

Uzstādīšanas rokasgrāmata

NIBE

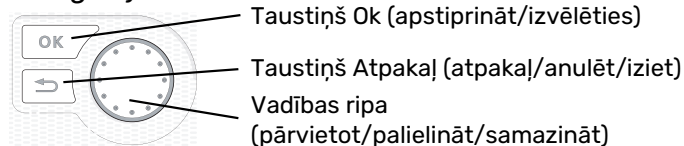
Zemes siltumsūknis **NIBE F1145**



IHB LV 2451-1
831382

Ātrais ceļvedis

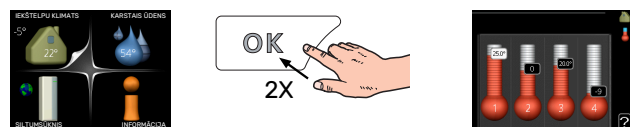
Navigācija



Taustiņu funkciju sīkāks skaidrojums ir sniegts 39. lpp.

Tas, kā ritināt izvēlnes un veikt dažādus iestatījumus, ir aprakstīts 41. lpp.

Iekštelpu klimata iestatīšana



Režīmam iekštelpu temperatūras iestatīšanai var piekļūt palaišanas režīmā galvenajā izvēlnē, divreiz nospiežot taustiņu OK.

Palielināt karstā ūdens daudzumu



Lai īslaicīgi palielinātu karstā ūdens daudzumu (ja ir uzstādīts karstā ūdens boilers), vispirms vadības ripa jāpagriež, lai atlasītu 2. izvēlni (ūdens lāse), un tad divreiz jānospiež taustiņš OK.

Satura rādītājs

1	Svarīga informācija _____	4	myUplink PRO _____	38
	Drošības informācija _____	4		
	Simboli _____	4	8	Kontrole – ievads _____
	Marķējums _____	5		Displeja iekārta _____
	Sērijas numurs _____	5		Izvēlņu sistēma _____
	Atbrīvošanās _____	5	9	Kontroles izvēlnes _____
	Informācija par ietekmi uz apkārtējo vidi _____	5		Izvēlne 1 - IEKŠTELPU KLIMATS _____
	Instalācijas pārbaude _____	6		Izvēlne 2 - KARSTĀIS ŪDENS _____
2	Piegāde un pārvietošana _____	7		Izvēlne 3 - INFORMĀCIJA _____
	Transportēšana _____	7		Izvēlne 4 - SILTUMSŪKNIS _____
	Montāža _____	7		Izvēlne 5 - APKOPE _____
	Piegādātās detaļas _____	8	10	Apkope _____
	Pārsegu noņemšana _____	8		Tehniskās apkopes pasākumi _____
3	Siltumsūkņa konstrukcija _____	10	11	Traucēkļi komforta ziņā _____
	Vispārīgi _____	10		Trauksmes pārvaldība _____
	Sadales skapji _____	12		Problēmu novēršana _____
	Dzesēšanas modulis (EP14) _____	13	12	Papildpiederumi _____
4	Cauruļu savienojumi _____	15	13	Tehniskie dati _____
	Vispārīgi _____	15		Izmēri _____
	Izmēri un cauruļu savienojumi _____	16		Elektriskie dati _____
	Kolektora daļa _____	17		Tehniskās specifikācijas _____
	Klimata sistēma _____	17		Energomarķējums _____
	Aukstais un karstais ūdens _____	18		
	Uzstādīšanas alternatīva _____	18		Saturs _____
5	Elektriskie savienojumi _____	21		Kontaktinformācija _____
	Vispārīgi _____	21		
	Savienojumi _____	23		
	Iestatījumi _____	25		
	Izvēles pieslēgumi _____	26		
	Papildpiederumu pieslēgšana _____	30		
6	Nodošana ekspluatācijā un regulēšana _____	32		
	Sagatavošanās _____	32		
	Uzpildīšana un atgaisošana _____	32		
	Palaišana un pārbaude _____	32		
	Dzesēšanas/apkures raksturlīknes iestatīšana _____	35		
7	myUplink _____	38		
	Specifikācija _____	38		
	Savienošana _____	38		
	Pakalpojumu klāsts _____	38		

Svarīga informācija

Drošības informācija

Šajā rokasgrāmatā ir aprakstītas uzstādīšanas un apkopes darbības, ko izpilda speciālisti.

Šai rokasgrāmatai jāpaliek klienta rīcībā.

Lai iegūtu jaunāko produkta dokumentācijas versiju, skatiet nibe.eu.

Šo ierīci var lietot bērni vecumā no 8 gadiem un personas ar ierobežotām fiziskajām, sensorajām vai garīgajām spējām vai pieredzes un zināšanu trūkumu, ja bērni un šīs personas tiek uzraudzītas vai ir instruētas par ierīces drošu lietošanu un izprot ar ierīces lietošanu saistītos riskus. Bērni nedrīkst spēlēties ar šo ierīci. Tīrīšanu un lietotājam izpildāmo apkopi nedrīkst veikt bērni bez uzraudzības.

Šī ir oriģinālā rokasgrāmata. Šo rokasgrāmatu nedrīkst tulkot bez NIBE apstiprinājuma.

Tiesības veikt izmaiņas konstrukcijā ir rezervētas.

©NIBE 2025.

		Min.	Maks.
Sistēmas spiediens			
Siltumnesējs	MPa (bāri)	0,05 (0,5)	0,45 (4,5)
Aukstumnesējs	MPa (bāri)	0,05 (0,5)	0,45 (4,5)
Mājsaimniecības ūdens	MPa (bāri)	0,01 (0,1)	1,0 (10)
Temperatūra			
Siltumnesējs ¹	°C	3	70
Aukstumnesējs	°C	-12	30
Mājsaimniecības ūdens ¹	°C	3	70

¹ Kompresors un papildu sildītājs

F1145 jāuzstāda, izmantojot atvienotājslēdzi. Kabeļa šķērsgriezuma laukums jāaprēķina, pamatojoties uz izmantotā drošinātāja nominālvērtību.

Neiedarbiniet F1145, ja pastāv risks, ka ūdens sistēmā ir sasalis.

No drošības vārsta pārplūdes caurules var pilēt ūdens. Pārplūdes caurule jāizvieto līdz atbilstošai notecei, lai novērstu karstā ūdens šļakatu radītus bojājumus. Pārplūdes caurulei visā garumā jābūt novietotai slīpi, lai nepieļautu ūdens kabatu veidošanos, kā arī tai jābūt aizsargātai pret sasalšanu. Pārplūdes caurules izmēram jābūt vismaz tādā pašam kā drošības vārsta izmēram. Pārplūdes caurulei jābūt redzamai, un tās atverei jābūt vaļā, turklāt caurule nedrīkst atrasties elektrodaļu tuvumā.

Drošības vārsti jāiedarbina regulāri, lai iztīrītu netīrumus un pārliedzinātos, vai tie nav aizsprostoti.

Elektroinstalācija un vadojums jāpievieno atbilstoši valstī spēkā esošajiem noteikumiem.

Ja padeves kabelis ir bojāts, lai novērstu personu apdraudējumu un iekārtas bojājumus, to nomainīt drīkst tikai NIBE, šī uzņēmuma servisa pārstāvis vai pilnvarota persona ar līdzvērtīgām zināšanām.

Simboli

To simbolu paskaidrojums, kas var būt sastopami šajā rokasgrāmatā.



Piezīme

Simbols norāda par draudiem cilvēkam vai iekārtai.



Uzmanību

Šis simbols norāda svarīgu informāciju, kas jāievēro, uzstādot iekārtu un veicot iekārtas apkopi.



Ieteikums

Šis simbols norāda padomus, kā vienkāršot izstrādājuma lietošanu.

Marķējums

Produkta etiķetē(-ēs) norādīto iespējamo simbolu skaidrojums.



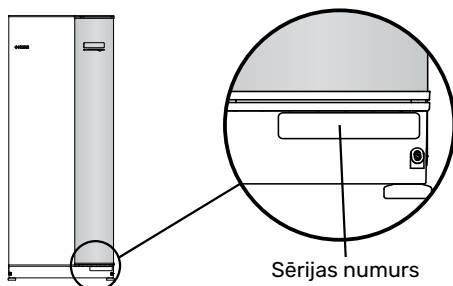
Apdraudējums personai vai iekārtai.



Izlasiet lietotāja rokasgrāmatu.

Sērijas numurs

Sērijas numurs ir norādīts priekšpuses pārsega apakšā labajā pusē informācijas izvēlnē (izvēlnē 3.1) un datu plāksnītē (PZ1).



Uzmanību

Lai iegūtu atbalstu un veiktu apkopi, nepieciešams produkta (14 cipari) sērijas numurs.

Atbrīvošanās



No iepakojuma jāatbrīvojas personai, kura izstrādājumu uzstādīja, vai arī tas jānodod speciālā atkritumu pārstrādes punktā.

Neizmantojiet nolietotus izstrādājumus kā mājtsaimniecības atkritumus. Izstrādājums jānodod speciālā atkritumu pārstrādes punktā vai izplatītājam, kas nodrošina šāda veida pakalpojumu.

Nepareizi atbrīvojoties no izstrādājuma, lietotājam var tik piemērots administratīvais sods atbilstoši pašreizējai likumdošanai.

Informācija par ietekmi uz apkārtējo vidi

FLUORA GĀZES REGULA (ES) NR. 517/2014

Šī iekārta satur fluorizētu gāzi, uz ko attiecas Kioto protokols.

Aprīkojums satur R407C, fluorizētu gāzi, kuras GWP (Globālās sasilšanas potenciāls) vērtība ir 1 774. Neizlaidiet R407C atmosfērā.

Instalācijas pārbaude

Spēkā esošie noteikumi nosaka, ka apkures sistēmai pirms tās nodošanas ekspluatācijā jāveic instalācijas pārbaude. Pārbaude jāveic atbilstoši kvalificētam speciālistam.

Papildus lietotāja rokasgrāmatā aizpildiet lappusi par uzstādīšanas datiem.

✓	Apraksts	Piezīmes	Paraksts	Datums:
	Kolektora daļa (17. lpp.)			
	Sistēmai veikta skalošana			
	Sistēmai veikta atgaisošana			
	Antifrīzs			
	Līmeņa/izplešanās tvertne			
	Daļiņu filtrs			
	Drošības vārsts			
	Noslēgvārsti			
	Cirkulācijas sūkņa iestatīšana			
	Klimata sistēma (17. lpp.)			
	Sistēmai veikta skalošana			
	Sistēmai veikta atgaisošana			
	Izplešanās tvertne			
	Daļiņu filtrs			
	Drošības vārsts			
	Noslēgvārsti			
	Cirkulācijas sūkņa iestatīšana			
	Elektroenerģija (21. lpp.)			
	Savienojumi			
	Elektrotīkla spriegums			
	Fāzes spriegums			
	Siltumsūkņa drošinātāji			
	Drošinātāji īpašumam			
	Ārpustelpu sensors			
	Telpas sensors			
	Strāvas sensors			
	Drošības slēdzis			
	Zemējuma ķēdes izslēdzējs			
	Avārijas režīma termostata iestatīšana			

Piegāde un pārvietošana

Transportēšana

F1145 transportēšana un uzglabāšana jāveic vertikālā stāvoklī; jāuzglabā sausā vietā. Ienesot telpā, F1145 var sagāzt atpakaļ 45° leņķī.

Pārliecinieties, vai F1145 nav bojāts transportēšanas laikā.

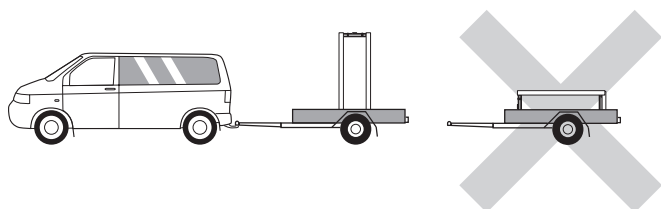


Uzmanību

Šī izstrādājuma aizmugures daļa saskrējuma stāvoklī, iespējams, ir smaga.

Ja dzesēšanas modulis ir izņemts un tiek transportēts vertikālā pozīcijā, F1145 var transportēt arī horizontāli.

Noņemiet ārējos paneļus, lai tos nesabojātu, pārvietojot iekārtu ēkā, kur ir ierobežota vieta.



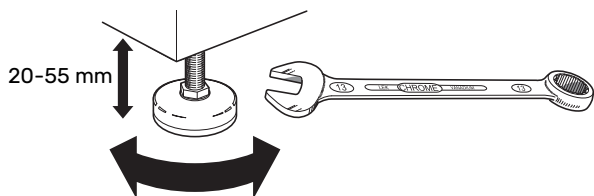
DZESĒŠANAS MODUĻA IZŅEMŠANA

Lai vienkāršotu transportēšanu un apkopi, no siltumsūkņa var demontēt dzesēšanas moduli, izņemot to no korpusa.

Skat. demontēšanas instrukcijas 61. lpp.

Montāža

- Iekštelpās novietojiet F1145 uz stabilas pamatnes, kuru neietekmē ūdens iedarbība un kas spēj izturēt iekārtas svaru.
- Izmantojiet izstrādājuma regulējamus balstus, lai panāktu tā atrašanos stabilā horizontālā stāvoklī.

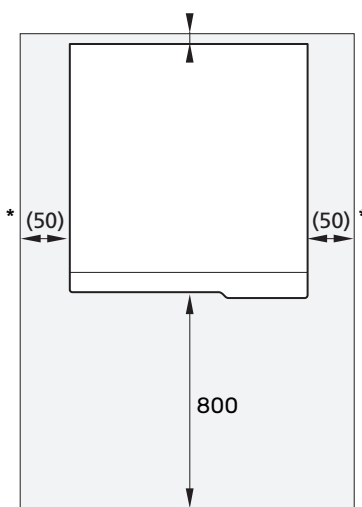


- Vietai, kurā atrodas F1145, jābūt aprīkotai ar ūdens noteci, jo no F1145 plūst ūdens.
- Uzstādiet siltumsūkni ar aizmugures daļu pie ārsienas, ideāli, ja tas tiek uzstādīts telpā, kur nevienam netraucē trokšņi, lai novērstu trokšņu radītās problēmas. Ja tas nav iespējams, izvairieties no siltumsūkņa uzstādīšanas iepretī guļamistabas vai citas telpas sienai, kur trokšņi varētu radīt komforta problēmas.
- Lai kur arī būtu novietota iekārta, sienas, kas atdala telpas, kurās nav vēlami trokšņi, jāapriko ar skaņas izolāciju.

- Izvietojiet caurules tā, lai tās nebūtu nostiprinātas pie starpsienām, kas atdala guļamistabu vai dzīvojamo istabu.

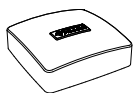
UZSTĀDĪŠANAS VIETA

Atstājiet brīvu vietu 800 mm no produkta priekšpusē. Apm. 50 mm brīva vieta nepieciešama katrā pusē, lai varētu noņemt sānu paneļus. Visu servisu F1145 var veikt no priekšpusē, tomēr var būt nepieciešams noņemt paneli labajā pusē. Atstājiet pietiekamu attālumu starp siltumsūkni un aizmugurējo sienu (un padeves kabeļu un cauruļu izvietošanu), lai mazinātu vibrāciju rašanās risku.

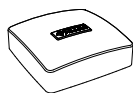


* Veicot standarta uzstādīšanu, nepieciešami brīvi 300 – 400 mm (no visām pusēm), lai pieslēgtu aprīkojumu, piem., līmeņa tvertni, vārstus un elektroiekārtas.

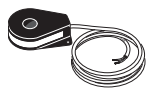
Piegādātās detaļas



Āra gaisa
temperatūras
sensors (BT1)
1 x



Telpas
devējs(BT50)
1 x



Strāvas devējs¹
3 x



O veida blīvslēgi
8 x



Temperatūras
sensors
3 x



Līmeņa tvertne
(CM2)^{1 2}
1 x



Alumīnija lente
1 x



Izolācijas lente
1 x



Drošības vārsts
(FL3) 0,3 MPa
(3 bar)
1 x



Daļiņu filtrs

6-10 KW

1 x G1
1 x G3/4

12-17 KW

1 x G1
1 gab. G1 1/4



Kompresijas
gredzena
savienojumi

6-10 KW

2 x (ø28 x G25)
3 x (ø22 x G20)

12-15 KW

5 x (ø28 x G25)

17 KW

3 x (ø28 x G25)
2 x (ø35 x G32)

¹ Neattiecas uz Itāliju un DACH valstīm (Vācija, Austrija, Šveice).

² Ne Dānija

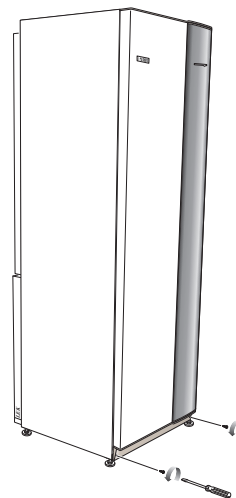
NOVIETOJUMS

Piegādāto priekšmetu komplektu iepakojumā novieto siltumsūkņa augšpusē.

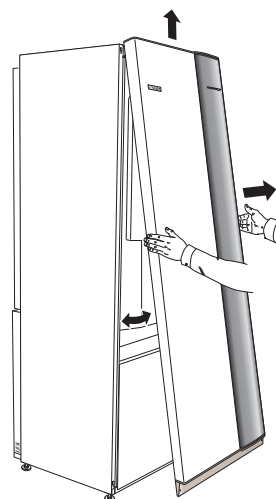
Pārsegu noņemšana

PRIEKŠĒJAIS PĀRSEGS

1. Izskrūvējiet skrūves no priekšējā paneļa apakšējās malas.



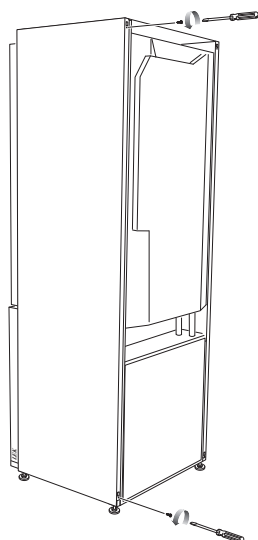
2. Izceliet paneli no apakšējās šķautnes un celiet augšup.
3. Velciet paneli pret sevi.



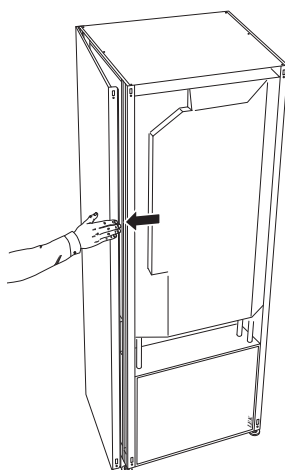
SĀNU PĀRSEGI

Sānu paneli

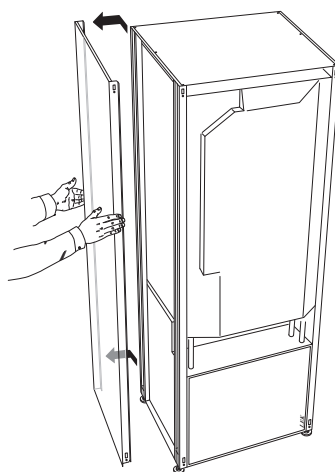
1. Izskrūvējiet skrūves no augšējās un apakšējās malas.



2. Pagrieziet paneli nedaudz uz ārpusi.



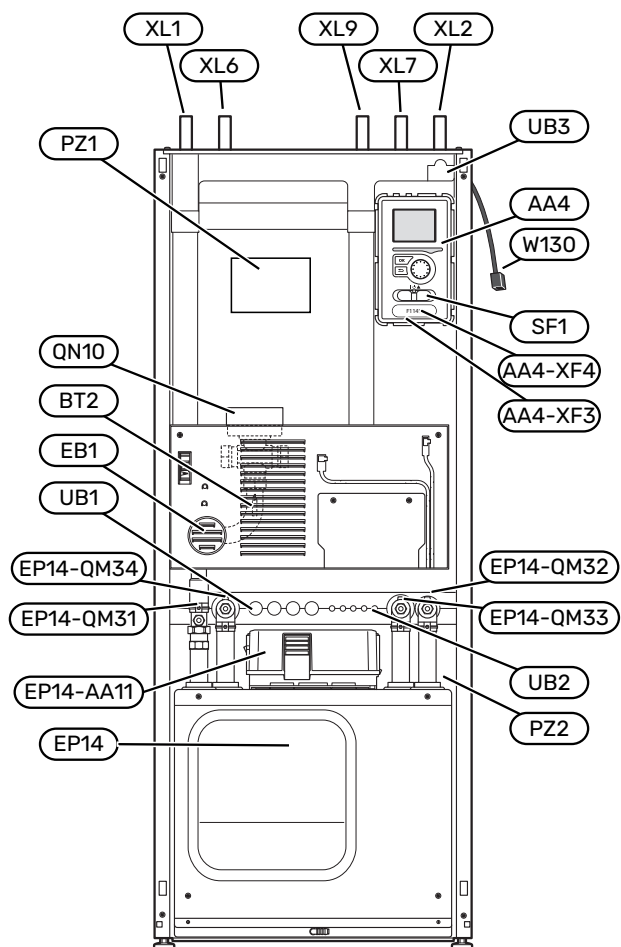
3. Pakustiniet paneli uz āru un atpakaļ.



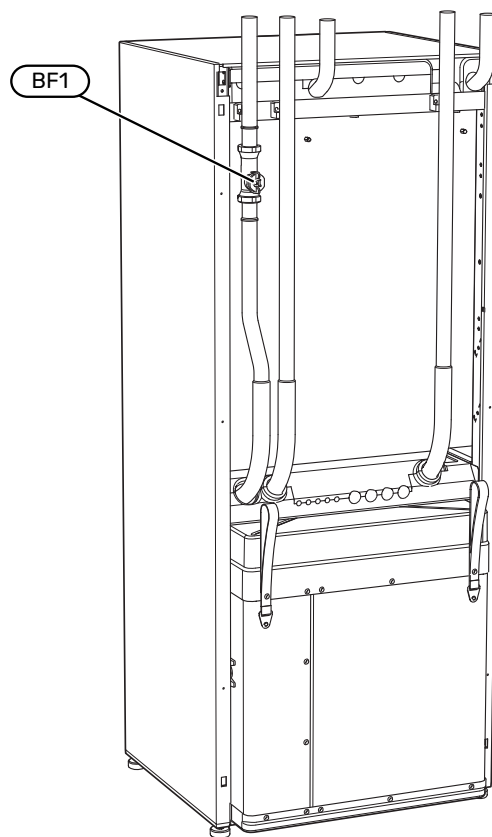
4. Montāža tiek veikta pretējā secībā.

Siltumsūkņa konstrukcija

Vispārīgi



SKATS NO AIZMUGURES



CAURUĻU SAVIENOJUMI

XL1	Siltumnesēja turpgaitas pieslēgšana
XL2	Siltumnesēja atplūdes pieslēgšana
XL6	Kolektora ieplūdes pieslēgšana
XL7	Kolektora izplūdes pieslēgšana
XL9	Savienojums, karstā ūdens boilers

HVAC DETAĻAS

EP14	Dzesēšanas modulis
	EP14-QM31 Noslēgvārsts, siltumnesēja turpgaita
	EP14-QM32 Noslēgvārsts, siltumnesēja atpakaļgaita
	EP14-QM33 Noslēgvārsts, aukstumnesēja izplūde
	EP14-QM34 Noslēgvārsts, aukstumnesēja ieplūde
QN10	Divvirzienu vārsts, klimata sistēma/ūdens boilers

SENSORI U.C.

BF1	Plūsmas mērītājs**
BT1	Āra gaisa temperatūras sensors*
BT2	Temperatūras sensori, siltumnesēja plūsma

**Tikai siltumsūkņi ar elektroskaitītāju

* Nav parādīts

ELEKTRODAĻAS

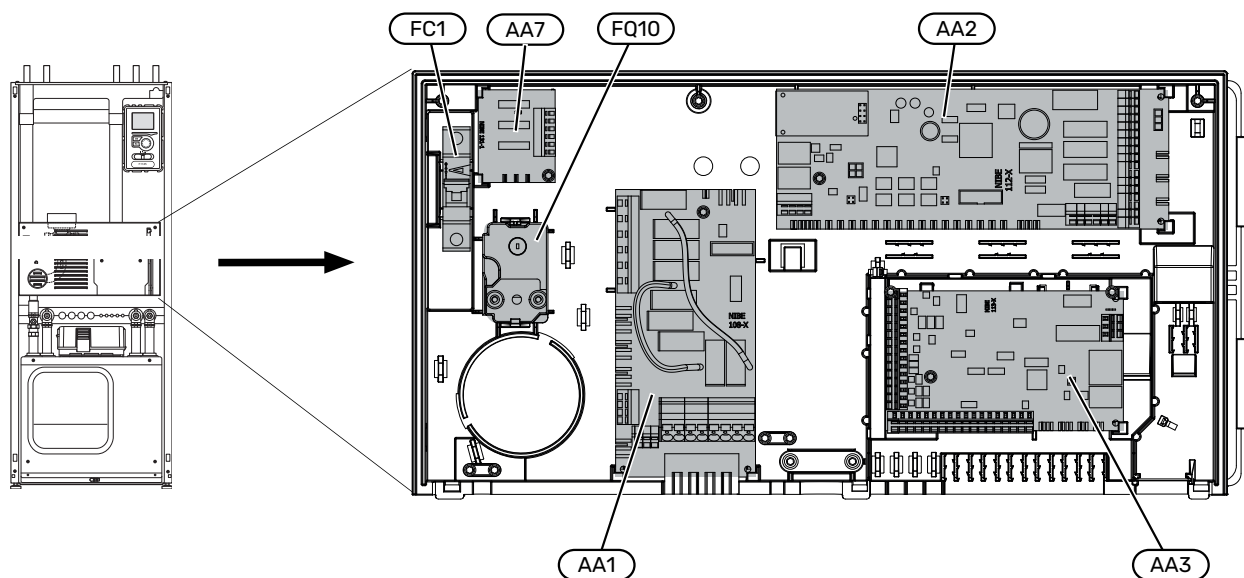
AA4	Displeja iekārta
	AA4-XF3 USB līgзда
	AA4-XF4 Apkopes izeja (bez funkcijas)
AA11	Motora modulis
EB1	Iegremdētais sildītājs
SF1	Slēdzis
W130	myUplink Tīkla kabelis

DAŽĀDI

EP14	Dzesēšanas modulis
PZ1	Tehnisko datu plāksnīte
PZ2	Identifikācijas plāksnīte, dzesēšanas modulis
UB1	Kabeļa blīvslēgs, barošanas avota pieslēgums
UB2	Kabeļa blīvslēgs
UB3	Kabeļa blīvslēgs, aizmugure, sensors

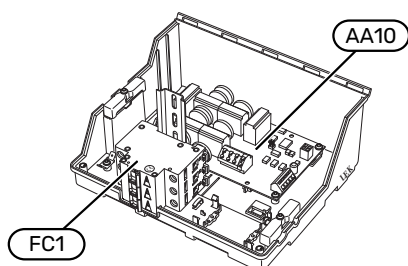
Apzīmējumi atbilst standartam EN 81346-2.

Sadales skapji

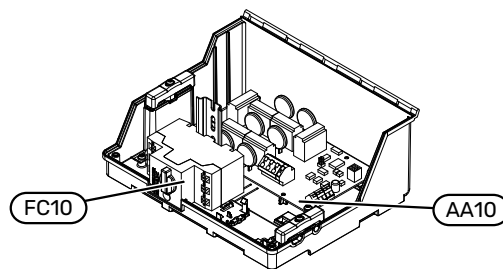


MOTORA MODULIS (AA11)

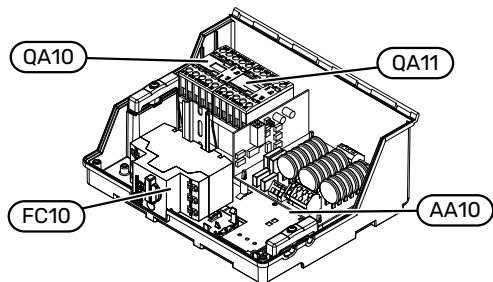
3x400V 6 - 10 kW



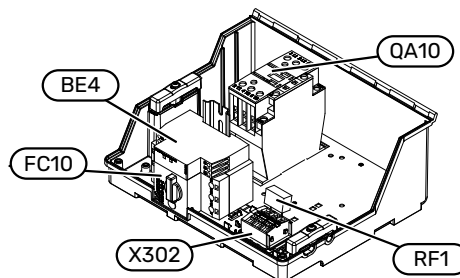
3x400V 12 kW



3x400V 15 un 17 kW



3x230V 15 - 17 kW



ELEKTRODAĻAS

AA1	legremdētā sildītāja plate
AA2	Pamatplate
AA3	Ieejas shēmas plate
AA7	Papildu releja plate ¹
AA10	Elektriskā dzinēja palaidējplate
AA11	Motora modulis
	AA11-FC1 Automātiskais drošinātājs
BE4	Fāžu secības monitors
FC1	Miniatūrs izslēdzējs
FC10	Motora atslēdzējs
FQ10	Temperatūras ierobežotājs/Avārijas režīma termostats
QA10	Kontakts, kompresors
QA11	Kontakts, kompresors

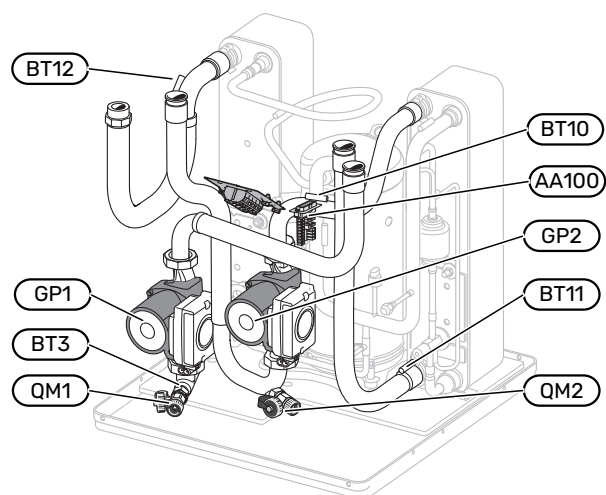
RF1 Slāpēšanas kondensators

X302 Spaiļu bloks

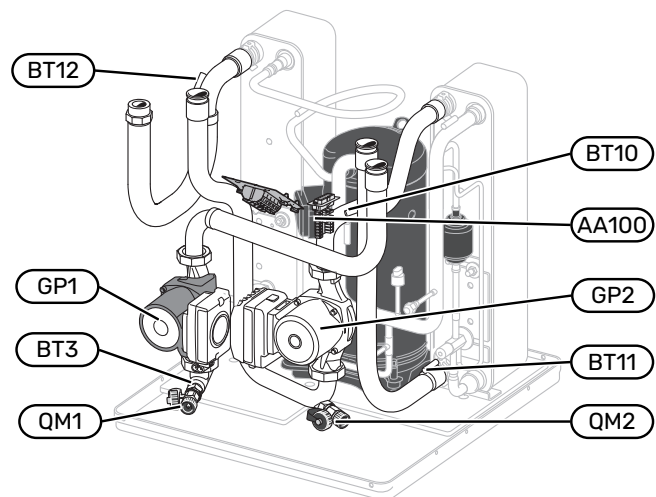
¹ Tikai F1145PC un F1245PC.

Dzesēšanas modulis (EP14)

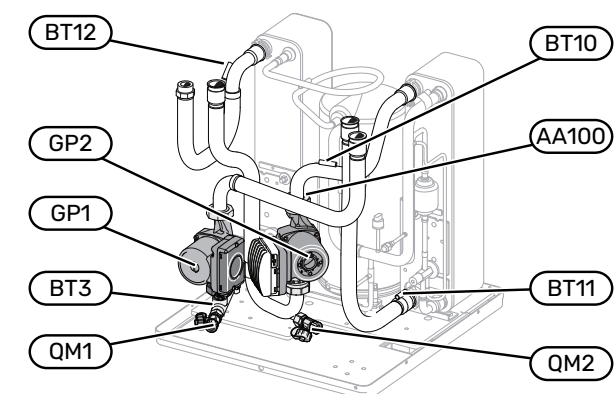
6 - 8 kW



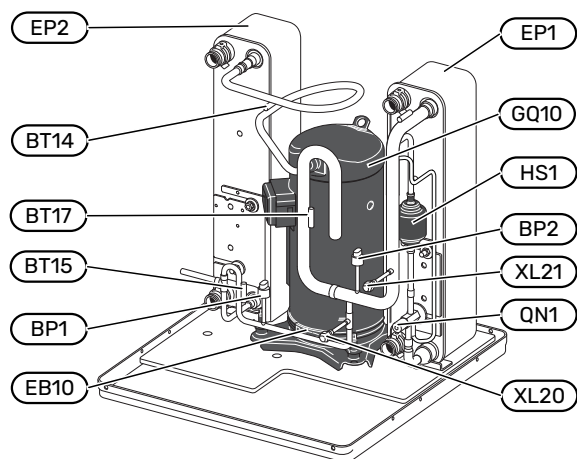
10 kW



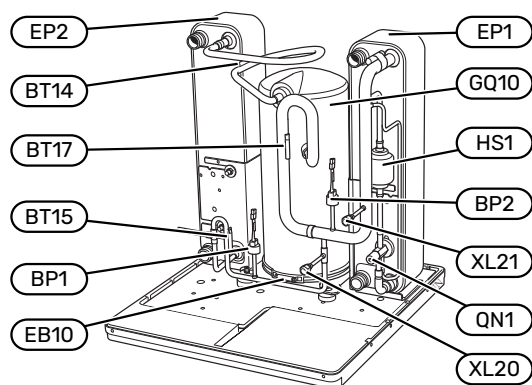
12 - 17 kW



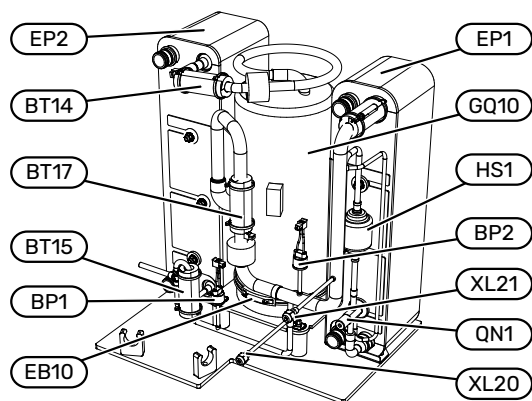
6 - 10 kW



12 kW



15 un 17 kW



CAURUĻU SAVIENOJUMI

XL20	Apkopes savienojums, augstspiediena
XL21	Apkopes savienojums, zemspiediena

HVAC DETAĻAS

GP1	Cirkulācijas sūknis
GP2	Kolektora cirkulācijas sūknis
QM1	Iztukšošana, klimata sistēma
QM2	Iztukšošana, kolektora daļa

SENSORI U.C.

BP1	Augstspiediena presostats
BP2	Zemspiediena presostats
BT3	Temperatūras sensori, siltumnesēja atplūde
BT10	Temperatūras sensors, kolektora ieplūde
BT11	Temperatūras sensors, kolektora izplūde
BT12	Temperatūras sensors, kondensatora padeves vads
BT14	Temperatūras sensors, karstā gāze
BT15	Temperatūras sensors, šķidrums caurule
BT17	Temperatūras sensors, iesūkšanas gāze

ELEKTRODAĻAS

AA100	Savienojošā plate
EB10	Kompresora sildītājs

DZESĒŠANAS DAĻAS

EP1	Iztvaikotājs
EP2	Kondensators
GQ10	Kompresors
HS1	Žāvēšanas filtrs
QN1	Izplešanās vārsts

Cauruļu savienojumi

Vispārīgi

Cauruļu uzstādīšana jāveic atbilstoši pašreizējiem normatīviem un direktīvām. F1145 var ekspluatēt ar atplūdes temperatūru līdz 58°C un no siltumsūkņa izejošo temperatūru 70 (65 °C tikai ar kompresoru).



Uzmanību

Pārliecinieties, ka ienākošais ūdens ir tīrs. Izmantojot akas ūdeni, iespējams, jāizmanto ūdens filtrs.



Uzmanību

Vietās, kur ir augstāka temperatūra, klimata sistēma jānodrošina ar ventilācijas atverēm.



Piezīme

Pirms izstrādājuma pievienošanas cauruļvadu sistēmas ir jāizskalo tīri, lai novērstu jebkādu piesārņojumu, kas varētu sabojāt sastāvdaļas.



Piezīme

No drošības vārsta pārplūdes caurules var pilēt ūdens. Pārplūdes caurule jāizvieto līdz atbilstošai notecei, lai novērstu karstā ūdens šļakatu radītus bojājumus. Pārplūdes caurulei visā garumā jābūt novietotai slīpi, lai nepieļautu ūdens kabatu veidošanos, kā arī tai jābūt aizsargātai pret sasalšanu. Pārplūdes caurules izmēram jābūt vismaz tādām pašām kā drošības vārsta izmēram. Pārplūdes caurulei jābūt redzamai, un tās atverei jābūt vajā, turklāt caurule nedrīkst atrasties elektrodaļu tuvumā.

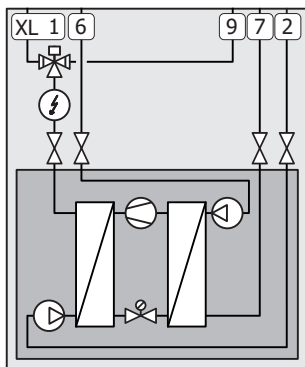
APZĪMĒJUMI

Simbols	Nozīme
	Atgaisošanas vārsts
	Noslēgvārsts
	Pretvārsts
	Apkures cirkulācijas sūknis
	Izplešanās tvertne
	Palīgrelejs
	Kompresors
	Manometrs
	Līmeņa tvertne
	Dalīņu filtrs
	Drošības vārsts
	Temperatūras sensors
	Regulācijas vārsts
	Pārslēdzējvārsts/jaucējs
	Siltummainis

ELEKTROTĪKLA SHĒMA

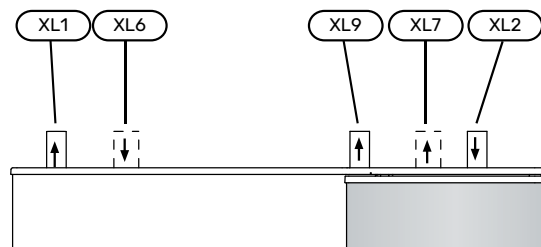
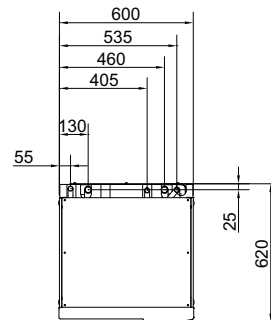
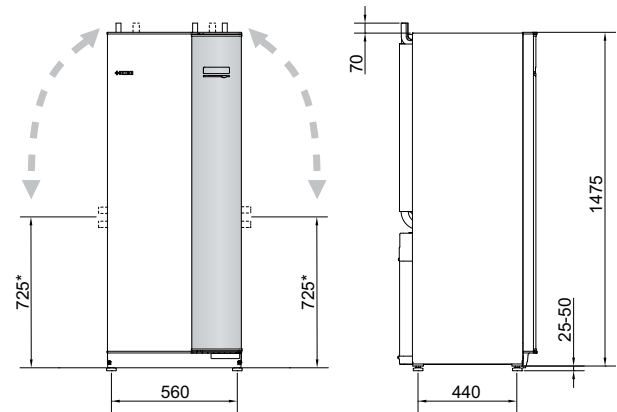
F1145 veido dzesēšanas modulis, iegremdēts sildītājs, cirkulācijas sūkņi un vadības sistēma. F1145 ir pievienota aukstumnesēja un siltumnesēja kontūriem.

Siltumsūkņa iztvaikotājā nesalstošs siltumnesējs (ūdens sajaukums ar antifrīzu, glikolu vai etanolu) nodod tā enerģiju aukstumaģentam, kas iztvaiko, lai kompresors to varētu saspiest. Aukstumaģents, kura temperatūra šajā brīdī ir paaugstinājusies, tiek novadīts uz kondensatoru, kur tas nodod savu enerģiju siltumnesēja kontūram un nepieciešamības gadījumā kādam citam pieslēgtam karstā ūdens boilerim. Ja pastāv augstākas prasības apkurei/karstajam ūdenim nekā to var nodrošināt kompresors, siltumsūkņim ir iegremdēts sildītājs.



- XL1 Siltumnesēja turpgaitas pieslēgšana
- XL2 Siltumnesēja atplūdes pieslēgšana
- XL6 Kolektora ieplūdes pieslēgšana
- XL7 Kolektora izplūdes pieslēgšana
- XL9 Savienojums, karstā ūdens boilers

Izmēri un cauruļu savienojumi



CAURUĻU IZMĒRI

Savienošana		6-10 kW	12 kW	15 kW	17 kW
(XL6)/(XL7) Kolektora ieplūdes/izplūdes ār. Ø	(mm)	28		35	
(XL1)/(XL2) Siltumnesēja plūsmas/atplūdes ār. Ø	(mm)	22	28		
(XL9) Karstā ūdens boiler savienojuma ār. Ø	(mm)	22	28		

* Var pagriezt sānu pieslēgumam.

Kolektora daļa

KOLEKTORS



Uzmanību

Kolektora caurules garums ir atkarīgs no dziļurbuma/zemes stāvokļa, klimata zonas un klimata sistēmas (radiatori vai apsildāmās grīdas), kā arī no mājas apkures prasībām. Šie faktori jāņem vērā katras atsevišķas iekārtas uzstādīšanas laikā.

Gadījumos, kad ir nepieciešami vairāki kolektori, tie jāsaslēdz paralēlā slēgumā ar iespēju regulēt plūsmu tajā kolektorā, kur tas nepieciešams.

Zemes virsmas siltumsūkņim caurulēm jābūt ieraktām zemē tādā dziļumā, kas noteikts atbilstoši vietējiem apstākļiem, un starp caurulēm jābūt vismaz 1 metru lielam attālumam.

Ja ir vairāki urbumi, attālums starp urbumiem jānosaka atbilstoši vietējiem apstākļiem.

Pārliecinieties, lai kolektora caurule virzienā uz siltumsūkni pakāpeniski paaugstinātos, lai izvairītos no gaisa burbuļu veidošanās. Ja tas nav iespējams, nepieciešams uzstādīt atgaisošanas ventīļus.

Tā kā kolektora aukstumnesēja temperatūra var nokrist zem 0 °C, tas jāaizsargā no sasalšanas, atdziestot līdz -15 °C. Veicot tilpuma aprēķinus kā standartlielums jāizmanto 1 litri aukstumnesēja maisījuma uz vienu kolektora caurules metru (atbilst, ja tiek lietota PEM caurule 40x2,4 PN 6,3).

