniedzējiem. Papildinformāciju skatiet <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

- Pārejiet uz **Ārējais telpas termostats** ([1.13] galvenajai zonai vai [2.13] papildu zonai).
- Iestatiet **Ievades avots = Ārējais (Modbus/Cloud)**.
- Izmantojiet ONECTA mākoņa API, lai pielāgotu ārējā telpas termostata pieprasījumus.

**PIEZĪME**

Smart Grid darbības režīms. Smart Grid darbības režīmu varat noteikt dažādos veidos:

1. Izmantojot aparāturu:

- Uztādiet 2 ienākošos Smart Grid kontaktus.
- Iestatiet [9.14.1]=**Smart grid gatavi kontakti**.
- Atlases lodziņā **Savienojuma veids**, atlasiet **Aparatūra v1.0** vai **Aparatūra v1.1**.
- Lai noteiktu režīmu, izmantojiet 2 ienākošos Smart Grid kontaktus.

2. Izmantojot Modbus:

- Iestatiet [9.14.1]=**Smart grid gatavi kontakti**.
- Atlases lodziņā **Savienojuma veids** atlasiet **Ārējais (Modbus/Cloud)**.
- Izmantojiet glabāšanas reģistru 56: Smart Grid darbības režīmu.

3. Izmantojot mākonī: Pagaidām pieejams tikai uzņēmumu savstarpējo integratoru pakalpojumu sniedzējiem. Papildinformāciju skatiet <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

- Iestatiet [9.14.1]=**Smart grid gatavi kontakti**.
- Atlases lodziņā **Savienojuma veids** atlasiet **Ārējais (Modbus/Cloud)**.
- Izmantojiet ONECTA mākoņa API, lai pielāgotu Smart Grid darbības režīmu.

**PIEZĪME**

Noteiktais jaudas ierobežojums. Siltumsūkņa un elektrisko siltuma avotu jaudas patēriņa maksimālo ierobežojumu var noteikt dažādos veidos.

1. Izmantojot aparatūras kontaktu:

- Uztādiet Smart Grid skaitītāju.
- Iestatiet [9.14.1]=Viedā mērītāja kontakts.
- Nosakiet noteikto jaudas ierobežojumu [9.14.7] Viedā mērītāja ierobežojums.

2. Izmantojot Modbus:

- Izmantojiet glabāšanas reģistru 58: noteiktais jaudas ierobežojums.

3. Izmantojot mākonī: Pagaidām pieejams tikai uzņēmumu savstarpējo integratoru pakalpojumu sniedzējiem. Papildinformāciju skatiet <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

- Izmantojiet ONECTA mākoņa API, lai noteiktu noteikto jaudas ierobežojumu.

Piezīme:

- Jebkurš noteiktais jaudas ierobežojums var samazināt sistēmas veiktspēju. Stingri ierobežojumi var neļaut sistēmai sasniegt mērķa iestatīto vērtību.
- Noteikto jaudas ierobežojumu var ignorēt, ja iekārta darbojas ar aizsargfunkcijām (atkausēšana, ūdens caurules aizsalšanas novēršana, palaišanas vadība, apkopes režīms).
- Ja jaudas ierobežojums ir pārāk stingrs, lai atļautu palaišanas vai atkausēšanas darbību, siltumsūknis nedarbosies.
- Ja jaudas ierobežojums nav pārāk stingrs, lai atļautu palaišanas vai atkausēšanas darbību, siltumsūknis darbosies. Tomēr, ja šis ierobežojums tiek pārsniegts pārāk ilgi citos darbības režīmos, kas nav palaišanas vai atkausēšanas režīms, iekārta pārtrauks darboties.
- Ja rezerves sildītājam ir nepieciešams atbalsts aizsardzības nolūkos, rezerves sildītājs ieslēgsies ar vismaz 2 kW jaudu (lai nodrošinātu uzticamu darbību) pat tad, ja tiktu pārsniegts jaudas ierobežojums.

7.2.2 Ievades reģistri

Reģistra nobīde	Nosaukums	Tips	Diapazons
21	Iekārtas darbības traucējums	Int16	▪ 0: Nav kļūdas ▪ 1: Kļūme ▪ 2: Brīdinājums
22	Iekārtas darbības traucējuma kods	Text16	2 ASCII rakstzīmes

Reģistra nobīde	Nosaukums	Tips	Diapazons
23	Iekārtas darbības traucējuma apakškods	Int16	- Ja nav kļūdas: 32766 - Ja ir iekārtas kļūda: 0~99
30	Cirkulācijas sūkņa darbība		0: IZSLĒGT 1: IESLĒGT
31	Kompresora darbība		0: IZSLĒGT 1: IESLĒGT
32	Palīgsildītāja darbība		0: IZSLĒGT 1: IESLĒGT
33	Dezinfekcijas darbība		0: IZSLĒGT 1: IESLĒGT
35	Atkausēšana/Restartēšana		0: IZSLĒGT 1: IESLĒGT
36	Karstā palaišana		0: IZSLĒGT 1: IESLĒGT
37	3 virzienu vārsts		0: Telpu apsilde 1: Karstais ūdens
38	Darbības režīms		0: Nav 1: Apsilde 2: Dzesēšana
40	Izplūdes ūdens temperatūra PHE (plāksņu siltummainis)	Temp16	-100,00~100,00°C
41	Izplūdes ūdens temperatūra BUH (rezerves sildītājs)		-100,00~100,00°C
42	Ieplūdes ūdens temperatūra		-100,00~100,00°C
43	Karstā ūdens temperatūra		-100,00~100,00°C
44	Ārējā gaisa temperatūra		-100,00~100,00°C
45	Šķidrā dzesētāja temperatūra		-100,00~100,00°C
49	Plūsmas ātrums	Int16	0~100 litri minūtē
50	Tālvadības pults telpas temperatūra (galvenā)	Temp16	-100,00~100,00°C
51	Siltumsūkņa enerģijas patēriņš	Pow16	0~20,00 kW
52	Karstā ūdens normāla darbība	Int16	0: Gaidstāve/Buferēšana 1: Darbība
53	Telpu apsildes/dzesēšanas normāla darbība		0: Gaidstāve/Buferēšana 1: Darbība

Reģistra nobīde	Nosaukums	Tips	Diapazons
54	Izplūdes ūdens Galvenā Apsildes iestatītā vērtība Apakšējā robeža	Temp16	15~85°C
55	Izplūdes ūdens Galvenā Apsildes iestatītā vērtība Augšējā robeža		15~85°C
56	Izplūdes ūdens Galvenā Dzesēšanas iestatītā vērtība Apakšējā robeža		5~22°C
57	Izplūdes ūdens Galvenā Dzesēšanas iestatītā vērtība Augšējā robeža		5~22°C
58	Izplūdes ūdens Papildu Apsildes iestatītā vērtība Apakšējā robeža		15~85°C
59	Izplūdes ūdens Papildu Apsildes iestatītā vērtība Augšējā robeža		15~85°C
60	Izplūdes ūdens Papildu Dzesēšanas iestatītā vērtība Apakšējā robeža		5~22°C
61	Izplūdes ūdens Papildu Dzesēšanas iestatītā vērtība Augšējā robeža		5~22°C
63	Dezinfekcijas stāvoklis	Int16	0: Neizdevās 1: Izdevās 2: Uzturēt 3: Uzsildīt
64	Brīvdienų režīms		0: IZSLĒGT 1: IESLĒGT
65	Pieprasījuma reakcijas režīms		0: Brīvs 1: Piespiedu izslēgšana 2: Piespiedu ieslēgšana 3: Ieteicams iesl. 4: Samazināts
66	Apiešanas vārsta pozīcija		0~100%
67	Tvertnes vārsta pozīcija		0~100%
68	Cirkulācijas sūkņa ātrums		0~100%
69	Jaukšanas sūknis PWM jaukšanas komplektā		0~100%
70	Tiešais sūknis PWM jaukšanas komplektā		0~100%
71	Jaucējvārsta pozīcija jaukšanas komplektā		0~100%

Reģistra nobīde	Nosaukums	Tips	Diapazons
72	Jaukšanas Izplūdes ūdens temperatūru jaukšanas komplektā	Temp16	–100,00~100,00°C
73	Telpu apsildes/dzesēšanas mērķis Galvenajai zonai jaukšanas komplektā		–100,00~100,00°C
74	Izplūdes ūdens temperatūra pirms PHE ārā		–128,99~128,99°C
75	Izplūdes ūdens temperatūra Tvertnes vārsts		–127,00~127,00°C
76	Karstā ūdens augšējā temperatūra		–127,00~127,00°C
77	Karstā ūdens apakšējā temperatūra		–127,00~127,00°C
78	Tālvadības pults telpas temperatūra (Papildu)		–100,00~100,00°C
79	Ūdens spiediens	Int16	10~600 bāri
80	Telpu apsildes/dzesēšanas mērķis Galvenajai zonai	Temp16	–127,00~127,00°C
81	Telpu apsildes/dzesēšanas mērķis Papildu zonai		–127,00~127,00°C
82	Darbības traucējumu skaitītājs (lietotājs)	Int16	0~200
83	Iekārtas darbības režīms		0: Apturēšana 1: Tvertnes uzsildīšana 2: Telpu apsilde 3: Telpu dzesēšana 4: Izpildmehānisms
84	Telpu apsildes iestatītās vērtības apakšējā robeža	Temp16	12,00~30,00°C
85	Telpu apsildes iestatītās vērtības augšējā robeža		12,00~30,00°C
86	Telpu dzesēšanas iestatītās vērtības apakšējā robeža		12,00~35,00°C
87	Telpu dzesēšanas iestatītās vērtības augšējā robeža		12,00~35,00°C
138	Laiks līdz modeļa restartēšanai	Int16	0~250 minūtes
139	Aktīvs darbības stāvoklis		0: Normāls 1: Apkope 2: Restartēšana gaidāma

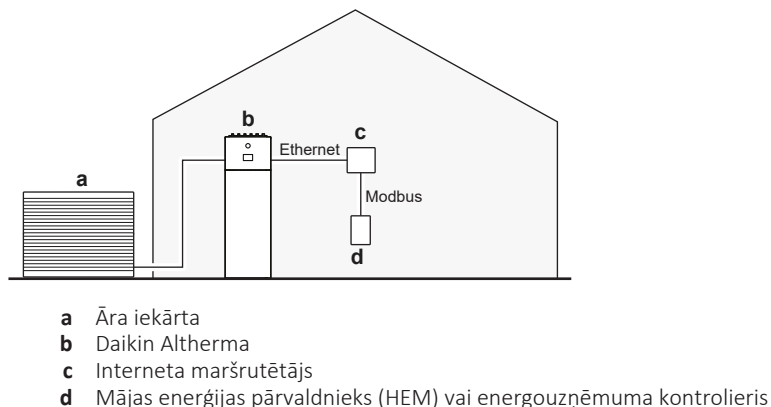
7.2.3 Diskrētās ievades reģistri

Reģistra nobīde	Nosaukums	Tips	Diapazons
1	Noslēgvārsts	Bits	0~1
2	Rezerves sildītāja relejs 1		0~1
3	Rezerves sildītāja relejs 2		0~1
4	Rezerves sildītāja relejs 3		0~1
5	Rezerves sildītāja relejs 4		0~1
6	Rezerves sildītāja relejs 5		0~1
7	Rezerves sildītāja relejs 6		0~1
8	Palīgsildītājs		0~1
9	Tvertnes katls		0~1
10	Divvērtīgs		0~1
11	Kompresora darbība		0~1
12	Klusais režīms aktivizēts		0~1
13	Brīvdienu aktivizēts		0~1
14	Pretaizsalšanas statuss		0~1
15	Ūdens caurules aizsalšanas novēršanas statuss		0~1
16	Dezinfekcijas darbība		0~1
17	Atkausēšana		0~1
18	Karstā palaišana		0~1
19	Karstā ūdens apgāde darbojas		0~1
20	Galvenā zona darbojas		0~1
21	Papildu zona darbojas		0~1
22	Jaudīgs tvertnes uzsildīšanas pieprasījums		0~1
23	Manuāls tvertnes uzsildīšanas pieprasījums		0~1
24	Ārkārtas aktīvs		0~1
25	Cirkulācijas sūkņa darbība		0~1

7.2.4 Spirāles reģistri

Reģistra nobīde	Nosaukums	Tips	Diapazons
1	Karstais ūdens IESLĒGTS/IZSLĒGTS	Bits	0~1
2	Galvenā zona IESLĒGTA/IZSLĒGTA		0~1
3	Papildu zona IESLĒGTA/IZSLĒGTA		0~1

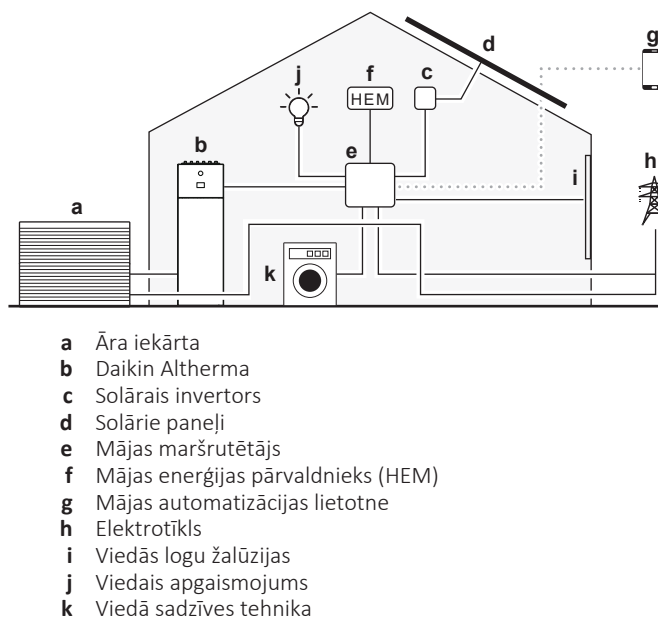
7.3 Modbus TCP/IP Daikin Altherma



7.4 Citu ražotāju Modbus integrācijas

Šis lietošanas gadījums ļauj citu ražotāju mājas enerģijas pārvaldniekam (HEM) sazināties ar siltumsūkni. Izmantojot mājas maršrutētāju, tie var izpildīt dažādas komandas, piemēram, mainīt siltumsūkņa iestatīto vērtību. Iespējamo komandu pilnu sarakstu skatiet sadaļā "7.2 Modbus reģistri" [► 46].

Šis lietošanas gadījums ir saderīgs ar Modbus IP standartiem.



INFORMĀCIJA

Jebkurš jaudas ierobežojums tiek piemērots visai sistēmai. Tas var ietekmēt sistēmas veiktspēju.

Sistēmas funkcionalitāte VAR tikt traucēta arī šādos gadījumos:

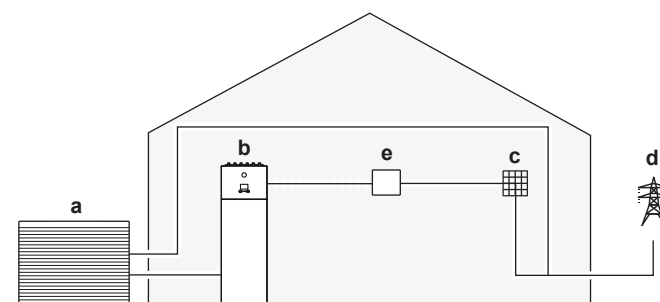
- Strāvas zudums iekārtai,
- Tīkla sakaru kavējumi.

7.5 Smart Grid energouzņēmumiem

Šis lietojuma gadījums ļauj energouzņēmumiem sazināties ar siltumsūkni. Izmantojot mājas maršrutētāju, tie var sabalansēt tīklu un izvairīties no

maksimālām slodzēm, ieslēdzot Smart Grid (SG) darbības režīmu. SG darbības režīms pielāgo siltumsūkņa iestatījumus, to ieslēdzot/izslēdzot. Paralēli var pielāgot siltumsūkņa jaudu, palielinot vai samazinot jaudas ierobežojumu. Iespējamo komandu pilnu sarakstu skatiet sadaļā ["7.2 Modbus reģistri"](#) [► 46].

Šis lietošanas gadījums ir saderīgs ar Modbus IP standartiem.



- a Āra iekārta
- b Daikin Altherma
- c Ēkas pārvaldība vai tīkla vadības pults
- d Elektrotīkls
- e Mājas maršrutētājs



INFORMĀCIJA

Jebkurš jaudas ierobežojums tiek piemērots visai sistēmai. Tas var ietekmēt sistēmas veiktspēju.

Sistēmas funkcionalitāte VAR tikt traucēta arī šādos gadījumos:

- Strāvas zudums iekārtai,
- Tīkla sakaru kavējumi.

7.6 Enerģijas buferēšana ar Smart Grid

Mājas maršrutētājs ļauj citam ražotājam (piemēram, energouzņēmumam) iestatīt Smart Grid darbības režīmu. Paralēli var pielāgot siltumsūkņa sistēmas jaudu, palielinot vai samazinot jaudas ierobežojumu. Abas šīs darbības palīdz līdzsvarot tīklu un izvairīties no maksimālām slodzēm.

Ir 4 iespējamie Smart Grid darbības režīma pieprasījumi. Atkarībā no Smart Grid darbības režīma enerģijas buferēšana notiek vai nu tikai karstā ūdens tvertnē, vai arī karstā ūdens tvertnē un telpā.

1	2	SG gatavības 1.0 darbības režīms
0	0	Brīvā darbība
0	1	Piespiedu izsl.
1	0	Ieteicams iesl.
1	1	Piespiedu iesl.

1	2	SG gatavības 1.1 darbības režīms
0	0	Darbības stāvoklis 2 (aprakstu skatiet SG gatavība 1.0: "Brīvā darbība")
0	1	Darbības stāvoklis 3 (aprakstu skatiet SG gatavība 1.0: "Ieteicams iesl.")
1	0	Darbības stāvoklis 1 (Samazināts: siltumsūkņim ir ierobežota jauda)
1	1	

Brīvā darbība (normāla darbība)

Tas netraucē iekārtas normālu darbību, izņemot to, ka enerģijas patēriņš ir ierobežots līdz Modbus noteiktajam jaudas ierobežojumam (reģistrs 58).

Piespiedu izsl. (bloķēta darbība)

Iekārta ir piespiedu kārtā apturēta (izņemot aizsargfunkciju laikā: atkausēšanas, ūdens caurules aizsalšanas novēršanas, palaišanas vadības, apkopes režīma laikā). Skatiet arī "[9.14] Reaģēšana uz pieprasījumu" [▶ 171]:

- [9.14.2] SH sildītāja pārņemšana piespiedu izsl. laikā
- [9.14.3] MKŪ sildītāja pārņemšana piespiedu izsl. laikā

Piespiedu iesl.

Ja iekārta darbojas normālā telpu apsildes/dzesēšanas vai karstā ūdens režīmā, tā turpina darboties šajā režīmā. Ja iekārta ir gaidstāves režīmā, tā tiek aktivizēta, lai uzkrātu enerģiju (karstā ūdens akumulācijas tvertnē vai telpā). Iekārtas enerģijas patēriņa ātrums (gan buferēšanas, gan normālas darbības laikā) ir ierobežots ar Modbus noteikto jaudas ierobežojumu (reģistrs 58).

Enerģijas uzkrāšana	Sistēmas prasības	Apraksts
Karstā ūdens tvertne	▪ Pārliedzieties, ka sistēmas sastāvdaļa ir karstā ūdens tvertne. Sīkāku informāciju par iestatījumiem skatiet "[9.14] Reaģēšana uz pieprasījumu" [▶ 171]. ▪ Iekārtas vadības metode (lietotāja saskarnes iestatījums [1.12]): nav prasību, bet skatiet informāciju nodaļā "Enerģijas uzkrāšana izplūdes ūdens temperatūras vadības gadījumā vai ārējā telpas termostata vadības gadījumā" [▶ 63].	Sistēma sagatavo karsto ūdeni. Tvertne uzsilda ūdeni līdz maksimālajai tvertnes temperatūrai (atkarībā no tvertnes tipa un iestatījuma [4.11]). Elektriskie sildītāji palīdzēs buferēt enerģiju karstā ūdens tvertnē.

Enerģijas uzkrāšana	Sistēmas prasības	Apraksts
Telpa (apsilde)	- Iekārtas vadības metode: lietotāja saskarnē pārliedzinieties, ka [1.12]=2 (telpas termostata vadība). - Zonai JĀBŪT aktīvai, lai iespējotu enerģijas uzkrāšanu telpu apsildei/dzesēšanai. Zonas aktivizēšana tiek konfigurēta sākuma ekrānā. - Enerģijas uzkrāšana NAV atļauta, ja apkārtējās vides temperatūra ir ārpus sildīšanas vai dzesēšanas darbības diapazona. Papildinformāciju skatiet šeit: " [3.1] Darbības korekcija: Sildīšana / [3.16] Darbības korekcija: Dzesēšana" ▶ 118.	Sistēma uzsilda telpu līdz iestatītajai komforta vērtībai. ^(a)
Telpa (dzesēšana)	- Iekārtas vadības metode: lietotāja saskarnē pārliedzinieties, ka [1.12]=2 (telpas termostata vadība). - Zonai JĀBŪT aktīvai, lai iespējotu enerģijas uzkrāšanu telpu apsildei/dzesēšanai. Zonas aktivizēšana tiek konfigurēta sākuma ekrānā. - Enerģijas uzkrāšana NAV atļauta, ja apkārtējās vides temperatūra ir ārpus sildīšanas vai dzesēšanas darbības diapazona. Papildinformāciju skatiet šeit: " [3.1] Darbības korekcija: Sildīšana / [3.16] Darbības korekcija: Dzesēšana" ▶ 118.	Sistēma atdzesē telpu līdz iestatītajai komforta vērtībai. ^(b)

- ^(a) Ja faktiskā telpas temperatūra ir zem apsildes komforta iestatītā punkta. Papildinformāciju skatiet šeit: "[\[1.29\] Apsildes komforta iestatītā vērtība](#)" [95].
- ^(b) Ja faktiskā telpas temperatūra ir virs dzesēšanas komforta iestatītā punkta. Papildinformāciju skatiet šeit: "[\[1.30\] Dzesēšanas komforta iestatītā vērtība](#)" [96].

Ieteicams iesl.

Prioritāte tiek piešķirta parastiem komforta pieprasījumiem. Ja iekārta darbojas normālā telpu apsildes/dzesēšanas vai karstā ūdens režīmā, tā turpina darboties šajā režīmā. Ja iekārta ir gaidstāves režīmā, tā tiek aktivizēta, lai uzkrātu enerģiju. Atšķirībā no **Piespiedu iesl.**, enerģijas uzkrāšanu **Ieteicams iesl.** laikā var vadīt, izmantojot telpas buferēšanas un elektrisko sildītāju atļauju karodziņus. Iekārtas enerģijas patēriņa ātrums (normālas darbības laikā) ir ierobežots ar Modbus noteikto jaudas ierobežojumu (reģistrs 58).

Enerģijas uzkrāšana	Sistēmas prasības	Apraksts
Karstā ūdens tvertne	- Pārliciecinieties, ka sistēmas sastāvdaļa ir karstā ūdens tvertne. Sīkāku informāciju par iestatījumiem skatiet "[9.14] Reagēšana uz pieprasījumu" [171]. - Iekārtas vadības metode (lietotāja saskarnes iestatījums [1.12]): nav prasību, bet skatiet informāciju nodaļā "Enerģijas uzkrāšana izplūdes ūdens temperatūras vadības gadījumā vai ārējā telpas termostata vadības gadījumā" [63].	Sistēma sagatavo karsto ūdeni. Tvertne uzsilda ūdeni līdz maksimālajai tvertnes temperatūrai atkarībā no tvertnes tipa un iestatījuma [4.11]. Ja tvertnes buferēšana tiek veikta bez elektriskajiem sildītājiem, mērķa temperatūra ir augstākā temperatūra, ko var sasniegt ar siltumsūkni. Skat. arī [9.14.6] Ieteicams iesl. BUH+BSH atbalsts MKŪ laikā.

Enerģijas uzkrāšana	Sistēmas prasības	Apraksts
Telpa (apsilde)	- Atļaut buferēšanu telpā - Iekārtas vadības metode: lietotāja saskarnē pārliedzinieties, ka [1.12]=2 (telpas termostata vadība). - Zonai JĀBŪT aktīvai, lai iespējotu enerģijas uzkrāšanu telpu apsildei/dzesēšanai. Zonas aktivizēšana tiek konfigurēta sākuma ekrānā. - Enerģijas uzkrāšana NAV atļauta, ja apkārtējās vides temperatūra ir ārpus sildīšanas vai dzesēšanas darbības diapazona. Papildinformāciju skatiet šeit: " [3.1] Darbības korekcija: Sildīšana / [3.16] Darbības korekcija: Dzesēšana" [▶ 118].	Sistēma uzsilda telpu līdz iestatītajai komforta vērtībai.^(a) Skatiet arī šeit: [9.14.4] Atļaut telpu A/Dz enerģijas uzkrāšanu [9.14.5] Ieteicams iesl. BUH atbalsts SH laikā

Enerģijas uzkrāšana	Sistēmas prasības	Apraksts
Telpa (dzesēšana)	- Atļaut buferēšanu telpā - Iekārtas vadības metode: lietotāja saskarnē pārlicinieties, ka [1.12]=2 (telpas termostata vadība). - Zonai JĀBŪT aktīvai, lai iespējotu enerģijas uzkrāšanu telpu apsildei/dzesēšanai. Zonas aktivizēšana tiek konfigurēta sākuma ekrānā. - Enerģijas uzkrāšana NAV atļauta, ja apkārtējās vides temperatūra ir ārpus sildīšanas vai dzesēšanas darbības diapazona. Papildinformāciju skatiet šeit: " [3.1] Darbības korekcija: Sildīšana / [3.16] Darbības korekcija: Dzesēšana" [118].	Sistēma atdzesē telpu līdz iestatītajai komforta vērtībai.^(b) Skat. arī [9.14.4] Atļaut telpu A/Dz enerģijas uzkrāšanu.

^(a) Ja faktiskā telpas temperatūra ir zem apsildes komforta iestatītā punkta. Papildinformāciju skatiet šeit: " [1.29] Apsildes komforta iestatītā vērtība" [95].

^(b) Ja faktiskā telpas temperatūra ir virs dzesēšanas komforta iestatītā punkta. Papildinformāciju skatiet šeit: " [1.30] Dzesēšanas komforta iestatītā vērtība" [96].

Samazināts

Šajā gadījumā ir aktīvs jaudas ierobežojums 4,2 kW. Siltumsūkņš un papildu elektriskais siltuma avots drīkst darboties, ja ierobežojums to ļauj. Taču:

- Iespējams, ka dažos gadījumos uzticamības apsvērumu dēļ (piemēram, siltumsūkņa palaišanas un atkausēšanas gadījumā) šis ierobežojums attiecībā uz siltumsūkni tiks ignorēts.
- Ja rezerves sildītājam ir nepieciešams atbalsts aizsardzības nolūkos, rezerves sildītājs ieslēgsies ar vismaz 2 kW jaudu (lai nodrošinātu uzticamu darbību) pat tad, ja tiktu pārsniegts jaudas ierobežojums.



PIEZĪME

Ja ūdens/tvertnes temperatūra ir pārāk zema, lai atļautu siltumsūkņa darbību, un iestatījums [9.14.5] **Ieteicams iesl. BUI atbalsts SH laikā** / [9.14.6] **Ieteicams iesl. BUI+BSH atbalsts MKŪ laikā** ir iestatīts uz IZSLĒGTS (nav atļauts), tad elektriskie sildītāji NEIESLĒGS siltumsūkni darbības diapazonā (jo elektriskie sildītāji tad nav atļauti).



PIEZĪME

Ja karstā ūdens tvertne tiek noņemta no pie sienas uzstādītas iekārtas sistēmas, jums ir OBLIGĀTI jāievēro konfigurācijas vedņa norādījumi.



INFORMĀCIJA

Tvertnes/telpas buferizācijas prioritāte:

- Sistēma vispirms sāk tvertnes buferizāciju. Kad tvertnes buferizācija sasniedz maksimālo lielumu, sistēma pārslēdzas uz telpas buferizāciju (ja tā ir iespējota).
- Tvertnes buferizācija var pārslēgties uz telpas buferizāciju pirms maksimālā lieluma sasniegšanas iekārtas iekšējās loģikas dēļ. Normālos darbības apstākļos ir piemērojams maksimālais karstā ūdens sagatavošanas laiks. Plašāku informāciju skatiet iekštelpu bloka uzstādītāja rokasgrāmatā.
- Kad notiek telpas buferizācija un tvertnes kapacitāte ir zemāka par maksimālo (piemēram, kāds mazgājas dušā), sistēma noteiktu laiku paliek telpas buferizācijas režīmā pirms pārslēgšanās atpakaļ uz tvertnes buferizāciju.

Energijas uzkrāšana izplūdes ūdens temperatūras vadības gadījumā vai ārējā telpas termostata vadības gadījumā

Ja [1.12]=0 (izplūdes ūdens temperatūras vadība) vai [1.12]=1 (ārējā telpas termostata vadība), iekārta darbojas, lai uzturētu mērķa izplūdes ūdens temperatūru. Izplūdes ūdens temperatūras vadības režīmā šī darbība ir nepārtraukta. Ārējā telpas termostata vadības gadījumā iekārta uztur mērķa izplūdes temperatūru tikai tad, kad ir termostata pieprasījums.

Energijas uzkrāšana iespējama tikai karstā ūdens tvertnē un tikai tad, ja sistēma NAV telpu apsildes/dzesēšanas darbībā. Šādā gadījumā:

- Telpu apsildes/dzesēšanas darbība ir IZSLĒGTA.
- Ārējā telpas termostata vadības režīmā nav termostata pieprasījuma.
- Apsildes darbības laikā āra temperatūra ir augstāka par telpu apsildes iestatījumu [3.1] un telpas aizsardzības pret aizsalšanu NAV aktīva.
- Dzesēšanas darbības laikā āra temperatūra ir zemāka par telpu dzesēšanas iestatījumu [3.16].

Šādos apstākļos lieko enerģiju var uzkrāt karstā ūdens tvertnē.

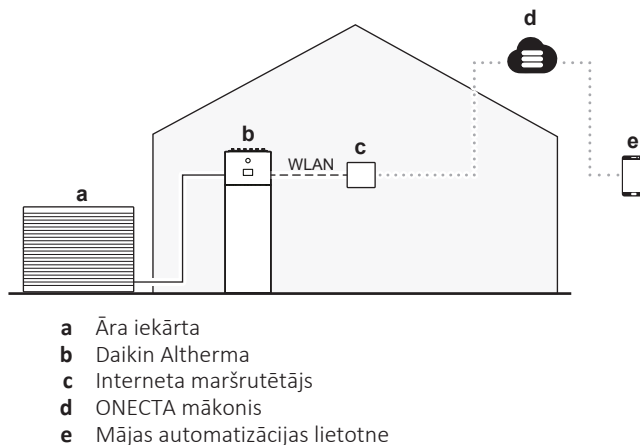
8 Daikin Altherma mākonis



PIEZĪME

Ja iekārta saņem komandas gan no Modbus saskarnes, gan no mākoņa saskarnes, tā izpildīs pēdējo saņemto komandu.

8.1 Citu ražotāju mākoņa integrācijas



Individuāliem izstrādātājiem

Mēs piedāvājam pamata funkcionalitāti, lai uzraudzītu un vadītu jūsu Daikin Altherma, izmantojot ONECTA mākoņa API. Papildinformāciju skatiet <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

Piezīme: Lai šī funkcija darbotos, jūsu Daikin Altherma ir jābūt savienotam ar ONECTA mākonī, izmantojot ONECTA lietotni.

Piezīme: Šī funkcija nav paredzēta parastajiem galalietotājiem (tie var izmantot lietotni ONECTA), bet gan privātiem vai atklātā koda izstrādātājiem:

- Ideāli piemērota izstrādātājiem, kas veido integrācijas personīgai lietošanai vai lietotāju grupai.
- Izstrādātājiem vai integrācijas lietotājiem ir jāsaņem individuāli API akreditācijas dati, izmantojot pašapkalpošanās funkciju izstrādātāju portālā.
- Uzņēmums Daikin nesniedz īpašu atbalstu privātiem vai atklātā koda izstrādātājiem.

Uzņēmumiem vai enerģijas integratoriem

Mēs piedāvājam vairāk funkcionalitāšu. Papildinformāciju skatiet <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

Piezīme: Šī funkcija nav paredzēta parastajiem galalietotājiem (tie var izmantot lietotni ONECTA), bet gan biznesa partneriem:

- Kā biznesa partneris jūs pārstāvat uzņēmumu, kas koncentrējas uz mājas automatizācijas, enerģijas pārvaldības vai pieprasījuma reakcijas risinājumiem un veido integrāciju saviem klientiem.
- API akreditācijas datus integrācijai var iegūt, izmantojot izstrādātāju portālu. Biznesa partneriem pirms integrācijas izplatīšanas ONECTA pieslēgtajiem klientiem ir jāapstiprina to integrācija un jāparaksta licences līgums. Šiem klientiem API akreditācijas dati nebūs jāiegūst atsevišķi.

Lai dažas funkcijas darbotos (skatiet paziņojumus tālāk: "**3. Izmantojot mākonī**"), pirms iestatījumu pielāgošanas, izmantojot API, lietotāja saskarnē jums būs jāveic daži iestatījumi.



PIEZĪME

Ārējā telpas termostata pieprasījumi. Ārējā telpas termostata pieprasījumus var noteikt dažādos veidos:

1. Izmantojot aparāturu:

- Uztādiet ārējo telpas termostatu.
- Pārejiet uz **Ārējais telpas termostats** ([1.13] galvenajai zonai vai [2.13] papildu zonai).
- Iestatiet **Ievades avots = Aparatūra**.
- Atlases lodziņā **Savienojuma veids**, atlasiet izmantoto ārējā telpas termostata veidu (**Atsevišķs kontakts** vai **Dubultais kontakts**).

2. Izmantojot Modbus:

- Pārejiet uz **Ārējais telpas termostats** ([1.13] galvenajai zonai vai [2.13] papildu zonai).
- Iestatiet **Ievades avots = Ārējais (Modbus/Cloud)**.
- Galvenā zona: Izmantojiet glabāšanas reģistru 74: Termostata pieprasījums Galvenais.
- Papildu zona: Izmantojiet glabāšanas reģistru 75: Termostata pieprasījums Papildu.

3. Izmantojot mākonī: Pagaidām pieejams tikai uzņēmumu savstarpējo integratoru pakalpojumu sniedzējiem. Papildinformāciju skatiet <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

- Pārejiet uz **Ārējais telpas termostats** ([1.13] galvenajai zonai vai [2.13] papildu zonai).
- Iestatiet **Ievades avots = Ārējais (Modbus/Cloud)**.
- Izmantojiet ONECTA mākoņa API, lai pielāgotu ārējā telpas termostata pieprasījumus.



PIEZĪME

Smart Grid darbības režīms. Smart Grid darbības režīmu varat noteikt dažādos veidos:

1. Izmantojot aparāturu:

- Uztādiet 2 ienākošos Smart Grid kontaktus.
- Iestatiet [9.14.1]=**Smart grid gatavi kontakti**.
- Atlases lodziņā **Savienojuma veids**, atlasiet **Aparatūra v1.0** vai **Aparatūra v1.1**.
- Lai noteiktu režīmu, izmantojiet 2 ienākošos Smart Grid kontaktus.

2. Izmantojot Modbus:

- Iestatiet [9.14.1]=**Smart grid gatavi kontakti**.
- Atlases lodziņā **Savienojuma veids** atlasiet **Ārējais (Modbus/Cloud)**.
- Izmantojiet glabāšanas reģistru 56: Smart Grid darbības režīmu.

3. Izmantojot mākonī: Pagaidām pieejams tikai uzņēmumu savstarpējo integratoru pakalpojumu sniedzējiem. Papildinformāciju skatiet <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

- Iestatiet [9.14.1]=**Smart grid gatavi kontakti**.
- Atlases lodziņā **Savienojuma veids** atlasiet **Ārējais (Modbus/Cloud)**.
- Izmantojiet ONECTA mākoņa API, lai pielāgotu Smart Grid darbības režīmu.



PIEZĪME

Noteiktais jaudas ierobežojums. Siltumsūkņa un elektrisko siltuma avotu jaudas patēriņa maksimālo ierobežojumu var noteikt dažādos veidos.

1. Izmantojot aparatūras kontaktu:

- Uztādiet Smart Grid skaitītāju.
- Iestatiet [9.14.1]=Viedā mērītāja kontakts.
- Nosakiet noteikto jaudas ierobežojumu [9.14.7] Viedā mērītāja ierobežojums.

2. Izmantojot Modbus:

- Izmantojiet glabāšanas reģistru 58: noteiktais jaudas ierobežojums.

3. Izmantojot mākonī: Pagaidām pieejams tikai uzņēmumu savstarpējo integratoru pakalpojumu sniedzējiem. Papildinformāciju skatiet <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

- Izmantojiet ONECTA mākoņa API, lai noteiktu noteikto jaudas ierobežojumu.

Piezīme:

- Jebkurš noteiktais jaudas ierobežojums var samazināt sistēmas veiktspēju. Stingri ierobežojumi var neļaut sistēmai sasniegt mērķa iestatīto vērtību.
- Noteikto jaudas ierobežojumu var ignorēt, ja iekārta darbojas ar aizsargfunkcijām (atkausēšana, ūdens caurules aizsalšanas novēršana, palaišanas vadība, apkopes režīms).
- Ja jaudas ierobežojums ir pārāk stingrs, lai atļautu palaišanas vai atkausēšanas darbību, siltumsūknis nedarbosies.
- Ja jaudas ierobežojums nav pārāk stingrs, lai atļautu palaišanas vai atkausēšanas darbību, siltumsūknis darbosies. Tomēr, ja šis ierobežojums tiek pārsniegts pārāk ilgi citos darbības režīmos, kas nav palaišanas vai atkausēšanas režīms, iekārta pārtrauks darboties.
- Ja rezerves sildītājam ir nepieciešams atbalsts aizsardzības nolūkos, rezerves sildītājs ieslēgsies ar vismaz 2 kW jaudu (lai nodrošinātu uzticamu darbību) pat tad, ja tiktu pārsniegts jaudas ierobežojums.

9 Citas funkcijas

9.1 lai iestatītu Laiks/datums

- | | |
|----------|---|
| 1 | Dodieties uz [5.3] Iestatījumi > Laiks/datums . |
|----------|---|

Piezīme: ja jūsu reģionā tiek ievērots vasaras laiks, varat IESLĒGT [5.3] **Vasaras laiks**.

9.2 Klusā režīma izmantošana

Par kluso režīmu

Varat izmantot kluso režīmu, lai samazinātu āra iekārtas skaņu. Tomēr tas arī samazina sistēmas apsildes/dzesēšanas kapacitāti. Ir vairāki klusā režīma līmeņi.

Lietotājs var:

- Pilnībā deaktivizēt kluso režīmu (lietotājs)
- Manuāli aktivizēt klusā režīma līmeni (lietotājs)
- Programmēt klusā režīma grafiku (pieredzējis lietotājs)

Uzstādītājs var:

- Konfigurējiet ierobežojumus, pamatojoties uz vietējiem noteikumiem



INFORMĀCIJA

Ja āra temperatūra ir zemāka par nulli, iesakām NEIZMANTOT visklusāko līmeni, jo tas var izraisīt lēnu uzsildīšanu un komforta zaudēšanu.

Lai pārbaudītu, vai klusais režīms ir aktīvs, rīkojieties, kā aprakstīts tālāk.

Ja sākuma ekrānā ir redzama viena no šādām ikonām, ir aktivizēts klusais režīms:

- : klusu
- : klusāk
- : klusākais

Pilnīga klusā režīma deaktivizēšana

(nepieciešamais atļauju līmenis = lietotājs)

1	Dodieties uz [5.2] Iestatījumi > Klusa darbība . Piezīme: sākuma ekrānā pieskarieties Āra joslai, lai ātri piekļūtu [5.2].
2	Pieskarieties Izs1..
3	Apstipriniet ar pogu . Rezultāts: Iekārta nekad nedarbojas klusuma režīmā.

Klusā režīma līmeņa manuāla aktivizēšana

(nepieciešamais atļauju līmenis = lietotājs)

1	Dodieties uz [5.2] Iestatījumi > Klusa darbība . Piezīme: sākuma ekrānā pieskarieties Āra joslai, lai ātri piekļūtu [5.2].
2	Pieskarieties Manuāli .
3	Apstipriniet ar pogu .

4	Sadaļā [5.2.1] Klusais režīms - Manuāli izvēlieties piemērojamo klusā režīma līmeni. Iespējamās vērtības: ▪ Izsl. ▪ Klusa darbība ▪ Vēl klusāka darbība ▪ Visklusākā darbība
5	Apstipriniet ar pogu ✓. Rezultāts: Iekārta vienmēr darbojas atlasītajā klusuma režīma līmenī.

Programmēt klusā režīma grafiku

(nepieciešamais atļauju līmenis = pieredzējis lietotājs)

1	Dodieties uz [5.2] Iestatījumi > Klusa darbība . Piezīme: sākuma ekrānā pieskarieties Āra joslai, lai ātri piekļūtu [5.2].
2	Pieskarieties Plānots . Rezultāts: Parādās šādas pogas: ▪ Grafiks ▪ Ierobežojumi (tikai uzstādītājiem)
3	Pieskarieties Grafiks .
4	Sadaļā [5.2.2] Klusās darbības grafiks ieprogrammējiet, kad ierīcei jāizmanto kurš klusā režīma līmenis. Lai uzzinātu papildinformāciju par grafiku, skatiet " 3.1 Grafiku lietošana un programmēšana " [► 17].
5	Apstipriniet ar pogu ✓. Rezultāts: Atgriežaties iepriekšējā ekrānā.
6	[5.2] Klusa darbība , vēlreiz apstipriniet ar pogu ✓. Rezultāts: Klusā režīma iespējamie rezultāti atšķiras atkarībā no grafika (ja tas ir ieprogrammēts) un ierobežojumiem (ja tie ir noteikti). Skat. tālāk.

Ierobežojumu konfigurēšana, pamatojoties uz vietējiem noteikumiem

(nepieciešamais atļauju līmenis = uzstādītājs)

1	Dodieties uz [5.2] Iestatījumi > Klusa darbība . Piezīme: sākuma ekrānā pieskarieties Āra joslai, lai ātri piekļūtu [5.2].
2	Pieskarieties Plānots . Rezultāts: Parādās šādas pogas: ▪ Grafiks ▪ Ierobežojumi (tikai uzstādītājiem)
3	Pieskarieties Ierobežojumi .

4	[5.2.8] Ierobežojumi , definējiet ierobežojumus (kad sākas diena/nakts un kādu klusā režīma līmeni izmantot dienas/nakts laikā):		
	▪ [5.2.9] AM laiks	Ierobežotais	Dienas sākums. Piemērs: : plkst. 6.00.
	▪ [5.2.10] AM līmenis	Ierobežotais	Dienas laikā izmantotais līmenis. Piemērs: Vēl klusāka darbība
	▪ [5.2.11] PM laiks	Ierobežotais	Nakts sākums. Piemērs: : plkst. 22.00.
	▪ [5.2.12] PM līmenis	Ierobežotais	Nakts laikā izmantotais līmenis. Piemērs: Visklusākā darbība
5	Apstipriniet un atgriezieties, nospiežot pogu ↵. Rezultāts: Atgriežaties iepriekšējā ekrānā.		
6	[5.2] Klusa darbība , vēlreiz apstipriniet ar pogu ✓ . Rezultāts: Klusā režīma iespējamie rezultāti atšķiras atkarībā no grafika (ja tas ir ieprogrammēts) un ierobežojumiem (ja tie ir noteikti). Skat. tālāk.		

Iespējamie rezultāti, ja klusais režīms ir iestatīts uz **Plānots**

Ja...		Tad klusais režīms =...
Ierobežojumi (laiks + līmenis) noteikti?	Grafiks ieprogrammēts?	
Nē	Nē	IZSLĒGTS
	Jā	Seko grafikam
Jā	Nē	Seko ierobežojumam
	Jā	Piemērojamais līmenis būs visstingrākais līmenis, kas var būt lietotāja noteiktais līmenis grafikā vai uzstādītāja noteiktais ierobežojums (piemēram, "visklusākais" > "klusākais").