SĀNU SAVIENOJUMS

Kolektora sistēmas savienojumus var pagriezt, lai pārslēgtu tos no augšējā savienojuma uz sāniem.

Lai pagrieztu savienojumu, rīkojieties šādi:

1. Atvienojiet cauruli no augšējā savienojuma.
2. Pagrieziet cauruli vēlamajā virzienā.
3. Nepieciešamības gadījumā nogrieziet caurulei vēlamo garumu.

KOLEKTORA DAĻAS PIESLĒGUMS

Veiciet iekšējās visu kolektora daļas cauruļu izolāciju, lai uz tām neveidotos kondensāts.

Uz aukstumnesēja sistēmas atzīmējiet izmantoto antifrīzu.

Uzstādiet šādi:

- iekļautā līmeņa tvertne (CM2)/izplešanās tvertne

Līmeņa tvertne jāuzstāda kā augstākais aukstumnesēja sistēmas punkts uz ievades caurules pirms aukstumnesēja sūkņa (alternatīva 1). Ja līmeņa tvertni nav iespējams uzstādīt visaugstākajā punktā, jālieto izplešanās tvertne (alternatīva 2).



Piezīme

Atcerieties, ka no līmeņa tvertnes var pilēt kondensāts. Novietojiet tvertni tā, lai netiktu bojāts cits aprīkojums.

- iekļautais drošības vārsts (FL3)

Drošības vārsts ir uzstādīts zem līmeņa tvertnes.

- manometrs

Manometrs ir nepieciešams tad, ja tiek lietota izplešanās tvertne.

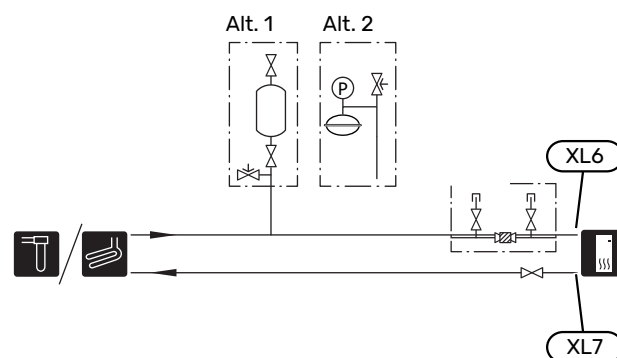
- noslēgvārsti

Uzstādiet noslēgvārstus pēc iespējas tuvāk F1145.

- iekļautais daļiņu filtrs (HQ)

- atgaisošanas vārsts

Ja nepieciešams, aukstumnesēja sistēmā jāuzstāda atgaisošanas vārsts.



Klimata sistēma

Klimata sistēma regulē temperatūru iekšējās, izmantojot kontroles sistēmu, kas iebūvēta F1145 un, piem., radiatoros, apsildāmās/dzesējamās grīdās, ventilatoru konvektorus u. c.

KLIMATA SISTĒMAS PIEVIEĻOŠANA

Uzstādiet šādi:

- izplešanās tvertne
- manometrs
- spiediena atbrīvošanas vārsts

Ieteicamais atvēršanas spiediens ir 0,25 MPa (2,5 bāri). Informāciju par maksimālo atvēršanas spiedienu skatiet tehniskajā specifikācijā.

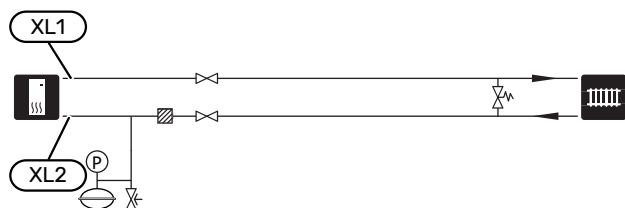
- iekļautais daļiņu filtrs (HQ3)
- noslēgvārsti

Uzstādiet noslēgvārstus pēc iespējas tuvāk F1145.

- atgaisošanas vārsts

Kad nepieciešams, klimata sistēmā jāuzstāda atgaisošanas vārsti.

- Veicot savienošanu ar sistēmu, kurā ir termostati, ir jāuzstāda caurplūdes vārsts vai arī daži termostati ir jānoņem, lai nodrošinātu pietiekamu plūsmu un siltuma emisiju.



Aukstais un karstais ūdens

Karstā ūdens ražošanu aktivizē darba sākšanas ceļvedī vai izvēlnē 5.2.

Karstā ūdens iestatījumi tiek veikti 5.1.1. izvēlnē.



Piezīme

Ja karstā ūdens boileram nav pievienots F1145, karstā ūdens boileram (XL9) paredzētā savienojuma vieta ir jānoslēdz ar aizbāzni.

KARSTĀ ŪDENS BOILERA PIESLĒGŠANA

Uzstādiet šādi:

- vadošais karstā ūdens sensors (BT6)

Sensors ievietots boilerā vidū.

- rādītais karstā ūdens sensors (BT7)¹

Sensors ir izvēles piederums un tiek ievietots boilerā augšdaļā.

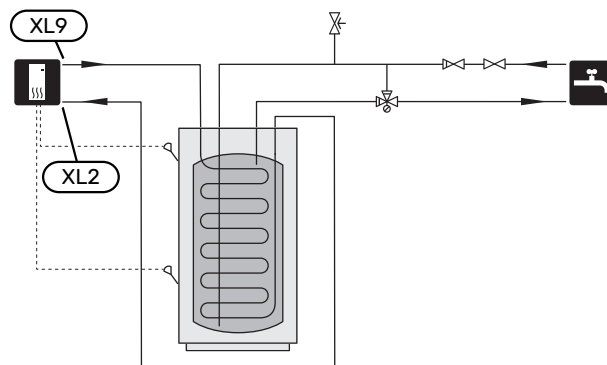
- noslēgvārsts
- pretvārsts
- spiediena atbrīvošanas vārsts

Drošības vārsta atvēršanās spiedienam jābūt maksimāli 1,0 MPa (10,0 bāri).

- jāucējvārsts

Ja tiek mainīts rūpnīcas iestatījums karstajam ūdenim, ir jāuzstāda arī jāucējvārsts. Jāievēro valsts noteiktie noteikumi.

¹ Šo sensoru uzstāda rūpnīcā noteiktos boilerā/akumulācijas tvertnes modeļos no NIBE.



Uzstādīšanas alternatīva

F1145 iespējams uzstādīt vairākos dažādos veidos; daži no tiem ir parādīti šeit.

Plašāka izvēles informācija pieejama nibe.eu un attiecīgu lietojamo papildpiederumu montāžas instrukcijās. Skat. 67. lpp. ar F1145 pieejamo papildpiederumu sarakstu.

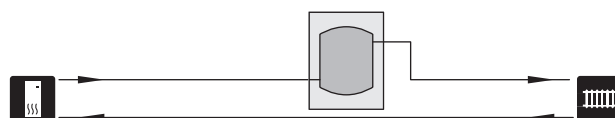
AKUMULĀCIJAS TVERTNE (UKV)

UKV ir akumulācijas tvertne, kas ir piemērota savienošanai ar siltumsūkni vai citu ārēju siltuma avotu, un šai tvertnei var būt vairāki atšķirīgi pielietojumi.

Papildinformāciju skatiet attiecīgā papildpiederuma uzstādītāja rokasgrāmatā.

Tilpums

2 cauruļu savienotā bufertvertne tiek izmantota, lai paplašinātu sistēmas tilpumu klimata sistēmā siltumsūkņa gadījumā.



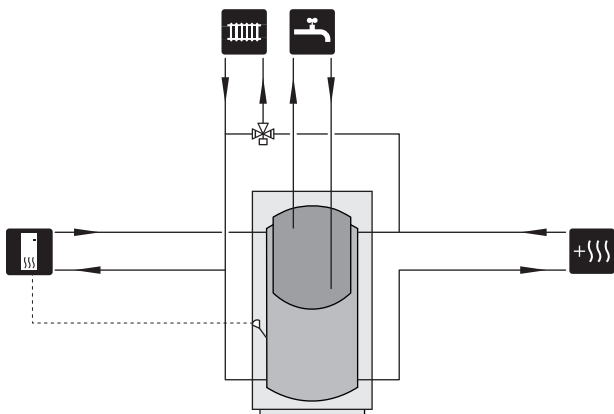
FIKSĒTA KONDENSĀCIJA

Ja siltumsūkņim jādarbojas akumulācijas tvertnes virzienā ar fiksētu kondensēšanu, jāpievieno ārējs turpgaitas temperatūras devējs (BT25). Devēju ievieto tvertnē.

F1145 karstā ūdens boilerā (XL9) savienojums ir pieslēgts.

Tiek veikti šādi izvēlnes iestatījumi:

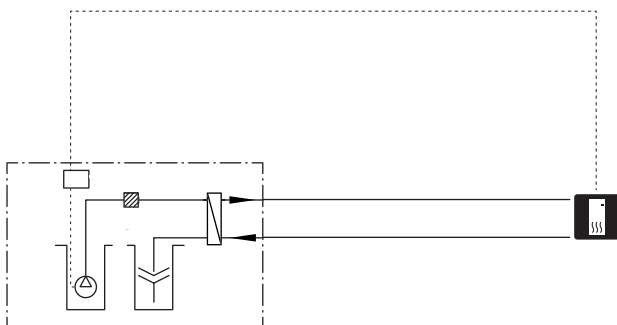
Izvēlne	Izvēlnes iestatījums (iespējams, būs nepieciešamas lokālas vērtības)
1.9.3.1 - min. turpgaitas temp.	Vēlamā temperatūra tvertnē.
5.1.2 - maks. turpgaitas temperatūra	Vēlamā temperatūra tvertnē.
5.1.10 - siltumnes. sūkņa darb. rež.	neregulārs
4.2 - darb. režīms	manuāls



GRUNTSŪDENS SISTĒMA

Starpstiltummainis tiek lietots, lai aizsargātu siltumsūkņa siltummaini no netīrumiem. Ūdens tiek izvadīts caur grunts infiltrācijas iekārtu vai dziļurbumu. Skatiet "Iespējamās AUX izejas izvēles" lappusi, lai iegūtu vairāk informācijas par gruntsūdens sūkni.

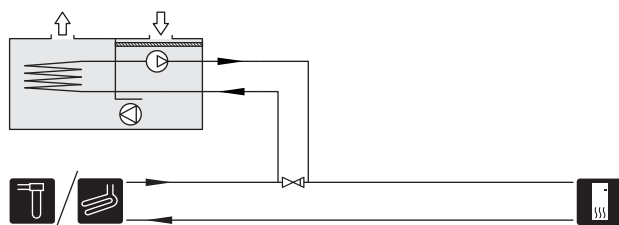
Ja izmanto šo pieslēgšanas alternatīvu, "min. kolektora izplūde" 5.1.7. izvēlnē "kol. cirk. s. visi iest." jānomaina uz piemērotu vērtību, lai novērstu siltummaiņa sasalšanu.



VENTILĀCIJAS SILTUMA ATGUVĒ

Uzstādīšanas komplekts var būt aprīkots ar izplūdes gaisa moduli NIBE FLM, lai nodrošinātu ventilācijas siltuma atguvi.

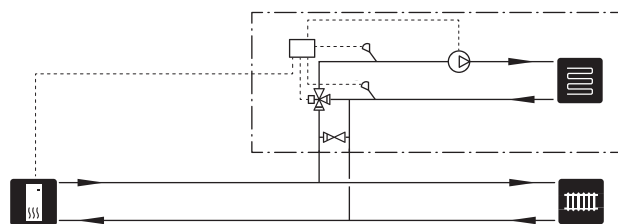
- Caurulēm un citām aukstajām virsmām ir jāuzstāda izolācija no antidifūzijas materiāla, lai novērstu kondensācijas veidošanos.
- Aukstumnesēja sistēma ir jāaprīko ar izplešanās tvertni spiedienam. Ja ir uzstādīta līmeņa tvertne, to nepieciešams nomainīt.



PAPILDU KLIMATA SISTĒMA

Ēkās ar vairākām klimata sistēmām, kurām nepieciešamas dažādas turpgaitas temperatūras, var pievienot ECS 40/ECS 41 piederumu.

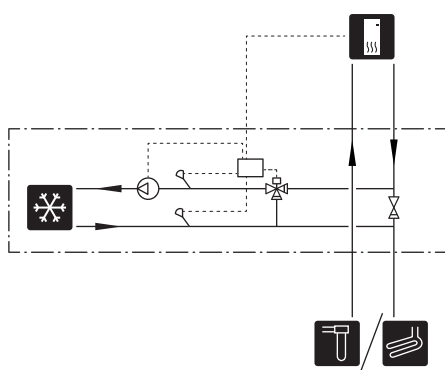
Pēc tam, piemēram, jācēvjārsts pazemina apsildāmo grīdu sistēmas temperatūru.



DZESĒŠANA

PCS 44 piederums nodrošina pasīvās dzesēšanas savienojumus, piemēram, ar ventilatora spirālēm. Dzesēšanas sistēma ir savienota ar siltumsūkņa aukstumnesēja kontūru, kuru izmantojot dzesēšanu nodrošina kolektors ar cirkulācijas sūkni un jaucējvārstu.

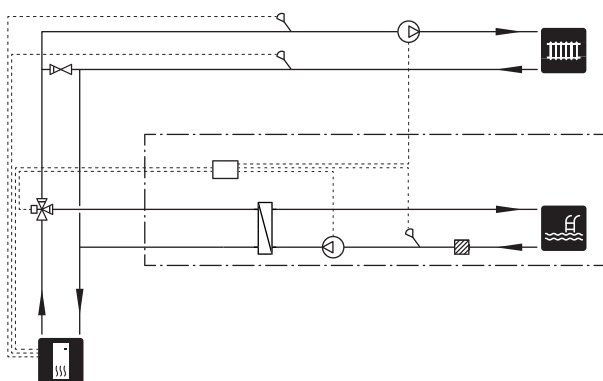
- Caurulēm un citām aukstajām virsmām ir jāuzstāda izolācija no antidifūzijas materiāla, lai novērstu kondensācijas veidošanos.
- Gadījumā, ja ir augstas dzesēšanas prasības, nepieciešami ventilatoru konvektori ar kondensāta savācējtrauku un aizplūdes cauruli.
- Aukstumnesēja sistēma ir jāaprīko ar izplešanās tvertni spiedienam. Ja ir uzstādīta līmeņa tvertne, to nepieciešams nomainīt.



BASEINS

Ar POOL 40 papildpiederumu ar sistēmu var apsildīt baseinu.

Baseina sildīšanas laikā siltumnesējs cirkulē starp F1145 un baseina siltummaini, izmantojot siltumsūkņa iekšējo cirkulācijas sūkni.



Elektriskie savienojumi

Vispārīgi

Visas elektroiekārtas, izņemot ārējos sensorus, telpu sensorus un strāvas sensorus, savienošanai ir sagatavotas rūpnīcā.

- Pirms mājas elektroinstalācijas izolācijas pretestības pārbaudes veikšanas atslēdziet siltumsūkni.
- Ja ēka ir aprīkota ar zemējuma-īssavienojuma izslēdzēju, F1145 atsevišķi jābūt uzstādītam šādam izslēdzējam.
- F1145 jāuzstāda, izmantojot atvienotājslēdzi. Kabeļa šķērssrieguma laukums jāaprēķina, pamatojoties uz izmantotā drošinātāja nominālvērtību.
- Ja tiek lietots miniatūrs izslēdzējs, tam jāatbilst vismaz motora specifikācijai "C". Skatiet 70. lpp. par drošinātāja parametriem.
- Siltumsūkņa elektrisko shēmu skatiet atsevišķā elektrisko shēmu rokasgrāmatā (WHB).
- Komunikācijas un ārējo sensoru pieslēguma kabeļus nedrīkst novietot līdzās augstsprieguma kabeļiem.
- Komunikācijas un ārējo sensoru pieslēguma minimālajam kabeļa dzīslas šķērssrieguma laukumam jābūt 0,5 mm², attālumam līdz 50 m, piemēram, EKKX vai LiYY.
- Ieviecot kabeļus F1145, jālieto kabeļa starpgredzeni (piem., UB1-UB3, atzīmēti attēlā). UB1-UB3 kabeļus ievieto caur siltumsūkni virzienā no aizmugures uz priekšpusi.



Piezīme

Slēdzi (SF1) nedrīkst pārslēgt pozīcijā "I" vai "△" tik ilgi, kamēr katls nav piepildīts ar ūdeni. Iespējama produkta komponentu sabojāšana.



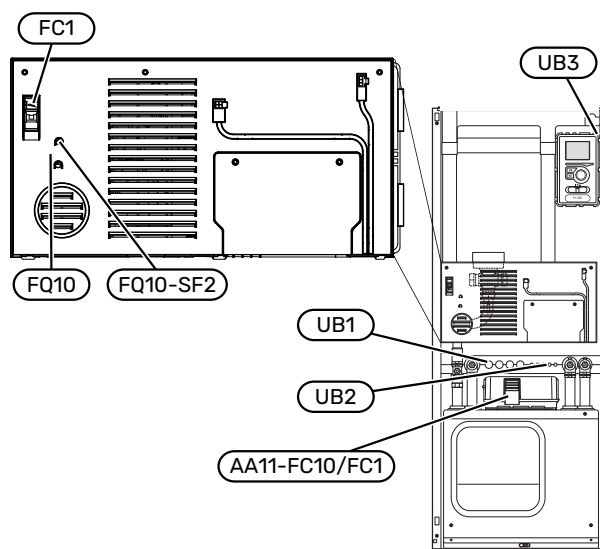
Piezīme

Elektroinstalācija un apkope jāveic kvalificēta elektriķa uzraudzībā. Pirms jebkādu apkopes darbu veikšanas jāatslēdz strāvas padeve, izmantojot automātisko drošinātāju. Elektroinstalācija un vadojums jāveic atbilstoši spēkā esošajiem noteikumiem.



Piezīme

Pirms iekārtas iedarbināšanas pārbaudiet savienojumus, tīkla spriegumu un fāzes spriegumu, lai novērstu siltumsūkņa elektronikas bojājumus.



MINIATŪRS IZSLĒDZĒJS

Siltumsūkņa darba kontūrs un daži no tā iekšējiem komponentiem ir iekšēji aizsargāti ar automātisku drošinātāju (FC1).

TEMPERATŪRAS IEROBEŽOTĀJS

Temperatūras ierobežotājs (FQ10) samazina jaudu papildu elektriskajam sildītājam, ja temperatūra pārsniedz 89 °C un tiek atiestatīta manuāli.

Atiestatīšana

Temperatūras ierobežotājs (FQ10) var piekļūt, atverot priekšējo pārsegu. Atiestatiet temperatūras ierobežotāju, nospiežot pogu (FQ10-S2) ar nelielu skrūvgriezi.

MOTORA AIZSARGIZSLĒDZĒJS /AUTOMĀTISKAIS DROŠINĀTĀJS

Motora aizsardzības slēdzis (AA11-FC10) / automātiskais drošinātājs, MCB (AA11-FC1) atslēdz elektropadevi kompresoram, ja strāvas stiprums ir pārāk liels. Tas atrodas aiz priekšējā pārsega, un to atiestata manuāli.



Uzmanību

Pārbaudiet miniatūro izslēdzēju, temperatūras ierobežotāju un motora aizsargizslēdzēju. Transportēšanas laikā tie var atslēgties.

PIEKĻUVE ELEKTRISKAJIEM SAVIENOJUMIEM

Elektrosadales kārbu plastmasas vāciņus var atvērt, izmantojot skrūvgriezi.

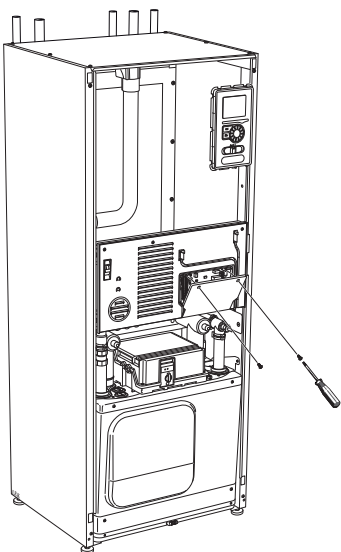


Piezīme

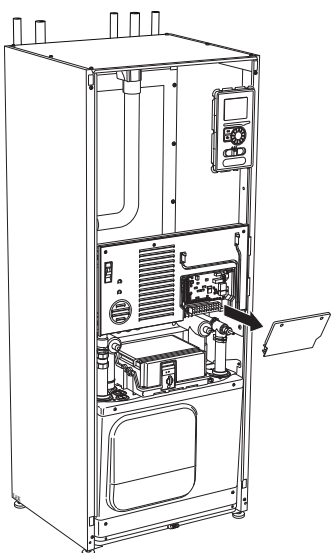
Ieejas shēmas plates durvis var atvērt, izmantojot Torx 20 skrūvgriezi.

Ieejas shēmas plates vāciņa noņemšana

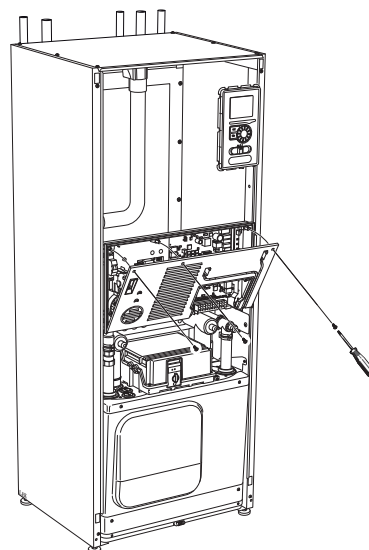
1. Atskrūvējiet skrūves un sasveriet vāciņu.



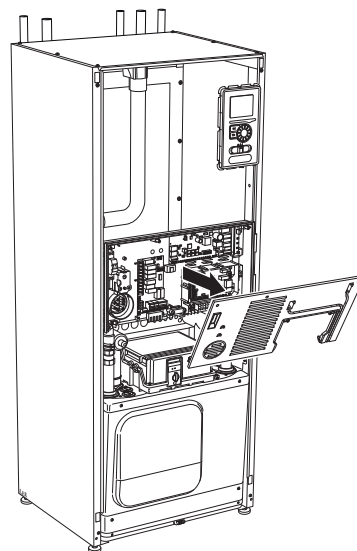
2. Noņemiet vāciņu.



2. Atskrūvējiet skrūves un sasveriet vāciņu.

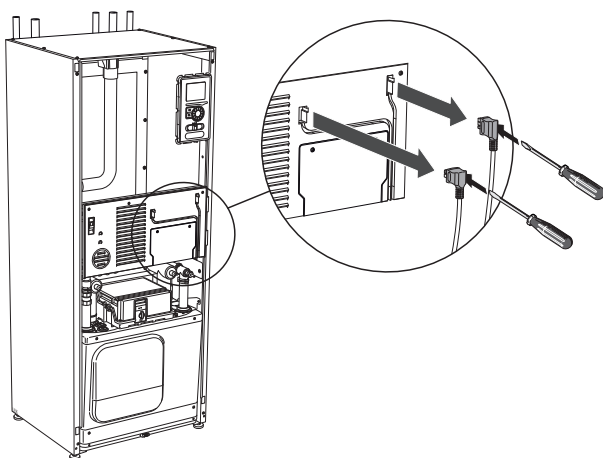


3. Noņemiet vāciņu.



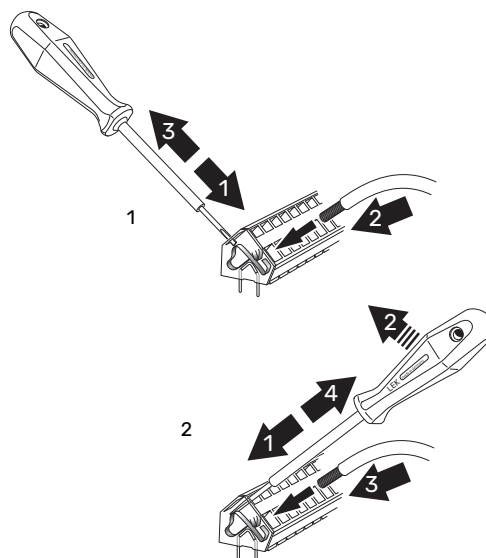
Elektrosadales skapja lūkas noņemšana.

1. Atvienojiet kontaktus.



KABEĻA FIKSĀCIJA

Lietojiet piemērotu instrumentu, lai atbrīvotu/fiksētu kabelus siltumsūkņa spaiļu blokā.



Savienojumi

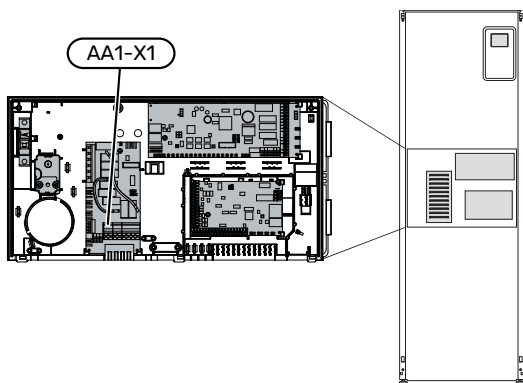


Piezīme

Lai novērstu traucējumus, daudzdzīslu komunikācijas un/vai ārējo sensoru pieslēguma kabeļus nedrīkst novietot tuvāk par 20 cm no augstsprieguma vadiem.

BAROŠANAS AVOTA PIESLĒGŠANA

F1145 jāuzstāda ar atvienošanas iespēju uz padeves kabeļa. Minimālais kabeļa šķērssrieguma laukums jāpielāgo atbilstoši izmantotajam drošinātājam. Komplektā esošo kabeļi, kas paredzēti ieejas elektropadevei, pievieno spaiļu blokam X1 uz iegremdētā sildītāja paneļa (AA1). Visi uzstādīšanas darbi jāveic atbilstoši pašreizējiem normatīviem un direktīvām.

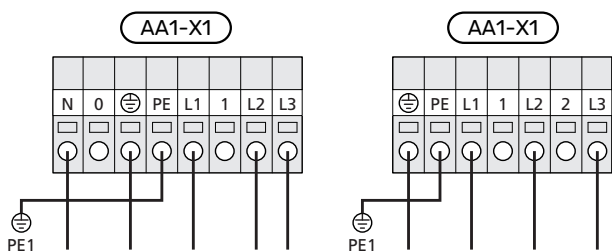


Piezīme

F1145 nevar pārslēgt starp 1-fāzi un 3-fāzi.

Pieslēgums 3x400V

Pieslēgums 3x230V



Piezīme

F1145 ir spirālveida kompresors; tas nozīmē, ka, veicot savienošanu, ir svarīgi ievērot pareizu fāžu secību. Savienojot fāzes nepareizā secībā, kompresors neieslēgsies un tiks parādīta trauksme.

Ja kompresoram un elektriskajam sildītājam ir nepieciešams atsevišķs barošanas avots, skatiet sadaļu "Ārēja funkciju bloķēšana" 30. lpp.

TARIFA KONTROLE

Ja kādā konkrētā periodā pazūd spriegums uz iegremdēto sildītāju un/vai kompresoru, noteikti jānotiek bloķēšanai, izmantojot AUX ieeju; skatiet sadaļu "Pieslēgumu opcijas – iespējamā AUX ieeju izvēle". 30

KONTROLES SISTĒMAS ĀRĒJĀ DARBA SPRIEGUMA PIESLĒGŠANA



Piezīme

Attiecas tikai uz jaudas savienojumu 3x400V.

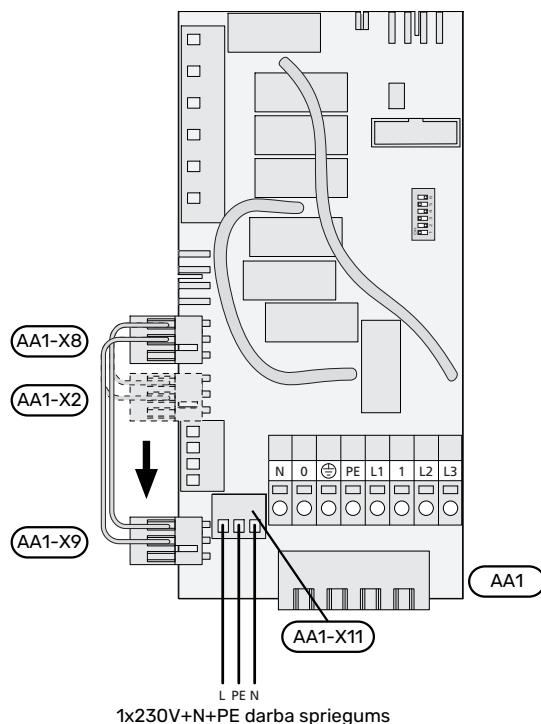


Piezīme

Visām sadales kārbām jābūt marķētām ar brīdinājumu par ārēju spriegumu.

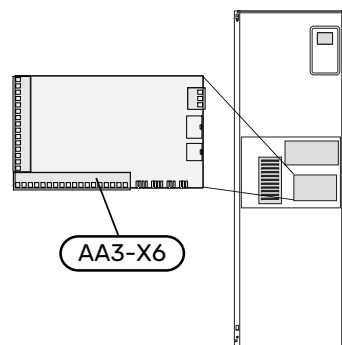
Ja vēlaties pievienot vadības sistēmas ārēju darba spriegumu F1145 uz iegremdētā sildītāja paneļa (AA1), malu savienotājs pie AA1:X2 jāpārvieto uz AA1:X9 (kā parādīts).

Vadības spriegums (1x230V ~ 50Hz) ir savienots ar AA1:X11 (kā parādīts).



SENSORU PIESLĒGŠANA

Pievienojiet sensoru(s) pie spaiļes X6 uz ieejas plates(AA3) atbilstoši tālāk sniegtajām instrukcijām.

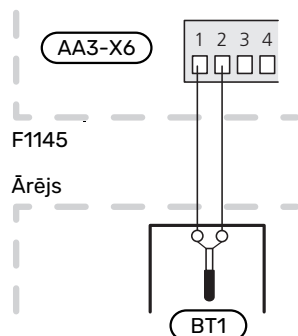


Ārpustelpu sensors

Āra gaisa temperatūras devēju (BT1) uzstāda ēnā pie ziemeļu vai ziemeļrietumu ārsienas, lai temperatūru neietekmētu, piemēram, rīta saule.

Pievienojiet āra gaisa temperatūras devēju spaiļu blokam X6:1 un X6:2 ievades panelī (AA3).

Ja tiek izmantots elektrisko vadu aizsargkanāls, to nepieciešams noblīvēt, lai novērstu kondensāta veidošanos sensora apvalkā.

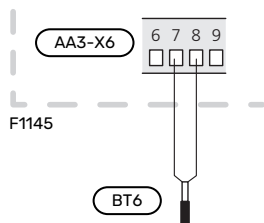


Temperatūras sensors, karstā ūdens aprēķini

Temperatūras sensors karstā ūdens sildīšanai (BT6) atrodas iegremdētajā caurulītē uz karstā ūdens boilerā.

Pievienojiet devēju spaiļu blokam X6:7 un X6:8 ievades panelī (AA3). Izmantojiet 2dzīslu kabeli, kura šķērssgriezuma laukums ir vismaz 0,5 mm².

Karstā ūdens sildīšanu aktivizē izvēlnē 5.2 vai darba sākšanas ceļvedī.



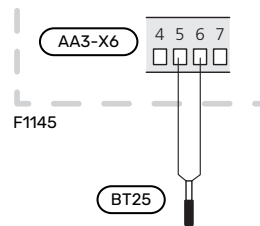
Temperatūras sensors, karstā ūdens krāns

Temperatūras devēju karstā ūdens augšdaļai (BT7) var pievienot pie F1145 izmantojot plūdenās palāides ieejas, lai rādītu ūdens temperatūru tvertnes augšdaļā.

Temperatūras devējs, karstā ūdens augšdaļa (BT7), ir pievienots atlasītajai ieejai (izvēlnē 5.4, skatiet lappusi 28) spaiļu blokā X6 ievades panelī (AA3), kas atrodas aiz priekšējā pārsega un ir ievietota iegremdētā caurulītē karstā ūdens boilerā.

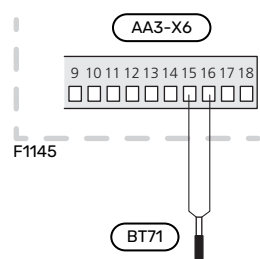
Ārējs turpgaitas temp. devējs

Ja ārējs turpgaitas temperatūras devējs (BT25) jāizmanto, pievienojiet to spaiļu blokam X6:5 un X6:6 ievades panelī (AA3).



Ārējs atpakaļgaitas devējs

Ja ārējs atpakaļgaitas devējs (BT71) jāizmanto, pievienojiet to vienai no AUX ieejām uz ieejas plates (AA3). Izmantojiet 2dzīslu kabeli, kura šķērssgriezuma laukums ir vismaz 0,5 mm².



Telpas sensors

F1145 ir aprīkots ar slēgtu telpas devēju (BT50). Telpas devējam ir dažādas funkcijas:

1. Pašreizējās telpas temperatūras parādīšana F1145 displejā.
2. Telpas temperatūras mainīšanas opcija °C.
3. Precīzas telpas temperatūras regulēšanas opcija.

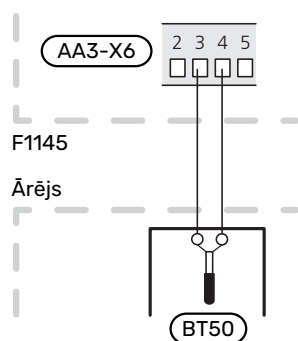
Ja nepieciešams uzturēt iestatītu temperatūru, uzstādiet devēju neitrālā pozīcijā.

Piemērots novietojums ir uz brīvas iekšējās sienas priekštelpā apm. 1,5 m augstumā no grīdas. Ir svarīgi, lai devējs neatrastos vietās, kur ir šķēršļi pareiza telpas temperatūras mērījuma noteikšanai, piemēram, spraugās, starp plauktiem, aiz aizkara, virs siltuma avota vai tā tuvumā, caurvējā pie ārējām durvīm vai tiešā saules gaismā. Problēmas var radīt arī noslēgti radiatoru termostati.

F1145 darbojas arī bez telpas devēja, taču, ja vēlaties nolasīt dzīvojamo iekštelpu temperatūru F1145 displejā, devējam jābūt uzstādītam. Savienojiet telpas devēju ar X6:3 un X6:4 uz ieejas plates (AA3).

Ja telpas temperatūras sensoram būs regulēšanas funkcija, tā tiek aktivizēta izvēlnē 1.9.4 - "telpas sensora iestatījumi".

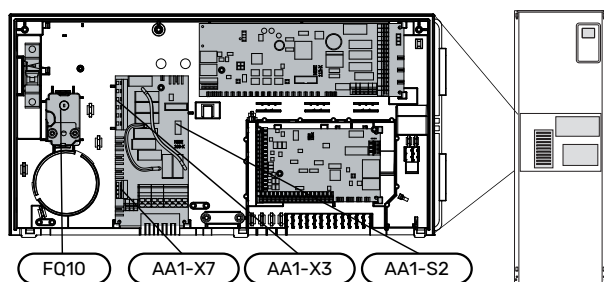
Ja telpas sensors tiek lietots telpā ar apsildāmu grīdu, tam jābūt tikai informatīvai funkcijai, nevis telpas temperatūras kontrolēšanai.



Uzmanību

Lai dzīvojamo telpu temperatūras izmaiņas stātos spēkā, ir nepieciešams laiks. Piemēram, īsi laika periodi kombinācijā ar apsildāmo grīdu apkuri neradīs jūtamas izmaiņas telpas temperatūrā.

Iestatījumi



PAPILDU ELEKTROENERĢIJA – MAKS. JAUDA

Pakāpju skaits, maksimālā elektriskā jauda un padeve uz iegremdētā sildītāja pieslēgumu atšķiras atkarībā no modeļa. Skatiet tabulas.

Papildu elektriskā sildīšana var būt ierobežota atkarībā no izvēlētajā valsts.

Piegādājot siltumsūkni, iegremdētais sildītājs ir pievienots ar maksimālo jaudu līdz 7 kW (pārslēdzama uz 9 kW).

Maksimālās jaudas iestatīšana

Maksimālās jaudas iestatīšana papildu elektriskajam sildītājam tiek veikta izvēlnē 5.1.12

Tabulās parādīts kopējais iegremdētā sildītāja fāzes strāvas stiprums palaišanas brīdī. Ja iegremdētais sildītājs jau ir ieslēgts un netiek izmantots ar maksimālo jaudu, tabulās norādītās vērtības var mainīties, jo vadības bloks sākotnēji izmanto iegremdēto sildītāju.

Pārslēgšana uz maksimālo jaudu

Ja pievienotajam iegremdētajam sildītājam ir nepieciešama lielāka jauda nekā maksimālā (7 kW), siltumsūkni var pārslēgt uz maksimālo jaudu 9 kW.

Pārvietojiet balto kabeli no spaiļu bloka X7:23 uz spaiļu bloku X3:13 (spaiļu bloka plombei jābūt salauztai) uz papildu elektriskā sildītāja drukātās plates (AA1).

3x400 V (maksimālā elektriskā jauda, pievienota piegādes brīdī, ir 7 kW)

Maks. papildu elektroenerģija (kW)	Maks. fāzes strāvas stiprums L1(A)	Maks. fāzes strāvas stiprums L2(A)	Maks. fāzes strāvas stiprums L3(A)
0	–	–	–
1	–	–	4,3
2	–	8,7	–
3	–	8,7	4,3
4	–	8,7	8,7
5	–	8,7	13,0
6	8,7	8,7	8,7
7	8,7	8,7	13,0

3x400 V (maksimālā elektriskā jauda, pārslēgta uz 9 kW)

Maks. papildu elektroenerģija (kW)	Maks. fāzes strāvas stiprums L1(A)	Maks. fāzes strāvas stiprums L2(A)	Maks. fāzes strāvas stiprums L3(A)
0	–	–	–
2	–	8,7	–
4	–	8,7	8,7
6	8,7	8,7	8,7
9	8,7	15,6	15,6

3x230 V

Maks. papildu elektroenerģija (kW)	Maks. fāzes strāvas stiprums L1(A)	Maks. fāzes strāvas stiprums L2(A)	Maks. fāzes strāvas stiprums L3(A)
0	–	–	–
2	9,4	9,4	–
4	9,5	15,6	8,7
6	15,6	15,6	15,6
9	15,6	27,4	25,6

Ja ir pieslēgti strāvas sensori, siltumsūkni kontrolē fāžu strāvas stiprumu un sadala elektriskās ķēdes automātiski uz vismazāk noslogoto fāzi.

AVĀRIJAS REŽĪMS

Kad siltumsūkni ir ieslēgts avārijas režīmā ((SF1) ir iestatīts uz Δ), tiek aktivizētas tikai svarīgākās funkcijas.

- Kompresors ir izslēgts, un apkuri veic iegremdētais sildītājs.
- Karstais ūdens netiek sildīts.
- Slodzes monitors netiek pieslēgts.



Piezīme

Slēdzi (SF1) nedrīkst iestatīt uz "I" vai Δ iekams F1145 nav piepildīts ar ūdeni. Produkta komponenti var tikt bojāti.

Barošanas avots atrodas avārijas režīmā.

Iegremdētā sildītāja jaudu avārijas režīmā iestata ar mikroslēdzi (S2) uz iegremdētā sildītāja paneļa (AA1), saskaņā ar turpmāko tabulu. Rūpnīcas iestatījums ir 6 kW.

3x400V (maksimālā elektriskā jauda, pievienota piegādes brīdī 7 kW)

kW	1	2	3	4	5	6
1	off	off	off	off	off	on
2	off	off	on	off	off	off
3	off	off	on	off	off	on
4	off	off	on	off	on	off
5	on	off	on	off	off	on
6	on	off	on	off	on	off
7	on	off	on	off	on	on

3 x 400 V (maksimālā elektriskā jauda, pieslēgts 9 kW)

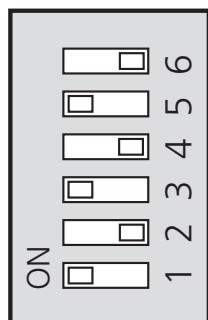
kW	1	2	3	4	5	6
2	off	off	off	off	on	off
4	off	off	on	off	on	off
6	on	off	on	off	on	off
9	on	off	on	on	on	on

3x230 V

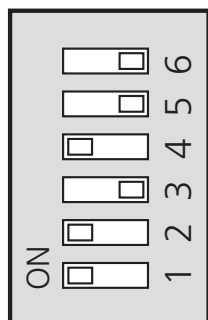
kW	1	2	3	4	5	6
2	off	off	off	on	off	off
4	off	on	off	on	off	off
6	on	on	off	on	off	off
9	on	on	on	on	off	off

3x400V

3x230 V



AA1-S2

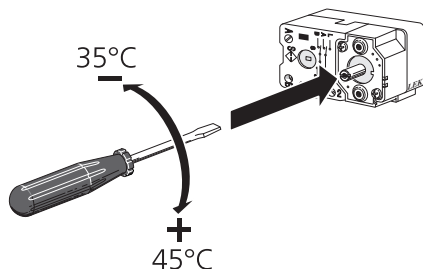


AA1-S2

Attēlā redzams mikroslēdzis (AA1-S2) rūpnīcas iestatījumā.

Avārijas režīma termostats

Avārijas režīmā turpgaitas temperatūra ir iestatīta ar termostatu (FQ10). To var iestatīt uz 35 (iepriekš iestatīta, piemēram, siltā grīda) vai 45°C (piemēram, radiatori).



Izvēles pieslēgumi

GALVENAIS/ĶĒDES

Var pieslēgt vairākus siltumsūkņus (F1145, F1245 un F1345), vienu izvēloties par galveno, bet pārējos par ķēdes.

Siltumsūknis vienmēr tiek piegādāts kā galvenā iekārta, un tai var pievienot līdz 8 ķēdes iekārtām. Sistēmās ar vairākiem siltumsūkņiem katram sūknim jābūt atšķirīgam nosaukumam, proti, tikai viens siltumsūknis var būt "Galvenais" un tikai viens var būt, piemēram, "Ķēdes 5". Iestatiet galveno/ķēdes iekārtas izvēlnē 5.2.1.

Ārējos temperatūras devējus un vadības signālus drīkst savienot tikai ar galveno iekārtu, izņemot modulim raksturīgus vadības signālus, tādus kā kompresora moduļa ārēja vadība.



Piezīme

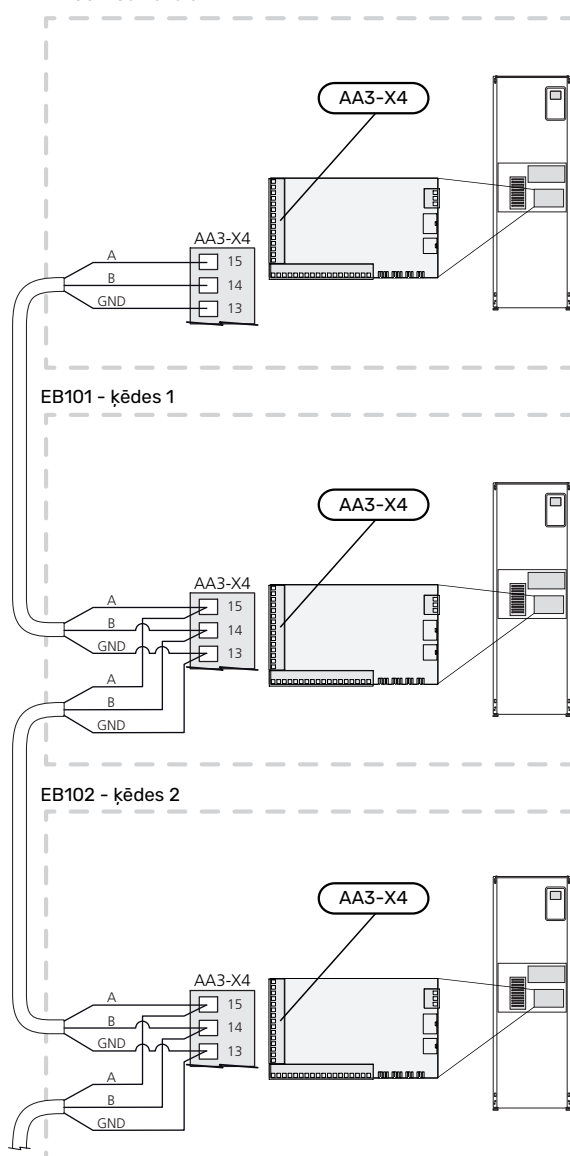
Ja kopā savienoti vairāki siltumsūkņi (galvenās/ķēdes iekārtas konfigurācijā), jāizmanto ārējais atplūdes sensors BT71. Ja BT71 nav pievienots, iekārta ziņo par sensora kļūmi.

Savienojiet sakaru kabeļus starp siltumsūkņiem, kā parādīts, sērijveidā, ar spaiļu bloku X4:15 (A), X4:14 (B) un X4:13 (GND) uz ieejas plates ((AA3)).

Izmantojiet LiYY, EKKX vai līdzīga tipa kabeli.

Piemērā parādīts vairāku F1145 pieslēgums.

EB100 - Galvenais



SLODZES MONITORS

Integrēts slodzes monitors

F1145 ir aprīkots ar vienkāršas formas integrētu slodzes monitoru, kas ierobežo papildu elektriskā sildītāja jaudas pakāpes, aprēķinot, vai atbilstošai fāzei var pievienot nākamās jaudas pakāpes, nepārsniedzot norādītos galvenā drošinātāja strāvas raksturlielumus.

Ja strāva pārsniedz galvenā drošinātāja noteiktos raksturlielumus, jaudas pakāpe netiks atļauta. Mājsaimniecības galvenā drošinātāja parametri tiek norādīti izvēlnē 5.1.12 - "Iebūvētais papildu elektr. sild."

Slodzes monitors ar strāvas sensoru

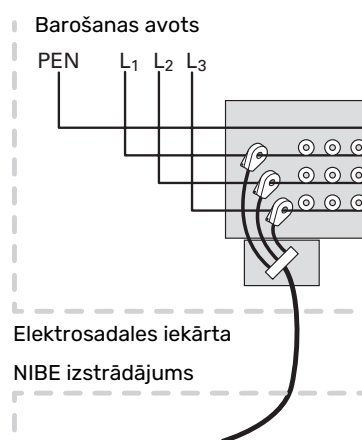
Ja mājsaimniecībā vienlaikus ir pievienotas vairākas elektroierīces laikā, kad darbojas kompresors un/vai elektriskais papildu sildītājs, pastāv risks, ka nostrādās mājsaimniecības galvenie drošinātāji.

F1145 ir aprīkots ar slodzes monitoru, kas ar strāvas devēja palīdzību kontrolē papildu elektriskā sildītāja jaudas pakāpi, sadalot jaudu starp dažādām fāzēm vai arī sadalot papildu elektriskā sildītāja jaudu soli pa solim, ja rodas fāzes pārslodze.

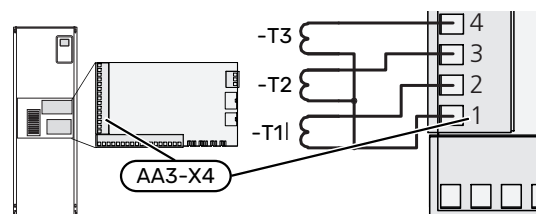
Savienojums tiek atjaunots, tiklīdz samazinās citas elektroierīces strāvas patēriņš.

Strāvas devēju savienošana un aktivizēšana

1. Uzstādiet strāvas devēju uz katra elektrosadales iekārtas ienākošā fāzes vadītāja. To vislabāk darīt elektrosadales iekārtā.
2. Pievienojiet strāvas sensorus daudzdzīslu kabelim kārbā tieši blakus elektrības sadales skapim. Kārbus un F1145 savienošā daudzdzīslu kabeļa šķēsgriezuma laukumam jābūt vismaz 0,5 mm².



3. Pievienojiet kabeli ieejas platei (AA3) spaiļu blokā X4:1-4 kur X4:1 ir kopējais spaiļu bloks trīs strāvas devējiem.



4. Norādiet mājsaimniecības galvenā drošinātāja parametrus izvēlnē 5.1.12 - "Iebūvētais papildu elektr. sild."
5. Aktivizējiet fāzes noteikšanu izvēlnē 5.1.12 - "Iebūvētais papildu elektr. sild." Vairāk par fāzu noteikšanu lasiet sadaļā "Izvēlnē 5.1.12 - Iebūvētais papildu elektr. sild."

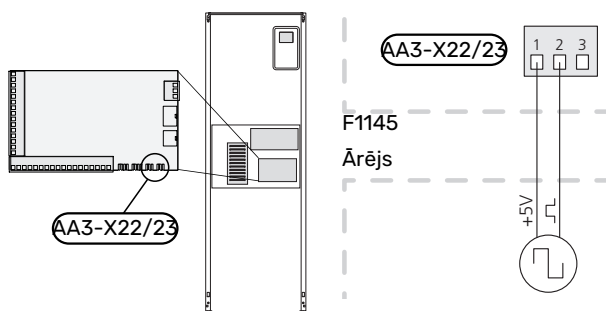
ĀRĒJA ENERĢIJAS SKAITĪTĀJA PIESLĒGŠANA



Piezīme

Lai pieslēgtu ārēju enerģijas skaitītāju, nepieciešama 35 versija vai jaunāka uz ieejas plates (AA3), kā arī "displeja versija" 7113 vai jaunāka.

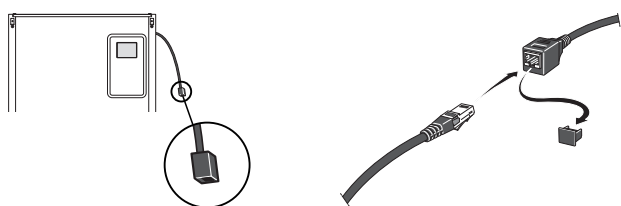
Vienu vai divus enerģijas skaitītājus (BE6, BE7) pievieno spaiļu blokam X22 un/vai X23 uz ieejas plates (AA3).



Aktivizējiet enerģijas skaitītāju(s) izvēlnē 5.2.4 un pēc tam iestatiet nepieciešamo vērtību (enerģijas patēriņš uz impulsu) izvēlnē 5.3.21.

MYUPLINK

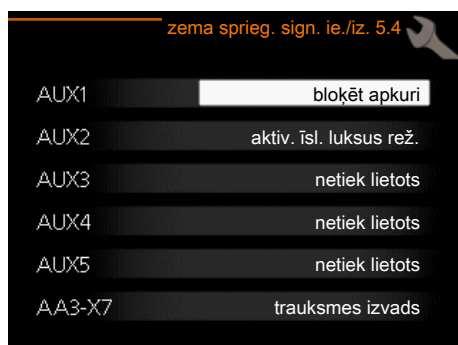
Pievienojiet tīkla kabeli (taisns, kat.5e UTP) ar RJ45 kontaktu (spraudnis) RJ45 kontaktam (līdzda) siltumsūkņa aizmugurē.



ĀRĒJĀ PIESLĒGUMA OPCIJAS

F1145 ir programmatūras kontrolētas AUX ievades un izvades ārēja slēdža funkcijas (kontakts jābūt bez sprieguma) vai sensora pievienošanai.

Izvēlnē 5.4 - "zema sprieg. sign. ie./iz." atlasiet AUX savienojumu, kam jāpievieno katra funkcija.



Lai nodrošinātu noteiktas funkcijas, var būt nepieciešami papildpiederumi.



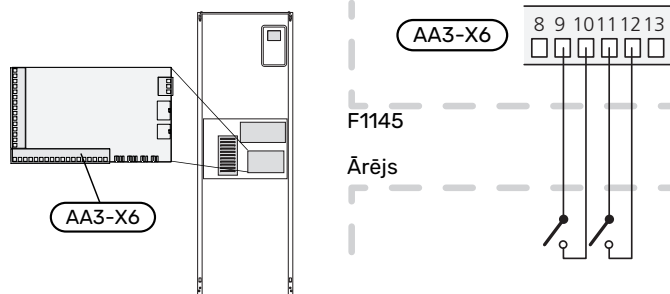
Ieteikums

Dažas tālāk minētās funkcijas var arī aktivizēt un plānot, izmantojot izvēlnes iestatījumus.

Izvēles ieejas

Atlasāmas ievades uz ieejas plates (AA3) šīm funkcijām ir:

AUX1	AA3-X6:9-10
AUX2	AA3-X6:11-12
AUX3	AA3-X6:13-14
AUX4	AA3-X6:15-16
AUX5	AA3-X6:17-18



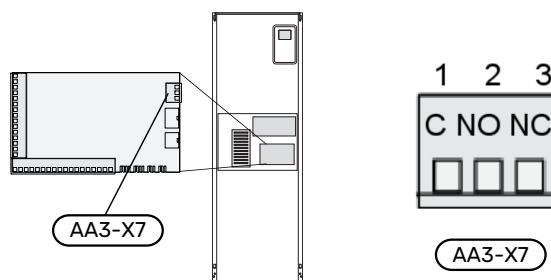
Iepriekšējā piemērā tiek izmantotas ievades AUX1 (X6:9-10) un AUX2 (X6:11-12) ievades panelī (AA3).

Izvēles izeja

Izvades ir bezsprieguma pārslēgšanas releji.

Trauksmes indikatori ir savienoti ar C-NC, citas funkcijas ir savienotas ar C-NO.

Kad slēdzis (SF1) ir "U" vai "Δ" pozīcijā, relejs ir C-NC pozīcijā.



Uzmanību

Uz releju izvadi var attiekties 2 A maks. slodze pie aktīvas slodzes (230 V~).



Ieteikums

Ja pie AUX izejas jāpievieno vairākas funkcijas, nepieciešams AXC papildpiederums.

Iespējamā AUX ieeju izvēle

Temperatūras sensors

Pieejamās iespējas ir:

- karstā ūdens papildināšana (BT7) (parāda ūdens temperatūru tvertnes augšpusē. Temperatūras sensors atrodas iegremdētajā caurulītē karstā ūdens boilerā.)

- dzesēšana/apsilde (BT74) nosaka, kad ir laiks pārslēgties starp dzesēšanas un sildīšanas režīmiem (atlasāms, ja 5.2.4 – "papildpiederumi" ir aktivizēta dzesēšanas funkcija).
- ārējs atpakaļgaitas devējs (BT71)

Kontrolieris

Pieejamās iespējas ir:

- ārēju iekārtu trauksme.
Trauksmes funkcija ir pievienota vadības modulim, tādēļ darbības kļūme displejā tiks parādīta kā informatīvs ziņojums. NO vai NC tipa bezsprieguma signāls.
- līm. aizsardz. ¹ / spiediena slēdzis / aukstumnesēja plūsmas monitors.
 - Bloķē visu iekārtu, konkrētu siltumsūkni vai kompresora moduli (NO/NC).
- klimata sistēmas spiediena slēdzis (NC).

Ārēja funkciju aktivizēšana

Ārēja slēdža funkciju var pieslēgt F1145, lai aktivizētu dažādas funkcijas. Funkcija tiek aktivizēta laikā, kad slēdzis ir aizvērts.

Iespējamās funkcijas, kuras var aktivizēt:

- aukstumnesēja sūkņa piespiedu vadība;
- karstā ūdens komforta režīms "īsl. luksus rež."
- karstā ūdens komforta režīms "ekonomiskais".
- "ārējā regulēšana"

Kad slēdzis ir aizvērts, temperatūra mainās °C (ja istabas temperatūras sensors ir pievienots un aktivizēts). Ja telpas sensors nav pieslēgts vai nav aktivizēts, tad vēlamās "temperatūra" (apkures raksturliķnes nobīde) izmaiņas tiek iestatītas ar izvēlēto soļu skaitu. Šo vērtību var regulēt no -10 līdz +10. Klimata sistēmu no 2 līdz 8 ārējai regulēšanai nepieciešami papildpiederumi.

– klimata sistēma 1 uz 8

Maiņas vērtības iestatījumu veic izvēlnē 1.9.2 – "ārējā regulēšana".

- lai aktivizētu vienu no četriem ventilatora ātrumiem.
(Var izvēlēties, ja ir aktivizēts ventilācijas papildpiederums.)
Pieejamas šādas iespējas:
 - "aktivizēt vent. ātr. 1 (NO)" – "aktivizēt vent. ātr. 4 (NO)"
 - "aktivizēt vent. ātr. 1 (NC)"

Ventilatora ātrums tiek aktivizēts laikā, kad slēdzis ir aizvērts. Parastais ātrums tiek atjaunots tad, kad slēdzis atkal ir atvērts.

- +Adjust

Izmantojot +Pielāgot, sistēma sazinās ar grīdas apsildes vadības centru ² un pielāgo apkures raksturliķni un aprēķināto turpgaitas temperatūru, pamatojoties uz grīdas apsildes sistēmas atgriezenisko saiti.

Aktivizējiet funkciju +Adjust vajadzīgajā klimata sistēmā, izceļot funkciju un nospiežot taustiņu OK.



Uzmanību

Šai funkcijai var būt vajadzīgs programmatūras atjauninājums jūsu F1145. Versiju iespējams skatīt izvēlnē 3.1 – "Inf. par servisu". Apmeklējiet myuplink.com un noklikšķiniet uz cilnes "Programmatūra", lai lejupielādētu jaunāko iekārtai paredzētu programmatūru.



Uzmanību

Sistēmās gan ar apsildāmām grīdām, gan radiatoriem jāizmanto NIBE ECS 40/41, lai darbība būtu optimāla.

- SG ready



Uzmanību

Šo funkciju var izmantot elektrotīklos, kuri atbalsta "SG Ready" standartu.

"SG Ready" nepieciešamas divas AUX ieejas.

"SG gatavs" ir gudri izmantojams tarifu kontroles veids, ar kuru elektroenerģijas piegādātājs var ietekmēt iekštelpu, karstā ūdens un/vai baseina temperatūru (ja piemērojams) vai noteiktos dienas laikos vienkārši bloķēt siltumsūkni papildu sildītāju un/vai kompresoru (var atlasīt izvēlnē 4.1.5 – "SG gatavs" kad funkcija ir aktivizēta). Aktivizējiet šo funkciju, savienojot bezsprieguma slēdža funkcijas ar divām ievadēm, kas atlasītas izvēlnē 5.4 – "zema sprieg. sign. ie./iz." (SG gatavs A un SG gatavs B).

Ja slēdzis ir ciet vai vaļā, tas nozīmē, ka aktivizēta kāda no šīm darbībām:

- Bloķēšana (A: Ciet, B: Vaļā)

"SG Ready" ir aktīvs. Kompresors siltumsūkni un papildu sildītājs ir bloķēts.

- Standarta režīms (A: Atvērts, B: Atvērts)

SG Ready nav aktīva. Sistēma netiek ietekmēta.

¹ Papildpiederums NV 10

² Atbalsts +Pielāgot nepieciešams

- Zemu izmaksu režīms (A: Atvērts, B: Aizvērts)

"SG Ready" ir aktīvs. Sistēma darbojas ekonomiskajā režīmā un, piemēram, var izmantot elektroenerģijas piegādātāja zema tarifa režīmu vai darboties palielinātas jaudas režīmā, izmantojot jebkādu savu barošanas avotu (sistēmas darbību var regulēt izvēlnē 4.1.5).

- Jaudas pārpalikuma režīms (A: Aizvērts, B: Aizvērts)

"SG Ready" ir aktīvs. Sistēmai atļauts darboties ar pilnu jaudu (ļoti zema cena), ja attiecīgais elektroenerģijas piegādātājs nodrošina zemākus tarifus (sistēmas darbību var iestatīt izvēlnē 4.1.5).

(A = SG gatavs A. B = SG gatavs B)

Ārēja funkciju bloķēšana

Ārēja slēdža funkciju var pieslēgt F1145, lai bloķētu dažādas funkcijas. Jāizmanto bezsprieguma slēdzis, un aizvērts slēdzis aktivizē bloķēšanu.



Piezīme

Bloķēšana rada sasalšanas risku.

Funkcijas, kuras var bloķēt:

- apkure (apkures iespējas bloķēšana);
- karstais ūdens (karstā ūdens sagatavošana). Karstā ūdens cirkulācija (KŪ cirkulācija) turpina darboties.
- kompresors
- iekšēji vadīts papildu siltums
- tarifu bloķēšana (papildu sildītājs, kompresors, apkure, dzesēšana un karstais ūdens ir atvienots).
- "Ārējs jaudas ierobežošanas pieprasījums"

Tirgos, kur elektrotīkla operatoram ir nepieciešama dinamiska elektrotīkla slodzes kontrole, kompresora un iegremdētā sildītāja darbības jauda var būt ierobežota.

Jaudas ierobežojumu iestata izvēlnē 5.4.1 - "Ārējs jaudas ierobežošanas pieprasījums".

Iespējamās AUX izejas izvēles

Indikatori

- trauksme
- vispārējs trauksmes signāls
- Dzesēšanas rež. indik. (spēkā tikai tad, ja ir dzesēšanas papildpiederumi)
- Brīvdienas

Vadība

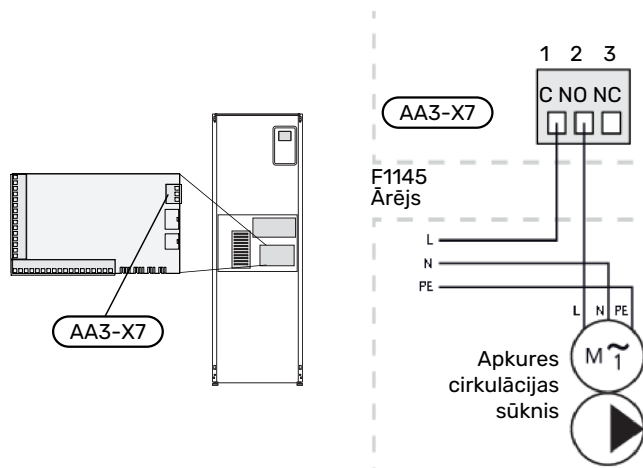
- gruntsūdens sūknis
- KŪ cirkulācija (cirkulācijas sūknis karstā ūdens cirkulācijai)
- Ār. SN sūknis (ārējs siltumnesēja sūknis)
- papildu sildītājs apkures kontūrā



Piezīme

Uz attiecīgā sadales skapja jābūt brīdinājuma uzlīmei par ārēju spriegumu.

Kā parādīts tālāk, AUX izejai ir pievienots ārējais cirkulācijas sūknis.



Papildpiederumu pieslēgšana

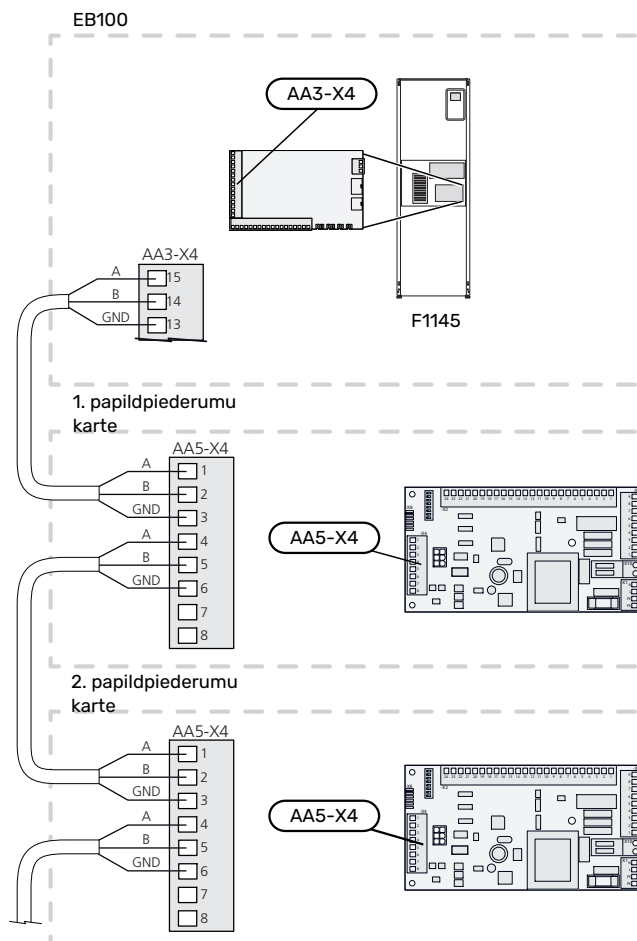
Norādījumi par papildpiederumu pievienošanu ir sniegti attiecīgo papildpiederumu uzstādīšanas instrukcijās. Sarakstu ar papildpiederumiem, kurus var lietot ar F1145 skatiet nibe.eu.

PAPILDPIEDERUMI AR SHĒMAS PLATI AA5

Papildpiederumus ar shēmas plati AA5 pievieno siltumsūkņa spaiļu blokam AA3-X4: 13-15. Izmantojiet LiYY, EKKX vai līdzīga tipa kabeli.

Ja jāpievieno vairāki papildpiederumi, pirmā papildpiederuma shēmas plati pievienojiet tieši pie siltumsūkņa spaiļu bloka. Pārējo papildpiederumu plates sērijveidā pievieno pie pirmās.

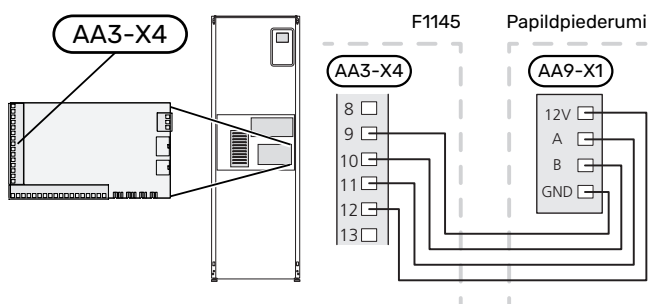
Tā kā papildpiederumiem ar shēmas plati AA5 var būt citi savienojumi, pirms papildpiederuma uzstādīšanas vienmēr izlasiet attiecīgās instrukcijas rokasgrāmatā.



PAPILDPIEDERUMI AR SHĒMAS PLATI AA9

Piederumi, kuros iekļauta shēmas plate AA9, ir pieslēgti siltumsūkņa spaiļu blokam X4:9-12 uz ieejas plates AA3. Izmantojiet LiYY, EKKX vai līdzīga tipa kabeli.

Tā kā papildpiederumi ar shēmas platēm AA9 var būt citi savienojumi, pirms papildpiederuma uzstādīšanas vienmēr izlasiet attiecīgās instrukcijas rokasgrāmatā.



Nodošana ekspluatācijā un regulēšana

Sagatavošanās

1. Pārbaudiet, vai slēdzis (SF1) ir pozīcijā "I".
2. Pārbaudiet, vai ārēji uzstādītie uzpildes vārsti ir pilnībā noslēgti.



Uzmanību

Pārbaudiet miniatūro izslēdzēju un motora aizsargizslēdzējus. Transportēšanas laikā tie var atslēgties.

Uzpildīšana un atgaisošana



Uzmanību

Ja nav pietiekamas ventilācijas, var bojāt F1145 iekšējos komponentus.

KLIMATA SISTĒMAS UZPILDĪŠANA

1. Atveriet ārēji uzstādīto uzpildes vārstu. Iepildiet klimata sistēmā ūdeni.
2. Atveriet ārēji uzstādīto atgaisošanas vārstu.
3. Kad ūdens, kas iztek no atgaisošanas vārsta, nav sajaukts ar gaisu, aizveriet vārstu. Pēc kāda laika spiediens sāks paaugstināties.
4. Kad ir sasniegts atbilstošs spiediens, aizveriet ieplūdes vārstu.

KLIMATA SISTĒMAS ATGAISOŠANA

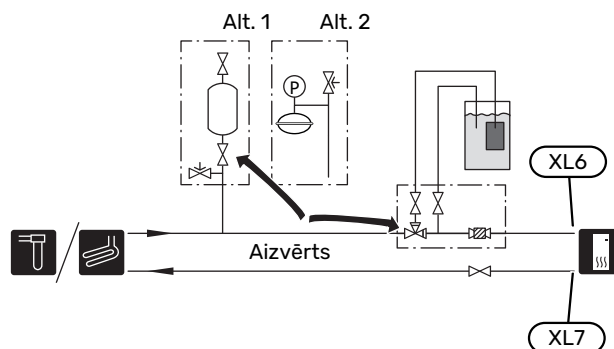
1. Siltumsūkņa atgaisošanu veiciet, izmantojot ārēji uzstādīto atgaisošanas vārstu, bet pārējās klimata sistēmas atgaisošanu veiciet, izmantojot attiecīgos atgaisošanas vārstus.
2. Turpiniet uzpildīšanu un atgaisošanu, līdz viss gaiss ir izlaists un ir pareizs spiediens.

AUKSTUMNESĒJA SISTĒMAS UZPILDĪŠANA

Uzpildot aukstumnesēja sistēmu, atvērtā tvertnē sajauciet ūdeni ar pretaizsalšanas šķidrumu. Siltumnesējam kolektorā jābūt aizsargātam pret sasaldēšanu pat pie -15°C. Kolektoru uzpilda, pieslēdzot uzpildes sūkni.

1. Pārbaudiet, vai kolektora sistēmā nav noplūdes.
2. Pieslēdziet uzpildes sūkni un atpakaļgaitu uz aukstumnesēja sistēmas uzpildes savienotāja (papildpiederums).
3. Ja izmanto alternatīvu 1 (līmeņa tvertne), aizveriet vārstu zem līmeņa tvertnes.
4. Aizveriet pārslēdzējvārstu uzpildes savienojumā.
5. Atveriet vārstus uz uzpildītāja savienotāja.
6. Ieslēdziet uzpildes sūkni.

7. Veiciet uzpildi, līdz šķidrums nonāk atplūdes caurulē.
8. Aizveriet vārstus uz uzpildītāja savienotāja.
9. Atveriet pārslēdzējvārstu uzpildes savienojumā.
10. Ja izmanto alternatīvu 1 (līmeņa tvertne), atveriet vārstu zem līmeņa tvertnes (CM2).

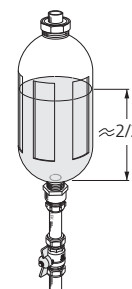


AUKSTUMNESĒJA SISTĒMAS ATGAISOŠANA

Līmeņa tvertne

Pārbaudiet šķidruma līmeni līmeņa tvertnē (CM2). Ja šķidruma līmenis ir samazinājies, uzpildiet sistēmu.

1. Aizveriet vārstu zem tvertnes.
2. Atvienojiet savienojumu tvertnes virspusē.
3. Uzpildiet ar siltumnesēju apm. 2/3 no visa tvertnes tilpuma.
4. Nostipriniet atpakaļ savienojumu tvertnes virspusē.
5. Atveriet vārstu zem tvertnes.



Ja sistēmā jāpaaugstina spiediens, to paveic, aizverot galvenā izplūdes vada vārstu, kad darbojas aukstumnesēja sūkns (GP2) un ir atvērta līmeņa tvertne (CM2), lai šķidrums no tvertnes tiktu izlaists.

Izplešanās tvertne

Ja līmeņa tvertnes vietā tiek lietota spiediena izplešanās tvertne (CM3), ar manometru (BP6) tiek pārbaudīts spiediena līmenis. Ja krītas spiediens, sistēma atkārtoti jāpiepilda.



Palaišana un pārbaude

DARBA SĀKŠANAS CEĻVEDIS



Piezīme

Lai slēdzi varētu iestatīt pozīcijā "I", klimata sistēmā jābūt ūdenim.



Piezīme

Neiedarbiniet F1145, ja pastāv risks, ka ūdens sistēmā ir sasalis.



Piezīme

Ja ir savienoti vairāki siltumsūkņi, darba sākšanas ceļvedis vispirms jāpalaiž pakārtotos siltumsūkņos.

Siltumsūkņos, kas nav galvenie bloki, var veikt iestatījumus tikai katram siltumsūkņa cirkulācijas sūknim. Citus iestatījumus veic un kontrolē galvenais bloks.

1. Iestatiet slēdzi (SF1), kas atrodas uz F1145, pozīcijā "I".
2. Izpildiet darba sākšanas ceļvedī redzamās instrukcijas. Ja, iedarbinot F1145, darba sākšanas ceļvedis neparādās, palaidiet to manuāli izvēlnē 5.7.

Nodošana ekspluatācijā

Pirmo reizi ieslēdzot iekārtu, tiks palaists darba sākšanas ceļvedis. Darba sākšanas ceļvedī norādīts, kādas darbības ir jāveic pirmās iedarbināšanas laikā, un sniegts ievads par iekārtas pamata iestatījumiem.

Darba sākšanas ceļvedis nodrošina to, ka iedarbināšana tiek veikta korekti, un tāpēc to nevar apiet.



Uzmanību

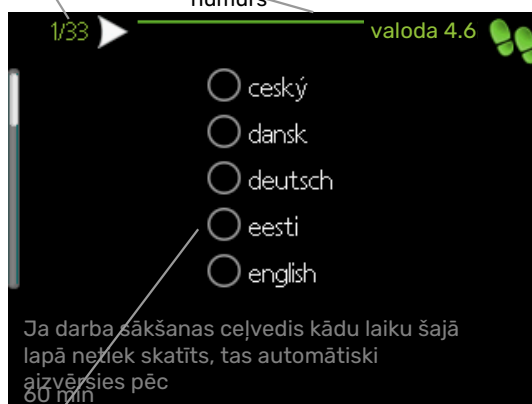
Tik ilgi, kamēr būs aktīvs darba sākšanas ceļvedis, neviena iekārtas funkcija automātiski neieslēgsies.

Ceļvedis parādīsies pēc katras iekārtas atiestatīšanas tik ilgi, līdz tas netiks atslēgts pēdējā lapā.

Darbības funkcijas darba sākšanas ceļvedī

A. Lapa

B. Nosaukums un izvēlnes numurs



C. Opcija / iestatījums

A. Lapa

Šeit varat redzēt, cik tālu esat ticis darba sākšanas ceļvedī.

Ritiniet pa darba sākšanas ceļveža lapām šādā veidā:

1. Grieziet vadības ripu, līdz tiek sasniegta viena no bultas atzīmēm augšējā kreisajā stūrī (pie lappuses numura).
2. Nospiediet taustiņu OK, lai izlaistu kādas lapas darba sākšanas ceļvedī.

B. Nosaukums un izvēlnes numurs

Šeit var redzēt, kura vadības sistēmas izvēlne izmantota šajā darba sākšanas ceļveža lapā. Iekavās esošie cipari norāda vadības sistēmas izvēlnes numuru.

Ja vēlaties uzzināt vairāk par saistītajām izvēlnēm, vai nu skatiet palīdzības izvēlni, vai lasiet lietotāja rokasgrāmatu.

C. Opcija / iestatījums

Šeit veic sistēmas iestatījumus.

SŪKŅA ĀTRUMA IESTATĪŠANA

Sūkņa regulēšana, automātiskā darbība

Aukstumnesēja daļa

Lai iestatītu pareizo plūsmu aukstumnesēja sistēmā, aukstumnesēja sūknim ir jādarbojas ar pareizo ātrumu. F1145 ir aukstumnesēja sūknis, kas tiek regulēts automātiski standarta režīmā. Noteiktām funkcijām un papildpiederumiem var būt nepieciešama iekārtas manuāla ieslēgšana, un šādā gadījumā ir jāiestata pareizais ātrums.



Ieteikums

Lai nodrošinātu optimālu darbību, kad iekārtā ir savienoti vairāki siltumsūkņi, visiem siltumsūkņiem jābūt vienāda lieluma kompresoram.

Automātiskā kontrole ir aktīva kompresora darbības laikā, un tā iestata aukstumnesēja sūkņa ātrumu, lai tiktu iegūta optimāla temperatūras starpība starp turpgaitu un atpakaļgaitu.

Klimata sistēma

Lai iestatītu pareizo plūsmu klimata sistēmā, siltumnesēja sūknim ir jādarbojas ar pareizo ātrumu F1145 ir siltumnesēja sūknis, ko var automātiski vadīt automātiskajā režīmā. Noteiktām funkcijām un papildpiederumiem var būt nepieciešama iekārtas manuāla ieslēgšana, un šādā gadījumā ir jāiestata pareizais ātrums.

Automātiskā vadība ir aktīva kompresora darbības laikā, un tā iestata siltumnesēja sūkņa ātrumu atbilstošajam darbības režīmam, lai tiktu sasniegta optimāla temperatūras starpība starp turpgaitu un atpakaļgaitu. Apkures darbības laikā tiek izmantota izvēlnē 5.1.14 iestatītā PĀT (piemērotā āra temperatūra) un temperatūras starpība. Ja nepieciešams, maksimālo cirkulācijas sūkņa ātrumu var ierobežot 5.1.11. izvēlnē.

Sūkņa regulēšana, manuālā darbība

Aukstumnesēja daļa

F1145 ir aukstumnesēja sūknis, ko var vadīt automātiski. Manuālas darbības gadījumā: deaktivizējiet "automātisks" izvēlnē 5.1.9 un tad iestatiet ātrumu atbilstoši turpmākajām diagrammām.



Uzmanību

Ja pasīvai dzesēšanai tiek izmantots papildpiederums, aukstumnesēja sūkņa ātrums jāiestata izvēlnē 5.1.9.

Iestatiet sūkņa ātrumu, kad sistēma ir nonākusi līdzsvarā (ideālā gadījumā 5 minūtes pēc kompresora iedarbināšanas).

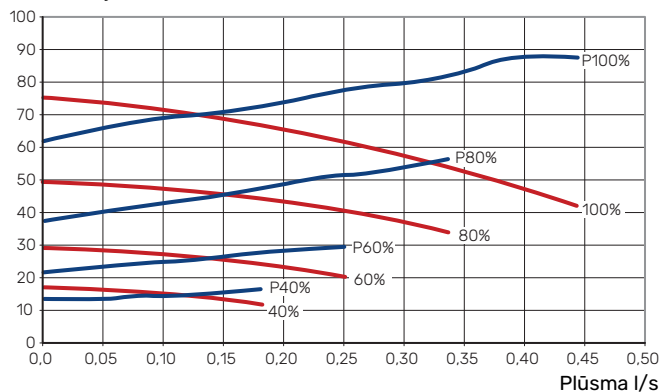
Regulējiet plūsmu tā, lai temperatūru starpība starp aukstumnesēja izplūdi (BT11) un aukstumnesēja ieplūdi (BT10) ir starp 2 – 5 °C. Pārbaudiet šīs temperatūras vērtības izvēlnē 3.1 "inf. par apk." un noregulējiet aukstumnesēja sūkņa (GP2) darbības ātrumu, līdz ir iegūta temperatūru starpība. Liela starpība liecina par lēnu aukstumnesēja plūsmu, bet neliela starpība liecina par ātru aukstumnesēja plūsmu.

Veicot darbību manuāli, vajadzīgo kolektora sūkņa darbības ātrumu nolasiet zemāk norādītajās diagrammās.

— Ārējais pieejamais spiediens, kPa
— Elektriskā jauda, W

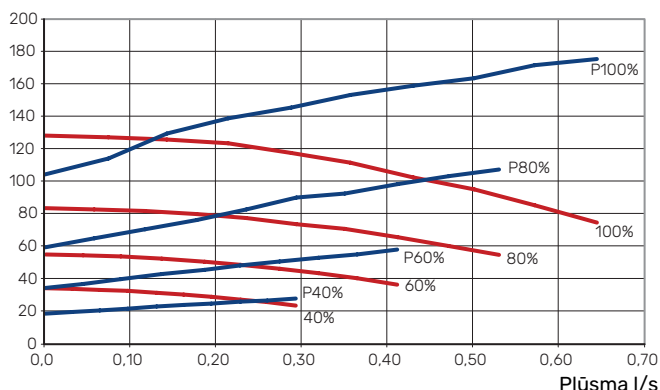
F1145 6 un 8 kW

Pieejamais spiediens, kPa
Elektriskā jauda, W



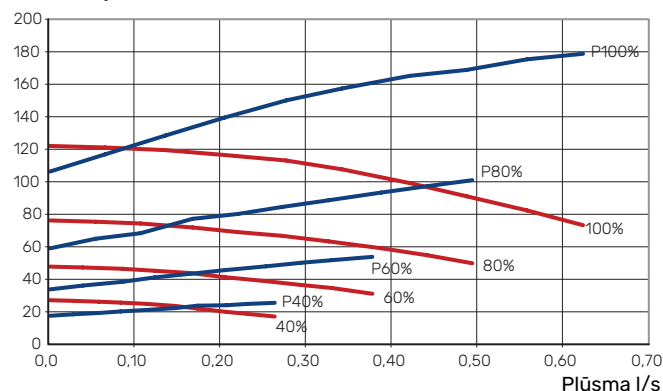
F1145 10 kW

Pieejamais spiediens, kPa
Elektriskā jauda, W



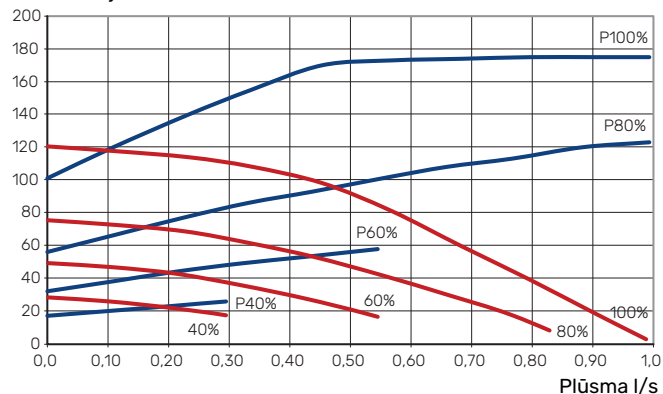
F1145 12 kW

Pieejamais spiediens, kPa
Elektriskā jauda, W



F1145 15 un 17 kW

Pieejamais spiediens, kPa
Elektriskā jauda, W



Klimata sistēma

F1145 ir siltumnesēja sūknis, ko var vadīt automātiski.

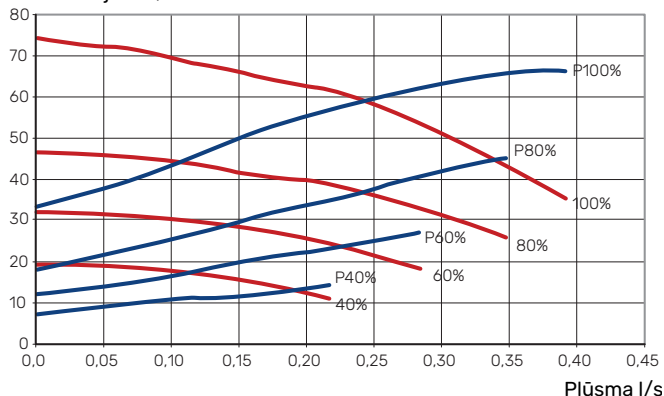
Manuālas darbības gadījumā: deaktivizējiet "automātisks" izvēlnē 5.1.11 un tad iestatiet ātrumu atbilstoši turpmākajām diagrammām.

Plūsmas temperatūru starpībai jāatbilst darbības nosacījumiem (apsildes darbība: 5 - 10 °C, karstā ūdens ražošana: 5 - 10 °C, baseina ūdens sildīšana: apm. 15 °C) starp regulējošo turpgaitas temperatūras devēju un atpakaļgaitas devēju. Pārbaudiet šīs temperatūras izvēlnē 3.1 "inf. par apk." un noregulējiet siltumnesēja sūkņa (GP1) darbības ātrumu, līdz ir iegūta temperatūru starpība. Liela starpība liecina par lēnu siltumnesēja plūsmu, bet neliela starpība liecina par ātru siltumnesēja plūsmu.