9.3 Brīvdienų režīma izmantošana

Par brīvdienų režīmu

Brīvdienų laikā varat izmantot brīvdienų režīmu, lai novirzītos no ierastajiem grafikiem, nemainot tos. Kad brīvdienų režīms ir aktivizēts, telpas apsildes/dzesēšanas darbība un karstā ūdens darbība tiks izslēgta. Aizsardzība pret sasaldšanu, ūdensvadu aizsaldšanas novēršana un dezinfekcijas darbība paliks aktīva.

Parastā darbplūsmā

Brīvdienų režīms parasti sastāv no tālāk norādītajiem posmiem.

- 1 Brīvdienų režīma aktivizēšana.
- 2 Brīvdienų sākuma un beigu datuma iestatīšana.

Lai pārbaudītu, vai brīvdienu režīms tiek aktivizēts un/vai darbojas, rīkojieties, kā aprakstīts tālāk.

Ja sākuma ekrānā ir parādīts , brīvdienu režīms ir aktīvs.

Lai konfigurētu brīvdienu režīmu

Dodieties uz [5.27] **Iestatījumi** > **Brīvdiena** un veiciet šādas darbības:

1	Lai aktivizētu brīvdienu režīmu, ieslēdziet [5.27.1] Brīvdienu režīms : 
2	Lai noteiktu brīvdienu periodu: ▪ Dodieties uz [5.27.2] Brīvdienu periods. ▪ Sadaļā No iestatiet atvaļinājuma pirmo dienu. ▪ Sadaļā Līdz norādiet pēdējo brīvdienu dienu. ▪ Apstipriniet ar pogu . Piezīme: brīvdienu periods sākas pirmās dienas pusdienlaikā (plkst. 12.00) un beidzas pēdējās dienas pusdienlaikā (plkst. 12.00).

9.4 WLAN izmantošana



INFORMĀCIJA

Ierobežojums: WLAN iestatījumi ir redzami tikai tad, kad WLAN kasetne ir ievietota lietotāja saskarnē.



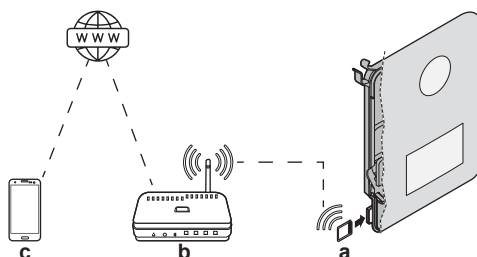
INFORMĀCIJA

Vienlaikus var būt aktīva tikai viena mākoņa savienojuma saskarne (WLAN/LAN). Izmantojot WLAN, NAV iespējams izmantot LAN savienojumu, lai izveidotu savienojumu ar ONECTA mākonī, un otrādi. Pārejot no vienas savienojuma saskarnes uz otru, saskarne vispirms ir jānoņem no mākoņa (skat. [8.9] **Izņemt no mākoņa**).

Par WLAN kasetni

WLAN kasetne pieslēdz sistēmu pie interneta. Jūs kā lietotājs varat vadīt sistēmu ar ONECTA lietotni.

Ir nepieciešamas šādas komponentes:



a	WLAN kasetne	WLAN kasetne ir jāievieto lietotāja saskarnē.
b	Maršrutētājs	Iegādājams atsevišķi.

c	Viedtālrunis+lietotne 	Lietotāja viedtālrunī ir jāinstalē lietotne ONECTA. Skatiet šeit: http://www.onlinecontroller.daikineurope.com/ 
---	--	--

Konfigurācija

Lai konfigurētu lietotni ONECTA, rīkojieties saskaņā ar lietotnes norādēm. Šajā laikā lietotāja saskarnē būs nepieciešamas tālāk norādītās darbības un informācija:

- [8.3] **Bezvadu vārteja**
 - [8.3.1] **Bezvadu vārteja** (IESLĒGTS/IZSLĒGTS)
 - [8.3.2] **Iespējot AP režīmu**
 - [8.3.3] **Atsāknēt vārteju**
 - [8.3.4] **WPS**
 - [8.3.5] **NETIEK IZMANTOTS**
 - [8.3.6] **Mājas tīkla savienojums**
 - [8.3.7] **Atiestatīt rūpnīcas noklusējuma iestatījumus**
- [8.10] **Savienot ar ONECTA mākonī**

[8.3.1] Bezvadu vārteja

1	Dodieties uz [8.3.1]: Bezvadu vārteja > Bezvadu vārteja .
2	Piezīme: Bezvadu vārteja ir jābūt iestatītam pozīcijā IESL., lai varētu izveidot savienojumu ar ONECTA lietotni. Skatiet [8.10] Savienot ar ONECTA mākonī . Bezvadu vārteja ☒

[8.3.2] Iespējot AP režīmu

Aktivizējiet WLAN kasetni aktīvu kā piekļuves punktu:

1	Dodieties uz [8.3.2]: Bezvadu vārteja > Iespējot AP režīmu .
2	Šis iestatījums ģenerē nejauši izvēlētu SSID un atslēgu (+ QR kodu), kas nepieciešams lietotnei ONECTA: Iespējots AP režīms  SSID DaikinAPXXXXX Atslēga XYZ12345 🏠 ↩ Nospiediet kādu no pogām, lai izietu no ekrāna.

[8.3.3] Atsāknēt vārteju

Pārstartējiet WLAN kasetni:

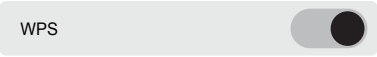
1	Dodieties uz [8.3.3]: Bezvadu vārteja > Atsāknēt vārteju .
2	Ekrānā Atsāknēt vārteju izvēlieties Apstiprināt , lai pārstartētu.

[8.3.4] WPS

Savienojiet WLAN kasetni ar maršrutētāju:

**INFORMĀCIJA**

Jūs varat izmantot šo funkciju tikai tad, ja to atbalsta WLAN programmatūras versija un ONECTA lietotnes programmatūras versija.

1	Dodieties uz [8.3.4]: Bezvadu vārteja > WPS .
2	IESLĒDZIET WPS: 

[8.3.5] NETIEK IZMANTOTS**[8.3.6] Mājas tīkla savienojums**

Uzziniet savienojuma ar mājas tīklu statusu:

1	Dodieties uz [8.3.6]: Bezvadu vārteja > Mājas tīkla savienojums .
2	Nolasiet savienojuma statusu: ▪ Atvienots no [WLAN_SSID] ▪ Savienots ar [WLAN_SSID]

[8.3.7] Atiestatīt rūpnīcas noklusējuma iestatījumus

Aktivizējiet atiestatīšanu uz WLAN kasetnes rūpnīcas noklusējuma iestatījumiem (aizmirst visus tīkla datus):

1	Dodieties uz [8.3.7]: Bezvadu vārteja > Atiestatīt rūpnīcas noklusējuma iestatījumus .
2	Lūdzu, apstipriniet rūpnīcas noklusējuma iestatījumu atiestatīšanu. Šo darbību nevar atsaukt.

[8.10] Savienot ar ONECTA mākonī

Iestatiet savienojuma saskarni, lai izveidotu savienojumu ar lietotni ONECTA:

1	Pārejiet uz [8.10]: Savienojamība > Savienot ar ONECTA mākonī .
2	Nospiediet Bezvadu vārteja . Rezultāts: WLAN kasetne ir iestatīta kā pašreizējā mākoņa savienojuma saskarne.
3	Turpiniet izveidot savienojumu ar lietotni ONECTA: ▪ Izmantojot [8.3.2] Iespējot AP režīmu ([8.3.4] WPS.ir IZSL.). Šajā gadījumā WLAN kasetne jau ir aktivizēta kā piekļuves punkts, kā aprakstīts [8.3.2] Iespējot AP režīmu. ▪ Izmantojot [8.3.4] WPS ([8.3.4] WPS.ir IESL.).

9.5 LAN izmantošana



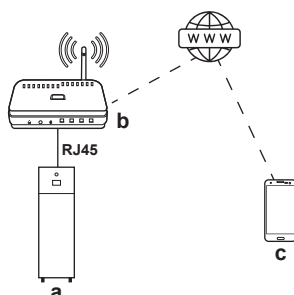
INFORMĀCIJA

Vienlaikus var būt aktīva tikai viena mākoņa savienojuma saskarne (WLAN/LAN). Izmantojot WLAN, NAV iespējams izmantot LAN savienojumu, lai izveidotu savienojumu ar ONECTA mākonī, un otrādi. Pārejot no vienas savienojuma saskarnes uz otru, saskarne vispirms ir jānoņem no mākoņa (skat. [8.9] **Izņemt no mākoņa**).

Par Ethernet kabeli (LAN)

Ethernet kabelis (LAN) savieno sistēmu ar internetu. Jūs kā lietotājs varat vadīt sistēmu ar ONECTA lietotni.

Ir nepieciešamas šādas komponentes:



a	Daikin Altherma iekārta	Izveidots savienojums ar maršrutētāju, izmantojot Ethernet kabeli. Papildinformāciju par Ethernet kabeļa (LAN) izvietošanu un pievienošanu skatiet uzstādītāja uzzīņu rokasgrāmatā.
b	Maršrutētājs	legādājams atsevišķi.
c	Viedtālrunis+lietotne	Lietotāja viedtālrunī ir jāinstalē lietotne ONECTA. Skatiet šeit: http://www.onlinecontroller.daikineurope.com/



Konfigurācija

Lai konfigurētu lietotni ONECTA, rīkojieties saskaņā ar lietotnes norādēm. Šajā laikā lietotāja saskarnē būs nepieciešamas tālāk norādītās darbības un informācija:

- [8.1] TCP/IP konfigurācija
- [8.10] Savienot ar ONECTA mākonī

[8.1] TCP/IP konfigurācija

Nosakiet IP iestatījumus.

1	Pēc noklusējuma DHCP ir iestatīts uz IESL. Ja vispirms vēlaties mainīt IP iestatījumus, atspējojiet DHCP un nosakiet: ▪ TCP/IP adrese ▪ TCP/IP apakštīkla maska ▪ TCP/IP noklusējuma vārteja ▪ TCP/IP DNS1 ▪ TCP/IP DNS2
----------	--

- | | |
|---|--|
| 2 | Nospiediet apstiprinājuma pogu, lai saglabātu IP iestatījumus. |
|---|--|

[8.10] Savienot ar ONECTA mākonī

Izvēlieties savienojuma saskarni, lai izveidotu savienojumu ar lietotni ONECTA:

- | | |
|---|---|
| 1 | Pārejiet uz [8.10]: Savienojamība > Savienot ar ONECTA mākonī. |
| 2 | Nospiediet LAN kabelis .
Rezultāts: LAN saskarne ir iestatīta kā pašreizējā mākoņa savienojuma saskarne. Lietotāja saskarne novirza uz [8.1] TCP/IP konfigurācija . |

10 Iestatījumi

[1] Galvenā zona

Galvenā zona (jauktā zona) ir zona ar zemāko paredzēto apsildes temperatūru un augstāko paredzēto dzesēšanas temperatūru.

Šajā nodaļā

Galvenā zona – Temperatūras iestatīšana.....	75
[1.1] Telpas iestatītā vērtība.....	80
[1.2] Sildīšanas grafika iespējošana.....	80
[1.3] Sildīšanas grafiks.....	80
[1.4] Dzesēšanas grafiks.....	81
[1.5] Apsildes iestatītās vērtības režīms.....	81
[1.6] Iestatītās vērtības diapazons: Sildīšana / [1.43] Iestatītās vērtības diapazons: Dzesēšana.....	81
[1.7] Dzesēšanas iestatītās vērtības režīms.....	84
[1.8] Sildīšanas NLA likne.....	84
[1.9] Dzesēšanas NLA likne.....	85
[1.10] Histerēze.....	86
[1.11] Starotāja tips.....	86
[1.12] Regulēšana.....	87
[1.13] Ārējais telpas termostats.....	88
[1.14] Delta T sildīšana.....	89
[1.15] NETIEK IZMANTOTS.....	90
[1.16] Dzesēšanas atļaušana.....	90
[1.17] Iespējot zonu.....	90
[1.18] Delta T dzesēšana.....	90
[1.19] Ūdens kontūra pārkaršana.....	91
[1.20] Ūdens kontūra nepietiekama dzesēšana.....	91
[1.21] Zonas nosaukums.....	92
[1.22] Pretaizsalšanas.....	92
[1.23] Dzesēšanas grafika iespējošana.....	93
[1.24] Izplūstošā ūdens pārejas sildīšanas grafiks.....	93
[1.25] Izplūstošā ūdens pārejas dzesēšanas grafiks.....	94
[1.26] Palielinājums ap 0°C.....	95
[1.27] Izplūstošā ūdens pārejas sildīšana.....	95
[1.28] Izplūstošā ūdens pārejas dzesēšana.....	95
[1.29] Apsildes komforta iestatītā vērtība.....	95
[1.30] Dzesēšanas komforta iestatītā vērtība.....	96
[1.31] Daikin telpas termostats.....	96
[1.32] Telpas iespējošana.....	96
[1.33] Ārējā iekštelpu sensora nobīde.....	97
[1.34] Apsildes mērķa bāzes līnija.....	97
[1.35] Dzesēšanas mērķa bāzes līnija.....	97
[1.36] Ieplānota WD LWT pāreja sildīšanai.....	97
[1.37] Ieplānota WD LWT pāreja dzesēšanai.....	98
[1.38] Termostata sensora nobīde.....	98
[1.39] Izplūdes ūdens temp. apsildei.....	98
[1.40] NETIEK IZMANTOTS.....	98
[1.41] NETIEK IZMANTOTS.....	98
[1.42] Izplūdes ūdens temp. dzesēšanai.....	98
[1.43] Iestatītās vērtības diapazons: Dzesēšana.....	98
[1.44] / [2.38] Minimālais plūsmas ātrums.....	99

Galvenā zona – Temperatūras iestatīšana

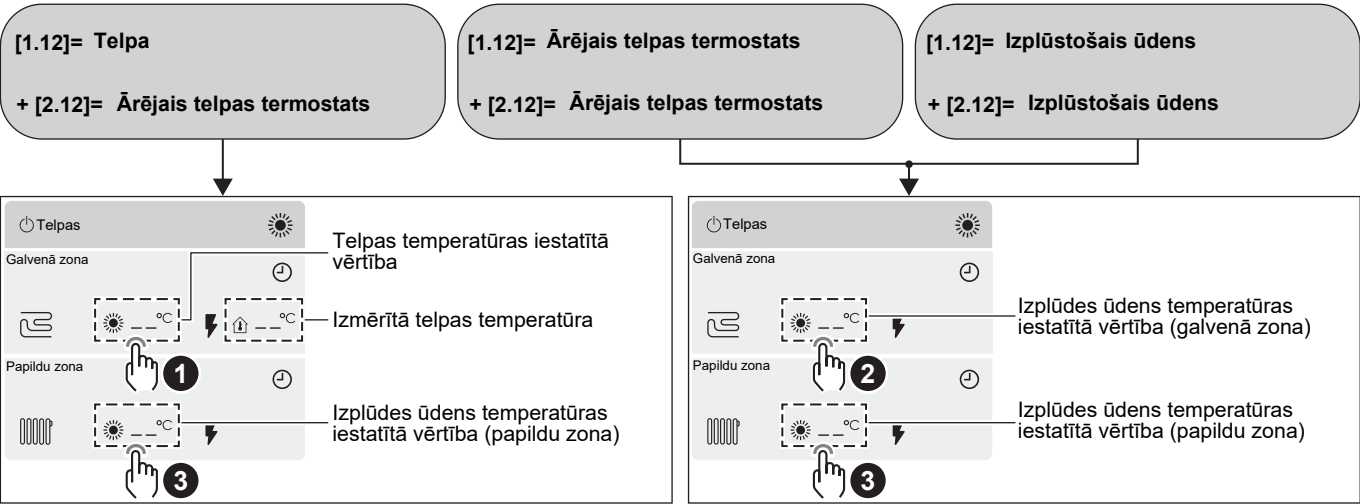
Temperatūras iestatīšanas metode galvenajā zonā mainās atkarībā no galvenās zonas vadības metodes [1.12]:

- "Galvenā zona – Telpas termostata vadība" ► 77] (Daikin telpas termostats: attiecīgā cilvēka komforta saskarne (BRC1HHDA))

- "Galvenā zona – Ārējā telpas termostata vadība" [▶ 78] (IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS termostats)
- "Galvenā zona – Izplūdes ūdens temperatūras vadība" [▶ 79] (bez termostata)

Temperatūras iestatījumi sākuma ekrānā

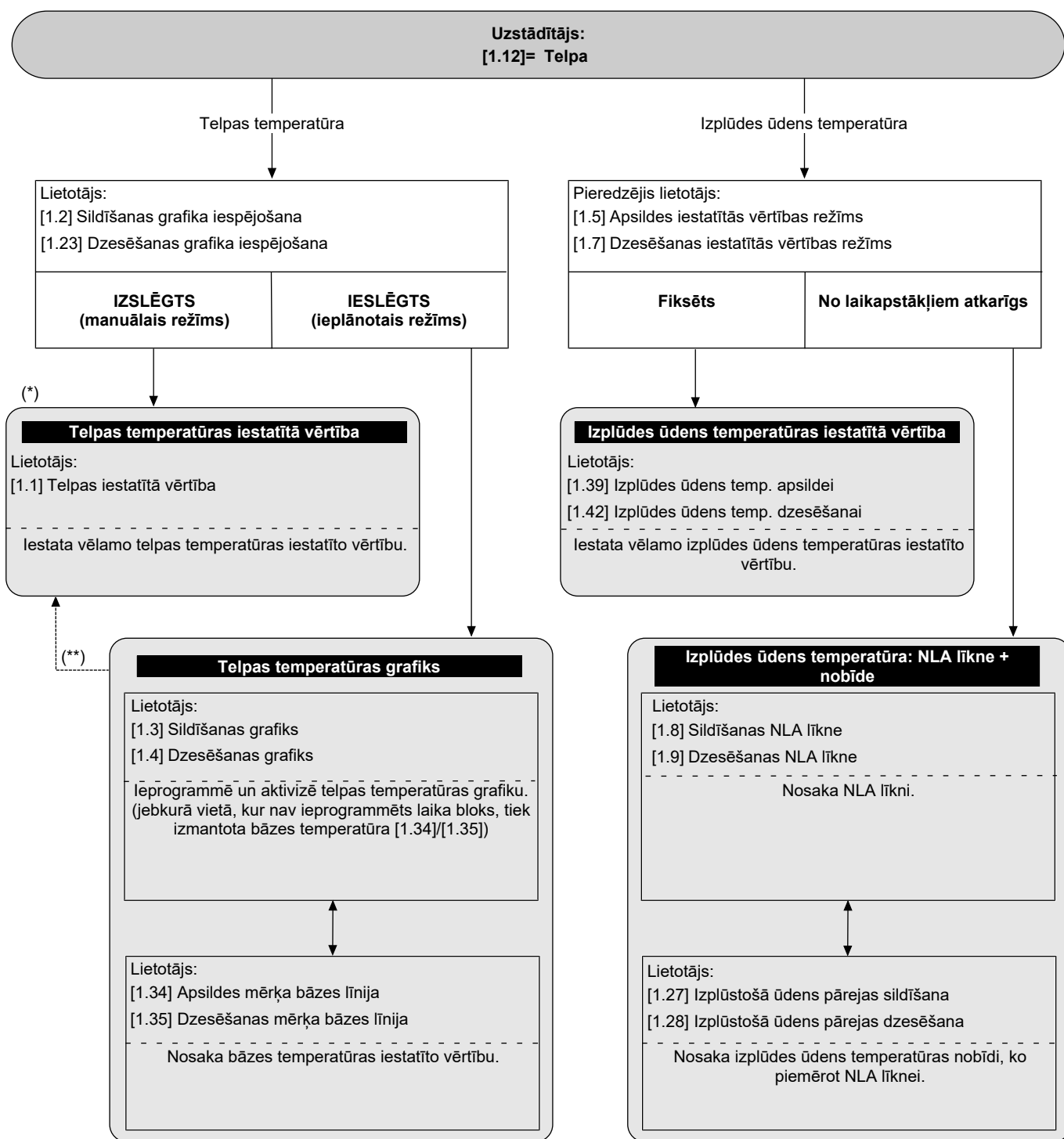
Izmantojot sākuma ekrānu, var mainīt aktīvās telpu apsildes/dzesēšanas temperatūras iestatītās vērtības. Ja ir aktīvs grafiks (telpas temperatūras grafiks / izplūdes ūdens temperatūras grafiks / izplūdes ūdens temperatūras nobīdes grafiks), tas tiek īslaicīgi ignorēts. Grafiks atsāk darbību pēc pašreizējā laika bloka beigām, nākamā laika bloka sākumā vai pusnaktī.



	Ja ir šāda situācija...		Jūs nonākat ...	Kur var mainīt ...
1	—	—	[1.1]	Telpas temperatūra (galvenā zona)
2	Fiksēts	Apsilde	[1.39]	Izplūdes ūdens temperatūras iestatītā vērtība (galvenā zona; apsilde vai dzesēšana)
		Dzesēšana	[1.42]	
	No laikapstākļiem atkarīgs	Apsilde	[1.27]	Izplūdes ūdens temperatūras nobīde, ko piemēro NLA līknei (galvenā zona; apsilde vai dzesēšana)
		Dzesēšana	[1.28]	
3	Fiksēts	Apsilde	[2.30]	Izplūdes ūdens temperatūras iestatītā vērtība (papildu zona; apsilde vai dzesēšana)
		Dzesēšana	[2.36]	
	No laikapstākļiem atkarīgs	Apsilde	[2.22]	Izplūdes ūdens temperatūras nobīde, ko piemēro NLA līknei (papildu zona; apsilde vai dzesēšana)
		Dzesēšana	[2.23]	

Galvenā zona – Telpas termostata vadība

Telpas termostata vadībā jums ir jānosaka telpas temperatūra un izplūdes ūdens temperatūra.

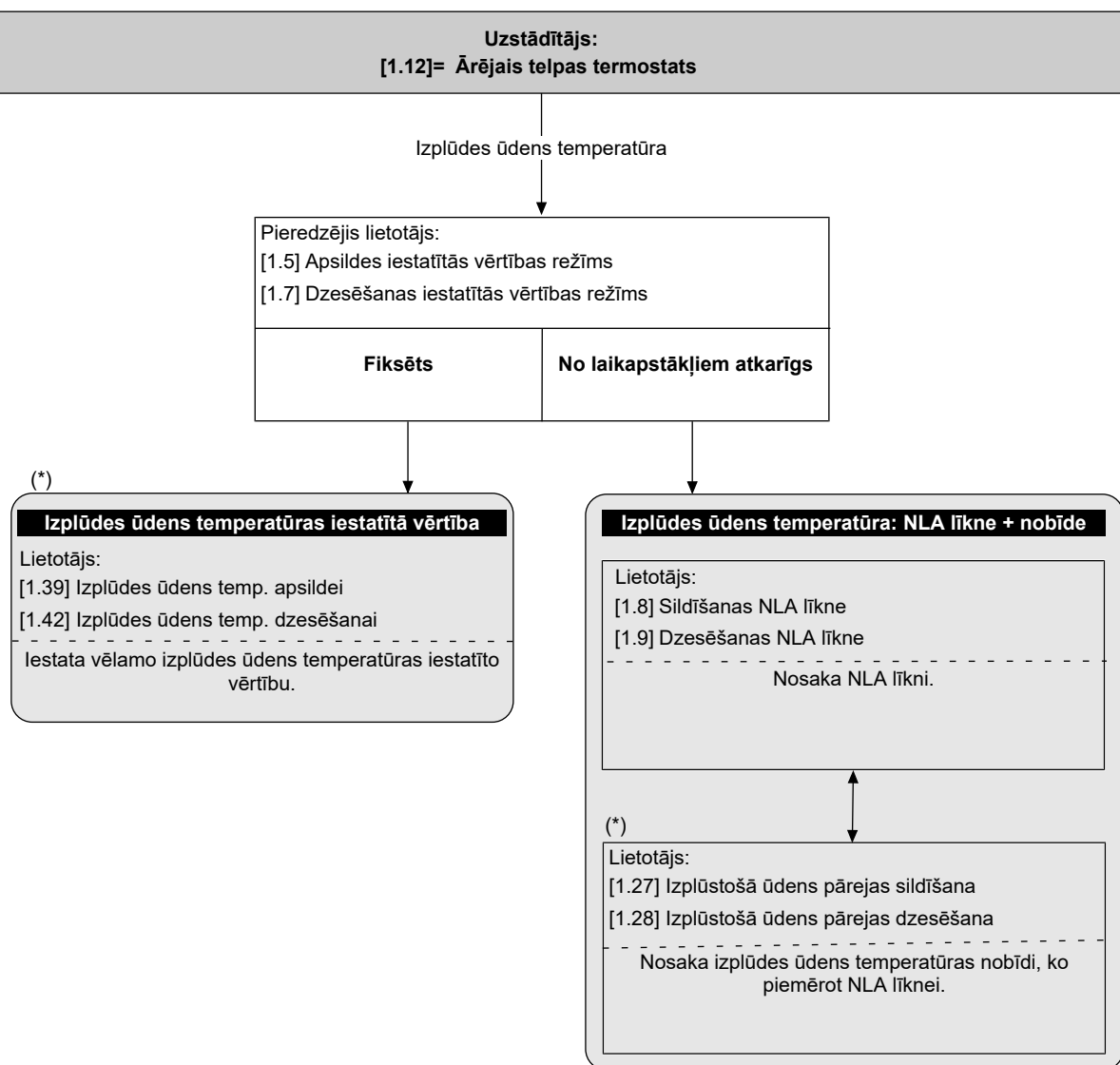


(*) Pieejams arī sākuma ekrānā. Skatiet šeit: "[Temperatūras iestatījumi sākuma ekrānā](#)" ► 76].

(**) Ja ir aktīvs grafiks, to var īslaicīgi ignorēt. Skatiet šeit: "[Temperatūras iestatījumi sākuma ekrānā](#)" ► 76].

Galvenā zona – Ārējā telpas termostata vadība

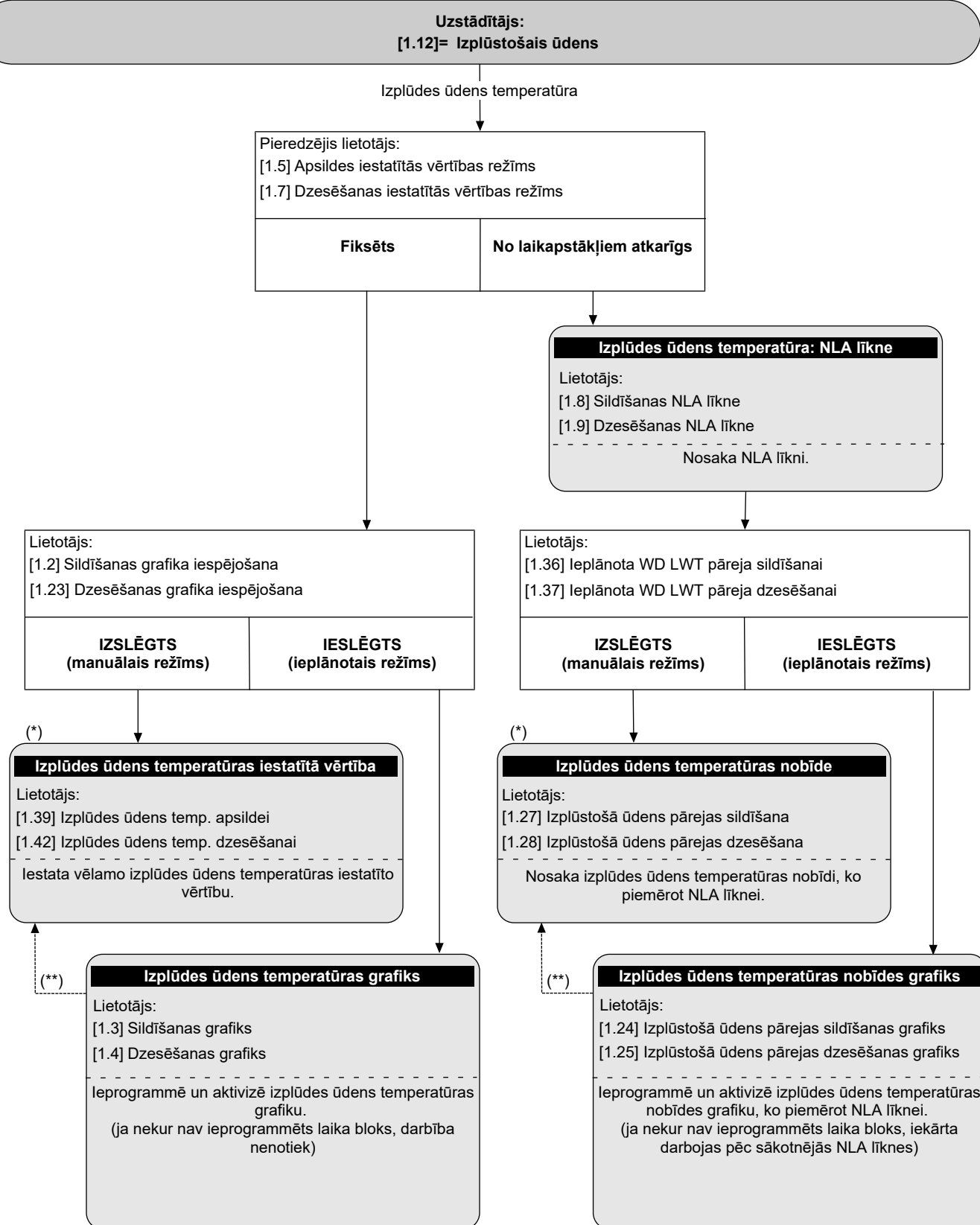
Ārējā telpas termostata vadībā jānosaka izplūdes ūdens temperatūra.



(*) Pieejams arī sākuma ekrānā. Skatiet šeit: ["Temperatūras iestatījumi sākuma ekrānā"](#) [► 76].

Galvenā zona – Izplūdes ūdens temperatūras vadība

Izplūdes ūdens temperatūras vadībā jānosaka izplūdes ūdens temperatūra.



(*) Pieejams arī sākuma ekrānā. Skatiet šeit: "[Temperatūras iestatījumi sākuma ekrānā](#)" [► 76].

(**) Ja ir aktīvs grafiks, to var īslaicīgi ignorēt. Skatiet šeit: "[Temperatūras iestatījumi sākuma ekrānā](#)" [► 76].

[1.1] Telpas iestatītā vērtība

Ierobežojums: Piemērojams tikai tad, ja [1.12]=Telpa. Galvenās zonas telpas temperatūras iestatītā vērtība. Skatiet šeit: " 2.4 Iestatīto vērtību ekrāns " [▶ 15].	
⚙️[N/A]	Atkarībā no aktīvā darbības režīma, kas atlasīts [3.2] Darbības režīms , būs redzama telpas iestatītā vērtība Sildišana vai Dzesēšana . Piezīme: Ja tiek atlasīts Automātiski darbības režīms, tiek ievērots [3.5] Darbības režīma grafiks noteiktais grafiks. Papildinformāciju skatiet " [3.2] Darbības režīms " [▶ 118] un " [3.5] Darbības režīma grafiks " [▶ 121].

[1.2] Sildišanas grafika iespējošana

⚙️[N/A]	[1.3] Sildišanas grafiks aktivizēšanas ekrāns.
- Ja [1.12]=Izplūstošais ūdens, var iespējot/atspējot tikai izplūdes ūdens temperatūras grafiku: - IZSLĒGTS (atspējots) - IESLĒGTS (iespējots) LWT iestatītās vērtības režīma [1.5] ietekme ir šāda: Fiksēts LWT iestatītās vērtības režīmā ir jāatlasa LWT grafiki. Papildinformāciju skatiet šeit: "[1.3] Sildišanas grafiks" [▶ 80]. Piezīme: Ja ir atlasīts Fiksēts iestatītās vērtības režīms, maiņu plānošanas grafiki ir pieejami, taču tiem NAV nekādas ietekmes. No laikapstākļiem atkarīgs LWT iestatītās vērtības režīmā ir jāatlasa maiņu plānošanas grafiki. Papildinformāciju skatiet šeit: "[1.24] Izplūstošā ūdens pārejas sildišanas grafiks" [▶ 93]. Piezīme: Ja ir atlasīts No laikapstākļiem atkarīgs iestatītās vērtības režīms, fiksētie grafiki ir pieejami, taču tiem NAV nekādas ietekmes.	
- Ja [1.12]=Ārējais telpas termostats: - Nav iespējots neviens grafiks.	
- Ja [1.12]=Telpa, var iespējot/atspējot tikai telpas temperatūras grafiku: - IZSLĒGTS: Telpas temperatūru tieši kontrolē lietotājs. - IESLĒGTS: Telpas temperatūra tiek kontrolēta ar grafiku, un to var mainīt lietotājs.	

[1.3] Sildišanas grafiks

⚙️[N/A]	Pieejams visiem modeļiem. Ierobežojums: Piemērojams tikai tad, ja [1.12]= Izplūstošais ūdens vai Telpa . Plāns galvenajai zonai apkures režīmā, lai iestatītu vēlamo izplūdes ūdens vai telpas temperatūru (atkarībā no uzstādītās sistēmas).
---------	--

Iepriekš definēti grafiki: 3**Aktivizēšanas ekrāns:** [1.2] Sildīšanas grafika iespējošana**Iespējamās darbības:** temperatūras diapazona ietvaros.

Piezīme: ja tiek plānota telpas temperatūra, laikā, kad temperatūra nav plānota (t. i., starp grafiku blokiem), tiek izmantota bāzes temperatūra. Lai iestatītu bāzes temperatūru, dodieties uz [1.34] **Galvenā zona > Apsildes mērķa bāzes līnija**.

Piezīme: LWT plānošanas gadījumā darbība būs izslēgta, ja temperatūra nav plānota.

[1.4] Dzesēšanas grafiks

⚙️[N/A]	Ierobežojums: Piemērojams tikai reversajiem modeļiem. Ierobežojums: Piemērojams tikai tad, ja [1.12]=Izplūstošais ūdens vai Telpa. Plāns galvenajai zonai dzesēšanas režīmā, lai iestatītu vēlamu izplūdes ūdens vai telpas temperatūru (atkarībā no uzstādītās sistēmas).
	Iepriekš definēti grafiki: 1 Aktivizēšanas ekrāns: [1.23] Dzesēšanas grafika iespējošana Iespējamās darbības: temperatūras diapazona ietvaros. Piezīme: ja tiek plānota telpas temperatūra, laikā, kad temperatūra nav plānota (t. i., starp grafiku blokiem), tiek izmantota bāzes temperatūra. Lai iestatītu bāzes temperatūru, dodieties uz [1.35]. Galvenā zona > Dzesēšanas mērķa bāzes līnija. Piezīme: LWT plānošanas gadījumā darbība būs izslēgta, ja temperatūra nav plānota.

[1.5] Apsildes iestatītās vērtības režīms

⚙️[N/A]	Nosaka galvenās zonas iestatītās vērtības režīmu apsildes darbības laikā.
	0: Fiksēts: Vēlamā izplūdes ūdens temperatūra NAV atkarīga no āra apkārtējās vides temperatūras. 1: No laikapstākļiem atkarīgs: Vēlamā izplūdes ūdens temperatūra ir atkarīga no āra apkārtējās vides temperatūras.

Kad no laika apstākļiem atkarīga darbība ir aktīva, zemā āra temperatūrā ūdens būs siltāks, un otrādi. No laika apstākļiem atkarīgas darbības laikā lietotājs var palielināt vai samazināt ūdens temperatūru par maksimums 10°C. Papildinformāciju skatiet "[\[1.27\] Izplūstošā ūdens pārejas sildīšana](#)" [▶ 95].

[1.6] Iestatītās vērtības diapazons: Sildīšana / [1.43] Iestatītās vērtības diapazons: Dzesēšana**[1.6] Iestatītās vērtības diapazons: Sildīšana**

Lai novērstu nepareizu, pārāk karstu temperatūru, varat ierobežot vēlamās izplūdes ūdens temperatūras diapazonu, ko lietotāji var iestatīt galvenajai zonai apsildes režīmā.

⚙️[053]	Sildīšanas maksimums^(a): - Ja [1.11]=Radiators: [054]°C~75°C - Citos gadījumos: [054]°C~55°C Piezīme: Papildu zonas temperatūrai jābūt augstākai par galvenās zonas temperatūru. Ja papildu zonas apsildes maksimālā temperatūra ir zemāka, galvenās zonas temperatūra sekos tai. Papildinformāciju skatiet uzstādītāja uzziņu rokasgrāmatas lauka iestatījumu tabulā.
⚙️[054]	Sildīšanas minimums: 15°C~[053]°C

^(a) Papildinformāciju skatiet " [3.12] Pārkaršanas iestatītā vērtība" ▶ 125] un uzstādītāja uzziņu rokasgrāmatas lauka iestatījumu tabulā.



PIEZĪME

Pārkaršanas robeža

- Siltuma avotus var IZSLĒGT, ja maksimālā telpu apsildes iestatītā vērtība (⚙️[053] galvenā zona, ⚙️[060] papildu zona) ir zemāka par: atkausēšanas izslēgšanās temperatūru (35°C) + maksimālā delta T (a) + 2°C pārsniegums.
- Dažos gadījumos, neveiksmīgas izstarotāja atkausēšanas laikā, šo mērķa temperatūras nobīdi var palielināt vēl par 5°C, lai uzlabotu izdošanās rādītāju pēc neveiksmīgas atkausēšanas.



PIEZĪME

Maksimālais iestatītās vērtības diapazons ir atkarīgs no izstarotāja tipa, ja ir pievienots jaukšanas komplekts vai divu zonu iekārta. Papildinformāciju skatiet konfigurācijas uzziņu rokasgrāmatā [1.11] **Starotāja tips**.

Siltumsūkņa un rezerves sildītāja minimālo izplūdes ūdens mērķa temperatūru nosaka minimālā ūdens temperatūra, kas nepieciešama atkausēšanas uzsākšanai. Pat ja izvēlēta zemāka iestatītā vērtība, minimālā aktīvā iestatītā vērtība vienmēr būs atkausēšanas sākuma temperatūra + maksimālā mērķa delta T + 1°C. **Ierobežojums:** Šī iestatītās vērtības nobīde NAV piemērojama apkopes režīmā.

Maksimālo delta T nosaka galvenās zonas un papildu zonas delta T (skatiet konfigurācijas uzziņu rokasgrāmatā [1.14] **Delta T sildīšana** un [2.14] **Delta T sildīšana**).

Nākamajā grafikā norādītās vērtības ir piemēri. Papildinformāciju par minimālo nepieciešamo ūdens temperatūru atkausēšanas uzsākšanai skatiet <https://daikintechdatahub.eu/>, lai apskatītu faktisko darbības diapazona attēlu.

Apsildes režīma darbības ierobežojumi

1. Zona (d) (= viss zem minimālās iestatītās vērtības 20°C):

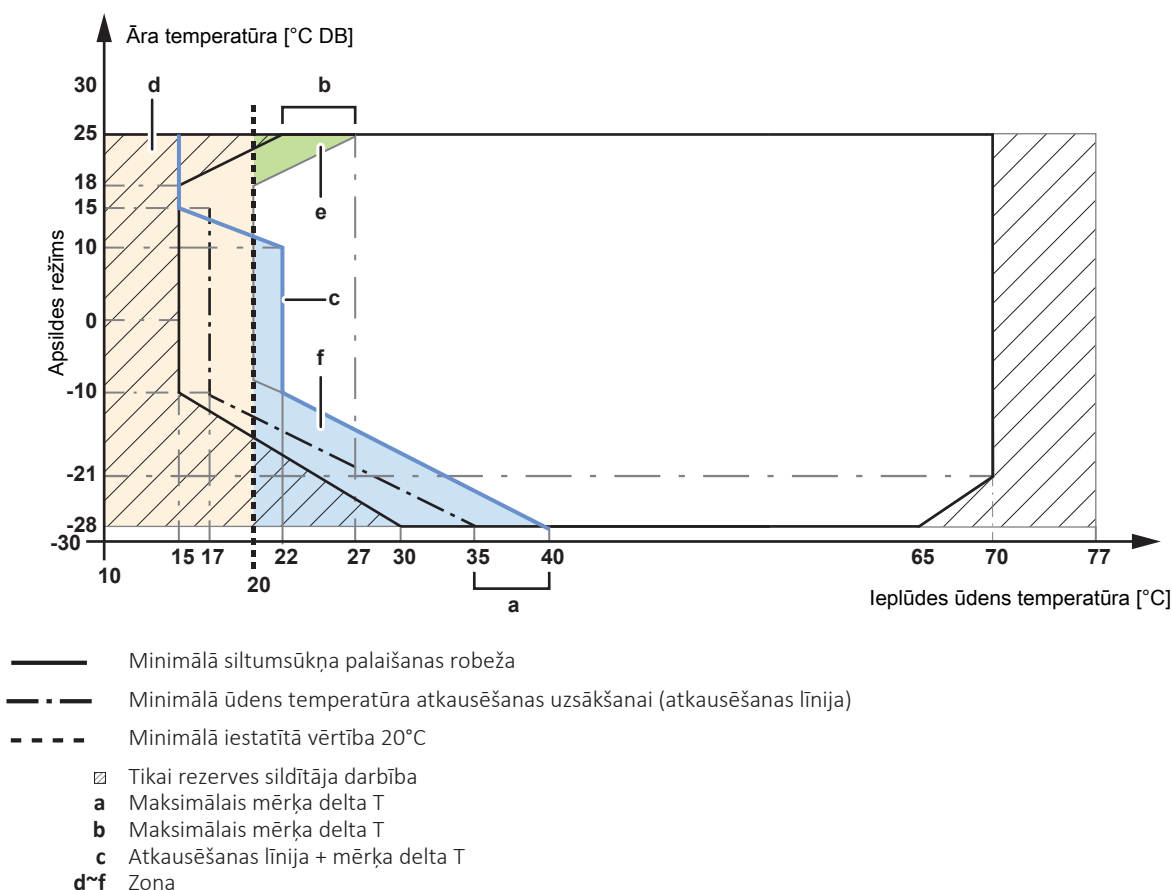
- **Nosacījumi:** Kad šajā zonā (d) ir atlasīta iestatītā vērtība.
- **Rezultāts:** Rezerves sildītāja mērķa temperatūra tiek nobīdīta līdz zilajai līnijai (c) + 1°C (= atkausēšanas līnija + mērķa delta T (b) + 1°C), un siltumsūknis NEDRĪKST darboties.

2. Zona (e):

- **Nosacījumi:** Kad šajā zonā (e) ir atlasīta iestatītā vērtība.
- **Rezultāts:** Siltumsūknis tiek piespiedu kārtā izslēgts, un rezerves sildītājs kļūst par vienīgo aktīvo telpu apsildes siltuma avotu līdz izvēlētajai iestatītajai vērtībai.

3. Zona (f):

- **Nosacījumi:** Kad šajā zonā (f) ir atlasīta iestatītā vērtība
- **Rezultāts:** Siltumsūkņa un rezerves sildītāja mērķa temperatūra tiek nobīdīta līdz zilajai līnijai (c) + 1°C (= atkausēšanas līnija + maksimālā mērķa delta T (a) + 1°C), un siltumsūknis drīkst darboties, ja ieplūdes temperatūra ir virs "minimālās siltumsūkņa palaišanas robežas" līnijas.



PIEZĪME

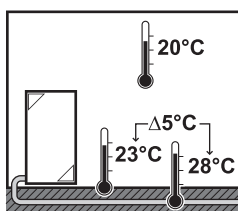
Ja tiek izmantota zemgrīdas apsilde, svarīgi ierobežot maksimālo izplūdes ūdens temperatūru apsildes darbības laikā atbilstoši uzstādītās zemgrīdas apsildes sistēmas specifikācijām.