— Ārējais pieejamais spiediens, kPa
— Elektriskā jauda, W

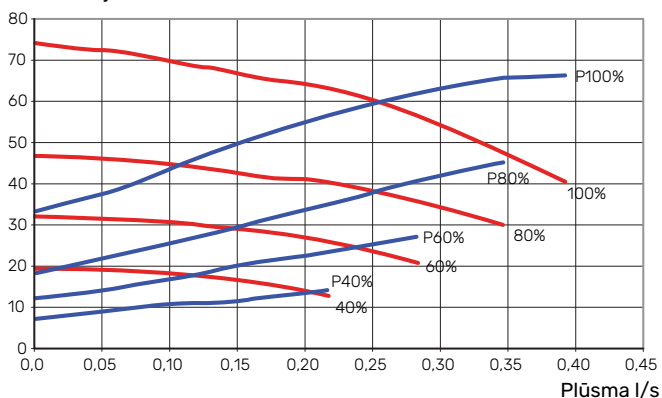
F1145 6 kW

Pieejamais spiediens, kPa
Elektriskā jauda, W



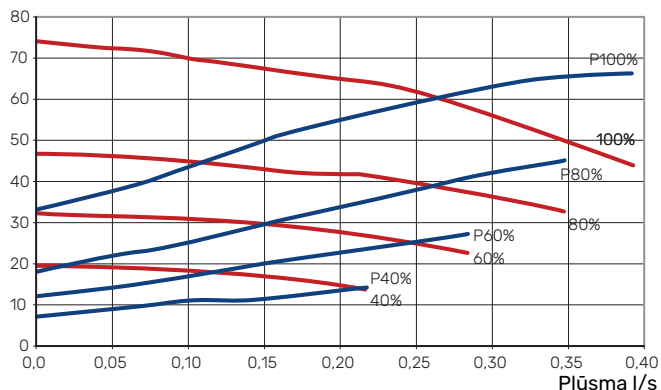
F1145 8 un 12 kW

Pieejamais spiediens, kPa
Elektriskā jauda, W



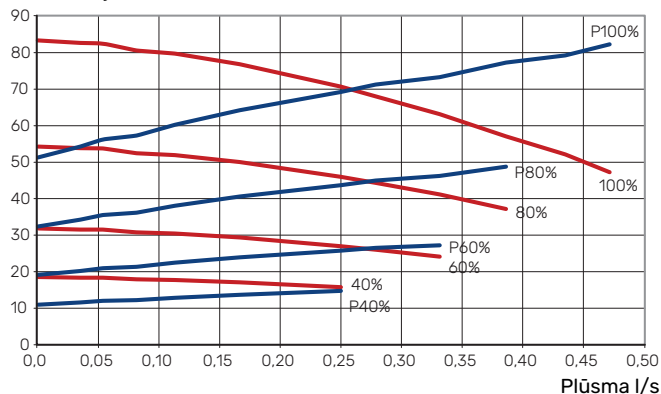
F1145 10 kW

Pieejamais spiediens, kPa
Elektriskā jauda, W



F1145 15 un 17 kW

Pieejamais spiediens, kPa
Elektriskā jauda, W



Dzesēšanas/apkures raksturliķnes iestatīšana

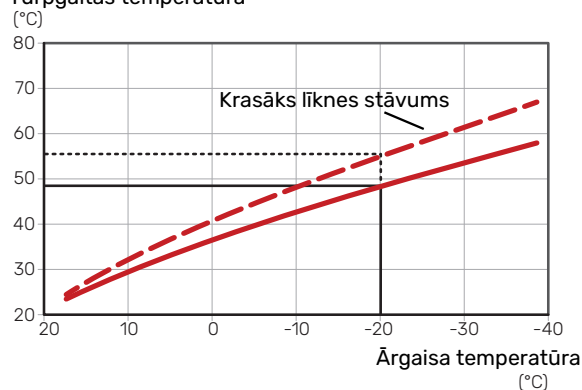
Izvēlnēs "apkures raksturliķne" var redzēt mājas apsildes raksturliķnes. Raksturliķnes uzdevums ir nodrošināt vienmērīgu iekštelpu temperatūru neatkarīgi no āra temperatūras un līdz ar to energoefektīvu darbību. Atkarībā no raksturliķnes F1145 nosaka klimata sistēmas ūdens temperatūru (turpgaitas temperatūru) un tādējādi arī iekštelpu temperatūru.

LĪKNES KOEFICIENTS

Apkures līkne norāda, par cik grādiem tiek paaugstināta/pazemināta turpgaitas temperatūra, ja samazinās/palielinās ārējais temperatūra. Stāvāka līkne norāda uz augstāku turpgaitas temperatūru noteiktos ārējās temperatūras apstākļos.

Jo zemāka ir apkures līkne, jo energoefektīvāka darbība, lai gan pārāk zema līkne samazina komfortu.

Turpgaitas temperatūra



Optimālo raksturlielni nosaka klimata apstākļi un zemākā izmērītā āra temperatūra (DOT) jūsu dzīvesvietā, vai māja ir aprīkota ar radiatoriem, konvektoru ar ventilatoriem vai ar apsildāmo grīdu, kā arī – cik laba ir mājas siltumizolācija.

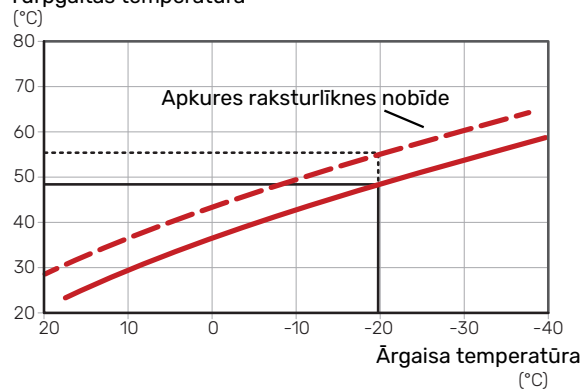
Mājām ar radiatoriem vai konvektoriem ar ventilatoru der augstāka līkne (piem., līkne 9), mājām ar apsildāmo grīdu der zemāka līkne (piem., līkne 5).

Apkures raksturlielni iestata, uzstādot apkuri, bet vēlāk var rasties nepieciešamība raksturlielni pielāgot. Pēc tam raksturlieknes regulēšanai vairs nevajadzētu būt nepieciešamai.

RAKSTURLĪKNES NOBĪDE

Apsildes raksturlieknes nobīde nozīmē, ka turpgaitas temperatūra mainās vienādā apjomā pie visām āra temperatūrām, piem., līknes nobīde par +2 pakāpēm palielinās turpgaitas temperatūru par 5 °C pie visām āra temperatūrām.

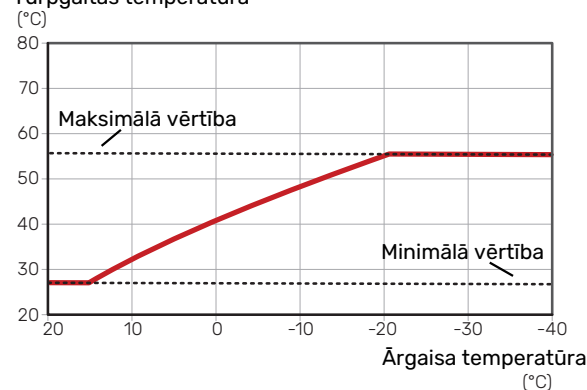
Turpgaitas temperatūra



TURPGAITAS TEMPERATŪRA – MAKSIMĀLĀ UN MINIMĀLĀ VĒRTĪBA

Tā kā turpgaitas temperatūru nevar aprēķināt augstāku par iestatīto maksimālo vērtību vai zemāku par iestatīto minimālo vērtību, raksturlieknes pie šīm temperatūrām izlīdzinās.

Turpgaitas temperatūra



Uzmanību

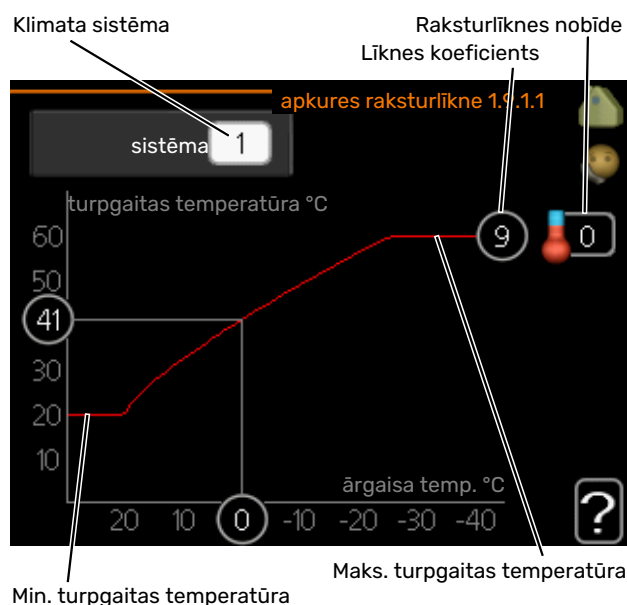
Ja ir grīdas apsildes sistēmas, maksimālā turpgaitas temperatūra parasti tiek iestatīta starp 35 un 45 °C.



Uzmanību

Izmantojot grīdas dzesēšanu, jāierobežo "Min. turpg. temp., dzesēšana", lai novērstu kondensāciju.

RAKSTURLĪKNES PIELĀGOŠANA



1. Izvēlieties klimata sistēmu (ja tās ir vairākas), kurai jāmaina apkures līkne.
2. Iestatiet raksturlieknes stāvumu un raksturlieknes nobīdi.



Uzmanību

Ja jums nepieciešams regulēt "min. turpgaitas temp." un/vai "maks. turpgaitas temperatūra", šīs darbības jāveic citās izvēlnēs.

"min. turpgaitas temp." iestatījumi izvēlnē 1.9.3.

"maks. turpgaitas temperatūra" iestatījumi izvēlnē 5.1.2.



Uzmanību

Raksturlīkne 0 nozīmē, ka tiek izmantots "sava raksturlīkne".

"sava raksturlīkne" iestatījumi tiek veikti izvēlnē 1.9.7.

LAI NOLASĪTU APKURES RAKSTURLĪKNI

1. Pagrieziet vadības ripu tā, lai tiktu atzīmēts aplis uz ārgaisa temperatūras ass.
2. Nospiediet taustiņu OK.
3. Sekojiet pelēkajai līnijai līdz līknei un tad pa kreisi, lai nolasītu turpgaitas temperatūras vērtību pie izvēlētās ārpustelpu temperatūras.
4. Tagad varat nolasīt vērtības pie dažādām ārgaisa temperatūrām, pagriežot vadības ripu pa labi vai pa kreisi un nolasot attiecīgo turpgaitas temperatūru.
5. Lai aizvērtu nolasīšanas režīmu, nospiediet taustiņu OK vai Atpakaļ.

Izmantojot myUplink, var kontrolēt uzstādīšanu – kur un kad vēlaties. Ja rodas darbības traucējumi, jūs saņemat brīdinājumu tieši uz savu e-pastu vai pašpiegādes paziņojumu uz myUplink lietotni, kas ļauj veikt tūlītēju darbību.

Apmeklējiet myuplink.com, lai skatītu papildinformāciju.

Atjauniniet sistēmu uz jaunāko programmatūras versiju.

Specifikācija

Lai myUplink varētu sazināties ar F1145, ir nepieciešams tālāk norādītais:

- tīkla kabelis
- Interneta savienojums
- myuplink.com konts

Iesakām mūsu mobilo lietotni, kas paredzēta myUplink.

Savienošana

Lai savienotu sistēmu ar myUplink, rīkojieties šādi.

1. Atlasiet savienojuma veidu (WiFi/Ethernet) izvēlnē 4.1.3 – internets.
2. Atzīmējiet "pieprasīt jaunu savien. virkni" un nospiediet taustiņu OK.
3. Kad savienojuma virkne ir izveidota, tā ir redzama šajā izvēlnē un ir derīga 60 minūtes.
4. Ja jums vēl nav konta, reģistrējieties mobilajā lietotnē vai myuplink.com.
5. Lietojiet šo savienojuma virkni, lai savienotu iekārtu ar savu lietotāja kontu myUplink.

Pakalpojumu klāsts

myUplink nodrošina piekļuvi dažādiem pakalpojumu līmeņiem. Ir iekļauts bāzes līmenis, un papildus tam varat izvēlēties divus maksas pakalpojumus par fiksētu gada maksu (maksa atšķiras atkarībā no izvēlētajām funkcijām).

Pakalpojuma līmenis	Pamata	Premium, paplašināta vēsture	Premium, iestatījumu maiņa
Skatītājs	X	X	X
Trauksme	X	X	X
Vēsture	X	X	X
Paplašināta vēsture	-	X	-
Pārvaldīt	-	-	X

myUplink PRO

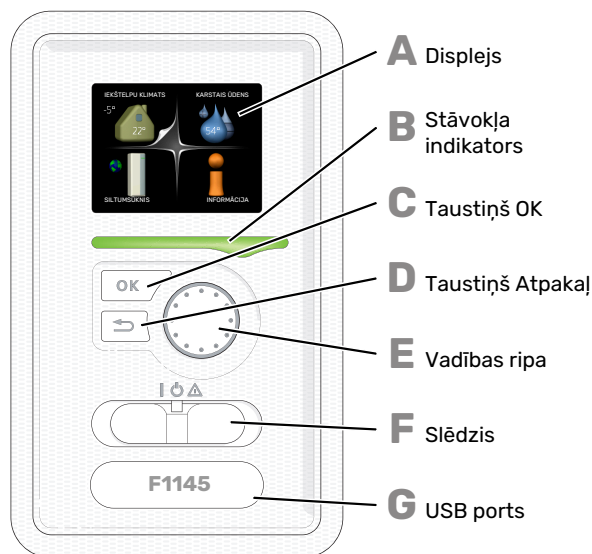
myUplink PRO ir pilnīgs rīks pakalpojumu līgumu piedāvāšanai galaklientam un vienmēr jaunākās informācijas nodrošināšanai par uzstādīšanu, kā arī attālas iestatījumu pielāgošanas iespējai.

Ar myUplink PRO jūs saviem saistītajiem klientiem varat nodrošināt ātru statusa un attālo diagnostiku.

Apmeklējiet pro.myuplink.com, lai iegūtu informāciju par to, ko vēl varat darīt mobilajā lietotnē un tiešsaistē.

Kontrole – ievads

Displeja iekārta



A DISPLEJS
Instrukcijas, iestatījumi un ekspluatācijas informācija tiek parādīta displejā. Lai iestatītu vajadzīgo komforta līmeni vai iegūtu nepieciešamo informāciju, varat viegli pārvietoties pa dažādām izvēlnēm un iespējām.

B STĀVOKĻA INDIKATORS
Stāvokļa gaismas indikators norāda siltumsūkņa stāvokli. Indikators:

- deg zaļā krāsā korektas darbības laikā;
- deg dzeltenā krāsā avārijas režīmā.
- deg sarkanā krāsā, ja izziņota trauksme;

C TAUSTIŅŠ OK
Taustiņu OK izmanto, lai:

- apstiprinātu apakšizvēlņu/opciju/iestatītās vērtības/lappusi darba sākšanas ceļvedī;

D TAUSTIŅŠ ATPAKAĻ
Taustiņu Atpakaļ lieto, lai:

- atgrieztos iepriekšējā izvēlnē;
- mainiet iestatījumu, kas nav apstiprināts.

E VADĪBAS RIPA
Vadības ripu var pagriezt pa labi vai kreisi. Jūs varat:

- ritināt izvēlnes un pārlēgt opcijas;
- palielināt un samazināt vērtības;
- pāriet uz citu lapu vairāklappušu instrukcijās (piemēram, palīdzības teksts un apkopes informācija).

F SLĒDZIS (SF1)
Slēdzis var atrasties trīs pozīcijās:

- ieslēgts (I)
- Gaidstāve (⏻)
- Avārijas režīms (⚠)

Avārijas režīms jāizmanto tikai siltumsūkņa kļūdas gadījumā. Šajā režīmā kompresors izslēdzas un tiek ieslēgts iegremdētais sildītājs. Siltumsūkņa displejs nav izgaismots, un statusa indikators iedegas dzeltenā krāsā.

G USB PORTS
USB ports atrodas zem plastmasas plāksnītes, uz kuras uzdrukāts izstrādājuma nosaukums.

USB portu izmanto, lai atjauninātu programmatūru.

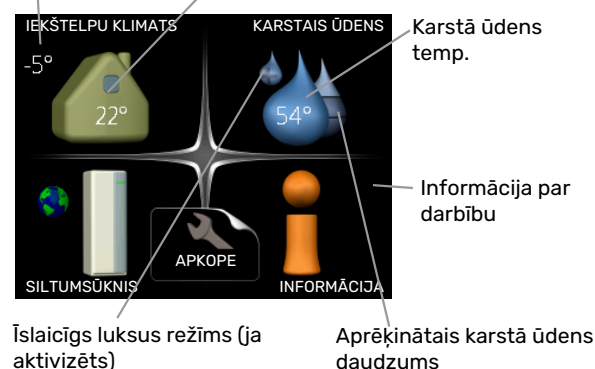
Apmeklējiet myuplink.com un noklikšķiniet uz cilnes Software (Programmatūra), lai lejupielādētu jaunāko iekārtai paredzēto programmatūru.

Izvēlņu sistēma

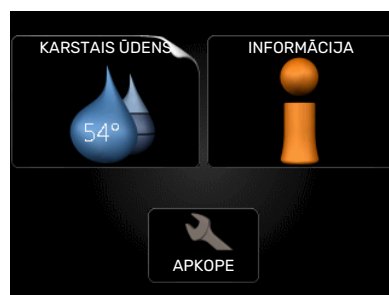
Kad siltumsūkņa durvis ir atvērtas, displejā parādās izvēlņu sistēmas četras galvenās izvēlnes, kā arī noteikta pamatinformācija.

GALVENAIS

Ārējais temperatūra Telpu temperatūra – (ja ir uzstādīti istabas temperatūras sensori)



ĶĒDES



Ja siltumsūknis ir iestatīts kā ķēdes iekārta, tiek parādīta ierobežota galvenā izvēlnē, jo lielāko daļu sistēmas iestatījumu veic galvenajā siltumsūknī.

IZVĒLNE 1 - IEKŠTELPU KLIMATS

Iekšējā klimata iestatīšana un plānošana. Skatiet informāciju palīdzības izvēlnē vai lietotāja rokasgrāmatā.

IZVĒLNE 2 - KARSTĀS ŪDENS

Karstā ūdens ražošanas iestatīšana un plānošana. Skatiet informāciju palīdzības izvēlnē vai lietotāja rokasgrāmatā.

Šī izvēlnē parādās tika tad, ja siltumsūknim ir pieslēgts boilers.

Šī izvēlnē arī tiek iestatīta ķēdes siltumsūkņa ierobežotajā izvēlņu sistēmā.

IZVĒLNE 3 - INFORMĀCIJA

Temperatūras displejs, cita ekspluatācijas informācija un piekļuve trauksmju reģistram. Skatiet informāciju palīdzības izvēlnē vai lietotāja rokasgrāmatā.

Šī izvēlnē arī tiek iestatīta ķēdes siltumsūkņa ierobežotajā izvēlņu sistēmā.

IZVĒLNE 4 - SILTUMSŪKNIS

Laika, datuma, valodas, displeja, darbības režīma u. c. iestatīšana. Skatiet informāciju palīdzības izvēlnē vai lietotāja rokasgrāmatā.

IZVĒLNE 5 - APKOPE

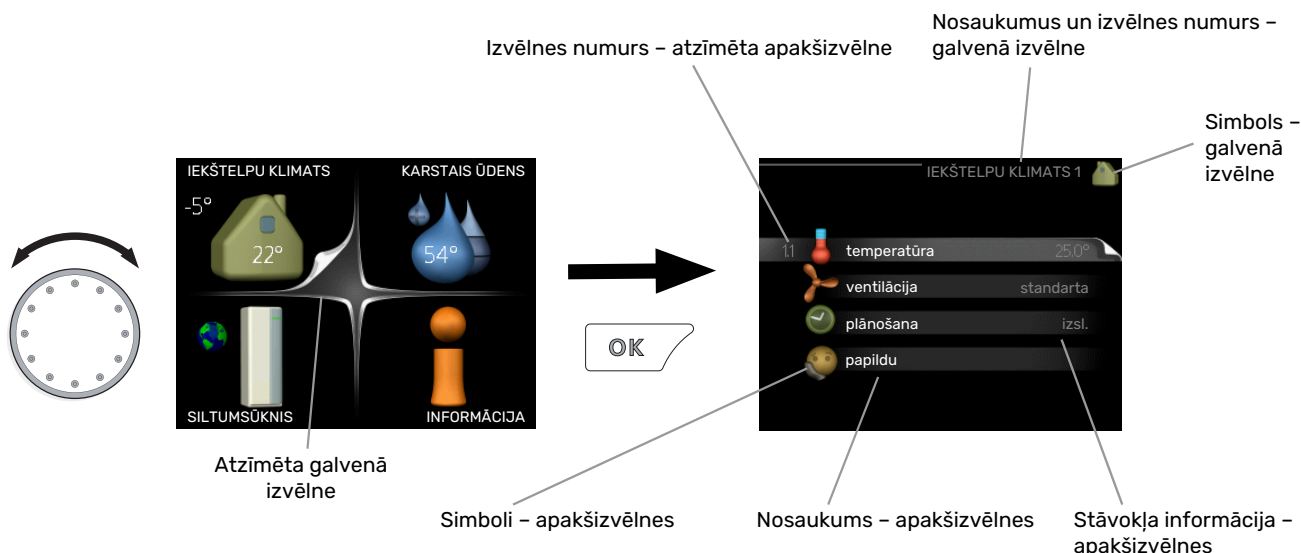
Papildu iestatījumi. Šie iestatījumi paredzēti tikai iekārtas uzstādītājiem vai apkopes inženieriem. Šī izvēlne ir tiek parādīta, sākuma izvēlnē 7 sekundes nospiežot pogu Atpakaļ. Skatiet 45. lpp.

Šī izvēlne arī tiek iestatīta ķēdes siltumsūkņa ierobežotajā izvēlņu sistēmā.

DISPLEJA SIMBOLI

Darbības laikā displejā var tikt parādīti šādi simboli.

Simbols	Apraksts
	Šis simbols parādās blakus informācijas zīmei, ja izvēlnē 3.1 ir informācija, kam jāpievērš uzmanība.
	Šie divi simboli norāda, vai F1145 ir bloķēts kompresors vai papildu sildītājs. Piemēram, kompresors/papildu sildītājs var būt bloķēts atkarībā no tā, kurš darbības režīms ir atlasīts izvēlnē 4.2, ja bloķēšana izvēlnē 4.9.5 ir paredzēta vai ja radusies traucsmes situācija, kas bloķē kompresoru/papildu sildītāju.  Kompresora bloķēšana.  Papildu apkures bloķēšana.
	Šis simbols ir redzams, ja ir aktivizēts periodiskas palielināšanas vai karstā ūdens luksusa režīms.
	Šis simbols norāda, vai 4.7 darbojas "brīvdienu iestat.".
	Šis simbols norāda, vai F1145 ir savienojums ar myUplink.
	Šis simbols norāda faktisko ventilatora darbības ātrumu, ja ātrums atšķiras no parastā iestatījuma. Nepieciešams papildpiederums.
	Šis simbols ir redzams iekārtās ar aktīviem saules enerģijas papildpiederumiem.
	Šis simbols norāda, vai darbojas baseina apkure. Nepieciešams papildpiederums.
	Šis simbols norāda, vai darbojas dzesēšana. Nepieciešams papildpiederums.



DARBĪBA

Lai pārvietotu kursoru, pagrieziet vadības ripu pa labi vai pa kreisi. Atzīmētā pozīcija vienmēr ir baltā krāsā un/vai ar izceltu cilni.



IZVĒLNES ATLASĒ

Lai izceltu kādu izvēlni, izvēlņu sistēmā atlasiet galveno izvēlni, to atzīmējot un nospiežot taustiņu OK. Pēc tam atvērsies jauns logs ar apakšizvēlnēm.

Atlasiet vienu no apakšizvēlnēm, atzīmējot un pēc tam nospiežot taustiņu OK.

ATLASĒS OPCIJAS



Alternatīva

Opciju izvēlnē pašreiz izvēlēta opcija tiek atzīmēta ar zaļu ķeksīti.



Lai izvēlētos citu opciju:

1. Atzīmējiet lietojamo opciju. Viena no opcijām ir iepriekš izvēlēta (balta).
2. Nospiediet taustiņu OK, lai apstiprinātu izvēlēto opciju. Izvēlētajai opcijai ir zaļš ķeksītis.



VĒRTĪBAS IESTATĪŠANA



Maināmās vērtības

Lai iestatītu vērtību:

1. Izmantojot vadības ripu, atzīmējiet iestatāmo vērtību.
2. Nospiediet taustiņu OK. Vērtības fons kļūst zaļš, kas nozīmē, ka esat piekļuvis iestatīšanas režīmam.
3. Pagrieziet vadības ripu pa labi, lai palielinātu vērtību, un pa kreisi, lai to samazinātu.
4. Nospiediet taustiņu OK, lai apstiprinātu iestatīto vērtību. Lai mainītu un atgrieztos pie sākotnējās vērtības, nospiediet taustiņu Atpakaļ.

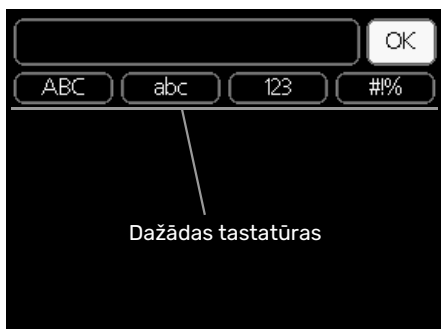
01

01

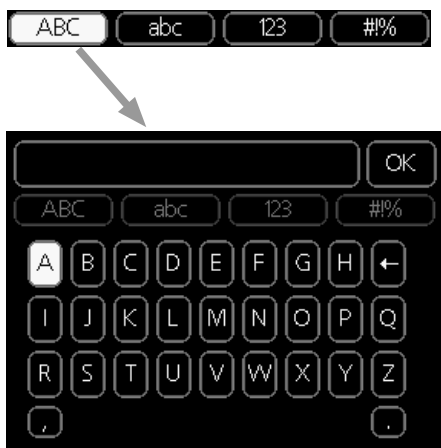
04

04

VIRTUĀLĀS TASTATŪRAS LIETOŠANA



Dažās izvēlnēs, kurās var būt nepieciešama teksta ievade, ir pieejama virtuāla tastatūra.

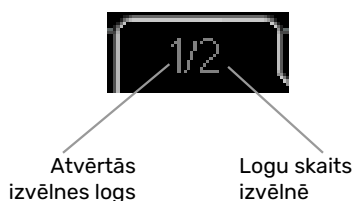


Atkarībā no izvēlnes ir iespējams piekļūt dažādām rakstzīmju kopām, kuras var izvēlēties, izmantojot vadības ripu. Lai mainītu rakstzīmju tabulu, nospiediet taustiņu Atpakaļ. Ja izvēlnē ir tikai viena rakstzīmju kopa, tastatūra uzreiz ir redzama displejā.

Kad rakstīšana ir pabeigta, atzīmējiet "OK" un nospiediet pogu OK.

LOGU RITINĀŠANA

Izvēlnē var būt vairāki logi. Pagrieziet vadības ripu, lai pārslēgtu logus.



Ritiniet darba sākšanas ceļveža logus.



Bultas, lai ritinātu logu darba sākšanas ceļvedī.

1. Grieziet vadības ripu, līdz tiek sasniegta viena no bultas atzīmēm augšējā kreisajā stūrī (pie lappuses numura).
2. Nospiediet taustiņu OK, lai izlaistu kādas darbības darba sākšanas ceļvedī.

PALĪDZĪBAS IZVĒLNE



Daudzās izvēlnēs ir simbols, kas norāda, ka ir pieejama papildu palīdzība.

Lai piekļūtu palīdzības tekstam:

1. Lietojiet vadības ripu, lai izvēlētos palīdzības simbolu.
2. Nospiediet taustiņu OK.

Bieži vien palīdzības teksts ietilpst vairākos logos, kurus var ritināt, izmantojot vadības ripu.

Kontroles izvēlnes

Izvēlne 1 - IEKŠTELPU KLIMATS

1 - IEKŠTELPU KLIMATS	1.1 - temperatūra	1.1.1 - apkure
		1.1.2 - dzesēšana *
		1.1.3 - rel. mitrums *
	1.2 - ventilācija *	
	1.3 - plānošana	1.3.1 - apkure
		1.3.2 - dzesēšana *
		1.3.3 - ventilācija *
	1.9 - papildu	1.9.1 - raksturlikne
		1.9.1.1 apkures raksturlikne
		1.9.1.2 - dzesēš. raksturlikne *
		1.9.2 - ārējā regulēšana
		1.9.3 - min. turpgaitas temp.
		1.9.3.1 - apkure
		1.9.3.2 - dzesēšana *
		1.9.4 - telpas sensora iestatījumi
		1.9.5 - dzesēšanas iestatījumi *
		1.9.6 - ventilatora laika atskaite *
		1.9.7 - sava raksturlikne
		1.9.7.1 - apkure
		1.9.7.2 - dzesēšana *
		1.9.8 - punkta nobīde
		1.9.9 - nakts dzesēšana
		1.9.11 - +Adjust
		1.9.12 - FLM dzes.*

Izvēlne 2 - KARSTĀIS ŪDENS

2 - KARSTĀIS ŪDENS*, **	2.1 - īsl. luksus rež.
	2.2 - komforta režīms
	2.3 - plānošana
	2.9 - papildu
	2.9.1 - periodiski palielinājumi
	2.9.2 - karstā ūdens recirk. *

Izvēlne 3 - INFORMĀCIJA

3 - INFORMĀCIJA **	3.1 - inf. par apk. **
	3.2 - inf. par kompr. **
	3.3 - inf. par pap. sildīt. **
	3.4 - trauksmju reģistrs **
	3.5 - iekštelpu temp. reģistrs
	3.6. - enerģijas reģistrs

Nepieciešami * papildpiederumi.

** Šī izvēlne arī tiek iestatīta ķēdes siltumsūkņa ierobežotajā izvēlņu sistēmā.

Izvēlne 4 - SILTUMSŪKNIS

4 - SILTUMSŪKNIS	4.1 - papildu funkcijas	4.1.1 - baseins *
		4.1.2 - baseins 2 *

	4.1.3 - internets	4.1.3.1 - myUplink
		4.1.3.8 - tcp/ip iestat.
		4.1.3.9 - starpnieks. iestat.
	4.1.5 - SG Ready	
	4.1.6 - smart price adaption™	
	4.1.7 - viedā m. sist.	
	4.1.8 - smart energy source™	4.1.8.1 - iestatījumi
		4.1.8.2 - iestat. cena
		4.1.8.3 - CO2 ietekme
		4.1.8.4 - tarifa periodi, elektrība
		4.1.8.5 - tarifa periodi, fiks. cena
		4.1.8.6 - tar. per., ār. jāucv. pap. s.
		4.1.8.7 - tar. per., ār. pak. pap. s.
		4.1.8.8 - tarifa periodi, OPT10
	Izvēlne 4.1.10 - saules ražota elektrība *	
	4.1.11 - ventil. patēriņa vadība *	
4.2 - darb. režīms		
4.3 - manas ikonas		
4.4 - laiks un datums		
4.6 - valoda		
4.7 - brīvdienu iestat.		
4.8 - programmap. atjaun.		
4.9 - papildu	4.9.1 - darb. prior. not.	
	4.9.2 - automātiskā režīma iestatīšana	
	4.9.3 - grādu minūtē iestatīšana	
	4.9.4 - rūpnīcas iestatījuma lietotājs	
	4.9.5 - bloķēšanas plānošana	

*Vajadzīgs papildpiederums.

Izvēlne 5 - APKOPE

PĀRSKATS

5 - APKOPE **	5.1 - darbības iestatījumi **	5.1.1 - karstā ūdens iestatījumi *
		5.1.2 - maks. turpgaitas temperatūra
		5.1.3 - maks. turpgaitas temp. atšķ.
		5.1.4 - trauksmes darbības
		5.1.5 - ventilatora izplūdes gaisa ātr. *
		5.1.7 - kol. cirk. s. visi iest.
		5.1.8 - kolektora sūkņa darbības rež. **
		5.1.9 - kolektora cirkul. sūkņa ātr. **
		5.1.10 - siltumnes. sūkņa darb. rež. **
		5.1.11 - siltumnesēja sūkņa ātrums **
		5.1.12 - iebūvētais papildu elektr. sild.
		5.1.14 - plūsmas iest. klimata sistēma
		5.1.22 - heat pump testing
		5.1.26 - jauda PĀT
		5.1.28. - Apsildes kontr. kompr.
		5.1.29 - jaudas ier. pēc ār. piepras.
	5.2 - sistēmas iestatījumi	5.2.1 - galvenais/ķēdes rež. **
		5.2.2 - uzst. palīgier.
		5.2.3 - pieslēgumi
		5.2.4 - papildpiederumi
	5.3 - papildpiederumu iestatījumi	5.3.1 - FLM *
		5.3.2 - jaucējv. vadīts pap. sild. *
		5.3.3 - papildu klimata sistēma * 5.3.3.X - klimata sistēma 2 - 8 *
		5.3.4 - saules siltumenerģijas apkure *
		5.3.6 - pakāpes vadīts papildu sildītājs
		5.3.8 - karstā ūd. komf. līm. *
		5.3.10 - ar šuntu kontr. kolekt. *
		5.3.11 - modbus *
		5.3.12 - vent./piepl. gaisa modulis *
		5.3.16 - mitruma sensors *
		5.3.18 - baseins*
		5.3.21 - plūsmas sens./enerģijas skait.*
		5.3.22 - fotoel. kontrole*
		5.3.23 - gruntsūdens sūknis*
		5.3.25 - NIBE PVT-source*
	5.4 - zema sprieg. sign. ie./iz. **	
	5.5 - rūpnīcas iestat. pakalp. **	
	5.6 - piespiedu vadība **	
	5.7 - darba sākšanas ceļvedis **	
	5.8 - ātra ieslēgšana **	
	5.9 - grīdas žāvēšanas funkcija	
	5.10 - izmaiņu reģistrs **	
	5.12 - valsts	

*Vajadzīgs papildpiederums.

** Šī izvēlne arī tiek iestatīta ķēdes siltumsūkņa ierobežotajā izvēlnu sistēmā.

Lai piekļūtu izvēlnei Apkope, atveriet galveno izvēlni un 7 sekundes turiet taustiņu Atpakaļ.

Apakšizvēlnes

Izvēlne **APKOPE** ir ar tekstu oranžā krāsā un ir paredzēta zinošiem lietotājiem. Šai izvēlnei ir vairākas apakšizvēlnes. Stāvokļa informācija par atbilstošo izvēlni ir atrodama displejā pa labi no izvēlnēm.

darbības iestatījumi Siltumsūkņa darbības iestatījumi.

sistēmas iestatījumi Siltumsūkņa, aktivizēšanas papildpiederumu sistēmas iestatījumi u.c.

papildpiederumu iestatījumi Darbības iestatījumi dažādiem papildpiederumiem.

zema sprieg. sign. ie./iz. Programmatūras kontrolētas ievades un izvades iestatīšana ieejas platē (AA3).

rūpnīcas iestat. pakalp. Visu iestatījumu (tostarp lietotājam pieejamo) pilnīga atiestatīšana uz noklusējuma vērtībām.

piespiedu vadība Siltumsūkņa dažādo komponentu piespiedu vadība.

darba sākšanas ceļvedis Darba sākšanas ceļveža manuālā sākšana, kas ieslēdzas, kad siltumsūknis tiek iedarbināts pirmo reizi.

ātra ieslēgšana Kompresora ātrā ieslēgšana.



Piezīme

Nepareizi iestatījumi apkopes izvēlnē var radīt siltumsūkņa bojājumus.

IZVĒLNE 5.1 - DARBĪBAS IESTATĪJUMI

Siltumsūkņa darbības iestatījumus var veikt apakšizvēlnēs.

IZVĒLNE 5.1.1 - KARSTĀ ŪDENS IESTATĪJUMI



Piezīme

Rokasgrāmatā norādītās rūpnīcā iestatītās krāna ūdens temperatūras var atšķirties atkarībā no dažādās valstīs spēkā esošajām direktīvām. Šajā izvēlnē varat skatīt attiecīgos sistēmas iestatījumus.

Karstā ūdens iestatījumiem nepieciešams, lai karstā ūdens ražošana būtu aktivizēta izvēlnē 5.2.4 - "papildpiederumi".

ekonomiskais

Iestatījumu diapazons sākuma temp. ekon. rež.: 5 – 55°C

Rūpnīcas iestatījums sākuma temp. ekon. rež.: 38 °C

Iestatījumu diapazons beigu temp. ekon. rež.: 5 – 60°C

Rūpnīcas iestatījums beigu temp. ekon. rež.: 48 °C

standarta

Iestatījumu diapazons sākuma temp. standarta rež.: 5 – 60°C

Rūpnīcas iestatījums sākuma temp. standarta rež.: 41°C

Iestatījumu diapazons beigu temp. standarta rež.: 5 – 65 °C

Rūpnīcas iestatījums beigu temp. standarta rež.: 50°C

luksusa

Iestatījumu diapazons sākuma temp. luksus rež.: 5 – 70°C

Rūpnīcas iestatījums sākuma temp. luksus rež.: 44 °C

Iestatījumu diapazons beigu temp. luksus rež.: 5 – 70°C

Rūpnīcas iestatījums beigu temp. luksus rež.: 53 °C

beigu temp. per. paliel. laikā

Iestatījumu diapazons: 55 – 70 °C

Rūpnīcas iestatījums: 55 °C

pakāpju starpība kompresori

Iestatījumu diapazons: 0,5 – 4,0°C

Rūpnīcas iestatījums: 1,0 °C

akum. metode

Iestatījumu diapazons: mērķa temp., delta temp.

Noklusējuma vērtība: delta temp.

Karstā ūdens sākuma un beigu temperatūru dažādām komforta opcijām var iestatīt šeit - izvēlnē 2.2, kā arī beigu temperatūru periodiskajai palielināšanai izvēlnē 2.9.1.

Ja pieejami vairāki kompresori, iestatiet starpību starp to aktivizēšanu/deaktivizēšanu ūdens sildīšanas un fiksētas kondensācijas laikā.

Šeit varat izvēlēties karstā ūdens sildīšanas metodi. "delta temp." ieteicama boileriem ar uzsildīšanas spirāli. "mērķa temp." paredzēta dubultā apvalka boileriem un boileriem ar karstā ūdens spirāli.

IZVĒLNE 5.1.2 - MAKS. TURPGAITAS TEMPERATŪRA

klimate sistēma

Iestatījumu diapazons: 20-80 °C

Noklusējuma vērtība: 60°C

Šeit iestata maksimālo klimata sistēmas turpgaitas temperatūru. Ja iekārtā ir vairāk nekā viena klimata sistēma, katrai iespējams iestatīt savu maksimālo turpgaitas temperatūru. Klimata sistēmu 2 - 8 nevar iestatīt uz augstāku maks. turpgaitas temperatūru kā klimata sistēmu 1.



Uzmanību

Silto grīdu sistēmās maks. turpgaitas temperatūra parasti jāiestata diapazonā starp 35 un 45°C.

Maksimālo grīdas temperatūru noskaidrojiet pie grīdas piegādātāja.

IZVĒLNE 5.1.3 - MAKS. TURPGAITAS TEMP. ATŠĶ.

maks. atšķ. kompresorā

Iestatījumu diapazons: 1 – 25°C

Noklusējuma vērtība: 10°C

maks. atšķ. papildu sildītājā

Iestatījumu diapazons: 1 – 24°C

Noklusējuma vērtība: 7°C

Šeit var iestatīt maksimāli pieļaujamo starpību starp aprēķināto un faktisko turpgaitas temperatūru kompresora un arī papildu sildītāja darbības režīma laikā. Maks. atšķ. papildu sildītājā nekad nedrīkst pārsniegt maks. atšķ. kompresorā.

maks. atšķ. kompresorā

Ja pašreizējā turpgaitas temperatūra *pārsniedz* aprēķināto turpgaitai iestatīto vērtību, "grādu minūtes" vērtība tiks iestatīta uz +2. Ja aktivizēta tikai apkure, siltumsūkņa kompresors pārtrauc darbību.

maks. atšķ. papildu sildītājā

Ja atlasīts "pap. sild." un aktivizēts izvēlnē 4.2, un pašreizējā turpgaitas temperatūra *pārsniedz* iestatītajai vērtībai aprēķināto temperatūru, notiks papildu sildītāja piespiedu apturēšana.

IZVĒLNE 5.1.4 - TRAUKSMES DARBĪBAS

Šajā displejā izvēlieties veidu, kā siltumsūknis jūs brīdinās par trauksmi.

Atšķirība starp alternatīvām ir tāda, ka siltumsūknis var pārstāt sildīt karsto ūdeni (noklusējuma iestatījums) un/vai samazināt istabas temperatūru.



Uzmanību

Ja nav izvēlēta trauksmes darbība, trauksmes gadījumā enerģijas patēriņš var būt lielāks.

IZVĒLNE 5.1.5 - VENTILATORA IZPLŪDES GAISA ĀTR. (NEPIECIEŠAMS PAPILDPIEDERUMS)

standarta un ātrums 1-4

Iestatījumu diapazons: 0 – 100 %

Iestatiet ātrumu no pieciem iespējamajiem ventilatora ātrumiem.



Uzmanību

Nepareizi iestatot ventilācijas plūsmu, var radīt bojājumus ēkai, kā arī var palielināties enerģijas patēriņš.

IZVĒLNE 5.1.7 - KOL. CIRK. S. VISI IEST.

min. kolektora izplūde

Iestatījumu diapazons: -12 – 15°C

Noklusējuma vērtība: -8°C

maks. kolektora ieplūde

Iestatījumu diapazons: 10 – 30°C

Noklusējuma vērtība: 30°C

min. kolektora izplūde

Iestatiet temperatūru, kuru sasniedzot, siltumsūknis aktivizēs trauksmi par pārāk zemu temperatūru kolektora izplūdē.

Ja "automātiskā atiestatīšana" ir izvēlēts, trauksme tiks atiestatīta, kad temperatūra būs palielinājusies par 1°C zem iestatītās vērtības.

maks. kolektora ieplūde

Iestatiet temperatūru, kuru sasniedzot siltumsūknis aktivizēs trauksmi par pārāk augstu temperatūru kolektora ieplūdē.

IZVĒLNE 5.1.8 - KOLEKTORA SŪKŅA DARBĪBAS REŽ.

darb. režīms

Iestatījumu diapazons: neregulārs, nepārtraukts, nepārtraukta darbība 10 d.

Noklusējuma vērtība: neregulārs

Kolektora sūkņa darbības režīmu iestata šeit.

neregulārs: aukstumnesēja sūknis ieslēdzas apm. 20 sekundes pirms un izslēdzas 20 sekundes pēc kompresora.

nepārtraukts: nepārtraukta darbība.

nepārtraukta darbība 10 d.: nepārtraukta darbība 10 dienas. Pēc tam sūknis pārslēdzas uz neregulāru darbību.



Ieteikums

Jūs varat izmantot "nepārtraukta darbība 10 d." pie palaišanas, lai panāktu nepārtrauktu cirkulāciju palaišanas laikā, tādējādi atvieglojot sistēmas atgaisošanu.

IZVĒLNE 5.1.9 - KOLEKTORA CIRKUL. SŪKŅA ĀTR.

darb. režīms

Iestatījumu diapazons: automātisks / manuāls / fiks. delta

Noklusējuma vērtība: automātisks

delta-T, fiks. delta

Iestatījumu diapazons: 2 - 10 °C

Rūpnīcas iestatījums: 4 °C

ātrums gaid. rež.

Iestatījumu diapazons: 1 - 100 %

Rūpnīcas iestatījums: 70 %

Ār. vad. ātrums (AUX)

Iestatījumu diapazons: 1 - 100 %

Rūpnīcas iestatījums: 100 %

manuāls

Iestatījumu diapazons: 1 - 100 %

Rūpnīcas iestatījums: 100 %

ātr., pas. dzes. (nepieciešams papildpiederums)

Iestatījumu diapazons: 1 - 100 %

Rūpnīcas iestatījums: 75 %

ātr., aktīvā dzesēš. (nepieciešams papildpiederums)

Iestatījumu diapazons: 1 - 100 %

Rūpnīcas iestatījums: 75 %

ātrums gaid. rež. dzesēšana(nepieciešams papildpiederums)

Iestatījumu diapazons: 1 - 100 %

Rūpnīcas iestatījums: 30 %

temperatūru starpība, aktīva dzesēšana(nepieciešams papildpiederums)

Iestatījumu diapazons: 2 - 10 °C

Rūpnīcas iestatījums: 5 °C

Šeit iestata kolektora sūkņa darbības ātrumu. Izvēlieties automātisks, ja kolektora sūkņa ātrums jāregulē automātiski (rūpnīcas iestatījums), lai darbība būtu optimāla.