PIEZĪME

- Pielāgojot izplūdes ūdens temperatūras diapazonu, tiek pielāgotas arī visas vēlamās izplūdes ūdens temperatūras vērtības, lai garantētu, ka tās ir diapazona robežās.
- Vienmēr balansējiet starp vēlamo izplūdes ūdens temperatūru ar vēlamo telpas temperatūru un/vai kapacitāti (atbilstoši siltuma izstarotāju izvietojumam un atlasei). Vēlamā izplūdes ūdens temperatūra tiek sasniegta vairāku iestatījumu rezultātā (sākotnēji iestatītās vērtības, nobīdes vērtības, no laikapstākļiem atkarīgas līknes, modulācija). Rezultātā var rasties pārāk augsta vai pārāk zema izplūdes ūdens temperatūra, kas var radīt pārkaršanas temperatūru vai kapacitātes trūkumu. Ierobežojot izplūdes ūdens temperatūras diapazonu piemērotās vērtībās (atkarībā no siltuma izstarotājiem), no šādām situācijām iespējams izvairīties.

Piemērs: apsildes režīmā izplūdes ūdens temperatūrai ir jābūt ievērojami augstākai par telpas temperatūru. Lai novērstu situāciju, kad telpu nevar uzsildīt vēlamajā līmenī, iestatiet minimālo izplūdes ūdens temperatūru uz 28°C.



[1.43] Iestatītās vērtības diapazons: Dzesēšana

Lai novērstu nepareizu, pārāk aukstu temperatūru, varat ierobežot vēlamās izplūdes ūdens temperatūras diapazonu, ko lietotāji var iestatīt galvenajai zonai dzesēšanas režīmā.

⚙️[055]	Dzesēšanas maksimums: ▪ [056]°C~22°C
⚙️[056]	Dzesēšanas minimums ^(a) : ▪ 7°C~[055]°C

^(a) Papildinformāciju skatiet "[3.11] Pārmērīgas dzesēšanas iestatītā vērtība" [124] un uzstādītāja uzziņu rokasgrāmatas lauka iestatījumu tabulā.

**PIEZĪME**

Ja tiek izmantota zemgrīdas apsilde, svarīgi ierobežot minimālo izplūdes ūdens temperatūru dzesēšanas darbības laikā līdz 18~20°C, lai novērstu kondensāciju uz grīdas.

**PIEZĪME**

- Pielāgojot izplūdes ūdens temperatūras diapazonu, tiek pielāgotas arī visas vēlamās izplūdes ūdens temperatūras vērtības, lai garantētu, ka tās ir diapazona robežās.
- Vienmēr balansējiet starp vēlamo izplūdes ūdens temperatūru ar vēlamo telpas temperatūru un/vai kapacitāti (atbilstoši siltuma izstarotāju izvietojumam un atlasei). Vēlamā izplūdes ūdens temperatūra tiek sasniegta vairāku iestatījumu rezultātā (sākotnēji iestatītās vērtības, nobīdes vērtības, no laikapstākļiem atkarīgas līknes, modulācija). Rezultātā var rasties pārāk augsta vai pārāk zema izplūdes ūdens temperatūra, kas var radīt pārkaršanas temperatūru vai kapacitātes trūkumu. Ierobežojot izplūdes ūdens temperatūras diapazonu piemērotās vērtībās (atkarībā no siltuma izstarotājiem), no šādām situācijām iespējams izvairīties.

[1.7] Dzesēšanas iestatītās vērtības režīms

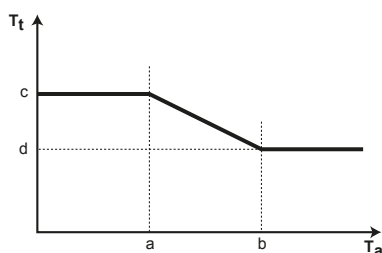
⚙️[N/A]	Nosaka galvenās zonas iestatītās vērtības režīmu dzesēšanas darbības laikā.
▪ 0: Fiksēts: Vēlamā izplūdes ūdens temperatūra NAV atkarīga no āra apkārtējās vides temperatūras. ▪ 1: No laikapstākļiem atkarīgs: Vēlamā izplūdes ūdens temperatūra ir atkarīga no āra apkārtējās vides temperatūras.	

Kad no laika apstākļiem atkarīga darbība ir aktīva, zemā āra temperatūrā ūdens būs siltāks, un otrādi. No laika apstākļiem atkarīgas darbības laikā lietotājs var palielināt vai samazināt ūdens temperatūru par maksimums 10°C. Papildinformāciju skatiet "[1.28] Izplūstošā ūdens pārejas dzesēšana" [95].

[1.8] Sildīšanas NLA līkne

⚙️[N/A]	Nosaka no laika apstākļiem atkarīgo līkni, ko izmanto, lai noteiktu galvenās zonas izplūdes ūdens temperatūru telpu apsildes darbībā. Ierobežojums: Šī līkne tiek izmantota tikai tad, ja [1.5]=No laikapstākļiem atkarīgs.
Skatiet šeit: "4 No laika apstākļiem atkarīga līkne" [29].	

No laika apstākļiem atkarīgo apsildi var konfigurēt saskaņā ar tālāk redzamo attēlu.



T_t Mērķa izplūdes ūdens temperatūra (galvenā zona)

T_a Āra temperatūra

a Zema āra apkārtējās vides temperatūra. $-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}$

b Augsta āra apkārtējās vides temperatūra. $5^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$

c Vēlamā izplūdes ūdens temperatūra, kad āra temperatūra ir vienāda ar zemo apkārtējās vides temperatūru vai nokrītas zemāk par zemo apkārtējās vides temperatūru. $[054]^{\circ}\text{C} \sim [053]^{\circ}\text{C}$

Piezīme: Apsildes režīmā šai vērtībai jābūt augstākai par (d), jo zemākai āra temperatūrai nepieciešams siltāks ūdens.

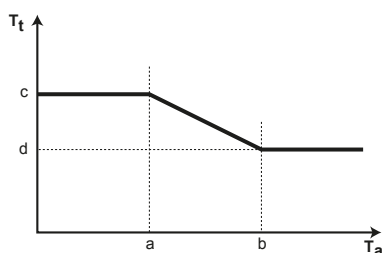
d Vēlamā izplūdes ūdens temperatūra, kad āra temperatūra ir vienāda ar augsto apkārtējās vides temperatūru vai paceļas augstāk par augsto apkārtējās vides temperatūru. $[054]^{\circ}\text{C} \sim [053]^{\circ}\text{C}$

Piezīme: Šai vērtībai ir jābūt zemākai par (c), jo augstai āra temperatūrai nepieciešams remdenāks ūdens.

[1.9] Dzesēšanas NLA līkne

⚙️[N/A]	Nosaka no laika apstākļiem atkarīgo līkni, ko izmanto, lai noteiktu galvenās zonas izplūdes ūdens temperatūru telpu dzesēšanas darbībā. Ierobežojums: Šī līkne tiek izmantota tikai tad, ja [1.7]=No laikapstākļiem atkarīgs.
Skatiet šeit: " 4 No laika apstākļiem atkarīga līkne " [▶ 29].	

No laika apstākļiem atkarīgo dzesēšanu var konfigurēt saskaņā ar tālāk redzamo attēlu.



T_t Mērķa izplūdes ūdens temperatūra (galvenā zona)

T_a Āra temperatūra

a Zema āra apkārtējās vides temperatūra. $10^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$

b Augsta āra apkārtējās vides temperatūra. $25^{\circ}\text{C} \sim 43^{\circ}\text{C}$

c Vēlamā izplūdes ūdens temperatūra, kad āra temperatūra ir vienāda ar zemo apkārtējās vides temperatūru vai nokrītas zemāk par zemo apkārtējās vides temperatūru. $[056]^{\circ}\text{C} \sim [055]^{\circ}\text{C}$

Piezīme: Šai vērtībai ir jābūt augstākai par (d), jo zema āra temperatūrai ir nepieciešams mazāk auksts ūdens.

d Vēlamā izplūdes ūdens temperatūra, kad āra temperatūra ir vienāda ar augsto apkārtējās vides temperatūru vai paceļas augstāk par augsto apkārtējās vides temperatūru. $[056]^{\circ}\text{C} \sim [055]^{\circ}\text{C}$

[1.10] Histerēze

⚙️[N/A]	Ierobežojums: Piemērojams tikai tad, ja [1.12]=Telpa. Telpas mērķa temperatūras histerēze, ko izmanto, lai restartētu telpas apsildes vai dzesēšanas pieprasījumu.
- Varat regulēt histerēzes diapazonu ap vēlamo telpas temperatūru. 0,5°C~10°C Piezīme: Ieteicams NEMAINĪT telpas temperatūras histerēzi, jo tā ir iestatīta optimālai sistēmas izmantošanai.	

Piemērs:

Ja...	Tad...
- Telpas apsildes mērķa temperatūra: 20°C - Histerēzes vērtība: 0,5°C	- Darbība sākas: 19,5°C - Darbība beidzas: 20,5°C
- Telpas dzesēšanas mērķa temperatūra: 18°C - Histerēzes vērtība: 0,5°C	- Darbība sākas: 18,5°C - Darbība beidzas: 17,5°C

[1.11] Starotāja tips

⚙️[N/A]	Jāatbilst jūsu sistēmas izkārtojumam. Siltuma izstarotāja veids galvenajai zonai.
0: Zemgrīdas apsilde 1: Siltumsūkņa konvektors 2: Radiators	

Iestatījums **Starotāja tips** ietekmē telpas apsildes iestatīto vērtību diapazonu un mērķa delta T apsildei šādā veidā:

Starotāja tips Galvenā zona	Telpu apsildes iestatītās vērtības diapazons [054]~[053] ^(a)	Mērķa delta T apsildei
0: Zemgrīdas apsilde	Maks. 55°C	3~10°C (skat. " [1.14] Delta T sildišana" ▶ 89), ⚙️[205])
1: Siltumsūkņa konvektors	Maks. 55°C	3~10°C (skat. " [1.14] Delta T sildišana" ▶ 89), ⚙️[205])
2: Radiators	Maks. 75°C	3~20°C (skat. " [1.14] Delta T sildišana" ▶ 89), ⚙️[206])

^(a) Šajā kolonnā ir izskaidrots tikai maksimālais iestatītās vērtības diapazons. Papildinformāciju par iestatītās vērtības diapazonu skatiet " [1.6] Iestatītās vērtības diapazons: Sildišana / [1.43] Iestatītās vērtības diapazons: Dzesēšana" ▶ 81].

Piezīme: Mainot izstarotāja tipu no **Zemgrīdas apsilde** vai **Siltumsūkņa konvektors** uz **Radiatoru**, maksimālais iestatītās vērtības diapazons NEBŪS automātiski pielāgots 75°C. Vajadzības gadījumā tas atkal jāpalielina manuāli.



INFORMĀCIJA

Apsildes darbības laikā galvenās zonas iestatīto vērtību ierobežo papildu zonas iestatītā vērtība. Galvenās zonas iestatītā vērtība NEKAD nevar būt augstāka par papildu zonas iestatīto vērtību.

Galvenās zonas uzsildīšana vai atdzesēšana var būt ilgāka. Tas ir atkarīgs no:

- ūdens apjoma sistēmā,
- galvenās zonas siltuma izstarotāja tipa

Iestatījums **Starotāja tips** var kompensēt lēnu vai ātru apsildes/dzesēšanas sistēmu uzsildīšanas/dzesēšanas cikla laikā.

Ir svarīgi **Starotāja tips** iestatīt pareizi un atbilstoši jūsu sistēmas izkārtojumam. No tā ir atkarīga mērķa delta T galvenai zonai.



PIEZĪME

Ja sistēma NETIEK konfigurēta tālāk norādītajā veidā, tad var rasties siltuma izstarotāju bojājumi. Ja ir 2 zonas, tad ir svarīgi, lai apsildes režīmā:

- zona ar zemāko ūdens temperatūru tiktu konfigurēta kā galvenā zona, un
- zona ar augstāko ūdens temperatūru tiktu konfigurēta kā papildu zona.



PIEZĪME

Ja ir 2 zonas un izstarotāju veidi ir nepareizi konfigurēti, ūdens ar augstu temperatūru var tikt novirzīts uz zemas temperatūras izstarotāju (zemgrīdas apsilde). Lai no tā izvairītos:

- Uztādiet termostata vārstu, lai nepieļautu pārāk augstu temperatūru zemas temperatūras izstarotājā.
- Pārliecinieties, ka pareizi iestatījāt izstarotāju veidus galvenajai zonai [1.11] un papildu zonai [2.11] atbilstoši pieslēgtajam izstarotājam.



PIEZĪME

Vidējā izstarotāja temperatūra = Izplūdes ūdens temperatūra – (Delta T)/2

Tas nozīmē, ka tai pašai izplūdes ūdens temperatūrai iestatītai vērtībai radiatoru vidējā izstarotāja temperatūras ir zemāka nekā zemgrīdas apsildei, jo delta T vērtība ir lielāka.

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

Piemērs zemgrīdas apsildei: $40 - 5/2 = 37,5^{\circ}\text{C}$

Lai kompensētu, varat palielināt no laika apstākļiem atkarīgās līknes vēlamās temperatūras.

[1.12] Regulēšana



[041]

Nosaka iekārtas kontroles metodi galvenai zonai.

- 0: **Izplūstošais ūdens**: Iekārtas darbība tiek noteikta pēc izplūdes ūdens temperatūras, neskatoties uz faktisko telpas temperatūru un/vai telpas apsildes vai dzesēšanas pieprasījumu.
- 1: **Ārējais telpas termostats**: Iekārtas darbība tiek noteikta pēc ārējā termostata vai ekvivalenta (piemēram, siltumsūkņa konvektora).
Ārējā telpas termostata kontroles gadījumā jums ir jāiestata arī ārējā telpas termostata veids ar iestatījumu [1.13] (skat. "[1.13] Ārējais telpas termostats" [88]).
- 2: **Telpa**: Iekārtas darbība tiek noteikta pēc apkārtējās vides temperatūras, ko nosaka attiecīgā cilvēka komforta saskarne (BRC1HHDA, kas tiek izmantota kā telpas termostats).

[1.13] Ārējais telpas termostats

Piezīme: Izmantošanai kopā ar [1.12]=Ārējais telpas termostats.



PIEZĪME

Ārējā telpas termostata pieprasījumi. Ārējā telpas termostata pieprasījumus var noteikt dažādos veidos:

1. Izmantojot aparāturu:

- Uzstādiet ārējo telpas termostatu.
- Pārejiet uz **Ārējais telpas termostats** ([1.13] galvenajai zonai vai [2.13] papildu zonai).
- Iestatiet **Ievades avots = Aparatūra**.
- Atlases lodziņā **Savienojuma veids**, atlasiet izmantoto ārējā telpas termostata veidu (**Atsevišķs kontakts** vai **Dubultais kontakts**).

2. Izmantojot Modbus:

- Pārejiet uz **Ārējais telpas termostats** ([1.13] galvenajai zonai vai [2.13] papildu zonai).
- Iestatiet **Ievades avots = Ārējais (Modbus/Cloud)**.
- Galvenā zona: Izmantojiet glabāšanas reģistru 74: Termostata pieprasījums Galvenais.
- Papildu zona: Izmantojiet glabāšanas reģistru 75: Termostata pieprasījums Papildu.

3. Izmantojot mākonī: Pagaidām pieejams tikai uzņēmumu savstarpējo integratoru pakalpojumu sniedzējiem. Papildinformāciju skatiet <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

- Pārejiet uz **Ārējais telpas termostats** ([1.13] galvenajai zonai vai [2.13] papildu zonai).
- Iestatiet **Ievades avots = Ārējais (Modbus/Cloud)**.
- Izmantojiet ONECTA mākoņa API, lai pielāgotu ārējā telpas termostata pieprasījumus.

Ievades avots



[180]

Jāatbilst jūsu sistēmas izkārtojumam. Galvenās zonas ārējā telpas termostata ievades avots.

- 0: **Aparatūra**: Ārējam telpas termostatom, kas savienots ar iekārtu.
- 1: **Ārējais (Modbus/Cloud)**: Mākonim un Modbus.

Savienojuma veids

⚙️[042]	Ierobežojums: Piemērojams tikai tad, ja [1.13] Ievades avots = Aparatūra. Jāatbilst jūsu sistēmas izkārtojumam. Ārējā telpas termostata veids galvenajai zonai.
▪ 1: Atsevišķs kontakts: Izmantotais ārējais telpas termostats var nosūtīt tikai sildīšanas IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS stāvokli. Apsildes un dzesēšanas pieprasījums nav nodalīts. Šo vērtību atlasiet savienojumam ar siltumsūkņa konvektoru (FWX*). ▪ 0: Dubultais kontakts: Izmantotais ārējais telpas termostats var nosūtīt atsevišķu apsildes/dzesēšanas sildīšanas IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS stāvokli. Šo vērtību atlasiet, ja ir savienojums ar vairāku zonu vadu pulti, vadu telpas termostatiem (EKRTWA) vai bezvadu telpas termostatiem (EKRTTB).	

**PIEZĪME**

Ja tiek lietots ārējais telpas termostats, ārējais telpas termostats kontrolē telpu aizsardzību pret aizsalšanu.

[1.14] Delta T sildīšana

Lai apsildes režīmā siltuma izstarotāji darbotos pareizi, nepieciešama minimāla temperatūru starpība.

⚙️[205]	▪ Ja [1.11]= Zemgrīdas apsilde vai Siltumsūkņa konvektors , diapazons ir 3°C~10°C.
⚙️[206]	▪ Ja [1.11]= Radiators , diapazons ir 3°C~20°C.

Par delta T

Apsildes režīmā galvenai zonai mērķa delta T (temperatūru starpība) ir atkarīga no atlasītā izstarotāja tipa galvenai zonai.

Delta T ir izplūdes ūdens un ieplūdes ūdens temperatūru starpības absolūtā vērtība.

Iekārta ir paredzēta zemgrīdas cilpu darbības atbalstam. Ieteicamā izplūdes ūdens temperatūra zemgrīdas cilpām ir 35°C. Šādā gadījumā iekārta uzturēs 5°C lielu temperatūru starpību, kas nozīmē, ka ieplūdes ūdens temperatūra ir aptuveni 30°C.

Atkarībā no uzstādīto siltuma izstarotāju tipa (radiatori, siltumsūkņa konvektors, zemgrīdas cilpas) vai situācijas jūs varat mainīt starpību starp ieplūdes un izplūdes ūdens temperatūru.

Piezīme: Sūknis regulēs savu plūsmu, lai uzturētu delta T. Dažos īpašos gadījumos izmērītā delta T var atšķirties no iestatītās vērtības.

**INFORMĀCIJA**

Apsildes režīmā mērķa delta T tiks sasniegta tikai pēc kāda darbības laika, kad tiks sasniegta iestatītā vērtība, lielās starpības dēļ starp izplūdes ūdens temperatūras iestatīto vērtību un ieplūdes temperatūru sākumā.

**INFORMĀCIJA**

Sildīšanas režīmā iekārta var ignorēt atlasīto delta T mērķi, lai aizsargātu siltumsūkni. Ja ieplūdes ūdens temperatūra kļūst pārāk augsta, iekārta automātiski samazina plūsmas ātrumu, lai nodrošinātu drošu darbību.

**INFORMĀCIJA**

Ja galvenai zonai vai papildu zonai ir apsildes pieprasījums un šī zona ir aprīkota ar radiatoriem, tad mērķa delta T, ko iekārta izmantos apsildes darbībā, būs 3°C~20°C diapazonā.

[1.15] NETIEK IZMANTOTS

[1.16] Dzesēšanas atļaušana

⚙️[050]	Atļauj/aizliedz dzesēšanas darbību galvenajā zonā.
0: Nē (nav atļauts): Galvenās zonas dzesēšanas pieprasījums tiks ignorēts. - Ja noslēgvārsts ir savienots ar galveno zonu, tas tiks aizvērts. - Ja galvenajai zonai ir pieslēgts ārējais sūknis, dzesēšanas darbības laikā tas tiks IZSLĒGTS, novēršot aukstā ūdens ieplūdi galvenajā zonā. 1: Jā (atļauts): Galvenās zonas dzesēšanas pieprasījums NAV ietekmēts. - Ja noslēgvārsts ir savienots ar galveno zonu, tas paliks atvērts. - Ja galvenajai zonai ir pieslēgts ārējais sūknis, tas darbosies arī dzesēšanas darbības laikā.^(a)	

^(a) Ārējais sūknis vai sūknis, kas savienots ar galvenās zonas jaukšanas komplektu, apstāsies, ja šīs zonas pieprasījums samazināsies vai ja tiks pieprasīta dzesēšana. Papildinformāciju skatiet "[13] Lauka informācijas īpašnieks" ▶ 183] un norādēs par lietošanu uzstādītāja uzziņu rokasgrāmatā.

Noslēgvārsta vai sūkņa lietošanas gadījumi

Lai iegūtu papildinformāciju par noslēgvārsta vai sūkņa lietošanas gadījumiem, skatiet norādes par lietošanu uzstādītāja uzziņu rokasgrāmatā.

Noslēgvārsta vai sūkņa pievienošana

Papildinformāciju par to, kā pieslēgt noslēgvārstu vai sūkni, skatiet "[13] Lauka informācijas īpašnieks" ▶ 183] un uzstādītāja uzziņu rokasgrāmatas elektroinstalācijas nodaļā.

Lai iegūtu papildinformāciju par sistēmas veida konfigurāciju, skatiet norādes par lietošanu uzstādītāja uzziņu rokasgrāmatā.

[1.17] Iespējot zonu

⚙️[N/A]	Ierobežojums: Piemērojams tikai tad, ja [1.12]=Izplūstošais ūdens. IESLĒDZ/IZSLĒDZ galveno zonu un nodrošina telpu apsildes darbību.
- IZSLĒGTS (atspējots) - IESLĒGTS (iespējots)	

[1.18] Delta T dzesēšana

⚙️[204]	Lai dzesēšanas režīmā siltuma izstarotāji darbotos pareizi, nepieciešama minimāla temperatūru starpība.
3°C~10°C	

Par delta T

Delta T ir izplūdes ūdens un ieplūdes ūdens temperatūru starpības absolūtā vērtība.

Iekārta ir paredzēta zemgrīdas cilpu darbības atbalstam. Ieteicamā izplūdes ūdens temperatūra zemgrīdas cilpām ir ap 18°C~20°C. Šādā gadījumā iekārta uzturēs 5°C lielu temperatūru starpību, kas nozīmē, ka ieplūdes ūdens temperatūra ir aptuveni 23°C~25°C.

Piezīme: Pārliecinieties, ka temperatūras iestatītā vērtība ir augstāka par rāsas punktu, lai novērstu kondensāciju un iespējamus grīdas bojājumus mitruma dēļ.

Atkarībā no uzstādīto siltuma izstarotāju tipa (radiatori, siltumsūkņa konvektors, zemgrīdas cilpas) vai situācijas jūs varat mainīt starpību starp ieplūdes un izplūdes ūdens temperatūru.

Piezīme: Sūknis regulēs savu plūsmu, lai uzturētu delta T. Dažos īpašos gadījumos izmērītā delta T var atšķirties no iestatītās vērtības.



INFORMĀCIJA

Dzesēšanas režīmā mērķa delta T tiks sasniegta tikai pēc kāda darbības laika, kad tiks sasniegta iestatītā vērtība, lielās starpības dēļ starp izplūdes ūdens temperatūras iestatīto vērtību un ieplūdes temperatūru sākumā.

[1.19] Ūdens kontūra pārkaršana



[048]

Ierobežojums: Piemērojams tikai tad, ja [3.13.5]=Jā.

Nosaka maksimālo izplūdes ūdens temperatūru galvenajā zonā attiecībā pret uzstādīto izstarotāju.

- 20°C~80°C



INFORMĀCIJA

Maksimālo izplūdes ūdens temperatūru nosaka, pamatojoties uz iestatījumu [3.12] **Pārkaršanas iestatītā vērtība**. Šis ierobežojums nosaka maksimālo izplūdes ūdeni **sistēmā**. Atkarībā no šī iestatījuma vērtības maksimālā LWT iestatītā vērtība arī tiks samazināta par 5°C, lai nodrošinātu stabilu kontroli attiecībā uz iestatīto vērtību.

Maksimālo izplūdes ūdens temperatūru **galvenajā zonā** nosaka, pamatojoties uz iestatījumu [1.19] **Ūdens kontūra pārkaršana**, tikai gadījumā, ja [3.13.5] **Divu zonu komplekts uzstādīts** ir iespējots. Šis ierobežojums nosaka maksimālo izplūdes ūdeni **galvenajā zonā**. Atkarībā no šī iestatījuma vērtības maksimālā LWT iestatītā vērtība arī tiks samazināta par 5°C, lai nodrošinātu stabilu kontroli attiecībā uz iestatīto vērtību.

[1.20] Ūdens kontūra nepietiekama dzesēšana



[049]

Ierobežojums: Piemērojams tikai tad, ja [3.13.5]=Jā.

Nosaka minimālo izplūdes ūdens temperatūru galvenajā zonā attiecībā pret uzstādīto izstarotāju.

- 3°C~35°C

**INFORMĀCIJA**

Minimālo izplūdes ūdens temperatūru nosaka, pamatojoties uz iestatījumu [3.11] **Pārmērīgas dzesēšanas iestatītā vērtība**. Šis ierobežojums nosaka minimālo izplūdes ūdeni **sistēmā**. Atkarībā no šī iestatījuma vērtības minimālā LWT iestatītā vērtība arī tiks palielināta par 4°C, lai nodrošinātu stabilu kontroli attiecībā uz iestatīto vērtību.

Minimālo izplūdes ūdens temperatūru **galvenajā zonā** nosaka, pamatojoties uz iestatījumu [1.20] **Ūdens kontūra nepietiekama dzesēšana**, tikai gadījumā, ja [3.13.5] **Divu zonu komplekts uzstādīts** ir iespējots. Šis ierobežojums nosaka minimālo izplūdes ūdeni **galvenajā zonā**. Atkarībā no šī iestatījuma vērtības minimālā LWT iestatītā vērtība arī tiks palielināta par 4°C, lai nodrošinātu stabilu kontroli attiecībā uz iestatīto vērtību.

[1.21] Zonas nosaukums

⚙️[N/A]	Izmantojiet šo iestatījumu, lai mainītu galvenās zonas nosaukumu.
▪ Zonas nosaukuma garums nedrīkst pārsniegt 16 rakstzīmes.	

[1.22] Pretaizsalšanas

Pretaizsalšanas novērš pārāk lielu telpas atdzišanu.

Visos gadījumos galvenajai un papildu zonai **Pretaizsalšanas** sildīs telpu apsildes ūdeni līdz samazinātai iestatītajai vērtībai, ja āra temperatūra būs zemāka par 6°C. To noteiks zemākā apkārtējās vides temperatūra, ko mēra ārējais āra apkārtējās vides temperatūras sensors vai, ja ir pievienots, papildu apkārtējās vides temperatūras sensors.

Galvenajai zonai: ja ir iespējota [3.4], pretaizsalšanas funkcija neļauj telpas temperatūrai nokrist zem [1.22] **Pretaizsalšanas** iestatītās vērtības. Šis iestatījums ir piemērojams, ja [1.12] **Regulēšana =Telpa**, bet tas nodrošina arī funkcionālītāti izplūdes ūdens temperatūras vadībai un ārējā telpas termostata vadībai.

Piezīme: termostata kabeļa bojājuma gadījumā nevar garantēt telpas aizsardzību pret salu.

Piezīme: visos gadījumos pretaizsalšanas funkciju var aktivizēt, izmantojot atpakaļceļu [3.4] (arī **Izplūstošais ūdens** vai **Ārējais telpas termostats** vadības pulti).

[1.12] Galvenā zona > Regulēšana	Apraksts
Izplūstošais ūdens	Ja ūdens zona ir IZSLĒGTA, telpu aizsardzība pret salu tiek nodrošināta, izmantojot samazinātu izplūdes ūdens temperatūras iestatīto vērtību.
Ārējais telpas termostats	Ja ūdens zona ir IZSLĒGTA, telpu aizsardzība pret salu tiek nodrošināta, izmantojot samazinātu izplūdes ūdens temperatūras iestatīto vērtību, ja ir termostata pieprasījums.

[1.12] Galvenā zona > Regulēšana	Apraksts
Telpa (tikai galvenajā zonā)	Ļauj attiecīgai Cilvēka komforta saskarnei (BRC1HHDA, kas tiek izmantota kā telpas termostats) nodrošināt telpas aizsardzību pret aizsalšanu: Iestatiet pretaizsalšanas funkcijas temperatūru [1.22] Pretaizsalšanas .

[1.23] Dzesēšanas grafika iespējošana

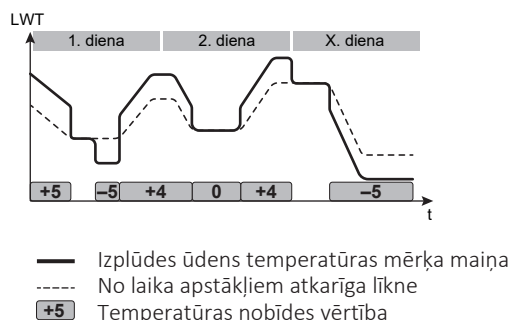
⚙️[N/A]	[1.4] Dzesēšanas grafiks aktivizēšanas ekrāns.
- Ja [1.12]=Izplūstošais ūdens, var iespējot/atspējot tikai izplūdes ūdens temperatūras grafiku: - IZSLĒGTS (atspējots) - IESLĒGTS (iespējots) LWT iestatītās vērtības režīma [1.7] ietekme ir šāda: Fiksēts LWT iestatītās vērtības režīmā ir jāatlasa LWT grafiki. Papildinformāciju skatiet šeit: "[1.4] Dzesēšanas grafiks" ▶ 81]. Piezīme: Ja ir atlasīts Fiksēts iestatītās vērtības režīms, maiņu plānošanas grafiki ir pieejami, taču tiem NAV nekādas ietekmes. No laikapstākļiem atkarīgs LWT iestatītās vērtības režīmā ir jāatlasa maiņu plānošanas grafiki. Papildinformāciju skatiet šeit: "[1.25] Izplūstošā ūdens pārejas dzesēšanas grafiks" ▶ 94]. Piezīme: Ja ir atlasīts No laikapstākļiem atkarīgs iestatītās vērtības režīms, fiksētie grafiki ir pieejami, taču tiem NAV nekādas ietekmes.	
- Ja [1.12]=Ārējais telpas termostats: - Nav iespējots neviens grafiks.	
- Ja [1.12]=Telpa, var iespējot/atspējot tikai telpas temperatūras grafiku: - IZSLĒGTS: Telpas temperatūru tieši kontrolē lietotājs. - IESLĒGTS: Telpas temperatūra tiek kontrolēta ar grafiku, un to var mainīt lietotājs.	

[1.24] Izplūstošā ūdens pārejas sildīšanas grafiks

⚙️[N/A]	Ierobežojums: Piemērojams tikai tad, ja: [1.12]=Izplūstošais ūdens, un [1.5]=No laikapstākļiem atkarīgs. Izplūdes ūdens temperatūras mērķa maiņas grafiks uz no laika apstākļiem atkarīgas līknes telpu apsildes darbības laikā galvenajā zonā.
Iepriekš definēti grafiki: 3 Aktivizēšana: [1.36] Ieplānota WD LWT pāreja sildīšanai Iespējamās darbības: izplūdes ūdens temperatūra uz no laika apstākļiem atkarīgas līknes. Piezīme: Tikai tad, ja tiek izmantota no laika apstākļiem atkarīga līkne (skatiet "4 No laika apstākļiem atkarīga līkne" ▶ 29)). - Varat ieplānot 10 darbības dienā.	

Šis iestatījums ļauj piemērot temperatūras maiņu uz noteiktu laiku apsildes darbības laikā galvenajā zonā. Tā vērtība palielinās vai samazinās no laika apstākļiem atkarīgās līknes vērtību atbilstoši grafikā atlasītajai vērtībai.

Piemērs:



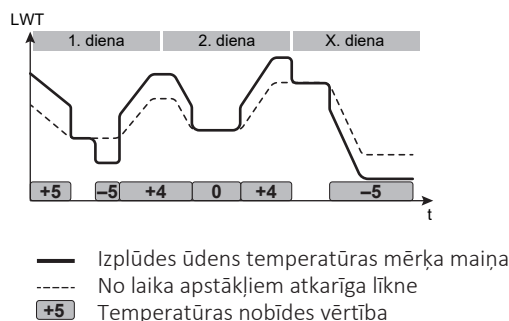
Piezīme: LWT nobīdes grafika gadījumā: vietās, kur nav programmēts laika bloks, iekārta darbojas pēc sākotnējās NLA līknes.

[1.25] Izplūstošā ūdens pārejas dzesēšanas grafiks

⚙[N/A]	Ierobežojums: Piemērojams tikai tad, ja: ▪ [1.12]=Izplūstošais ūdens, un ▪ [1.7]=No laikapstākļiem atkarīgs. Izplūdes ūdens temperatūras mērķa maiņas grafiks uz no laika apstākļiem atkarīgas līknes telpu dzesēšanas darbības laikā galvenajā zonā.
	▪ Iepriekš definēti grafiki: 1 ▪ Aktivizēšana: [1.37] Ieplānota WD LWT pāreja dzesēšanai ▪ Iespējamās darbības: izplūdes ūdens temperatūra uz no laika apstākļiem atkarīgas līknes. Piezīme: Tikai tad, ja tiek izmantota no laika apstākļiem atkarīga līkne (skatiet "4 No laika apstākļiem atkarīga līkne" [▶ 29]). ▪ Varat ieplānot 10 darbības dienā.

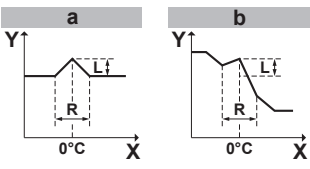
Šis iestatījums ļauj piemērot temperatūras maiņu uz noteiktu laiku dzesēšanas darbības laikā galvenajā zonā. Tā vērtība palielinās vai samazinās no laika apstākļiem atkarīgās līknes vērtību atbilstoši grafikā atlasītajai vērtībai.

Piemērs:



Piezīme: LWT nobīdes grafika gadījumā: vietās, kur nav programmēts laika bloks, iekārta darbojas pēc sākotnējās NLA līknes.

[1.26] Palielinājums ap 0°C

⚙️[052]	Galvenajai zonai. Izmantojiet šo iestatījumu, lai kompensētu kūstoša ledus vai sniega iztvaikošanas rezultātā radušos iespējamus ēkas siltuma zudumus. (Piemēram, aukstā reģiona valstīs). Apsildes laikā vēlamā izplūdes ūdens temperatūra tiek lokāli paaugstināta āra temperatūras 0°C robežās. Šo kompensēšanu var atlasīt, kad izmantojat absolūto vai no laika apstākļiem atkarīgu vēlamu temperatūru (skatiet attēlu tālāk).  a: Absolūtā vēlamā izplūdes ūdens temperatūra b: No laika apstākļiem atkarīga vēlamā izplūdes ūdens temperatūra L: Palielināt ; R: Intervāls; X: Āra temperatūra; Y: Izplūdes ūdens temperatūra
▪ 0: Nē ▪ 1: palielinājums 2°C, intervāls 4°C ▪ 2: palielinājums 2°C, intervāls 8°C ▪ 3: palielinājums 4°C, intervāls 4°C ▪ 4: palielinājums 4°C, intervāls 8°C	

[1.27] Izplūstošā ūdens pārejas sildīšana

⚙️[N/A]	Ierobežojums: Piemērojams tikai tad, ja [1.5]=No laikapstākļiem atkarīgs. Atlasītās iestatītās vērtības maiņa pret no laika apstākļiem atkarīgo līkni galvenās zonas izplūdes ūdens temperatūrai apsildes darbībā.
▪ $-10^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}$ Piezīme: Šis iestatījums var atcelt [1.24] Izplūstošā ūdens pārejas sildīšanas grafiks līdz brīdim, kad notiks nākamās plānotās maiņas aktivizēšana.	

[1.28] Izplūstošā ūdens pārejas dzesēšana

⚙️[N/A]	Ierobežojums: Piemērojams tikai tad, ja [1.7]=No laikapstākļiem atkarīgs. Atlasītās iestatītās vērtības maiņa pret no laika apstākļiem atkarīgo līkni galvenās zonas izplūdes ūdens temperatūrai dzesēšanas darbībā.
▪ $-10^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}$ Piezīme: Šis iestatījums var atcelt [1.25] Izplūstošā ūdens pārejas dzesēšanas grafiks līdz brīdim, kad notiks nākamās plānotās maiņas aktivizēšana.	

[1.29] Apsildes komforta iestatītā vērtība

Ierobežojums: Piemērojams tikai tad, ja: ▪ [1.12]=Telpa, un	
---	--

- Smart Grid ir iespējots [9.14.1]=**Smart grid gatavi kontakti**.

Ja telpas enerģijas uzkrāšana ir iespējota, papildu enerģija no fotoelementu paneļiem tiek buferēta karstā ūdens tvertnē telpu apsildes/dzesēšanas kontūrā (t.i., telpas uzsildīšanai vai atdzesēšanai). Ar telpas komforta iestatījumiem punktiem (dzesēšana/apsilde) varat mainīt maksimālās/minimālās iestatītās vērtības, kas tiks izmantotas, kad liekā enerģija tiks uzkrāta telpu apsildes/dzesēšanas kontūrā.

⚙️[N/A]	Nosaka mērķa telpas temperatūru, kas tiks izmantota, ja telpu apsildes/dzesēšanas kontūrā apsildes darbības laikā tiks buferēta papildu enerģija.
▪ 12°C~30°C	



INFORMĀCIJA

Režīmā **Piespiedu iesl.** telpas buferēšana notiek neatkarīgi no **Atļaut telpu A/Dz enerģijas uzkrāšanu** [9.14.4] iestatījuma. Režīmā **Ieteicams iesl.** telpas buferēšana notiks tikai tad, ja telpas buferēšana ir iespējota ([9.14.4]=ieslēgts).

[1.30] Dzesēšanas komforta iestatītā vērtība

Ierobežojums: Piemērojams tikai tad, ja:

- [1.12]=**Telpa**, un
- Smart Grid ir iespējots [9.14.1]=**Smart grid gatavi kontakti**.

Ja telpas enerģijas uzkrāšana ir iespējota, papildu enerģija no fotoelementu paneļiem tiek buferēta karstā ūdens tvertnē telpu apsildes/dzesēšanas kontūrā (t.i., telpas uzsildīšanai vai atdzesēšanai). Ar telpas komforta iestatījumiem punktiem (dzesēšana/apsilde) varat mainīt maksimālās/minimālās iestatītās vērtības, kas tiks izmantotas, kad liekā enerģija tiks uzkrāta telpu apsildes/dzesēšanas kontūrā.

⚙️[N/A]	Nosaka mērķa telpas temperatūru, kas tiks izmantota, ja telpu apsildes/dzesēšanas kontūrā dzesēšanas darbības laikā tiks buferēta papildu enerģija.
▪ 15°C~35°C	



INFORMĀCIJA

Režīmā **Piespiedu iesl.** telpas buferēšana notiek neatkarīgi no **Atļaut telpu A/Dz enerģijas uzkrāšanu** [9.14.4] iestatījuma. Režīmā **Ieteicams iesl.** telpas buferēšana notiks tikai tad, ja telpas buferēšana ir iespējota ([9.14.4]=ieslēgts).

[1.31] Daikin telpas termostats

⚙️[158]	Norāda, vai telpas termostats ir vai nav uzstādīts.
▪ 0: Nē	
▪ 1: Jā	

Šis iestatījums tiek automātiski iespējots, kad ir pieslēgts telpas termostats. Tas ir jāatspējo, kad telpas termostats ir noņemts no sistēmas.

[1.32] Telpas iespējošana

⚙️[N/A]	Iespējo/atspējo telpas temperatūras vadību galvenajā zonā.
▪ IZSLĒGTS (atspējots)	
▪ IESLĒGTS (iespējots)	

[1.33] Ārējā iekštelpu sensora nobīde

⚙️[N/A]	Ierobežojums: Piemērojams tikai tad, ja [1.12]=Telpa. Izvēles nobīde, ko var piemērot telpas temperatūras mērķa temperatūrai, ko mēra ar izvēles sensoru galvenajā zonā. Tāds pats kā iestatījums [5.22] Ārējā apkārtējās vides sensora nobīde > Telpa.
▪ -5~5°C Tas ir saistīts ar ārējo telpas sensoru, kas atlasīts, izmantojot [13] Lauka informācijas īpašnieks. Papildinformāciju skatiet "[13] Lauka informācijas īpašnieks" [▶ 183] un uzstādītāja uzziņu rokasgrāmatā.	

[1.34] Apsildes mērķa bāzes līnija

⚙️[N/A]	Ierobežojums: Piemērojams tikai tad, ja [1.12]=Telpa. Telpas mērķa bāzes temperatūras iestatītā vērtība telpas grafikam telpu apsildes darbības laikā galvenajā zonā.
▪ Ja [1.2]=IESLĒGTS, telpas mērķa temperatūra tiks iestatīta pēc [1.3] iestatītā bloka grafika (skat. "[1.3] Sildīšanas grafiks" [▶ 80]). Ja temperatūra nav iepļānota, telpas mērķa temperatūra būs atkarīga no bāzes temperatūras. ▪ Ja [1.2]=IZSLĒGTS, telpas mērķa temperatūra tiks iestatīta pēc telpas iestatītās vērtības, kas iestatīta [1.1].	

[1.35] Dzesēšanas mērķa bāzes līnija

⚙️[N/A]	Ierobežojums: Piemērojams tikai tad, ja [1.12]=Telpa. Telpas mērķa bāzes temperatūras iestatītā vērtība telpas grafikam telpu dzesēšanas darbības laikā galvenajā zonā.
▪ Ja [1.2]=IESLĒGTS, telpas mērķa temperatūra tiks iestatīta pēc [1.4] iestatītā bloka grafika (skat. "[1.4] Dzesēšanas grafiks" [▶ 81]). Ja temperatūra nav iepļānota, telpas mērķa temperatūra būs atkarīga no bāzes temperatūras. ▪ Ja [1.2]=IZSLĒGTS, telpas mērķa temperatūra tiks iestatīta pēc telpas iestatītās vērtības, kas iestatīta [1.1].	

[1.36] Iepļānota WD LWT pāreja sildīšanai

⚙️[N/A]	Ierobežojums: Piemērojams tikai tad, ja: ▪ [1.12]=Izplūstošais ūdens, un ▪ [1.5]=No laikapstākļiem atkarīgs. [1.24] aktivizēšanas ekrāns Izplūstošā ūdens pārejas sildīšanas grafiks (skat. "[1.24] Izplūstošā ūdens pārejas sildīšanas grafiks" [▶ 93]). Iespējo/atspējo temperatūras maiņu no laika apstākļiem atkarīgajā izplūdes ūdens mērķa temperatūrā telpu apsildes darbības laikā galvenajā zonā.
▪ IESLĒGTS (iespējots) ▪ IZSLĒGTS (atspējots) Piezīme: Ja ir aktivizēts no laika apstākļiem atkarīgas iestatītās vērtības režīms, fiksētos grafikus var atlasīt, taču tiem NAV nekādas ietekmes. Izplūdes ūdens temperatūra tad NETIEK kontrolēta ar iestatījumu [1.39] Izplūdes ūdens temp. apsildei.	

[1.37] Ieplānota WD LWT pāreja dzesēšanai

⚙️[N/A]	Ierobežojums: Piemērojams tikai tad, ja: ▪ [1.12]=Izplūstošais ūdens, un ▪ [1.7]=No laikapstākļiem atkarīgs. [1.25] aktivizēšanas ekrāns Izplūstošā ūdens pārejas dzesēšanas grafiks (skat. "[1.25] Izplūstošā ūdens pārejas dzesēšanas grafiks" [▶ 94]). Iespējo/atspējo temperatūras maiņu no laika apstākļiem atkarīgajā izplūdes ūdens mērķa temperatūrā telpas dzesēšanas darbības laikā galvenajā zonā.
	▪ IESLĒGTS (iespējots) ▪ IZSLĒGTS (atspējots) Piezīme: Ja ir aktivizēts no laika apstākļiem atkarīgas iestatītās vērtības režīms, fiksētos grafikus var atlasīt, taču tiem NAV nekādas ietekmes. Izplūdes ūdens temperatūra tad NETIEK vadīta ar iestatījumu [1.42] Izplūdes ūdens temp. dzesēšanai.

[1.38] Termostata sensora nobīde

⚙️[N/A]	Ierobežojums: Piemērojams tikai tad, ja [1.12]=Telpa. telpas temperatūras nobīde Cilvēka komforta saskarnē galvenajā zonā.
	▪ -5°C~5°C

Papildinformāciju skatiet arī "[\[1.31\] Daikin telpas termostats](#)" [▶ 96].

[1.39] Izplūdes ūdens temp. apsildei

⚙️[N/A]	Vēlamās izplūdes ūdens temperatūras iestatītā vērtība galvenās zonas telpu apsildes laikā. Piezīme: No laika apstākļiem atkarīga režīma gadījumā LWT nevada ar šo iestatījumu.
	[054]°C~[053]°C

[1.40] NETIEK IZMANTOTS

[1.41] NETIEK IZMANTOTS

[1.42] Izplūdes ūdens temp. dzesēšanai

⚙️[N/A]	Vēlamās izplūdes ūdens temperatūras iestatītā vērtība galvenās zonas telpu dzesēšanas laikā. Piezīme: No laika apstākļiem atkarīga režīma gadījumā LWT nevada ar šo iestatījumu.
	[056]°C~[055]°C

[1.43] Iestatītās vērtības diapazons: Dzesēšana

Skat. "[\[1.6\] Iestatītās vērtības diapazons: Sildīšana](#)" / [\[1.43\] Iestatītās vērtības diapazons: Dzesēšana](#)" [▶ 81]

[1.44] / [2.38] Minimālais plūsmas ātrums

[1.44] Minimālais plūsmas ātrums (galvenā zona)

⚙️[210]	Nosaka zemāko ūdens plūsmas ātrumu, ko siltumsūkņš centīsies uzturēt telpu apsildes vai dzesēšanas režīmā, ja ir pieprasījums galvenajā zonā.
2~15 l/min solis: 0,1	
Skat. tālāk.	

[2.38] Minimālais plūsmas ātrums (papildu zona)

⚙️[211]	Nosaka zemāko ūdens plūsmas ātrumu, ko siltumsūkņš centīsies uzturēt telpu apsildes vai dzesēšanas režīmā, ja ir pieprasījums papildu zonā.
2~15 l/min solis: 0,1	
Skat. tālāk.	

Minimālais vēlamais plūsmas ātrums telpu apsildei/dzesēšanai

Iestatījumi	Ir 2 minimālā vēlamā plūsmas ātruma iestatījumi: ▪ [1.44] Minimālais plūsmas ātrums (galvenā zona) - Lauka kods: ⚙️[210] - Diapazons: 2~15 l/min solis: 0,1 ▪ [2.38] Minimālais plūsmas ātrums (papildu zona) - Lauka kods: ⚙️[210] - Diapazons: 2~15 l/min solis: 0,1	
Kas	Minimālā vēlamā plūsmas ātruma iestatījumi nosaka zemāko ūdens plūsmas ātrumu, kuru siltumsūkņš centīsies uzturēt telpu apsildes vai dzesēšanas darbības laikā.	
Kādēļ?	Ir svarīgi uzturēt pietiekami augstu ūdens plūsmas ātrumu, lai nodrošinātu lielāku diferenciālo spiedienu un garantētu, ka visiem izstarotājiem tiek nodrošināta pietiekama ūdens plūsma. Tas nodrošina pareizu siltuma sadali visā hidrauliskajā sistēmā.	
Kad	Labi sabalansētā sistēmā šos minimālās plūsmas iestatījumus NAV jāmaina. Šos minimālās plūsmas iestatījumus var izmantot īpašos apstākļos, kad ūdens nav proporcionāli sadalīts visiem izstarotājiem, un rezultātā daži izstarotāji saņem nepietiekamu plūsmu, bet citi saņem vairāk nekā nepieciešams.	
Piemērojamība	Vienas zonas lietojumos piemērojams [1.44].	
	Divu zonu lietojumos tas ir atkarīgs no pieprasītās zonas:	
	Ja pieprasītā zona = ...	Tad... piemērojams
	Galvenā zona	[1.44]
	Papildu zona	[2.38]
	Abas zonas	[1.44] un [2.38] maksimums

Piezīmes	▪ Sistēmās bez atdalīšanas tvertnes, palielinot minimālo vēlamo plūsmas ātrumu, var palielināties ūdens ātrums caur caurulēm, vārstiem un izstarotājiem. Atkarībā no hidrauliskās konstrukcijas tas var radīt plūsmas vai straumes trokšņus sistēmā. ▪ Minimālie vēlamās plūsmas iestatījumi ietekmē tikai primārā kontūra sūkņa plūsmas kontroli, ko kontrolē siltumsūknis. Šie iestatījumi tieši nekontrolē un neierobežo plūsmas ātrumu sekundārajā kontūrā. Plūsma sekundārajā kontūrā ir atkarīga no hidrauliskās konstrukcijas, balansēšanas komponentiem un jebkuriem sistēmā uzstādītajiem ārējiem cirkulācijas sūkņiem.
----------	--

[2] Papildu zona

Papildu zona (tiešā zona) = zona ar augstāko paredzēto apsildes temperatūru un zemāko paredzēto dzesēšanas temperatūru.

Ierobežojums: Papildu zonas iestatījumus var konfigurēt TIKAI pēc tam, kad ir iespējota papildu zona ar iestatījumu [3.6]=Jā.

Šajā nodaļā

Papildu zona – Temperatūras iestatīšana.....	101
[2.1] NETIEK IZMANTOTS.....	105
[2.2] Sildīšanas grafika iespējošana.....	105
[2.3] Sildīšanas grafiks.....	105
[2.4] Dzesēšanas grafiks.....	105
[2.5] Apsildes iestatītās vērtības režīms.....	105
[2.6] Iestatītās vērtības diapazons: Sildīšana / [2.37] Iestatītās vērtības diapazons: Dzesēšana.....	106
[2.7] Dzesēšanas iestatītās vērtības režīms.....	109
[2.8] Sildīšanas NLA likne.....	109
[2.9] Dzesēšanas NLA likne.....	109
[2.10] NETIEK IZMANTOTS.....	110
[2.11] Starotāja tips.....	110
[2.12] Regulēšana.....	110
[2.13] Ārējais telpas termostats.....	111
[2.14] Delta T sildīšana.....	112
[2.15] Iespējot zonu.....	112
[2.16] NETIEK IZMANTOTS.....	112
[2.17] Delta T dzesēšana.....	112
[2.18] Izplūstošā ūdens pārejas sildīšanas grafiks.....	113
[2.19] Izplūstošā ūdens pārejas dzesēšanas grafiks.....	113
[2.20] Palielinājums ap 0°C.....	114
[2.21] Zonas nosaukums.....	114
[2.22] Izplūstošā ūdens pārejas sildīšana.....	114
[2.23] Izplūstošā ūdens pārejas dzesēšana.....	115
[2.24] NETIEK IZMANTOTS.....	115
[2.25] NETIEK IZMANTOTS.....	115
[2.26] NETIEK IZMANTOTS.....	115
[2.27] Dzesēšanas grafika iespējošana.....	115
[2.28] NETIEK IZMANTOTS.....	115
[2.29] NETIEK IZMANTOTS.....	115
[2.30] Izplūdes ūdens temp. apsildei.....	115
[2.31] Iepļānoma WD LWT pāreja sildīšanai.....	116
[2.32] Iepļānoma WD LWT pāreja dzesēšanai.....	116
[2.33] Dzesēšanas atļaušana.....	116
[2.34] NETIEK IZMANTOTS.....	117
[2.35] NETIEK IZMANTOTS.....	117
[2.36] Izplūdes ūdens temp. dzesēšanai.....	117
[2.37] Iestatītās vērtības diapazons: Dzesēšana.....	117
[2.38] Minimālais plūsmas ātrums.....	117

Papildu zona – Temperatūras iestatīšana

Temperatūras iestatīšanas metode papildu zonā atšķiras atkarībā no papildu zonas vadības metodes [2.12], kas ir tikai lasāma un tiek automātiski noteikta pēc galvenās zonas konfigurācijas [1.12].

Ja [1.12] ir...	Tad [2.12] ir... (tikai lasāms)
- Telpas termostata vadība VAI - Ārējā telpu termostata vadības ierīce	"Papildu zona – Ārējā telpas termostata vadība" [▶ 103]
Izplūdes ūdens temperatūras vadības ierīce	"Papildu zona – Izplūdes ūdens temperatūras vadība" [▶ 104]

Temperatūras iestatījumi sākuma ekrānā

Skatiet šeit: "[Temperatūras iestatījumi sākuma ekrānā](#)" [▶ 76].

Papildu zona – Ārējā telpas termostata vadība

Ārējā telpas termostata vadībā jānosaka izplūdes ūdens temperatūra.

Tikai lasāms (nosaka galvenā zona [1.12]):
[2.12]= Ārējais telpas termostats

Izplūdes ūdens temperatūra

Pieredzējis lietotājs: [2.5] Apsildes iestatītās vērtības režīms [2.7] Dzesēšanas iestatītās vērtības režīms	
Fiksēts	No laikapstākļiem atkarīgs

(*)

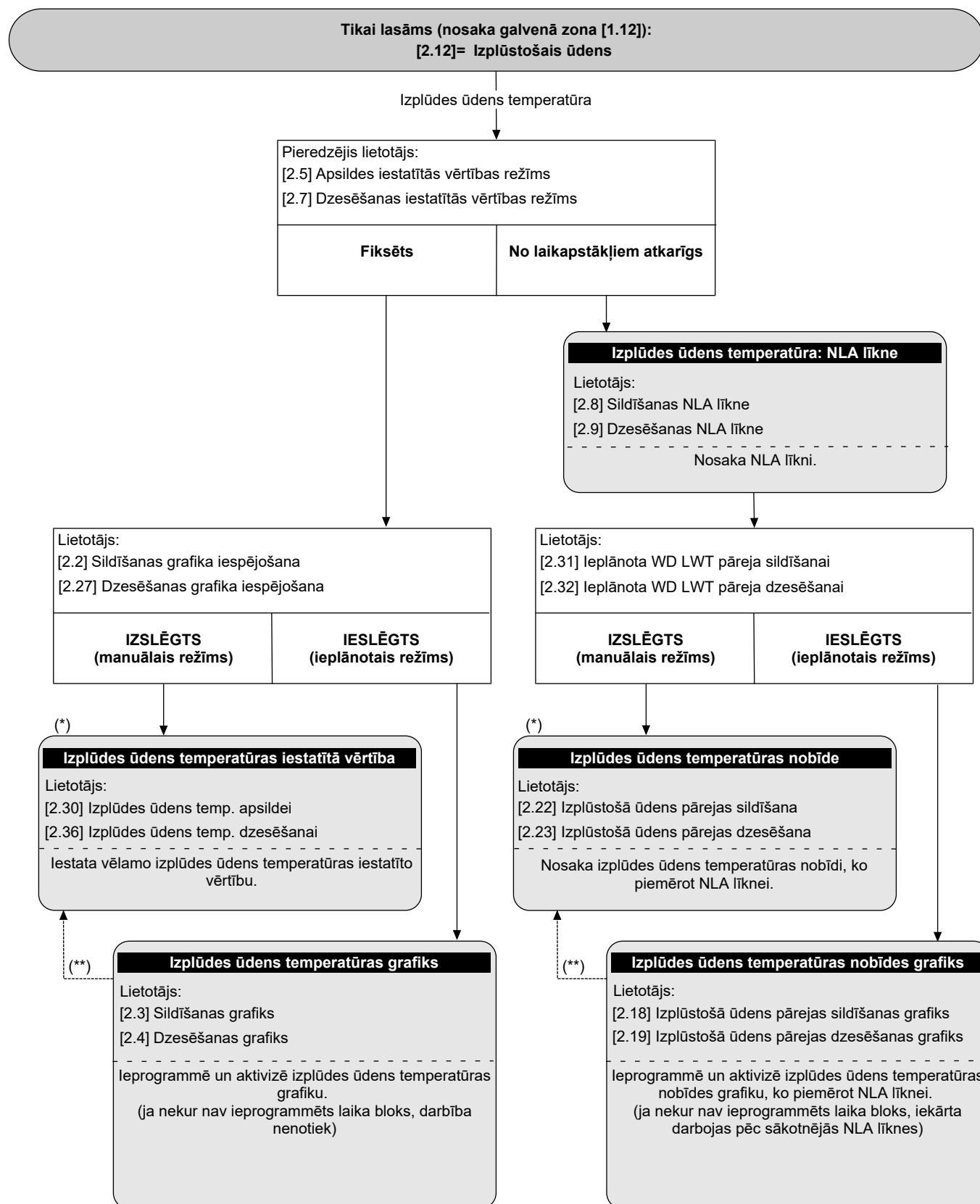
Izplūdes ūdens temperatūras iestatītā vērtība Lietotājs: [2.30] Izplūdes ūdens temp. apsildei [2.36] Izplūdes ūdens temp. dzesēšanai Iestata vēlamo izplūdes ūdens temperatūras iestatīto vērtību.

Izplūdes ūdens temperatūra: NLA līkne + nobīde Lietotājs: [2.8] Sildīšanas NLA līkne [2.9] Dzesēšanas NLA līkne Nosaka NLA līkni. (*) Lietotājs: [2.22] Izplūstošā ūdens pārejas sildīšana [2.23] Izplūstošā ūdens pārejas dzesēšana Nosaka izplūdes ūdens temperatūras nobīdi, ko piemērot NLA līknei.

(*) Pieejams arī sākuma ekrānā. Skatiet šeit: "[Temperatūras iestatījumi sākuma ekrānā](#)" [► 76].

Papildu zona – Izplūdes ūdens temperatūras vadība

Izplūdes ūdens temperatūras vadībā jānosaka izplūdes ūdens temperatūra.



[2.1] NETIEK IZMANTOTS

[2.2] Sildīšanas grafika iespējošana

⚙️[N/A]	Ierobežojums: Piemērojams tikai tad, ja [1.12]=Izplūstošais ūdens. [2.3] Sildīšanas grafiks aktivizēšanas ekrāns.
LWT iestatītās vērtības režīmā [2.5] ietekme ir šāda: ▪ Fiksēts LWT iestatītās vērtības režīmā ir jāatlasa LWT grafiki. Papildinformāciju skatiet šeit: "[2.3] Sildīšanas grafiks" [▶ 105]. Piezīme: Ja ir atlasīts Fiksēts iestatītās vērtības režīms, maiņu plānošanas grafiki ir pieejami, taču tiem NAV nekādas ietekmes. ▪ No laikapstākļiem atkarīgs LWT iestatītās vērtības režīmā ir jāatlasa maiņu plānošanas grafiki. Papildinformāciju skatiet šeit: "[2.18] Izplūstošā ūdens pārejas sildīšanas grafiks" [▶ 113]. Piezīme: Ja ir atlasīts No laikapstākļiem atkarīgs iestatītās vērtības režīms, fiksētie grafiki ir pieejami, taču tiem NAV nekādas ietekmes.	

[2.3] Sildīšanas grafiks

⚙️[N/A]	Ierobežojums: Piemērojams tikai tad, ja [1.12]=Izplūstošais ūdens. Plānojums papildu zonai apkures režīmā, lai iestatītu vēlamo izplūdes ūdens temperatūru.
Iepriekš definēti grafiki: 3 Aktivizēšanas ekrāns: [2.2] Sildīšanas grafika iespējošana Iespējamās darbības: Izplūdes ūdens temperatūra diapazona ietvaros. Piezīme: LWT plānošanas gadījumā darbība būs izslēgta, ja temperatūra nav plānota.	

[2.4] Dzesēšanas grafiks

⚙️[N/A]	Ierobežojums: Piemērojams tikai tad, ja [1.12]=Izplūstošais ūdens. Plānojums papildu zonai dzesēšanas režīmā, lai iestatītu vēlamo izplūdes ūdens temperatūru.
Iepriekš definēti grafiki: 1 Aktivizēšanas ekrāns: [2.27] Dzesēšanas grafika iespējošana Iespējamās darbības: Izplūdes ūdens temperatūra diapazona ietvaros. Piezīme: LWT plānošanas gadījumā darbība būs izslēgta, ja temperatūra nav plānota.	

[2.5] Apsildes iestatītās vērtības režīms

⚙️[N/A]	Nosaka papildu zonas iestatītās vērtības režīmu telpu apsildes darbības laikā, ko var iestatīt neatkarīgi no galvenās zonas iestatītās vērtības režīma.
---------	---

- 0: **Fiksēts:** Vēlamā izplūdes ūdens temperatūra NAV atkarīga no āra apkārtējās vides temperatūras.
- 1: **No laikapstākļiem atkarīgs:** Vēlamā izplūdes ūdens temperatūra ir atkarīga no āra apkārtējās vides temperatūras.

Kad no laika apstākļiem atkarīga darbība ir aktīva, zemā āra temperatūrā ūdens būs siltāks, un otrādi. No laika apstākļiem atkarīgas darbības laikā lietotājs var palielināt vai samazināt ūdens temperatūru par maksimums 10°C. Papildinformāciju skatiet "[\[2.22\] Izplūstošā ūdens pārejas sildīšana](#)" [▶ 114].

[2.6] Iestatītās vērtības diapazons: Sildīšana / [2.37] Iestatītās vērtības diapazons: Dzesēšana

[2.6] Iestatītās vērtības diapazons: Sildīšana

Lai novērstu nepareizu, pārāk karstu temperatūru, varat ierobežot vēlamās izplūdes ūdens temperatūras diapazonu, ko lietotāji var iestatīt papildu zonai apsildes režīmā.

⚙️[060]	Sildīšanas maksimums^(a): ▪ Ja [2.11]=Radiators: [061]°C~75°C ▪ Citos gadījumos: [061]°C~55°C
⚙️[061]	Sildīšanas minimums: ▪ 20°C~[060]°C

^(a) Papildinformāciju skatiet "[\[3.12\] Pārkaršanas iestatītā vērtība](#)" [▶ 125] un uzstādītāja uzziņu rokasgrāmatas lauka iestatījumu tabulā.



PIEZĪME

Pārkaršanas robeža

- Siltuma avotus var IZSLĒGT, ja maksimālā telpu apsildes iestatītā vērtība (⚙️[053] galvenā zona, ⚙️[060] papildu zona) ir zemāka par: atkausēšanas izslēgšanās temperatūru (35°C) + maksimālā delta T (a) + 2°C pārsniegums.
- Dažos gadījumos, neveiksmīgas izstarotāja atkausēšanas laikā, šo mērķa temperatūras nobīdi var palielināt vēl par 5°C, lai uzlabotu izdošanās rādītāju pēc neveiksmīgas atkausēšanas.



PIEZĪME

Maksimālais iestatītās vērtības diapazons ir atkarīgs no izstarotāja tipa, ja ir pievienots jaukšanas komplekts vai divu zonu iekārta. Papildinformāciju skatiet konfigurācijas uzziņu rokasgrāmatā [1.11] **Starotāja tips**.

Siltumsūkņa un rezerves sildītāja minimālo izplūdes ūdens mērķa temperatūru nosaka minimālā ūdens temperatūra, kas nepieciešama atkausēšanas uzsākšanai. Pat ja izvēlēta zemāka iestatītā vērtība, minimālā aktīvā iestatītā vērtība vienmēr būs atkausēšanas sākuma temperatūra + maksimālā mērķa delta T + 1°C. **Ierobežojums:** Šī iestatītās vērtības nobīde NAV piemērojama apkopes režīmā.

Maksimālo delta T nosaka galvenās zonas un papildu zonas delta T (skatiet konfigurācijas uzziņu rokasgrāmatā [1.14] **Delta T sildīšana** un [2.14] **Delta T sildīšana**).

Nākamajā grafikā norādītās vērtības ir piemēri. Papildinformāciju par minimālo nepieciešamo ūdens temperatūru atkausēšanas uzsākšanai skatiet <https://daikintechnicaldatahub.eu/>, lai apskatītu faktisko darbības diapazona attēlu.

Apsildes režīma darbības ierobežojumi

1. Zona (d) (= viss zem minimālās iestatītās vērtības 20°C):

- **Nosacījumi:** Kad šajā zonā (d) ir atlasīta iestatītā vērtība.

- **Rezultāts:** Rezerves sildītāja mērķa temperatūra tiek nobīdīta līdz zilajai līnijai (c) + 1°C (= atkausēšanas līnija + mērķa delta T (b) + 1°C), un siltumsūknis NEDRĪKST darboties.

2. Zona (e):

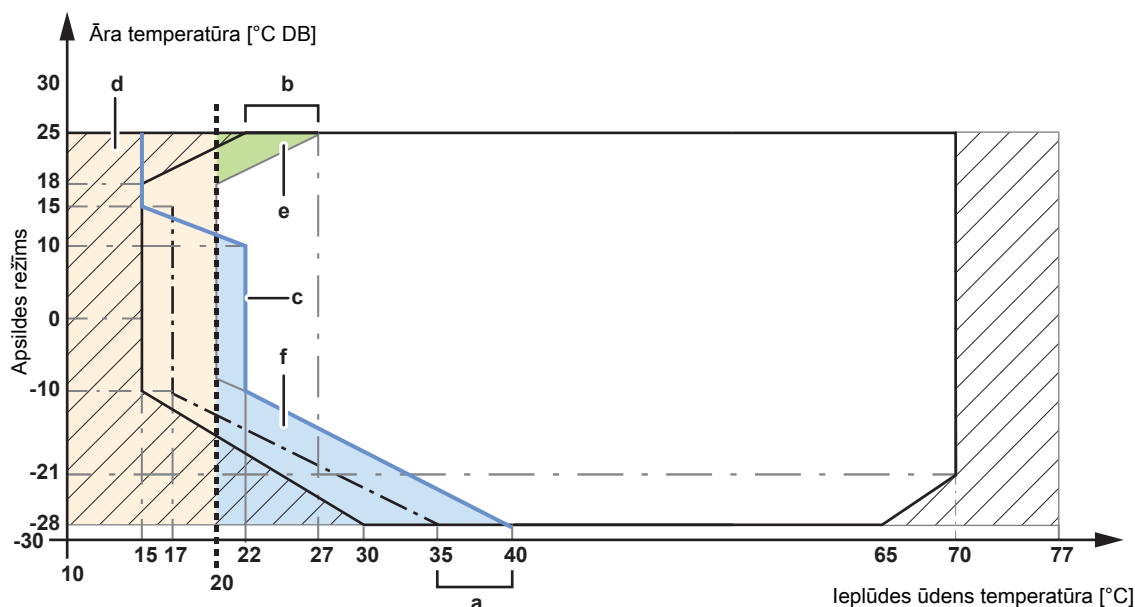
- **Nosacījumi:** Kad šajā zonā (e) ir atlasīta iestatītā vērtība.

- **Rezultāts:** Siltumsūknis tiek piespiedu kārtā izslēgts, un rezerves sildītājs kļūst par vienīgo aktīvo telpu apsildes siltuma avotu līdz izvēlētajai iestatītajai vērtībai.

3. Zona (f):

- **Nosacījumi:** Kad šajā zonā (f) ir atlasīta iestatītā vērtība

- **Rezultāts:** Siltumsūkņa un rezerves sildītāja mērķa temperatūra tiek nobīdīta līdz zilajai līnijai (c) + 1°C (= atkausēšanas līnija + maksimālā mērķa delta T (a) + 1°C), un siltumsūknis drīkst darboties, ja ieplūdes temperatūra ir virs "minimālās siltumsūkņa palaišanas robežas" līnijas.



- Minimālā siltumsūkņa palaišanas robeža
- - - Minimālā ūdens temperatūra atkausēšanas uzsākšanai (atkausēšanas līnija)
- ... Minimālā iestatītā vērtība 20°C
- ▣ Tikai rezerves sildītāja darbība
- a Maksimālais mērķa delta T
- b Maksimālais mērķa delta T

c Atkausēšanas līnija + mērķa delta T
d~f Zona

**PIEZĪME**

Ja tiek izmantota zemgrīdas apsilde, svarīgi ierobežot maksimālo izplūdes ūdens temperatūru apsildes darbības laikā atbilstoši uzstādītās zemgrīdas apsildes sistēmas specifikācijām.

**PIEZĪME**

- Pielāgojot izplūdes ūdens temperatūras diapazonu, tiek pielāgotas arī visas vēlamās izplūdes ūdens temperatūras vērtības, lai garantētu, ka tās ir diapazona robežās.
- Vienmēr balansējiet starp vēlamo izplūdes ūdens temperatūru ar vēlamo telpas temperatūru un/vai kapacitāti (atbilstoši siltuma izstarotāju izvietojumam un atlasei). Vēlamā izplūdes ūdens temperatūra tiek sasniegta vairāku iestatījumu rezultātā (sākotnēji iestatītās vērtības, nobīdes vērtības, no laikapstākļiem atkarīgas līknes, modulācija). Rezultātā var rasties pārāk augsta vai pārāk zema izplūdes ūdens temperatūra, kas var radīt pārkaršanas temperatūru vai kapacitātes trūkumu. Ierobežojot izplūdes ūdens temperatūras diapazonu piemērotās vērtībās (atkarībā no siltuma izstarotājiem), no šādām situācijām iespējams izvairīties.

[2.37] Iestatītās vērtības diapazons: Dzesēšana

Lai novērstu nepareizu, pārāk aukstu temperatūru, varat ierobežot vēlamās izplūdes ūdens temperatūras diapazonu, ko lietotāji var iestatīt papildu zonai dzesēšanas režīmā.

⚙️[062]	Dzesēšanas maksimums: ■ [063]°C~22°C
⚙️[063]	Dzesēšanas minimums ^(a) : ■ 7°C~[062]°C

^(a) Papildinformāciju skatiet "[\[3.11\] Pārmērīgas dzesēšanas iestatītā vērtība](#)" [124] un uzstādītāja uzziņu rokasgrāmatas lauka iestatījumu tabulā.

**PIEZĪME**

Ja tiek izmantota zemgrīdas apsilde, svarīgi ierobežot minimālo izplūdes ūdens temperatūru dzesēšanas darbības laikā līdz 18~20°C, lai novērstu kondensāciju uz grīdas.

**PIEZĪME**

- Pielāgojot izplūdes ūdens temperatūras diapazonu, tiek pielāgotas arī visas vēlamās izplūdes ūdens temperatūras vērtības, lai garantētu, ka tās ir diapazona robežās.
- Vienmēr balansējiet starp vēlamo izplūdes ūdens temperatūru ar vēlamo telpas temperatūru un/vai kapacitāti (atbilstoši siltuma izstarotāju izvietojumam un atlasei). Vēlamā izplūdes ūdens temperatūra tiek sasniegta vairāku iestatījumu rezultātā (sākotnēji iestatītās vērtības, nobīdes vērtības, no laikapstākļiem atkarīgas līknes, modulācija). Rezultātā var rasties pārāk augsta vai pārāk zema izplūdes ūdens temperatūra, kas var radīt pārkaršanas temperatūru vai kapacitātes trūkumu. Ierobežojot izplūdes ūdens temperatūras diapazonu piemērotās vērtībās (atkarībā no siltuma izstarotājiem), no šādām situācijām iespējams izvairīties.

[2.7] Dzesēšanas iestatītās vērtības režīms

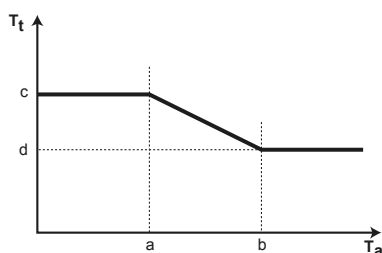
⚙️[N/A]	Nosaka papildu zonas iestatītās vērtības režīmu telpu dzesēšanas darbības laikā, ko var iestatīt neatkarīgi no galvenās zonas iestatītās vērtības režīma.
0: Fiksēts: Vēlamā izplūdes ūdens temperatūra NAV atkarīga no āra apkārtējās vides temperatūras. 1: No laikapstākļiem atkarīgs: Vēlamā izplūdes ūdens temperatūra ir atkarīga no āra apkārtējās vides temperatūras.	

Kad no laika apstākļiem atkarīga darbība ir aktīva, zemā āra temperatūrā ūdens būs siltāks, un otrādi. No laika apstākļiem atkarīgas darbības laikā lietotājs var palielināt vai samazināt ūdens temperatūru par maksimāli 10°C. Papildinformāciju skatiet "[2.23] Izplūstošā ūdens pārejas dzesēšana" [▶ 115].

[2.8] Sildīšanas NLA līkne

⚙️[N/A]	Nosaka no laika apstākļiem atkarīgo līkni, ko izmanto, lai noteiktu papildu zonas izplūdes ūdens temperatūru telpu apsildes darbībā. Ierobežojums: Šī līkne tiek izmantota tikai tad, ja [2.5]=No laikapstākļiem atkarīgs.
Skatiet šeit: " 4 No laika apstākļiem atkarīga līkne " [▶ 29].	

No laika apstākļiem atkarīgo apsildi var konfigurēt saskaņā ar tālāk redzamo attēlu.



T_t Mērķa izplūdes ūdens temperatūra (papildu zona)

T_a Āra temperatūra

a Zema āra apkārtējās vides temperatūra. $-40^{\circ}\text{C} \sim +5^{\circ}\text{C}$

b Augsta āra apkārtējās vides temperatūra. $5^{\circ}\text{C} \sim 25^{\circ}\text{C}$

c Vēlamā izplūdes ūdens temperatūra, kad āra temperatūra ir vienāda ar zemo apkārtējās vides temperatūru vai nokrītas zemāk par zemo apkārtējās vides temperatūru. $[061]^{\circ}\text{C} \sim [060]^{\circ}\text{C}$

Piezīme: Apsildes režīmā šai vērtībai jābūt augstākai par (d), jo zemākai āra temperatūrai nepieciešams siltāks ūdens.

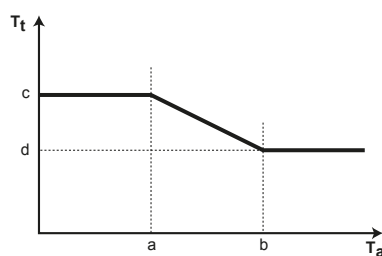
d Vēlamā izplūdes ūdens temperatūra, kad āra temperatūra ir vienāda ar augsto apkārtējās vides temperatūru vai paceļas augstāk par augsto apkārtējās vides temperatūru. $[061]^{\circ}\text{C} \sim [060]^{\circ}\text{C}$

Piezīme: Šai vērtībai ir jābūt zemākai par (c), jo augstai āra temperatūrai nepieciešams remdenāks ūdens.

[2.9] Dzesēšanas NLA līkne

⚙️[N/A]	Nosaka no laika apstākļiem atkarīgo līkni, ko izmanto, lai noteiktu papildu zonas izplūdes ūdens temperatūru telpu dzesēšanas darbībā. Ierobežojums: Šī līkne tiek izmantota tikai tad, ja [2.7]=No laikapstākļiem atkarīgs.
Skatiet šeit: " 4 No laika apstākļiem atkarīga līkne " [▶ 29].	

No laika apstākļiem atkarīgo dzesēšanu var konfigurēt saskaņā ar tālāk redzamo attēlu.



T_t Mērķa izplūdes ūdens temperatūra (papildu zona)

T_a Āra temperatūra

a Zema āra apkārtējās vides temperatūra. 10°C~25°C

b Augsta āra apkārtējās vides temperatūra. 25°C~43°C

c Vēlamā izplūdes ūdens temperatūra, kad āra temperatūra ir vienāda ar zemo apkārtējās vides temperatūru vai nokrīt zemāk par zemo apkārtējās vides temperatūru. [063]°C~[062]°C

Piezīme: Šai vērtībai ir jābūt augstākai par (d), jo zemai āra temperatūrai ir nepieciešams mazāk auksts ūdens.

d Vēlamā izplūdes ūdens temperatūra, kad āra temperatūra ir vienāda ar augsto apkārtējās vides temperatūru vai paceļas augstāk par augsto apkārtējās vides temperatūru. [063]°C~[062]°C

[2.10] NETIEK IZMANTOTS

[2.11] Starotāja tips

⚙️[N/A]	Jāatbilst jūsu sistēmas izkārtojumam. Siltuma izstarotāja veids papildu zonai.
▪ 0: Zemgrīdas apsilde ▪ 1: Siltumsūkņa konvektors ▪ 2: Radiators	

Iestatījums **Starotāja tips** ietekmē telpas apsildes iestatīto vērtību diapazonu un mērķa delta T apsildei šādā veidā:

Starotāja tips Galvenā zona	Telpu apsildes iestatītās vērtības diapazons [060]~[061] ^(a)	Mērķa delta T apsildei
0: Zemgrīdas apsilde	Maks. 55°C	3°C~10°C (skat. " [2.14] Delta T sildīšana" ▶ 112))
1: Siltumsūkņa konvektors	Maks. 55°C	3°C~10°C (skat. " [2.14] Delta T sildīšana" ▶ 112))
2: Radiators	Maks. 75°C	3°C~20°C (skat. " [2.14] Delta T sildīšana" ▶ 112))

^(a) Šajā kolonnā ir izskaidrots tikai maksimālais iestatītās vērtības diapazons. Papildinformāciju par iestatītās vērtības diapazonu skatiet " [2.6] Iestatītās vērtības diapazons: Sildīšana / [2.37] Iestatītās vērtības diapazons: Dzesēšana" ▶ 106).

Piezīme: Mainot izstarotāja tipu no Zemgrīdas apsilde vai Siltumsūkņa konvektors uz Radiators, maksimālais iestatītās vērtības diapazons NEBŪS automātiski pielāgots 75°C. Vajadzības gadījumā tas atkal jāpalielina manuāli.

[2.12] Regulēšana

⚙️[057]	Parāda (tikai lasāms) iekārtas kontroles metodi papildu zonai.
---------	--

Šo iestatījumu nosaka iekārtas kontroles metode galvenai zonai (skat. "[1.12] Regulēšana" ▶ 87)):

- 0: Izplūstošais ūdens, ja iekārtas kontroles metode galvenai zonai, kas atlasīta [1.12], ir Izplūstošais ūdens.
- 1: Ārējais telpas termostats, ja iekārtas kontroles metode galvenai zonai, kas atlasīta [1.12], ir:

- Ārējais telpas termostats, vai
- Telpa

Ārējā telpas termostata kontroles gadījumā jums ir jāiestata arī ārējā telpas termostata veids ar iestatījumu [2.13] (skat. "[2.13] Ārējais telpas termostats" ▶ 111)).

[2.13] Ārējais telpas termostats

Piezīme: Izmantošanai kopā ar [2.12]=Ārējais telpas termostats.



PIEZĪME

Ārējā telpas termostata pieprasījumi. Ārējā telpas termostata pieprasījumus var noteikt dažādos veidos:

1. Izmantojot aparāturu:

- Uztādiet ārējo telpas termostatu.
- Pārejiet uz Ārējais telpas termostats ([1.13] galvenajai zonai vai [2.13] papildu zonai).
- Iestatiet Ievades avots = Aparatūra.
- Atlases lodziņā Savienojuma veids, atlasiet izmantoto ārējā telpas termostata veidu (Atsevišķs kontakts vai Dubultais kontakts).

2. Izmantojot Modbus:

- Pārejiet uz Ārējais telpas termostats ([1.13] galvenajai zonai vai [2.13] papildu zonai).
- Iestatiet Ievades avots = Ārējais (Modbus/Cloud).
- Galvenā zona: Izmantojiet glabāšanas reģistru 74: Termostata pieprasījums Galvenais.
- Papildu zona: Izmantojiet glabāšanas reģistru 75: Termostata pieprasījums Papildu.

3. Izmantojot mākonī: Pagaidām pieejams tikai uzņēmumu savstarpējo integratoru pakalpojumu sniedzējiem. Papildinformāciju skatiet <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

- Pārejiet uz Ārējais telpas termostats ([1.13] galvenajai zonai vai [2.13] papildu zonai).
- Iestatiet Ievades avots = Ārējais (Modbus/Cloud).
- Izmantojiet ONECTA mākoņa API, lai pielāgotu ārējā telpas termostata pieprasījumus.

Ievades avots



[181]

Jāatbilst jūsu sistēmas izkārtojumam. Papildu zonas ārējā telpas termostata ievades avots.

- 0: Aparatūra: Ārējam telpas termostatam, kas savienots ar iekārtu.
- 1: Ārējais (Modbus/Cloud): Mākonim un Modbus.

Savienojuma veids

⚙️[146]	Ierobežojums: Piemērojams tikai tad, ja [2.13] Ievades avots = Aparatūra. Jāatbilst jūsu sistēmas izkārtojumam. Ārējā telpas termostata veids papildu zonai.
▪ 1: Atsevišķs kontakts: Izmantotais ārējais telpas termostats var nosūtīt tikai sildīšanas IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS stāvokli. Apsildes un dzesēšanas pieprasījums nav nodalīts. - Šo vērtību atlasiet savienojumam ar siltumsūkņa konvektoru (FWX*). ▪ 0: Dubultais kontakts: Izmantotais ārējais telpas termostats var nosūtīt atsevišķu apsildes/dzesēšanas sildīšanas IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS stāvokli. - Šo vērtību atlasiet, ja ir savienojums ar vairāku zonu vadu pulti, vadu telpas termostatiem (EKRTWA) vai bezvadu telpas termostatiem (EKTRTB).	

[2.14] Delta T sildīšana

Delta T mērķa vērtība papildu zonai apsildes darbības laikā. Lai apsildes režīmā siltuma izstarotāji darbotos pareizi, nepieciešama minimāla temperatūru starpība.	
⚙️[208]	▪ Ja [2.11]=Zemgrīdas apsilde vai Siltumsūkņa konvektors, diapazons ir 3°C~10°C.
⚙️[209]	▪ Ja [2.11]=Radiatoris, diapazons ir 3°C~20°C.

Lai uzzinātu papildinformāciju par **Delta T sildīšana**, skatiet "[\[1.14\] Delta T sildīšana](#)" [► 89].

[2.15] Iespējot zonu

⚙️[N/A]	Ierobežojums: Piemērojams tikai tad, ja [1.12]=Izplūstošais ūdens. IESLĒDZ/IZSLĒDZ papildu zonu un nodrošina telpu apsildes darbību.
▪ IZSLĒGTS (atspējots) ▪ IESLĒGTS (iespējots)	

[2.16] NETIEK IZMANTOTS

[2.17] Delta T dzesēšana

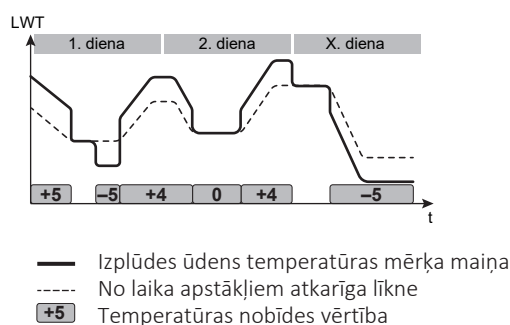
⚙️[207]	Delta T mērķa vērtība papildu zonai dzesēšanas darbības laikā. Lai dzesēšanas režīmā siltuma izstarotāji darbotos pareizi, nepieciešama minimāla temperatūru starpība.
▪ 3°C~10°C	

Lai uzzinātu papildinformāciju par **Delta T dzesēšana**, skatiet "[\[1.18\] Delta T dzesēšana](#)" [► 90].

[2.18] Izplūstošā ūdens pārejas sildīšanas grafiks

⚙️[N/A]	Ierobežojums: Piemērojams tikai tad, ja: [1.12]=Izplūstošais ūdens, un [2.5]=No laikapstākļiem atkarīgs. Izplūdes ūdens temperatūras mērķa maiņas grafiks uz no laika apstākļiem atkarīgas līknes telpu apsildes darbības laikā papildu zonā.
	- Iepriekš definēti grafiki: 3 Aktivizēšana: [2.31] Ieplānota WD LWT pāreja sildīšanai Iespējamās darbības: izplūdes ūdens temperatūra uz no laika apstākļiem atkarīgas līknes. Piezīme: Tikai tad, ja tiek izmantota no laika apstākļiem atkarīga līkne (skatiet "4 No laika apstākļiem atkarīga līkne" [▶ 29]). - Varat ieplānot 10 darbības dienā.

Šis iestatījums ļauj piemērot temperatūras maiņu uz noteiktu laiku apsildes darbības laikā papildu zonā. Tā vērtība palielinās vai samazinās no laika apstākļiem atkarīgās līknes vērtību atbilstoši grafikā atlasītajai vērtībai.

Piemērs:

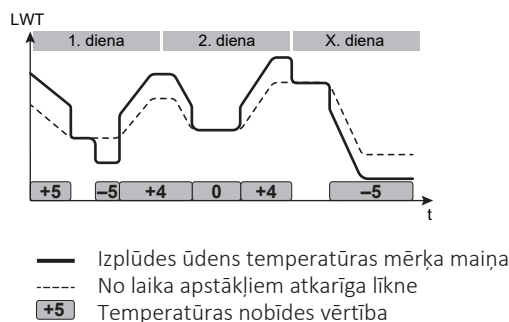
Piezīme: LWT nobīdes grafika gadījumā: vietās, kur nav programmēts laika bloks, iekārta darbojas pēc sākotnējās NLA līknes.

[2.19] Izplūstošā ūdens pārejas dzesēšanas grafiks

⚙️[N/A]	Ierobežojums: Piemērojams tikai tad, ja: [1.12]=Izplūstošais ūdens, un [2.7]=No laikapstākļiem atkarīgs. Izplūdes ūdens temperatūras mērķa maiņas grafiks uz no laika apstākļiem atkarīgas līknes telpu dzesēšanas darbības laikā papildu zonā.
	- Iepriekš definēti grafiki: 1 Aktivizēšana: [2.32] Ieplānota WD LWT pāreja dzesēšanai Iespējamās darbības: izplūdes ūdens temperatūra uz no laika apstākļiem atkarīgas līknes. Piezīme: Tikai tad, ja tiek izmantota no laika apstākļiem atkarīga līkne (skatiet "4 No laika apstākļiem atkarīga līkne" [▶ 29]). - Varat ieplānot 10 darbības dienā.

Šis iestatījums ļauj piemērot temperatūras maiņu uz noteiktu laiku dzesēšanas darbības laikā papildu zonā. Tā vērtība palielinās vai samazinās no laika apstākļiem atkarīgās līknes vērtību atbilstoši grafikā atlasītajai vērtībai.

Piemērs:



Piezīme: LWT nobīdes grafika gadījumā: vietās, kur nav programmēts laika bloks, iekārta darbojas pēc sākotnējās NLA līknes.

[2.20] Palielinājums ap 0°C

⚙️[059]	Papildu zonai. Izmantojiet šo iestatījumu, lai kompensētu kustoša ledus vai sniega iztvaikošanas rezultātā radušos iespējamās ēkas siltuma zudumus. (Piemēram, aukstā reģiona valstīs). Apsildes laikā vēlamā izplūdes ūdens temperatūra tiek lokāli paaugstināta āra temperatūras 0°C robežās. Šo kompensēšanu var atlasīt, kad izmantojat absolūto vai no laika apstākļiem atkarīgu vēlamā temperatūru (skatiet attēlu tālāk). a: Absolūtā vēlamā izplūdes ūdens temperatūra b: No laika apstākļiem atkarīga vēlamā izplūdes ūdens temperatūra L: Palielināt ; R: Intervāls; X: Āra temperatūra; Y: Izplūdes ūdens temperatūra
0: Nē 1: palielinājums 2°C, intervāls 4°C 2: palielinājums 2°C, intervāls 8°C 3: palielinājums 4°C, intervāls 4°C 4: palielinājums 4°C, intervāls 8°C	

[2.21] Zonas nosaukums

⚙️[N/A]	Izmantojiet šo iestatījumu, lai mainītu papildu zonas nosaukumu.
	Zonas nosaukuma garums nedrīkst pārsniegt 16 rakstzīmes.

[2.22] Izplūstošā ūdens pārejas sildīšana

⚙️[N/A]	Ierobežojums: Piemērojams tikai tad, ja [2.5]=No laikapstākļiem atkarīgs. Atlasītās iestatītās vērtības maiņa pret no laika apstākļiem atkarīgo līkni papildu zonas izplūdes ūdens temperatūrai apsildes darbībā.
----------------	--

- -10°C~10°C

Piezīme: Šis iestatījums var atcelt [2.18] **Izplūstošā ūdens pārejas sildīšanas grafiks** līdz brīdim, kad notiks nākamās plānotās maiņas aktivizēšana.