Lai iestatītu aukstumnesēja sūkņa manuālu darbību, deaktivizējiet "automātisks" un iestatiet vērtību diapazonā no 1 līdz 100 %.

Aukstumnesēja sūkņa darbībai ar "fiks. delta", izvēlieties "fiks. delta" sadaļā "darb. režīms" un iestatiet vērtību starp 2 un 10 °C.

Ja ir uzstādīti dzesēšanas papildpiederumi, šeit jūs varat iestatīt arī aukstumnesēja sūkņa ātrumu pasīvās dzesēšanas laikā (pēc tam aukstumnesēja sūknis darbosies manuālajā režīmā).

Šī izvēlne arī tiek iestatīta ķēdes siltumsūkņa ierobežotajā izvēlņu sistēmā.

IZVĒLNE 5.1.10 - SILTUMNES. SŪKŅA DARB. REŽ.**darb. režīms**

Iestatījumu diapazons: automātisks, neregulārs

Noklusējuma vērtība: automātisks

Šeit var iestatīt siltumnesēja sūkņa darbības režīmu.

automātisks: siltumnesēja sūknis darbojas atbilstoši pašreizējam F1145 darbības režīmam.

neregulārs: siltumnesēja sūknis ieslēdzas 20 sekundes pirms kompresora un izslēdzas vienlaikus ar kompresoru.

IZVĒLNE 5.1.11 - SILTUMNESĒJA SŪKŅA ĀTRUMS**darb. režīms**

Iestatījumu diapazons: automātisks / manuāls

Noklusējuma vērtība: automātisks

Manuāli iestatījumi, karstais ūdens

Iestatījumu diapazons: 1 - 100 %

Rūpnīcas iestatījums: 70 %

Manuāla iestatīšana, apkure

Iestatījumu diapazons: 1 - 100 %

Noklusējuma vērtības: 70 %

Manuāla iestatīšana, baseins

Iestatījumu diapazons: 1 - 100 %

Noklusējuma vērtības: 70 %

ātrums gaid. rež.

Iestatījumu diapazons: 1 - 100 %

Noklusējuma vērtības: 30 %

min. atļautais ātrums

Iestatījumu diapazons: 1 - 50 %

Noklusējuma vērtības: 1 %

maks. atļautais ātrums

Iestatījumu diapazons: 50 - 100 %

Noklusējuma vērtības: 100 %

ātr., aktīvā dzesēš. (nepieciešams papildpiederums)

Iestatījumu diapazons: 1 - 100 %

Noklusējuma vērtības: 70 %

ātr., pas. dzes. (nepieciešams papildpiederums)

Iestatījumu diapazons: 1 - 100 %

Noklusējuma vērtības: 70 %

Iestatiet ātrumu, kādā siltumnesēja sūknis darbosies pašreizējā darbības režīmā. Izvēlieties automātisks, ja siltumnesēja sūkņa ātrums jāregulē automātiski (rūpnīcas iestatījums), lai darbība būtu optimāla.

Ja apkures darbībai aktivizēts "automātisks", varat arī iestatīt "maks. atļautais ātrums", kas ierobežo siltumnesēja sūkni, neļaujot tā darbības ātrumam pārsniegt iestatīto vērtību.

Lai aktivizētu cirkulācijas sūkņa manuālās darbības režīmu, izslēdziet "automātisks" pašreizējam darbības režīmam un iestatiet vērtību diapazonā no 0 līdz 100% (iepriekš iestatītā "maks. atļautais ātrums" vērtība vairs netiek lietota).

"*apkure*" nozīmē siltumnesēja sūkņa apkures darbības režīmu.

"*ātrums gaid. rež.*" nozīmē siltumnesēja sūkņa apsildes vai dzesēšanas darbības režīmu, taču tādu, kad siltumsūkņim nav vajadzīga ne kompresora darbība, ne papildu elektriskā sildītāja darbība un kad siltumsūkņa darbība tiek palēnināta.

"*karstais ūdens*" nozīmē siltumnesēja sūkņa karstā ūdens darbības režīmu.

"*baseins*" (nepieciešams papildpiederums) nozīmē siltumnesēja sūkņa baseina apsildes darbības režīmu.

"*dzesēšana*" (nepieciešams papildpiederums) nozīmē siltumnesēja sūkņa dzesēšanas darbības režīmu.

Ja ir papildpiederumi dzesēšanai vai ja siltumsūkņim ir iebūvēta dzesēšanas funkcija, varat iestatīt arī siltumnesēja sūkņa darbības ātrumu aktīvās dzesēšanas darbības režīmu laikā (tad siltumnesēja sūknis darbojas manuālās darbības režīmā).

IZVĒLNE 5.1.12 - IEBŪVĒTAIS PAPILDU ELEKTR. SILD.

maks. piev. el. sild.

Iestatījumu diapazons: 7 / 9

Noklusējuma vērtība: 7

iest. maks. elektr. sild.

Iestatījumu diapazons: 0 - 9 kW

Rūpnīcas iestatījums: 6 kW

drošinātāja parametri

Iestatījumu diapazons: 1 - 200 A

Rūpnīcas iestatījums: 16 A

pārveid. attiec.

Iestatījumu diapazons: 300 - 3000

Rūpnīcas iestatījums: 300

Šeit iestata iekšējā papildu siltuma avota maks. jaudu F1145 un drošinātāja parametrus uzstādīšanai.

"*fiksēt fāžu secību*": Šeit jūs arī pārbaudāt, kurš strāvas devējs ir uzstādīts, kurā ienākošajā fāzē uz īpašumu (tas attiecas tikai uz gadījumiem, kad uzstādīti strāvas devēji, skatiet lappusi 27). Pārbaudiet, atlasot "fiksēt fāžu secību" un nospiežot pogu OK.

Šo pārbaudi rezultāti ir redzami tieši zem izvēlnes atlasas "fiksēt fāžu secību".



Ieteikums

Ja fāzes noteikšana neizdodas, meklējiet vēl.

Noteikšanas process ir ļoti jutīgs, un to ļoti ietekmē dzīvojamajās telpās esošās pārējās ierīces.

"*pārveid. attiec.*": Pārveidotāja attiecību var mainīt atbilstoši dažādu veidu strāvas devējiem. Rūpnīcas iestatījums tiek pielāgots atbilstoši iekļautajiem strāvas devējiem.

IZVĒLNE 5.1.14 - PLŪSMAS IEST. KLIMATA SISTĒMA

iepriekš. iestat.

Iestatījumu diapazons: radiators, grīd. apk., rad. + grīd. apk., PĀT °C

Noklusējuma vērtība: radiators

Iestatījumu diapazons PĀT: -40,0 - 20,0 °C

Rūpnīcas iestatījums PĀT: -18,0 °C

izv. iestat.

Iestatījumu diapazons dT pie PĀT: 0,0 - 25,0

Rūpnīcas iestatījums dT pie PĀT: 10,0

Iestatījumu diapazons PĀT: -40,0 - 20,0 °C

Rūpnīcas iestatījums PĀT: -18,0 °C

Apkures sadales sistēmas veidu, kādā darbojas siltumsūknis (GP1), iestata šeit.

dT pie PĀT ir starpība, izteikta grādos, starp turpgaitas un atplūdes temperatūru noteiktas āra temperatūras apstākļos.

IZVĒLNE 5.1.22 - HEAT PUMP TESTING



Piezīme

Šī izvēlne ir paredzēta F1145 pārbaudei atbilstoši dažādiem standartiem.

Ja šo izvēlni izmanto citu iemeslu dēļ, iespējams, instalācija nedarbosies, kā paredzēts.

Šajā izvēlnē ir vairākas apakšizvēlnes; katra apakšizvēlne attiecas uz kādu no standartiem.

IZVĒLNE 5.1.26 - JAUDA PĀT

manuāli izvēlēta jauda PĀT

Alternatīva: iesl./izsl.

jauda PĀT

Iestatījumu diapazons: 1 – 1 000 kW

Šeit iestata mājai vajadzīgo jaudu PĀT (piemērotā āra temperatūra).

Ja izvēlaties neaktivizēt "manuāli izvēlēta jauda PĀT", iestatījums tiek veikts automātiski, proti, F1145 aprēķina PĀT piemēroto jaudu.

5.1.28. IZVĒLNE – APSILDES KONTR. KOMPR.

Iestatījumu diapazons: Grādi min., Grupa

Noklusējuma vērtība: Grādi min.

Šeit iestata kompresoru palaišanas secību.

Vairāku iekārtu gadījumā var izvēlēties, vai palaišanas secību vada rūpnīcas iestatījums grādi minūtēs vai tā jāvada kā grupēta, un siltumsūkņi vadīs darbību atbilstoši pieprasījumam.

IZVĒLNE 5.1.29 - JAUDAS IER. PĒC ĀR. PIEPRAS.



Uzmanību

Šī izvēlne tiek rādīta tikai tad, ja AUX ieejai ir ārējs jaudas ierobežojums.

Iestatījumu diapazons: 0 – 100 kW

Rūpnīcas iestatījums: 4,2 kW

Šeit var redzēt robežvērtību, līdz kurai F1145 jāierobežo enerģijas patēriņš, kad aktivizēts ārējs jaudas ierobežošanas pieprasījums.

IZVĒLNE 5.2 - SISTĒMAS IESTATĪJUMI

Šeit veiciet dažādus siltumsūkņa sistēmas iestatījumus, piem., galvenās/ķēdes iekārtas iestatījumus, pieslēgšanas iestatījumus un izvēlieties kādi papildpiederumi tiks uzstādīti.

IZVĒLNE 5.2.1 - GALVENAIS/ĶĒDES REŽ.

Iestatījumu diapazons: galvenais, ķēdes 1-8

Noklusējuma vērtība: galvenais

Iestatiet siltumsūkni kā galveno vai ķēdes iekārtu. Sistēmās ar vienu siltumsūkni tam jābūt "galvenais".



Uzmanību

Sistēmās ar vairākiem siltumsūkņiem katram sūknim tiek piešķirts unikāls ID. Proti, tikai viens siltumsūknis var būt "galvenais" un tikai viens var būt "ķēdes 5".

IZVĒLNE 5.2.2 - UZST. PALĪGIER.

Iestatiet, kuras ķēdes iekārtas ir pieslēgtas galvenajam siltumsūknim.

Pieslēgtās ķēdes iekārtas var aktivizēt divējādi. Jūs varat vai nu atzīmēt alternatīvu sarakstā, vai izmantot automātisko funkciju "meklēt uzst. palīgierīces".

meklēt uzst. palīgierīces

Atzīmējiet "meklēt uzst. palīgierīces" un nospiediet taustiņu OK, lai automātiski atrastu galvenajam siltumsūknim pieslēgtās ķēdes iekārtas.

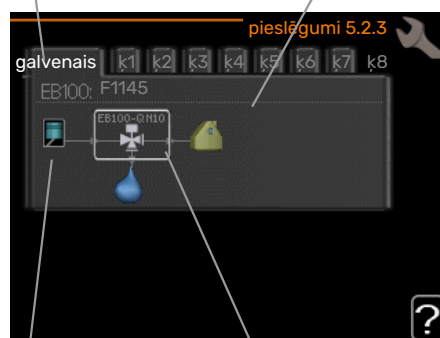
IZVĒLNE 5.2.3 - PIESLĒGUMI

Ievadiet sistēmas pieslēgšanas veidu atkarībā no caurulēm, piem., baseina apsilde, karstā ūdens uzsildīšana un ēkas apkure. Šī izvēlne tiek parādīta tikai tad, ja galvenajai iekārtai ir pievienota ķēdes jeb pakārtotā iekārta.

Šajā izvēlnē ir pieslēgumu atmiņa, kas nozīmē, ka kontroles sistēma saglabā atmiņā, ka tiek pieslēgts konkrēts divvirzienu vārsts un automātiski ievada pareizo pieslēguma veidu nākamajai reizei, kad izmantojat to pašu divvirzienu vārstu.

Galvenais/ķēdes

Darbvietas pieslēgumam



Kompresors

Atzīmēšanas ierāmējums

Galvenais/ķēdes: izvēlieties, kuram siltumsūknim tiks izveidots pieslēguma iestatījums (ja sistēmā ir tikai viens siltumsūknis, tiks parādīts tikai galvenais).

Kompresors: izvēlieties šeit, vai jūsu kompresors ir bloķēts, tiek ārēji kontrolēts, izmantojot plūdeno palaidi, vai ir standarts (pieslēgts, piemēram, baseina apsildei, karstā ūdens sildīšanai un ēkas apsildei).

Atzīmēšanas ierāmējums: pārvietojiet atzīmēšanas ierāmējumu, izmantojot vadības ripu. Izmantojiet taustiņu OK, lai izvēlētos maināmo iestatījumu un lai apstiprinātu iestatījumu opciju lodziņā, kas parādās labajā pusē.

Darbvietas pieslēgumam: šeit tiek uzzīmēts sistēmas pieslēgums.

Simbols	Apraksts
	Kompresors (bloķēts)
	Kompresors (ārēji kontrolēts)
	Kompresors (standarts)
	Divvirzienu vārsti karstajam ūdenim, baseina dzesēšanas kontrolei. Apzīmējumi virs divvirzienu vārsta norāda tā elektriskā pieslēguma vietas (EB100 = galvenais, EB101 = ķēde 1, CL11 = baseins 1 u. tml.).
	Kopējā karstā ūdens uzsildīšana no vairākiem kompresoriem. Tiek vadīta no galvenā siltumsūkņa.
	Pielāgota karstā ūdens uzsildīšana, tikai no izvēlēta siltumsūkņa kompresora. Tiek vadīta, izmantojot attiecīgo siltumsūkni.
	Baseins 1
	Baseins 2
	Apkure (ēkas apkure, tostarp jebkāda papildu klimata sistēma)
	Dzesēšana

IZVĒLNE 5.2.4 - PAPILDPIEDERUMI

Šeit varat norādīt siltumsūknim par uzstādītajiem papildpiederumiem.

Ja ūdens boilers ir pieslēgts F1145, šeit jāaktivizē karstā ūdens sildīšana.

Pieslēgtos papildpiederumus var aktivizēt divējādi. Jūs varat vai nu atzīmēt alternatīvu sarakstā, vai izmantot automātisko funkciju "meklēt uzstādītos papildpied."

meklēt uzstādītos papildpied.

Atzīmējiet "meklēt uzstādītos papildpied." un nospiediet taustiņu OK, lai automātiski atrastu pieslēgtos F1145 papildpiederumus.



Uzmanību

Dažus papildpiederumus nevar atrast, izmantojot meklēšanas funkciju; tie jāatlasa izvēlnē 5.4.



Piezīme

Gruntsūdens sūkņa opciju atzīmējiet tikai tadā gadījumā, ja cirkulācijas sūkņa vadībā ir jālieto papildpiederums AXC 40.

IZVĒLNE 5.3 - PAPILDPIEDERUMU IESTATĪJUMI

Darbības iestatījumus papildpiederumiem, kas ir uzstādīti un aktivizēti, veic šīs izvēlnes apakšizvēlnēs.

IZVĒLNE 5.3.1 - FLM

nepārtraukta sūkņa darb.

Iestatījumu diapazons: iesl./izsl.

Rūpnīcas iestatījums: izsl.

sūkņa darb. ātr.

Iestatījumu diapazons: 1 – 100%

Rūpnīcas iestatījums: 100 %

laiks starp atkaus. reizēm

Iestatījumu diapazons: 1 – 30 h

Noklusējuma vērtība: 10 h

laiks mēnešos starp filtru tr.

Iestatījumu diapazons: 1 – 12

Noklusējuma vērtība: 3

aktivizēt dzesēš.

Iestatījumu diapazons: iesl./izsl.

Rūpnīcas iestatījums: izsl.

maks. ventilatora ātrums

Iestatījumu diapazons: 1 – 100%

Rūpnīcas iestatījums: 70 %

min. ventilatora ātrums

Iestatījumu diapazons: 1 – 100%

Rūpnīcas iestatījums: 60 %

vad. sensors

Iestatījumu diapazons: 0 – 4

Rūpnīcas iestatījums: 1

laiks starp ātruma maiņu

Iestatījumu diapazons: 1 – 12

Rūpnīcas iestatījums: 10 min

nepārtraukta sūkņa darb.: atlasiet šo opciju nepārtrauktai cirkulācijas sūkņa darbībai izplūdes gaisa modulī.

sūkņa darb. ātr.: atlasiet vēlamo cirkulācijas sūkņa ātrumu izplūdes gaisa modulī.

laiks starp atkaus. reizēm: šeit var iestatīt minimālo laika periodu starp siltummaiņa atkausēšanas reizēm izplūdes gaisa modulī.

Kad darbojas ventilējamā gaisa modulis, siltummainis tiek dzesēts un uz tā veidojas ledus. Kad ledus kārta ir pārāk bieza, samazinās siltummaiņa siltuma pārnese jauda un ir jāveic atkausēšana. Atkausēšanas laikā tiek sasildīts siltummainis, tādējādi ledus izkūst un kušņu ūdens notek pa kondensācijas šļūteni.

laiks mēnešos starp filtru tr.: šeit var iestatīt, pēc cik mēnešiem siltumsūkns parādīs ziņojumu, ka ir jāiztīra filtrs izplūdes gaisa modulī.

Regulāri tīriet ventilējamā gaisa moduļa filtru atkarībā no putekļu daudzuma gaisa apmaiņā.

aktivizēt dzesēš.: šeit var aktivizēt dzesēšanu, izmantojot izplūdes gaisa moduli. Kad šī funkcija ir aktivizēta, izvēlnes sistēmā tiek parādīti dzesēšanas iestatījumi.



Uzmanību

Tālāk norādītajām izvēlnēm nepieciešams, lai papildpiederums HTS 40 un "ventil. patēriņa vadība" būtu aktivizēts izvēlnē 4.1.11.

maks. ventilatora ātrums: šeit iestata augstāko atļauto ventilatora ātrumu ventilācijai pēc pieprasījuma.

min. ventilatora ātrums: šeit iestata zemāko atļauto ventilatora ātrumu ventilācijai pēc pieprasījuma.

vad. sensors 1 – 4: šeit izvēlas, kuru(s) izplūdes gaisa moduli(-jus) ietekmēs katra HTS iekārta. Ja izplūdes gaisa moduli vada divas vai vairākas HTS iekārtas, ventilācija tiek pielāgota atbilstoši attiecīgo iekārtu vidējai vērtībai.

laiks starp ātruma maiņu: šeit iestata laiku, kāds nepieciešams, lai izplūdes gaisa modulis pakāpeniski palielinātu/samazinātu ventilatora ātrumu, līdz tiek iegūts vēlamais relatīvais mitrums. Atbilstoši rūpnīcas iestatījumam ventilatora ātrums tiek regulēts par vienu procenta punktu ik pēc desmit minūtēm.



Ieteikums

Funkciju aprakstu sk. papildpiederumu uzstādīšanas instrukcijās.

IZVĒLNE 5.3.2 - JAUCĒJV. VADĪTS PAP. SILD.

priorit. papildu sildīt.

Iestatījumu diapazons: iesl./izsl.

Rūpnīcas iestatījums: izsl.

iesl. citu papildsildītāju

Iestatījumu diapazons: 0 – 2000 GM

Noklusējuma vērtības: 400 GM

minimālais darbības laiks

Iestatījumu diapazons: 0 – 48 h

Noklusējuma vērtība: 12 h

min. temp.

Iestatījumu diapazons: 5 – 90°C

Noklusējuma vērtība: 55°C

jaucējvārsta pastiprinātājs

Iestatījumu diapazons: 0,1 – 10,0

Noklusējuma vērtība: 1,0

jaucējvārsta soļa aizture

Iestatījumu diapazons: 10 – 300 s

Noklusējuma vērtības: 30 s

Šeit iestatiet, kad jāiedarbina papildu sildītājs, minimālo darbības laiku un minimālo temperatūru ārējam papildu sildītājam ar jaucējvārstu. Ārējais papildu sildītājs ir, piem., ar koku/šķidro kurināmo/gāzi/briketēm darbināms boileris.

Varat iestatīt jaucējvārsta pastiprinājumu un jaucējvārsta gaidīšanas laiku.

Izvēloties "priorit. papildu sildīt.", apkurei tiek izmantots papildu sildītājs nevis siltumsūkns. Jaucējvārsts tiek regulēts, kamēr tiek nodrošināta apkure; pārējā laikā jaucējvārsts ir aizvērts.



Ieteikums

Funkciju aprakstu sk. papildpiederumu uzstādīšanas instrukcijās.

IZVĒLNE 5.3.3 - PAPILDU KLIMATA SISTĒMA

izm. apkures rež.

Iestatījumu diapazons: iesl./izsl.

Rūpnīcas iestatījums: ieslēgts

izm. dzesēš. rež.

Iestatījumu diapazons: iesl./izsl.

Rūpnīcas iestatījums: izsl.

jaucējvārsta pastiprinātājs

Iestatījumu diapazons: 0,1 – 10,0

Noklusējuma vērtība: 1,0

jaucējvārsta soļa aizture

Iestatījumu diapazons: 10 – 300 s

Noklusējuma vērtības: 30 s

Vad. sūknis GP10

Iestatījumu diapazons: iesl./izsl.

Rūpnīcas iestatījums: izsl.

Šeit var izvēlēties iestatāmo klimata sistēmu (2 – 8).

izm. apkures rež.: ja siltumsūknis ir pievienots klimata sistēmai(-ām) dzesēšanai, attiecīgajās klimata sistēmās var rasties kondensācija. Pārbaudiet, vai klimata sistēmām, kas nav pielāgotas dzesēšanai, ir atlasīts "izm. apkures rež.". Šis iestatījums nozīmē, ka papildu klimata sistēmas pakārtotie jāucēji tiek aizvērti, kad sākas dzesēšanas darbība.

izm. dzesēš. rež.: Izvēlieties "izm. dzesēš. rež." klimata sistēmām, kas ir pielāgotas dzesēšanas izmantošanai. 2 cauruļu dzesēšanai varat izvēlēties "izm. dzesēš. rež." un "izm. apkures rež.", bet 4 cauruļu dzesēšanai iespējams izvēlēties tikai vienu opciju.



Uzmanību

Šī iestatījumu opcija redzama tikai tad, ja siltumsūknis ir aktivizēts dzesēšanas darbībai.

jaučējvārsta pastiprinātājs, jaučējvārsta soļa aizture: šeit iestatiet jaučēja pastiprinājumu un jaučēja gaidīšanas laiku dažādajām uzstādītajām papildu klimata sistēmām.

Vad. sūknis GP10: šeit var manuāli iestatīt cirkulācijas sūkņa ātrumu.

Funkciju aprakstu sk. papildpiederumu uzstādīšanas instrukcijās.

IZVĒLNE 5.3.4 - SAULES SILTUMENERĢIJAS APKURE

iesl. delta-T

Iestatījumu diapazons: 1 – 40 °C

Noklusējuma vērtība: 8°C

aptur delta-T

Iestatījumu diapazons: 0 – 40 °C

Noklusējuma vērtība: 4°C

maks. tvertnes temp.

Iestatījumu diapazons: 5 – 110 °C

Noklusējuma vērtība: 95°C

maks. saules kolekt. temp.

Iestatījumu diapazons: 80 – 200 °C

Noklusējuma vērtība: 125°C

antifrīza temperatūra

Iestatījumu diapazons: -20 – +20 °C

Noklusējuma vērtība: 2°C

iesl. saules kolekt. dzes.

Iestatījumu diapazons: 80 – 200 °C

Noklusējuma vērtība: 110°C

pasīvā uzlāde - aktivizācijas temperatūra

Iestatījumu diapazons: 50 – 125 °C

Rūpnīcas iestatījums: 110 °C

pasīvā uzlāde - deaktivizācijas temperatūra

Iestatījumu diapazons: 30 – 90 °C

Rūpnīcas iestatījums: 50 °C

aktīvā uzlāde - dT aktiviz.

Iestatījumu diapazons: 8 – 60 °C

Rūpnīcas iestatījums: 40 °C

aktīvā uzlāde - dT deaktiviz.

Iestatījumu diapazons: 4 – 50 °C

Rūpnīcas iestatījums: 20 °C

iesl. delta-T, aptur delta-T: šeit var iestatīt temperatūru starpību starp saules paneli un saules tvertni, kādā cirkulācijas sūknim jāsāk darboties vai jāpārtrauc darbība.

maks. tvertnes temp., maks. saules kolekt. temp.: šeit var iestatīt maksimālo temperatūru saules tvertnē un attiecīgi saules panelī, kādā cirkulācijas sūknim jāpārtrauc darbība. Tas paredzēts, lai aizsargāt pret pārāk lielām temperatūrām saules tvertnē.

Ja iekārtai ir pretaizsalšanas funkcija, saules kolektora dzesēšana un/vai pasīvā/aktīvā uzsildīšana, šīs funkcijas var aktivizēt šeit. Kad šīs funkcijas ir aktivizētas, tām var veikt iestatījumus. saules kolektoru dzes., pasīvā uzlāde un aktīvā uzlāde nevar apvienot; aktivizēt var tikai vienu funkciju.

aizs. pret aizsalš.

antifrīza temperatūra: šeit var iestatīt temperatūru saules bateriju panelī, kādā cirkulācijas sūkņim jāsāk darboties, lai nepieļautu sasalšanu.

saules kolektoru dzes.

iesl. saules kolekt. dzes.: ja temperatūra saules panelī pārsniedz šo iestatījumu un vienlaikus temperatūra saules tvertnē ir augstāka par iestatīto maksimālo temperatūru, tiek aktivizēta ārējā dzesēšanas funkcija.

pasīvā uzlāde

aktivizācijas temperatūra: Ja temperatūra saules panelī pārsniedz šo iestatījumu, funkcija tiek aktivizēta. Tomēr šī funkcija tiek uz stundu bloķēta, ja siltumsūkņi ieklūstošā aukstumnesēja temperatūra (BT10) ir lielāka par iestatīto vērtību "maks. kolektora ieklūde" izvēlnē 5.1.7.

deaktivizācijas temperatūra: ja temperatūra solārajā panelī ir zemāka par šo iestatījumu, funkcija ir deaktivizēta.

aktīvā uzlāde

dT aktiviz.: Ja starpība starp temperatūru saules panelī (BT53) un aukstumnesēja temperatūru, kas ieklūst siltumsūkņi (BT10) ir lielāka par šo iestatījumu, funkcija tiek aktivizēta. Tomēr šī funkcija tiek uz stundu bloķēta, ja siltumsūkņi ieklūstošā aukstumnesēja temperatūra (BT10) ir lielāka par iestatīto vērtību "maks. kolektora ieklūde" izvēlnē 5.1.7.

dT deaktiviz.: Ja starpība starp temperatūru saules panelī (BT53) un aukstumnesēja temperatūru, kas ieklūst siltumsūkņi (BT10) ir zemāka par šo iestatījumu, funkcija tiek deaktivizēta.

Funkciju aprakstu sk. papildpiederumu uzstādīšanas instrukcijās.

IZVĒLNE 5.3.6 - PAKĀPES VADĪTS PAPILDU SILDĪTĀJS

iesl. citu papildsildītāju

Iestatījumu diapazons: 0 – 2000 GM

Noklusējuma vērtības: 400 GM

atšķ. starp papildu soļiem

Iestatījumu diapazons: 0 – 1000 GM

Noklusējuma vērtības: 100 GM

maks. solis

Iestatījumu diapazons

(binārās pārejas ir deaktivizētas): 0 – 3

Iestatījumu diapazons

(binārās pārejas ir aktivizētas): 0 – 7

Noklusējuma vērtība: 3

binārais solis

Iestatījumu diapazons: iesl./izsl.

Rūpnīcas iestatījums: izsl.

Šeit veic iestatījumus attiecībā uz pakāpeniski vadītu papildu sildītāju. Pakāpeniski vadīts papildu sildītājs, piemēram, ir ārējs elektriskais boilers.

Piemēram, ir iespējams tad, kad papildu sildītājam jāsāk darboties, iestatīt maksimālo pieļaujamo pakāpju skaitu un to, vai jālieto binārās pakāpes.

Kad binārās pakāpes ir deaktivizētas (izslēgtas), iestatījumi attiecas uz lineārajām pakāpēm.

Funkciju aprakstu sk. papildpiederumu uzstādīšanas instrukcijās.

IZVĒLNE 5.3.8 - KARSTĀ ŪD. KOMF. LĪM.

iegr. sild. aktiviz.

Iestatījumu diapazons: iesl./izsl.

Rūpnīcas iestatījums: izsl.

aktiv. ieg. sildīt. silt. režīmā

Iestatījumu diapazons: iesl./izsl.

Rūpnīcas iestatījums: izsl.

jaucējv. aktivizēšana

Iestatījumu diapazons: iesl./izsl.

Rūpnīcas iestatījums: izsl.

izplūst. karstais ūdens

Iestatījumu diapazons: 40 – 65°C

Noklusējuma vērtība: 55°C

jaucējvārsta pastiprinātājs

Iestatījumu diapazons: 0,1 – 10,0

Noklusējuma vērtība: 1,0

jaucējvārsta soļa aizture

Iestatījumu diapazons: 10 – 300 s

Noklusējuma vērtības: 30 s

Šeit veic karstā ūdens komforta iestatījumus.

Funkciju aprakstu sk. papildpiederumu uzstādīšanas instrukcijās.

iegr. sild. aktiviz.: šeit aktivizē iegremdēto sildītāju, ja tāds uzstādīts ūdens boilerī.

aktiv. ieg. sildīt. silt. režīmā: aktivizējiet šeit, vai iegremdētajam sildītājam tvertnē (nepieciešam aktivizēt iepriekš minēto alternatīvu) tiks atļauts sildīt karsto ūdeni, ja siltumsūkņa kompresoru galvenā prioritāte ir apkure.

jaucējv. aktivizēšana: aktivizēts, ja ir uzstādīts jaucējvārsts, un tas ir jākontrolē no F1145.. Ja šī iespēja ir aktīva, varat iestatīt jaucējvārsta karstā ūdens izplūdes temperatūru, šunta pastiprinājumu un šunta gaidīšanas laiku.

izplūst. karstais ūdens: šeit iestata temperatūru, kādā jaucējvārsts ierobežos karsto ūdeni no ūdens boilerā.

IZVĒLNE 5.3.10 - AR ŠUNTU KONTR. KOLEKT.

maks. kolektora ieplūde

Iestatījumu diapazons: 0 – 30 °C

Noklusējuma vērtība: 20°C

jaucējvārsta pastiprinātājs

Iestatījumu diapazons: 0,1 – 10,0

Noklusējuma vērtība: 1,0

jaucējvārsta soļa aizture

Iestatījumu diapazons: 10 – 300 s

Noklusējuma vērtības: 30 s

Jaucējs mēģina uzturēt iestatīto mērķa temperatūru (maks. kolektora ieplūde).

Funkciju aprakstu sk. papildpiederumu uzstādīšanas instrukcijās.

IZVĒLNE 5.3.11 - MODBUS

adrese

Rūpnīcas iestatījums: adrese 1

word swap

Rūpnīcas iestatījums: nav aktivizēts

Tāpat kā Modbus 40 versijai 10 adresi var iestatīt diapazonā no 1 līdz 247. Iepriekšējām versijām ir fiksēta adrese (adrese 1).

Šeit iepriekš iestatītā standarta "big endian" vietā var izvēlēties "word swap".

Funkciju aprakstu sk. papildpiederumu uzstādīšanas instrukcijās.

IZVĒLNE 5.3.12 - VENT./PIEPL. GAISA MODULIS

laiks mēnešos starp filtru tr.

Iestatījumu diapazons: 1 – 24

Noklusējuma vērtība: 3

zemākā izsp. gaisa temp.

Iestatījumu diapazons: 0 – 10°C

Noklusējuma vērtība: 5°C

apvadlīnija pārsn. temperatūra

Iestatījumu diapazons: 2 – 10°C

Noklusējuma vērtība: 4°C

apvadl. apkures laikā

Iestatījumu diapazons: iesl./izsl.

Rūpnīcas iestatījums: izsl.

atsl. vērt. izpl. g. temp.

Iestatījumu diapazons: 5 – 30°C

Noklusējuma vērtība: 25°C

izstrādājums

Iestatījumu diapazons: ERS S10, ERS 20/ERS 30

Rūpnīcas iestatījums: ERS 20 / ERS 30

darb. līm. kontrolier.

Iestatījumu diapazons: izsl., bloķēts, līm. aizsardz.

Noklusējuma vērtība: līm. aizsardz.

maks. ventilatora ātrums

Iestatījumu diapazons: 0 – 100%

Rūpnīcas iestatījums: 75 %

min. ventilatora ātrums

Iestatījumu diapazons: 0 – 100%

Rūpnīcas iestatījums: 60 %

kontrolējošais devējs 1 (HTS)

Iestatījumu diapazons: 1 – 4

Noklusējuma vērtība: 1

laiks mēnešos starp filtru tr.: iestatiet, cik bieži tiek parādīta filtra trauksme.

zemākā izsp. gaisa temp.: iestatiet minimālo nosūces gaisa temperatūru, lai novērstu ledus veidošanos uz siltummaiņa. Pieplūdes gaisa ventilatora darbības ātrums samazinās, ja nosūces gaisa temperatūra (BT21) ir zemāka par iestatīto vērtību.

apvadlīnija pārsn. temperatūra: Ja uzstādīts telpas devējs, iestatiet temperatūras robežvērtību, kuru pārsniedzot (QN37) pārplūdes aizvars atvērsies šeit.

apvadl. apkures laikā: Aktivizējiet, vai pārplūdes aizvaram (QN37) siltumenerģijas ražošanas laikā tiks ļauts atvērties.

atsl. vērt. izpl. g. temp.: Ja nav uzstādīts telpas devējs, jūs iestatāt izplūdes gaisa temperatūru, pie kuras pārplūdes aizvars (QN37) atvērsies šeit.

izstrādājums: Šeit jūs iestatāt, kurš ERS modelis ir uzstādīts.

darb. līm. kontrolier.: Ja "līm. aizsardz." ir atlasīts, produkts raida trauksmes signālu, un ventilatoru darbība tiek apturēta, kad ieeja tiek aizvērta. Ja "bloķēts" ir atlasīts, teksts darbības informācijā parāda, ka ieeja ir aizvērta. Kolīdz ieeja tiek atvērta, ventilatoru darbība tiek apturēta.



Uzmanību

Tālāk norādītajām izvēlnēm nepieciešams, lai papildpiederums HTS 40 un "ventil. patēriņa vadība" būtu aktivizēts izvēlnē 4.1.11.

maks. ventilatora ātrums: šeit iestata augstāko atļauto ventilatora ātrumu ventilācijai pēc pieprasījuma.

min. ventilatora ātrums: šeit iestata zemāko atļauto ventilatora ātrumu ventilācijai pēc pieprasījuma.

vad. sensors 1 – 4: šeit izvēlas, kuru(s) izplūdes gaisa moduli(-ļus) ietekmēs katra HTS iekārta. Ja izplūdes gaisa moduli vada divas vai vairākas HTS iekārtas, ventilācija tiek pielāgota atbilstoši attiecīgo iekārtu vidējai vērtībai.

laiks starp ātruma maiņu: šeit iestata laiku, kāds nepieciešams, lai izplūdes gaisa modulis pakāpeniski palielinātu/samazinātu ventilatora ātrumu, līdz tiek iegūts vēlamais relatīvais mitrums. Atbilstoši rūpnīcas iestatījumam ventilatora ātrums tiek regulēts par vienu procenta punktu ik pēc desmit minūtēm.



Ieteikums

Skatiet ERS un HTS uzstādīšanas instrukcijas, lai uzzinātu funkcijas aprakstu.

IZVĒLNE 5.3.16 - MITRUMA SENSORS

klimata sistēma 1 HTS

Iestatījumu diapazons: 1–4

Noklusējuma vērtība: 1

ierob. rel. mitr. telpā, sist.

Iestatījumu diapazons: iesl./izsl.

Rūpnīcas iestatījums: izsl.

novērst kondens., sist.

Iestatījumu diapazons: iesl./izsl.

Rūpnīcas iestatījums: izsl.

ierob. rel. mitr. telpā, sist.

Iestatījumu diapazons: iesl./izsl.

Rūpnīcas iestatījums: izsl.

Līdz četriem mitruma devējiem (HTS 40) var uzstādīt.

Šeit varat izvēlēties, vai sistēma(s) ierobežo relatīvo mitruma līmeni (RH) apkures vai dzesēšanas darbības laikā.

Varat arī izvēlēties ierobežot min. dzesēšanas turpgaitu un aprēķināto dzesēšanas turpgaitu, lai novērstu kondensāciju uz caurulēm un dzesēšanas sistēmas komponentiem.

Funkciju aprakstu skatiet HTS 40 uzstādītāja rokasgrāmatā.

IZVĒLNE 5.3.18 - BASEINS

Šeit jūs atlasāt, kuru sūkni izmantot sistēmā.

IZVĒLNE 5.3.21 - PLŪSMAS SENS./ENERĢIJAS SKAIT.

Plūsmas sensors

iest. rež.

Iestatījumu diapazons: EMK150 / EMK300/310/05 / EMK500

Rūpnīcas iestatījums: EMK150

enerģija uz impulsu

Iestatījumu diapazons: 0 – 10000 vatst.

Rūpnīcas iestatījums: 1000 vatst.

impulsi uz kWh

Iestatījumu diapazons: 1 – 10000

Rūpnīcas iestatījums: 500

Elektroskaitītājs

iest. rež.

Iestatījumu diapazons: enerģ. .uz imp./impulsi uz kWh

Noklusējuma vērtība: enerģ. .uz imp.

enerģija uz impulsu

Iestatījumu diapazons: 0 – 10000 vatst.

Rūpnīcas iestatījums: 1000 vatst.

impulsi uz kWh

Iestatījumu diapazons: 1 – 10000

Rūpnīcas iestatījums: 500

Līdz diviem plūsmas devējiem (EMK) / enerģijas skaitītājiem var pievienot ievades platē AA3, spaiļu blokā X22 un X23. Izvēlieties šos elementus izvēlnē 5.2.4 – papildpiederumi.

Plūsmas sensors (enerģijas mērīšanas komplekts EMK)

Plūsmas devēju (EMK) izmanto, lai mērītu ražotās enerģijas apjomu, kādu apkures sistēma ražo un piegādā karstā ūdens un apkures sistēmām ēkā.

Plūsmas sensora funkcija ir mērīt plūsmas un temperatūras starpību apkures kontūrā. Attiecīgā vērtība tiek parādīta saderīgas iekārtas displejā.

enerģija uz impulsu: šeit iestata enerģijas apjomu, kuram atbildīs katrs impulss.

impulsi uz kWh: šeit iestata impulsu skaitu uz kWh, kāds tiek nosūtīts F1145.

Enerģijas skaitītājs (elektrības skaitītājs)

Enerģijas skaitītāju(s) lieto, lai sūtītu impulsa signālus ik reizi, kad patērēts noteikts daudzums enerģijas.

enerģija uz impulsu: šeit iestata enerģijas apjomu, kuram atbildīs katrs impulss.

impulsi uz kWh: šeit iestata impulsu skaitu uz kWh, kāds tiek nosūtīts F1145.

IZVĒLNE 5.3.22 - FOTOEL. KONTROLE

ietekmē telpas temperatūra

Iestatījumu diapazons: iesl./izsl.

Rūpnīcas iestatījums: izsl.

ietekmē karstais ūdens

Iestatījumu diapazons: iesl./izsl.

Rūpnīcas iestatījums: izsl.

Šeit varat iestatīt, vai vēlaties, lai EME 10 ietekmē telpas temperatūru un / vai karsto ūdeni.

Funkciju aprakstu sk. papildpiederumu uzstādīšanas instrukcijās.

IZVĒLNE 5.3.23 - GRUNTSŪDENS SŪKNIS

Trauksme min. temp.

Iestatījumu diapazons: iesl./izsl.

Rūpnīcas iestatījums: izsl.

Min. gruntsūd. temp.

Iestatījumu diapazons: -15 – 20°C

Noklusējuma vērtība: 3°C

vad. gr. ūd. sūknis

Iestatījumu diapazons: PWM, 0–10 V

Rūpnīcas iestatījums: PWM

manuāls ātrums

Iestatījumu diapazons: automātisks/manuāls

Rūpnīcas iestatījums: manuāls

ātr., pas. dzes.

Iestatījumu diapazons: 1 – 100 %

Rūpnīcas iestatījums: 75 %

min. ātrums

Iestatījumu diapazons: 1 – 80 %

Rūpnīcas iestatījums: 30 %

Trauksme min. temp.: Šeit jūs varat aktivizēt gruntsūdens sūkņa trauksmi.

Min. gruntsūd. temp.: Ja *Trauksme min. temp.* ir aktivizēts, jūs varat izvēlēties temperatūru, pie kādas trauksme tiks aktivizēta.

vad. gr. ūd. sūknis: Šeit jūs varat izvēlēties gruntsūdens sūkņa regulēšanu.

manuāls ātrums: Šeit jūs varat iestatīt aukstumnesēja sūkņa darbības ātrumu.

ātr., pas. dzes.: Šeit jūs varat iestatīt aukstumnesēja sūkņa darbības ātrumu, ja darbināt pasīvo dzesēšanu. Šī opcija ir pieejama, ja iestatīts *manuāls ātrums*.

min. ātrums: Šeit jūs varat iestatīt aukstumnesēja sūkņa darbības ātrumu. Šī opcija ir pieejama, ja iestatīts *vad. gr. ūd. sūknis*.

IZVĒLNE 5.3.25 - NIBE PVT-SOURCE

maks. kolektora ieplūde

Iestatījumu diapazons: 0 – 30°C

Noklusējuma vērtība: 20°C

min. aukstumnesējs

Iestatījumu diapazons: -12 – 15°C

Noklusējuma vērtība: -8°C

PVT regulatora reakcija

Iestatījumu diapazons: lēna reakcija, vidēja reakcija, ātra reakcija

Rūpnīcas iestatījums: vidēja reakcija

maks. kolektora ieplūde: Šeit jūs iestatāt ieplūstošā aukstumnesēja maksimālo temperatūru.

min. aukstumnesējs: Šeit jūs iestatāt ieplūstošā aukstumnesēja minimālo temperatūru.

PVT regulatora reakcija: Šeit jūs iestatāt panelu regulatora jutību.

IZVĒLNE 5.4 - ZEMA SPRIEG. SIGN. IE./IZ.