[2.23] Izplūstošā ūdens pārejas dzesēšana

⚙️[N/A]	Ierobežojums: Piemērojams tikai tad, ja [2.7]=No laikapstākļiem atkarīgs. Atlasītās iestatītās vērtības maiņa pret no laika apstākļiem atkarīgo līkni papildu zonas izplūdes ūdens temperatūrai dzesēšanas darbībā.
---------	--

- -10°C~10°C

Piezīme: Šis iestatījums var atcelt [2.19] **Izplūstošā ūdens pārejas dzesēšanas grafiks** līdz brīdim, kad notiks nākamās plānotās maiņas aktivizēšana.

[2.24] NETIEK IZMANTOTS

[2.25] NETIEK IZMANTOTS

[2.26] NETIEK IZMANTOTS

[2.27] Dzesēšanas grafika iespējošana

⚙️[N/A]	Ierobežojums: Piemērojams tikai tad, ja [1.12]=Izplūstošais ūdens. [2.4] Dzesēšanas grafiks aktivizēšanas ekrāns.
---------	---

LWT iestatītās vērtības režīma [2.7] ietekme ir šāda:

- **Fiksēts** LWT iestatītās vērtības režīmā ir jāatlasa LWT grafiki. Papildinformāciju skatiet šeit: "[\[2.4\] Dzesēšanas grafiks](#)" [▶ 105].

Piezīme: Ja ir atlasīts **Fiksēts** iestatītās vērtības režīms, maiņu plānošanas grafiki ir pieejami, taču tiem NAV nekādas ietekmes.

- **No laikapstākļiem atkarīgs** LWT iestatītās vērtības režīmā ir jāatlasa maiņu plānošanas grafiki. Papildinformāciju skatiet šeit: "[\[2.19\] Izplūstošā ūdens pārejas dzesēšanas grafiks](#)" [▶ 113].

Piezīme: Ja ir atlasīts **No laikapstākļiem atkarīgs** iestatītās vērtības režīms, fiksētie grafiki ir pieejami, taču tiem NAV nekādas ietekmes.

[2.28] NETIEK IZMANTOTS

[2.29] NETIEK IZMANTOTS

[2.30] Izplūdes ūdens temp. apsildei

⚙️[N/A]	Vēlamās izplūdes ūdens temperatūras iestatītā vērtība papildu zonas telpu apsildes laikā. Piezīme: No laika apstākļiem atkarīga režīma gadījumā LWT nevada ar šo iestatījumu.
---------	--

[061]°C~[060]°C

[2.31] Ieplānota WD LWT pāreja sildīšanai

⚙️[N/A]	Ierobežojums: Piemērojams tikai tad, ja: ▪ [1.12]=Izplūstošais ūdens, un ▪ [2.5]=No laikapstākļiem atkarīgs. [2.18] aktivizēšanas ekrāns Izplūstošā ūdens pārejas sildīšanas grafiks (skat. "[2.18] Izplūstošā ūdens pārejas sildīšanas grafiks" [▶ 113]). Iespējo/atspējo temperatūras maiņu no laika apstākļiem atkarīgajā izplūdes ūdens mērķa temperatūrā telpu apsildes darbības laikā papildu zonā.
▪ IESLĒGTS (iespējots) ▪ IZSLĒGTS (atspējots) Piezīme: Ja ir aktivizēts no laika apstākļiem atkarīgas iestatītās vērtības režīms, fiksētos grafikus var atlasīt, taču tiem NAV nekādas ietekmes. Izplūdes ūdens temperatūra tad NETIEK kontrolēta ar iestatījumu [2.30] Izplūdes ūdens temp. apsildei.	

[2.32] Ieplānota WD LWT pāreja dzesēšanai

⚙️[N/A]	Ierobežojums: Piemērojams tikai tad, ja: ▪ [1.12]=Izplūstošais ūdens, un ▪ [2.7]=No laikapstākļiem atkarīgs. [2.19] aktivizēšanas ekrāns Izplūstošā ūdens pārejas dzesēšanas grafiks (skat. "[2.19] Izplūstošā ūdens pārejas dzesēšanas grafiks" [▶ 113]). Iespējo/atspējo temperatūras maiņu no laika apstākļiem atkarīgajā izplūdes ūdens mērķa temperatūrā telpas dzesēšanas darbības laikā papildu zonā.
▪ IESLĒGTS (iespējots) ▪ IZSLĒGTS (atspējots) Piezīme: Ja ir aktivizēts no laika apstākļiem atkarīgas iestatītās vērtības režīms, fiksētos grafikus var atlasīt, taču tiem NAV nekādas ietekmes. Izplūdes ūdens temperatūra tad NETIEK vadīta ar iestatījumu [2.36] Izplūdes ūdens temp. dzesēšanai.	

[2.33] Dzesēšanas atļaušana

⚙️[147]	Atļauj/aizliedz dzesēšanas darbību papildu zonā.
▪ 0: Nē (nav atļauts): Papildu zonas dzesēšanas pieprasījums tiks ignorēts. - Ja noslēgvārsts ir savienots ar papildu zonu, tas tiks aizvērts. - Ja papildu zonai ir pieslēgts ārējais sūknis, dzesēšanas darbības laikā tas tiks IZSLĒGTS, novēršot aukstā ūdens ieplūdi papildu zonā. ▪ 1: Jā (atļauts): Papildu zonas dzesēšanas pieprasījums NAV ietekmēts. - Ja noslēgvārsts ir savienots ar papildu zonu, tas paliks atvērts. - Ja papildu zonai ir pieslēgts ārējais sūknis, tas darbosies arī dzesēšanas darbības laikā.	

Papildinformāciju skatiet šeit: "[\[1.16\] Dzesēšanas atļaušana](#)" [▶ 90].

[2.34] NETIEK IZMANTOTS

[2.35] NETIEK IZMANTOTS

[2.36] Izplūdes ūdens temp. dzesēšanai

⚙️[N/A]	Vēlamās izplūdes ūdens temperatūras iestatītā vērtība papildu zonas telpu dzesēšanas laikā. Piezīme: No laika apstākļiem atkarīga režīma gadījumā LWT nevada ar šo iestatījumu.
[063]°C~[062]°C	

[2.37] Iestatītās vērtības diapazons: Dzesēšana

Skat. " [2.6] Iestatītās vērtības diapazons: Sildīšana / [2.37] Iestatītās vērtības diapazons: Dzesēšana" [▶ 106]

[2.38] Minimālais plūsmas ātrums

Skatiet šeit: " [1.44] / [2.38] Minimālais plūsmas ātrums" [▶ 99].

[3] Telpas sildīšana/dzesēšana

Šajā nodaļā

[3.1] Darbības korekcija: Sildīšana / [3.16] Darbības korekcija: Dzesēšana	118
[3.2] Darbības režīms	118
[3.3] NETIEK IZMANTOTS	120
[3.4] Pretaizsalšanas	120
[3.5] Darbības režīma grafiks	121
[3.6] Papildu zona	121
[3.7] Maks. sildīšanas LWT pārsniegšana	121
[3.8] Vidējās vērtības noteikšanas laiks	122
[3.9] Maks. dzesēšanas LWT pazemināšanās	122
[3.10] Hidrauliski atvienots	122
[3.11] Pārmērīgas dzesēšanas iestatītā vērtība	124
[3.12] Pārkaršanas iestatītā vērtība	125
[3.13] Divu zonu komplekts	125
[3.14] Telpas termostats ir	126
[3.15] Siltumsūkņa minimālais darbības laiks	127
[3.16] Darbības korekcija: Dzesēšana	127
[3.17] Nepārtraukta sūkņa darbība pēc pieprasījuma	127

[3.1] Darbības korekcija: Sildīšana / [3.16] Darbības korekcija: Dzesēšana

[3.1] Darbības korekcija: Sildīšana

⚙️[N/A]	Nosaka vidējo āra temperatūru, virs kuras ir aizliegta iekārtas darbība, lai veiktu telpu apsildi. Šie iestatījumi tiek lietoti arī automātiskai apsildes/dzesēšanas pārslēgšanai.
▪ Telpu apsilde: Ja vidējā āra temperatūra paaugstinās virs šīs vērtības, telpu apsilde tiek IZSLĒGTA. 14~35°C ▪ Apstipriniet ar ✓ pogu.	

[3.16] Darbības korekcija: Dzesēšana

⚙️[N/A]	Nosaka vidējo āra temperatūru, zem kuras ir aizliegta iekārtas darbība, lai veiktu telpu dzesēšanu. Šie iestatījumi tiek lietoti arī automātiskai apsildes/dzesēšanas pārslēgšanai.
▪ Telpu dzesēšana: Ja vidējā āra temperatūra nokrītas zem šīs vērtības, telpu dzesēšana tiek IZSLĒGTA. 10~35°C ▪ Apstipriniet ar ✓ pogu.	

[3.2] Darbības režīms

⚙️[N/A]	Iestata telpas darbības režīmu.
▪ Sildīšana ▪ Dzesēšana ▪ Automātiski Skatiet tālāk, kā lietot šos iestatījumus.	

Par telpu darbības režīmiem

Jūsu iekārta ir apsildes/dzesēšanas modelis, tā var nodrošināt telpu apsildi un dzesēšanu. Jums ir jānorāda sistēmai, kuru darbības režīmu izmantot. Ir divas iespējas, kā to izdarīt:

Ja	Tad
1. iespēja: Gadījumā, ja: ▪ Ir tikai viena zona (galvenā zona) ▪ Un galveno zona kontrolē ārējais telpas termostats ▪ Un individuālie apsildes/dzesēšanas pieprasījumi tiek nosūtīti uz iekārtu vienā no šiem veidiem: - Izmantojot aparāturu (ārējie telpas termostati ar dubultiem kontaktiem). - Izmantojot ārējo sakaru ievadi, piemēram, Modbus vai Mākonī.	Darbības režīmu nosaka ārējais telpas termostats
Iespēja 2: Citos gadījumos, kas nav 1. iespēja.	Darbības režīmu nosaka iestatījumi: [3.2] Darbības režīms , [3.5] Darbības režīma grafiks (un [3.1] Darbības korekcija: Sildīšana , [3.16] Darbības korekcija: Dzesēšana)

Lai pārbaudītu, kāds telpu darbības režīms šobrīd tiek izmantots, rīkojieties, kā aprakstīts tālāk.

Telpas darbības režīms ir parādīts sākuma ekrānā:

- Ja ierīce ir apsildes režīmā, ir redzama ikona .
- Ja ierīce ir dzesēšanas režīmā, ir redzama ikona .

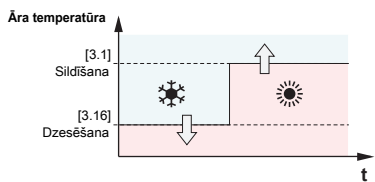
Statusa indikators norāda uz to, vai iekārta šobrīd darbojas:

- Ja iekārta nedarbojas, statusa indikators pulsēs zilā krāsā ar aptuveni 5 sekunžu intervālu.
- Ja iekārta darbojas, statusa indikators iedegsies zilā krāsā.

Telpas ekspluatācijas režīma iestatīšana

Izmantojot iestatījumus [3.2], [3.5] (un [3.1], [3.16]):

1	Pārejiet uz [3.2]: Telpas sildīšana/dzesēšana > Darbības režīms . Piezīme: sākuma ekrānā pieskarieties joslai Telpas , lai atvērtu ātrās piekļuves ekrānu, kurā var izvēlēties Darbības režīms . Kad ir atlasīts Automātiski , jāprogrammē arī mēneša grafiks (ir poga, kas ved uz [3.5] Darbības režīma grafiks).
----------	---

2	Atlasiet kādu no tālāk norādītajām opcijām: ▪ Sildīšana: Rezultāts: Darbības režīms ir pastāvīga apsilde. Šī procedūra ir pabeigta. ▪ Dzesēšana: Rezultāts: Darbības režīms ir pastāvīga dzesēšana. Šī procedūra ir pabeigta. ▪ Automātiski: Rezultāts: Automātiskais darbības režīms ir atkarīgs no mēneša grafika. Pārejiet pie nākamās darbības.
3	Ejiet uz [3.5]: Telpas sildīšana/dzesēšana > Darbības režīma grafiks .
4	Atlasiet mēnesi.
5	Katram mēnesim atlasiet kādu no tālāk norādītajām opcijām: ▪ Sildīšana ▪ Dzesēšana ▪ Automātiski
5a	Sildīšana: Izmantojiet to aukstajā sezonā (piemēram, oktobrī, novembrī, decembrī, janvārī, februārī un martā). Rezultāts: Atlasītajā mēnesī ir iespējama tikai apsilde.
5b	Dzesēšana: Izmantojiet to siltajā sezonā (piemēram, jūnijā, jūlijā un augustā). Rezultāts: Atlasītajā mēnesī ir iespējama tikai dzesēšana.
5c	Automātiski: Izmantojiet to starp auksto un silto sezonu (piemēram, aprīlī, maijā un septembrī). Rezultāts: Atlasītajā mēnesī iekārta automātiski pārslēdzas starp apsildi un dzesēšanu. Pārslēgšana ir atkarīga no: ▪ Āra temperatūra ▪ Iestatītās vērtības, kas noteiktas [3.1] Darbības korekcija: Sildīšana un [3.16] Darbības korekcija: Dzesēšana. Lai izvairītos no biežas pārslēgšanās, starpība starp abām iestatītajām vērtībām tiek izmantota kā histerēze.  Piezīme: ja pārslēgšanās notiek pārāk bieži tiešo saules staru iedarbības dēļ uz āra iekārtu, lai uzlabotu sistēmas darbību, var uzstādīt attālo āra sensoru (EKRSCA1).
6	Apstipriniet izmaiņas.

[3.3] NETIEK IZMANTOTS

[3.4] Pretaizsalšanas

⚙️[N/A]	Iespējo/atspējo telpu pretaizsalšanas funkciju.
---------	---

- IZSLĒGTS (atspējots)
- IESLĒGTS (iespējots)

Papildinformāciju skatiet šeit: "[1.22] Pretaizsalšanas" [▶ 92].

[3.5] Darbības režīma grafiks

Skatiet šeit: "[3.2] Darbības režīms" [▶ 118].

[3.6] Papildu zona

⚙️[155]	Jāatbilst jūsu sistēmas izkārtojumam. Norāda, vai ir papildu zona.
▪ 0: IZSLĒGTS (nav). Ir tikai viena izplūdes ūdens temperatūras zona. ▪ 1: IESLĒGTS (ir). Ir divas izplūdes ūdens temperatūras zonas. Apsildē galvenā izplūdes ūdens temperatūras zona sastāv no zemākās temperatūras siltuma izstarotājiem un jaukšanas stacijas, kas nodrošina vēlamo izplūdes ūdens temperatūru.	



INFORMĀCIJA

Jaukšanas stacija. Ja jūsu sistēmas izkārtojumā ir 2 LWT zonas, varat uzstādīt jaukšanas staciju galvenās LWT zonas priekšā. Tomēr ar noslēgvārstiem ir iespējami arī citi divu zonu lietojumi. Plašāku informāciju skatiet norādēs par lietošanu uzstādītāja atsauces rokasgrāmatā.



PIEZĪME

Ja sistēma NETIEK konfigurēta tālāk norādītajā veidā, tad var rasties siltuma izstarotāju bojājumi. Ja ir 2 zonas, tad ir svarīgi, lai apsildes režīmā:

- zona ar zemāko ūdens temperatūru tiktu konfigurēta kā galvenā zona, un
- zona ar augstāko ūdens temperatūru tiktu konfigurēta kā papildu zona.



PIEZĪME

Ja ir 2 zonas un izstarotāju veidi ir nepareizi konfigurēti, ūdens ar augstu temperatūru var tikt novirzīts uz zemas temperatūras izstarotāju (zemgrīdas apsilde). Lai no tā izvairītos:

- Uzstādiet termostata vārstu, lai nepieļautu pārāk augstu temperatūru zemas temperatūras izstarotājā.
- Pārliecinieties, ka pareizi iestatījāt izstarotāju veidus galvenajai zonai un papildu zonai atbilstoši pieslēgtajam izstarotājam.

[3.7] Maks. sildīšanas LWT pārsniegšana

⚙️[017] / [018]	Ierobežojums: Šī funkcija ir pieejama tikai apsildes režīmā. Šī funkcija nosaka, cik daudz ūdens temperatūra var paaugstināties virs vēlamās izplūdes ūdens temperatūras, pirms kompresors pārtrauc darboties. Augstāka vērtība nodrošinās, ka siltumsūkņi ieslēgsies/izslēgsies retāk, taču tas var būt par iemeslu arī zemākam komfortam. Ja tiek izvēlēta zemāka vērtība, spēkā ir pretējais. Kompresors atsāk darboties, kad izplūdes ūdens temperatūra nokrītas zem vēlamās izplūdes ūdens temperatūras. Piezīme: [3.7] izvēle būs atkarīga no atlasītā izstarotāja veida (skat. tālāk).
-----------------	---

⚙️[017]	Izmanto, lai aprēķinātu izplūdes ūdens temperatūras maksimālo pārsniegumu telpu apsildes laikā zemgrīdas apsildei . ▪ 1~7°C
⚙️[018]	Izmanto, lai aprēķinātu izplūdes ūdens temperatūras maksimālo pārsniegumu telpu apsildes laikā radiatoriem vai siltumsūkņa konvektoriem . ▪ 1~10°C

[3.8] Vidējās vērtības noteikšanas laiks

⚙️[007]	Āra temperatūra ir atlasītā laika perioda vidējā vērtība. Vidējo vērtību taimeris korigē apkārtējās vides temperatūras svārstību ietekmi. Vidējo āra temperatūru izmantos šādas funkcijas: ▪ no laika apstākļiem atkarīga līkne, ▪ Darbības korekcija atkarībā no apkārtējās vides temperatūras, ▪ pārslēgšanas laikā, ja ir aktivizēti Plānots un Automātiski darbības režīmi, ▪ Palielinājums ap 0°C.
▪ 0: Bez vidējā aprēķināšanas ▪ 1: 12 stundas ▪ 2: 24 stundas ▪ 3: 48 stundas ▪ 4: 72 stundas	

[3.9] Maks. dzesēšanas LWT pazemināšanās

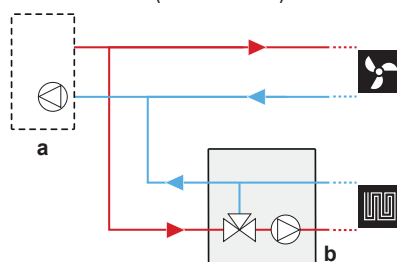
⚙️[004]	Ierobežojums: Šī funkcija ir pieejama tikai dzesēšanas režīmā. Šī funkcija nosaka, cik daudz ūdens temperatūra var pazemināties zem vēlamās izplūdes ūdens temperatūras, pirms kompresors pārtrauc darboties. Kompresors atsāk darboties, kad izplūdes ūdens temperatūra paaugstinās virs vēlamās izplūdes ūdens temperatūras.
0~10°C	

[3.10] Hidrauliski atvienots

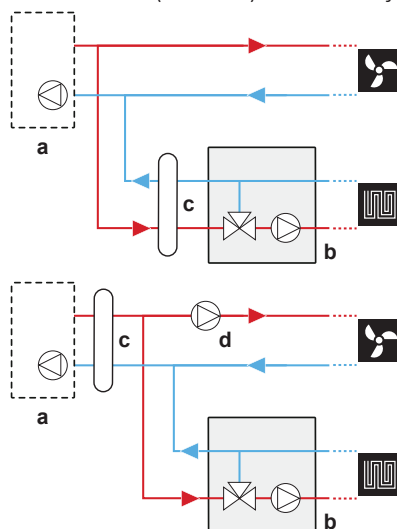
Skatiet arī šeit: "[\[3.13\] Divu zonu komplekts](#)" [▶ 125].

⚙️[008]	Jāatbilst jūsu sistēmas izkārtojumam. Norāda, vai hidrauliskajā sistēmā ir atdalīšanas tvertne.
---------	---

0: IZSLĒGTS (neatdalīts)



1: IESLĒGTS (atdalīts). Šo izkārtojumu var izveidot ar vai bez tiešā sūkņa.



a: Iekštelpu iekārta; **b:** Jaukšanas stacija; **c:** Hidrauliskais separators; **d:** Tiešais sūknis

Hidrauliski atdalīts pret neatdalītu

Izmantojot bufertrauku, sekundāro kontūru var uzskatīt par hidrauliski atdalītu vai neatdalītu.

Iestatījums	[3.10] Hidrauliski atvienots - Lauka kods: ⚙️[008] 0: IZSLĒGTS (neatdalīts) 1: IESLĒGTS (atdalīts)
Atdalīts	Atlasiet Atdalīts, ja tvertne tiek izmantota kā īsta bufera tvertne, kas uzglabā siltumenerģiju un piegādā to telpas apsildes sistēmai. Šajā konfigurācijā bufertrauks joprojām ir daļa no aktīvā apsildes procesa un var turpināt piegādāt siltumenerģiju pievienotajām zonām, kamēr siltumsūknis uzlādē tvertni vai kad siltuma avoti īslaicīgi nav pieejami ārēju faktoru dēļ (piemēram, pieprasījuma reakcijas notikumi vai siltumsūkņa tarifu ierobežojumi), ar nosacījumu, ka ir aktīvs telpu apsildes pieprasījums. Rezultātā sekundārie sūkņi turpina darboties ikreiz, kad no to attiecīgajām zonām ir apsildes pieprasījums.
Neatdalīts	Kad atlasāt Neatdalīts, sekundārie sūkņi tiek IZSLĒGTI tvertnes cikla laikā, kad šai zonai ir apsildes pieprasījums, ļaujot siltumsūknim veltīt savu jaudu tvertnes kontūra apsildei.

Ūdens cauruļu aizsalšanas novēršana	Kad ir aktivizēta ūdens cauruļu aizsalšanas novēršana, aizsardzības pret aizsalšanu enerģijas avots ir atkarīgs no iestatījuma [3.10] Hidrauliski atvienots: - Ja ir atlasīts Neatdalīts, bufertrauks netiek uzskatīts par enerģijas avotu. Tāpēc tiek darbināts sekundārā kontūra sūknis, lai nodotu enerģiju no izstarotāja sistēmas (piemēram, zemgrīdas apsildes, radiatoriem vai ventilatora spolēm) uz āra hidrauliskajiem cauruļvadiem. - Ja ir atlasīts Atdalīts, bufertraukā uzkrātā enerģija tiek izmantota āra hidraulisko cauruļvadu apsildīšanai un aizsardzībai pret aizsalšanu. Ja tas nav vēlams, uzstādiet atdalītu apiešanas vārstu (skatiet uzstādītāja atsaucē rokasgrāmatu).
-------------------------------------	--

Šajā tabulā ir aprakstīta ārējo sūkņu un noslēgvārstu darbība atdalītā/neatdalītā stāvoklī. Tas attiecas uz šādiem Lauka informācijas īpašniekiem:

- Dz/A ār. sūknis galv.
- Dz/A ār. sūknis pap.
- Galvenās zonas slēgvārsts
- Papildu zonas slēgvārsts

	Atdalīts				Neatdalīts			
	Galvenais sūknis	Papildu sūknis	Galvenais vārsts	Papildu vārsts	Galvenais sūknis	Papildu sūknis	Galvenais vārsts	Papildu vārsts
Telpu apsilde/dzesēšana								
Nav	IZSLĒGTS	IZSLĒGTS	Kontrolēts: Aizvērts	Kontrolēts: Aizvērts	IZSLĒGTS	IZSLĒGTS	Kontrolēts: Aizvērts	Kontrolēts: Aizvērts
Galvenā zona	IESLĒGTS	IZSLĒGTS	Kontrolēts: Atvērts	Kontrolēts: Aizvērts	IESLĒGTS	IZSLĒGTS	Kontrolēts: Atvērts	Kontrolēts: Aizvērts
Papildu zona	IZSLĒGTS	IESLĒGTS	Kontrolēts: Aizvērts	Kontrolēts: Atvērts	IZSLĒGTS	IESLĒGTS	Kontrolēts: Aizvērts	Kontrolēts: Atvērts
Divas zonas	IESLĒGTS	IESLĒGTS	Kontrolēts: Atvērts	Kontrolēts: Atvērts	IESLĒGTS	IESLĒGTS	Kontrolēts: Atvērts	Kontrolēts: Atvērts
Tvertnes uzsildīšana								
Nav	IZSLĒGTS	IZSLĒGTS	Kontrolēts: Aizvērts	Kontrolēts: Aizvērts	IZSLĒGTS	IZSLĒGTS	Kontrolēts: Atvērts	Kontrolēts: Atvērts
Galvenā zona	IESLĒGTS	IZSLĒGTS	Kontrolēts: Atvērts	Kontrolēts: Aizvērts	IZSLĒGTS	IZSLĒGTS	Kontrolēts: Atvērts	Kontrolēts: Atvērts
Papildu zona	IZSLĒGTS	IESLĒGTS	Kontrolēts: Aizvērts	Kontrolēts: Atvērts	IZSLĒGTS	IESLĒGTS	Kontrolēts: Atvērts	Kontrolēts: Atvērts
Divas zonas	IESLĒGTS	IESLĒGTS	Kontrolēts: Atvērts	Kontrolēts: Atvērts	IZSLĒGTS	IZSLĒGTS	Kontrolēts: Atvērts	Kontrolēts: Atvērts
APTURĒT								
Nav ūdens cauruļu aizsalšanas novēršanas	IZSLĒGTS	IZSLĒGTS	Kontrolēts: Aizvērts	Kontrolēts: Aizvērts	IZSLĒGTS	IZSLĒGTS	Kontrolēts: Atvērts	Kontrolēts: Atvērts
Ūdens cauruļu aizsalšanas novēršana	IZSLĒGTS	IZSLĒGTS	Kontrolēts: Aizvērts	Kontrolēts: Aizvērts	IESLĒGTS	IESLĒGTS	Kontrolēts: Atvērts	Kontrolēts: Atvērts

[3.11] Pārmērīgas dzesēšanas iestatītā vērtība

⚙️[014]	Šis ierobežojums novērš ūdens ar pārāk zemu temperatūru ieplūdi izstarotāja sistēmā. Kad šī robeža tiks sasniegta, siltumsūknis un sūknis tiks IZSLĒGTI, un aukstais ūdens vairs nevarēs ieplūst izstarotāja kontūrā. Skatiet tālāk "INFORMĀCIJA".
3~35°C	

**INFORMĀCIJA**

Minimālo izplūdes ūdens temperatūru nosaka, pamatojoties uz iestatījumu [3.11] **Pārmērīgas dzesēšanas iestatītā vērtība**. Šis ierobežojums nosaka minimālo izplūdes ūdeni **sistēmā**. Atkarībā no šī iestatījuma vērtības minimālā LWT iestatītā vērtība arī tiks palielināta par 4°C, lai nodrošinātu stabilu kontroli attiecībā uz iestatīto vērtību.

Minimālo izplūdes ūdens temperatūru **galvenajā zonā** nosaka, pamatojoties uz iestatījumu [1.20] **Ūdens kontūra nepietiekama dzesēšana**, tikai gadījumā, ja [3.13.5] **Divu zonu komplekts uzstādīts** ir iespējots. Šis ierobežojums nosaka minimālo izplūdes ūdeni **galvenajā zonā**. Atkarībā no šī iestatījuma vērtības minimālā LWT iestatītā vērtība arī tiks palielināta par 4°C, lai nodrošinātu stabilu kontroli attiecībā uz iestatīto vērtību.

[3.12] Pārkaršanas iestatītā vērtība

[015]	Šis ierobežojums novērš ūdens ar pārāk augstu temperatūru ieplūdi izstarotāja sistēmā. Kad šī robeža tiks sasniegta, siltumsūkņis un sūkņis tiks IZSLĒGTI, un karstais ūdens vairs nevarēs ieplūst izstarotāja kontūrā. Skatiet tālāk "INFORMĀCIJA".
20~80°C	

**INFORMĀCIJA**

Maksimālo izplūdes ūdens temperatūru nosaka, pamatojoties uz iestatījumu [3.12] **Pārkaršanas iestatītā vērtība**. Šis ierobežojums nosaka maksimālo izplūdes ūdeni **sistēmā**. Atkarībā no šī iestatījuma vērtības maksimālā LWT iestatītā vērtība arī tiks samazināta par 5°C, lai nodrošinātu stabilu kontroli attiecībā uz iestatīto vērtību.

Maksimālo izplūdes ūdens temperatūru **galvenajā zonā** nosaka, pamatojoties uz iestatījumu [1.19] **Ūdens kontūra pārkaršana**, tikai gadījumā, ja [3.13.5] **Divu zonu komplekts uzstādīts** ir iespējots. Šis ierobežojums nosaka maksimālo izplūdes ūdeni **galvenajā zonā**. Atkarībā no šī iestatījuma vērtības maksimālā LWT iestatītā vērtība arī tiks samazināta par 5°C, lai nodrošinātu stabilu kontroli attiecībā uz iestatīto vērtību.

[3.13] Divu zonu komplekts

Lai iegūtu papildinformāciju par pareizā iestatījuma izvēli, skatiet norādes par lietošanu uzstādītāja uzziņu rokasgrāmatā.

Papildus tālāk norādītajiem iestatījumiem noteikti iestatiet arī [3.6] **Papildu zona** = IESLĒGTS (ir), ja ir uzstādīts divu zonu komplekts.

[3.13.1] NETIEK IZMANTOTS**[3.13.2] Papildu zonas sūkņa fiksētais PWM**

[097]	Ierobežojums: Piemērojams tikai tad, ja tiek izmantots sajaukšanas komplekts. Ārējā sūkņa ātrums, ja tiek pieprasīta plūsma papildu zonā (= tiešā zona).
-------	---

- Ja iestatīts, izmantojot atpakaļceļus: 0,0~1,0 (solis: 0,1)
- Ja iestatīts, izmantojot lauka kodu: 0,01~1,00 (solis: 0,01)

Piemērs:

- Iestatījums 0,0 = 0% sūkņa ātrums = 100% PWM nosūtīt sūknim
- Iestatījums 1,0 = 100% sūkņa ātrums = 0% PWM nosūtīt sūknim
- Iestatījums 0,4 = 40% sūkņa ātrums = 60% PWM nosūtīt sūknim

[3.13.3] Galvenās zonas sūkņa fiksētais PWM

⚙️[096]

Ierobežojums: Piemērojams tikai tad, ja tiek izmantots sajaukšanas komplekss.

Ārējā sūkņa ātrums, ja tiek pieprasīta plūsma galvenajā zonā (= jauktā zona).

- Ja iestatīts, izmantojot atpakaļceļus: 0,0~1,0 (solis: 0,1)
- Ja iestatīts, izmantojot lauka kodu: 0,01~1,00 (solis: 0,01)

Piemērs:

- Iestatījums 0,0 = 0% sūkņa ātrums = 100% PWM nosūtīt sūknim
- Iestatījums 1,0 = 100% sūkņa ātrums = 0% PWM nosūtīt sūknim
- Iestatījums 0,4 = 40% sūkņa ātrums = 60% PWM nosūtīt sūknim

[3.13.4] Jaucējvārsta pagriešanas laiks

⚙️[176]

Laiks sekundēs, lai jaucējvārsts pagrieztos no vienas puses uz otru. Ja cita ražotāja jaucējvārsts ir uzstādīts kombinācijā ar vadības pulti EKMIKPOA, ir attiecīgi jāiestata vārsta pagriešanās laiks.

20~300 sekundes

[3.13.5] Divu zonu komplekss uzstādīts

⚙️[099]

Jāatbilst jūsu sistēmas izkārtojumam.

Norāda, vai hidrauliskajā sistēmā ir uzstādīts jaukšanas komplekss.

- 0: IZSLĒGTS (nav uzstādīts)
- 1: IESLĒGTS (uzstādīts)

Piezīme: Pieslēdzot un atkārtoti pieslēdzot jaukšanas komplektu, ja divu zonu komplekss netiek automātiski atpazīts, var būt nepieciešama barošanas atiestatīšana.**[3.14] Telpas termostats ir**

Tas ir tāds pats iestatījums kā "[1.31] Daikin telpas termostats" [▶ 96].

[3.15] Siltumsūkņa minimālais darbības laiks

⚙️[016]	Minimālais laiks, kurā siltumsūknis paliks ieslēgts pēc darbības uzsākšanas, izņemot gadījumus, kad izplūdes ūdens ierobežojumi ir ievērojami pārsniegti^(a). Šis minimālais laiks tiek izmantots, palaižot telpu apsildi/dzesēšanu vai tvertnes uzsildīšanu. Saņemot pieprasījumu darbināt siltumsūkni, sākotnēji tiek veikts 4 minūšu ilgs novērtējums, lai izvērtētu apstākļus. Ja novērtējums nosaka, ka siltumsūknim jādarbojas, tas darbosies minimālo laiku, ko nosaka šis iestatījums, pat ja pieprasījums samazinās. Ja ir uzstādīta sistēma, piemēram, "Daikin Home Controls sistēma", kas var aizvērt izstarotājus ar vārstu palīdzību, minimālajam laikam, ko nosaka šis iestatījums, ir jāatbilst vārstu atvēršanas laikam, lai novērstu siltumsūkņa ciklisku ieslēgšanos un izslēgšanos.
	480~1800 sekundes (8~30 minūtes)

^(a) Papildinformāciju par telpu apsildi/dzesēšanu skatiet "[3.7] Maks. sildīšanas LWT pārsniegšana" [▶ 121] un "[3.9] Maks. dzesēšanas LWT pazemināšanās" [▶ 122]. Tvertnes uzsildīšanas gadījumā pārsniegums ir atkarīgs no iekšējā ierobežojuma.

[3.16] Darbības korekcija: Dzesēšana

Skat. "[3.1] Darbības korekcija: Sildīšana / [3.16] Darbības korekcija: Dzesēšana" [▶ 118]

[3.17] Nepārtraukta sūkņa darbība pēc pieprasījuma

⚙️[200]	Iespējo/atspējo Nepārtraukta sūkņa darbība pēc pieprasījuma funkciju. Ja šī funkcija ir iespējota, iekārtas sūknis nepārtraukti darbojas telpu apsildes/dzesēšanas pieprasījumu laikā, pat ja siltumsūknis vai citi siltuma avoti īslaicīgi nav pieejami (piemēram, pieprasījuma reakcijas ierobežojumu dēļ). Tas nodrošina nepārtrauktu cirkulāciju sistēmā pieprasījuma laikā. Ierobežojums: Šis iestatījums NAV piemērojams konfigurācijām, kur [3.10] Hidrauliski atvienots = IESLĒGTS (atdalīts). Šajās konfigurācijās sekundārie sūkņi jau uztur cirkulāciju telpu apsildes/dzesēšanas pieprasījuma laikā. Rezultātā iekārtas sūkņa darbināšana, kad uz hidraulisko atvienošanas elementu netiek pārnests siltumenerģija, nesniedz nekādu funkcionālu labumu.
	▪ 0: IZSLĒGTS (atspējots) ▪ 1: IESLĒGTS (iespējots)

[4] Mājsaimniecības karstais ūdens

Šajā nodaļā

[4.1] Viena uzsildīšana.....	128
[4.2] NETIEK IZMANTOTS	128
[4.3] Manuāli iestatītā vērtība	128
[4.4] Jaudīgās darbības iestatītā vērtība.....	129
[4.5] Atkārtotās uzsildīšanas iestatītā vērtība	129
[4.6] Vienas uzsildīšanas grafiks.....	129
[4.7] Uzsildīšanas režīms.....	129
[4.8] Uzsildīšanas efektivitāte	130
[4.9] NETIEK IZMANTOTS	130
[4.10] Dezinfekcija / [4.18] Dezinfekcijas iespējošana	130
[4.11] Darbības diapazons	132
[4.12] Histerēze	133
[4.13] MKŪ sūknis.....	133
[4.14] Palīgsildītājs.....	133
[4.15] NETIEK IZMANTOTS	134
[4.16] Papildu avota pārņemšana SH/C laikā.....	134
[4.17] DHW papildu avots vienmēr pēc pieprasījuma.....	134
[4.18] Dezinfekcijas iespējošana.....	134
[4.19] Atkārtotās uzsildīšanas nostrādes robežvērtība.....	134
[4.20] Papildu avota aizkaves taimeris.....	135
[4.21] NETIEK IZMANTOTS	135
[4.22] NETIEK IZMANTOTS	135
[4.23] BSH korekcijas iestatītā vērtība	135
[4.24] Iespējot atkārtotās uzsildīšanas grafiku	136
[4.25] Atkārtotās uzsildīšanas grafiks.....	136
[4.26] MKŪ sūkņa grafiks	136

[4.1] Viena uzsildīšana

⚙️[N/A]	Viena uzsildīšana
	▪ Manuāli: Tvertne uzsilst, izmantojot siltumsūkni (efektīvāk), līdz temperatūras iestatītajai vērtībai [4.3] Manuāli iestatītā vērtība. ▪ Jaudīga apsilde: Tvertne uzsilst, izmantojot rezerves sildītāju vai palīgsildītāju, līdz temperatūras iestatītajai vērtībai [4.4] Jaudīgās darbības iestatītā vērtība.

Piezīme: Šim ekrānam var piekļūt no sākuma ekrāna, pieskaroties joslai **Mājsaimniecības karstais ūdens**.

[4.2] NETIEK IZMANTOTS

[4.3] Manuāli iestatītā vērtība

⚙️[N/A]	Ierobežojums: Piemērojams tikai tad, ja [4.1]= Manuāli . Tvertnes temperatūras iestatītā vērtība Manuāli režīmā. Skatiet šeit: "2.4 Iestatīto vērtību ekrāns" [▶ 15]. Nospiediet pogu Sākt , lai aktivizētu karsēšanas procesu. Piezīme: Lai apturētu notiekošo uzsildīšanas procesu, sākuma ekrānā pieskarieties joslai Mājsaimniecības karstais ūdens un nospiediet pogu .
---------	---

[4.4] Jaudīgās darbības iestatītā vērtība

⚙️[N/A]	Ierobežojums: Piemērojams tikai tad, ja [4.1]=Jaudīga apsilde. Tvertnes temperatūras iestatītā vērtība Jaudīga apsilde režīmā. Skatiet šeit: "2.4 Iestatīto vērtību ekrāns" [▶ 15]. Nospiediet pogu Sākt, lai aktivizētu karsēšanas procesu. Piezīme: Lai apturētu notiekošo uzsildīšanas procesu, sākuma ekrānā pieskarieties joslai Mājsaimniecības karstais ūdens un nospiediet pogu .
---------	--

[4.5] Atkārtotās uzsildīšanas iestatītā vērtība

⚙️[N/A]	Šeit varat iestatīt fiksēto atkārtotas uzsildīšanas iestatīto vērtību. Papildinformāciju skatiet "6 Karstā ūdens vadība" [▶ 35].
20~[4.11]°C	

[4.6] Vienas uzsildīšanas grafiks

⚙️[N/A]	Šeit var ieprogrammēt, kad un līdz kādai temperatūrai ir jāuzsilda karstā ūdens tvertne.
Papildinformāciju skatiet " 6 Karstā ūdens vadība " [▶ 35].	

[4.7] Uzsildīšanas režīms

⚙️[N/A]	Ierobežojums: Šis iestatījums NEATTIECAS uz ECH₂O iekārtām. Nosaka, kā tiek sagatavots karstais ūdens. 3 dažādie veidi atšķiras viens no otra ar to, kā vēlamā tvertnes temperatūra tiek iestatīta un kā ierīce pie tās darbojas. Papildinformāciju skatiet "6 Karstā ūdens vadība" [▶ 35].
▪ Atkārtota uzsildīšana: Tvertni var uzsildīt TIKAI ar atkārtotas uzsildīšanas darbību. ▪ Grafiks un atkārtota uzsildīšana: Tvertne tiek uzsildīta atbilstoši grafikam, un starp plānotajiem uzsildīšanas cikliem ir atļauta atkārtota uzsildīšana. ▪ Plānots: Tvertni var uzsildīt TIKAI saskaņā ar grafiku.	

Lai ierobežotu maksimālo temperatūru, ko lietotāji var atlasīt karstajam ūdenim, skatiet "[\[4.11\] Darbības diapazons](#)" [▶ 132].

**INFORMĀCIJA**

Ierobežojiet maksimālo karstā ūdens temperatūru atbilstoši piemērojamajiem tiesību aktiem.

**INFORMĀCIJA**

Pie sienas uzstādīto iekārtu ar atsevišķu tvertni bez iekšējā pastiprinātāja sildītāja gadījumā:

Biežas karstā ūdens darbības gadījumā pastāv telpu apsildes jaudas nepietiekamības risks. Notiks bieža un ilga telpu apsildes/dzesēšanas pārtraukšana, ja atlasīsiet **Darbības režīms = Atkārtota uzsildīšana** (tvertnei ir atļauta tikai atkārtotas uzsildīšanas darbība).

[4.8] Uzsildīšanas efektivitāte

⚙️ [N/A]	Nosaka efektivitātes režīmu, kas tiek izmantots karstā ūdens sagatavošanai.
▪ Izteikti eko: Piešķir prioritāti maksimālai energoefektivitātei. ▪ Eko: Nodrošina līdzsvarotu efektivitātes un komforta kombināciju. ▪ Komforta: Piešķir prioritāti karstā ūdens komfortam un ātrai atjaunošanai. Papildinformāciju skatiet "6 Karstā ūdens vadība" [▶ 35].	

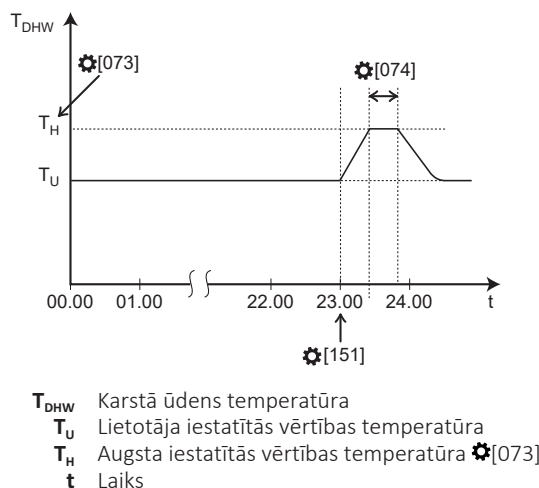
[4.9] NETIEK IZMANTOTS

[4.10] Dezinfekcija / [4.18] Dezinfekcijas iespējošana

Izmantojot dezinfekcijas funkciju, periodiski karstā ūdens tvertni uzkarsē, līdz noteiktai temperatūrai, tiek veikta karstā ūdens tvertnes dezinfekcija.

**UZMANĪBU!**

Dezinfekcijas funkcijas iestatījumus NEPIECIEŠAMS konfigurēt uzstādītājam atbilstoši spēkā esošajiem noteikumiem.



[4.18] Dezinfekcijas iespējošana

⚙️[072]	Iespējo/atspējo dezinfekcijas funkciju.
▪ 0: IZSLĒGTS: Atspējots ▪ 1: IESLĒGTS: Iespējots	

[4.10] Dezinfekcija > Sīkāka informācija > Darbības diena

⚙️[150]/ [152]	Nosaka, kurā dienā darbojas dezinfekcijas funkcija.	
⚙️[150]	⚙️[152]	Darbības diena
N/A	1	Katru dienu
1	0	Pirmdien
2	0	Otrdien
3	0	Trešdien
4	0	Ceturtdien

5	0	Piektdien
6	0	Sestdien
7	0	Svētdien

[4.10] Dezinfekcija > Sīkāka informācija > Sākšanas laiks

⚙️[151]	Nosaka, kurā laikā sāk darboties dezinfekcijas funkcija.
- Ja iestatīts, izmantojot atpakaļceļus [4.10] Dezinfekcija > Sīkāka informācija > Sākšanas laiks: Iestatiet laiku diapazonā 00:00~23:59 - Ja iestatīts, izmantojot lauka iestatījumu ⚙️[151]: Iestatiet laiku kā minūšu skaitu, skaitot no 00:00. Piemērs: Ja vēlaties sākt plkst. 01:00, tad iestatiet ⚙️[151]=60.	

[4.10] Dezinfekcija > Sīkāka informācija > Ilgums

⚙️[074]	Nosaka, cik ilgi dezinfekcijas funkcija darbojas mērķa temperatūrā.
- Pie sienas uzstādītām iekārtām: 5~60 minūtes - Uz grīdas uzstādītām un ECH₂O iekārtām: Nav piemērojams (automātiski nosaka iekārta)	

[4.10] Dezinfekcija > Tvertnes iestatītā vērtība > Iestatīt temperatūru uz...

⚙️[073]	Nosaka, kādā temperatūrā darbojas dezinfekcijas funkcija.
- Pie sienas uzstādītām iekārtām: 55°C~[4.11] - Uz grīdas uzstādītām un ECH₂O iekārtām: 60°C~[4.11]	



SARGIETIES!

Ņemiet vērā, ka karstā ūdens temperatūra karstā ūdens krānā būs vienāda ar vērtību, kas atlasīta iestatījumā ⚙️ [073] pēc dezinfekcijas darbības.

Kad augsta karstā ūdens temperatūra var radīt traumu risku, pie karstā ūdens tvertnes karstā ūdens izvada ir jāuzstāda jaucējvārsts (iegādājams atsevišķi). Šim jaucējvārstam ir jānodrošina, ka karstā ūdens temperatūra nekad nevar būt augstāka par iestatīto maksimālo vērtību. Maksimālai atļautajai karstā ūdens temperatūrai ir jābūt atlasītai atbilstoši piemērojamiem tiesību aktiem.



UZMANĪBU!

Nodrošiniet, ka dezinfekcijas funkcijas sākuma laiku ar noteikto ilgumu NEVAR pārtraukt iespējamie karstā ūdens padeves pieprasījumi.



PIEZĪME

Dezinfekcijas režīms. Pat tad, ja tvertnes sildīšanas darbība ir izslēgta, dezinfekcijas režīms būs aktīvs (ja tas ir iespējots).



PIEZĪME

Dezinfekcijas funkcija – "Apkopes režīms"

- Kad apkopes režīms ir aktīvs vai pārejat uz [7] **Apkopes režīms**, dezinfekcijas funkcija apstājas/netiek izpildīta. Taču, izejot no apkopes režīma, dezinfekcijas funkcija netiek automātiski restartēta.
- Ja pirms ieiešanas [7] **Apkopes režīms** dezinfekcija neizdevās, kļūdas kods AH-00 pazudīs. Dezinfekcijas funkcija tiks restartēta tikai tad, kad tiks aktivizēta nākamā iepļānotā darbība (tātad, ne automātiski, izejot no apkopes režīma).

**INFORMĀCIJA**

Ja parādīts kļūdas kods AH un nav radušies dezinfekcijas funkcijas traucējumi karstā ūdens izlaišanas dēļ, ieteicamas tālāk norādītās darbības:

- Ja ir atlasīts režīms **Atkārtota uzsildīšana** vai **Grafiks un atkārtota uzsildīšana**, ieteicams programmēt dezinfekcijas funkcijas palaišanu vismaz 4 stundas vēlāk nekā pēdējā paredzamā lielā karstā ūdens izlaišana. Šo palaišanu var iestatīt ar uzstādītāja iestatījumiem (dezinfekcijas funkcija).
- Ja ir atlasīts režīms **Plānots**, ieteicams programmēt iepiņāto darbību 3 stundas pirms dezinfekcijas funkcijas palaišanas, lai iepriekš uzsildītu tvertni.

**INFORMĀCIJA**

Uzsildīšana dezinfekcijas laikā tiek atsākta, kad tvertnes temperatūra nokrītas par 1°C zem dezinfekcijas iestatītās vērtības. Ilguma laiks tiek atiestatīts, kad tvertnes temperatūra nokrītas par 5°C zem dezinfekcijas mērķa iestatītās vērtības.

[4.11] Darbības diapazons

⚙️[153]	Šeit varat iestatīt maksimālo atļauto tvertnes temperatūru. Tā ir maksimālā temperatūra, ko lietotāji var atlasīt karstajam ūdenim. Šo iestatījumu varat izmantot, lai ierobežotu temperatūru karstā ūdens krānos.
	Maksimālā tvertnes temperatūra uz grīdas uzstādīto iekārtu gadījumā: 65°C
	Maksimālā tvertnes temperatūra ECH ₂ O iekārtu gadījumā: 75°C
	Maksimālā tvertnes temperatūra pie sienas uzstādīto iekārtu gadījumā: ▪ EKHWS/E 1501 (EKHWS/E 150 l) Tvertne ar palīgsildītāju, kas uzstādīts tvertnes sānos, ar tilpumu 150 l. Maksimālā temperatūra 60°C. ▪ EKHWS/E 1801 (EKHWS/E 180 l) Tvertne ar palīgsildītāju, kas uzstādīts tvertnes sānos, ar tilpumu 180 l. Maksimālā temperatūra 60°C. ▪ EKHWS/E 2001 (EKHWS/E 200 l) Tvertne ar palīgsildītāju, kas uzstādīts tvertnes sānos, ar tilpumu 200 l. Maksimālā temperatūra 75°C. ▪ EKHWS/E 2501 (EKHWS/E 250 l) Tvertne ar palīgsildītāju, kas uzstādīts tvertnes sānos, ar tilpumu 250 l. Maksimālā temperatūra 75°C. ▪ EKHWS/E 3001 (EKHWS/E 300 l) Tvertne ar palīgsildītāju, kas uzstādīts tvertnes sānos, ar tilpumu 300 l. Maksimālā temperatūra 75°C. ▪ EKHWP/HYC ar BSH (EKHWP/HYC ar palīgsildītāju) Tvertne ar palīgsildītāju, kas uzstādīts augšdaļā. Maksimālā temperatūra 80°C. ▪ 3. puses, maza spirāle Citu ražotāju tvertne ar spirāli, kas lielāka par 1,05 m². Maksimālā temperatūra 60°C. ▪ 3. puses, liela spirāle Citu ražotāju tvertne ar spirāli, kas lielāka par 1,80 m². Maksimālā temperatūra 75°C.

Maksimālā tvertnes temperatūra *SU* iekārtām (t. i., Apvienotās Karalistes modeļiem):
60°C



INFORMĀCIJA

Ierobežojiet maksimālo karstā ūdens temperatūru atbilstoši piemērojamajiem tiesību aktiem.

[4.12] Histerēze

⚙️[N/A]	Aktivizēšana lēnam temperatūras samazinājumam. Šī aktivizēšana kompensē dabiskos siltuma zudumus un neregulāru karstā ūdens patēriņu. Papildinformāciju skatiet " 6 Karstā ūdens vadība " [▶ 35].
1~40°C	

[4.13] MKŪ sūknis

⚙️[149]	Jāatbilst jūsu sistēmai. Ja ir uzstādīts karstā ūdens sūknis tūlītējai karstā ūdens padevei un/vai dezinfekcijas darbībai, šeit jānorāda tā funkcionalitāte. Piezīme: Karstā ūdens sūknis ir Lauka informācijas īpašnieks savienojums: [13] Lauka informācijas īpašnieks (MKŪ sūknis).
0: Neviens: Karstā ūdens sūknis nav uzstādīts. 1: Tūlītēja karstā ūdens padeve: uzstādīts karstā ūdens sūknis tūlītējai karstā ūdens padevei, kad ūdens tiek padots pa krānu. Lietotājs iestata karstā ūdens sūkņa darbības laiku, izmantojot grafiku. Šo sūkni var kontrolēt ar lietotāja saskarni. Skatiet šeit: "[4.26] MKŪ sūkņa grafiks" [▶ 136]. 2: Dezinfekcija: Dezinfekcijai ir uzstādīts karstā ūdens sūknis. Tas darbojas, kad darbojas karstā ūdens tvertnes dezinfekcijas funkcija. Turpmākie iestatījumi nav nepieciešami. 3: Abi: Tūlītēja karstā ūdens padeve un Dezinfekcija kombinācija. Skatiet šeit: "[4.26] MKŪ sūkņa grafiks" [▶ 136].	

[4.14] Palīgsildītājs

Ierobežojums: Piemērojams tikai pie sienas uzstādītām iekārtām ar karstā ūdens tvertni ar palīgsildītāju.

[4.14.1] Palīgsildītāja kapacitāte

⚙️[173]	Attiecas tikai uz karstā ūdens tvertni ar iekšējo palīgsildītāju. Palīgsildītāja kapacitāte pie nominālā sprieguma. Lai enerģijas mērīšanas un/vai strāvas patēriņa kontroles funkcija darbotos pareizi, ir jāiestata palīgsildītāja kapacitāte. Mērot palīgsildītāja pretestības vērtību, lai iegūtu precīzākus enerģijas datus, varat iestatīt precīzu sildītāja kapacitāti.
1~4 kW	

[4.14.2] NETIEK IZMANTOTS**[4.14.3] NETIEK IZMANTOTS****[4.14.4] MKŪ BSH temperatūras pārsniegšana**

Tāds pats kā [4.23]. Skatiet šeit: " [\[4.23\] BSH korekcijas iestatītā vērtība](#)" [▶](#) 135].

[4.15] NETIEK IZMANTOTS**[4.16] Papildu avota pārņemšana SH/C laikā**

⚙️[N/A]	Ierobežojums: Attiecas tikai uz: ▪ Pie sienas uzstādītas iekārtas ar vienu tvertnes termistoru Papildu siltuma avots = palīgsildītājs ▪ ECH₂O iekārtas + [5.32] Katls ar tvertni ir = IESL. Papildu siltuma avots = tvertnes katls IESLĒDZ/IZSLĒDZ to, vai papildu siltuma avotam ir atļauts uzsildīt tvertni, kad siltumsūkņis darbojas telpu apsildes/dzesēšanas režīmā. Piezīme: IESLĒDZOT šo iestatījumu, rodas papildu enerģijas patēriņš.
▪ IZSLĒGTS ▪ IESLĒGTS	

[4.17] DHW papildu avots vienmēr pēc pieprasījuma

⚙️[N/A]	Ierobežojums: Attiecas tikai uz: ▪ Pie sienas uzstādītas iekārtas ar vienu tvertnes termistoru Papildu siltuma avots = Palīgsildītājs ▪ Uz grīdas uzstādītas iekārtas Papildu siltuma avots = Rezerves sildītājs ▪ ECH₂O iekārtas + [5.32] Katls ar tvertni ir = IESL. Papildu siltuma avots = Tvertnes katls ▪ ECH₂O iekārtas + [5.32] Katls ar tvertni ir = IZSL. Papildu siltuma avots = Rezerves sildītājs IESLĒDZ/IZSLĒDZ to, vai tvertnes uzsildīšanas laikā papildu siltuma avotam ir atļauts nekavējoties palīdzēt siltumsūknim. Piezīme: IESLĒDZOT šo iestatījumu, rodas papildu enerģijas patēriņš.
▪ IZSLĒGTS ▪ IESLĒGTS	

[4.18] Dezinfekcijas iespējošana

Skatiet šeit: " [\[4.10\] Dezinfekcija](#) / [\[4.18\] Dezinfekcijas iespējošana](#)" [▶](#) 130].

[4.19] Atkārtotas uzsildīšanas nostrādes robežvērtība

⚙️[N/A]	Aktivizēšana straujam temperatūras samazinājumam. Šī aktivizēšana kompensē karstā ūdens patēriņu. Papildinformāciju skatiet "6 Karstā ūdens vadība" ▶ 35].
---------	--

10~85°C

[4.20] Papildu avota aizkaves taimeris

⚙️[070]	Ierobežojums: Attiecas tikai uz: ▪ Pie sienas uzstādītas iekārtas ar vienu tvertnes termistoru Papildu avots = Palīgsildītājs ▪ Uz grīdas uzstādītas iekārtas Papildu avots = Rezerves sildītājs ▪ ECH₂O iekārtas + [5.32] Katls ar tvertni ir = IESL. Papildu avots = Tvertnes katls ▪ ECH₂O iekārtas + [5.32] Katls ar tvertni ir = IZSL. Papildu avots = Rezerves sildītājs Aizkaves taimeris papildu siltuma avota aktivizēšanai, ja siltumsūknis ir galvenais avots tvertnes uzsildīšanas laikā. Aizkaves taimeris tiek izmantots, lai nodrošinātu, ka siltumsūknim ir pietiekami daudz laika tvertnes uzsildīšanai. Papildu siltuma avots ieslēdzas, ja [4.17] DHW papildu avots vienmēr pēc pieprasījuma = IESLĒGTS. Pielāgojot aizkaves laiku pretēji maksimālajam darbības laikam, varat atrast optimālo balansu starp enerģijas efektivitāti un uzsildīšanas laiku. Ja aizkaves laiks ir iestatīts pārāk liels, iespējams, paies pārāk ilgs laiks, līdz karstais ūdens sasniegs iestatīto temperatūru. Piezīme: Aizkaves taimeris netiek ņemts vērā (t. i., papildu siltuma avots palīdzēs nekavējoties), ja ir: ▪ Jaudīgs pieprasījums ▪ Telpu apsildes prioritāte 0~10800 sekundes. Solis: 300 sekundes.
----------------	--

[4.21] NETIEK IZMANTOTS

[4.22] NETIEK IZMANTOTS

[4.23] BSH korekcijas iestatītā vērtība

⚙️[064]	Ierobežojums: Piemērojams tikai pie sienas uzstādītām iekārtām ar palīgsildītāju. Vēlamās karstā ūdens temperatūras iestatītās vērtības korekcija, kas jāpiemēro: ▪ Zemas āra temperatūras gadījumā, ja ir iespējota telpu apsildes prioritāte, VAI ▪ Ja iekārta balansē telpu apsildes/dzesēšanas un karstā ūdens padeves darbību un [4.16] Papildu avota pārņemšana SH/C laikā = IESLĒGTS. Koriģētā (augstākā) iestatītā vērtība nodrošina, ka kopējā ūdens tvertnes uzsildīšanas kapacitāte paliek gandrīz nemainīga, kompensējot tvertnes aukstāko apakšējo ūdens slāni (jo siltummaiņa spirāle nedarbojas) ar siltāku augšējo slāni. ▪ 0~20°C
----------------	---

[4.24] Iespējot atkārtotas uzsildīšanas grafiku

Ierobežojums: Attiecas tikai uz ECH₂O iekārtām.

Papildinformāciju skatiet "6 Karstā ūdens vadība" [▶ 35].

[4.25] Atkārtotas uzsildīšanas grafiks

Ierobežojums: Attiecas tikai uz ECH₂O iekārtām.

Papildinformāciju skatiet "6 Karstā ūdens vadība" [▶ 35].

[4.26] MKŪ sūkņa grafiks

⚙️[N/A]	Karstā ūdens sūkņa IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS grafiks, ja karstā ūdens sūknis tiek izmantots tūlītējai karstā ūdens padevei (skat. " [4.13] MKŪ sūknis" [▶ 133]). Kad sūknis ir IESLĒGTS, sūknis darbojas un nodrošina, ka karstais ūdens ir tūlītēji pieejams krānā. Lai taupītu enerģiju, karstā ūdens sūknis IESLĒDZIET tikai tajos dienas periodos, kad ir nepieciešama tūlītēja karstā ūdens padeve. Piezīme: Šo iestatījumu izmanto, ja [4.13] MKŪ sūknis ir iestatīts uz Tūlītēja karstā ūdens padeve vai Abi.
Iepriekš definēti grafiki: 1 Aktivizēšana: nav piemērojams. Iespējamās darbības: ▪ Izsl. ▪ Iesl.	

[5] Iestatījumi

Šajā nodaļā

[5.1] Piespiedu atkausēšana	137
[5.2] Klusa darbība	138
[5.3] Laiks/datums	138
[5.4] Atpakaļceļš	138
[5.5] Rezerves sildītājs	139
[5.6] Kapacitātes nepietiekamība	140
[5.7] Vietējo iestatījumu pārskats	141
[5.8] NETIEK IZMANTOTS	141
[5.9] Atrāšanās vieta un valoda	141
[5.10] NETIEK IZMANTOTS	141
[5.11] Atiestatīt ventilatora darbības stundas	141
[5.12] Tastatūras izkārtojums	142
[5.13] Paplašinātie iestatījumi	142
[5.14] Bivalenta iestatījumi/Katla ar tvertni iestatījumi	142
[5.15] NETIEK IZMANTOTS	146
[5.16] NETIEK IZMANTOTS	146
[5.17] Displeja spilgtums	146
[5.18] Sistēmas restartēšana	146
[5.19] Sadales vārsts Tips	146
[5.20] NETIEK IZMANTOTS	147
[5.21] Viedās tvertnes pārvaldība	147
[5.22] Ārējā apkārtējās vides sensora nobīde	151
[5.23] Ārkārtas atlase	152
[5.24] NETIEK IZMANTOTS	153
[5.25] Ventilatora darbība pēc parauga	153
[5.26] Displeja neaktivitātes taimeris	153
[5.27] Brīvdiena	154
[5.28] Balansēšana	154
[5.29] NETIEK IZMANTOTS	157
[5.30] Ārkārtas situācijas apstiprināšana	157
[5.31] NETIEK IZMANTOTS	158
[5.32] Katls ar tvertni ir	158
[5.33] Atkausēšanas enerģijas kompensācija	158
[5.34] NETIEK IZMANTOTS	159
[5.35] Sūkņa ierobežojums serviss	159
[5.36] Aizsardzība pret ūdens caurules sasalšanu	159
[5.37] Bivalents ir	160

[5.1] Piespiedu atkausēšana

⚙️[N/A]	Manuāli uzsākt atkausēšanas darbību. Piespiedu atkausēšana sāksies tikai tad, ja būs izpildīti vismaz šādi nosacījumi: ▪ Iekārtai ir ieslēgta apsildes darbība, un tā ir darbojusies dažas minūtes ▪ Āra apkārtējās vides temperatūra ir pietiekami zema ▪ Āra iekārtas siltummaiņa spirāles temperatūra ir pietiekami zema
Vai tiešām vēlaties veikt piespiedu atkausēšanu? ▪ Atcelt: Ar šo pogu varat iziet no izvēlnes. Tas NEPĀRTRAUC notiekošo piespiedu atkausēšanu (t. i., tiklīdz piespiedu atkausēšana ir aktivizēta, izmantojot lietotāja saskarni, pieprasījumu vairs NAV iespējams apturēt). ▪ Apstiprināt	

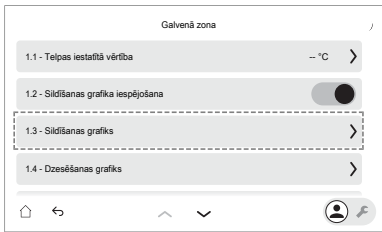
[5.2] Klusa darbība

⚙️[N/A]	[5.2] Klusa darbība ▪ Izsl. ▪ Manuāli => [5.2.1] Klusais režīms - Manuāli ▪ Plānots - Grafiks => [5.2.2] Klusās darbības grafiks: Grafiks, kad iekārtai jāizmanto kāds no klusā režīma līmeņiem. - Ierobežojumi => [5.2.8] Ierobežojumi: [5.2.9] [5.2.10] [5.2.11] [5.2.12]: Ierobežojumi, ko konfigurē uzstādītājs, pamatojoties uz vietējiem noteikumiem.
⚙️[138]	[5.2.9] AM Ierobežotais laiks Dienas sākums.
⚙️[136]	[5.2.10] AM Ierobežotais līmenis Dienas laikā izmantotais līmenis.
⚙️[139]	[5.2.11] PM Ierobežotais laiks Nakts sākums.
⚙️[137]	[5.2.12] PM Ierobežotais līmenis Nakts laikā izmantotais līmenis.
Papildinformāciju skatiet " 9.2 Klusā režīma izmantošana " [▶ 67].	

[5.3] Laiks/datums

⚙️[N/A]	Nosaka pulksteņa iestatījumus lietotāja saskarnē.
▪ Datums ▪ Pulksteņa formāts (24 stundas vai AM/PM) ▪ Laiks ▪ Vasaras laiks (IESLĒGTS/IZSLĒGTS)	

[5.4] Atpakaļceļš

⚙️[N/A]	Iespējo/atspējo atpakaļceļus. Atpakaļceļi palīdz atrast, kur jūs atrodaties lietotāja saskarnes izvēlņu struktūrā. Piemērs: [1.3]: 
▪ IZSLĒGTS (atspējots): Šis ir noklusējuma iestatījums lietotājiem un pieredzējušiem lietotājiem. ▪ IESLĒGTS (iespējots)	

[5.5] Rezerves sildītājs

[5.5] Rezerves sildītājs > Tīkla konfigurācija

⚙️[083]	Jāatbilst jūsu sistēmas izkārtojumam. Rezerves sildītāja tīkla pieslēguma veids.
0: Viena fāze 1: Trīs fāzes 3x400V+N 2: Trīs fāzes 3x230V	

[5.5] Rezerves sildītājs > Drošinātājs >10A

⚙️[154]	Jāatbilst jūsu sistēmas izkārtojumam. Rezerves sildītāja pārslodzes drošinātājs elektroskapī.
0: IZSLĒGTS (drošinātājs ≤10 A) 1: IESLĒGTS (drošinātājs >10 A)	

[5.5] Rezerves sildītājs > Maksimālā jauda

⚙️[092]	Nosaka rezerves sildītāja maksimālo jaudu. Piezīme: Atkausēšanas darbības laikā rezerves sildītāja atbalsts var sasniegt šeit noteikto maksimālo jaudu. Ja nepieciešams, šo vērtību var ierobežot (bet ne zemāk par 2 kW, lai nodrošinātu uzticamu darbību).
Lietotāja saskarnes ieteiktā maksimālā jauda ir balstīta uz atlasīto sistēmas konfigurāciju un, ja attiecināms, drošinātāja izmēru. Tomēr uzstādītājs var samazināt rezerves sildītāja maksimālo jaudu, izmantojot ritināmo sarakstu. Tālāk tabulās sniegts pārskats par ritināšanas saraksta dinamiskajiem maksimumiem.	

Maksimālā jauda uz grīdas uzstādīto iekārtu vai pie sienas uzstādīto iekārtu gadījumā

Tīkla konfigurācija	Drošinātājs >10A	Maksimālā jauda	
		4V modeļi	9W modeļi
Viena fāze	(pelēkā krāsā)	Ierobežots līdz 4,5 kW ^(a)	Ierobežots līdz 6 kW ^(a)
Trīs fāzes 3x400V+N	IZSLĒGTS		Ierobežots līdz 4 kW ^(a)
	IESLĒGTS		Ierobežots līdz 9 kW ^(a)
Trīs fāzes 3x230V	(pelēkā krāsā)		Ierobežots līdz 4 kW ^(a)

^(a) Bet ne zemāks par 2 kW.Maksimālā jauda ECH₂O iekārtu gadījumā

Tīkla konfigurācija	Drošinātājs >10A	Maksimālā jauda
Viena fāze	(pelēkā krāsā) ^(a)	Ierobežots līdz 6 kW ^(b)
Trīs fāzes 3x400V+N	(pelēkā krāsā) ^{(a)(c)}	Ierobežots līdz 9 kW ^(b)

^(a) Drošinātāja iestatījumu nevar izmantot (t.i., NAV atļauts uzstādīt drošinātājus <10 A).^(b) Bet ne zemāks par 2 kW.^(c) Šī funkcionalitāte NAV pelēkā krāsā lietotāja saskarnes programmatūras agrīnajās versijās.

[5.6] Kapacitātes nepietiekamība

**INFORMĀCIJA**

Rezerves sildītāja logika nosaka, vai aktivizēt rezerves sildītāju, ja siltumsūkņim trūkst jaudas. Sistēma ieslēgs rezerves sildītāju TIKAI tad, ja:

- kompresors jau darbojas ar maksimālo kapacitāti un
- izplūdes ūdens temperatūras iestatītā vērtība NAV sasniegta, un
- pie siltuma izstarotāja pieprasītā izplūdes ūdens temperatūra NAV sasniegta pietiekami ātri.

[5.6.1] Kapacitātes nepietiekamības aktivizēšana

[N/A]

Nosaka, vai ir atļauta rezerves sildītāja darbība, ja siltumsūkņim trūkst jaudas.

- **Nekad:** nekad neatļaut rezerves sildītāja darbību, ja siltumsūkņim trūkst jaudas.
- **Nepietiekamība:** vienmēr atļaut rezerves sildītāja darbību, ja siltumsūkņim trūkst jaudas.
- **Nepietiekamība ar līdzsvaru:** rezerves sildītāja darbību atļaut tikai tad, ja siltumsūkņim trūkst jaudas un āra temperatūra ir zemāka par līdzsvara iestatīto vērtību.

[5.6.2] Līdzsvara iestatītā vērtība

[N/A]

Ierobežojums: piemērojams tikai tad, ja [5.6.1]=**Nepietiekamība ar līdzsvaru**.

Nosaka āra temperatūru, zem kuras ir atļauta rezerves sildītāja darbība, ja siltumsūkņim trūkst jaudas.

Lai nodrošinātu optimālu līdzsvaru un komfortu, pielāgojiet līdzsvara iestatīto vērtību, ņemot vērā ēku, atrašanās vietu un personīgās vēlmes.

Papildinformāciju par siltumsūkņa maksimālo jaudu skatiet <https://daikintechdatahub.eu/>

-15~35°C

**PIEZĪME**

Mājām ar līdzīgu siltuma slodzi kā energomarķējumā norādītajai apkures jaudai ieteicams iestatīt [5.6.1] **Kapacitātes nepietiekamības aktivizēšana** uz 2 (**Nepietiekamība ar līdzsvaru**) un samazināt līdzsvara iestatīto vērtību [5.6.2] **Līdzsvara iestatītā vērtība** uz deklarēto divvērtīgo temperatūru -10°C. (iekārtas tehnisko specifikāciju piederumu maisīnā vai tiešsaistes energomarķējumu datu bāzi (skat.: <https://daikintechdatahub.eu/>)).

**INFORMĀCIJA**

Piemēro, ja [5.6.1]=**Nepietiekamība ar līdzsvaru**:

Apkārtējās vides temperatūrā virs 10°C siltumsūkņis darbosies līdz 70°C. Konfigurējot augstāku iestatīto vērtību ar apkārtējās vides temperatūru, kas ir augstāka nekā iestatītā līdzsvara temperatūra, netiks pieļauta rezerves sildītāja palīdzība. Rezerves sildītājs palīdzēs TIKAI tad, ja jūs paaugstināsiet līdzsvara temperatūru [5.6.2] līdz vajadzīgajai apkārtējās vides temperatūrai, kas ir nepieciešama, lai sasniegtu augstāku iestatīto vērtību.

[5.7] Vietējo iestatījumu pārskats

[N/A]	Gandrīz visus iestatījumus var veikt, izmantojot izvēlņu struktūru. Ja kāda iemesla dēļ ir nepieciešams mainīt iestatījumu, izmantojot pārskata iestatījumus, lauka iestatījumu pārskatam var piekļūt šeit. Vajadzības gadījumā lauka iestatījumu kodi ir aprakstīti konfigurācijas uzziņu rokasgrāmatā un uzstādītāja uzziņu rokasgrāmatas lauka iestatījumu tabulā. Lauka kodi, kas nav piemērojami, ir parādīti pelēkā krāsā.
-------	---

a Lauka iestatījuma kods

b Atlasītā vērtība

c Lai atlasītu vēlamo vērtību

d Lai pārlūkotu dažādas lapas

[5.8] NETIEK IZMANTOTS

[5.9] Atrašanās vieta un valoda

[N/A]	Nosaka atrašanās vietu un valodu lietotāja saskarnē.
▪ Valsts ▪ Valoda Piezīme: Noklusējuma iestatījums Valoda ir parādīts ar baltu apli selektora kreisajā pusē.	

[5.10] NETIEK IZMANTOTS

[5.11] Atiestatīt ventilatora darbības stundas

[N/A]	Atiestata ventilatora darbības stundas. Ventilatora darbības stundas ir jāatiestata divos gadījumos: ▪ Ja brīdinājumu H7–31 aktivizē āra iekārta, jānomaina ventilatora motors un jāatiestata ventilatora stundu skaits, lai dzēstu brīdinājumu. Tas tiks norādīts kļūdas ekrānā. ▪ Ja ventilatora motors tiek nomainīts cita iemesla dēļ, ir jāatiestata arī ventilatora darbības stundas.
-------	--

Apstipriniet, lai atiestatītu ventilatora darbības stundas.

- Atcelt
- Apstiprināt

[5.12] Tastatūras izkārtojums

⚙️[N/A]	Nosaka lietotāja saskarnes tastatūras izkārtojumu.
▪ QWERTY	
▪ AZERTY	

[5.13] Paplašinātie iestatījumi

⚙️[N/A]	Ir trīs atļauju līmeņi, kas nosaka, ko lietotāja saskarnē varat redzēt un darīt: ▪ Lietotāja režīms ▪ Pieredzējuša lietotāja režīms ▪ Uztādītāja režīms Sākuma ekrānā un lielākajā daļā citu ekrānu, kur attiecināms, varat pārslēgties starp lietotāja un uztādītāja režīmu. ▪   : Lietotāja režīms. ▪   : Uztādītāja režīms. Pin kods: 5678. Izmantojot iestatījumu [5.13], varat pārslēgties starp lietotāja režīmu un pieredzējuša lietotāja režīmu. Piezīme: Ja no uztādītāja režīma pārslēgsieties uz lietotāja režīmu, kamēr [5.13] ir IESLĒGTS (pieredzējuša lietotāja režīms), jums būs manuāli JĀIZSLĒDZ un JĀIESLĒDZ [5.13], lai varētu atkal ieslēgt pieredzējuša lietotāja režīmu.
▪ IZSLĒGTS (lietotāja režīms)	
▪ IESLĒGTS (pieredzējuša lietotāja režīms)	

[5.14] Bivalenta iestatījumi / Katla ar tvertni iestatījumi

Ja...	Tad [5.14]=...
Ir divvērtīgais (tas ir noteikts [5.37] Bivalents ir vai konfigurācijas vednī [10.4] Bivalents)	Bivalenta iestatījumi
Ir tvertnes katls (tas ir noteikts [5.32] Katls ar tvertni ir vai konfigurācijas vednī [10.6] Katls ar tvertni)	Katla ar tvertni iestatījumi

Plašāku informāciju par divvērtīgu siltuma avotu iestatīšanu skatiet norādēs par lietošanu uztādītāja atsauces rokasgrāmatā.

**INFORMĀCIJA**

Divvērtīga darbība ir iespējama TIKAI VIENAS izplūdes ūdens temperatūras zonas gadījumā ar:

- telpu termostata vadības ierīci, VAI
- ārējā telpu termostata vadības ierīci.

Piemērojamie iestatījumi:

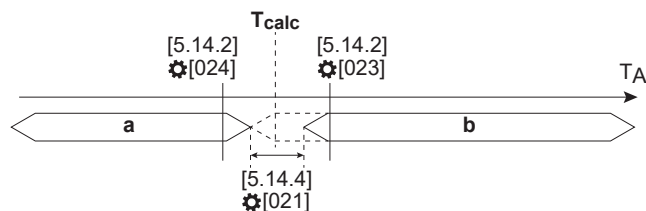
Iestatījums	Piemērojamība	
	Ja ir divvērtīgais	Ja ir tvertnes katls
[5.14.6] Taimeris pēc darbības	Jā	Nē
[5.14.1] Katls ar tvertni nosedz siltuma pieprasījumu	Nē	Jā
[5.14.4] Bivalentā histerēze	Jā	Jā
[5.14.2] Darbības diapazons > Augšējā robeža	Jā	Jā
[5.14.2] Darbības diapazons > Apakšējā robeža	Jā	Jā
[9.3] Elektriības cenu grafika iespējošana	Jā	Jā
[9.13] Enerģijas cena ņemta vērā	Jā	Jā
[9.12] PE (primārās enerģijas) koeficients	Nē	Jā
[9.11] Katla efektivitāte	Jā	Jā
[9.5] Gāzes cena	Jā	Jā

Ja nav pieejams tvertnes katls vai nav pieejams divvērtīgais katls caur galvenēm (fosilie siltuma avoti), par galveno siltuma avotu telpu apsildei un tvertnes uzsildīšanai vienmēr tiks izvēlēts siltumsūknis (atjaunojamais siltuma avots).

Divvērtīgais telpu apsildei

Ja ir pieejams divvērtīgais katls vai tvertnes katls, par galveno siltuma avotu tiks lemts, pamatojoties uz abu siltuma avotu efektivitātes salīdzinājumu. Lēmums par to, kuru avotu izvēlēties, ir atkarīgs no iestatījuma [9.13] **Enerģijas cena ņemta vērā**. Šis iestatījums nosaka, vai ievadītās enerģijas cenas tiek vai netiek ņemtas vērā.

Ja ņem vērā enerģijas cenas (t. i., [9.13]. Enerģijas cena ņemta vērā = IESLĒGTS):



- a** Fosilais siltuma avots
- b** Atjaunojamais siltuma avots
- T_A Āra apkārtējās vides temperatūra
- T_{calc} Programmatūras aprēķinātā pārslēgšanas temperatūra.

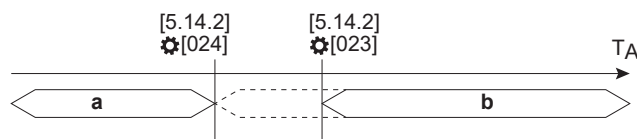
Galvenais siltuma avots tiks izvēlēts, pamatojoties uz divvērtīgās pārslēgšanas nosacījumu ar uzstādītāja izvēlētām īpašām apkārtējās vides robežām ([5.14.2] **Darbības diapazons**: augšējā un apakšējā robeža).

Skatiet atlasi [5.14.2] **Darbības diapazons**. Pārslēgšana notiks ap šo temperatūru ar īpašu histerēzi ([5.14.4] **Bivalentā histerēze**); standartā ir iekļauta minimālā histerēze 2°C.

Pārslēgšanas temperatūru (T_{calc}) aprēķina, pamatojoties uz:

- Rentabilitātes COP (veiktspējas koeficients), kas savukārt ir atkarīgs no:
 - Elektroenerģijas un gāzes cenu attiecība
 - Apkures katla efektivitāte
- Siltumsūkņa efektivitāti nosaka:
 - Āra apkārtējās vides temperatūra
 - Mērķa izplūdes ūdens temperatūra (divvērtīga apkures katla gadījumā)

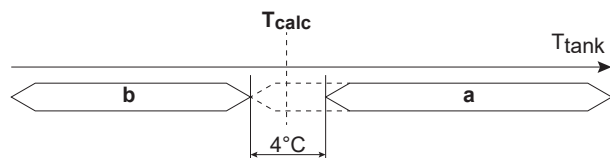
Ja NEŅEM vērā enerģijas cenas ([9.13]. Enerģijas cena ņemta vērā = IZSLĒGTS)



- a** Fosilais siltuma avots
- b** Atjaunojamais siltuma avots
- T_A Āra apkārtējās vides temperatūra

Galvenais siltuma avots tiks izvēlēts, pamatojoties uz uzstādītāja izvēlētām apkārtējās vides robežām ([5.14.2] **Darbības diapazons**: augšējā un apakšējā robeža). Šis gadījums galvenokārt ir atkarīgs no jaudas (kad zem apkārtējās vides stāvokļa apkures katls segs telpu apsildes jaudu).

Siltuma avota izvēle tvertnes uzsildīšanai



- a** Fosilais siltuma avots
- b** Atjaunojamais siltuma avots
- T_{calc} Programmatūras aprēķinātā pārslēgšanas temperatūra.
- T_{tank} Tvertnes temperatūra

Ja ir pieejams apkures katls, par galveno siltuma avotu tiks lemts, pamatojoties uz abu siltuma avotu efektivitātes salīdzinājumu. Lēmums par to, kuru avotu izvēlēties, ir atkarīgs no iestatījuma [9.13] **Enerģijas cena ņemta vērā**. Šis iestatījums nosaka, vai ievadītās enerģijas cenas tiek vai netiek ņemtas vērā.

Ja ņem vērā enerģijas cenas (t. i., [9.13]. Enerģijas cena ņemta vērā = IESLĒGTS):

Pārslēgšanas temperatūru (T_{calc}) aprēķina, pamatojoties uz:

- Rentabilitātes COP (veiktspējas koeficients), kas savukārt ir atkarīgs no:
 - Elektroenerģijas un gāzes cenu attiecība
 - Apkures katla efektivitāte
- Siltumsūkņa efektivitāti nosaka:
 - Āra apkārtējās vides temperatūra

Kad akumulācijas tvertnes temperatūra sasniedz T_{calc} (ieskaitot histerēzi), tvertnes katls tiek iestatīts kā primārais siltuma avots.

Ja NEŅEM vērā enerģijas cenas ([9.13]. Enerģijas cena ņemta vērā = IZSLĒGTS):

Ja elektrības un gāzes cenas nav zināmas, rentabilitātes COP aprēķināšanai tiek izmantots PE koeficients (primārās enerģijas koeficients). PE koeficienta zemākas vērtības rezultējas ar siltumsūkņa lielāku izmantošanu. PE koeficienta augstākas vērtības rezultējas ar tvertnes katla lielāku izmantošanu.

[5.14.1] Katls ar tvertni nosedz siltuma pieprasījumu

⚙️[012]	Ierobežojums: Attiecas tikai uz iekārtām ar tvertnes katlu. Nosaka, vai uzstādītā tvertnes katla jauda ir pietiekama, lai nosegtu mājas pilnu slodzi. Tādā gadījumā tas var kļūt par galveno siltuma avotu. Ja reakcija uz pieprasījuma piespiedu kārtā izslēdz siltumsūkni, darbību pārņems tvertnes katls. Tomēr, ja ūdens temperatūra tvertnē ir zema, var paiet zināms laiks, līdz tvertne uzsilst, lai varētu atbalstīt telpu apsildi. Tāpēc IESLĒDZIET šo iestatījumu tikai tad, ja apkures katla minimālā jauda ir 12 kW.
	▪ 0: IZSLĒGTS (tvertnes katla jauda nenosedz siltuma pieprasījumu): papildu apkures katls ir pārāk mazs, lai nosegtu ēkas apsildes pieprasījumu, un tas tiek izmantots tikai kā rezerves siltuma avots. Tāpēc siltumsūknis ir vienīgais pieejamais primārais siltuma avots. ▪ 1: IESLĒGTS (tvertnes katla jauda nosedz siltuma pieprasījumu): papildu apkures katls ir pietiekami liels, lai varētu nosegt ēkas apsildes pieprasījumu, tāpēc to var uzskatīt par papildu primāro siltuma avotu. Tāpēc izvēle starp papildu apkures katla un siltumsūkņa darbību ir jānosaka pēc efektivitātes aprēķina.

[5.14.2] Darbības diapazons

Zemākajai robežai ir prioritāte pār augšējo robežu.

Augšējā robeža:

⚙️[023]	Nosaka āra temperatūras augšējo robežu pārslēgšanas punktam no siltumsūkņa uz divvērtīgo/tvertnes katlu.
	maks. ([024]+2; -25)~25°C

Apakšējā robeža:

⚙️[024]	Nosaka āra temperatūras apakšējo robežu pārslēgšanas punktam no siltumsūkņa uz divvērtīgo/tvertnes katlu.
	-25~25°C

[5.14.3] NETIEK IZMANTOTS**[5.14.4] Bivalentā histerēze**

⚙️[021]	Ierobežojums: Piemērojams tikai tad, ja ir iespējots iestatījums [9.13] Enerģijas cena ņemta vērā. Nosaka āra temperatūras histerēzi pārslēgšanai no siltumsūkņa uz divvērtīgo katlu.
2~10°C	

[5.14.5] NETIEK IZMANTOTS**[5.14.6] Taimeris pēc darbības**

⚙️[025]	Nosaka minimālo laiku, cik ilgi divvērtīgā apkures katla sūknis telpu apsildē paliek ieslēgts pēc pieprasījuma beigām. Šis taimeris tiek aktivizēts brīdī, kad divvērtīgais katls tiek IZSLĒGTS. Tas neļauj pārslēgties uz citu režīmu, kamēr darbojas taimeris. Šajā laikā divvērtīgais apiešanas vārsts paliek atvērts, lai nodrošinātu plūsmu pār iekštelpu iekārtu. Piezīme: Iespējams, ka, diviem sūkņiem darbojoties paralēli, vienā no kontūriem var nebūt plūsmas. Šis iestatījums būs jāpielāgo atbilstoši apkures katla sūkņa pēcdarbības taimerim, kad pieprasījums tiek apturēts. Noskaidrojiet pareizo vērtību pie apkures katla ražotāja.
0~1500 sekundes	

[5.14.7] NETIEK IZMANTOTS**[5.14.8] NETIEK IZMANTOTS**

[5.15] NETIEK IZMANTOTS

[5.16] NETIEK IZMANTOTS

[5.17] Displeja spilgtums

⚙️[N/A]	Nosaka lietotāja saskarnes spilgtumu.
30~100%	

[5.18] Sistēmas restartēšana

⚙️[N/A]	Manuāli restartējiet sistēmu.
Vai tiešām vēlaties restartēt visu sistēmu? ▪ Atcelt ▪ Apstiprināt	

[5.19] Sadales vārsts Tips

⚙️[196]	Ierobežojums: tikai uz grīdas uzstādītas iekārtas. Ja ir jānomaina sadales vārsts, šeit jānorāda jaunā vārsta veids.
---------	---

- 1: YJS Profils 1
2: Danfoss Profils 1

[5.20] NETIEK IZMANTOTS

[5.21] Viedās tvertnes pārvaldība

Ierobežojums: Piemērojams tikai ECH₂O un sienas iekārtām.

Vispārīgi viedās tvertnes iestatījumi

Iestatījumi	[5.21.1] Tvertnes enerģija telpu apsildei atkausēšanas laikā [5.21.2] Iespējot proaktīvu tvertnes apsildi [5.21.3] Tvertnes atbalsts [5.21.4] Tvertnes atbalsta maksimālā jauda
-------------	--

Brīvās enerģijas funkcija

Iestatījumi	[5.21.5] Brīvā enerģija atbalsta telpu apsildi [5.21.6] Brīvās enerģijas maksimālā jauda [5.21.7] Brīvās enerģijas galvenais avots [5.21.8] Brīvās enerģijas āra sliekšnis
Kas	Brīvā enerģija ir uzkrāta enerģija no nekontrolējama siltuma avota. Nekontrolējama siltuma avotu nevar izslēgt. Iekārtu piemēri, kas var nodrošināt brīvo enerģiju: - Solārā kolektora sistēma. Iekārtu nevar kontrolēt vai izslēgt enerģijas daudzumu. - Plīts. Iekārtu nevar kontrolēt vai izslēgt enerģijas daudzumu. Ja izmērītā tvertnes temperatūra pārsniedz tvertnes iestatīto vērtību un telpas apsildes iestatīto vērtību, ieskaitot nobīdes vērtību, iekārta nosaka, ka ir pieejama brīva enerģija. Brīvā enerģija nevar nākt tikai no papildu siltuma avota. Brīvā enerģija var kļūt pieejama arī tad, ja grafiks maina karstā ūdens iestatīto vērtību no augstas karstā ūdens iestatītās vērtības uz zemu karstā ūdens iestatīto vērtību. Brīvās enerģijas statusu var apskatīt [6.5.13] Tvertnes atbalsts: - Nav atļauts - Atļauts (katls ar tvertni) - Atļauts (brīva enerģija)

Solārās enerģijas funkcija

Iestatījumi	[5.21.9] Ir termālā solārā [5.21.10] Termālā solārā prioritāte Ja abi iestatījumi ir IESLĒGTI, solārās enerģijas funkcija ir iespējota. Ja viens no parametriem ir IZSLĒGTS, funkcija ir atspējota.
-------------	---

Kas	Solarās enerģijas funkcija novērš tvertnes uzsildīšanu no aktīviem siltuma avotiem (siltumsūkņa, rezerves sildītāja, tvertnes katla), ja ir pieejama brīvā solārā enerģija. To, vai ir pieejama brīvā solārā enerģija, nosaka ar Lauka informācijas ipašnieks ievadi (Solārais ievads). Tās statusu var redzēt [6.3.26] Solārais ievads (IZSL./IESL.). Ja ir iespējota solārās enerģijas funkcija, tad: ▪ Šādas aktivizēšanas ir bloķētas: - Atkārtota uzsildīšana karstā ūdens patēriņa dēļ (straujš temperatūras samazinājums) - Atkārtota uzsildīšana dabisko siltuma zudumu dēļ (lēns temperatūras samazinājums) ▪ Šādas aktivizēšanas ir atļautas: - Vienreizējas uzsildīšanas: dezinfekcija, manuāla uzsildīšana, jaudīga uzsildīšana - Priekšsildīšana - Tvertnes buferēšana pieprasījuma reakcijas gadījumā
-----	---

[5.21.1] Tvertnes enerģija telpu apsildei atkausēšanas laikā

⚙[N/A]	Ierobežojums: Attiecas tikai uz ECH₂O iekārtām. Nosaka, kā tvertne var atbalstīt atkausēšanas darbības laikā, lai kompensētu telpu apsildes pieprasījumu.
	▪ Atspējots: Telpu apsilde tiek pārtraukta siltumsūkņa atkausēšanas darbības laikā. Ja ūdens temperatūra nokrītas zem robežvērtības, plāksņu siltummainis tiks aizsargāts, izmantojot tvertnes enerģiju. ▪ Optimizēts: Atkarībā no tvertnes temperatūras ir 3 iespējas: - Tvertnes augstas temperatūras gadījumā: Telpu apsilde tiek nodrošināta no tvertnē akumulētās enerģijas siltumsūkņa atkausēšanas darbības laikā (tāpat kā Nepārtraukts) - Ja tvertnes temperatūra ir zemāka, taču augstāka par karstā ūdens iestatīto vērtību: Atkausēšanas enerģija tiek kompensēta ar tvertnes enerģiju. - Tvertnes zemas temperatūras gadījumā: Telpu apsilde tiek pārtraukta, un atkausēšanas enerģijas kompensēšanai tiek izmantota kontūra enerģija. Ja ūdens temperatūra pazeminās, tas izmantos enerģiju no tvertnes (tāpat kā Atspējots) ▪ Nepārtraukts: Telpu apsilde tiek nodrošināta no tvertnē akumulētās enerģijas siltumsūkņa atkausēšanas darbības laikā.