Šeit norāda, kur spaiļu blokam pievienota ārējā slēdža funkcija; vai nu vienā no 5 AUX ieejām vai izejā AA3-X7.

IZVĒLNE 5.5 - RŪPNĪCAS IESTAT. PAKALP.

Šeit visus iestatījumus (tostarp lietotājam pieejamos) var pilnībā atiestatīt uz noklusējuma vērtībām.



Uzmanību

Veicot atiestatīšanu, darba sākšanas ceļvedis tiek parādīts nākamajā siltumsūkņa restartēšanas reizē.

IZVĒLNE 5.6 - PIESPIEDU VADĪBA

Šeit varat pārbaudīt siltumsūkņa dažādo komponentu un jebkādu pievienoto papildpiederumu darbību.



Piezīme

Piespiedu vadība paredzēta izmantošanai tikai problēmu noteikšanai. Izmantojot šo funkciju jebkādā citādā veidā, var bojāt klimata sistēmas komponentus.

IZVĒLNE 5.7 - DARBA SĀKŠANAS CEĻVEDIS

Siltumsūkņa pirmajā ieslēgšanas reizē automātiski ieslēdzas darba sākšanas ceļvedis. Manuāli to var ieslēgt šeit.

Skat. 32. lpp., lai iegūtu papildinformāciju par darba sākšanas ceļvedi.

IZVĒLNE 5.8 - ĀTRA IESLĒGŠANA

Šeit ir iespējams ieslēgt kompresoru.



Uzmanību

Kompresors ieslēdzas tikai tad, ja mājai ir nepieciešama apkure, dzesēšana vai karstais ūdens.



Piezīme

Neveiciet kompresora ātro ieslēgšanu pārāk bieži īsā laika periodā, jo tā var sabojāt kompresoru un tā tuvumā esošo aprīkojumu.

IZVĒLNE 5.9 - GRĪDAS ŽĀVĒŠANAS FUNKCIJA

1. perioda garums – 7

Iestatījumu diapazons: 0 – 30 dienas

Rūpnīcas iestatījums, periods 1 – 3, 5 – 7: 2 dienas

Rūpnīcas iestatījums, periods 4: 3 dienas

1. perioda temp. – 7

Iestatījumu diapazons: 15 – 70 °C

Noklusējuma vērtība:

1. perioda temp.	20°C
2. perioda temp.	30°C
3. perioda temp.	40°C
4. perioda temp.	45 °C
5. perioda temp.	40°C
6. perioda temp.	30°C
7. perioda temp.	20°C

Šeit iestata zemgrīdas žāvēšanas funkciju.

Var iestatīt līdz pat septiņiem laika periodiem ar atšķirīgu aprēķinātu turpgaitas temperatūru. Ja jālieto mazāk par septiņiem periodiem, iestatiet atlikušos periodus uz 0 dienām.

Atzīmējiet aktīvo logu, lai aktivizētu zemgrīdas žāvēšanas funkciju. Apakšdaļā esošais skaitītājs atspoguļo to dienu skaitu, kādu funkcija ir darbojusies. Funkcija skaita grādu minūtes kā parastas apkures darbības laikā, taču attiecībā uz turpgaitas temperatūrām, kas ir iestatītas šim attiecīgajam periodam.



Piezīme

Zemgrīdas žāvēšanas laikā siltumnesēja sūknis 100% darbojas neatkarīgi no iestatījuma izvēlnē 5.1.10.



Ieteikums

Ja jālieto darbības režīms "tikai pap. sildīt.", izvēlieties to izvēlnē 4.2.

Lai turpgaitas temperatūra būtu vienmērīgāka, papildu sildītāju var iedarbināt agrāk, iestatot "start for addition" (papildu sildītāja iedarbināšana) izvēlnē 4.9.2 uz -80. Kad iestatītie zemgrīdas žāvēšanas periodi ir beigušies, atiestatiet izvēlni 4.2 un 4.9.2 uz iepriekšējiem iestatījumiem.



Ieteikums

Iespējams saglabāt grīdas žāvēšanas reģistru, kurā parādīts, kad betona blokam ir pareizā temperatūra. Skatiet sadaļu "Grīdu žāvēšanas reģistrēšana" 63. lpp.

IZVĒLNE 5.10 - IZMAIŅU REĢISTRS

Šeit var nolasīt jebkādas iepriekšējas kontroles sistēmas izmaiņas.

Attiecībā uz katru izmaiņu veidu tiek parādīts datums, laiks un ID numurs (atsevišķiem iestatījumiem unikāls), un jaunā iestatītā vērtība.



Uzmanību

Izmaiņu žurnāls tiek saglabāts restartēšanas laikā un nemainās pēc noklusējuma vērtību iestatīšanas.

5.12 - VALSTS

Izvēlieties šeit izstrādājuma uzstādīšanas vietu. Šādi var piekļūt izstrādājuma iestatījumiem, kas saistīti ar konkrēto valsti.

Valodu var iestatīt neatkarīgi no šīs izvēles.



Uzmanību

Šī opcija tiek bloķēta pēc 24 stundām pēc displeja restartēšanas vai programmas atjaunināšanas laikā.

Apkope

Tehniskās apkopes pasākumi



Piezīme

Apkalpošanu drīkst veikt tikai šim darbam apmācītas personas.

Nomainot F1145 komponentus, drīkst lietot tikai NIBE rezerves daļas.

AVĀRIJAS REŽĪMS



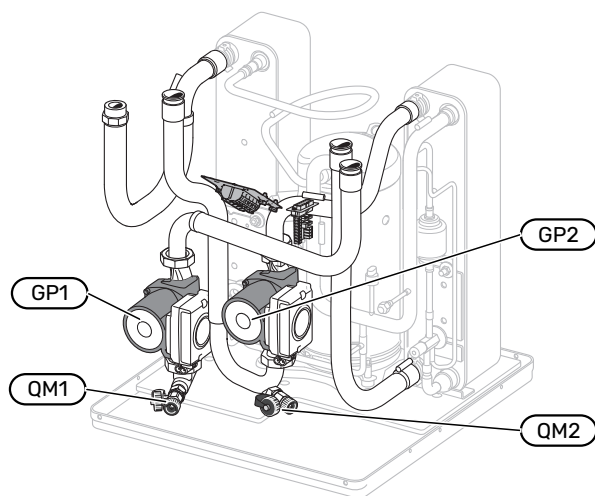
Piezīme

Slēdzi (SF1) nedrīkst iestatīt uz "I" vai  pirms F1145 nav piepildīts ar ūdeni. Iespējama produkta komponentu sabojāšana.

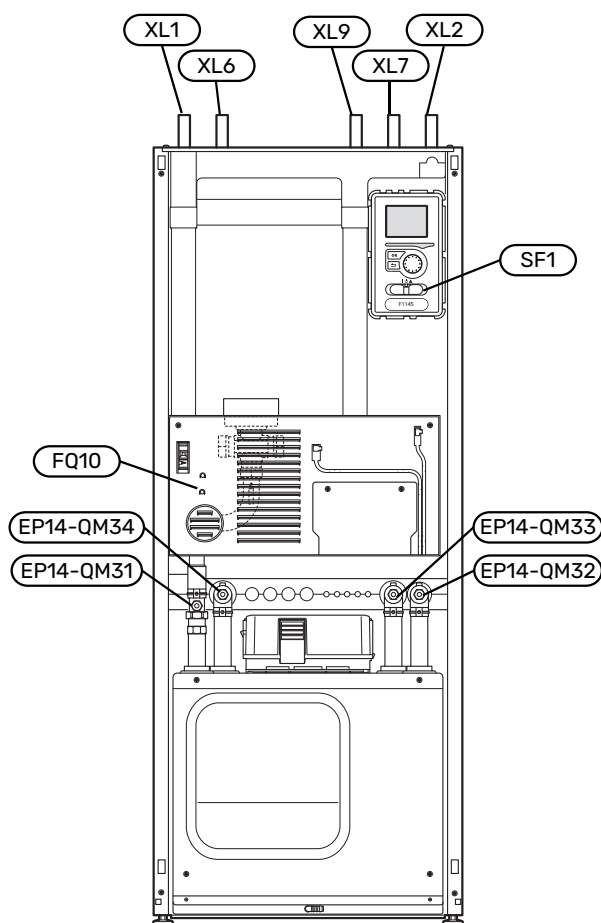
Avārijas režīms tiek lietots darbības traucējumu un ar apkopi saistītos gadījumos. Avārijas režīma laikā netiek sildīts karstais ūdens.

Avārijas režīmu aktivizē, pārslēdzot slēdzi (SF1) uz "". Tas nozīmē, ka:

- Stāvokļa indikators iedegas dzeltenā krāsā.
- Displejs nav izgaismots, un nav pieslēgta datora vadība.
- Iegremdētajā sildītājā temperatūru regulē termostats (FQ10). To var iestatīt uz 35 vai 45°C.
- Kompresors un aukstumnesēja sūkņi ir izslēgti, un darbojas tikai siltumnesēja sūkņi un papildu elektriskais sildītājs. Papildu elektriskā sildītāja jauda avārijas režīmā ir iestatīta uz iegremdētā sildītāja plates (AA1). Skatiet lappusi 25, lai iegūtu instrukcijas.



Attēlā redzams piemērs, kā var izskatīties dzesēšanas modulis.



KLIMATA SISTĒMAS IZTUKŠOŠANA

Veicot klimata sistēmas apkopi, lai atvieglotu darba veikšanu, pirms tam jāiztukšo sistēma. To var veikt dažādos veidos – atkarībā no tā, ko nepieciešams darīt:



Piezīme

Pastāv applaucēšanās risks karstā ūdens dēļ.

Klimata sistēmas iztukšošanas dzesētāja moduļi

Ja, piemēram, nepieciešams nomainīt siltumnesēja sūkni vai nepieciešama dzesēšanas moduļa jebkāda apkope, iztukšojiet klimata sistēmu, kā aprakstīts turpmāk.

1. Aizveriet noslēgvārstus klimata sistēmai (EP14-QM31) un (EP14-QM32).
2. Pieslēdziet šļūteni noteces vārstam (QM1) un atveriet to. Iztecēs neliels daudzums šķidruma.
3. Sistēmā jāielaiž neliels daudzums gaisa, lai varētu iztecēt atlikušais šķidrums. Lai ielaistu gaisu, neliels daudzums atbrīvojiet savienojumu pie noslēgvārsta (EP14-QM32), kas savieno siltumsūkni ar dzesēšanas moduli.

Kad klimata sistēma ir tukša, var veikt nepieciešamo apkopi un/vai var veikt detaļu nomaiņu.

Klimata sistēmas iztukšošana siltumsūkni

Ja F1145 nepieciešama apkope, iztukšojiet klimata sistēmu šādi.

1. Aizveriet klimata sistēmas (atpakaļgaitas un turpgaitas) siltumsūkņa noslēgvārstus.
2. Pieslēdziet šļūteni noteces vārstam (QM1) un atveriet to. Iztecēs neliels šķidrums.
3. Sistēmā jāielaiž neliels daudzums gaisa, lai varētu iztecēt atlikušais šķidrums. Lai sistēmā ielaistu gaisu, neliels daudzums atbrīvojiet savienojumu pie noslēgvārsta, kas savieno klimata sistēmu ar siltumsūkni pie savienojuma (XL2).

Kad klimata sistēma ir tukša, var veikt nepieciešamo apkopi.

Visas klimata sistēmas iztukšošana

Ja nepieciešams iztukšot visu klimata sistēmu, veiciet to šādi:

1. Pieslēdziet šļūteni noteces vārstam (QM1) un atveriet to. Iztecēs neliels šķidrums.
2. Sistēmā jāielaiž neliels daudzums gaisa, lai varētu iztecēt atlikušais šķidrums. Lai ielaistu gaisu, atskrūvējiet atgaisošanas skrūvi tam radiatoram, kas mājā atrodas visaugstāk.

Kad klimata sistēma ir tukša, var veikt nepieciešamo apkopi.

KOLEKTORA SISTĒMAS IZTUKŠOŠANA

Veicot kolektora sistēmas apkopi, darba atvieglošanai būtu vēlams pirms tam iztukšot sistēmu. To var veikt dažādos veidos – atkarībā no tā, ko nepieciešams darīt:

Aukstumnesēja sistēmas iztukšošanas dzesēšanas moduļi

Piemēram, ja nepieciešams nomainīt aukstumnesēja sūkni vai dzesēšanas moduļim nepieciešama apkope, tad iztukšojiet aukstumnesēja sistēmu šādi:

1. Aizveriet noslēgvārstus uz kolektora sistēmu (EP14-QM33) un (EP14-QM34).
2. Pievienojiet šļūteni noteces vārstam (QM2), otru šļūtenes galu ievietojiet tvertnē un atveriet vārstu. Traukā iztecēs neliels daudzums aukstumnesēja.
3. Lai atbrīvotu sistēmu no atlikušā aukstumnesēja, sistēmā jāielaiž gaiss. Lai ielaistu gaisu, neliels daudzums atbrīvojiet savienojumu pie noslēgvārsta (EP14-QM33), kas savieno siltumsūkni ar dzesēšanas moduli.

Kad aukstumnesēja sistēma ir tukša, var veikt nepieciešamo apkopi.

Siltumsūkņa kolektora sistēmas iztukšošana

Ja siltumsūknim nepieciešama apkope, iztukšojiet kolektora sistēmu:

1. Aizveriet kolektora sistēmas noslēgvārstu, kas atrodas siltumsūkņa ārpusē.
2. Pievienojiet šļūteni noteces vārstam (QM2), otru šļūtenes galu ievietojiet tvertnē un atveriet vārstu. Traukā iztecēs neliels daudzums aukstumnesēja.

3. Sistēmā jāielaiž neliels daudzums gaisa, lai varētu iztecēt atlikušais aukstumnesējs. Lai sistēmā ielaistu gaisu, neliels daudzums atbrīvojiet savienojumu pie noslēgvārsta, kas savieno aukstumnesēja daļu ar siltumsūkni pie savienojuma (XL7).

Kad aukstumnesēja sistēma ir tukša, var veikt nepieciešamo apkopi.

PALĪDZĪBA CIRKULĀCIJAS SŪKŅA IEDARBINĀŠANĀ (GP1)



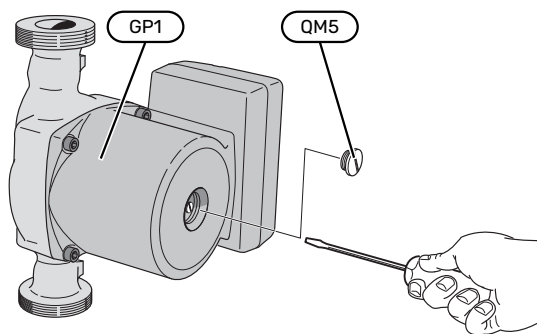
Piezīme

Palīdziet iedarbināt siltumnesēja sūkni (GP1) attiecās tikai uz F1145 -6 pie -12 kW.

Citi cirkulācijas sūkņi tiek izmantoti pārējiem siltumsūkņiem.

1. Izslēdziet F1145, iestatot slēdzi (SF1) uz "0".
2. Noņemiet priekšējo pārsegu.
3. Noņemiet dzesēšanas moduļa pārsegu.
4. Ar skrūvgriezi atslābiniet atgaisošanas skrūvi (QM5). Aptiniet skrūvgrieža asmeni ar auduma gabalu, jo var izplūst neliels daudzums ūdens.
5. Ievietojiet skrūvgriezi un pagrieziet sūkņa motoru.
6. Pieskrūvējiet atgaisošanas skrūvi (QM5).
7. Iedarbiniet F1145, iestatot slēdzi (SF1) uz "I", un pārbaudiet, vai cirkulācijas sūknis darbojas.

Parasti cirkulācijas sūkni ir vieglāk iedarbināt, ja darbojas F1145 un slēdzis (SF1) iestatīts pozīcijā "I". Ja mēģināt palīdzēt iedarbināt cirkulācijas sūkni, kamēr darbojas F1145, ievērojiet piesardzību, jo, kad sūknis sāk darboties, skrūvgriezi var izsist no rokām.



Attēlā redzams piemērs, kā var izskatīties cirkulācijas sūknis.

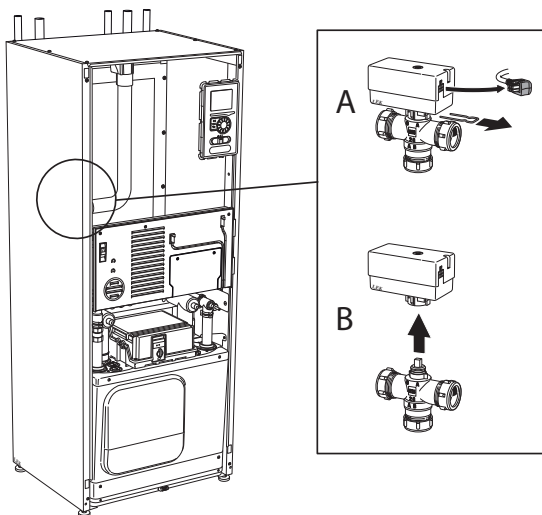
TEMPERATŪRAS SENSORA DATI

Temperatūra (°C)	Pretestība (kΩm)	Spriegums (VDC)
-10	56,20	3,047
0	33,02	2,889
10	20,02	2,673
20	12,51	2,399
30	8,045	2,083
40	5,306	1,752
50	3,583	1,426
60	2,467	1,136
70	1,739	0,891
80	1,246	0,691

NOŅEMĪET MOTORU NO DIVVIRZIENU VĀRSTA.

Lai atvieglotu apkopi, var noņemt motoru no divvirzienu vārsta.

- Atvienojiet kabeli no motora un demontējiet motoru no divvirzienu vārsta, kā parādīts attēlā.



DZESĒŠANAS MODUĻA IZVILKŠANA

Dzesēšanas moduli var izņemt, ja to nepieciešams remontēt vai transportēt.



Piezīme

Izslēdziet siltumsūkni un ar drošības slēdzi pārtrauciet jaudas padevi.

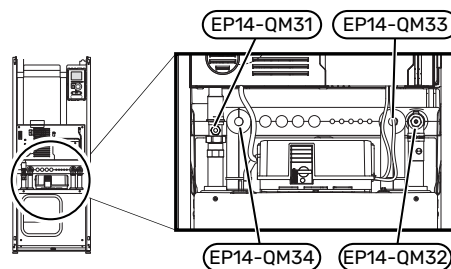


Uzmanību

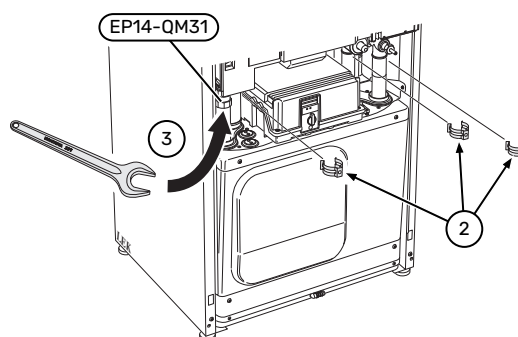
Noņemiet priekšējo pārsegu atbilstoši aprakstam 8. lpp.

- Aizveriet noslēgvārstus (EP14-QM31), (EP14-QM32), (EP14-QM33) un (EP14-QM34).

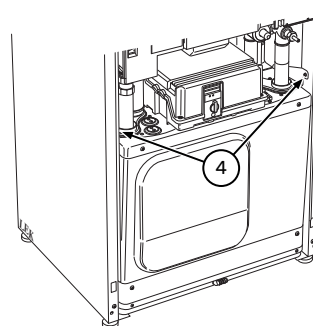
Iztukšojiet kompresora moduli atbilstoši norādījumiem 59. lpp.



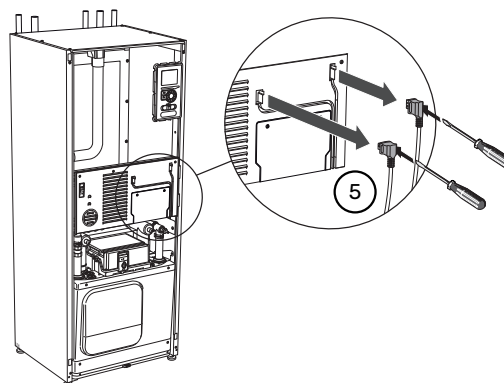
- Noņemiet izolāciju.
- Noņemiet bloķējošo plātņi.
- Atvienojiet cauruļu savienojumu zem noslēgvārsta (EP14-QM31).



- Izņemiet abas skrūves.

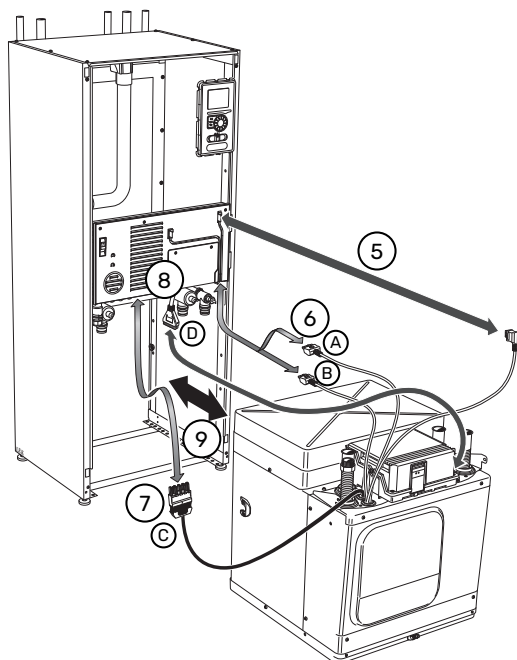


- Noņemiet savienojumus no pamatplates (AA2) ar skrūvgriezi.



- Atvienojiet savienotājus (A) un (B) no PCB kārbas apakšpusēs.

8. Atvienojiet savienotāju (C) no papildu elektriskā sildītāja drukātās plates (AA1) ar skrūvgriezi.
9. Atvienojiet savienotāju (D) no savienojošās plates (AA100).
10. Uzmanīgi izņemiet dzesēšanas moduli.



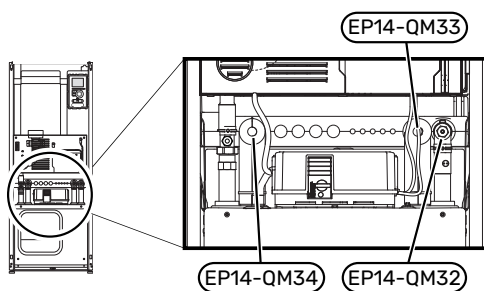
Ieteikums

Lai to uzstādītu atpakaļ, rīkojieties pretējā secībā.

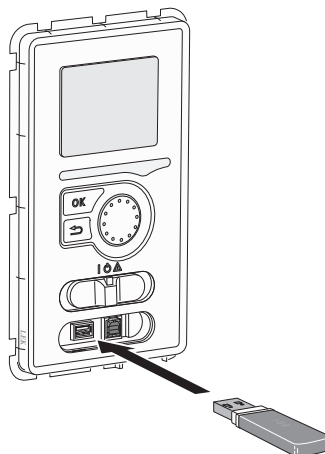


Piezīme

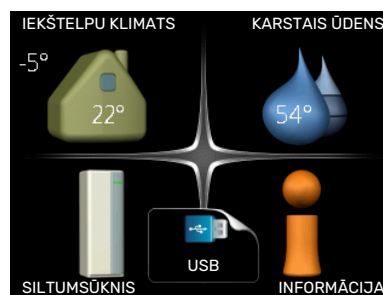
Veicot pārinstalēšanu, savienojumu vietās uz siltumsūkni esošie blīvgredzeni jānomaina ar komplektā esošajiem blīvgredzeniem (skatiet attēlu).



USB APKOPES IZEJA



Displejā ir USB ligzda, ko var izmantot programmatūras atjaunināšanai un reģistrētās informācijas saglabāšanai F1145.



Kad tiek pieslēgta USB atmiņa, displejā redzama jauna izvēlne (7. izvēlne).

Izvēlne 7.1 - "programmap. atjaun."



Šeit varat atjaunināt programmatūru F1145.



Piezīme

Lai turpmāk norādītās funkcijas varētu aktivizēt, USB atmiņā jābūt failiem ar programmatūru, kas paredzēta F1145, ko ražo NIBE.

Informācijas kastīte displeja augšpusē parāda informāciju (vienmēr angļu valodā) par visvairāk iespējamo atjauninājumu, ko atjaunināšanas programmatūra ir izvēlējusies no USB atmiņas.

Šī informācija norāda, kuram izstrādājumam programmatūra ir paredzēta, programmatūras versiju un vispārīgu informāciju par to. Ja vēlaties izvēlēties citu failu, nevis pašreiz izvēlēto, pareizo failu var izvēlēties, izmantojot "izvēlieties citu failu".

sākt atjaunošanu

Izvēlieties "sākt atjaunošanu", ja vēlaties sākt atjaunināšanu. Parādās jautājums, vai Jūs tiešām vēlaties atjaunināt programmatūru. Atbildiet "jā", lai turpinātu, vai "nē", lai atceltu darbību.

Ja atbildējāt ar "jā" uz iepriekšējo jautājumu, sākas atjaunināšana, un jūs varat sekot atjaunināšanas procesam displejā. Kad atjaunināšana ir pabeigta, F1145 tiek restartēts.



Ieteikums

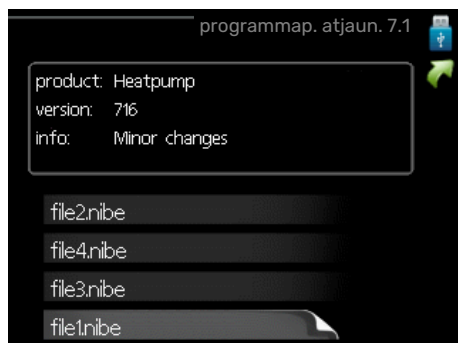
Atjauninot programmatūru, izvēlnes iestatījumi F1145 netiek atiestatīti.



Uzmanību

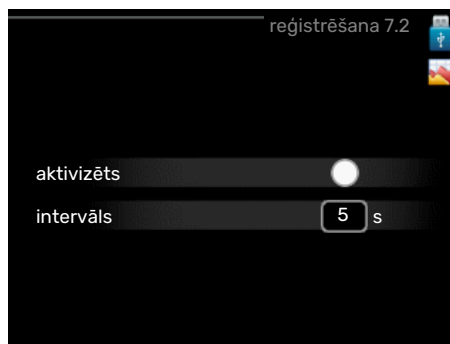
Ja atjaunināšana tiek pārtraukta, pirms tā pabeigta (piem., elektropadeves traucējumu gadījumā), programmatūru var atiestatīt uz iepriekšējo versiju, ja siltumsūkņa palaišanas laikā tur nospiežat pogu OK, līdz iedegas zaļais indikators (apm. pēc 10 sekundēm).

izvēlieties citu failu



Izvēlieties "izvēlieties citu failu", ja nevēlaties izmantot ieteikto programmatūru. Ritinot failus, informācija par atzīmēto programmatūru tiek parādīta informācijas lodziņā tāpat kā iepriekš. Izvēlieties failu ar taustiņu OK, Jūs atgriezīsieties iepriekšējā lapā (izvēlne 7.1), kur var izvēlēties sākt atjaunināšanu.

Izvēlne 7.2 - reģistrēšana



Iestatījumu diapazons: 1 s – 60 min

Rūpnīcas iestatījumu diapazons: 5 s

Šeit var izvēlēties, kā pašreizējās mērījumu vērtības no F1145 jāsaglabā reģistra failā USB atmiņas ierīcē.

1. Iestatiet vēlamo intervālu starp reģistrēšanas reizēm.
2. Atzīmējiet "aktivizēts".
3. Pašreizējās vērtības no F1145 tiek saglabātas failā USB atmiņā ar iestatīto intervālu tik ilgi, kamēr "aktivizēts" tiek atķeksēts.



Uzmanību

Izņemiet atzīmi no "aktivizēts", un tikai pēc tam izņemiet USB atmiņu.

Grīdu žāvēšanas reģistrēšana

Šeit grīdu žāvēšanas reģistru var saglabāt USB atmiņā un redzēt, kad betona bloks sasniedz pareizo temperatūru.

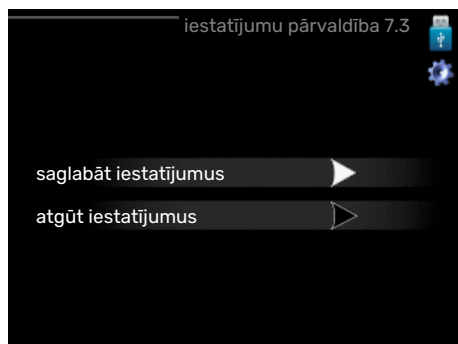
- Pārliecinieties, ka "grīdas žāvēšanas funkcija" ir aktivizēta izvēlnē 5.9.
- Izvēlieties "aktivizēta grīdu žāv. reģistr."
- Tiks izveidots reģistra fails, kurā ir temperatūras un iegremdētā sildītāja jaudas rādījumi. Reģistrēšana tiks turpināta, kamēr funkcija "aktivizēta grīdu žāv. reģistr." netiks atcelta vai "grīdas žāvēšanas funkcija" netiks izslēgta.



Uzmanību

Pirms USB atmiņas izņemšanas noņemiet atzīmi no rūtnas "aktivizēta grīdu žāv. reģistr."

Izvēlne 7.3 - iestatījumu pārvaldība



saglabāt iestatījumus

Iestatījumu opcija: iesl./izsl.

atgūt iestatījumus

Iestatījumu opcija: iesl./izsl.

Šajā izvēlnē jūs saglabājat/augšupielādējat izvēlnes iestatījumus uz/no USB atmiņas kartes.

saglabāt iestatījumus: šeit jūs saglabājat izvēlnes iestatījumus, lai tos vēlāk atjaunotu vai pārkopētu iestatījumus citā F1145.



Uzmanību

Kad izvēlnes iestatījumus saglabā USB atmiņā, USB atmiņā tiek aizstāti visi iepriekš saglabātie iestatījumi.

atgūt iestatījumus: šeit jūs augšupielādējat visus izvēlnes iestatījumus no USB atmiņas kartes.



Uzmanību

Izvēlnes iestatījumu atiestatīšanu no USB atmiņas nevar atcelt.

Izvēlne 8 - programmap. atjaun.

sākt atjaunošanu

Iestatījumu opcija: iesl./izsl.

ignorēt

Iestatījumu opcija: iesl./izsl.

Šeit varat atjaunināt programmatūru F1145 ja jums ir konts myUplink un ir savienojums ar internetu.

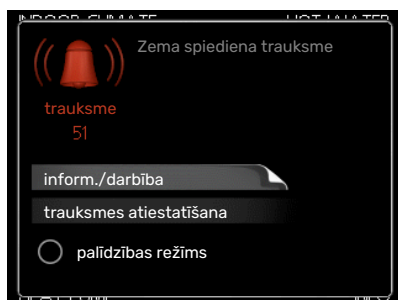
Traucēkli komforta ziņā

Parasti F1145 fiksē darbības traucējumus (darbības traucējumu dēļ var zust komforts) un norāda uz tiem ar trauksmēm, kā arī parāda displejā instrukcijas par veicamajām darbībām.

INFORMĀCIJAS IZVĒLNE

Visas siltumsūkņa mērījumu vērtības tiek apkopotas izvēlnē 3.1 siltumsūkņa izvēlņu sistēmā. Pārskatot šajā izvēlnē redzamās vērtības, ir vieglāk noteikt kļūmes cēloni. Papildinformāciju par izvēlni 3.1 skatiet palīdzības izvēlnē vai lietotāja rokasgrāmatā.

Trauksmes pārvaldība



Trauksmes gadījumā ir radusies kāda kļūme, par ko norāda stāvokļa indikators, kas maina krāsu no nepārtraukti zaļas uz nepārtraukti sarkanu. Turklāt informācijas logā parādās trauksmes zvans.

TRAUKSME

Ja par trauksmi norāda sarkans stāvokļa indikators, radusies kļūme, ko siltumsūknis pats nevar izlabot. Displejā, pagriežot vadības ripu un nospiežot taustiņu OK, var redzēt trauksmes veidu un to atiestatīt. Siltumsūknis var noregulēt arī uz palīdzības režīms.

inform./darbība Šeit var izlasīt trauksmes nozīmi un padomus par to, kā rīkoties, lai novērstu trauksmi izraisījušo problēmu.

trauksmes atiestatīšana Daudzos gadījumos ir pietiekami izvēlēties "trauksmes atiestatīšana", lai izstrādājums atsāktu normālu darbību. Ja pēc "trauksmes atiestatīšana" izvēles iedegas zaļā lampiņa, trauksme ir novērsta. Ja joprojām deg sarkanā lampiņa un displejā ir redzama izvēlne "trauksme", trauksmi izraisošā problēma joprojām nav novērsta.

palīdzības režīms "palīdzības režīms" ir avārijas režīma veids. Tas nozīmē, ka siltumsūknis ražo siltumu un/vai karsto ūdeni, pat ja ir radusies problēma. Tas var nozīmēt, ka nedarbojas siltumsūkņa kompresors. Šādā gadījumā iegremdētais sildītājs ražo siltumu un/vai karsto ūdeni.



Uzmanību

Lai izvēlētos palīdzības režīms, izvēlnē 5.1.4 jāatlasa trauksmes darbība.



Uzmanību

"palīdzības režīms" izvēle nenožīmē to, ka ir novērsta trauksmi izraisošā problēma. Tāpēc stāvokļa indikators joprojām deg sarkanā krāsā.

Problēmu novēršana

Ja darbības traucējumi netiek parādīti displejā, ievērojiet šādus ieteikumus:

PAMATDARBĪBAS

Vispirms pārbaudiet šādas daļas:

- Slēdža (SF1) pozīcija.
- Grupas un galvenie drošinātāji dzīvojamās telpās.
- Īpašuma zemējuma izslēdzējs.
- Siltumsūkņa īsslēguma ar zemi izslēdzējs.
- F1145 (FC1) automātiskais drošinātājs.
- F1145 (FQ10) temperatūras ierobežotājs.
- Pareizi iestatīts slodzes monitors.

ZEMA KARSTĀ ŪDENS TEMPERATŪRA VAI NAV KARSTĀ ŪDENS.

- Jaucējvārsta (ja tāds ir uzstādīts) iestatījums pārāk mazs.
 - Noregulējiet jaucējvārstu.
- F1145 nepareizā darbības režīmā.
 - Atveriet izvēlni 4.2. Izvēlieties režīmu "automātisks", izvēlnē 4.9.2 izvēlieties augstāku "papildu apkures izslēgšana" vērtību.
 - Ja izvēlēts režīms "manuāls", atlasiet "pap. sild."
- Liels karstā ūdens patēriņš.
 - Pagaidiet, līdz tiek uzsildīts karstais ūdens. Īslaicīgi palielinātu karstā ūdens temperatūru (īsl. luksus rež.) var aktivizēt izvēlnē 2.1.
- Pārāk zems karstā ūdens iestatījums.
 - Atveriet izvēlni 2.2 – "komforta režīms" un atlasiet augstāka komforta režīmu.
- Karstā ūdens prioritāte pārāk zema vai nav noteikta.
 - Atveriet 4.9.1. izvēlni un palieliniet laiku, kurā karstajam ūdenim ir prioritāte. Ņemiet vērā, ka, palielinot karstā ūdens sildīšanai paredzēto laiku, apkures laiks tiek samazināts, kas var izraisīt zemāku/nevienmērīgu telpu temperatūru.

ZEMA TELPAS TEMPERATŪRA

- Vairākās istabās aizvērti termostati.

- Iestatiet termostatus uz maksimālo vērtību pēc iespējas vairāk istabās. Noregulējiet telpas temperatūru izvēlnē 1.1, nevis noslēdzot termostatus.

Skatiet sadaļu "Saglabāšanas padomi" lietotāja rokasgrāmatā – tur atradīsiet plašāku informāciju par to, kā vislabāk iestatīt termostatus.

- Nepietiekama automātiskās apkures kontroles iestatītā vērtība.
 - Atveriet izvēlni 1.1 – "temperatūra" un paaugstiniet apkures raksturliknes nobīdes vērtības. Ja telpas temperatūra ir zema tikai aukstā laikā, raksturliknes stāvums izvēlnē 1.9.1 – "apkures raksturlikne", iespējams, jāpaaugstina.
- F1145 nepareizā darbības režīmā.
 - Atveriet izvēlni 4.2. Izvēloties režīmu "automātisks", izvēlnē 4.9.2 izvēlieties augstāku "apkures apturēšana" vērtību.
 - Ja izvēlēts režīms "manuāls", atlasiet "apkure". Ja ar to nepietiek, izvēlieties "pap. sild.". Ja ar to nepietiek, izvēlieties "pap. sild.".
- Apkures prioritāte pārāk zema vai nav noteikta.
 - Atveriet 4.9.1. izvēlni un palieliniet laiku, kurā apkurei ir prioritāte. Ņemiet vērā, ka, palielinot apkurei paredzēto laiku, karstā ūdens sildīšanas laiks tiek samazināts, un tādēļ karstā ūdens apjoms var būt mazāks.
- Brīvdienų režīmu var aktivizēt izvēlnē 4.7.
 - Atveriet izvēlni 4.7 un izvēlieties "Izsl.".
- Aktivizēts ārējais slēdzis telpas temperatūras maiņai.
 - Pārbaudiet visus ārējos slēdžus.
- Klimata sistēmā ir gaiss.
 - Klimata sistēmas atgaisošana (sk. 32. lpp.).
- Noslēgti vārsti (QM31), (QM32) uz klimata sistēmu.
 - Atveriet vārstus.

AUGSTA TELPAS TEMPERATŪRA

- Pārāk augsta automātiskās apkures kontroles iestatītā vērtība.
 - Atveriet izvēlni 1.1 – "temperatūra" un pazeminiet apkures raksturliknes nobīdes vērtības. Ja telpas temperatūra ir augsta tikai aukstā laikā, raksturliknes stāvums izvēlnē 1.9.1 – "apkures raksturlikne", iespējams, jāpazemina.
- Aktivizēts ārējais slēdzis telpas temperatūras maiņai.
 - Pārbaudiet visus ārējos slēdžus.

NEVIENMĒRĪGA ISTABAS TEMPERATŪRA.

- Nepareizi iestatīta apkures līkne.
 - Pielāgojiet apkures raksturlikni 1.9.1. izvēlnē.
- Pārāk augstu iestatīta vērtība dT pie PĀT.

- Atveriet izvēlni 5.1.14 – "plūsmas iest. klimata sistēma" un samaziniet "dT pie PĀT" vērtību.

- Nevienmērīga turpgaita radiatoros.
 - Regulējiet plūsmas sadalījumu pa radiatoriem.

ZEMS SISTĒMAS SPIEDIENS

- Nepietiekams ūdens daudzums klimata sistēmā.
 - Uzpildiet ūdeni klimata sistēmā (sk. 32. lpp.).

NEVAR IEDARBINĀT KOMPRESORU

Nav ne apkures, ne karstā ūdens pieprasījuma, ne dzesēšanas pieprasījuma (dzesēšanai ir nepieciešams papildpiederums).

- F1145 neaktivizē apkuri, dzesēšanu, karsto ūdeni vai dzesēšanu.

Kompresors bloķēts temperatūras apstākļu dēļ.

- Uzgaidiet, līdz temperatūra ir produkta darbības diapazonā.

Nav apritējis minimālais laika posms starp kompresora palaišanas reizēm.

- Uzgaidiet vismaz 30 minūtes un pēc tam pārbaudiet, vai kompresors ir sācis darboties.

Atskanējis brīdinājuma signāls.

- Ievērojiet displejā redzamos norādījumus.

Atlasīts "tikai pap. sildīt.".

- Pārslēdziet uz "automātisks" vai "manuāls" izvēlnē 4.2 – "darb. režīms".

ČĪKSTOŠA SKAŅA RADIATOROS

- Aizvērti termostati istabās un nepareizi iestatīta apkures līkne.
 - Iestatiet termostatus uz maks. vērtību pēc iespējas vairāk istabās. Noregulējiet apkures raksturlikni izvēlnē 1.1, nevis noslēdzot termostatus.
- Iestatīts pārāk liels cirkulācijas sūkņa darbības ātrums.
 - Atveriet izvēlni 5.1.11 (siltumnesēja sūkņa ātrums) un samaziniet cirkulācijas sūkņa ātrumu.
- Nevienmērīga turpgaita radiatoros.
 - Regulējiet turpgaitas sadali starp radiatoriem.

BURBUĻOJOŠS TROKSNIS.

Šo problēmu noteikšanas nodaļu var izmantot tikai tad, ja ir uzstādīts NIBE FLMPapildpiederums.

- Ūdens aizslēgā par maz ūdens.
 - Iepildiet ūdens aizslēgā ūdeni.
- Noslēgts ūdens aizslēgs.
 - Pārbaudiet un noregulējiet kondensācijas ūdens šļūteni.

Papildpiederumi

Informācija par papildpiederumu un pilnīgs papildpiederumu saraksts atrodams nibe.eu.

Visi piederumi nav pieejami visās valstīs.

AKTĪVĀ/PASĪVĀ DZESĒŠANA 4 CAURUĻU SISTĒMĀ ACS 45

ACS 45 ir piederums, kas siltumsūkņim sniedz iespēju kontrolēt apkures un dzesēšanas ražošanu neatkarīgi vienai no otras.

Daļas Nr. 067 195

AKTĪVĀ/PASĪVĀ DZESĒŠANA HPAC 40

Papildpiederums HPAC 40 ir klimata maiņas modulis, ko izmanto, lai nodrošinātu ēku ar aktīvu un pasīvu dzesēšanu.

Daļas Nr. 067 076

PIESLĒGUMU KOMPLEKTS SOLAR 40

Solar 40 nozīmē, ka F1145 (kopā ar VPAS) var pievienot solārajai apsildei.

Daļas Nr. 067 084

PIESLĒGUMU KOMPLEKTS SOLAR 42

Solar 42 nozīmē, ka F1145 (kopā ar VPBS) var pievienot solārajai apsildei.

Daļas Nr. 067 153

ENERĢIJAS MĒRĪŠANAS KOMPLEKTS EMK 300

Šis papildpiederums ir uzstādīts ārēji un tiek izmantots, lai mērītu enerģijas apjomu, ko piegādā mājas karstajam ūdenim/sildīšanai/dzesēšanai.

Vara caurule Ø22.

Daļas Nr. 067 314

ĀRĒJAIS PAPILDU ELEKTRISKAIS SILDĪTĀJS ELK

Šiem piederumiem ir nepieciešama papildpiederumu plate AXC 40 (pakāpeniski vadīts papildu sildītājs).