[5.21.2] Iespējot proaktīvu tvertnes apsildi

⚙[002]	Ierobežojums: Piemērojams tikai tad, ja [5.32] Katls ar tvertni ir = IESL. (uzstādīts). Iespējo/atspējo karstā ūdens tvertnes proaktīvu uzsildīšanu, izmantojot tvertnes katlu, līdz proaktīvai iestatītajai vērtībai. Ar šo augsto tvertnes temperatūru var maksimāli izvairīties no neveiksmīgas atkausēšanas, nepārtraucot apsildes darbību.
--------	---

- 0: IZSLĒGTS (atspējots)
- 1: IESLĒGTS (iespējots)

**INFORMĀCIJA**

Ja ir iespējots iestatījums [5.21.2] **Iespējot proaktīvu tvertnes apsildi** un ir iestatīta ļoti zema vērtība [4.19] **Atkārtotas uzsildīšanas nostrādes robežvērtība**, siltumsūknis var uzsildīt tvertni biežāk.

[5.21.3] Tvertnes atbalsts

⚙️[N/A]	Ierobežojums: Piemērojams tikai tad, ja [5.32] Katls ar tvertni ir = IESL. (uzstādīts). Atļauj/neatļauj izmantot siltumu, ko ģenerē tvertnes katls un kas uzkrāts karstā ūdens tvertnē, lai atbalstītu telpu sildīšanas darbību.
▪ 0: IZSLĒGTS (nav atļauts) ▪ 1: IESLĒGTS (atļauts) Piezīme: Gadījumā, ja ir aktivizēts [5.21.3] un ir ļoti augsta telpu apsildes iestatītā vērtība, var rasties augsta tvertnes temperatūra, kas ļauj atvērt tvertnes vārstu telpu apsildes atbalstam, ja siltumsūknis netiek uzskatīts par galveno siltuma avotu.	

[5.21.4] Tvertnes atbalsta maksimālā jauda

⚙️[188]	Ierobežojums: Piemērojams tikai tad, ja [5.32] Katls ar tvertni ir = IESL. (uzstādīts). Nosaka maksimālo piegādājamo siltuma jaudu telpu apsildes kontūrā, ko nodrošina karstā ūdens tvertne tvertnes atbalsta laikā. Ierobežojot kapacitāti, kas tiek izmantota tvertnes sildīšanas atbalstam, netiks atļauts apsildes atbalsta funkcijai īsā laikā paņemt pārāk daudz enerģijas no tvertnes.
4~35 kW	

[5.21.5] Brīvā enerģija atbalsta telpu apsildi

⚙️[184]	Ierobežojums: Attiecas tikai uz ECH₂O iekārtām. Atļauj/neatļauj izmantot karstā ūdens tvertnē uzkrāto brīvo enerģiju (skat. "Brīvās enerģijas funkcija" [▶ 147]) kā atbalstu telpu sildīšanas darbībai.
▪ 0: IZSLĒGTS (nav atļauts) ▪ 1: IESLĒGTS (atļauts)	

[5.21.6] Brīvās enerģijas maksimālā jauda

⚙️[187]	Ierobežojums: Piemērojams tikai, ja [5.21.5] Brīvā enerģija atbalsta telpu apsildi = IESLĒGTS (atļauts). Nosaka maksimālo piegādājamo siltuma jaudu telpu apsildes kontūrā, ko nodrošina karstā ūdens tvertne brīvās enerģijas funkcijas laikā (kad tvertne ir ļoti karsta). Ierobežojot kapacitāti, netiks atļauts brīvās enerģijas funkcijai īsā laikā paņemt pārāk daudz enerģijas no tvertnes.
2~35 kW	

[5.21.7] Brīvās enerģijas galvenais avots

⚙️[182]	Ierobežojums: - Piemērojams tikai, ja [5.21.5] Brīvā enerģija atbalsta telpu apsildi = IESLĒGTS (atļauts). - Dezinfekcijas darbības laikā brīvā enerģija nav pieejama kā galvenais siltuma avots. Nosaka, vai brīvā enerģija drīkst būt galvenais siltuma avots telpu apsildei (kad tvertne ir ļoti karsta).
0: Vienmēr: Vienmēr atļauj brīvai enerģijai būt galvenajam siltuma avotam telpu apsildei (kad tvertne ir ļoti karsta).	
1: Virs apkārtējās vides: Atļauj brīvai enerģijai būt galvenajam siltuma avotam telpu apsildei (kad tvertne ir ļoti karsta) tikai tad, kad āra temperatūra ir virs [5.21.8] Brīvās enerģijas āra sliekšnis (+ histerēze). Tas var būt noderīgi, lai kompensētu ēkas siltuma zudumus. Ja tiktu piemērots likumā noteikts ierobežojums, kas aizliedz siltumsūkni lietot 2 stundas, tad ir jāuzglabā karstais ūdens buferizācijas režīmā. Kad āra temperatūra pazeminās, būs nepieciešama lielāka buferizācija, jo iekārtai būs nepieciešams vairāk karstā ūdens telpu apsildei, lai uzturētu ēkā pieprasīto iekštelpu temperatūru. Ja āra temperatūra ir zema, tvertnes izmēru palielināt nav iespējams. Tomēr ir iespējams samazināt tvertnes jaudu (piemēram, maks. 3 kW). Pēc tam varat aprēķināt kW/h apjomu un ierobežot telpu apsildes vārsta izvadi līdz šai vērtībai. Loģikai šī brīvā enerģija kā galvenais avots jāizvēlas tikai noteiktā āra temperatūrā, pretējā gadījumā nebūs iespējams sasniegt pieprasīto iekštelpu temperatūru (āra temperatūrai jāatbilst ēkas siltuma zudumiem).	
2: Nekad: Nekad neatļauj brīvai enerģijai būt galvenajam siltuma avotam telpu apsildei (kad tvertne ir ļoti karsta).	

[5.21.8] Brīvās enerģijas āra sliekšnis

⚙️[183]	Ierobežojums: Piemērojams tikai tad, ja [5.21.7] Brīvās enerģijas galvenais avots = Virs apkārtējās vides. Nosaka āra temperatūru, virs kuras brīvā enerģija drīkst būt galvenais siltuma avots telpu apsildei (kad tvertne ir ļoti karsta).
-28~35°C	

[5.21.9] Ir termālā solārā

⚙️[185]	Ierobežojums: Attiecas tikai uz ECH₂O iekārtām. Jāatbilst jūsu sistēmas izkārtojumam. Nosaka, vai uz tvertnes ir uzstādīta solārā sistēma.
0: IZSLĒGTS (nav uzstādīts) 1: IESLĒGTS (uzstādīts)	

[5.21.10] Termālā solārā prioritāte

⚙️[186]	Ierobežojums: Piemērojams tikai tad, ja [5.21.9] Ir termālā solārā = IESL. (uzstādīts). Nosaka, vai uzstādītajai solārajai sistēmai ir prioritāte salīdzinājumā ar citiem siltuma avotiem.
---------	--

- 0: IZSLĒGTS (prioritāte ir citiem siltuma avotiem): Siltumsūkņš un apkures katls var darboties arī tad, kad tiek nodrošināta solārā enerģija.
- 1: IESLĒGTS (solārajai sistēmai ir prioritāte):
 - Kad tiek nodrošināta solārā enerģija, karstā ūdens atkārtota uzsildīšana, ko izraisa ūdens padeve vai siltuma zudumi, ir bloķēta.
 - Iekštelpu iekārta nevar redzēt, cik daudz solārās enerģijas nonāk sistēmā. Ziemas laikā solārās enerģijas daudzums var būt neliels. Tāpēc šo iestatījumu nav ieteicams izmantot solārā kolektora sistēmās ar zemu kopējo siltuma jaudu.

[5.22] Ārējā apkārtējās vides sensora nobīde

[5.22] Ārējā apkārtējās vides sensora nobīde > Āra

⚙️[175]	Ierobežojums: Piemērojams tikai tad, ja ir pieslēgts ārējais āra apkārtējās vides temperatūras sensors. Varat kalibrēt ārējo āra apkārtējās vides temperatūras sensoru. Iespējams termistora sensoram piešķirt nobīdi. Šo iestatījumu var lietot, lai kompensētu situācijās, kad sensoru nevar uzstādīt ideālā uzstādīšanas vietā. Piezīme: Ārējais āra apkārtējās vides temperatūras sensors ir Lauka informācijas īpašnieks savienojums: ▪ [13] Lauka informācijas īpašnieks (Ārējais āra sensors)
-5~5°C	

[5.22] Ārējā apkārtējās vides sensora nobīde > Telpa

⚙️[N/A]	Ierobežojums: Piemērojams tikai tad, ja: ▪ [1.12]=Telpa, un ▪ ir pievienots ārējais iekštelpu apkārtējās vides temperatūras sensors. Varat kalibrēt ārējo iekštelpu apkārtējās vides temperatūras sensoru. Iespējams termistora sensoram piešķirt nobīdi. Šo iestatījumu var lietot, lai kompensētu situācijās, kad sensoru nevar uzstādīt ideālā uzstādīšanas vietā. Tāds pats kā iestatījums [1.33] Ārējā iekštelpu sensora nobīde. Piezīme: Ārējais iekštelpu apkārtējās vides temperatūras sensors ir Lauka informācijas īpašnieks savienojums: ▪ [13] Lauka informācijas īpašnieks (Ārējais iekštelpu sensors)
-5~5°C	

[5.23] Ārkārtas atlase

⚙️[N/A]	Ja notiek siltumsūkņa atteice, tad iestatījums [5.23] nosaka, vai citi siltuma avoti var pārņemt telpu apsildi un karstā ūdens apgādi. Ja citi siltuma avoti automātiski pilnībā nepārņem darbību, tiek parādīts uznirstošais logs (ar tādu pašu saturu kā iestatījumā " [5.30] Ārkārtas situācijas apstiprināšana" [▶ 157]), kurā var manuāli apstiprināt, ka citi siltuma avoti var pilnībā pārņemt darbību (t. i., telpu apsilde līdz normālai iestatītajai vērtībai un karstā ūdens režīms = IESLĒGTS). Ja māja ilgāku laiku ir bez uzraudzības, mēs iesakām izmantot automātiskais SH pazemināts/DHW izsl., lai enerģijas patēriņš būtu zems.	
[5.23]	Siltumsūkņa atteices gadījumā ir ... no citiem siltuma avotiem	Pilnīga pārņemšana
Manuāli	Nav pārņemšanas: - Telpu apkure = IZSLĒGTA - Karstā ūdens darbība = IZSLĒGTA	Pēc manuāla apstiprinājuma
Automātiski	Pilnīga pārņemšana: - Telpu apkure līdz normālai iestatītajai vērtībai - karstā ūdens karstā ūdens darbība = IESLĒGTA	Automātiski
automātiskais SH pazemināts/DHW izsl.	Daļēja pārņemšana: - Telpu apsildīšana līdz samazinātai iestatītajai vērtībai - karstā ūdens karstā ūdens darbība = IESLĒGTA	Pēc manuāla apstiprinājuma
automātiskais SH pazemināts/DHW izsl.	Daļēja pārņemšana: - Telpu apsildīšana līdz samazinātai iestatītajai vērtībai - Karstā ūdens darbība = IZSLĒGTA	Pēc manuāla apstiprinājuma
automātiskais SH normāls/DHW izsl.	Daļēja pārņemšana: - Telpu apkure līdz normālai iestatītajai vērtībai - Karstā ūdens darbība = IZSLĒGTA	Pēc manuāla apstiprinājuma

**PIEZĪME**

Apkopes režīms / Ārkārtas apstiprināšana. Apkopes režīms paredzēts uzstādītājiem un servisa tehniķiem. Ienākot apkopes režīmā, tiek pieņemts, ka uzstādītājs jau zina par visām aktivajām kļūdām vai sistēmas problēmām. Tāpēc sistēma NERĀDA ārkārtas apstiprināšanas uznirstošos logus, kamēr darbojas apkopes režīms. Pēc iziešanas no apkopes režīma attiecīgā gadījumā tiks rādīti ārkārtas apstiprināšanas uznirstošie logi. Ja apstiprināšana jau veikta pirms apkopes režīma aktivizēšanas, papildu apstiprināšana nav nepieciešama.

**PIEZĪME**

Vēlamā kWh nomināla strāvas padeve / Ārkārtas apstiprināšana. Var būt nepieciešams manuāli atkārtoti apstiprināt ārkārtas darbību (proti, citu siltuma avotu veiktu pilnīgu pārņemšanu), ja:

- Sākotnēji radās āra iekārtas kļūda, un jūs apstiprinājat ārkārtas darbību pirmo reizi.
- Un pēc tam āra iekārtas strāvas padeve tika pārtraukta (IZSLĒGTA) un vēlāk atjaunota (IESLĒGTA) (piemēram, signāla gadījumā, lai īslaicīgi pārtrauktu vēlamā kWh nomināla strāvas padevi).

Ja nepieciešama nepārtraukta komforta apsilde, iestatiet **Ārkārtas atlase = Automātiski**.

**INFORMĀCIJA**

Ja notiek siltumsūkņa atteice un **Ārkārtas atlase NAV** iestatīts uz **Automātiski**, šādas funkcijas paliks aktīvas pat tad, ja lietotājs NAV apstiprinājis ārkārtas darbību:

- Telpu aizsardzība pret aizsalšanu
- Zemgrīdas apsildāmo lokšņu žāvēšana
- Ūdens cauruļu aizsalšanas novēršana
- Dezinfekcija

**INFORMĀCIJA**

Kad citi siltuma avoti pārņem slodzi no siltumsūkņa, enerģijas patēriņš var būt ievērojami lielāks.

[5.24] NETIEK IZMANTOTS

[5.25] Ventilatora darbība pēc parauga

⚙️[201]	Palīdz iegūt reprezentatīvāku āra temperatūras mērījumu, kad āra iekārta ir pakļauta tiešiem saules stariem. Šādos apstākļos āra temperatūras sensors, kas atrodas āra iekārtā, var izmērīt temperatūru, kas ir augstāka par faktisko apkārtējās vides temperatūru.
▪ 0: IZSLĒGTS (atspējots) ▪ 1: IESLĒGTS (iespējots): āra ventilators periodiski darbojas augstas apkārtējās vides temperatūras apstākļos, lai virzītu apkārtējo gaisu pāri āra temperatūras sensoram. Tas ļauj iekārtai iegūt temperatūras mērījumu, kas precīzāk atbilst faktiskajiem āra apstākļiem, un palīdz novērst situāciju, kad tiek kļūdaini uzskatīts, ka siltumsūkņis ir ārpus pieļaujamā darbības diapazona. Piezīme: ▪ Ventilatora darbība pēc paraugavar būt noderīgs, ja āra temperatūras sensoru ietekmē tiešie saules stari. ▪ Ja iespējams, uzstādiet ārējo āra temperatūras sensoru ēnā. Tas nodrošina temperatūras mērījumus, kas labāk atspoguļo faktiskos apkārtējās vides apstākļus un samazina nevajadzīgus ventilatora paraugu ņemšanas ciklus, kad iestatījums ir iespējots.	

[5.26] Displeja neaktivitātes taimeris

Ieteicams šo iestatījumu NEMAINĪT (t. i., atstāt IESLĒGTU). Šis iestatījums galvenokārt paredzēts testēšanas vajadzībām lietotāja saskarnes programmatūras izstrādes procesā.

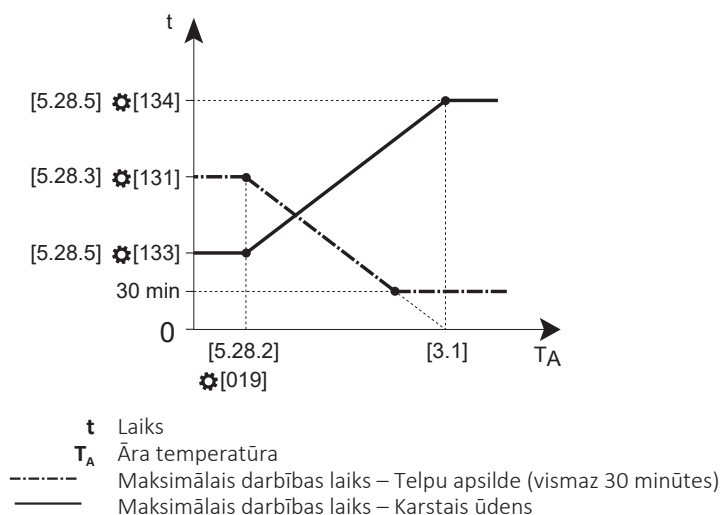
⚙️[N/A]	Iespējo/atspējo neaktivitātes taimeru. Ja tas ir iespējots, taimeris tiek izmantots, lai automātiski veiktu šādas darbības: ▪ Atgriezties sākuma ekrānā ▪ Samazināt fona apgaismojuma spilgtumu ▪ IZSLĒGT fona apgaismojumu
▪ IZSLĒGTS (atspējots)	
▪ IESLĒGTS (iespējots)	

[5.27] Brīvdiena

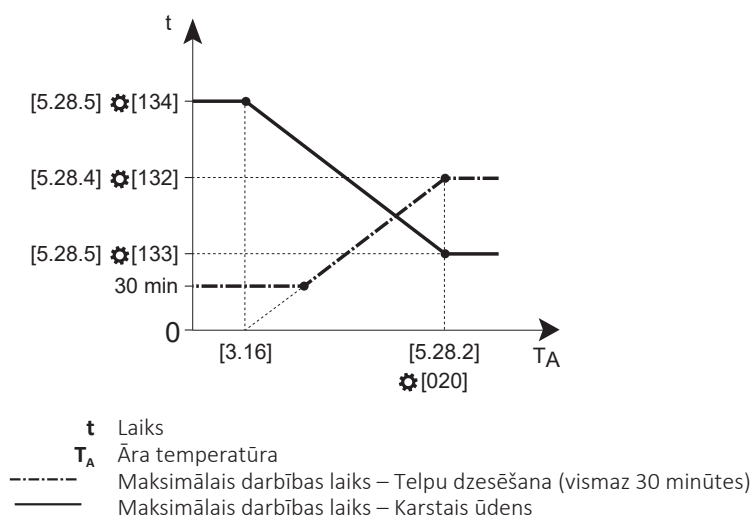
⚙️[N/A]	[5.27.1] Brīvdienų režīms
⚙️[N/A]	[5.27.2] Brīvdienų periods
Skatiet šeit: "9.3 Brīvdienų režīma izmantošana" [▶ 69].	

[5.28] Balansēšana

Telpu apsildes balansēšana



Telpu dzesēšanas balansēšana



[5.28.1] Telpas sildīšanas prioritāte

⚙️[140]	Iespējo/atspējo telpu apsildes prioritātes funkcionalitāti. Pie sienas uzstādītu iekārtu gadījumā: nosaka, vai karsto ūdeni gatavo tikai palīgsildītājs, ja āra temperatūra ir zemāka par telpu apsildes prioritātes temperatūru (skatiet [5.28.2]). Uz grīdas uzstādīto iekārtu gadījumā: nosaka, vai rezerves sildītājs palīdzēs siltumsūkņim karstā ūdens darbības laikā. Ja paralēli ir uzstādīta divvērtīga sistēma, divvērtīgā sistēma pārņems siltuma pieprasījumu zem telpu apsildes prioritārās temperatūras, lai siltumsūknis un rezerves sildītājs varētu pilnībā nosegt tvertnes uzsildīšanas pieprasījumu. Piezīme: ▪ Ja ir iespējota divvērtīga sistēma, apkures katls pārņems telpu apsildi. ▪ Ja ir iespējots tvertnes katls (tikai ECH₂O iekārtām), tvertnes katls pārņems tvertnes uzsildīšanu. ▪ Pie sienas uzstādītu iekārtu gadījumā tvertnes uzsildīšanu pārņems palīgsildītājs.
▪ 0: IZSLĒGTS (atspējots) ▪ 1: IESLĒGTS (iespējots)	

[5.28.2] Prioritārās temperatūras

Telpu apsilde:

⚙️[019]	Āra temperatūra, kurā telpu apsildes darbības taimeris ir minimālajā vērtībā. Ja āra temperatūra ir zemāka par šo temperatūru, tiek aktivizēta telpu apsildes prioritātes funkcija (ja tā ir iespējota).
-15~35°C	

Telpu dzesēšana:

⚙️[020]	Āra temperatūra, kurā telpu dzesēšanas darbības taimeris ir maksimālajā vērtībā.
20~50°C	

[5.28.3] Maks. telpu apsildes taimeris

⚙️[131]	Laiks, kad siltumsūknis ir rezervēts telpu apsildes darbībai balansēšanas laikā. Balansēšana = vienlaicīgi telpu apsildes un tvertnes uzsildīšanas pieprasījumi.
1800~36000 sekundes (solis: 60 sekundes)	

**INFORMĀCIJA**

Balansēšanas taimeris uzskaita laiku, kurā siltumsūkņim ir piešķirts telpas apsildes vai tvertnes uzsildīšanas režīms.

- Atkausēšanas laikā iekārta darbojas dzesēšanas režīmā un NENODROŠINA efektīvu apsildi. Tāpēc balansēšanas taimeris paliek apturēti.
- Atkausēšanas kompensācijas laikā iekārta atjauno apsildes jaudu, kas zaudēta atkausēšanas cikla laikā. Tā kā šis periods atspoguļo atjaunošanos, nevis efektīvu apsildi, balansēšanas taimeris paliek apturēti.
- Taimeris atsāk darbību, kad iekārta atgriežas normālā, efektīvā apsildes režīmā.

[5.28.4] Maks. telpu dzesēšanas taimeris

[132]	Laiks, kad siltumsūknis ir rezervēts telpu dzesēšanas darbībai balansēšanas laikā. Balansēšana = vienlaicīgi telpu dzesēšanas un tvertnes uzsildīšanas pieprasījumi.
1800~36000 sekundes (solis: 60 sekundes)	

[5.28.5] Maks. DHW taimeris

Apakšējā robeža:

[133]	Laiks, kad siltumsūknis ir rezervēts tvertnes uzsildīšanas darbībai balansēšanas laikā (apakšējā robeža). Balansēšana = vienlaicīgi telpu apsildes/dzesēšanas un tvertnes uzsildīšanas pieprasījumi.
900~18000 sekundes (solis: 60 sekundes)	

Augšējā robeža:

[134]	Laiks, kad siltumsūknis ir rezervēts tvertnes uzsildīšanas darbībai balansēšanas laikā (augšējā robeža). Balansēšana = vienlaicīgi telpu apsildes/dzesēšanas un tvertnes uzsildīšanas pieprasījumi.
900~18000 sekundes (solis: 60 sekundes)	

**INFORMĀCIJA**

Balansēšanas taimeris uzskaita laiku, kurā siltumsūkņim ir piešķirts telpas apsildes vai tvertnes uzsildīšanas režīms.

- Atkausēšanas laikā iekārta darbojas dzesēšanas režīmā un NENODROŠINA efektīvu apsildi. Tāpēc balansēšanas taimeris paliek apturēti.
- Atkausēšanas kompensācijas laikā iekārta atjauno apsildes jaudu, kas zaudēta atkausēšanas cikla laikā. Tā kā šis periods atspoguļo atjaunošanos, nevis efektīvu apsildi, balansēšanas taimeris paliek apturēti.
- Taimeris atsāk darbību, kad iekārta atgriežas normālā, efektīvā apsildes režīmā.

[5.28.7] Karstā ūdens prioritāte

[202]	Nodrošina, ka karstā ūdens ražošanai vienmēr ir prioritāte, nevis telpu apsildei/dzesēšanai. Šis iestatījums paredzēts sistēmām, kur karstā ūdens komforta zaudēšana nav pieļaujama. Iespējot Karstā ūdens prioritāti, tiek atspējota normālā balansēšanas loģika starp karstā ūdens ražošanu un telpas kondicionēšanu.
-------	--

- 0: IZSLĒGTS (atspējots)
- 1: IESLĒGTS (iespējots): kad šis iestatījums ir iespējots un tiek ģenerēts tvertnes uzsildīšanas pieprasījums, tiek veiktas šādas darbības:
 - Telpu apsildes/dzesēšanas darbība tiek apturēta.
 - Tvertnes uzsildīšanas cikls nekavējoties sākas.
 - Iekārta turpina uzsildīt karstā ūdens tvertni līdz brīdim, kad tiek sasniegta tvertnes mērķa temperatūra.
 - Kad tvertnes uzsildīšanas cikls ir pabeigts, atsākas normāla telpu apsildes/dzesēšanas darbība.

Piezīme:

- Atspējojiet **Karstā ūdens prioritāte**, ja nevēlaties tūlītēju telpu apsildes pārtraukšanu. Konfigurējiet [5.28.5] **Maks. DHW taimeris** uz pietiekami lielu vērtību, lai nodrošinātu, ka tvertnes uzsildīšanu var pabeigt bez balansēšanas loģikas, kas izraisa pārslēgšanos uz telpu apsildi, pirms tiek apmierināts karstā ūdens pieprasījums.
- **Karstā ūdens prioritāte** vienmēr ir prioritāte pār [5.28.1] **Telpas sildīšanas prioritāte**. Ja abi iestatījumi ir iespējoti, sistēma vispirms pārslēdzas uz tvertnes uzsildīšanas režīmu un pēc tam piemēro telpas apsildes prioritātes loģiku, lai paātrinātu karstā ūdens sildīšanas procesu.
- Pie sienas montējamām iekārtām šim iestatījumam nav papildu efekta, kad **Telpas sildīšanas prioritāte** ir iespējots un darbojas, karstā ūdens apsilde tiks veikta ar palīgsildītāju.

[5.29] NETIEK IZMANTOTS

[5.30] Ārkārtas situācijas apstiprināšana

⚙️[N/A]	Ja notiek siltumsūkņa atteice, tad iestatījums " [5.23] Ārkārtas atlase" [▶ 152] nosaka, vai citi siltuma avoti var pārņemt telpu apsildi un karstā ūdens apgādi. Ja pilnīgai pārņemšanai ir nepieciešams manuāls apstiprinājums, tiek parādīts uznirstošais logs (ar tādu pašu saturu kā [5.30]), kurā varat aktivizēt ārkārtas situāciju.
---------	--

Nemiet to vērā, lai citi siltuma avoti varētu pārņemt darbību komforta nodrošināšanai. Uzmanību: tas var palielināt enerģijas patēriņu.

- **Atcelt.** Citi siltuma avoti neveic pilnīgu pārņemšanu (t. i., iekārta turpina darboties sākotnējā stāvoklī, kā noteikts iestatījumā [5.23]).
- **Iespējot ārkārtas situāciju:** Citi siltuma avoti veic pilnīgu pārņemšanu (t. i., telpu apsilde līdz normālai iestatītajai vērtībai un karstā ūdens darbība = IESLĒGTA).

**PIEZĪME**

Apkopes režīms / Ārkārtas apstiprināšana. Apkopes režīms paredzēts uzstādītājiem un servisa tehniķiem. Ienākot apkopes režīmā, tiek pieņemts, ka uzstādītājs jau zina par visām aktivajām kļūdām vai sistēmas problēmām. Tāpēc sistēma **NERĀDA** ārkārtas apstiprināšanas uznirstošos logus, kamēr darbojas apkopes režīms. Pēc iziešanas no apkopes režīma attiecīgā gadījumā tiks rādīti ārkārtas apstiprināšanas uznirstošie logi. Ja apstiprināšana jau veikta pirms apkopes režīma aktivizēšanas, papildu apstiprināšana nav nepieciešama.

**PIEZĪME**

Vēlamā kWh nomināla strāvas padeve / Ārkārtas apstiprināšana. Var būt nepieciešams manuāli atkārtoti apstiprināt ārkārtas darbību (proti, citu siltuma avotu veiktu pilnīgu pārņemšanu), ja:

- Sākotnēji radās āra iekārtas kļūda, un jūs apstiprinājāt ārkārtas darbību pirmo reizi.
- Un pēc tam āra iekārtas strāvas padeve tika pārtraukta (IZSLĒGTA) un vēlāk atjaunota (IESLĒGTA) (piemēram, signāla gadījumā, lai īslaicīgi pārtrauktu vēlamā kWh nomināla strāvas padevi).

Ja nepieciešama nepārtraukta komforta apsilde, iestatiet **Ārkārtas atlase = Automātiski**.

[5.31] NETIEK IZMANTOTS

[5.32] Katls ar tvertni ir

⚙️[078]	Ierobežojums: ▪ Attiecas tikai uz EPSXB* iekārtām. ▪ Šo iestatījumu nevar IESLĒGT, ja [5.37] Bivalentis ir = IESLĒGTS (uzstādīts). Jāatbilst jūsu sistēmas izkārtojumam. Nosaka, vai tvertnes katls ir uzstādīts un tam ir atļauts darboties. Plašāku informāciju par divvērtīgu siltuma avotu iestatīšanu skatiet norādēs par lietošanu uzstādītāja atsauces rokasgrāmatā.
	▪ 0: IZSLĒGTS (nav uzstādīts) ▪ 1: IESLĒGTS (uzstādīts)

[5.33] Atkausēšanas enerģijas kompensācija

⚙️[203]	Ierobežojums: ▪ Nevar atlasīt, ja ir tvertnes katls. ▪ Nav piemērojams, ja [5.21.1] Tvertnes enerģija telpu apsildei atkausēšanas laikā = Optimizēts vai Nepārtraukts. Aukstos, mitros, vējainos vai sniegotos laika apstākļos siltumsūkņi veic atkausēšanas ciklus biežāk, samazinot siltuma daudzumu, kas tiek piegādāts sistēmai. Ja šādi apstākļi saglabājas vairākas dienas, var rasties zemāka izplūdes ūdens temperatūra, ilgāks karstā ūdens uzsildīšanas laiks un samazināts komforts telpās. Šis iestatījums ir paredzēts, lai uzturētu apsildi un karstā ūdens komfortu, ja ilgstoši ir slikti laika apstākļi. Ja šādi apstākļi samazina apsildes komfortu, ieteicams iespējot Atkausēšanas enerģijas kompensācija. Kad šis iestatījums ir iespējots, iekārta kompensē atkausēšanas darbības laikā zaudēto siltumenerģiju, izmantojot siltumsūkņa rekuperācijas un rezerves sildītāja atbalsta kombināciju. Tas palīdz atjaunot apsildes veikspēju un uzturēt nepieciešamo komforta līmeni.
---------	--

- **0: Atspējots:** Atspējo **Atkausēšanas enerģijas kompensācija** un ļauj siltumsūkņim darboties normāli ar iespējami zemāko elektroenerģijas patēriņu. Šis ir noklusējuma iestatījums, un tas ir ieteicams lielākajai daļai sistēmu.
- **1: Optimizēts:** Aktivizē **Atkausēšanas enerģijas kompensācija** tikai tad, kad tiek konstatēti sarežģīti atkausēšanas apstākļi un apsildes veikspēja ir būtiski ietekmēta. Šis iestatījums nodrošina vislabāko līdzsvaru starp komforta atjaunošanu un energoefektivitāti, un tas ir ieteicams sistēmām, kurās ilgstošu, sliktu laika apstākļu periodu laikā tiek novērots samazināts komforts.
- **2: Nepārtraukts:** **Atkausēšanas enerģijas kompensācija** tiek pielietots katrā atkausēšanas ciklā neatkarīgi no apstākļu sarežģītības. Tas maksimāli atjauno apsildes jaudu un nodrošina augstāko apsildes atbalsta līmeni. Tomēr tas arī rada vislielāko elektroenerģijas patēriņu. Tādēļ šo iestatījumu vajadzētu izmantot tikai ārkārtas darbības apstākļos, kad ar atkausēšanu saistītas nopietnas komforta problēmas nevar atrisināt ar citiem līdzekļiem.

Piezīme:

- Ja āra iekārta ir pietiekami pasargāta no sliktiem laika apstākļiem (piemēram, ar pārsegu vai sienas aizsardzību) un netiek novērota pārmērīga atkausēšana, **Atkausēšanas enerģijas kompensācija** parasti NAV nepieciešams.
- Ja nepieciešama papildu apsildes jauda, bet to nevar saistīt ar sliktiem laika apstākļiem, ieteicams iespējot **Kapacitātes nepietiekamība** (papildinformāciju skatiet " [5.6] **Kapacitātes nepietiekamība**" [▶ 140]) pirms **Atkausēšanas enerģijas kompensācija** iespējošanas.

[5.34] NETIEK IZMANTOTS

[5.35] Sūkņa ierobežojums serviss

Šis iestatījums tiek izmantots tikai servisa vajadzībām.

[5.36] Aizsardzība pret ūdens caurules sasalšanu

⚙️[005]	Attiecas tikai uz sistēmām, kurām ūdens caurules ir ārā. Šī funkcija aizsargā āra ūdens caurules no aizsalšanas, aktivizējot sūkni un, ja nepieciešams, elektrisko sildītāju.
---------	--

- **0: Atspējots**
 - **1: Nepārtraukts:** Sistēmā ir nepārtraukta ūdens plūsma. Šo iestatījumu var izmantot, ja ūdens caurules ir slikti izolētas.
 - **2: Periodisks:** Sistēmā ir ūdens plūsma ar pārtraukumiem. Šo iestatījumu var izmantot, ja ūdens caurules ir labi izolētas.
- Informāciju par pareizu izolācijas izvēli skatiet uzstādītāja rokasgrāmatas nodaļā par ūdens cauruļu pievienošanu.



PIEZĪME

NEATSPĒJOJĒT ūdens cauruļu aizsardzību pret aizsalšanu, jo tas var izraisīt sistēmas iztukšošanu vai pat ūdens cauruļu bojājumus.

[5.37] Bivalents ir

⚙️[093]	Ierobežojums: Šo iestatījumu nevar IESLĒGT, ja [5.32] Katls ar tvertni ir = IESLĒGTS (uzstādīts). Jāatbilst jūsu sistēmas izkārtojumam. Nosaka, vai ir uzstādīts papildu apkures katla komplekts telpu apsildei un vai tam ir atļauts darboties. Plašāku informāciju par divvērtīgu siltuma avotu iestatīšanu skatiet norādēs par lietošanu uzstādītāja atsauces rokasgrāmatā.
	▪ 0: IZSLĒGTS (nav uzstādīts): Telpu apsildi veic tikai siltumsūknis darbības diapazona ietvaros. Atļaujas signāls papildu apkures katlam vienmēr ir neaktīvs. ▪ 1: IESLĒGTS (uzstādīts): kad āra temperatūra nokrītas zem divvērtīgā katla IESLĒGŠANAS temperatūras (fiksēta vai mainīga atkarībā no enerģijas cenām), telpu apsilde ar siltumsūkni tiek automātiski pārtraukta, un atļaujas signāls papildu apkures katlam ir aktīvs.

Papildinformāciju skatiet arī "[\[5.14\] Bivalenta iestatījumi / Katla ar tvertni iestatījumi](#)" [▶ 142].

[6] Informācija

Šajā nodaļā

[6.1] NETIEK IZMANTOTS	161
[6.2] Informācija par izplatītāju	161
[6.3] Sensori	161
[6.4] Izpildmehānismi	161
[6.5] Darbības režīmi	162
[6.6] Par	164
[6.7] Iekārtu iekārtas modeļa nosaukums / [6.8] Iekārtu iekārtas sērijas numurs	164

[6.1] NETIEK IZMANTOTS

[6.2] Informācija par izplatītāju

⚙️[N/A]	Ļauj ievadīt izplatītāja kontaktinformāciju: ▪ Izplatītājs ▪ Tālruna numurs ▪ Adrese ▪ Pasta indekss ▪ Pilsēta
Lai rediģētu: 1 Pieskarieties . 2 Ievadiet Izplatītāja nosaukums un apstipriniet ar pogu ✓. 3 Ievadiet Izplatītāja tālruna numurs un apstipriniet ar pogu ✓. 4 Ievadiet Izplatītāja adrese un apstipriniet ar pogu ✓. 5 Ievadiet Izplatītāja pasta indekss un apstipriniet ar pogu ✓. 6 Ievadiet Izplatītāja pilsēta un apstipriniet ar pogu ✓.	

[6.3] Sensori

⚙️[N/A]	Rāda (tikai lasāms) katra sensora rādījumus (temperatūras, spiedieni, plūsmas ātrums).
---------	--

[6.4] Izpildmehānismi

⚙️[N/A]	Rāda (tikai lasāms) katra izpildmehānisma statusu/režīmu. Piemērs: [6.4.2] MKŪ sūknis = Izsl. Piezīme: Šiem diviem sūkņiem: ▪ Divu zonu komplekta tiešais sūknis ▪ Divu zonu komplekta jauktais sūknis ...norādītā vērtība nozīmē, ka: ▪ Vērtība 0% = 0% sūkņa ātrums = 100% PWM nosūtīt sūknim ▪ Vērtība 100% = 100% sūkņa ātrums = 0% PWM nosūtīt sūknim ▪ Vērtība 40% = 40% sūkņa ātrums = 60% PWM nosūtīt sūknim
---------	---

[6.5] Darbības režīmi

[6.5.1] Dezinfekcija

⚙️[N/A]	Rāda (tikai lasāms) Dezinfekcija funkcijas statusu. Papildinformāciju par šo funkciju skatiet " [4.10] Dezinfekcija / [4.18] Dezinfekcijas iespējošana " [▶ 130].
▪ Neizdevās ▪ Izdevās ▪ Uzturēt ▪ Tvertnes uzsildīšana	

[6.5.2] Atkausēšana/eļļas atgrieze

⚙️[N/A]	Rāda (tikai lasāms) Atkausēšana/eļļas atgrieze funkcijas statusu.
▪ Izsl. ▪ Iesl.	

[6.5.3] Karstā palaide

⚙️[N/A]	Rāda (tikai lasāms) Karstā palaide funkcijas statusu. Karstā palaišana nozīmē, ka siltumsūkņš veic palaišanas procedūru bez iekārtas sūkņa darbības.
▪ Izsl. ▪ Iesl.	

[6.5.4] Jaudīga darbība

⚙️[N/A]	Rāda (tikai lasāms) Jaudīga darbība funkcijas statusu. Papildinformāciju skatiet " 6.6.2 Jaudīga apsilde režīms " [▶ 42].
▪ Izsl. ▪ Iesl.	

[6.5.5] Ārkārtas situācija

⚙️[N/A]	Rāda (tikai lasāms) Ārkārtas situācija funkcijas statusu. Papildinformāciju skatiet " [5.23] Ārkārtas atlase " [▶ 152].
▪ Izsl. ▪ Iesl.	

[6.5.6] Ārkārtas situācijas SH/C

⚙️[N/A]	Rāda (tikai lasāms) ārkārtas telpu apsildes funkcijas statusu. Papildinformāciju skatiet " [5.23] Ārkārtas atlase " [▶ 152].
▪ Dīkstāve ▪ Apturēt ▪ Samazināts ▪ Normāls	

[6.5.7] Ārkārtas situācijas MKŪ

⚙️[N/A]	Rāda (tikai lasāms) ārkārtas karstais ūdens funkcijas statusu. Papildinformāciju skatiet " [5.23] Ārkārtas atlase " [▶ 152].
---------	--

- Dīkstāve
- Apturēt
- Normāls

[6.5.8] Reaģēšana uz pieprasījumu

⚙️[N/A]	Rāda (tikai lasāms) sistēmas pieprasījuma reakcijas režīmu. Papildinformāciju skatiet " [9.14] Reaģēšana uz pieprasījumu" [▶ 171].
▪ Brīvs ▪ Piespiedu izsl. ▪ Piespiedu iesl. ▪ Ieteicams iesl. ▪ Samazināts	

[6.5.9] Aizsardzība pret ūdens caurules sasalšanu

⚙️[N/A]	Ierobežojums: Attiecas tikai uz sistēmām ar ūdens caurulēm ārpus telpām. Rāda (tikai lasāms) Aizsardzība pret ūdens caurules sasalšanu funkcijas statusu. Papildinformāciju skatiet " [5.36] Aizsardzība pret ūdens caurules sasalšanu" [▶ 159].
▪ Izsl. ▪ Iesl.	

[6.5.10] Pretaizsalšanas

⚙️[N/A]	Rāda (tikai lasāms) telpu pretaizsalšanas funkcijas statusu. Papildinformāciju skatiet " [3.4] Pretaizsalšanas " [▶ 120] un " [1.22] Pretaizsalšanas " [▶ 92].
▪ Izsl. ▪ Iesl.	

[6.5.11] Jaudas ierobežojuma statuss

⚙️[N/A]	Rāda (tikai lasāms) sistēmas jaudas ierobežojuma statusu. Papildinformāciju skatiet " [9.14] Reaģēšana uz pieprasījumu" [▶ 171].
▪ Piespiedu izsl.: Viens no izpildmehānismiem tiek aktīvi piespiedu kārtā IZSLĒGTS, reaģējot uz pieprasījumu. ▪ Ierobežojums aktīvs: Ierobežojums ir aktīvs, un izpildmehānismi ir aktīvi ierobežoti (tas var arī nozīmēt, ka ierobežojums pilnībā IZSLĒDZA siltuma avotu). ▪ Ierobežojums ignorēts: Ierobežojums ir aktīvs, bet ignorēts. ▪ Ierobežojums iespējots: Ierobežojums ir aktīvs, bet nav ierobežojošs. ▪ Neviens: Nav aktīva ierobežojuma.	

[6.5.12] Tvertnes priekšsildīšana

⚙️[N/A]	Rāda (tikai lasāms) tvertnes priekšsildīšanas režīma statusu. Ja telpu sildīšanas darbības laikā sistēmu neizdodas atkausēt, tiek ieslēgts elektriskais rezerves sildītājs, lai uzsildītu tvertni, līdz ir pieejama nepieciešamā jauda atkausēšanai.
---------	--

- Izsl.
- Iesl.

[6.5.13] Tvertnes atbalsts

⚙️[N/A]	Ierobežojums: Attiecas tikai uz ECH₂O iekārtām. Rāda (tikai lasāms) Tvertnes atbalsts funkcijas statusu. Papildinformāciju skatiet "[5.21] Viedās tvertnes pārvaldība" [▶ 147].
	▪ Nav atļauts ▪ Atļauts (katls ar tvertni) ▪ Atļauts (brīva enerģija)

[6.6] Par

⚙️[N/A]	Rāda (tikai lasāms) informāciju (modeļu nosaukumus, sērijas numurus, programmatūras versijas, ...) par sistēmu.
---------	---

[6.7] Iekštelpu iekārtas modeļa nosaukums / [6.8] Iekštelpu iekārtas sērijas numurs

⚙️[N/A]	Ierobežojums: Šie iestatījumi ir redzami tikai sertificētiem uzstādītājiem (Stand By Me – Certified Partner), ja modeļa nosaukuma un sērijas numura lauki EEPROM joprojām ir tukši. Pēc saskarnes PCB nomainas modeļa nosaukums un sērijas numurs ne vienmēr automātiski tiek saglabāts hidro moduļa programmatūrā. Pārbaudiet, vai ir redzami iestatījumi [6.7] un [6.8]. ▪ Ja tie nav redzami, modeļa nosaukums un sērijas numurs tika saglabāts automātiski. ▪ Ja tie ir redzami, modeļa nosaukums un sērijas numurs NETIKA saglabāts automātiski. Jums jāaizpilda iestatījumi [6.7] un [6.8]. Svarīgi: ▪ Pārliecinieties, ka šī informācija ir precīzi aizpildīta, lai iekārta darbotos pareizi. ▪ Divreiz pārbaudiet ierakstus, jo nepareizi ievadītos datus nevar labot, un iekārta nedarbosies.
	[6.7] Iekštelpu iekārtas modeļa nosaukums ▪ Ievadiet modeļa nosaukumu (iekārtas identifikācijas uzlīme) ▪ Apstipriniet ar pogu ✓.
	[6.8] Iekštelpu iekārtas sērijas numurs ▪ Ievadiet sērijas numuru (iekārtas identifikācijas uzlīme) ▪ Apstipriniet ar pogu ✓.