ELK 5

Elektriskais sildītājs
5 kW, 1 x 230 V
Daļas Nr. 069 025

ELK 15

15 kW, 3 x 400 V
Daļas Nr. 069 022

ELK 42

42 kW, 3 x 400 V
Daļas Nr. 067 075

ELK 8

Elektriskais sildītājs
8 kW, 1 x 230 V
Daļas Nr. 069 026

ELK 26

26 kW, 3 x 400 V
Daļas Nr. 067 074

ELK 213

7–13 kW, 3 x 400 V
Daļas Nr. 069 500

PAPILDU JAUCĒJA GRUPA ECS

Šis papildpiederums tiek izmantots, kad F1145 ir uzstādīts ēkās, kurās ir divas vai vairākas dažādas klimata sistēmas, kam vajadzīgas atšķirīgas turpgaitas temperatūras.

ECS 40

Maks. 80 m²
Daļas Nr. 067 287

ECS 41

Apm. 80–250 m²
Daļas Nr. 067 288

DABISKĀ/PASĪVĀ DZESĒŠANA PCS 44

Šis papildpiederums tiek izmantots, ja uzstādīts F1145 iekārtā ar pasīvo dzesēšanu.

Daļas Nr. 067 296

MITRUMA DEVĒJS HTS 40

Šis piederums tiek izmantots, lai parādītu un regulētu mitrumu un temperatūras apkures un dzesēšanas darbības laikā.

Daļas Nr. 067 538

IZPLŪDES GAISA MODULIS NIBE FLM

NIBE FLM ir izplūdes gaisa modulis, kas izstrādāts, lai apvienotu mehāniskā izplūdes gaisa siltuma atguvi ar ģeotermālo apkuri.

NIBE FLM

Daļas Nr. 067 011

Kronšteins BAU 40

Daļas Nr. 067 666

HRV IEKĀRTA ERS

Šis piederums tiek izmantots, lai piegādātu mājoklim enerģiju, kas atgūta no ventilācijas gaisa. Iekārta ventilē mājokli un uzsilda pieplūdes gaisu, kā nepieciešams.

ERS S10-400¹

Daļas Nr. 066 163

ERS 20-250²

Daļas Nr. 066 068

ERS 30-400³

Daļas Nr. 066 165

¹ Var būt vajadzīgs priekšsildītājs.

² Var būt vajadzīgs priekšsildītājs.

³ Var būt vajadzīgs priekšsildītājs.

PAMATNES IZVIRZĪJUMS EF 45

Šo papildpiederumu var izmantot, lai izveidotu lielāku laukumu zem F1145.

Daļas Nr. 067 152

PALĪGRELEJS

Palīgreleju izmanto, lai kontrolētu ārējo 1–3 fāžu slodzi, tādu kā, piemēram, šķidrā kurināmā katlus, iegremdētos sildītājus un cirkulācijas sūkņus.

HR 10

Ieteicamais maks. drošinātājs
vadības strāvai 10 A.
Daļas Nr. 067 309

HR 20

Ieteicamais maks. drošinātājs
vadības strāvai 20 A.
Daļas Nr. 067 972

SOLĀRĀS ELEKTRĪBAS KOMUNIKĀCIJU MODULIS EME 20

EME 20 tiek izmantots, lai nodrošinātu sakarus un kontroli starp saules bateriju invertoriem no NIBE un F1145.

Daļas Nr. 057 215

KOMUNIKĀCIJU MODULIS MODBUS 40

MODBUS 40 ļauj kontrolēt un uzraudzīt F1145 darbību, izmantojot DUC (datora apakšcentrs), kas atrodas ēkā. Šādā gadījumā saziņa notiek, izmantojot MODBUS-RTU.

Daļas Nr. 067 144

LĪMEŅA KONTROLIERĪCE NV 10

Līmeņa monitors aukstumnesēja līmeņa paplašinātām pārbaudēm.

Daļas Nr. 089 315

PASĪVĀ DZESĒŠANA PCM 40/PCM 42

PCM 40/PCM 42 nodrošina pasīvu dzesēšanu no iežu, gruntsūdens vai virszemes augšnes kolektoriem.

Daļas Nr. 067 077 / 067 078

BASEINA APSILDE POOL 40

POOL 40 tiek izmantots, lai veiktu baseina apsildi ar F1145.

Daļas Nr. 067 062

IEPLŪDES VĀRSTU KOMPLEKTS KB

Vārstu komplekts aukstumnesēja uzpildīšanai kolektora caurulē. Ietver daļiņu filtru un izolāciju.

KB 25 (maks. 13 kW) KB 32 (maks. 30 kW)

Daļas Nr. 089 368

Daļas Nr. 089 971

TELPU IEKĀRTA RMU 40

Telpas kontrolieris ir papildpiederums ar iebūvētu telpas devēju, kas nodrošina F1145 vadību un uzraudzību atsevišķā mājas daļā, kur tas novietots.

Daļas Nr. 067 064

SOLĀRĀS SISTĒMAS KOMPLEKTS NIBE PV

NIBE PV ir modulāra sistēma, ko veido saules paneli, montāžas detaļas un invertori un ko izmanto, lai ražotu savu elektroenerģiju.

PAPILDPIEDERUMU PLATE AXC 40

Šis papildpiederums tiek izmantots, lai varētu pieslēgt un kontrolēt ar jāucēju vadītu papildu sildītāju, pakāpeniski vadītu papildu sildītāju, ārējo cirkulācijas sūkni vai gruntsūdens sūkni.

Daļas Nr. 067 060

BUFERTVERTNE UKV

Bufertvertne ir akumulācijas tvertne, kas ir piemērota savienošanai ar siltumsūkni vai citu ārēju siltuma avotu, un šai tvertnei var būt vairāki atšķirīgi pielietojumi.

UKV 100

Daļas Nr. 088 207

UKV 200

Daļas Nr. 080 300

KARSTĀ ŪDENS BOILERS/AKUMULĀCIJAS TVERTNE

AHPS

Akumulācijas tvertne bez iegremdētā sildītāja ar solāro spirāli (vara pretkorozijas aizsardzība) un karstā ūdens sildspirāli (nerūsējošā tērauda pretkorozijas aizsardzība).

Daļas Nr. 256 119

AHP

Tilpuma izplešanās tvertne, ko galvenokārt izmanto tilpuma paplašināšanai kopā ar AHPS.

Daļas Nr. 256 118

AHPH

Akumulācijas tvertne bez iegremdētā sildītāja ar integrētu karstā ūdens sildspirāli (nerūsējošā tērauda pretkorozijas aizsardzība).

Daļas Nr. 256 120

VPAS

Ūdens sildītājs ar dubulta apvalka tvertni un solāro spirāli.

VPAS 300/450

Pretkorozijas aizsardzība:

Varš Daļas Nr. 082 026

Emalja Daļas Nr. 082 027

VPB

Ūdens boilers bez iegremdētā sildītāja ar sildīšanas spirāli.

VPB 200

Pretkorozijas aizsardzība:

VPB 300

Pretkorozijas aizsardzība:

VPBS

Ūdens boilers bez iegremdētā sildītāja ar sildīšanas un solāro spirāli.

VPBS 300

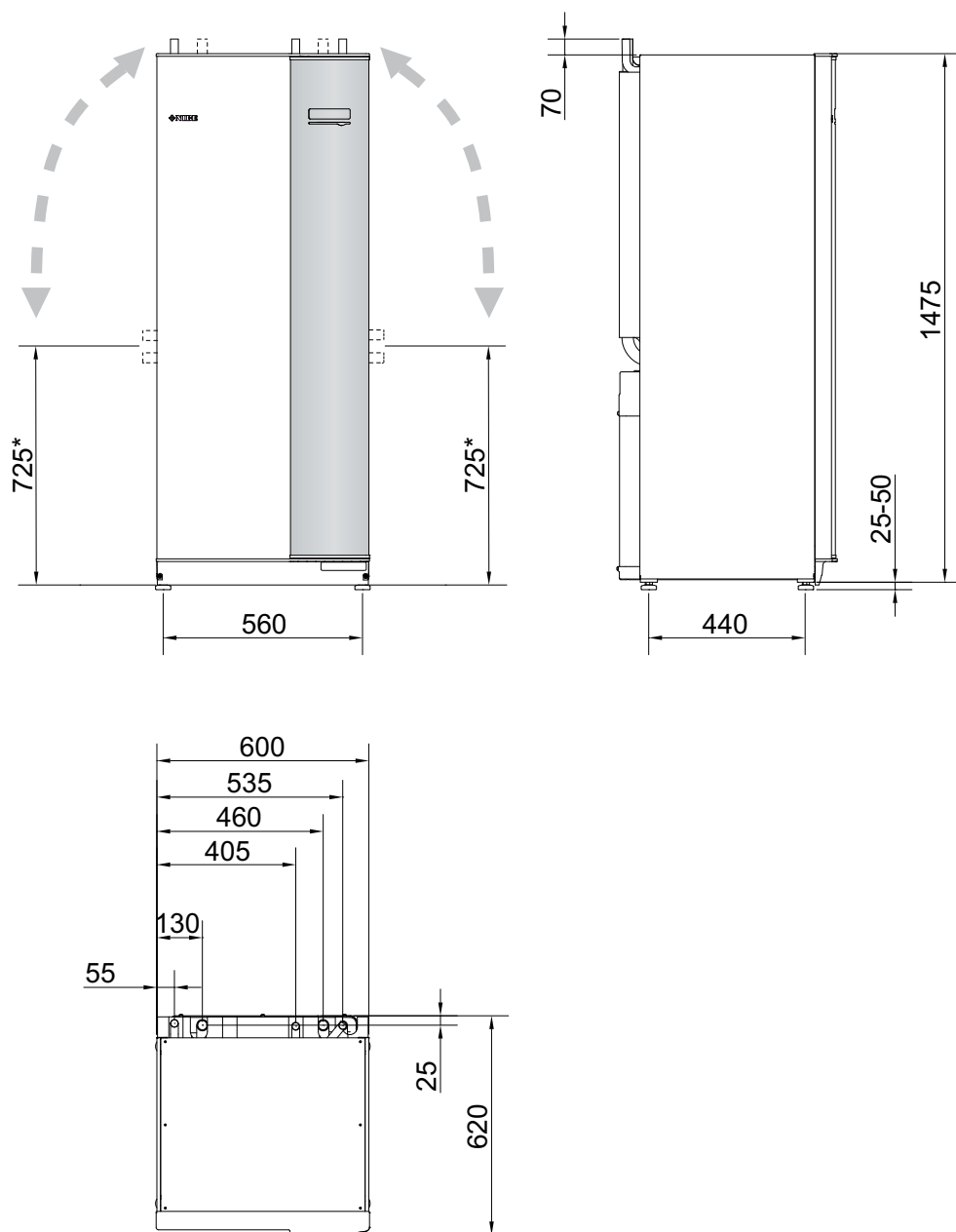
Pretkorozijas aizsardzība:

Varš Daļas Nr. 081 078

Emalja Daļas Nr. 081 079

Tehniskie dati

Izmēri



* Šis izmērs attiecas uz aukstumnesēja caurulēm 90° lēņī (sānu pieslēgums). Izmērs var atšķirties par apm. ±100 mm vertikāli, jo aukstumnesēja caurules daļēji sastāv no elastīgām caurulēm.

Elektriskie dati

3X230 V

F1145-15		
Nominālais spriegums		230V 3N ~ 50Hz
Iedarbināšanas strāva	A_{rms}	82,5
Maks. darba strāva, tostarp 0 kW iegremdētais sildītājs (ieteicamā drošinātāja jauda).	A_{rms}	11(16)
Maks. darba strāva, tostarp 2 kW iegremdētais sildītājs (ieteicamā drošinātāja jauda).	A_{rms}	28(32)
Maks. darba strāva, tostarp 4 kW iegremdētais sildītājs (ieteicamā drošinātāja jauda).	A_{rms}	35(40)
Maks. darba strāva, tostarp 6 kW iegremdētais sildītājs (ieteicamā drošinātāja jauda).	A_{rms}	35(40)
Maks. darba strāva, tostarp 9 kW iegremdētais sildītājs; nepieciešama atkārtota savienošana (ieteicamā drošinātāja jauda).	A_{rms}	46(50)
Papildu jauda	kW	2/4/6/9

F1145-17		
Nominālais spriegums		230V 3N ~ 50Hz
Iedarbināšanas strāva	A_{rms}	84,5
Maks. darba strāva, tostarp 0 kW iegremdētais sildītājs (ieteicamā drošinātāja jauda).	A_{rms}	13(16)
Maks. darba strāva, tostarp 2 kW iegremdētais sildītājs (ieteicamā drošinātāja jauda).	A_{rms}	31(32)
Maks. darba strāva, tostarp 4 kW iegremdētais sildītājs (ieteicamā drošinātāja jauda).	A_{rms}	38(40)
Maks. darba strāva, tostarp 6 kW iegremdētais sildītājs (ieteicamā drošinātāja jauda).	A_{rms}	38(40)
Maks. darba strāva, tostarp 9 kW iegremdētais sildītājs; nepieciešama atkārtota savienošana (ieteicamā drošinātāja jauda).	A_{rms}	49(50)
Papildu jauda	kW	2/4/6/9

3X400 V

F1145-6		
Nominālais spriegums		400V 3N ~ 50Hz
Iedarbināšanas strāva	A_{rms}	13
Maks. darba strāva, tostarp 0 kW iegremdētais sildītājs (ieteicamā drošinātāja jauda).	A_{rms}	5,3(16)
Maks. darba strāva, tostarp 1 – 2 kW iegremdētais sildītājs (ieteicamā drošinātāja jauda).	A_{rms}	13(16)
Maks. darba strāva, tostarp 3 – 4 kW iegremdētais sildītājs (ieteicamā drošinātāja jauda).	A_{rms}	13(16)
Maks. darba strāva, tostarp 5 – 6 kW iegremdētais sildītājs (ieteicamā drošinātāja jauda).	A_{rms}	17(20)
Maks. darba strāva, ieskaitot 7 kW iegremdēto sildītāju, kas tiek piegādāts jau pievienots (ieteicamā drošinātāja nominālā vērtība)	A_{rms}	17(20)
Maks. darba strāva, tostarp 9 kW iegremdētais sildītājs; nepieciešama atkārtota savienošana (ieteicamā drošinātāja jauda).	A_{rms}	20(20)
Papildu jauda	kW	1/2/3/4/5/6/7 (pārslēdzama uz 2/4/6/9)

F1145-8		
Nominālais spriegums		400V 3N ~ 50Hz
Iedarbināšanas strāva	A_{rms}	16
Maks. darba strāva, tostarp 0 kW iegremdētais sildītājs (ieteicamā drošinātāja jauda).	A_{rms}	6,4(16)
Maks. darba strāva, tostarp 1 – 2 kW iegremdētais sildītājs (ieteicamā drošinātāja jauda).	A_{rms}	14(16)
Maks. darba strāva, tostarp 3 – 4 kW iegremdētais sildītājs (ieteicamā drošinātāja jauda).	A_{rms}	14(16)
Maks. darba strāva, tostarp 5 – 6 kW iegremdētais sildītājs (ieteicamā drošinātāja jauda).	A_{rms}	18(20)
Maks. darba strāva, ieskaitot 7 kW iegremdēto sildītāju, kas tiek piegādāts jau pievienots (ieteicamā drošinātāja nominālā vērtība)	A_{rms}	18(20)
Maks. darba strāva, tostarp 9 kW iegremdētais sildītājs; nepieciešama atkārtota savienošana (ieteicamā drošinātāja jauda).	A_{rms}	21(25)
Papildu jauda	kW	1/2/3/4/5/6/7 (pārslēdzama uz 2/4/6/9)

F1145-10		
Nominālais spriegums		400V 3N ~ 50Hz
Iedarbināšanas strāva	A_{rms}	21
Maks. darba strāva, tostarp 0 kW iegremdētais sildītājs (ieteicamā drošinātāja jauda).	A_{rms}	8,3(16)
Maks. darba strāva, tostarp 1 – 2 kW iegremdētais sildītājs (ieteicamā drošinātāja jauda).	A_{rms}	15(16)
Maks. darba strāva, tostarp 3 – 4 kW iegremdētais sildītājs (ieteicamā drošinātāja jauda).	A_{rms}	15(16)
Maks. darba strāva, tostarp 5 – 6 kW iegremdētais sildītājs (ieteicamā drošinātāja jauda).	A_{rms}	19(20)
Maks. darba strāva, ieskaitot 7 kW iegremdēto sildītāju, kas tiek piegādāts jau pievienots (ieteicamā drošinātāja nominālā vērtība)	A_{rms}	19(20)
Maks. darba strāva, tostarp 9 kW iegremdētais sildītājs; nepieciešama atkārtota savienošana (ieteicamā drošinātāja jauda).	A_{rms}	22(25)
Papildu jauda	kW	1/2/3/4/5/6/7 (pārslēdzama uz 2/4/6/9)

F1145-12		
Nominālais spriegums		400V 3N ~ 50Hz
Iedarbināšanas strāva	A_{rms}	29
Maks. darba strāva, tostarp 0 kW iegremdētais sildītājs (ieteicamā drošinātāja jauda).	A_{rms}	9(16)
Maks. darba strāva, tostarp 1 – 2 kW iegremdētais sildītājs (ieteicamā drošinātāja jauda).	A_{rms}	18(20)
Maks. darba strāva, tostarp 3 – 4 kW iegremdētais sildītājs (ieteicamā drošinātāja jauda).	A_{rms}	18(20)
Maks. darba strāva, tostarp 5 – 6 kW iegremdētais sildītājs (ieteicamā drošinātāja jauda).	A_{rms}	18(20)
Maks. darba strāva, ieskaitot 7 kW iegremdēto sildītāju, kas tiek piegādāts jau pievienots (ieteicamā drošinātāja nominālā vērtība)	A_{rms}	23(25)
Maks. darba strāva, tostarp 9 kW iegremdētais sildītājs; nepieciešama atkārtota savienošana (ieteicamā drošinātāja jauda).	A_{rms}	24(25)
Papildu jauda	kW	1/2/3/4/5/6/7 (pārslēdzama uz 2/4/6/9)

F1145-15		
Nominālais spriegums		400V 3N - 50Hz
Iedarbināšanas strāva	A_{rms}	43
Maks. darba strāva, tostarp 0 kW iegremdētais sildītājs (ieteicamā drošinātāja jauda).	A_{rms}	11(16)
Maks. darba strāva, tostarp 1 – 2 kW iegremdētais sildītājs (ieteicamā drošinātāja jauda).	A_{rms}	20(20)
Maks. darba strāva, tostarp 3 – 4 kW iegremdētais sildītājs (ieteicamā drošinātāja jauda).	A_{rms}	20(20)
Maks. darba strāva, tostarp 5 – 6 kW iegremdētais sildītājs (ieteicamā drošinātāja jauda).	A_{rms}	20(20)
Maks. darba strāva, ieskaitot 7 kW iegremdēto sildītāju, kas tiek piegādāts jau pievienots (ieteicamā drošinātāja nominālā vērtība)	A_{rms}	24(25)
Maks. darba strāva, tostarp 9 kW iegremdētais sildītājs; nepieciešama atkārtota savienošana (ieteicamā drošinātāja jauda).	A_{rms}	26(30)
Papildu jauda	kW	1/2/3/4/5/6/7 (pārslēdzama uz 2/4/6/9)

F1145-17		
Nominālais spriegums		400V 3N - 50Hz
Iedarbināšanas strāva	A_{rms}	52
Maks. darba strāva, tostarp 0 kW iegremdētais sildītājs (ieteicamā drošinātāja jauda).	A_{rms}	13(16)
Maks. darba strāva, tostarp 1 – 2 kW iegremdētais sildītājs (ieteicamā drošinātāja jauda).	A_{rms}	22(25)
Maks. darba strāva, tostarp 3 – 4 kW iegremdētais sildītājs (ieteicamā drošinātāja jauda).	A_{rms}	22(25)
Maks. darba strāva, tostarp 5 – 6 kW iegremdētais sildītājs (ieteicamā drošinātāja jauda).	A_{rms}	22(25)
Maks. darba strāva, ieskaitot 7 kW iegremdēto sildītāju, kas tiek piegādāts jau pievienots (ieteicamā drošinātāja nominālā vērtība)	A_{rms}	26(30)
Maks. darba strāva, tostarp 9 kW iegremdētais sildītājs; nepieciešama atkārtota savienošana (ieteicamā drošinātāja jauda).	A_{rms}	28(30)
Papildu jauda	kW	1/2/3/4/5/6/7 (pārslēdzama uz 2/4/6/9)

Tehniskās specifikācijas

3X230 V

Modelis		F1145-15	F1145-17
Izejas dati saskaņā ar EN 14511			
0/35 nomināls			
Sildīšanas jauda (P _H)	kW	15,33	17,03
Piegādātā jauda (P _E)	kW	3,47	4,21
COP		4,42	3,99
0/45 nomināls			
Sildīšanas jauda (P _H)	kW	14,92	16,17
Piegādātā jauda (P _E)	kW	4,11	4,52
COP		3,63	3,58
SCOP saskaņā ar EN 14825			
Nominālā apsildes jauda (P _{paredzētah}), 35 °C / 55 °C	kW	18 / 18	20 / 20
SCOP auksts klimats, 35 °C/55 °C		4,7 / 3,7	4,5 / 3,6
SCOP mērens klimats, 35 °C / 55 °C		4,6 / 3,7	4,0 / 3,5
Energoefektivitātes klase, mērens klimats			
Telpu apkures izstrādājuma efektivitātes klases skala 35 °C/55 °C ¹		A+++ / A++	A++ / A++
Telpu apkures sistēmas efektivitātes klases skala ir 35 °C/55 °C ²		A+++ / A++	A++ / A++
Efektivitātes klase: karstā ūdens sildīšana/norādītais karstā ūdens režīms ar ūdens boileru ³		A / XXL (VPB 500)	A / XXL (VPB 500)
Troksnis			
Skaņas spiediena līmenis (L _{WA}) _{EN 12102} pie 0/35	dB(A)	42	42
Akustiskā spiediena līmenis (L _{PA}), aprēķinātās vērtības atbilstoši EN ISO 11203 pie 0/35 un 1 m attālumā	dB(A)	27	27
Elektriskie dati			
Nominālā jauda, aukstumnesēja sūknis	W	35 – 185	35 – 185
Nominālā jauda, siltumnesēja sūknis	W	10 – 87	10 – 87
Drošības klase		IPX1B	
Iekārta saderīga ar IEC 61000-3-12			
Savienojuma konstrukcijas nolūkos saderīga ar IEC 61000-3-3 tehniskajām prasībām			
Aukstumaģenta kontūrs			
Aukstumaģenta veids		R407C	
GWP aukstuma aģents		1 774	
Uzpildes apjoms	kg	2,0	2,0
CO ₂ ekvivalents	tonna	3,55	3,55
Atslēgšanas vērtība, spiediena slēdzis HP / LP	MPa (bāri)	2,9 (29) / 0,15 (1,5)	
Aukstumnesēja kontūrs			
Min./maks. Spiediens kolektora sistēmā	MPa (bāri)	0,05 (0,5) / 0,6 (6)	
Min. plūsma	l/s	0,62	0,67
Nominālā plūsma	l/s	0,75	0,82
Maks. ārējais pieej. spiediens pie nom. plūsmas	kPa	58	48
Min./maks. ieplūstošā aukstumnesēja temp.	°C	sk. diagrammu	
Min. izplūstošā siltumnesēja temp.	°C	-12	
Siltumnesēja kontūrs			
Min./maks. spiediens siltumnesēja sistēmā	MPa	0,05 (0,5) / 0,6 (6)	
Min. plūsma	l/s	0,25	0,27
Nominālā plūsma	l/s	0,36	0,40
Maks. ārējais pieej. spiediens pie nom. plūsmas	kPa	60	55
Min./maks. SN temp.	°C	sk. diagrammu	
Cauruļu savienojumi			
Kolekt. ār. diam. CU caurule	mm	28	35
Siltumnesējs, ār. diam. CU caurules	mm	28	28
Karstā ūdens boileru savienojuma ār. diam.	mm	28	28
Izmēri un svars			
Platums x Dziļums x Augstums	mm	600 x 620 x 1 500	
Griestu augstums ⁴	mm	1 670	
Nokomplektēta siltumsūkņa svars	kg	200	205
Tikai dzesēšanas moduļa svars	kg	134	136
Dažādi			

Modelis		F1145-15	F1145-17
Daļas numurs, 3x230 V		065 140	065 141

1 Telpu apkures izstrādājuma efektivitātes klases skala: A+++ līdz D.

2 Telpu apkures sistēmas efektivitātes klases skala: A+++ līdz G. Sistēmas norādītajās efektivitātes vērtībās ņemts vērā izstrādājuma temperatūras regulators.

3 Karstā ūdens efektivitātes klases skala: A+ līdz F.

4 Kad balsti ir noņemti, augstums ir apm. 1 650 mm.

3X400 V

Modelis		F1145-6	F1145-8	F1145-10	F1145-12	F1145-15	F1145-17
Izejas dati saskaņā ar EN 14511							
0/35 nomināls							
Sildīšanas jauda (P _H)	kW	5,69	7,93	10,03	11,48	15,37	16,89
Piegādātā jauda (P _E)	kW	1,27	1,70	2,28	2,51	3,48	3,93
COP		4,47	4,67	4,4	4,57	4,42	4,3
0/45 nomināls							
Sildīšanas jauda (P _H)	kW	5,33	7,50	9,55	10,99	14,86	16,10
Piegādātā jauda (P _E)	kW	1,52	2,03	2,63	3,02	4,09	4,49
COP		3,51	3,69	3,63	3,64	3,63	3,59
SCOP saskaņā ar EN 14825							
Nominālā apsildes jauda (P _{paredzētah}), 35 °C / 55 °C	kW	7 / 7	10 / 9	13 / 12	14 / 14	18 / 18	20 / 20
SCOP auksts klimats, 35 °C/55 °C		4,8 / 3,8	5,0 / 4,0	4,8 / 3,8	4,9 / 3,8	4,7 / 3,7	4,5 / 3,7
SCOP mērens klimats, 35 °C / 55 °C		4,7 / 3,7	4,9 / 3,9	4,5 / 3,6	4,8 / 3,7	4,6 / 3,7	4,4 / 3,6
Energoefektivitātes klase, mērens klimats							
Telpu apkures izstrādājuma efektivitātes klases skala 35 °C/55 °C ¹		A+++ / A++	A+++ / A++	A++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++	A++ / A++
Telpu apkures sistēmas efektivitātes klases skala ir 35 °C/55 °C ²		A+++ / A++	A+++ / A+++	A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++	A++ / A++
Efektivitātes klase: karstā ūdens sildīšana/norādītais karstā ūdens režīms ar ūdens boileru ³		A / XXL (VPB 300)	A / XXL (VPB 300)	A / XXL (VPB 300)	A / XXL (VPB 300)	A / XXL (VPB 500)	A / XXL (VPB 500)
Troksnis							
Akustiskā spiediena līmenis (L _{WA}) _{EN 12102} 0/35	dB(A)	41	38	42	43	42	42
Akustiskā spiediena līmenis (L _{PA}), aprēķinātās vērtības atbilstoši EN ISO 11203 pie 0/35 un 1 m attālumā	dB(A)	26	23	27	28	27	27
Elektriskie dati							
Nominālā jauda, aukstumnesēja sūknis	W	30 – 87	30 – 87	35 – 185	35 – 185	35 – 185	35 – 185
Nominālā jauda, siltumnesēja sūknis	W	7 – 67	7 – 67	7 – 67	7 – 67	10 – 87	10 – 87
Drošības klase		IPX1B					
Iekārta saderīga ar IEC 61000-3-12							
Savienojuma konstrukcijas nolūkos saderīga ar IEC 61000-3-3 tehniskajām prasībām							
Aukstumaģenta kontūrs							
Aukstumaģenta veids		R407C					
GWP aukstuma aģents		1 774					
Uzpildes apjoms	kg	1,5	1,7	1,9	2,0	2,0	2,0
CO ₂ ekvivalents	tonna	2,66	3,02	3,37	3,55	3,55	3,55
Atslēgšanas vērtība, spiediena slēdzis HP / LP	MPa (bāri)	2,9 (29) / 0,15 (1,5)					
Aukstumnesēja kontūrs							
Min./maks. Spiediens kolektora sistēmā	MPa (bāri)	0,05 (0,5) / 0,6 (6)					
Min. plūsma	l/s	0,25	0,33	0,4	0,47	0,62	0,67
Nominālā plūsma	l/s	0,30	0,42	0,51	0,65	0,75	0,82
Maks. ārējais pieej. spiediens pie nom. plūsmas	kPa	58	48	85	69	58	48
Min./maks. ieplūstošā aukstumnesēja temp.	°C	sk. diagrammu					
Min. izplūstošā siltumnesēja temp.	°C	-12					
Siltumnesēja kontūrs							
Min./maks. spiediens siltumnesēja sistēmā	MPa (bāri)	0,05 (0,5) / 0,6 (6)					
Min. plūsma	l/s	0,10	0,13	0,16	0,19	0,25	0,27
Nominālā plūsma	l/s	0,13	0,18	0,22	0,27	0,36	0,40

Modelis		F1145-6	F1145-8	F1145-10	F1145-12	F1145-15	F1145-17
Maks. ārējais pieej. spiediens pie nom. plūsmas	kPa	67	64	64	58	60	55
Min./maks. SN temp.	°C	sk. diagrammu					
Cauruļu savienojumi							
Kolekt. ār. diam. CU caurule	mm	28	28	28	28	28	35
Siltumnesējs, ār. diam. CU caurules	mm	22	22	22	28	28	28
Karstā ūdens boileru savienojuma ār. diam.	mm	22	22	22	28	28	28
Izmēri un svars							
Platums x Dziļums x Augstums	mm	600 x 620 x 1 500					
Griestu augstums ⁴	mm	1 670					
Nokomplektēta siltumsūkņa svars	kg	160	170	175	190	200	205
Tikai dzesēšanas moduļa svars	kg	100	105	111	126	134	136
Dažādi							
Daļas numurs, 3x400 V, ar energoskaitītāju		065 554	065 555	065 556	065 117	065 118	065 119
Daļas numurs, 3x400 V		065 548	065 549	065 550	065 097	065 098	065 099

1 Telpu apkures izstrādājuma efektivitātes klases skala: A+++ līdz D.

2 Telpu apkures sistēmas efektivitātes klases skala: A+++ līdz G. Sistēmas norādītajās efektivitātes vērtībās ņemts vērā izstrādājuma temperatūras regulators.

3 Karstā ūdens efektivitātes klases skala: A+ līdz F.

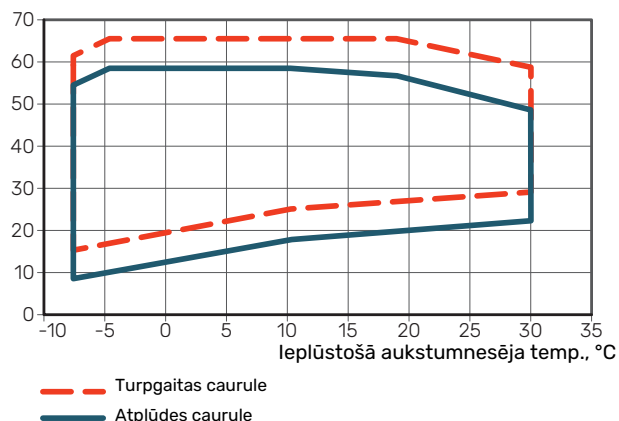
4 Kad balsti ir noņemti, augstums ir apm. 1 650 mm.

SILTUMSŪKŅA DARBA DIAPAZONS, KOMPRESORA DARBĪBA

Kompresors nodrošina turpgaitas temperatūru līdz 65 °C pie 0 °C iepildes aukstumnesēja temperatūras.

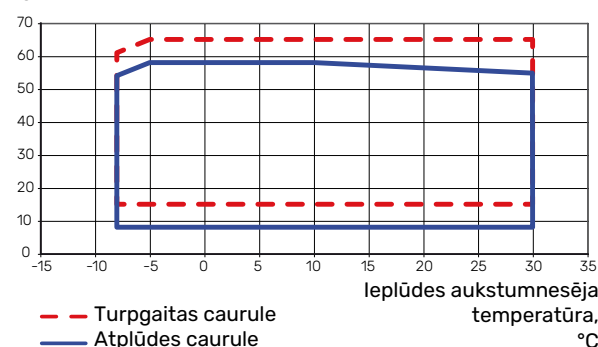
6 - 10 kW 3x400 V

Temperatūra (°C)



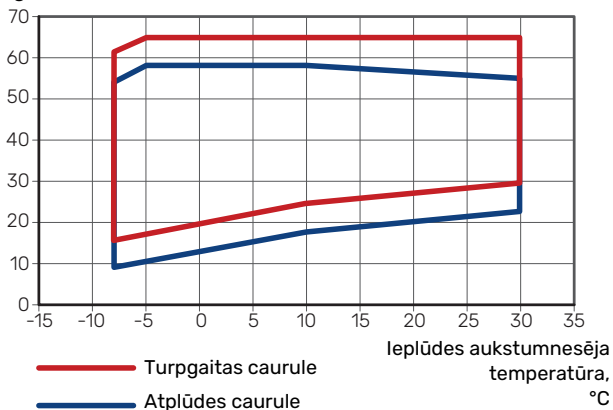
Citi

Temperatūra,
°C



12 kW 3x400 V

Temperatūra,
°C



Energomarķējums

INFORMĀCIJAS LAPA

Piegādātājs		NIBE AB	
Modelis		F1145-15 3x230V	F1145-17 3x230V
Karstā ūdens boileru modelis		VPB500	VPB500
Lietotā temperatūra	°C	35 / 55	35 / 55
Norādītais karstā ūdens sildīšanas režīms		XXL	XXL
Telpu apkures efektivitātes klase, mērens klimats		A+++ / A++	A++ / A++
Karstā ūdens sildīšanas efektivitātes klase, mērens klimats		A	A
Nominālā siltuma atdeve ($P_{designh}$), mērens klimats	kW	18	20
Gada enerģijas patēriņš telpu apkurei, mērens klimats	kWh	8 134 / 10 194	10 283 / 11 892
Gada enerģijas patēriņš karstā ūdens sildīšanai, mērens klimats	kWh	2 283	2 235
Telpu apkures vidējā efektivitāte sezonā, mērens klimats	%	175 / 138	153 / 131
Energoefektivitāte ūdens sildīšanai, mērens klimats	%	94	96
Skaņas spiediena līmenis L_{WA} telpās	dB	43	43
Nominālā siltuma atdeve ($P_{designh}$), auksts klimats	kW	18	20
Nominālā siltuma atdeve ($P_{designh}$), karsts klimats	kW	18	20
Gada enerģijas patēriņš telpu apkurei, auksts klimats	kWh	9 454 / 11 893	10 996 / 13 526
Gada enerģijas patēriņš karstā ūdens sildīšanai, auksts klimats	kWh	2 283	2 235
Gada enerģijas patēriņš telpu apkurei, karsts klimats	kWh	5 333 / 6 636	6 184 / 7 547
Gada enerģijas patēriņš karstā ūdens sildīšanai, karsts klimats	kWh	2 283	2 235
Telpu apkures vidējā efektivitāte sezonā, auksts klimats	%	180 / 141	171 / 138
Energoefektivitāte ūdens sildīšanai, auksts klimats	%	94	96
Telpu apkures vidējā efektivitāte sezonā, karsts klimats	%	172 / 137	165 / 134
Energoefektivitāte ūdens sildīšanai, silts klimats	%	94	96
Skaņas spiediena līmenis L_{WA} ārpus telpām	dB	-	-

Kompresora motors ir atbrīvots no EU 2019/1781, jo motori ir pilnībā integrēti kompresorā, un to energoefektivitāti nevar pārbaudīt neatkarīgi no produkta.

Piegādātājs		NIBE AB					
Modelis		F1145-6 3x400V	F1145-8 3x400V	F1145-10 3x400V	F1145-12 3x400V	F1145-15 3x400V	F1145-17 3x400V
Karstā ūdens boileru modelis		VPB300	VPB300	VPB300	VPB300	VPB500	VPB500
Lietotā temperatūra	°C	35 / 55	35 / 55	35 / 55	35 / 55	35 / 55	35 / 55
Norādītais karstā ūdens sildīšanas režīms		XXL	XXL	XXL	XXL	XXL	XXL
Telpu apkures efektivitātes klase, mērens klimats		A+++ / A++	A+++ / A++	A++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++	A++ / A++
Karstā ūdens sildīšanas efektivitātes klase, mērens klimats		A	A	A	A	A	A
Nominālā siltuma atdeve (P_{designh}), mērens klimats	kW	7 / 7	10 / 9	13 / 12	14	18	20
Gada enerģijas patēriņš telpu apkurei, mērens klimats	kWh	3 151 / 3 640	4 245 / 4 907	5 829 / 6 722	6 042 / 7 785	8 134 / 10 194	10 283 / 11 892
Gada enerģijas patēriņš karstā ūdens sildīšanai, mērens klimats	kWh	2 025	1 995	1 945	2 121	2 283	2 235
Telpu apkures vidējā efektivitāte sezonā, mērens klimats	%	178 / 140	187 / 147	172 / 136	183 / 141	175 / 138	153 / 131
Energoefektivitāte ūdens sildīšanai, mērens klimats	%	106	108	111	102	94	96
Skaņas spiediena līmenis L_{WA} telpās	dB	42	42	42	45	43	43
Nominālā siltuma atdeve (P_{designh}), auksts klimats	kW	7 / 7	10 / 9	13 / 12	14	18	20
Nominālā siltuma atdeve (P_{designh}), karsts klimats	kW	7 / 7	10 / 9	13 / 12	14	18	20
Gada enerģijas patēriņš telpu apkurei, auksts klimats	kWh	3 577 / 4 201	4 904 / 5 599	6 501 / 7 502	6 993 / 9 049	9 454 / 11 893	10 996 / 13 526
Gada enerģijas patēriņš karstā ūdens sildīšanai, auksts klimats	kWh	2 025	1 995	1 945	2 121	2 283	2 235
Gada enerģijas patēriņš telpu apkurei, karsts klimats	kWh	2 080 / 2 447	2 842 / 3 255	3 837 / 4 436	3 949 / 5 120	5 333 / 6 636	6 184 / 7 547
Gada enerģijas patēriņš karstā ūdens sildīšanai, karsts klimats	kWh	2 025	1 995	1 945	2 121	2 283	2 235
Telpu apkures vidējā efektivitāte sezonā, auksts klimats	%	185 / 145	193 / 152	185 / 144	189 / 145	180 / 141	171 / 138
Energoefektivitāte ūdens sildīšanai, auksts klimats	%	106	108	111	102	94	96
Telpu apkures vidējā efektivitāte sezonā, karsts klimats	%	177 / 138	186 / 146	173 / 137	181 / 138	172 / 137	165 / 134
Energoefektivitāte ūdens sildīšanai, silts klimats	%	106	108	111	102	94	96
Skaņas spiediena līmenis L_{WA} ārpus telpām	dB	-	-	-	-	-	-

Kompresora motors ir atbrīvots no EU 2019/1781, jo motori ir pilnībā integrēti kompresorā, un to energoefektivitāti nevar pārbaudīt neatkarīgi no produkta.

KOMPLEKTA ENERGOEFEKTIVITĀTES DATI

Modelis		F1145-15 3x230V	F1145-17 3x230V
Karstā ūdens boileru modelis		VPB500	VPB500
Lietotā temperatūra	°C	35 / 55	35 / 55
Kontrolierīce, klase		VII	
Kontrolierīce, energoefektivitātes uzlab.	%	3,5	
Komplekta telpu apkures energoefektivitāte sezonā, mērens klimats	%	178 / 141	156 / 134
Komplekta telpu apkures energoefektivitātes klase sezonā, mērens klimats		A+++ / A++	A++
Komplekta telpu apkures energoefektivitāte sezonā, auksts klimats	%	183 / 145	175 / 141
Komplekta telpu apkures energoefektivitāte sezonā, auksts klimats	%	176 / 140	168 / 137

Modelis		F1145-6 3x400V	F1145-8 3x400V	F1145-10 3x400V	F1145-12 3x400V	F1145-15 3x400V	F1145-17 3x400V
Karstā ūdens boileru modelis		VPB300	VPB300	VPB300	VPB300	VPB500	VPB500
Lietotā temperatūra	°C	35 / 55	35 / 55	35 / 55	35 / 55	35 / 55	35 / 55
Kontrolierīce, klase		VII					
Kontrolierīce, energoefektivitātes uzlab.	%	3,5					
Komplekta telpu apkures energoefektivitāte sezonā, mērens klimats	%	182 / 143	190 / 150	176 / 139	187 / 144	178 / 141	156 / 134
Komplekta telpu apkures energoefektivitātes klase sezonā, mērens klimats		A+++ / A++	A+++ / A+++	A+++ / A++	A+++ / A++	A+++ / A++	A++ / A++
Komplekta telpu apkures energoefektivitāte sezonā, auksts klimats	%	188 / 148	197 / 156	188 / 148	193 / 148	183 / 145	175 / 141
Komplekta telpu apkures energoefektivitāte sezonā, auksts klimats	%	181 / 142	189 / 150	177 / 140	185 / 142	176 / 140	168 / 137

Sistēmas efektivitātes datus ņemta vērā arī kontrolierīce. Ja sistēmai tiek pievienots papildu apkures katls vai saules siltumenerģijas apkure, jāveic atkārtota kopējās sistēmas efektivitātes aprēķināšana.

TEHNISKĀ DOKUMENTĀCIJA

Modelis		F1145-15 3x230V					
Karstā ūdens boileru modelis		VPB500					
Siltumsūkņa veids	☐ Gaiss-ūdens ☐ Izplūde-ūdens ☒ Aukstumn.-ūdens ☐ Ūdens-ūdens						
Zemas temperatūras siltumsūknis	☐ Jā ☒ Nē						
Iebūvēts iegremdētais sildītājs papildu siltumam	☒ Jā ☐ Nē						
Siltumsūknis kombinācijā ar sildītāju	☒ Jā ☐ Nē						
Klimats	☒ Mērens ☐ Auksts ☐ Silts						
Lietotā temperatūra	☒ Vidēja (55°C) ☐ Zema (35°C)						
Faktiskās standartvērtības	EN-14825 & EN-16147						
Nominālā siltuma atdeve	Prated	18,0	kW	Telpu apkures energoefektivitāte sezonā	η_s	138	%
Deklarētā jauda telpu apkurei ar daļēju slodzi un āra temperatūru T_j				Deklarētais efektivitātes koeficients telpu apkurei ar daļēju slodzi un āra temperatūru T_j			
$T_j = -7\text{ °C}$	Pdh	14,6	kW	$T_j = -7\text{ °C}$	COPd	3,16	-
$T_j = +2\text{ °C}$	Pdh	14,8	kW	$T_j = +2\text{ °C}$	COPd	3,72	-
$T_j = +7\text{ °C}$	Pdh	15,1	kW	$T_j = +7\text{ °C}$	COPd	4,01	-
$T_j = +12\text{ °C}$	Pdh	15,4	kW	$T_j = +12\text{ °C}$	COPd	4,27	-
$T_j = \text{biv}$	Pdh	14,6	kW	$T_j = \text{biv}$	COPd	3,27	-
$T_j = \text{TOL}$	Pdh	14,6	kW	$T_j = \text{TOL}$	COPd	2,96	-
$T_j = -15\text{ °C}$ (ja $\text{TOL} < -20\text{ °C}$)	Pdh		kW	$T_j = -15\text{ °C}$ (ja $\text{TOL} < -20\text{ °C}$)	COPd		-
Bivalentā temperatūra	T_{biv}	-5,1	°C	Min. āra gaisa temperatūra	TOL	-10	°C
Ciklisko intervālu jauda	Pcych		kW	Ciklisko intervālu efektivitāte	COPcyc		-
Pazeminājuma koeficients	Cdh	0,99	-	Maks. turpgaitas temperatūra	WTOL	65	°C
Jaudas patēriņš citos režīmos (nevis aktivajā)				Papildu sildītājs			
Izsl. režīms	P_{OFF}	0,002	kW	Nominālā siltuma atdeve	P_{sup}	3,4	kW
Izslēgta termostata režīms	P_{TO}	0,022	kW				
Gaidstāves režīms	P_{SB}	0,007	kW	Enerģijas ievades veids	Elektr.		
Kartera sildīšanas režīms	P_{CK}	0,035	kW				
Citi vienumi							
Jaudas regulēšana	Fiks.			Nominālā gaisa plūsma (gaiss-ūdens)			m ³ /h
Skaņas spiediena līmenis, iekštelpās/ārā	L_{WA}	43 / -	dB	Nominālā siltumnesēja plūsma		1,57	m ³ /h
Gada enerģijas patēriņš	Q_{HE}	10 194	kWh	Aukstumnesēja plūsmas aukstumn.-ūdens vai ūdens-ūdens siltumsūkņi		2,89	m ³ /h
Siltumsūkņim kombinācijā ar sildītāju							
Norādītais karstā ūdens sildīšanas režīms	XXL			Ūdens sildīšanas energoefektivitāte	η_{wh}	94	%
Enerģijas patēriņš dienā	Q_{elec}	10,39	kWh	Kurināmā patēriņš dienā	Q_{fuel}		kWh
Gada enerģijas patēriņš	AEC	2 283	kWh	Kurināmā patēriņš gadā	AFC		GJ
Kontaktinformācija	NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadsvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden						

Modelis		F1145-17 3x230V					
Karstā ūdens boileru modelis		VPB500					
Siltumsūkņa veids	☐ Gaiss-ūdens ☐ Izplūde-ūdens ☒ Aukstumn.-ūdens ☐ Ūdens-ūdens						
Zemas temperatūras siltumsūknis	☐ Jā ☒ Nē						
Iebūvēts iegremdētais sildītājs papildu siltumam	☒ Jā ☐ Nē						
Siltumsūknis kombinācijā ar sildītāju	☒ Jā ☐ Nē						
Klimats	☒ Mērens ☐ Auksts ☐ Silts						
Lietotā temperatūra	☒ Vidēja (55°C) ☐ Zema (35°C)						
Faktiskās standartvērtības	EN-14825 & EN-16147						
Nominālā siltuma atdeve	Prated	20,0	kW	Telpu apkures energoefektivitāte sezonā	η_s	131	%
Deklarētā jauda telpu apkurei ar daļēju slodzi un āra temperatūru T_j				Deklarētais efektivitātes koeficients telpu apkurei ar daļēju slodzi un āra temperatūru T_j			
$T_j = -7\text{ °C}$	Pdh	16,5	kW	$T_j = -7\text{ °C}$	COPd	3,15	-
$T_j = +2\text{ °C}$	Pdh	16,9	kW	$T_j = +2\text{ °C}$	COPd	3,58	-
$T_j = +7\text{ °C}$	Pdh	17,1	kW	$T_j = +7\text{ °C}$	COPd	3,88	-
$T_j = +12\text{ °C}$	Pdh	17,2	kW	$T_j = +12\text{ °C}$	COPd	4,19	-
$T_j = \text{biv}$	Pdh	16,6	kW	$T_j = \text{biv}$	COPd	3,26	-
$T_j = \text{TOL}$	Pdh	16,4	kW	$T_j = \text{TOL}$	COPd	2,96	-
$T_j = -15\text{ °C}$ (ja $\text{TOL} < -20\text{ °C}$)	Pdh		kW	$T_j = -15\text{ °C}$ (ja $\text{TOL} < -20\text{ °C}$)	COPd		-
Bivalentā temperatūra	T_{biv}	-5,0	°C	Min. āra gaisa temperatūra	TOL	-10	°C
Ciklisko intervālu jauda	Pcych		kW	Ciklisko intervālu efektivitāte	COPcyc		-
Pazeminājuma koeficients	Cdh	0,98	-	Maks. turpgaitas temperatūra	WTOL	65	°C
Jaudas patēriņš citos režīmos (nevis aktivajā)				Papildu sildītājs			
Izsl. režīms	P_{OFF}	0,042	kW	Nominālā siltuma atdeve	Psup	3,6	kW
Izslēgta termostata režīms	P_{TO}	0,086	kW				
Gaidstāves režīms	P_{SB}	0,042	kW	Enerģijas ievades veids	Elektr.		
Kartera sildīšanas režīms	P_{CK}	0,042	kW				
Citi vienumi							
Jaudas regulēšana	Fiks.			Nominālā gaisa plūsma (gaiss-ūdens)			m ³ /h
Skaņas spiediena līmenis, iekštelpās/ārā	L_{WA}	43 / -	dB	Nominālā siltumnesēja plūsma		1,80	m ³ /h
Gada enerģijas patēriņš	Q_{HE}	11 892	kWh	Aukstumnesēja plūsmas aukstumn.-ūdens vai ūdens-ūdens siltumsūkņi		3,50	m ³ /h
Siltumsūkņim kombinācijā ar sildītāju							
Norādītais karstā ūdens sildīšanas režīms	XXL			Ūdens sildīšanas energoefektivitāte	η_{wh}	96	%
Enerģijas patēriņš dienā	Q_{elec}	10,18	kWh	Kurināmā patēriņš dienā	Q_{fuel}		kWh
Gada enerģijas patēriņš	AEC	2 235	kWh	Kurināmā patēriņš gadā	AFC		GJ
Kontaktinformācija	NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden						

Modelis		F1145-6 3x400V					
Karstā ūdens boileru modelis		VPB300					
Siltumsūkņa veids		☐ Gaiss-ūdens ☐ Izplūde-ūdens ☒ Aukstumn.-ūdens ☐ Ūdens-ūdens					
Zemas temperatūras siltumsūknis		☐ Jā ☒ Nē					
Iebūvēts iegremdētais sildītājs papildu siltumam		☒ Jā ☐ Nē					
Siltumsūknis kombinācijā ar sildītāju		☒ Jā ☐ Nē					
Klimats		☒ Mērens ☐ Auksts ☐ Silts					
Lietotā temperatūra		☒ Vidēja (55°C) ☐ Zema (35°C)					
Faktiskās standartvērtības		EN-14825, EN-16147 & EN12102					
Nominālā siltuma atdeve	Prated	6,5	kW	Telpu apkures energoefektivitāte sezonā	η_s	140	%
Deklarētā jauda telpu apkurei ar daļēju slodzi un āra temperatūru T_j				Deklarētais efektivitātes koeficients telpu apkurei ar daļēju slodzi un āra temperatūru T_j			
$T_j = -7\text{ °C}$	Pdh	5,3	kW	$T_j = -7\text{ °C}$	COPd	3,16	-
$T_j = +2\text{ °C}$	Pdh	5,5	kW	$T_j = +2\text{ °C}$	COPd	3,75	-
$T_j = +7\text{ °C}$	Pdh	5,6	kW	$T_j = +7\text{ °C}$	COPd	4,12	-
$T_j = +12\text{ °C}$	Pdh	5,8	kW	$T_j = +12\text{ °C}$	COPd	4,53	-
$T_j = \text{biv}$	Pdh	5,4	kW	$T_j = \text{biv}$	COPd	3,32	-
$T_j = \text{TOL}$	Pdh	5,2	kW	$T_j = \text{TOL}$	COPd	2,93	-
$T_j = -15\text{ °C}$ (ja $\text{TOL} < -20\text{ °C}$)	Pdh		kW	$T_j = -15\text{ °C}$ (ja $\text{TOL} < -20\text{ °C}$)	COPd		-
Bivalentā temperatūra	T_{biv}	-5	°C	Min. āra gaisa temperatūra	TOL	-10	°C
Ciklisko intervālu jauda	P _{cyh}		kW	Ciklisko intervālu efektivitāte	COP _{cyh}		-
Pazeminājuma koeficients	Cdh	1,00	-	Maks. turpgaitas temperatūra	WTOL	65	°C
Jaudas patēriņš citos režīmos (nevis aktivajā)				Papildu sildītājs			
Izsl. režīms	P _{OFF}	0,002	kW	Nominālā siltuma atdeve	P _{sup}	1,3	kW
Izslēgta termostata režīms	P _{TO}	0	kW				
Gaidstāves režīms	P _{SB}	0,007	kW	Enerģijas ievades veids	Elektr.		
Kartera sildīšanas režīms	P _{CK}	0,014	kW				
Citi vienumi							
Jaudas regulēšana	Fiks.			Nominālā gaisa plūsma (gaiss-ūdens)			m³/h
Skaņas spiediena līmenis, iekštelpās/ārā	L _{WA}	42 / -	dB	Nominālā siltumnesēja plūsma		0,56	m³/h
Gada enerģijas patēriņš	Q _{HE}	3 640	kWh	Aukstumnesēja plūsmas aukstumn.-ūdens vai ūdens-ūdens siltumsūkņi		0,99	m³/h
Siltumsūkņim kombinācijā ar sildītāju							
Norādītais karstā ūdens sildīšanas režīms	XXL			Ūdens sildīšanas energoefektivitāte	η_{wh}	106	%
Enerģijas patēriņš dienā	Q _{elec}	9,22	kWh	Kurināmā patēriņš dienā	Q _{fuel}		kWh
Gada enerģijas patēriņš	AEC	2 025	kWh	Kurināmā patēriņš gadā	AFC		GJ
Kontaktinformācija	NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadsvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden						

Modelis		F1145-8 3x400V					
Karstā ūdens boileru modelis		VPB300					
Siltumsūkņa veids	☐ Gaiss-ūdens ☐ Izplūde-ūdens ☒ Aukstumn.-ūdens ☐ Ūdens-ūdens						
Zemas temperatūras siltumsūknis	☐ Jā ☒ Nē						
Iebūvēts iegremdētais sildītājs papildu siltumam	☒ Jā ☐ Nē						
Siltumsūknis kombinācijā ar sildītāju	☒ Jā ☐ Nē						
Klimats	☒ Mērens ☐ Auksts ☐ Silts						
Lietotā temperatūra	☒ Vidēja (55°C) ☐ Zema (35°C)						
Faktiskās standartvērtības	EN-14825, EN-16147 & EN12102						
Nominālā siltuma atdeve	Prated	9,20	kW	Telpu apkures energoefektivitāte sezonā	η_s	147	%
Deklarētā jauda telpu apkurei ar daļēju slodzi un āra temperatūru T_j				Deklarētais efektivitātes koeficients telpu apkurei ar daļēju slodzi un āra temperatūru T_j			
$T_j = -7\text{ °C}$	Pdh	7,4	kW	$T_j = -7\text{ °C}$	COPd	3,31	-
$T_j = +2\text{ °C}$	Pdh	7,7	kW	$T_j = +2\text{ °C}$	COPd	3,93	-
$T_j = +7\text{ °C}$	Pdh	7,9	kW	$T_j = +7\text{ °C}$	COPd	4,30	-
$T_j = +12\text{ °C}$	Pdh	8,0	kW	$T_j = +12\text{ °C}$	COPd	4,73	-
$T_j = \text{biv}$	Pdh	7,5	kW	$T_j = \text{biv}$	COPd	3,49	-
$T_j = \text{TOL}$	Pdh	7,2	kW	$T_j = \text{TOL}$	COPd	3,09	-
$T_j = -15\text{ °C}$ (ja $\text{TOL} < -20\text{ °C}$)	Pdh		kW	$T_j = -15\text{ °C}$ (ja $\text{TOL} < -20\text{ °C}$)	COPd		-
Bivalentā temperatūra	T_{biv}	-5	°C	Min. āra gaisa temperatūra	TOL	-10	°C
Ciklisko intervālu jauda	P _{cyh}		kW	Ciklisko intervālu efektivitāte	COP _{cyh}		-
Pazeminājuma koeficients	Cdh	1,00	-	Maks. turpgaitas temperatūra	WTOL	65	°C
Jaudas patēriņš citos režīmos (nevis aktivajā)				Papildu sildītājs			
Izsl. režīms	P _{OFF}	0,002	kW	Nominālā siltuma atdeve	P _{sup}	2,0	kW
Izslēgta termostata režīms	P _{TO}	0	kW				
Gaidstāves režīms	P _{SB}	0,007	kW	Enerģijas ievades veids	Elektr.		
Kartera sildīšanas režīms	P _{CK}	0,014	kW				
Citi vienumi							
Jaudas regulēšana	Fiks.			Nominālā gaisa plūsma (gaiss-ūdens)			m³/h
Skaņas spiediena līmenis, iekštelpās/ārā	L _{WA}	42 / -	dB	Nominālā siltumnesēja plūsma		0,79	m³/h
Gada enerģijas patēriņš	Q _{HE}	4 907	kWh	Aukstumnesēja plūsmas aukstumn.-ūdens vai ūdens-ūdens siltumsūkņi		1,43	m³/h
Siltumsūkņim kombinācijā ar sildītāju							
Norādītais karstā ūdens sildīšanas režīms	XXL			Ūdens sildīšanas energoefektivitāte	η_{wh}	108	%
Enerģijas patēriņš dienā	Q _{elec}	9,09	kWh	Kurināmā patēriņš dienā	Q _{fuel}		kWh
Gada enerģijas patēriņš	AEC	1995	kWh	Kurināmā patēriņš gadā	AFC		GJ
Kontaktinformācija	NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadsvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden						

Modelis		F1145-10 3x400V					
Karstā ūdens boileru modelis		VPB300					
Siltumsūkņa veids		☐ Gaiss-ūdens ☐ Izplūde-ūdens ☒ Aukstumn.-ūdens ☐ Ūdens-ūdens					
Zemas temperatūras siltumsūknis		☐ Jā ☒ Nē					
Iebūvēts iegremdētais sildītājs papildu siltumam		☒ Jā ☐ Nē					
Siltumsūknis kombinācijā ar sildītāju		☒ Jā ☐ Nē					
Klimats		☒ Mērens ☐ Auksts ☐ Silts					
Lietotā temperatūra		☒ Vidēja (55°C) ☐ Zema (35°C)					
Faktiskās standartvērtības		EN-14825, EN-16147 & EN12102					
Nominālā siltuma atdeve	Prated	11,70	kW	Telpu apkures energoefektivitāte sezonā	η_s	136	%
Deklarētā jauda telpu apkurei ar daļēju slodzi un āra temperatūru T_j				Deklarētais efektivitātes koeficients telpu apkurei ar daļēju slodzi un āra temperatūru T_j			
$T_j = -7\text{ °C}$	Pdh	9,6	kW	$T_j = -7\text{ °C}$	COPd	3,20	-
$T_j = +2\text{ °C}$	Pdh	9,8	kW	$T_j = +2\text{ °C}$	COPd	3,75	-
$T_j = +7\text{ °C}$	Pdh	10,0	kW	$T_j = +7\text{ °C}$	COPd	4,08	-
$T_j = +12\text{ °C}$	Pdh	10,1	kW	$T_j = +12\text{ °C}$	COPd	4,49	-
$T_j = \text{biv}$	Pdh	9,7	kW	$T_j = \text{biv}$	COPd	3,35	-
$T_j = \text{TOL}$	Pdh	9,4	kW	$T_j = \text{TOL}$	COPd	3,0	-
$T_j = -15\text{ °C}$ (ja $\text{TOL} < -20\text{ °C}$)	Pdh		kW	$T_j = -15\text{ °C}$ (ja $\text{TOL} < -20\text{ °C}$)	COPd		-
Bivalentā temperatūra	T_{biv}	-5	°C	Min. āra gaisa temperatūra	TOL	-10	°C
Ciklisko intervālu jauda	Pcych		kW	Ciklisko intervālu efektivitāte	COPcyc		-
Pazeminājuma koeficients	Cdh	0,98	-	Maks. turpgaitas temperatūra	WTOL	65	°C
Jaudas patēriņš citos režīmos (nevis aktivajā)				Papildu sildītājs			
Izsl. režīms	P_{OFF}	0,042	kW	Nominālā siltuma atdeve	Psup	2,3	kW
Izslēgta termostata režīms	P_{TO}	0,045	kW				
Gaidstāves režīms	P_{SB}	0,042	kW	Enerģijas ievades veids	Elektr.		
Kartera sildīšanas režīms	P_{CK}	0,042	kW				
Citi vienumi							
Jaudas regulēšana	Fiks.			Nominālā gaisa plūsma (gaiss-ūdens)			m³/h
Skaņas spiediena līmenis, iekštelpās/ārā	L_{WA}	42 / -	dB	Nominālā siltumnesēja plūsma		1,04	m³/h
Gada enerģijas patēriņš	Q_{HE}	6 722	kWh	Aukstumnesēja plūsmas aukstumn.-ūdens vai ūdens-ūdens siltumsūkņi		1,98	m³/h
Siltumsūkņim kombinācijā ar sildītāju							
Norādītais karstā ūdens sildīšanas režīms	XXL			Ūdens sildīšanas energoefektivitāte	η_{wh}	111	%
Enerģijas patēriņš dienā	Q_{elec}	8,86	kWh	Kurināmā patēriņš dienā	Q_{fuel}		kWh
Gada enerģijas patēriņš	AEC	1 945	kWh	Kurināmā patēriņš gadā	AFC		GJ
Kontaktinformācija	NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadsvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden						

Modelis		F1145-12 3x400V					
Karstā ūdens boileru modelis		VPB300					
Siltumsūkņa veids		☐ Gaiss-ūdens ☐ Izplūde-ūdens ☒ Aukstumn.-ūdens ☐ Ūdens-ūdens					
Zemas temperatūras siltumsūknis		☐ Jā ☒ Nē					
Iebūvēts iegremdētais sildītājs papildu siltumam		☒ Jā ☐ Nē					
Siltumsūknis kombinācijā ar sildītāju		☒ Jā ☐ Nē					
Klimats		☒ Mērens ☐ Auksts ☐ Silts					
Lietotā temperatūra		☒ Vidēja (55°C) ☐ Zema (35°C)					
Faktiskās standartvērtības		EN-14825 & EN-16147					
Nominālā siltuma atdeve	Prated	14,0	kW	Telpu apkures energoefektivitāte sezonā	η_s	141	%
Deklarētā jauda telpu apkurei ar daļēju slodzi un āra temperatūru T_j				Deklarētais efektivitātes koeficients telpu apkurei ar daļēju slodzi un āra temperatūru T_j			
$T_j = -7\text{ °C}$	Pdh	10,8	kW	$T_j = -7\text{ °C}$	COPd	3,30	-
$T_j = +2\text{ °C}$	Pdh	11,1	kW	$T_j = +2\text{ °C}$	COPd	3,80	-
$T_j = +7\text{ °C}$	Pdh	11,3	kW	$T_j = +7\text{ °C}$	COPd	4,10	-
$T_j = +12\text{ °C}$	Pdh	11,5	kW	$T_j = +12\text{ °C}$	COPd	4,40	-
$T_j = \text{biv}$	Pdh	10,9	kW	$T_j = \text{biv}$	COPd	3,46	-
$T_j = \text{TOL}$	Pdh	10,7	kW	$T_j = \text{TOL}$	COPd	3,12	-
$T_j = -15\text{ °C}$ (ja $\text{TOL} < -20\text{ °C}$)	Pdh		kW	$T_j = -15\text{ °C}$ (ja $\text{TOL} < -20\text{ °C}$)	COPd		-
Bivalentā temperatūra	T_{biv}	-4,2	°C	Min. āra gaisa temperatūra	TOL	-10	°C
Ciklisko intervālu jauda	Pcych		kW	Ciklisko intervālu efektivitāte	COPcyc		-
Pazeminājuma koeficients	Cdh	0,99	-	Maks. turpgaitas temperatūra	WTOL	65	°C
Jaudas patēriņš citos režīmos (nevis aktivajā)				Papildu sildītājs			
Izsl. režīms	P_{OFF}	0,002	kW	Nominālā siltuma atdeve	Psup	3,3	kW
Izslēgta termostata režīms	P_{TO}	0,018	kW				
Gaidstāves režīms	P_{SB}	0,007	kW	Enerģijas ievades veids	Elektr.		
Kartera sildīšanas režīms	P_{CK}	0,030	kW				
Citi vienumi							
Jaudas regulēšana	Fiks.			Nominālā gaisa plūsma (gaiss-ūdens)			m³/h
Skaņas spiediena līmenis, iekštelpās/ārā	L_{WA}	45 / -	dB	Nominālā siltumnesēja plūsma		1,15	m³/h
Gada enerģijas patēriņš	Q_{HE}	7 785	kWh	Aukstumnesēja plūsmas aukstumn.-ūdens vai ūdens-ūdens siltumsūkņi		2,18	m³/h
Siltumsūkņim kombinācijā ar sildītāju							
Norādītais karstā ūdens sildīšanas režīms	XXL			Ūdens sildīšanas energoefektivitāte	η_{wh}	102	%
Enerģijas patēriņš dienā	Q_{elec}	9,66	kWh	Kurināmā patēriņš dienā	Q_{fuel}		kWh
Gada enerģijas patēriņš	AEC	2 121	kWh	Kurināmā patēriņš gadā	AFC		GJ
Kontaktinformācija	NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden						

Modelis		F1145-15 3x400V						
Karstā ūdens boileru modelis		VPB500						
Siltumsūkņa veids		☐ Gaiss-ūdens ☐ Izplūde-ūdens ☒ Aukstumn.-ūdens ☐ Ūdens-ūdens						
Zemas temperatūras siltumsūknis		☐ Jā ☒ Nē						
Iebūvēts iegremdētais sildītājs papildu siltumam		☒ Jā ☐ Nē						
Siltumsūknis kombinācijā ar sildītāju		☒ Jā ☐ Nē						
Klimats		☒ Mērens ☐ Auksts ☐ Silts						
Lietotā temperatūra		☒ Vidēja (55°C) ☐ Zema (35°C)						
Faktiskās standartvērtības		EN-14825 & EN-16147						
Nominālā siltuma atdeve	Prated	18,0	kW	Telpu apkures energoefektivitāte sezonā		η_s	138	%
Deklarētā jauda telpu apkurei ar daļēju slodzi un āra temperatūru T_j				Deklarētais efektivitātes koeficients telpu apkurei ar daļēju slodzi un āra temperatūru T_j				
$T_j = -7\text{ °C}$	Pdh	14,6	kW	$T_j = -7\text{ °C}$	COPd	3,16	-	
$T_j = +2\text{ °C}$	Pdh	14,8	kW	$T_j = +2\text{ °C}$	COPd	3,72	-	
$T_j = +7\text{ °C}$	Pdh	15,1	kW	$T_j = +7\text{ °C}$	COPd	4,01	-	
$T_j = +12\text{ °C}$	Pdh	15,4	kW	$T_j = +12\text{ °C}$	COPd	4,27	-	
$T_j = \text{biv}$	Pdh	14,6	kW	$T_j = \text{biv}$	COPd	3,27	-	
$T_j = \text{TOL}$	Pdh	14,6	kW	$T_j = \text{TOL}$	COPd	2,96	-	
$T_j = -15\text{ °C}$ (ja $\text{TOL} < -20\text{ °C}$)	Pdh		kW	$T_j = -15\text{ °C}$ (ja $\text{TOL} < -20\text{ °C}$)	COPd		-	
Bivalentā temperatūra	T_{biv}	-5,1	°C	Min. āra gaisa temperatūra	TOL	-10	°C	
Ciklisko intervālu jauda	Pcych		kW	Ciklisko intervālu efektivitāte	COPcyc		-	
Pazeminājuma koeficients	Cdh	0,99	-	Maks. turpgaitas temperatūra	WTOL	65	°C	
Jaudas patēriņš citos režīmos (nevis aktivajā)				Papildu sildītājs				
Izsl. režīms	P_{OFF}	0,002	kW	Nominālā siltuma atdeve	Psup	3,4	kW	
Izslēgta termostata režīms	P_{TO}	0,022	kW					
Gaidstāves režīms	P_{SB}	0,007	kW	Enerģijas ievades veids	Elektr.			
Kartera sildīšanas režīms	P_{CK}	0,035	kW					
Citi vienumi								
Jaudas regulēšana	Fiks.			Nominālā gaisa plūsma (gaiss-ūdens)			m³/h	
Skaņas spiediena līmenis, iekštelpās/ārā	L_{WA}	43 / -	dB	Nominālā siltumnesēja plūsma		1,57	m³/h	
Gada enerģijas patēriņš	Q_{HE}	10 194	kWh	Aukstumnesēja plūsmas aukstumn.-ūdens vai ūdens-ūdens siltumsūkņi		2,89	m³/h	
Siltumsūkņim kombinācijā ar sildītāju								
Norādītais karstā ūdens sildīšanas režīms	XXL			Ūdens sildīšanas energoefektivitāte	η_{wh}	94	%	
Enerģijas patēriņš dienā	Q_{elec}	10,39	kWh	Kurināmā patēriņš dienā	Q_{fuel}		kWh	
Gada enerģijas patēriņš	AEC	2 283	kWh	Kurināmā patēriņš gadā	AFC		GJ	
Kontaktinformācija	NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden							

Modelis		F1145-17 3x400V					
Karstā ūdens boileru modelis		VPB500					
Siltumsūkņa veids	☐ Gaiss-ūdens ☐ Izplūde-ūdens ☒ Aukstumn.-ūdens ☐ Ūdens-ūdens						
Zemas temperatūras siltumsūknis	☐ Jā ☒ Nē						
Iebūvēts iegremdētais sildītājs papildu siltumam	☒ Jā ☐ Nē						
Siltumsūknis kombinācijā ar sildītāju	☒ Jā ☐ Nē						
Klimats	☒ Mērens ☐ Auksts ☐ Silts						
Lietotā temperatūra	☒ Vidēja (55°C) ☐ Zema (35°C)						
Faktiskās standartvērtības	EN-14825 & EN-16147						
Nominālā siltuma atdeve	Prated	20,0	kW	Telpu apkures energoefektivitāte sezonā	η_s	137	%
Deklarētā jauda telpu apkurei ar daļēju slodzi un āra temperatūru T_j				Deklarētais efektivitātes koeficients telpu apkurei ar daļēju slodzi un āra temperatūru T_j			
$T_j = -7\text{ °C}$	Pdh	16,0	kW	$T_j = -7\text{ °C}$	COPd	3,25	-
$T_j = +2\text{ °C}$	Pdh	16,2	kW	$T_j = +2\text{ °C}$	COPd	3,70	-
$T_j = +7\text{ °C}$	Pdh	16,6	kW	$T_j = +7\text{ °C}$	COPd	3,95	-
$T_j = +12\text{ °C}$	Pdh	16,9	kW	$T_j = +12\text{ °C}$	COPd	4,16	-
$T_j = \text{biv}$	Pdh	16,1	kW	$T_j = \text{biv}$	COPd	3,35	-
$T_j = \text{TOL}$	Pdh	16,0	kW	$T_j = \text{TOL}$	COPd	3,08	-
$T_j = -15\text{ °C}$ (ja $\text{TOL} < -20\text{ °C}$)	Pdh		kW	$T_j = -15\text{ °C}$ (ja $\text{TOL} < -20\text{ °C}$)	COPd		-
Bivalentā temperatūra	T_{biv}	-4,8	°C	Min. āra gaisa temperatūra	TOL	-10	°C
Ciklisko intervālu jauda	P _{cyh}		kW	Ciklisko intervālu efektivitāte	COP _{cyh}		-
Pazeminājuma koeficients	Cdh	0,99	-	Maks. turpgaitas temperatūra	WTOL	65	°C
Jaudas patēriņš citos režīmos (nevis aktivajā)				Papildu sildītājs			
Izsl. režīms	P _{OFF}	0,002	kW	Nominālā siltuma atdeve	P _{sup}	4,0	kW
Izslēgta termostata režīms	P _{TO}	0,025	kW				
Gaidstāves režīms	P _{SB}	0,007	kW	Enerģijas ievades veids	Elektr.		
Kartera sildīšanas režīms	P _{CK}	0,035	kW				
Citi vienumi							
Jaudas regulēšana	Fiks.			Nominālā gaisa plūsma (gaiss-ūdens)			m³/h
Skaņas spiediena līmenis, iekštelpās/ārā	L _{WA}	43 / -	dB	Nominālā siltumnesēja plūsma		1,72	m³/h
Gada enerģijas patēriņš	Q _{HE}	11 407	kWh	Aukstumnesēja plūsmas aukstumn.-ūdens vai ūdens-ūdens siltumsūkņi		3,23	m³/h
Siltumsūkņim kombinācijā ar sildītāju							
Norādītais karstā ūdens sildīšanas režīms	XXL			Ūdens sildīšanas energoefektivitāte	η_{wh}	96	%
Enerģijas patēriņš dienā	Q _{elec}	10,18	kWh	Kurināmā patēriņš dienā	Q _{fuel}		kWh
Gada enerģijas patēriņš	AEC	2 235	kWh	Kurināmā patēriņš gadā	AFC		GJ
Kontaktinformācija	NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden						

Saturs

A

- Akumulācijas tvertne UKV, 18
- Apkope, 59
 - Tehniskās apkopes pasākumi, 59
- Apzīmējumi, 15
- Ārējā pieslēguma opcijas, 28
- Ārējā savienojuma opcijas
 - Iespējamā AUX ieeju izvēle, 28
 - Temperatūras sensors, karstā ūdens krāns, 24
- Ārējā savienojuma opcijas (AUX)
 - AUX izejas papildizvēle (regulējams bezsprieguma relejs), 30
 - Gruntsūdens sūkņa vadība, 30
 - Karstā ūdens cirkulācija, 30
 - Norāde par dzesēšanas režīmu, 30
 - Papildu cirkulācijas sūknis, 30
- Ārējais sensors, 24
- Atlases opcijas, 41
- Aukstais un karstais ūdens
 - Karstā ūdens boileru pieslēgšana, 18
- Aukstumnesēja sistēmas atgaisošana, 32
- Automātiskais drošinātājs, 21
- AUX izejas iespējamā izvēle (regulējams relejs bez potenciāla), 30

B

- Barošanas avota pieslēgšana, 23

C

- Cauruļu izmēri, 16
- Cauruļu savienojumi, 15
 - Apzīmējumi, 15
 - Aukstais un karstais ūdens
 - Karstā ūdens boileru pieslēgšana, 18
 - Cauruļu izmēri, 16
 - Elektrotīkla shēma, 16
 - Izmēri un cauruļu savienojumi, 16
 - Kolektora daļa, 17
 - Vispārīgi, 15
- Cauruļu un ventilācijas savienojumi
 - Klimata sistēma, 17
 - Klimata sistēmas pievienošana, 17

D

- Darba sākšanas ceļvedis, 32
- Darbība, 41
- Dažādi pieslēgumu veidi
 - Baseins, 20
 - Dabiskā/pasīvā dzesēšana, 20
 - Divas vai vairākas klimata sistēmas, 19
 - Gruntsūdens sistēma, 19
 - Ventilācijas siltuma atguve, 19
- Displeja iekārta, 39
 - Displejs, 39
 - Slēdzis, 39
 - Stāvokļa indikators, 39
 - Taustiņš Atpakaļ, 39
 - Taustiņš OK, 39
 - Vadības ripa, 39
- Displejs, 39
- Drošības informācija
 - Instalācijas pārbaude, 6
 - Marķējums, 5
 - Simboli, 4–5
- Dzesēšanas modulis, 13

- Dzesēšanas moduļa izvilksana, 7, 61

E

- Elektriskie savienojumi
 - myUplink, 28
- Elektrosadales skapja lūkas noņemšana., 22
- Elektrosadales skapji, 12
- Elektrosavienojumi, 21
 - Ārējais sensors, 24
 - Automātiskais drošinātājs, 21
 - Barošanas avota pieslēgšana, 23
 - Elektrosadales skapja lūkas noņemšana., 22
 - Gaidstāves režīms, 25
 - Galvenais/ķēdes, 26
 - Ieejas shēmas plates lūkas noņemšana, 22
 - Iestatījumi, 25
 - Istabas sensors, 24
 - Izvēles pieslēgumi, 26
 - Kabeļa fiksācija, 22
 - Kontroles sistēmas ārējā darba sprieguma pieslēgšana, 23
 - Motora atslēdzējs, 21
 - Papildpiederumu pieslēgšana, 30
 - Papildu elektroenerģija – maks. jauda, 25
 - Piekluve elektriskajiem savienojumiem, 21
 - Savienojumi, 23
 - Slodzes monitors, 27
 - Temperatūras ierobežotājs, 21
 - Temperatūras sensors, ārējā turpgaita, 24
 - Temperatūras sensors, karstā ūdens aprēķini, 24
 - Vispārīgi, 21
- Elektrotīkla shēma, 16
- Energomarķējums, 76
 - Informācijas lapa, 76–77
 - Komplekta energoefektivitātes dati, 77
 - Tehniskā dokumentācija, 79, 81

G

- Gaidstāves režīms, 59
 - Barošanas avots atrodas avārijas režīmā., 25
- Gruntsūdens sūkņa kontrole, 30

I

- Ieejas shēmas plates lūkas noņemšana, 22
- Iekārtas energoefektivitātes dati, 77
- Iespējamā AUX ieeju izvēle, 28
- Iestatījumi, 25
- Iestatījumu korekcija un atgaisošana, 33
 - Sūkņa ražības diagramma, kolektora daļa, manuālā darbība, 34–35
 - Sūkņa regulēšana, automātiskā darbība, 33
 - Sūkņa regulēšana, manuālā darbība, 34
- Informācijas lapa, 76
- Instalācijas pārbaude, 6
- Istabas sensors, 24
- Izmēri, 69
- Izmēri un cauruļu savienojumi, 16
- Izvēles pieslēgumi, 26
- Izvēlne 5 – APKOPE, 45
- Izvēlnes atlase, 41
- Izvēlņu sistēma, 39
 - Atlases opcijas, 41
 - Darbība, 41
 - Logu ritināšana, 42
 - Palīdzības izvēlne, 42
 - Vērtības iestatīšana, 41

Virtuālās tastatūras lietošana, 42
Izvēzvēlņu sistēma
Izvēlnes atlase, 41

K

Kabeļa fiksācija, 22
Karstā ūdens boileru pieslēgšana, 18
Karstā ūdens cirkulācija, 30
Klimata sistēma, 17
Klimata sistēmas atgaisošana, 32
Klimata sistēmas iztukšošana, 59
Klimata sistēmas pievienošana, 17
Klimata sistēmas uzpildīšana, 32
Kolektora daļa, 17
Kolektora sistēmas iztukšošana, 60
Kolektora sistēmas uzpildīšana un atgaisošana, 32
Kontrole, 39, 43
 Kontrole – ievads, 39
 Kontroles izvēlnes, 43
Kontrole – ievads, 39
 Displeja iekārta, 39
 Izvēlņu sistēma, 39
Kontroles izvēlnes, 43
 Izvēlne 5 – APKOPE, 45
Kontroles sistēmas ārējā darba sprieguma pieslēgšana, 23

L

Logu ritināšana, 42

M

Marķējums, 5
myUplink, 28
Montāža, 7
Motora atslēdzējs, 21

N

Nodošana ekspluatācijā un pielāgošana
 Sūkņa ātruma iestatīšana, 33
Nodošana ekspluatācijā un regulēšana, 32
 Darba sākšanas ceļvedis, 32
 Sagatavošanās, 32
 Uzpildīšana un atgaisošana, 32
Noņemiet motoru no divvirzienu vārsta., 61
Norāde par dzesēšanas režīmu, 30

P

Palīdzība cirkulācijas sūkņa iedarbināšanai, 60
Palīdzības izvēlne, 42
Papildpiederumi, 68
Papildpiederumu pieslēgšana, 30
Papildu cirkulācijas sūknis, 30
Papildu elektroenerģija – maks. jauda, 25
Papildu sildītājs – maks. jauda
 Maksimālās jaudas iestatīšana, 25
 Pārslēgšana uz maksimālo jaudu, 25
Pārsegu noņemšana, 8
Piegādātās detaļas, 8
Piegāde un pārvietošana, 7
 Dzesēšanas moduļa izvilkšana, 7
 Montāža, 7
 Pārsegu noņemšana, 8
 Piegādātās detaļas, 8
 Transportēšana, 7
 Uzstādīšanas vieta, 7
Piekluve elektriskajiem savienojumiem, 21
Problēmu novēršana, 65

S

Sagatavošanās, 32
Savienojumi, 23
Siltumsūkņa darba diapazons, 75

Siltumsūkņa konstrukcija, 10
 Daļu atrašanās vieta, dzesēšanas modulis, 13
 Daļu saraksts, kompresora modulis, 13
 Daļu atrašanās vietas, 10
 Daļu saraksts, 10
 Elektrosadales skapju detaļu atrašanās vieta, 12
 Elektrosadales skapju detaļu saraksts, 12
Simboli, 4–5
Slēdzis, 39
Stāvokļa indikators, 39
Strāvas sensoru pieslēgšana, 27
Sūkņa ražības diagramma, kolektora daļa, manuālā darbība, 34–35
Sūkņa regulēšana, automātiskā darbība, 33
 Klimata sistēma, 33
 Kolektora daļa, 33
Sūkņa regulēšana, manuālā darbība, 34
 Klimata sistēma, 35
Svarīga informācija, 4
 Atbrīvošanās, 5

T

Taustiņš Atpakaļ, 39
Taustiņš OK, 39
Tehniskā dokumentācija, 79
Tehniskās apkopes pasākumi, 59
 Dzesēšanas moduļa izvilkšana, 61
 Gaidstāves režīms, 59
 Klimata sistēmas iztukšošana, 59
 Kolektora sistēmas iztukšošana, 60
 Noņemiet motoru no divvirzienu vārsta., 61
 Palīdzība cirkulācijas sūkņa iedarbināšanai, 60
 Temperatūras sensora dati, 61
 USB apkopes izeja, 62
Tehniskie dati, 69, 73
 Energomarķējums, 76
 Iekārtas energoefektivitātes dati, 77
 Informācijas lapa, 76
 Tehniskā dokumentācija, 79
Izmēri, 69
Siltumsūkņa darba diapazons, 75
Tehniskie dati, 73
Temperatūras ierobežotājs, 21
 Atiestatīšana, 21
Temperatūras sensora dati, 61
Temperatūras sensors, ārējā turpgaita, 24
Temperatūras sensors, karstā ūdens krāns, 24
Temperatūras sensors, karstā ūdens sildīšana, 24
Transportēšana, 7
Traucēkļi komforta ziņā, 65
 Problēmu novēršana, 65
 Trauksme, 65
 Trauksmes pārvaldība, 65
Trauksme, 65
Trauksmes pārvaldība, 65

U

USB apkopes izeja, 62
Uzpildīšana un atgaisošana, 32
 Kolektora sistēmas uzpildīšana un atgaisošana, 32
Uzstādīšanas alternatīva
 Akumulācijas tvertne UKV, 18
Uzstādīšanas vieta, 7

V

Vadības ripa, 39
Vērtības iestatīšana, 41
Virtuālās tastatūras lietošana, 42

Kontaktinformācija

AUSTRIA

KNV Energietechnik GmbH
Gahberggasse 11, 4861 Schörfling
Tel: +43 (0)7662 8963-0
mail@knv.at
knv.at

FINLAND

NIBE Energy Systems Oy
Juurakkotie 3, 01510 Vantaa
Tel: +358 (0)9 274 6970
info@nibe.fi
nibe.fi

GREAT BRITAIN

NIBE Energy Systems Ltd
3C Broom Business Park,
Bridge Way, S41 9QG Chesterfield
Tel: +44 (0)330 311 2201
info@nibe.co.uk
nibe.co.uk

POLAND

NIBE-BIAWAR Sp. z o.o.
Al. Jana Pawła II 57, 15-703 Białystok
Tel: +48 (0)85 66 28 490
biawar.com.pl

CZECH REPUBLIC

Družstevní závody Dražice - strojírna
s.r.o.
Dražice 69, 29471 Benátky n. Jiz.
Tel: +420 326 373 801
nibe@nibe.cz
nibe.cz

FRANCE

NIBE Energy Systems France SAS
Zone industrielle RD 28
Rue du Pou du Ciel, 01600 Reyrieux
Tél: 04 74 00 92 92
info@nibe.fr
nibe.fr

NETHERLANDS

NIBE Energietechnik B.V.
Energieweg 31, 4906 CG Oosterhout
Tel: +31 (0)168 47 77 22
info@nibenl.nl
nibenl.nl

SWEDEN

NIBE Energy Systems
Box 14
Hannabadsvägen 5, 285 21 Markaryd
Tel: +46 (0)433-27 30 00
info@nibe.se
nibe.se

DENMARK

Vølund Varmeteknik A/S
Industrivej Nord 7B, 7400 Herning
Tel: +45 97 17 20 33
info@volundvt.dk
volundvt.dk

GERMANY

NIBE Systemtechnik GmbH
Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle
Tel: +49 (0)5141 75 46 -0
info@nibe.de
nibe.de

NORWAY

ABK-Qviller AS
Brobekkveien 80, 0582 Oslo
Tel: (+47) 23 17 05 20
post@abkqviller.no
nibe.no

SWITZERLAND

NIBE Wärmetechnik c/o ait Schweiz AG
Industriepark, CH-6246 Altishofen
Tel. +41 (0)58 252 21 00
info@nibe.ch
nibe.ch

Lai iegūtu papildinformāciju par valstīm, kas nav minētas šajā sarakstā, lūdzu, sazinieties ar NIBE Sweden vai skatiet nibe.eu.

NIBE Energy Systems
Hannabadsvägen 5
Box 14
SE-285 21 Markaryd
info@nibe.se
nibe.eu

IHB LV 2451-1 831382

Šī ir NIBE Energy Systems publikācija. Visi ierīču attēli, fakti un dati par tām un to specifikācijas ir balstītas uz publikācijas apstiprinājuma laikā pieejamo informāciju.

NIBE Energy Systems neuzņemas atbildību par šajā publikācijā iespējamām faktu vai drukas kļūdām.

©2025 NIBE ENERGY SYSTEMS