[7] Apkopes režīms

Skatiet nodaļu par nodošanu ekspluatācijā iekštelpu iekārtas uzstādīšanas rokasgrāmatā vai uzstādītāja uzziņu rokasgrāmatā.



PIEZĪME

Apkopes režīms. Apkopes režīmā tiek / NETIEK ignorētas šādas darbības:

- **NETIEK ignorēta:** [9.15.4] Āra iekārtas drošinātāja ierobežojums.

- **Ignorēta:**

- [9.15.1] Likumīgais ierobežojums
- [9.15.3] Sistēmas ierobežojums
- [9.14.1]=Smart grid gatavi kontakti (vai caur Modbus / Cloud) (Smart Grid darbības režīmi: Piespiedu izsl. / Piespiedu iesl. / Ieteicams iesl. / Samazināts)
- [9.14.1]=Viedā mērītāja kontakts (vai caur Modbus / Cloud) (noteikts jaudas ierobežojums)
- [5.2] Klusa darbība



PIEZĪME

Apkopes režīms / Ārkārtas apstiprināšana. Apkopes režīms paredzēts uzstādītājiem un servisa tehniķiem. Ienākot apkopes režīmā, tiek pieņemts, ka uzstādītājs jau zina par visām aktīvajām kļūdām vai sistēmas problēmām. Tāpēc sistēma NERĀDA ārkārtas apstiprināšanas uznirstošos logus, kamēr darbojas apkopes režīms. Pēc izešanas no apkopes režīma attiecīgā gadījumā tiks rādīti ārkārtas apstiprināšanas uznirstošie logi. Ja apstiprināšana jau veikta pirms apkopes režīma aktivizēšanas, papildu apstiprināšana nav nepieciešama.



INFORMĀCIJA

Attālināta aparātprogrammatūras atjaunināšana

1. Ja sākuma ekrānā tiek rādīts , notiek attālināta aparātprogrammatūras atjauninājuma lejupielāde, un **Apkopes režīms** nevar tikt palaists (pelēkā krāsā), kā arī nevar ieiet **Dzesētāja savākšanas režīms**.

- **Piezīme:** Lejupielāde var ilgt līdz 60 minūtēm. Lejupielādes laikā turpinās normāla darbība.

- **Piezīme:** Ja aparātprogrammatūras lejupielāde neizdodas vai tiek pārtraukta, process manuāli jāsāk no jauna. Sistēma neveic automātiskus atkārtotos mēģinājumus.

- Kad lejupielāde ir pabeigta, iekārta saudzīgi izslēdz darbību, lai pārstartētu sistēmu, un pēc tam restartēsies (ja nepieciešams).

2. **Apkopes režīms** laikā nevar sākt attālināto aparātprogrammatūras atjaunināšanu.

[8] Savienojamība

Šajā nodaļā

[8.1] TCP/IP konfigurācija	166
[8.2] Savienojuma statuss	166
[8.3] Bezvadu vārteja	166
[8.4] Informācija par savienojumu	167
[8.5] Daikin Home Controls	167
[8.6] USB disks ar drošas atvienošanas funkciju	167
[8.7] Modbus TCP/IP (502)	168
[8.8] Modbus TCP/IP TLS (802)	168
[8.9] Izņemt no mākoņa	168
[8.10] Savienot ar ONECTA mākonī	168
[8.11] Mākoņa savienojuma veids	168

[8.1] TCP/IP konfigurācija

⚙️[N/A]	Nosaka IP iestatījumus. IP iestatījumu izmaiņas tiek saglabātas tikai pēc apstiprinājuma pogas nospiešanas. Tāpēc, nospiežot pogu atpakaļ vai sākuma pogu, izmaiņas tiek atceltas.
▪ DHCP (IESLĒGTS/IZSLĒGTS) Ja DHCP = IZSLĒGTS, varat noteikt: ▪ TCP/IP adrese ▪ TCP/IP apakštīkla maska ▪ TCP/IP noklusējuma vārteja ▪ TCP/IP DNS1 ▪ TCP/IP DNS2	

[8.2] Savienojuma statuss

⚙️[N/A]	Rāda (tikai lasāms) dažādu ārējo komponentu savienojuma statusu.
▪ Hidro ▪ Rezerves sildītājs ▪ Skārienekrāns ▪ Āra iekārta ▪ Sajaukšanas komplekts ▪ Daikin telpas termostats (Galvenā zona) ▪ Mākoņa savienojums ▪ Bezvadu vārteja ▪ LAN savienojums ▪ Modbus ▪ Daikin HomeHub	

[8.3] Bezvadu vārteja

⚙️[N/A]	Nosaka WLAN iestatījumus.
Skatiet šeit: "9.4 WLAN izmantošana" [► 70].	

[8.4] Informācija par savienojumu

⚙️[N/A]	Rāda (tikai lasāms) pārskatu par savienojuma informāciju.
▪ TCP/IP adrese ▪ TCP/IP apakštikla maska ▪ TCP/IP noklusējuma vārteja ▪ TCP/IP DNS1 ▪ TCP/IP DNS2 ▪ MAC adrese	

[8.5] Daikin Home Controls

[8.5.1] Daikin Home Controls

⚙️[N/A]	Jāatbilst jūsu sistēmas izkārtojumam. Iespējo/atspējo Daikin Home Controls.
▪ IZSLĒGTS (atspējots) ▪ IESLĒGTS (iespējots)	

[8.5.2] Mitruma aizvadītājs ir uzstādīts

⚙️[N/A]	Jāatbilst jūsu sistēmas izkārtojumam. Nosaka, vai ir uzstādīts gaisa sausinātājs.
▪ IZSLĒGTS (nav uzstādīts) ▪ IESLĒGTS (uzstādīts)	

[8.5.3] Kondensāta sensors ir uzstādīts

⚙️[N/A]	Jāatbilst jūsu sistēmas izkārtojumam. Nosaka, vai ir uzstādīts rasas sensors un kāds ir tā tips.
▪ Nē: Nav uzstādīts. ▪ Parasti atvērts: Uzstādīts parasti atvērts sensors. ▪ Parasti aizvērts: Uzstādīts parasti aizvērts sensors.	

[8.5.4] Mitruma limits 1

⚙️[N/A]	Nosaka mitruma robežu, ja ir uzstādīts rasas sensors.
40~80%	

[8.5.5] Mitruma limits 2

⚙️[N/A]	Nosaka mitruma robežu, ja nav uzstādīts rasas sensors.
41~80%	

[8.6] USB disks ar drošas atvienošanas funkciju

⚙️[N/A]	Ļauj droši atvienot pievienoto USB ierīci.
USB diska atvienošana var aizņemt vairākas sekundes.	
▪ Labi	

[8.7] Modbus TCP/IP (502)

⚙️[N/A]	Iespējo saziņu starp iekārtu un Modbus klientu, izmantojot 502 portu.
▪ IZSLĒGTS (atspējots) ▪ IESLĒGTS (iespējots)	

[8.8] Modbus TCP/IP TLS (802)

⚙️[N/A]	Iespējo saziņu starp iekārtu un Modbus klientu, izmantojot TLS šifrēšanas protokolu un 802 portu.
▪ IZSLĒGTS (atspējots) ▪ IESLĒGTS (iespējots)	

[8.9] Izņemt no mākoņa

⚙️[N/A]	Noņemiet pašreizējo savienojuma saskarni (WLAN/LAN) no mākoņa.
Ekrānā Izņemt no mākoņa izvēlieties Apstiprināt , lai noņemtu savienojuma saskarni no mākoņa.	

[8.10] Savienot ar ONECTA mākonī

⚙️[N/A]	Nosaka, kura mākoņa savienojuma saskarne tiek izmantota, lai izveidotu savienojumu ar lietotni ONECTA.
Izvēlieties starp Bezvadu vārteja (WLAN) vai LAN kabelis (LAN). Papildinformāciju skatiet " 9.4 WLAN izmantošana " [▶ 70] un " 9.5 LAN izmantošana " [▶ 73].	

[8.11] Mākoņa savienojuma veids

⚙️[N/A]	Manuāli iestata mākoņa savienojuma veidu neatkarīgi no pašlaik aktīvā savienojuma veida.
▪ Nevienš ▪ Bezvadu vārteja ▪ LAN kabelis	

[9] Enerģija

Šajā nodaļā

[9.1] Elektrības cena.....	169
[9.2] Elektrības cenas bāzes līnija.....	169
[9.3] Elektrības cenu grafika iespējošana.....	169
[9.4] Elektrības cenu grafiks.....	170
[9.5] Gāzes cena.....	170
[9.6] NETIEK IZMANTOTS.....	170
[9.7] NETIEK IZMANTOTS.....	170
[9.8] NETIEK IZMANTOTS.....	170
[9.9] Juridiskā atruna.....	170
[9.10] NETIEK IZMANTOTS.....	170
[9.11] Katla efektivitāte.....	170
[9.12] PE (primārās enerģijas) koeficients.....	170
[9.13] Enerģijas cena ņemta vērā.....	171
[9.14] Reaģēšana uz pieprasījumu.....	171
[9.15] Sistēmas ierobežojumi.....	177

[9.1] Elektrības cena

⚙️[N/A]	Ierobežojums: Piemērojams tikai tad, ja [9.3] Elektrības cenu grafika iespējošana ir IZSLĒGTS. Ja elektroenerģijas cenai nav noteikts grafiks, tiks ņemta vērā šī cena. Papildinformāciju skatiet "5.2 Fiksētās elektroenerģijas cenas noteikšana (bez grafika)" [▶ 32].
---------	--



INFORMĀCIJA

Cenas vērtība no 0,00~5000 valūta/kWh (ar 2 nozīmīgām vērtībām).

[9.2] Elektrības cenas bāzes līnija

⚙️[N/A]	Ierobežojums: Piemērojams tikai tad, ja [9.3] Elektrības cenu grafika iespējošana ir IESLĒGTS. Ja grafiks ir ieslēgts, elektroenerģijas cena tiek noteikta saskaņā ar bloka grafiku. Parametrs Elektrības cenas bāzes līnija tiks izmantots laikā, kad nav elektroenerģijas cenas grafika (t. i., starp grafiku blokiem). Papildinformāciju skatiet "5.3 Lai noteiktu plānoto elektroenerģijas bāzes cenu" [▶ 33].
---------	---



INFORMĀCIJA

Cenas vērtība no 0,00~5000 valūta/kWh (ar 2 nozīmīgām vērtībām).

[9.3] Elektrības cenu grafika iespējošana

⚙️[N/A]	Ierobežojums: Tiek piemērots tikai tad, ja ir divvērtīgas vai tvertnes apkures katls. Iespējo/atspējo elektroenerģijas cenu grafiku. Papildinformāciju skatiet "5.4 Elektroenerģijas cenu grafika iestatīšana" [▶ 33].
▪ IESLĒGTS (iespējots) ▪ IZSLĒGTS (atspējots)	

[9.4] Elektrības cenu grafiks

⚙️[N/A]	Ierobežojums: Tiek piemērots tikai tad, ja ir divvērtīgas vai tvertnes apkures katls. Varat iestatīt nedēļas grafika taimeru elektroenerģijas cenām. Papildinformāciju skatiet "5.4 Elektroenerģijas cenu grafika iestatīšana" [▶ 33].
---------	--

[9.5] Gāzes cena

⚙️[N/A]	Ierobežojums: Tiek piemērots tikai tad, ja ir divvērtīgas vai tvertnes apkures katls. Iestatiet pareizu gāzes cenu. Papildinformāciju skatiet "5.5 Gāzes cenas iestatīšana" [▶ 33].
---------	--

[9.6] NETIEK IZMANTOTS

[9.7] NETIEK IZMANTOTS

[9.8] NETIEK IZMANTOTS

[9.9] Juridiskā atruna

Aprēķinātais saražotais siltums un patērētā enerģija ir novērtējums, kura precizitāte netiek garantēta.

[9.10] NETIEK IZMANTOTS

[9.11] Katla efektivitāte

⚙️[026]	Ierobežojums: Tiek piemērots tikai tad, ja ir divvērtīgas vai tvertnes apkures katls. Katla efektivitāte atkarīgs no izmantotā apkures katla.
0,1~1,0	

[9.12] PE (primārās enerģijas) koeficients

⚙️[141]	Ierobežojums: Tiek piemērots tikai tad, ja ir divvērtīgas vai tvertnes apkures katls. PE (primārās enerģijas) koeficients = Primary Energy faktors. Siltumsūkņa primārās enerģijas lietojums tiek salīdzināts ar apkures katla lietojumu.
0~6, solis: 0,1 (noklusējums: 2,5) Primārās enerģijas koeficients norāda, cik daudz primārās enerģijas (dabasgāze, jēlnafta vai cita fosilā degviela pirms cilvēka veiktas pārstrādes) vienību ir nepieciešams, lai iegūtu noteikta (sekundārā) enerģijas avota, piemēram, elektrības, vienu vienību. Primārās enerģijas koeficients dabasgāzei ir 1. Pieņemot, ka vidējā elektrības ražošanas efektivitāte (tostarp transportēšanas zudumi) ir 40%, primārās enerģijas koeficients elektrībai ir vienāds ar 2,5 (=1/0,40). Primārās enerģijas koeficients ļauj salīdzināt divus dažādus enerģijas avotus. Šajā gadījumā siltumsūkņa primārās enerģijas lietojums tiek salīdzināts ar gāzes apkures katla dabasgāzes lietojumu.	

[9.13] Enerģijas cena ņemta vērā

⚙️[N/A]	Ierobežojums: Tiek piemērots tikai tad, ja ir divvērtīgas vai tvertnes apkures katls. Ja ir pieejams ārējs siltuma avots, galvenais siltuma avots tiks izvēlēts, pamatojoties uz abu siltuma avotu efektivitātes salīdzinājumu. Lēmums par to, kuru avotu izvēlēties, ir atkarīgs no iestatījuma [9.13] Enerģijas cena ņemta vērā. Šis iestatījums nosaka, vai enerģijas cenas tiek ņemtas vērā vai ne. Papildinformāciju skatiet "5.1 Enerģijas cena ņemta vērā" [▶ 32] un "[5.14] Bivalenta iestatījumi / Katla ar tvertni iestatījumi" [▶ 142].
	▪ IESLĒGTS (iespējots) ▪ IZSLĒGTS (atspējots)

[9.14] Reaģēšana uz pieprasījumu

**PIEZĪME**

Noteiktais jaudas ierobežojums. Siltumsūkņa un elektrisko siltuma avotu jaudas patēriņa maksimālo ierobežojumu var noteikt dažādos veidos.

1. Izmantojot aparatūras kontaktu:

- Uztādiet Smart Grid skaitītāju.
- Iestatiet [9.14.1]=Viedā mērītāja kontakts.
- Nosakiet noteikto jaudas ierobežojumu [9.14.7] **Viedā mērītāja ierobežojums**.

2. Izmantojot Modbus:

- Izmantojiet glabāšanas reģistru 58: noteiktais jaudas ierobežojums.

3. Izmantojot mākonī: Pagaidām pieejams tikai uzņēmumu savstarpējo integratoru pakalpojumu sniedzējiem. Papildinformāciju skatiet <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

- Izmantojiet ONECTA mākoņa API, lai noteiktu noteikto jaudas ierobežojumu.

Piezīme:

- Jebkurš noteiktais jaudas ierobežojums var samazināt sistēmas veikspēju. Stingri ierobežojumi var neļaut sistēmai sasniegt mērķa iestatīto vērtību.
- Noteikto jaudas ierobežojumu var ignorēt, ja iekārta darbojas ar aizsargfunkcijām (atkausēšana, ūdens caurules aizsalšanas novēršana, palaišanas vadība, apkopes režīms).
- Ja jaudas ierobežojums ir pārāk stingrs, lai atļautu palaišanas vai atkausēšanas darbību, siltumsūknis nedarbosies.
- Ja jaudas ierobežojums nav pārāk stingrs, lai atļautu palaišanas vai atkausēšanas darbību, siltumsūknis darbosies. Tomēr, ja šis ierobežojums tiek pārsniegts pārāk ilgi citos darbības režīmos, kas nav palaišanas vai atkausēšanas režīms, iekārta pārtrauks darboties.
- Ja rezerves sildītājam ir nepieciešams atbalsts aizsardzības nolūkos, rezerves sildītājs ieslēgsies ar vismaz 2 kW jaudu (lai nodrošinātu uzticamu darbību) pat tad, ja tiktu pārsniegts jaudas ierobežojums.

**PIEZĪME**

Smart Grid darbības režīms. Smart Grid darbības režīmu varat noteikt dažādos veidos:

1. Izmantojot aparatūru:

- Uztādiat 2 ienākošos Smart Grid kontaktus.
- Iestatiet [9.14.1]=Smart grid gatavi kontakti.
- Atlases lodziņā Savienojuma veids, atlasiet Aparatūra v1.0 vai Aparatūra v1.1.
- Lai noteiktu režīmu, izmantojiet 2 ienākošos Smart Grid kontaktus.

2. Izmantojot Modbus:

- Iestatiet [9.14.1]=Smart grid gatavi kontakti.
- Atlases lodziņā Savienojuma veids atlasiet Ārējais (Modbus/Cloud).
- Izmantojiet glabāšanas reģistru 56: Smart Grid darbības režīmu.

3. Izmantojot mākonī: Pagaidām pieejams tikai uzņēmumu savstarpējo integratoru pakalpojumu sniedzējiem. Papildinformāciju skatiet <https://developer.cloud.daikineurope.com>.

- Iestatiet [9.14.1]=Smart grid gatavi kontakti.
- Atlases lodziņā Savienojuma veids atlasiet Ārējais (Modbus/Cloud).
- Izmantojiet ONECTA mākoņa API, lai pielāgotu Smart Grid darbības režīmu.

[9.14.1] Darbības režīms

⚙️[040]	Jāatbilst jūsu sistēmas izkārtojumam. Pieprasījuma reakcijas režīma iestatījums.
0: Neviens	Āra iekārta ir pievienota parastai strāvas padevei bez ārējām prasībām.
1: Siltumsūkņa tarifs	Āra iekārta ir pievienota vēlamā kWh nomināla strāvas padevei. ▪ Kad elektroenerģijas uzņēmums nosūta vēlamā kWh nomināla signālu, kontakts atvērsies vai aizvērsies (atkarībā no Apgriezt izvēles, kas nosaka, vai komponenta loģikai jābūt invertētai, sadaļā [13] Lauka informācijas īpašnieks), un iekārta pārslēgsies uz piespiedu IZSLĒGŠANAS režīmu. Izmantojot iestatījumus [9.14.2] un [9.14.3], ir iespējams, ka citi siltuma avoti pārņems funkciju, ja tā ir iespējota. ▪ Kad signāls atkal tiek izlaists, kontakts bez sprieguma atveras vai aizveras, un tiek atsākta iekārtas darbība. Piezīme: Siltumsūkņa tarifs ir Lauka informācijas īpašnieks savienojums: ▪ [13] Lauka informācijas īpašnieks (HP tarifu kontakts)

2: Smart grid gatavi kontakti (Smart Grid kontakti)	Smart Grid ir pievienots sistēmai. Zemāk redzamajā tabulā ir norādīti režīmi, ko aktivizē 2 ienākošie Smart Grid kontakti. Jums ir arī jāatlasa Smart Grid kontaktu avots atlasē lodziņā Savienojuma veids, kas parādās, kad atlasāt Smart grid gatavi kontakti (vai arī izmantojot lauka kodu ☛[179]): 0: Aparatūra v1.0: Smart Grid kontaktiem, kas savienoti tieši ar iekārtu. 1: Ārējais (Modbus/Cloud): Mākonim un Modbus. 2: Aparatūra v1.1: Smart Grid kontaktiem, kas savienoti tieši ar iekārtu. Piezīme: Smart Grid kontakti ir Lauka informācijas īpašnieks savienojumi: [13] Lauka informācijas īpašnieks (HV/LV Smart Grid 1. kontakts) [13] Lauka informācijas īpašnieks (HV/LV Smart Grid 2. kontakts)
3: Viedā mērītāja kontakts (Smart Grid mērītājs)	Sistēmai ir pievienots Smart Grid, kas ļauj ierobežot jaudu. Jaudas ierobežojumu var iestatīt sadaļā [9.14.7] Viedā mērītāja ierobežojums. - Sistēmas pārskata ekrānā (skatiet "2.2 Enerģijas plūsma – Sistēmas pārskata ekrāns" [► 12]) pieprasījuma reakcijas režīms būs redzams kā Samazināts. - Ienākošais Smart Grid kontakts aktivizē jaudas ierobežojumu, kas samazina siltumsūkņa un elektrisko sildītāju (kas tiks atļauti, ja ierobežojums to atļauj) jaudu. - Iespējams, ka dažos gadījumos uzticamības apsvērumu dēļ (piemēram, siltumsūkņa palaišanas un atkausēšanas darbības) jaudas ierobežojums attiecībā uz siltumsūkni tiek ignorēts. Skatiet [9.14.7] Viedā mērītāja ierobežojums. Piezīme: Smart Grid mērītājs ir Lauka informācijas īpašnieks savienojums: [13] Lauka informācijas īpašnieks (Viedā mērītāja kontakts)

Smart Grid kontakti > režīmi:

2 ienākošie Smart Grid kontakti var aktivizēt šādus režīmus:

1	2	SG gatavības 1.0 darbības režīms
0	0	Brīvā darbība Smart Grid funkcija NAV aktīva.
0	1	Piespiedu izsl. - Iekārta veic piespiedu IZSLĒGŠANU kompresoram un sildītājiem (rezerves sildītājam, palīgsildītājam). - Piespiedu izslēgšanas laikā joprojām ir atļauta ūdens cauruļu aizsalšanas novēršana ar rezerves sildītāju. - Izmantojot iestatījumus [9.14.2] un [9.14.3], ir iespējams, ka citi siltuma avoti pārņems funkciju, ja tā ir iespējota.

1	2	SG gatavības 1.0 darbības režīms
1	0	Ieteicams iesl. - Ja telpu apsildes/dzesēšanas pieprasījums ir IZSLĒGTS un tvertnes temperatūras iestatītā vērtība ir sasniegta, iekārta var izvēlēties uzkrāt enerģiju no fotoelementu paneļiem telpā (tikai telpas termostata vadības ierīces gadījumā) vai karstā ūdens tvertnē, nevis novadīt fotoelementu paneļu enerģiju tīklā. - Telpas buferēšanas gadījumā (skat. [9.14.4]) telpa uzsils vai atdzīs līdz komforta iestatītajam punktam. Tvertnes enerģijas uzkrāšanas gadījumā tvertne uzsils līdz maksimālā tvertnes temperatūrai.
1	1	Piespiedu iesl. Līdzīgi kā Ieteicams iesl., taču šajā gadījumā paralēli tiks aktivizēti citi elektriskie siltuma avoti, lai atbalstītu telpu apsildi vai tvertnes uzsildīšanu, neierobežojot iestatījumus, kā tika norādīts ieteicamajā IESLĒGŠANAS režīmā ([9.14.5] / [9.14.6]). Piezīme: Telpu buferēšana notiks neatkarīgi no iestatījuma [9.14.4] Atļaut telpu A/Dz enerģijas uzkrāšanu.

1	2	SG gatavības 1.1 darbības režīms
0	0	Darbības stāvoklis 2 (aprakstu skatiet SG gatavība 1.0: " Brīvā darbība ")
0	1	Darbības stāvoklis 3 (aprakstu skatiet SG gatavība 1.0: " Ieteicams iesl. ")
1	0	Darbības stāvoklis 1 (" Samazināts ")
1	1	- Šajā gadījumā ir aktīvs jaudas ierobežojums 4,2 kW. Siltumsūkņis un papildu elektriskie siltuma avoti drīkst darboties, ja ierobežojums to ļauj. Taču: - Iespējams, ka dažos gadījumos uzticamības apsvērumu dēļ (piemēram, siltumsūkņa palaišanas un atkausēšanas gadījumā) šis ierobežojums attiecībā uz siltumsūkni tiks ignorēts. - Ja rezerves sildītājam ir nepieciešams atbalsts aizsardzības nolūkos, rezerves sildītājs ieslēgsies ar vismaz 2 kW jaudu (lai nodrošinātu uzticamu darbību) pat tad, ja tiktu pārsniegts jaudas ierobežojums.

Ārkārtas režīms (skatiet "[5.23] Ārkārtas atlase" ► 152)). Ja ir aktīvs ārkārtas režīms, joprojām ir atļauta enerģijas uzkrāšana, pat ja ārkārtas režīms NEĻAUJ automātiski pārņemt citiem siltuma avotiem, kas nav siltumsūkņis, darbību telpu apsildīšanai vai karstā ūdens sagatavošanai.



INFORMĀCIJA

Režīmā **Piespiedu iesl.** telpas buferēšana notiek neatkarīgi no **Atļaut telpu A/Dz enerģijas uzkrāšanu** [9.14.4] iestatījuma. Režīmā **Ieteicams iesl.** telpas buferēšana notiks tikai tad, ja telpas buferēšana ir iespējota ([9.14.4]=ieslēgts).

[9.14.2] SH sildītāja pārņemšana piespiedu izsl. laikā

⚙️[037]	Ierobežojums: Piemērojams tikai tad, ja [9.14.1]= ▪ Siltumsūkņa tarifs ▪ Smart grid gatavi kontakti Nosaka, vai cits siltuma avots var pārņemt telpu apsildi, ja siltumsūknim nav atļauts darboties aktīvā ierobežojuma vai piespiedu IZSLĒGŠANAS komandas dēļ.
▪ 0: Nav pārņemšanas: Neviens cits siltuma avots nevar pārņemt. ▪ 1: Fosilā pārņemšana: Ja ir pieejams divvērtīgais apkures katls vai tvertnes katls, to var pārņemt divvērtīgais apkures katls vai tvertnes katls. ▪ 2: Sildītāja pārņemšana: Rezerves sildītājs var pārņemt.	

[9.14.2]	Palīgsildītājs	Rezerves sildītājs	Divvērtīgais apkures katls / tvertnes katls	Kompresors
0: Nav pārņemšanas	IZSLĒGTS	IZSLĒGTS	IZSLĒGTS	IZSLĒGTS
1: Fosilā pārņemšana	IZSLĒGTS	IZSLĒGTS	Pārņemšana	IZSLĒGTS
2: Sildītāja pārņemšana	IZSLĒGTS	Pārņemšana	IZSLĒGTS	IZSLĒGTS

[9.14.3] MKŪ sildītāja pārņemšana piespiedu izsl. laikā

⚙️[071]	Ierobežojums: Piemērojams tikai tad, ja [9.14.1]= ▪ Siltumsūkņa tarifs ▪ Smart grid gatavi kontakti Nosaka, vai cits siltuma avots var pārņemt karstā ūdens nodrošināšanas darbību, ja siltumsūknim nav atļauts darboties aktīvā ierobežojuma vai piespiedu IZSLĒGŠANAS komandas dēļ.
▪ 0: Nav pārņemšanas: Neviens cits siltuma avots nevar pārņemt. ▪ 1: Fosilā pārņemšana: Ja ir pieejams tvertnes katls, tvertnes katls var pārņemt darbību. ▪ 2: Sildītāja pārņemšana: Rezerves sildītājs un palīgsildītājs var pārņemt, ja ir pieejams. ▪ 3: Tikai palīgsildītāja pārņemšana: Tikai palīgsildītājs var pārņemt, ja ir pieejams.	

[9.14.3]	Palīgsildītājs	Rezerves sildītājs	Tvertnes katls	Kompresors
0: Nav pārņemšanas	IZSLĒGTS	IZSLĒGTS	IZSLĒGTS	IZSLĒGTS
1: Fosilā pārņemšana	IZSLĒGTS	IZSLĒGTS	Pārņemšana	IZSLĒGTS
2: Sildītāja pārņemšana	Pārņemšana	Pārņemšana	IZSLĒGTS	IZSLĒGTS

[9.14.3]	Palīgsildītājs	Rezerves sildītājs	Tvertnes katls	Kompresors
3: Tikai palīgsildītāja pārņemšana	Pārņemšana	IZSLĒGTS	IZSLĒGTS	IZSLĒGTS

[9.14.4] Atļaut telpu A/Dz enerģijas uzkrāšanu

⚙️[036]	Ierobežojums: Piemērojams tikai tad, ja [9.14.1]=Smart grid gatavi kontakti. Atļauj/aizliedz telpas buferēšanu ieteicamajā IESLĒGŠANAS režīmā. Piezīme: ▪ Piespiedu ieslēgšanas režīmā telpas buferēšana vienmēr būs aktīva. ▪ Telpas termostata vadībā būs aktīva buferēšana. Šādā gadījumā buferēšana notiks attiecībā pret šādiem iestatītā vērtībām: - [1.29] Apsildes komforta iestatītā vērtība apsildes darbības laikā - [1.30] Dzesēšanas komforta iestatītā vērtība dzesēšanas darbības laikā
▪ 0: IZSLĒGTS (nav atļauts): Papildu enerģija no fotoelementu paneļiem tiek buferēta tikai karstā ūdens tvertnē (t.i., silda karstā ūdens tvertni). ▪ 1: IESLĒGTS (atļauts): Papildu enerģija no fotoelementu paneļiem tiek buferēta karstā ūdens tvertnē un telpu apsildes/dzesēšanas kontūrā (t.i., telpas uzsildīšanai vai atdzesēšanai).	



INFORMĀCIJA

Tvertnes/telpas enerģijas uzkrāšanas prioritāte:

- Sistēma vispirms sāk tvertnes enerģijas uzkrāšanu. Kad tvertnes enerģijas uzkrāšana sasniedz maksimālo kapacitāti, sistēma pārslēdzas uz telpas enerģijas uzkrāšanu (ja ir iespējota).
- Iekšējās iekārtas loģikas dēļ tvertnes buferēšana var pārslēgties uz telpas buferēšanu pirms maksimālās jaudas sasniegšanas. Normālā režīmā ir piemērojams maksimālais karstā ūdens padeves laiks.
- Kad notiek telpas enerģijas uzkrāšana un tvertnes kapacitāte nokrītas zem maksimālās kapacitātes (piemēram, kāds iet dušā), sistēma paliek telpas enerģijas uzkrāšanas režīmā noteiktu laiku, tikai pēc tam tā pārslēdzas atpakaļ uz tvertnes enerģijas uzkrāšanu.

[9.14.5] Ieteicams iesl. BUH atbalsts SH laikā

⚙️[038]	Ierobežojums: Piemērojams tikai tad, ja [9.14.1]=Smart grid gatavi kontakti. Ļauj/aizliedz rezerves sildītāja izmantošanu telpu apsildes atbalstam ieteicamajā IESLĒGŠANAS režīmā. Piezīme: Ja ūdens temperatūra ir pārāk zema, lai atļautu siltumsūkņa darbību, un šis iestatījums ir iestatīts uz IZSLĒGTS (nav atļauts), tad elektriskais sildītājs NEIESLĒGS siltumsūkni darbības zonā (jo tad elektriskais sildītājs nav atļauts).
▪ 0: IZSLĒGTS (nav atļauts) ▪ 1: IESLĒGTS (atļauts)	

[9.14.6] Ieteicams iesl. BUH+BSH atbalsts MKŪ laikā

⚙️[039]	Ierobežojums: Piemērojams tikai tad, ja [9.14.1]=Smart grid gatavi kontakti. Ļauj/aizliedz rezerves sildītāja vai palīgsildītāja izmantošanu tvertnes uzsildīšanas atbalstam ieteicamajā IESLĒGŠANAS režīmā. Piezīme: Ja tvertnes temperatūra ir pārāk zema, lai atļautu siltumsūkņa darbību, un šis iestatījums ir iestatīts uz IZSLĒGTS (nav atļauts), tad elektriskais sildītājs NEIESLĒGS siltumsūkni darbības zonā (jo tad elektriskie sildītāji nav atļauti).
▪ 0: IZSLĒGTS (nav atļauts) ▪ 1: IESLĒGTS (atļauts)	

[9.14.7] Viedā mērītāja ierobežojums

⚙️[135]	Ierobežojums: Piemērojams tikai tad, ja [9.14.1]=Viedā mērītāja kontakts. Nosaka piemērojamo jaudas ierobežojumu Smart Grid jaudas mērītāja gadījumā. Piezīme: Ja ir aktivizēts Smart Grid skaitītāja ierobežojums, siltumsūknis un papildu elektriskie siltuma avoti drīkst darboties, ja ierobežojums to atļauj. Taču: ▪ Iespējams, ka dažos gadījumos uzticamības apsvērumu dēļ (piemēram, siltumsūkņa palaišanas un atkausēšanas gadījumā) šis ierobežojums attiecībā uz siltumsūkni tiks ignorēts. ▪ Ja rezerves sildītājam ir nepieciešams atbalsts aizsardzības nolūkos, rezerves sildītājs ieslēgsies ar vismaz 2 kW jaudu (lai nodrošinātu uzticamu darbību) pat tad, ja tiktu pārsniegts jaudas ierobežojums.
2~20 kW solis: 0,1 kW	

[9.15] Sistēmas ierobežojumi

Varat noteikt šādus piespiedu sistēmas ierobežojumus:

Piespiedu sistēmas ierobežojums	Apraksts
[9.15.1] un [9.15.2]	Likumīgais ierobežojums (piemēram, BBR Zviedrijā) Enerģijas patēriņa ierobežojums visai siltumsūkņa sistēmai (vērtība, kW).
[9.15.3]	Sistēmas ierobežojums
[9.15.4]	Āra iekārtas drošinātāja ierobežojums Strāvas patēriņa ierobežojums tikai āra iekārtai (vērtība, A).

Šie ierobežojumi ir statistiski. Tos nenosaka, izmantojot ārējo savienojumu, bet tās ir fiksētas vērtības, kas iestatītas lietotāja saskarnē.

Šie maksimālās jaudas (kW) vai strāvas (A) patēriņa ierobežojumi tiek piespiedu kārtā piemēroti siltumsūkņa sistēmā. Visi siltuma avoti ievēro šos maksimālos ierobežojumus. Ja ierobežojumu nav iespējams ievērot, visas darbības tiek pārtrauktas. Restartēšana ir atļauta tikai tad, ja sistēma atkal var ievērot ierobežojumu. Pēc izvēles varētu būt iespējams atļaut arī citus siltuma avotus, piemēram, rezerves sildītāju, palīgsildītāju vai fosilo kurināmo (piemēram, gāzi). Ja šī opcija ir pieejama, to var iestatīt lietotāja saskarnē.

**PIEZĪME****Piespiedu sistēmas ierobežojumi.** Apkopes režīmā:

- Likumīgais ierobežojums un Sistēmas ierobežojums tiek ignorēti.
- Āra iekārtas drošinātāja ierobežojums NETIEK ignorēts.

[9.15.1] Iespējot likumīgo ierobežojumu

⚙️[N/A]

Ierobežojums: Pieejams tikai tad, ja [5.9] **Atrašanās vieta un valoda** > **Valsts** = **Zviedrija**.Izmantojiet šo iestatījumu kombinācijā ar [9.15.2] **Likumīgais ierobežojums**.

Iespējo/atspējo likumā noteikto ierobežojumu (piemēram, BBR Zviedrijā).

Ja šī opcija ir iespējota, tiek ieslēgts 14 dienu taimeris. Kad taimeris beidzas, šis iestatījums un iestatījums [9.15.2] **Likumīgais ierobežojums** tiek bloķēti (pelēkā krāsā). Šo iestatījumu vairs nevar mainīt. Ja šis iestatījums tiek mainīts 14 dienu laikā, taimeris tiek atiestatīts.

- IZSLĒGTS (atspējots)
- IESLĒGTS (iespējots)

[9.15.2] Likumīgais ierobežojums

⚙️[190]

Ierobežojums: Pieejams tikai tad, ja [5.9] **Atrašanās vieta un valoda** > **Valsts** = **Zviedrija**.Izmantojiet šo iestatījumu kombinācijā ar [9.15.1] **Iespējot likumīgo ierobežojumu**.

Nosaka likumā noteikto ierobežojumu (kW) (piemēram, BBR Zviedrijā).

Vērtība, kW. Minimālā iespējamā vērtība ir atkarīga no siltumsūkņa veida.

**PIEZĪME****Likumīgais ierobežojums un Sistēmas ierobežojums** EPSK12+14A* gadījumā:

Ja tiek atlasīta iestatītā vērtība virs 65°C ar minimālās jaudas ierobežojumu 9 kW, darbība var nenotikt, ja ⚙️ [037] ir atlasīts kā bez pārņemšanas. Šādā gadījumā siltumsūknis var nesasniegt mērķa temperatūru. Citi siltuma avoti telpu apsildi pārņemt nedrīkst.

[9.15.3] Sistēmas ierobežojums

⚙️[189]

Nosaka vispārējo sistēmas ierobežojumu (kW).

Vērtība, kW. Minimālā iespējamā vērtība ir atkarīga no siltumsūkņa veida.

**PIEZĪME****Likumīgais ierobežojums un Sistēmas ierobežojums** EPSK12+14A* gadījumā:

Ja tiek atlasīta iestatītā vērtība virs 65°C ar minimālās jaudas ierobežojumu 9 kW, darbība var nenotikt, ja ⚙️ [037] ir atlasīts kā bez pārņemšanas. Šādā gadījumā siltumsūknis var nesasniegt mērķa temperatūru. Citi siltuma avoti telpu apsildi pārņemt nedrīkst.

[9.15.4] Āra iekārtas drošinātāja ierobežojums

⚙️[191]	Ierobežojums: Pieejams tikai EPSKS04~07A* gadījumā. Nosaka āra iekārtas drošinātāja ierobežojumu (A). Šo vērtību var iestatīt ar soli 1 A. Šis ierobežojums tiek piemērots tikai siltumsūkņim (āra iekārtai). Tas netiek piemērots iekštelpu iekārtai.
Vērtība, A. Solis: 1 A.	

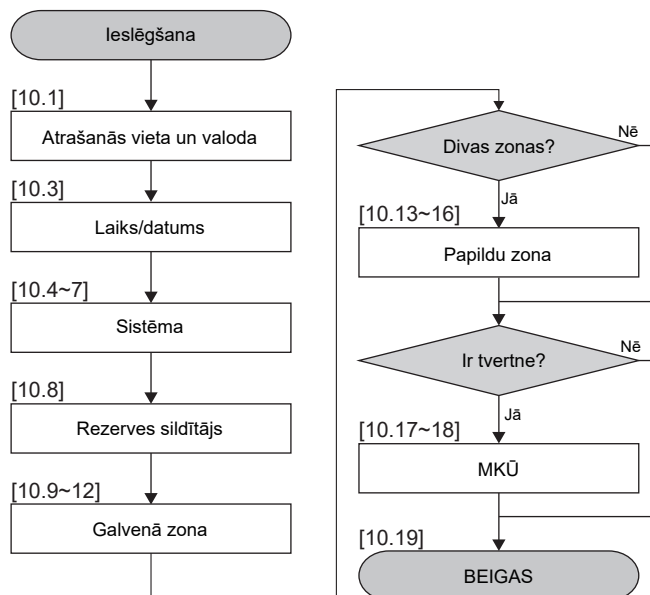
[10] Konfigurēšanas vednis

Kad pirmoreiz IESLĒGSIET sistēmu, lietotāja saskarnē tiks ieslēgts konfigurācijas vednis. Izmantojiet šo vedni, lai iestatītu svarīgākos sākotnējos iestatījumus iekārtas pareizai darbībai.

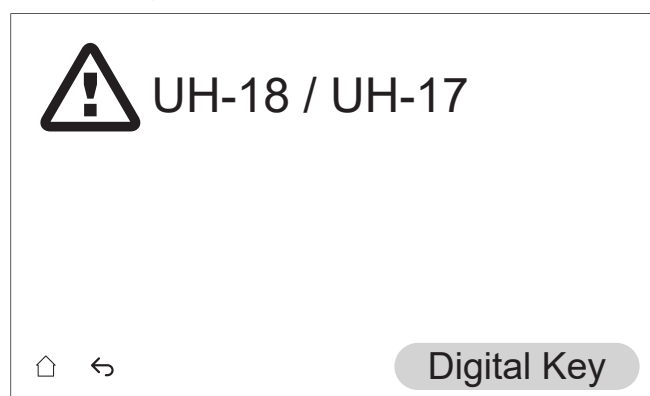
- Ja nepieciešams, varat restartēt konfigurācijas vedni, izmantojot izvēlnes struktūru: [10] Konfigurēšanas vednis.
- Ja nepieciešams, pēc tam varat konfigurēt vairāk iestatījumu, izmantojot izvēlnes struktūru.

Konfigurācijas vednis — pārskats

Atkarībā no iekārtas veida un atlasītajiem iestatījumiem daži soļi nebūs redzami.



Kad esat izpildījis visus vedņa soļus, lietotāja saskarnē tiek parādīts kļūdas ziņojums, norādot ievadīt Digital Key (t.i., veikt atbloķēšanas procedūru).



Vairāk informācijas

Papildinformāciju par konfigurēšanas vedni (un to, kā veikt atbloķēšanas procedūru), skatiet iekšējo iekārtas uzstādīšanas rokasgrāmatā vai uzstādītāja uzziņu rokasgrāmatā.

[11] Darbības traucējumi

Skatiet uzstādītāja atsauces rokasgrāmatas nodaļu par problēmu novēršanu.

Lai parādītu palīdzības tekstu darbības traucējumu gadījumā

Darbības traucējumu gadījumā sākuma ekrānā atkarībā no to nopietnības parādīsies šāda ikona:

- : kļūda
- : brīdinājums
- : informācija

Jūs varat saņemt traucējuma īsu un garu aprakstu šādā veidā:

1	Dodieties uz [11] Darbības traucējumi. Rezultāts: par notiekošajiem darbības traucējumiem ir norādīta šāda informācija: ▪ Ikona Līmenis: - : Kļūda - : Brīdinājums - : Informācija ▪ Kļūdas kods ▪ Ikona Tips: - : Drošība: tās ir kritiskas kļūdas, kas var radīt nedrošu situāciju (piemēram, dzesētāja noplūde). - : Aizsardzība: tās ir kļūdas, kas saistītas ar lietotāja vai sistēmas aizsardzību (piemēram, pārkaršana / dezinfekcija / nepietiekama dzesēšana). - : Tehniskā: tās ir visas pārējās kļūdas, kas norāda uz ierīces vai perifērijas ierīču tehnisku problēmu (piemēram, sensora darbības traucējumi).
2	Kļūdu ekrānā pieskarieties kļūdas ziņojumam. Rezultāts: Ekrānā tiks parādīts kļūdas garš apraksts. Piezīme: Ja apraksts ir pārāk garš, izmantojiet bultiņas uz augšu/uz leju teksta lauka labajā pusē, lai ritinātu visu tekstu.

[12] NETIEK IZMANTOTS

[13] Lauka informācijas īpašnieks

Savienojot elektroinstalāciju, noteiktiem komponentiem varat izvēlēties, kuras spaiļu tapas izmantot. Pēc savienojuma ir jānorāda lietotāja saskarnē, kurus spaiļu kontaktus izmantojāt, lai tas atbilstu jūsu sistēmas izkārtojumam:

- Vislabāk, izmantojot atpakaļceļus [13] **Lauka informācijas īpašnieks**.
- Vai arī, izmantojot lauka kodus (skat. uzstādītāja uzziņu rokasgrāmatā lauka iestatījumu tabulu).

Papildinformāciju par **Lauka informācijas īpašnieks** savienojumiem skatiet iekštelpu iekārtas uzstādīšanas rokasgrāmatā vai uzstādītāja uzziņu rokasgrāmatā.

